

Isto Huvila

Semantiska wiki som digitala arkivsystem: samlingar, ärendehantering och deltagande

Isto Huvila: Semantiska wiki som digitala arkivsystem: samlingar, ärendehantering och deltagande [Semantic wiki as digital archive] Informaatiotutkimus 28 (3-4), 2009.

Archives and records management presents a series of requirements to information systems that distinguishes them from content and document management systems. In spite of the often fundamental differences, some of the approaches and functions implemented in the content and document management systems could be useful in archival and records management contexts. This article discusses the usability of semantic wikis in the management of archival information. The discussion is based on a series of development projects conducted in Finland. It appears that a semantic wiki has potential especially in the management and use of digital surrogates. There are some technical and especially major theoretical issues related to the use of semantic wikis in records management. It is concluded, however, that the principles of wiki approach could serve as a useful reference in discussions related to usability, access and rights and practices of participation in the context of archives and records management.

Address: Isto Huvila, Department of ALM, Uppsala University, Thunbergsvägen 3H, S-75126 Uppsala, Sweden. E-mail: isto.huvila@abm.uu.se

Introduktion

En mängd olika typer av informationssystem har utvecklats för digital ärendehantering och arkivväsen. Skillnader mellan olika länder är stora såsom skillnader i användningssyften i hantering av aktuella ärenden och förvaltning av historiskt arkivmaterial. Fokus på fysiskt eller digitalt material eller de båda påverkar krav för system. Arkivsystem skiljer sig också på deras storlek. Ett digitalt hembygdsarkiv eller privatarkiv förutsätter betydligt olika approach från ett nationellt arkivinformatonssystem.

Utveckling av arkivhanterinssystem styrs av nationell och internationell lagstiftning och konventioner, förteckningsriktlinjer och nationella och internationella standarder och

definitioner för hantering av arkivmaterial och ärendehantering såsom SÄHKE2 (Arkistolaitos, 2008), MoReq2 (European Communities, 2008) eller EAD (2002). Därtill styrs utveckling av behov och utgångspunkter vid enstaka arkivbildare och arkivinstitutioner. Även informationssystem som används vid organisationer har en betydande roll i utveckling av ärendehanteringsprocesser och arkivering. Arkivering ställer krav på andra system och tvärtom. På en praktisk nivå skapar andra informationssystem även allmänna förväntningar på arkivhanterinssystemens funktioner, användbarhet och möjligheter till sambruk. Dokument- och innehållshanterinssystem utvecklade utanför arkivväsen har i detta avseende förändrat verksamhetsmiljön för arkivhantering (t.ex. Bailey, 2007; Tough, in Print;

Holliday, 2009). Dokumenthanteringssystem liknar arkivhanteringsystem i många avseenden. Utgångspunkten för dokument- och innehållshanteringssystem är dock fundamentalt annorlunda. Systemen fokuserar ofta på informationsinnehåll och dess integritet i stället för arkivnära begrepp och frågor som handlingar, dokument och t ex. långtidsbevarande. Till och med definitioner av grundbegreppen som dokument och upphovsman kan skilja sig betydligt från traditionell arkivhantering.

Oavsett vissa problem och utmaningar har många innehållshanteringssystem sådana egenskaper och funktioner som kan vara potentiellt nyttiga i hantering av arkivmaterial och ge upphov till diskussion av den eventuella nyttan från arkivsynvinkel. Närmare granskning av system är motiverade även på grund av deras ökande popularitet. Det är viktigt att förstå hurdana konsekvenser wikisystem, Google Docs och dokument- och innehållshanteringssystem har på arkivbildning (Bailey, 2007). Vid öppna realtidssystem med flera samtida användare kan sådana arkivteoretiska grundbegrepp som arkivbildare, arkivhandling och data bli ottydliga (Yeo, 2007). Å andra sidan innehåller innehållshanteringssystem avancerade egenskaper för samtidig användning, de är inriktade på användbarhet och bygger ofta på en nyskaffad förståelse av aktuella behov och arbetssituationer vid organisationer.

Denna artikel diskuterar en typ av innehållshanteringssystem, semantiska wiki från arkiv- och användningssynvinklar med särskilt betoning på fördelar och nackdelar i hantering av arkivinformation. I denna artikel med arkivhantering hänvisas till hantering av arkivmaterial (både originalhandlingar och surrogater) i en inklusiv mening medan begreppet ärendehantering används för att beteckna hantering av arkivhandlingar i en egentlig arkivteoretisk mening. I texten hänvisas till en serie utvecklingsprojekt med syfte att tillgängliggöra historiskt arkivmaterial för allmänheten på nätet (Huvila, 2008).

Semantiska wikisystem

Wiki representerar en form av kollaborativt skrivande. Wiki är en hawaiisk term som betyder snabb, kvick eller påskynda (Leuf & Cunningham, 2001). Ett wiki möjliggör samtidig redigering av webbdokument med hjälp av ett förenklat markeringspråk. Språken varierar

mellan olika wikisystem fast utgångspunkter vid olika applikationer liknar varandra. Med detta språk kan användaren visa vilken text som är rubrik, var länkar finns till andra dokument och om ett textstycke bör, till exempel, kursiveras eller understrykas. Det går att skapa länkar till obefintliga dokument som kan skapas senare. En viktig egenskap hos wikin är att i princip vem som helst inom en grupp (t. ex. alla som har användarnamn eller samtliga webbanvändare) kan redigera dokument. Systemet sparar information om alla ändringar och det är lätt att återställa äldre version av wikisidor (Ebersbach et al., 2008). Fast många wikisystem har detaljerade möjligheter till att administrera användarrättigheter baserar approachen sig på öppenhet i stället för att systemen är stängda vilket karakteriserar traditionella informationssystem (Ebersbach et al., 2008, 13, 25-26). Det mest kända wikin är utan tvivel Wikipedia, den fria encyklopedin (www.wikipedia.org). Därtill finns det hundratals populära allmänt tillgängliga och privata wikin som innehåller information om otaliga ämnen och fungerar som kunskapsbaser för diverse bruk.

Ett semantiskt wiki är i sin korthet ett traditionellt wikisystem utökat med semantiska webbteknologier (Tazzoli et al., 2004). Semantiska webbteknologier har som syfte att öka webbinformationens sökbarhet och maskinläsbarhet (Berners-Lee et al., 2001). Det går att lägga till formella deskriptorer om det som data på en wikisida har för betydelse. Dessa deskriptorer kan datorprogram processera och på det sättet blir det möjligt att skapa till exempel avancerade sökhjälpmedel och få en bättre överblick på informationsinnehållen.

De befintliga semantiska wiki kan delas i två olika kategorier. Vissa semantiska wiki baserar sig på en formell approach utvidgad med wikifunktionalitet. Exempel på sådana semantiska wiki är KiWi (<http://www.kiwi-project.eu>) och Metaweb som används på Freebase (<http://www.freebase.com>). En del andra såsom Semantic Mediawiki (<http://www.semantic-mediawiki.org>), är vanliga wikisystem med tilläggsfunktioner för semantisk markering. Semantic Mediawiki bygger på Mediawiki mjukvaran och är en komponent som fogar semantiska egenskaper till standardsystemet. Mediawiki används bl. a. i Wikipedia och utvecklas av Wikimedia Foundation, organisationen som står bakom den encyklopedin. Även Semantic Mediawiki används vitt vid olika vetenskapliga, professionella och hobbyrelaterade sammanhang

(exempel på <http://smw.referata.com/wiki/Special:BrowseData/Sites>). Den tidigare användningen har dock haft sin fokus på dataarkivering och på olika typer av digitala bibliotek och dokument- eller informationshanteringsystem i stället av renodlad ärendehantering. Därför en viss försiktighet är viktigt medan wikisystemets lämplighet som arkivhanteringsystem bedöms.

Semantic Mediawiki använder semantisk markup som baserar sig på RDF-tripletter (subjekt, predikat, objekt). Med hjälp av tripletter går det att formellt beskriva egenskaper hos dokument. Till exempel, att *en handling HAR en version* som heter "*Protokoll 2009-01-01*". Tripletter skrivs in i vanliga Mediawiki dokument med hjälp av särskilda markupkoder. Därtill finns det tilläggsverktyg för hantering av semantiken såsom den grafiska användargränssnittskomponenten HALO (<http://www.projecthalo.com>).

Deltagande vid arkiv

Semantiska wikisystem testades vid fallstudier på digitala arkiv av Saris herrgård, Kajana och Kustö slott. Syftet med det första projektet i Saris (Mynämäki) var att utveckla metoder för att förbättra tillgång till en del av det äldsta arkivmaterialet i herrgårdens arkiv. Vidare var syftet att utveckla en samarbetsplattform för forskare med intresse i herrgården och dess arkiv (Huvila, 2008). Efter en noggrann evaluering av befintliga alternativ, byggdes systemet på Semantic Mediawiki. Möjligheter till flexibel arkivering (förvaring) och förteckning av digitaliserad material, samarbetsegenskaper, stabilitet och totala kostnader var de viktigaste evalueringskriterierna. Projektet fortsatte med utveckling av arkivplattformar för Kajana och Kustö slott. I dessa fall var utgångspunkten annorlunda. I Saris finns ett befintligt arkiv medan i Kajana och Kustö var syftet att skapa ett tematiskt virtuellt arkiv av material som ingår i flera olika arkiv och samlingar. De primära syften med projektet var relaterat till tillgängliggörande, närmare och mångsidigare förteckning av materialet och bevarande av digitala kopior i stället av långtidsbevarande av originalmaterial eller ärendehantering i en strikt mening.

En viktig aspekt i de projekten var en etvetenskapssynvinkel. Syftet med projektet var inte enbart att publicera arkivmaterial på nätet utan att samtidigt skapa en samarbetsmiljö för arkivets intressenter, främst forskare (Huvila,

2008). Intresse för användarna och användning är inte i sig nytt inom arkivväsen fast bredare vetenskapligt forskningsintresse är relativt nytt (Sundqvist, 2007). Antal empiriska studier på användare är fortfarande relativt lågt, fast sedan 1990-talet intresse för empirisk forskning om användning och användarna har ökat betydligt (Sundqvist, 2007).

Trots intresse, har arkivistiskt förhållningssätt till användarna och användning varit relativt återhållsamt. Jämfört med bibliotek och museer som sedan länge utgått åtminstone i princip från användarnas intresse (Sexton et al., 2004), har arkivväsendet fått balansera mellan användning och bevarande. Typiskt har användning fått komma efter bevarande (Collis, 2008). Därför är det inte särskilt överraskande att arkivarier och arkivvetare har varit relativt försiktiga att ta ställning till närmare och mera direkt samarbete med användarna i Webben 2.0 -företeelsens anda (Palmer, 2009). The Polar Bear Expedition Archive utvecklat av Yakel (Yakel et al., 2007) med kollegor och Your Archives (<http://yourarchives.nationalarchives.gov.uk>) vid Nationalarkivet i Britannien representerar en approach på samarbete med användarna i ett skilt digitalt utrymme som är kopplad till det egentliga arkivet men samtidigt behåller ett kritiskt avstånd till det som upprätthålls av 'den Arkivarien' (Palmer, 2009).

Inom ramen för projekten i Saris, Kajana och Kustö utvecklades en ny approach på en betydligt mer radikal typ av deltagande. Det principiella syftet med approachen 'deltagande arkiv' (Huvila, 2008) är att användarna och arkivarier tillsammans skulle skapa arkivförteckningar, ordna och hantera digitalt arkivmaterial i en miljö som är lätt och flexibel att använda, stöder samarbete i realtid, ger möjligheter att hantera parallella ordningar, bevarar alla versioner av förteckningar och dokument och gör det enkelt att återkalla tidigare ändringar vid behov. I praktiken kan både arkivarier och registrerade användare redigera samtliga uppgifter i det digitala arkivet. Alla ändringar övervakas dock kontinuerligt. Approachen skapar möjligheter till att fånga kunskap från användarna, kan göra arkiv mera användarvänliga, ordningen mera ändamålsenlig för olika intressenter, arkivförteckningar mera detaljerade och samtidigt, i princip, kan underlätta arkivariernas arbete.

Den största praktiska utmaningen vid approachen är management av denna verksamhet och att hitta 'användare' som är villiga att bli

deltagare. Den första utmaningen beror på många faktorer från arkivsystemets egenskaper till resurser och intresse för deltagande. I allmänhet går det att konstatera att approachen inte är alltid hanterbar eller utförbar. Det kräver för mycket resurser samtidigt som nyttan är försvinnande liten. Den andra utmaningen beror bl. a. på ämnet. Polar Bear Expedition Digital Collections har lockat intresserade användare som har kommenterat och bidragit till arkivet. Detsamma gäller vissa delar av Your Archives. Till exempel handlingar som rör det första världskriget har varit populära. Däremot har den största delen handlingar inte väckt något intresse alls (Palmer, 2009). Vid Saris herrgård arkiv uppskattades antalet intresserade deltagare lågt från början (Huvila, 2008). Materialet är bl. a. ganska specifikt och kräver kunskaper i 1700-tals svenska och färdigheten att läsa gamla handskriftstilar. Därtill ökar kravet att be om ett användarnamn tröskeln att delta såsom det nya arbetssättet som förutsätts av ett wikisystem. Därför har lågt antal aktiva deltagare inte varit en överraskning. Allmänna, fortsättningsvis preliminära, erfarenheter på det pågående projektet har dock varit lovande.

Dessutom har approachen sådana utmaningar som är principiella i stället för praktiska. Vid gamla historiska arkiv finns få integritets- och sekretessfrågor som däremot är högaktuella vid aktivt arkivbestånd. Var och en kan inte få obegränsad tillgång till handlingar och relaterade metadata. Problemet med obegränsad tillgång kan gälla även allmänna handlingar som alla har rätt att ta del av. Det finns handlingar som är tillräckligt offentliga för användarna att fritt konsultera i ett arkivutrymme. Däremot att de publiceras och potentiellt sprids ut på nätet kan vara oacceptabelt från integritetssynvinkeln. Tillsammans med annan information som finns på nätet, kan handlingarna avslöja mer än det som var meningen och kan därför betraktas som oacceptabelt.

Semantisk wiki i arkivhantering

Om semantiska wikin granskas med hänsyn till funktionella krav för arkiv- och ärendehantering, till exempel MoReq2-standarden (European Communities, 2008) eller nationella standarder och riktlinjer, finns det flera skillnader i betraktelsesätt (se även Henttonen, 2009). Wikisystem har inte byggts för ärendehantering *per se* och därför uppfyller de inte direkt några kravspekifikationer. Trots detta tillåter wikisystem

ändå implementering av en stor del av formella krav med hjälp av systemens inbyggda funktionaliteter. Vissa särskilt automationsrelaterade krav kräver dock programmering av skräddarsydda tillägskomponenter. Exempel på krav som inte fungerar utan skräddarsydda komponenter är Moreq2-standarens krav 5.3. om “Transport, Export and Destruction” och 6.5. om “Scanning and Imaging” (European Communities, 2008).

Jämfört med arkivdatabaser baserade på relationsmodell eller hierarkier, semantiska wiki visade sig ha ett antal fördelar och nackdelar i en evaluering som utfördes av författaren till denna artikel. Evalueringen baserade sig på en enkel heuristik utvecklad på en grundval av litteratur (t ex. Bishop et al., 2003; Blandford et al., 2004; Xie, 2006; Dale & Ambacher, 2007; Xie, 2008). Till fördelar kan räknas att Semantic Mediawikisystem erbjuder en

- öppen miljö för samtidig användning på distans
- automatisk versionshantering för alla dokument/förteckningar
- flexibla möjligheter till att strukturera och ordna dokument
- flexibla möjligheter till att beskriva dokument
- flera sök- och bläddringsmöjligheter (t. ex. fulltextsökning och semantisk sökning)
- standardenlighet (semantiken baseras på RDF)
- befintlig och stadig open source mjukvaroplattform

Den främsta fördelen med wikibaserade system är deras fokus på kollaborativt skapande av innehåll och hantering av data. Kollaboration och att en wiki baserar sig på en lös nätverksdatamodell möjliggör implementering av flera olika typer av klassifikations- och organisationssystem för datafiler. Flexibiliteten kan förväntas vara särskilt nyttig i arkiv som innehåller diverse typer av handlingar i olika medier. Fördelaktigheten av möjligheten till att anpassa förteckningar betonas i likadana miljöer.

Wikisystem innehåller även goda möjligheter till att söka och särskilt bläddra i innehåll genom att följa länkar mellan dokument. I Semantic Mediawiki går det att söka i fulltext samt skapa avancerade semantiska sökningar både för hand och genom att använda olika användargränssnitts varianter. Därtill är det möjligt att söka i systemet med hjälp av SPARQL-frågor.

Standardiseringen hos semantiska wikin kan

betraktas som en relativ fråga. Semantic Wiki stöder inte direkt någon av de nationella eller internationella arkivstandarderna. Å andra sidan baseras den semantiska uppmärkningen på RDF-tripletter. Tripleletter kan lätt exporteras från system och det finns även möjligheter till att importera och exportera data i XML-format. Detta tillsammans med SPARQL-egenskaper gör det relativt enkelt att koppla wikisystem till andra informationssystem.

Den sista nämnda fördelen med en Mediawiki-baserad lösning är själva plattformen. Jämfört med små skraddarsydda eller färdiga open source arkivhanteringssystem, kan Mediawiki åtminstone för tillfället betraktas som ett relativt säkert alternativ. Systemet utvecklas stadigt, skalar väl och fungerar med stora mängder av material. Frågan om mjukvaran är särskilt aktuell för små aktörer som inte kan utveckla egna tillämpningar.

Fast det finns ett antal märkbara fördelar med wikiapproachen, finns det även ett antal frågor och nackdelar.

- wikisystem baserar sig på kollaboration, men deltagande kan inte garanteras (dvs. den egentliga nyttan aldrig nås)
- för att undvika oreda och onödig komplexitet, kräver den stora öppenheten och flexibiliteten övervakning och skolning av användare
- management är baserat på halvautomatiserat handarbete som kräver resurser

Obefintligt deltagande som en nackdel är relativt oberoende av det valda systemet. Den egentliga skadan med nackdelen är att den potentiella nyttan aldrig nås. Om wikiapproachen väljs för att uppmuntra deltagandet, är problemet aktuellt.

Jämfört med ett traditionellt databassystem, är en definitiv nackdel med öppenheten och flexibiliteten hos wikisystem att systemet själv inte styr innehållets standardisering lika mycket. Fast instruktioner och skolning är viktiga med traditionella databassystem, kommer de att betonas ännu mera i en wikiomgivning. En annan nackdel med flexibilitet i hanteringen är att en del av arbetet är svårt att automatisera och skall göras för hand. Automatisering är möjligt men kräver särskilda verktyg. Vid fallstudier användes en relativt standard Semantic Mediawiki installation med få tillägskomponenter. En del funktioner som stöder arkivverksamhet går att utveckla relativt enkelt. Visst handarbete är nödvändigt även vid traditionella databaser men såsom hantering av system i allmänhet är detta arbete principiellt

annorlunda i ett wikisystem. I wiki, ligger fokus på innehållet och policystyrning i stället för teknisk underhållning.

Den egentliga utmaningen i att använda semantiska wiki som arkivsystem är mera fundamental än teknisk. Detta gäller både hantering av originalmaterial i en strikt arkivteoretisk mening och hantering av digitala kopior. Wikisystem har designats att fungera som verktyg för kollaborativt skrivande på webben. Vid fallstudier verkade semantiskt wiki som en tillfredsställande lösning. Det är dock viktigt att se att alla arkiven som berördes var av historisk art och de digitaliserade delarna bestod av relativt heterogent material utan homogena serier av handlingar. I detta avseende liknade dessa arkiv en samling enstaka om än relaterade dokument, inte ett tillväxande aktivt tjänstearkiv. Av samma anledning är det sannolikt att användning av detta material kommer att vara relativt heterogent och att det finns ett tydligt intresse för enstaka handlingar eller grupper av handlingar inom olika arkivenheter. Såsom Anderson (2004) betonar, följer historiker typiskt en tråd från källa till källa i stället för att fokusera på större enheter eller direktsökning. Även Tibbos (2003; 2002) undersökning framhäver komplexitet och kontextualitet i historikernas användning av primärmaterial och betydelsen av förmågan att av en ren slump göra upptäckter. En annan viktig aspekt var betoningen på möjligheter till deltagande och samarbete på nätet i stället för t ex. automatisering av arkivprocesser

Strukturellt är ett wiki en samling dokument (sidor) länkade till varandra. Det är inte väldigt annorlunda än ett historiskt arkiv som består av en samling diverse handlingar. Flexibiliteten hos wikin möjliggör skapande och upprätthållande av olika typer av parallella strukturer såsom listor och hierarkier. Därtill är det möjligt att integrera stöd för arbetsprocesser, hantering av autenticitet och integritet av handlingar, långtidsbevarande, diverse juridiska krav och sofistikerade användarrättigheter. Tekniskt finns det inga uppenbara orsaker till att ett wikibaserat eller wikiinspirerat arkivhanteringssystem inte skulle kunna fungera vid ett tillväxande arkiv. Vilken semantisk wikimjukvara som skulle lämpa sig bäst till arkivhantering, ett redan befintligt system eller en ny applikation, beror på flera faktorer. Ibruktage av en wikibaserad approach förutsätter en noggrann evaluering av både wikisystem och funktionella krav på det planerade arkivsystemet. I praktiken är det

sannolikt att befintliga system inte uppfyller aktuella krav och frågan om semantiska wikin och arkivhantering skall diskuteras i en mera allmän kontext.

Wikiapproach och arkivhantering

Det visade sig i evalueringen att de främsta fördelarna och nackdelarna med wikisystem snarare är principiella än tekniska. De fördelarna anknyter sig närmast till wikiapproachen i stället för de befintliga tekniska wikisystemen fast det valda systemet, Semantic Mediawiki, presterade tillfredsställande i de nämnda projekten. Anledning till detta är att utmaningen med wikin inte enbart är av tekniskt slag. Det finns flera aspekter som skiljer wikisystem från arkivhanteringssystem. Tre skillnader kommer att diskuteras i detalj.

Den kanske största skillnaden mellan approach är att det finns flera fundamentala skillnader mellan begreppet handling (eller dokument) i wiki- och arkivsammanhang. Wikiapproachen skiljer sig från arkivsynsätt i det att dokument inte betraktas som ett oföränderligt bevis utan som en statisk föränderlig process. Fast arkivteorin anser att det finns ett temporalt kontinuum och olika (samtida i records continuum teori, McKemmish, 2001) faser i handlingarnas tillvaro, baserar arkivering på olika typer av slutna versioner med en särskild betoning på deras autenticitet och integritet. Enligt wikiapproachen är aldrig något dokument i sin slutgiltiga form och det kontinuum som finns är ett kontinuum av dokumenterade förändringar. En annan aspekt av den fundamentala skillnaden gäller tillgång till handlingar. Wikisystem baserar sig på ideologin att samtliga användare får delta och, till och med, ändra alla dokument på lika villkor. Ärendehanteringssystem baserar sig på en motsatt approach. Tekniska orsaker till skillnader finns dock inte. Vid flera wikisystem är det möjligt att 'läsa' dokumentversioner och det finns möjligheter till att hantera tillgång och rättigheter till dokument på en avancerad nivå.

Den fundamentala teoretiska klyftan som skiljer wiki och (arkiv)handlingar är den principiella approachen till vad ett dokument är och hur tillgång till dokument kontrolleras. Skillnaden i de principiella approacherna kan betraktas som så grundläggande att det är svårt att tänka att en renodlad wikimodell kan fungera i ett egentligt arkiv- eller ärendehanteringssystem. Det är viktigt att framhäva att de diskuterade fallstudierna representerade specialfall som

samlingar av digitala surrogater. Trots detta är det dock inte nödvändigtvis omöjligt att anpassa ett wikisystem till särskilda arkiverings- eller ärendehanteringsändamål eller skapa ett fullständigt arkivhanterings- eller ärendehanteringssystem med vissa wikiliknande egenskaper.

En annan väsentlig skillnad mellan wikisystem och arkivhanteringssystem berör förhållningssätt till flexibiliteten. De främsta allmänna fördelarna som upptäcktes i de beskrivna fallstudierna (Huvila, 2008) var anknuten till flexibilitet av möjligheter att strukturera, ordna och förteckna arkiv. Från teoretisk synvinkel är arkivbildning en process med idealen på en viss objektivitet som baserar sig på planering, styrning och organisationsprocesser snarare än på spontana förändringar, flexibilitet och sådana forskningsfält som designforskning (Johansson & Justrell, 1995). I praktisk hantering, ordnande och förtecknande av arkiv kan dock en viss möjlighet till en större flexibilitet vara en fördel eftersom särskilt från bevarande- och användningssynvinklar är det svårt att förutspå framtida behov. Flexibiliteten gör det lättare att vara öppen inför oförutsägbara behov och nya sätt att begreppsliga arkivmaterial. En digital handling är inte bunden till bara en ordning såsom fysiska handlingar utan det kan finnas obegränsade mängder parallella ordningsföljder, sökvägar och hierarkier åtminstone i princip. Fast digitalisering av arkivhanteringssystem befriar oss från de begränsningar som gäller den fysiska ordningen på katalognivå, kan digitaliteten betraktas närmare som ett komplement än som en ersättning. Digitaliseringen behöver inte förvandla arkiv till samlingar eller 'wunderkammer' (Moss, 2008). I praktiken är frågan inte om att välja mellan proveniensordning och någon annan ordning som argumenteras vara lämpligare till vissa särskilda ändamål såsom forskning eller sekundära administrativa behov. Det går att ha de båda och ett antal till.

Fast det finns vissa fördelar med digitalisering och de gränslösa möjligheterna att ordna arkivmaterial enligt olika principer, finns det fortfarande många praktiska svårigheter. Det är möjligt att genomföra fulltextsökningar, men materialet organiseras inte automatiskt. Det skall finnas någon som skapar datorprogrammet som sorterar handlingar och någon som matar in den informationen som ger upphov till ordningen. Därför är den gränslösheten enbart teoretisk. Den primära ordningen som används vid skapandet

av system har fortfarande en stor betydelse. Det är den ordningen som fungerar som den minsta gemensamma nämnaren för användarna och som garanterar integriteten och strukturella pålitligheten av arkiv även i en wikiliknande omgivning.

Den tredje skillnaden handlar om synen på användarna och intressenter. Allmänt och fullständigt deltagande är problematiskt från autenticitet- och integritetssynvinklar och strider mot de grundläggande principerna som styr ärendehantering. Ändå kan deltagande och samarbete argumenteras underlätta praktisk arkivhantering. Den kan även bidra till att skapa mera detaljerade, mångsidiga och användbara arkivförteckningar, men den egentliga nyttan beror betydligt på de som deltar. Arkiv har traditionellt hållit användarna på ett visst avstånd från arkivmaterialet och bland annat av bevarandeskäl noggrant kontrollerat användarna och deras agerande (Collis, 2008). I Webben 2.0-fenomenens anda, uppfattas deltagaren ofta som envar, en ospecifik medlem av flocken (eng. crowd) fast det inte nödvändigtvis är sant (Brabham, 2008). Vid vissa särskilda fall kan den stora allmänheten förväntas vara intresserad av arkivhandlingar såsom erfarenheter vid YourArchives visar (Palmer, 2009). I praktiken är det dock rimligt att förvänta att deltagarna till största delen skulle vara kollegor, representanter från arkivbildare, avancerade amatörer såsom släktforskare och andra som inte tillhör gruppen "vem som helst". Den här typens deltagande kan förväntas vara lättare att acceptera från arkivprofessionens synvinkel. Även den potentiella nyttan är lättare att inse. I varje fall är det dock viktigt att bedöma konsekvenserna och noggrant resonera kring vem som får delta och hur. Det gäller både surrogatsamlingar och egentliga ärendehanteringssystem.

Fast den största delen deltagare skulle höra till särskilda grupper kan det vara värt att överväga allmänt deltagande. En fundamental principiell fråga som gäller deltagande är det att vems egendom arkiv egentligen är. Från juridisk synvinkel är ägare arkivbildaren eller arkivinstitutionen. Fast inte juridiskt, kan även enstaka arkivarier anses från praktiskt synvinkel som figurliga 'ägare' av arkivmaterial. Vid allmänna arkiv är den principiella ägaren samhället eller med andra ord, vi alla. Från egendomssynvinkel är ett argument för ökat deltagande deltagande i sig. Fast få skulle delta i praktiken och praktiska nyttan vara

liten, kan argumenteras möjligheten vara viktigt från ett samhälleligt perspektiv. I detta avseende kan wikiapproachen fungera som en referensram för diskussioner om användarinriktning, kunskapsorganisation vid arkiv och utveckling av nya arkivhanteringsverktyg.

Slutsatser

Det har konstaterats att semantiska wiki har många fördelar när det gäller deltagande och hantering av komplexa överlappande kontexter. Däremot är wikisystem inte nödvändigtvis fullständigt problemfria när det gäller hantering av pågående arkivbildningsprocesser. Från teoretisk synvinkel wikiapproach kan betraktas som fundamentalt motsatt till övergripande arkivprinciper. I de fallstudierna som diskuterades i denna artikel, har semantisk wiki dock fungerat relativt bra. Det beror på att respektive arkiv närmast har varit samlingar av digitala kopior av historiska arkivhandlingar i stället för aktiva, växande tjänstearkiv. Trots brister kan man argumentera att det finns klara fördelar med principer som ligger bakom semantiska wiki. De diskuterade projekten visade att ett semantiskt wiki fungerar väl med en samling digitaliserade historiska arkivhandlingar. Däremot har semantiska wiki och ärendehanteringssystem ett antal tekniska och särskilt principiella skillnader som är betydligt svårare att lösa. Ett vidareutvecklat wikibaserat system eller vissa wikiliknande funktionaliteter i ett arkivsystem skulle kunna bidra till att det blir möjligt att fånga viktig metainformation om arkivmaterial samt öka samarbete både mellan arkivarier och mellan arkivarier och användare. Därtill kan wikiapproachen och begreppet deltagande arkiv fungera som teoretiska verktyg i en diskussion om arkivens egentliga intressenter, ägare och deras engagemang. Med approachen eller med den enstaka diskuterade tekniken är det inte meningen att strunta i tidigare teorier eller praktiska realiteter. Som tankeexperiment och en möjlig teknik för särskilda behov, kan det dock vara värd att ta under övervägande.

Hyväksyttä julkaistavaksi 18.11.2009.

References

- Anderson, I. G. (2004). Are you being served? historians and the search for primary sources. *Archivaria*, (58), 81–129. <http://journals.sfu.ca/archivar/index.php/archivaria/ar%ticle/view/12479>
- Arkistolaitos (2008). Sähköisten asiakirjallisten tietojen käsittely, hallinta ja säilyttäminen. Tech. rep., Helsinki. <http://www.narc.fi/Arkistolaitos/a/tiedostot/PDF/normit%teksti.pdf>
- Bailey, S. (2007). Taking the road less travelled by: The future of the archive and records management profession in the digital age. *Journal of the Society of Archivists*, 28(2), 117–124. <http://www.informaworld.com/10.1080/00379810701607777>
- Berners-Lee, T., Hendler, J., & Lassila, O. (2001). The semantic web. *Scientific American*, 284(5), 28–37.
- Bishop, A. P., House, N. A. V., & Battenfield, B. P. (Eds.) (2003). *Digital Library Use: Social Practice in Design and Evaluation*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Blandford, A., Keith, S., Connell, I., & Edwards, H. (2004). Analytical usability evaluation for digital libraries: a case study. In *Proceedings of the 2004 JointACM/IEEE Conference on Digital Libraries*, (pp. 27–36).
- Brabham, D. C. (2008). Moving the crowd at iStockphoto: The composition of the crowd and motivations for participation in a crowdsourcing application. *First Monday*, 13(6). <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/a%rticle/view/2159/1969>
- Collis, G. P. (2008). What are Archives? Cultural and Theoretical Perspectives: a reader, chap. Permitted Use and Users: The Fallout Shelter's Sealed Environment, (pp. 167–188). Aldershot: Ashgate.
- Dale, R. L., & Ambacher, B. (2007). Trustworthy repositories audit & certification: Criteria and checklist. Tech. rep., OCLC, CRL and NARA, Chicago and Dublin, OH.
- Ebersbach, A., Glaser, M., Heigl, R., & Warta, A. (2008). Wiki-Web Collaboration. Berlin: Springer, second edition ed. European Communities (2008). Moreq2 specification: Model requirements for the management of electronic records. *European Archives News Supplement VIII*, DLM-forum, Luxembourg.
- Henttonen, P. (2009). A comparison of moreq and sahke metadata and functional requirements. *Records Management Journal*, 19(1), 26–36.
- Holliday, J. (2009). Professional SharePoint 2007 Records Management Development: Managing Official Records with Microsoft Office SharePoint Server 2007. Indianapolis: Wiley.
- Huvila, I. (2008). Participatory archive: towards decentralised curation, radical user orientation and broader contextualisation of records management. *Archival Science*, 8(1), 15–36.
- Johansson, A., & Justrell, B. (1995). I janus' tjänst. några reflektioner kring arkivbildning och arkivetenskap. *Arkiv, samhälle och forskning*, (pp. 27–37).
- Leuf, B., & Cunningham, W. (2001). *The Wiki Way. Quick Collaboration on the Web*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- McKemmish, S. (2001). Placing records continuum theory and practice. *Archival Science*, 1(4), 333–359. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1016024413538>
- Moss, M. (2008). What are Archives? Cultural and Theoretical Perspectives: a reader, chap. Opening Pandora's Box: What is an Archive in the Digital Environment? , (pp. 71–87). Aldershot: Ashgate.
- E. A. D. W. G., the Network Development, & of the Library of Congress, M. S. O. (2002). EAD (2002): Encoded Archival Description Tag Library Version 2002 - EAD Technical Document No. 2. Chicago and Washington, DC. <http://www.loc.gov/ead/tglib/index.html>
- Palmer, J. (2009). Archives 2.0: If we build it, will they come? *Ariadne*, (60). <http://www.ariadne.ac.uk/issue60/palmer/>
- Sexton, A., Turner, C., Yeo, G., & Hockey, S. (2004). Understanding users: a prerequisite for developing new technologies. *Journal of the Society of Archivists*, 25(1), 33–49. <http://www.informaworld.com/10.1080/0037981042000199133>
- Sundqvist, A. (2007). The use of records - a literature review. *Archives & Social Studies*, 1(1), 623–653.
- Tazzoli, R., Castagna, P., & Campanini, S. (2004). Towards a semantic wiki wiki web. In *Proceedings of the International Semantic Web Conference (ISWC)*.
- Tibbo, H. R. (2002). Primarily history: historians and

- the search for primary source materials. In JCDL '02: Proceedings of the 2nd ACM/IEEE-CS joint conference on Digital libraries, (pp. 1–10). New York, NY, USA: ACM.
- Tibbo, H. R. (2003). How historians locate primary resource materials: Educating and serving the next generation of scholars. In ACRL 11th National Conference Papers. American Library Association. <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlvents/tibbo.PDF>
- Tough, A. G. (in Print). Archives in sub-saharan africa half a century after independence. *Archival Science*. <http://www.springerlink.com/content/115825vj18q6236v/>
- Xie, H. I. (2006). Evaluation of digital libraries: Criteria and problems from users' perspectives. *Library & Information Science Research*, 28(3), 433–452. <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6W5R-4KPP%47R-1/2/44aa196fb321decf897a5cf4ef44eda3>
- Xie, H. I. (2008). Users' evaluation of digital libraries (dls): Their uses, their criteria, and their assessment. *Information Processing & Management*, 44(3), 1346–1373. <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6VC8-4RR2%16G-1/2/e8f735df1f0b5635391713735c2c1cf8>
- Yakel, E., Shaw, S., & Reynolds, P. (2007). Creating the next generation of archival finding aids. *D-Lib Magazine*, 13(5/6). <http://www.dlib.org/dlib/may07/yakel/05yakel.html>
- Yeo, G. (2007). Concepts of record (1): Evidence, information, and persistent representations. *American Archivist*, 70(2), 315–343. <http://archivists.metapress.com/content/u327764v1036756%>