

Stödtjänster för hantering av forskningsdata – möjligheter för forskningsbiblioteken

Monica Lassi, Maria Johnsson, Christel Smith & Jörgen Eriksson

I denna artikel beskriver vi verksamheten inom hantering av forskningsdata på Avdelningen för Vetenskaplig kommunikation vid Universitetsbiblioteket i Lund sedan den startade 2014. Huvuddelen av våra projekt har hittills varit av karaktären utredningar och behovsanalyser på grund av att det saknas policyer eller riktlinjer för forskare såväl nationellt som på lärosätet. Däremot finns förväntningar och en ganska stor vilja att arkivera och tillgängliggöra data bland forskarna, enligt de studier vi utfört på Lunds universitet. Därför arbetar vi med verksamhetsutveckling genom att skapa en grund på vilken vi kan bygga upp stöd för hantering av forskningsdata framöver tillsammans med övriga stödfunktioner inom universitetet. Om detta grundarbete berättar vi i denna artikel.

Introduktion

Stödtjänster för hantering av forskningsdata är ett område under utveckling inte bara inom biblioteken. Det finns många olika aktörer på olika nivåer, exempelvis arkiv och juridiska avdelningar på lärosäten och nationella datacentra och infrastrukturer för lagring och tillgängliggörande av data.

Att utveckla ett nytt verksamhetsområde är en utmaning i sig, inte minst för att nationella riktlinjer för området saknas. Det gör att det saknas tydliga mandat, roller och incitament såväl i verksamhetsutvecklingen som för forskare att tillgängliggöra sina data. Många lägger förhoppningarna på regeringens forskningsproposition som förväntas läggas fram i oktober 2016, för att få riktlinjer att arbeta utifrån.

I denna artikel beskriver vi det arbete som Avdelningen för Vetenskaplig kommunikation inom Universitetsbiblioteket i Lund har kommit igång med kring hantering av forskningsdata, utifrån premisserna att det inte finns några top-down-beslut varken nationellt eller på lärosätet, men att sådana förväntas komma på den ena eller andra nivån (eller båda). Samtidigt finns tydliga signaler om att forskningsdata kommer att

behöva tillgängliggöras, och vi blir regelbundet kontaktade av forskare som redan nu vill tillgängliggöra sina data. Detta driver vårt utvecklingsarbete framåt, men det är ibland en utmaning att balansera rådande premisser med de behov som forskarna ger uttryck för.

Här följer först en beskrivning av vår organisatoriska kontext och av våra olika projekt kring forskningsdata. Därefter följer en diskussion kring hur vi och andra forskningsbibliotek manövrerar utvecklingen inom forskningsdata i framtiden. Vi är övertygade om att det kommer att finnas behov av stöd och hjälp bland forskarna i hantering av forskningsdata, och att biblioteken kommer att ha en nyckelroll i detta.

Avdelningen för Vetenskaplig kommunikation vid Universitetsbiblioteket i Lund

Lunds universitet är en decentraliserad organisation, i vilken varje fakultet förfogar över sin egen budget, vilket inkluderar biblioteksverksamhet och IT-stöd och -tjänster. Inom universitetet finns 26 bibliotek vilka bildar ett nätverk, Biblioteken vid Lunds universitet, med totalt ca 200 anställda. Medan majoriteten av nätverkets bibliotek erbjuder service till en specifik fakultet, institution eller annan enhet, så erbjuder Universitetsbiblioteket i Lund service till hela universitetet (Biblioteken vid Lunds universitet, 2016).

Inom Avdelningen för Vetenskaplig kommunikation på Universitetsbiblioteket i Lund arbetar åtta personer med vetenskaplig publicering, bibliometri och forskningsdata. Fyra personer på avdelningen arbetar med forskningsdata (artikelns fyra författare), i skrivande stund (augusti 2016) motsvarande ca 1,75 heltidstjänst. Det finns en viss flexibilitet i arbetsfördelning och tidsåtgång så att vi kan ta höjd för förfrågningar om uppdrag i takt med att de kommer in. Verksamheten kring forskningsdata tog fart under 2014 i samband med ett projekt om forskningsdata och digitala humaniora, vilket resulterade i rapporten *Research Libraries and Research Data Management within the Humanities and Social Sciences* (Åhlfeldt & Johnsson, 2014). Inom några av fakultetsbiblioteken pågår projekt inom forskningsdata, medan majoriteten av nätverkets bibliotek än så länge främst arbetar med omvärldsbevakning och kompetensutveckling. Inom andra avdelningar på Universitetsbiblioteket i Lund förekommer också projekt som rör hantering av forskningsdata, till exempel inom Samlingar och IT finns verksamhet kring digitalisering av datamängder. I denna artikel redogör vi för det arbete som Avdelningen för Vetenskaplig kommunikation bedriver inom forskningsdata.

Våra projekt kring forskningsdata

Kartläggning av fakulteternas situation gällande hantering av forskningsdata

Under hösten 2015 genomförde vi en kartlägningsstudie av hur fakulteterna vid Lunds universitet arbetar med och hanterar forskningsdata (Johnsson & Lassi, 2016). Syftet var att få en bild av fakulteternas syn på hantering av forskningsdata, att fånga upp frågor

som var aktuella vid respektive fakultet, och att hitta utgångspunkter för universitetets fortsatta arbete med forskningsdata. Vi genomförde semistrukturerade intervjuer med representanter för fakultetsledningar och fakultetsbibliotek.

Intervjuerna utgick ifrån SND:s guide för datahantering som utgår ifrån forskningsprocessen och inkluderar datahangeringsplan, projektstart, datainsamling, dataanalys, färdigställande och bevarande av data, samt tillgängliggörande av data (Svensk Nationell Datatjänst, 2016). Resultaten visade på tydliga behov av policyer och riktlinjer för att få forskare att hantera sina data på ett sådant sätt att de kan långtidsbevaras och tillgängliggöras. Det var ganska stora skillnader i hur data hanteras och tillgängliggörs inom fakulteterna och ämnena, och forskarna följer i stor utsträckning rådande kulturer och arbetssätt inom sina respektive ämnen. Vi blev också varse behoven av samordning av stödfunktioner och support för forskare över Lunds universitets organisation. Detta inkluderar bibliotek, juridisk expertis, arkiv, IT-stöd och -tjänster och etikprövningsnämnder för att nämna några stödfunktioner.

En aspekt av forskningsdata som genomgående bedömdes som viktig och svår var att beskriva datamängder med metadata så att de kan återfinnas i framtiden. Här identifierades biblioteken som en naturlig stödfunktion utifrån det arbete som de redan gör kring metadata för publicering av forskningsresultat.

I vår projektrapport föreslog vi tre kortsiktiga åtgärder inom Lunds universitet för att skapa goda förutsättningar för forskares forskningsdatahantering:

1. "Öka samordningen av stödfunktionerna för hantering av forskningsdata, exempelvis med gemensam information på universitetets webbplats, som tar utgångspunkt i forskningsprocessen och inte i vilket stöd som erbjuds av specifika organisatoriska enheter.
 2. Starta en arbetsgrupp som tittar på framtida policy och riktlinjer för hantering av forskningsdata.
 3. Skapa kompetensutvecklingsprogram inom hantering av forskningsdata för forskare, forskarstuderande och personal inom stödfunktionerna."
- (Johnsson & Lassi, 2016, s. 13f)

De två sistnämnda åtgärderna har redan kommit igång. När det gäller kompetensutveckling så har det startats en introduktionskurs i hantering av forskningsdata med hjälp av onlinekursen "Mantra", se beskrivning längre fram. Gällande kompetensutveckling för forskare och forskarstuderande så är detta en mer långsiktig fråga, som möjligen kan komma att ingå i uppdraget för Forskningsnämndens arbetsgrupp.

Kartläggningsstudien pekade tydligt på en av svårigheterna i att utveckla generella tjänster för hantering av forskningsdata, nämligen att olika forskningsområden har så olika arbetssätt, egenskaper och därmed olika behov av stöd, vilket får konsekvensen att det inte går att utveckla en tjänst som fungerar för alla. För att få mer kunskap om olika typer av data, och vilka implikationer dessa samt deras hantering har för utvecklingen av stödtjänster, så genomförde vi en intervjustudie under vårterminen 2016.

Explorativ studie om individuella forskares hantering av forskningsdata

Kartlägningsstudien, som hade ett organisatoriskt perspektiv på nuläget för forskningsdatahantering inom fakulteterna, gav vid handen att vi behövde fördjupade kunskaper om de forskningsdata som genereras och används inom Lunds universitet, utifrån ett individperspektiv. Under vårterminen 2016 genomförde vi en explorativ intervjustudie (Lassi, Johnsson & Golub, 2016) vars syften var att tillhandahålla vägledning i vilka stöd forskare behöver för hantering av forskningsdata i olika delar av forskningsprocessen samt att testa ett verktyg för att skapa en individuell profil för forskares behov av hantering av forskningsdata, en så kallad *Data Curation Profile* (Purdue University Libraries, 2014) utvecklat vid Purdue University (Witt et al., 2009).

Studien var ett samarbete mellan Maria Johnsson och Monica Lassi vid Universitetsbiblioteket i Lund och Koraljka Golub, docent och Fredrik Gröhn, student i biblioteks- och informationsvetenskap vid Institutionen för kulturvetenskaper, Linnéuniversitetet. Data samlades in mellan januari och april 2016. Totalt genomförde vi 12 intervjuer med forskare på Linnéuniversitetet och Lunds universitet. Studiedeltagarna var forskare verksamma inom bland annat arkeologi, biblioteks- och informationsvetenskap, biologi, ekonomi, filmvetenskap och journalistik.

Under studien genomfördes strukturerade intervjuer, i vilka studiedeltagarna fyllde i ett svarsformulär medan intervjun pågick. Svarsformuläret fungerade som intervjuguide, och som komplement för att kunna fånga upp motiveringar och förklaringar som studiedeltagarna berättade men inte skrev ner, så ljudinspelades intervjuerna. Svarsformuläret var hämtat från *Data Curation Profiles (DCP) toolkit*, som kan användas för att skapa en profil för en forskares datahantering.

Precis som i kartlägningsstudien så fanns i denna studie en stor bredd i typer av forskningsdata och i vilka metoder och verktyg som använts för att samla in data. Forskarnas svar är mycket konkreta och vardagsnära, frågebatteriet i DCP Toolkit satte igång en hel del funderingar hos forskarna om deras rutiner för forskningsdata. Bland annat så svarade de flesta att deras data kan vara av intresse för andra, till exempel för forskare, lärare, företag och ideella organisationer. Endast två forskare hade erfarenhet av att tillgängliggöra de datamängder som de tog upp i intervjuerna. En förklaring till varför datamängderna inte tillgängliggjorts i högre utsträckning kan vara att forskarna inte planerat för detta vid datainsamlingen, och att datamängderna som diskuterades under intervjuerna redan var insamlade. Dessutom finns det som regel inga krav från forskningsfinansiärerna att forskare skall tillgängliggöra sina data, vilket förmodligen också har en viss betydelse.

Vi lade till några frågor om kontrollerade vokabulärer och andra stöd för ämnesbeskrivning i frågebatteriet, då detta är ett traditionellt starkt kompetensområde inom biblioteksverksamhet, och samtidigt är relativt oanvänt för forskningsdata (Lassi, Johnsson & Golub, 2016). Respondenterna lade stor vikt vid möjligheterna att använda standardiserade nyckelord för sina datamängder, speciellt från vokabulärer inom sina egna discipliner. Att kunna komplettera standardiserade nyckelord med egna taggar ansågs vara högprioriterat, bland annat motiverat av att tesaureerna inte hinner uppdateras i takt med forskningsområdet. Att koppla nyckelord mellan datamängden

och publikationer baserade på datamängden ansågs också vara en ganska viktig funktion för att få stöd i god ämnesbeskrivning.

Studie av forskares behov av stöd för datahanteringsplaner

Under våren 2016 har vi även börjat titta på forskares behov av stöd för datahanteringsplaner. Utomlands, till exempel England och USA, så finns det idag krav på att forskare skall upprätta en datahanteringsplan i samband med att man startar nya forskningsprojekt. Detta krav är ganska etablerat och väl inarbetat i många länder. I Sverige finns inga sådana krav ännu bland de svenska forskningsfinansiärerna. Men det förekommer ibland i EU-projekt, varför vissa svenska forskare har kommit i kontakt med datahanteringsplaner. Från och med nästa år kommer alla Horisont 2020-ansökningar att omfatta "Open Research Data Pilot", vilket innebär att man skall upprätta en datahanteringsplan (Jones, 2016). Det betyder att många svenska forskare kommer att bli tvungna att bifoga en datahanteringsplan till sina projekt. Svenska forskningsfinansiärer kommer troligtvis att följa efter och införa krav om datahanteringsplaner längre fram. Därför tycker vi att det är bra att titta lite närmare på datahanteringsplaner redan nu. Tillsammans med medicinska fakultetens bibliotek har vi under våren gjort en mindre utvärdering av en mall för datahanteringsplaner, i vilken vi lät ett antal forskare på prov fylla i en mall för datahanteringsplaner från Digital Curation Centre. I samma utvärdering skickade vi även ut en enkät till svenska forskningsfinansiärer med frågor om datahanteringsplaner. Trots ett litet underlag av synpunkter från forskare och finansiärer, så gav utvärderingen en del intressanta resultat om den rådande uppfattningen just nu. Längre fram i höst planerar vi för ett systemtest av verktyget *DMP Online* (<https://dmponline.dcc.ac.uk/>) som kan användas för att skapa datahanteringsplaner.

Kompetensutveckling - introduktionskurs i forskningsdata

Under våren 2016 har en introduktionskurs i hantering av forskningsdata startat upp inom universitetet, kursen utgår ifrån onlinekursen *Mantra* (<http://datalib.edina.ac.uk/mantra/>) utvecklad av University of Edinburgh och arrangeras gemensamt av biblioteken vid Lunds universitet. Kursen innehåller följande sju kurstillfällen: 1. introduktion, 2. datahanteringsplaner, 3. dokumentation och metadata, 4. datalagring och säkerhet, 5. etik och juridik, 6. tillgängliggörande av data, 7. avslutning. Ett tiotal personer följer kursen som består av ett antal kursträffar med externa föreläsare, bland annat från IT-avdelning, arkiv), kombinerat med övningar från "Mantra". Vidare kompetensutveckling är under diskussion. Eftersom forskningsdataområdet är så dynamiskt och komplext så behövs kontinuerlig kompetensutveckling och omvärldsbevakning, gärna tillsammans med andra professioner som kommer att stötta forskares hantering av data.

ICOS kolportal

Avdelningen för Vetenskaplig kommunikation har sedan 2014 bidragit till utvecklingen av ICOS kolportal. ICOS står för Integrated Carbon Observation System och är en pan-europeisk forskningsinfrastruktur deltagare från elva länder. I projektet samordnas data från mätstationer placerade från Svalbard till Medelhavet. Syftet är att samla in och tillgängliggöra högkvalitativa observationsdata inom växthusgasforskning från tre forskningsområden: atmosfär, ekosystem och ocean (ICOS, 2013). I Lund sker

utvecklingen av kolportalen vid Institutionen för naturgeografi och ekosystemvetenskap. Vårt engagemang inom kolportalen inbegriper främst områdena hantering av data och metadata, samt interaktionsdesign och innehållsstrategi för kolportalens webbplats.

Eftersom varje observation är unik och kopplad till tidpunkten den gjordes så går det inte att upprepa eller verifiera en observation. Därför är *datamängdernas integritet* av största vikt. En ytterligare aspekt av dataintegriteten handlar om att klimatforskning ska kunna reproduceras och förstås, att beslutsfattare ska kunna fatta informerade beslut, och att de som inte håller med om klimatförändringarna ska kunna se att data inte har manipulerats. Inom ICOS kolportal är det därför viktigt att säkerställa dataintegriteten genom hela processen från insamling, via kvalitetskontroller, till lagring, användning och spridning. Här används bland annat System som *Open Archival Information System (OAIS)* och *Data Seal of Approval (DSA)*, i vilket vi hittills har kunnat bidra med arbete och kunskaper.

Hur data kan identifieras och citeras långsiktigt är ett tema som kolportalen utreder inom ramen för EU-projektet *ENVRIplus* (<http://www.envriplus.eu/>), där ett tjugotal forskningsinfrastrukturer inom miljö- och klimatområdena samarbetar för att utveckla lösningar som tillåter utbyte av data och/eller metadata mellan infrastrukturer, så kallad interoperabilitet. Även här bidrar vi för att hitta lösningar för unika identifierare på ICOS kolportal, ett arbete som kommer att intensifieras under hösten 2016. Arbetet med ICOS kolportal bidrar till att vi bygger upp kompetens på en konkret nivå gällande hantering av forskningsdata som är dynamiska och växer i takt med att nya observationer görs, i kontrast till datamängder som har en tydlig avgränsning, exempelvis ett antal intervjuer. Hur datamängder kan fungera som såväl objekt som arkiv diskuteras av Haider och Kjellberg (2016) i relation till två andra stora Lundbaserade infrastrukturer, ESS och MAX IV. Dynamiken ställer krav på tekniska lösningar kring hur datamängder, delmängder och enstaka datapunkter kan definieras, beskrivas och återfinnas. Kolportalen ger oss även erfarenheter av riktlinjer och praktiskt arbete på EU-nivå i och med dess status som EU-forskningsinfrastruktur och samarbetena med andra aktörer såsom ENVRIplus och *Eudat* (<https://www.eudat.eu/>) en europeisk infrastruktur av datacentra som skall ge stöd till användning, lagring och delning av forskningsdata.

ICOS kolportal kommer i framtiden att användas av en mängd olika målgrupper, som kommer att söka, ladda ner och visualisera data från portalen, såsom forskare från andra discipliner, studenter, beslutsfattare och en intresserad allmänhet. För att skapa goda möjligheter för målgrupperna att hitta vad de söker efter och förstå hur de kan använda materialet så använder vi oss av olika designverktyg inom interaktionsdesign, till exempel målgruppsanalys, persona och användningsscenarier (se till exempel Sharp, Preece & Rogers, 2015).

Projekttjänst som applikationsexpert inom metadata, ontologier och proveniens för forskningsdata

Arbetet med ICOS kolportal har även lett till att Avdelningen för Vetenskaplig kommunikation fått finansiering för en projekttjänst som applikationsexpert inom metadata, ontologier och proveniens för forskningsdata. Projekttjänsten är en del i ett

större projekt vid Lunds universitet, e@LU, med mål man utvecklar olika lösningar till förmån för datalagring och dataåtkomst. Tjänsten motsvarar 50 % av en heltidstjänst och projektet pågår till 2018. e@LU-projektet koordineras av Lunarc, ett datacenter inom Lunds universitet. Ett viktigt mål är att det vi åstadkommer inom tjänsten ska kunna vara till nytta inte bara för de forskare vi arbetar med, utan för universitetet generellt. Detta kan göras bland annat genom att utarbeta metoder och arbetssätt, utveckla verktyg, publicera rapporter. Vi arbetar bland annat med att utreda vilka kriterier som krävs för att infrastrukturer ska kunna utfärda beständiga identifikatorer som DOI (*Digital Object Identifier*) för datamängder och rådgivning kring lämpliga arkiv för att tillgängliggöra datamängder. På grund av att det inte finns några lärosätesspecifika eller nationella riktlinjer för lagring och tillgängliggörande av forskningsdata så innebär det att vi behöver utreda lämpliga lösningar för varje specifikt fall.

Avslutande diskussion: att arbeta med ett framväxande verksamhetsområde som saknar styrande policyer och riktlinjer

På nationell nivå saknar vi i skrivande stund (augusti 2016) riktlinjer för tillgängliggörande av forskningsdata, något som finns i flera av de nordiska länderna. Det vi gör under 2016 är att förhålla vårt arbete till Vetenskapsrådets förslag till riktlinjer kring öppen tillgång till vetenskaplig information (Vetenskapsrådet, 2015) vilka har politisk tyngd i och med Utbildningsdepartementets hearing kring förslaget i december 2015. Huruvida regeringen kommer att formulera något konkret om öppna data eller öppen vetenskap är osäkert fram till att forskningspropositionen presenteras, samt regleringsbrev till nationella aktörer såsom Vetenskapsrådet och Kungliga biblioteket skrivits. Den europeiska organisationen *League of European Research Universities (LERU)*, i vilken ett stort antal universitet i Europa är medlemmar, har tagit fram en så kallad "Roadmap for Research Data" (League of European Research Universities, 2013), och har tillsatt en arbetsgrupp för att konkretisera tillvägagångssätt för bland annat genomförande av policyer och infrastruktur för forskningsdataområdet. Flera lärosäten i Europa har kommit så långt att man utarbetat riktlinjer och policyer redan idag (Åhlfeldt & Johnsson, 2015), vilket underlättar förankring och insamlande av forskningsdata inom lärosätet samt upprättandet av datahanteringsplaner. Lunds universitet är medlem i LERU, och möjligen kommer utvecklingen att gå åt det hållet utifrån andra medlemsuniversitets erfarenheter. Oavsett vad som händer på den fronten så vill vi kunna erbjuda god service till de forskare som vill arkivera och tillgängliggöra sina data, eller ha hjälp med något under andra faser av forskningsprocessen.

Vi upplever att de forskare och andra studiedeltagare vi pratat med i våra undersökningar och annan verksamhet tror att öppen tillgång till data kommer att realiseras i framtiden, på nationell nivå eller lärosätetsnivå. Inom Lunds universitet byggs det upp en beredskap i olika delar av organisationen, till exempel på biblioteken och arkivet. Universitetets forskningsnämnd har tillsatt en arbetsgrupp som från och med hösten 2016 fungerar rådgivande för frågor kring forskningsdata.

Universitetsbibliotekarie Jette Guldborg Petersen är sammankallande för arbetsgruppen.

Tack vare det intresse vi ser för hantering av forskningsdata så arbetar vi dels utifrån forskares uttryckta behov, och dels utifrån att en nationell eller lärosätesspecifik policy kommer att finnas inom några år. Vi utgår mycket ifrån vad de forskare vi möter beskriver att de behöver, deras erfarenheter, och de problem de stöter på när de försöker dela med sig av data. En utmaning här är att täcka in så mycket som möjligt gällande karaktäristiken hos forskarnas data och hur deras respektive forskningsområden förhåller sig till och arbetar med tillgängliggörande och användande av data insamlade av andra. Vi tror att det är ett orimligt mål att skapa tjänster som passar för alla, samtidigt som tjänsterna måste ge utrymme för olika behov. Behoven ser annorlunda ut för arkivering och tillgängliggörande av en väl avgränsad datamängd bestående av intervjuer insamlade under ett år, jämfört med en datamängd bestående av observationsdata som uppdateras med nya observationer varje dag. Intervjudata kan laddas upp till ett arkiv när alla intervjuer samlats in (och eventuellt bearbetats till exempel transkriberats), medan observationsdata kräver en typ av lagring som tillåts att växa med tiden.

En utmaning som hela den akademiska världen står inför är att tillgodose forskarnas behov av stöd i hantering av sina data, vilket kommer att innebära nya sätt att arbeta (se till exempel Johnsson & Lassi, 2016; Lassi, 2014). Behoven behöver jämkas med de lagar som reglerar forskningsdata, exempelvis arkivlagen. I våra intervjuer har de flesta forskare angivit att *alla deras data* är av värde för framtiden, inte bara ett urval. Detta kan ställas i kontrast till att arkiv ofta har riktlinjer kring har ett urval ska göras och detta kan även bli en resursfråga om alla data som genereras på lärosätet ska långtidslagras eller arkiveras (Lunds universitet, 2016). Här blir det viktigt med en rimlig ambitionsnivå i utvecklingen av stödtjänster. Det är också viktigt att vi inom Lunds universitet utarbetar en ansvarsfördelning så att det är tydligt för involverade aktörer vem som har expertis och ansvar i olika aspekter av forskningsdatahantering. Vi ser metadata som ett naturligt område för biblioteken att ha ansvar för, för att stötta forskarna i att ange högkvalitativa metadata för sina datamängder. Detta skulle med fördel kunna erbjudas av fakultetsbiblioteken och andra bibliotek inom Lunds universitet, vilka har ämnesexperter som har kunskap om sina forskares områden, terminologi, kontrollerade vokabulärer och så vidare.

Framöver planerar vi att intervjua de forskare som har finansiering av Horisont 2020 angående deras erfarenheter av datahanteringsplaner. Detta blir ett viktigt komplement till det projekt kring datahanteringsplaner som vi påbörjat under sommaren 2016, då de flesta forskare i den studien saknar erfarenheter av att arbeta med datahanteringsplaner. Under höstterminen 2016 kommer vi även att arbeta vidare med ICOS kolportal och med att utveckla tjänster inom ramen för e@LU-projektet. Vi håller också öppet för nya möjligheter till projekt och samarbeten kring tjänsteutveckling för forskningsdatahantering såväl inom Lunds universitet som med andra aktörer.

Om författarna



Foto: Josefine Lidbrandt

Monica Lassi, fil. dr., arbetar sedan 2014 som bibliotekarie med inriktning på forskningsdata och forskningsinfrastrukturer på Avdelningen för Vetenskaplig kommunikation vid Universitetsbiblioteket i Lund. Dessförinnan arbetade hon som lärare på webbredaktörsprogrammet, bibliotekarieprogrammet och magisterprogrammet inom strategisk information och kommunikation på Bibliotekshögskolan, Högskolan i Borås. Monica disputerade år 2014 i biblioteks- och informationsvetenskap vid Göteborgs universitet på avhandlingen "Facilitating collaboration: Exploring a socio-technical approach to the design of a collaboratory for Library and Information Science".



Maria Johnsson, fil. mag. i biblioteks- och informationsvetenskap, arbetar som bibliotekarie vid Avdelningen för vetenskaplig kommunikation vid Universitetsbiblioteket i Lund med särskild inriktning på forskningsdata och forskningsinfrastrukturer. Hon har lång erfarenhet av arbete vid forskningsbibliotek, i synnerhet från Lunds tekniska högskolas bibliotek. Maria har även arbetat med biblioteks- och informationstjänster vid företag i Sverige och Storbritannien.



Christel Smith, fil. mag. i biblioteks- och informationsvetenskap, arbetar som systembibliotekarie inom Avdelningen för Vetenskaplig kommunikation på Universitetsbiblioteket i Lund med ansvar för support och handledning inom verksamhetsområdet, drift och utveckling av system samt projekt inom publikationssystem och forskningsdata. Christel har varit verksam inom biblioteksbranschen sedan 1996, och arbetat med digitala bibliotekstjänster inom ett flertal organisationer.



Jörgen Eriksson arbetar med lokal utveckling av digitala informationstjänster vid Universitetsbiblioteket i Lund. Jörgens fokus har sedan 1995 varit metadata och informationsstrukturering. Från 2002 har Jörgen framför allt arbetat med publikationsdatabaser, institutionella arkiv och open access-frågor i allmänhet vid Lunds universitet. Inom ICOS arbetar han med informationsstrukturer och hur de data som produceras där kan göras tillgänglig på ett transparent, långsiktigt och citerbart sätt.

Referenser

- Biblioteken vid Lunds universitet (2016). Organisation. <http://www.lub.lu.se/om-biblioteksnatverket/organisation> [2016-08-23]
- Haider, J. & Kjellberg, S. (2016). "Data in the making : Temporal aspects in the construction of research data". I Rekers, J. & Sandell, K. (red.) (2016) *New big science in focus : Perspectives on ESS and MAX IV*. Lund: Lunds universitet, s. 143-163. <http://lup.lub.lu.se/record/8852227/file/8852248.pdf> [2016-08-24]
- ICOS (2013). ICOS Carbon Portal concept paper (2013). http://www.icos-infrastructure.fi/sites/icos-ri.eu/files/Carb_Port_concept_ISIC_approved.pdf [2016-08-23]
- Johnsson, M. & Lassi, M. (2016). *Hantering av forskningsdata vid fakulteterna inom Lunds universitet – en lägesbeskrivning hösten 2015: Rapport av ett projekt utfört vid Universitetsbiblioteket*. <http://www.lu.se/lup/publication/8725580> [2016-08-23]
- Jones, S (2016). "New H2020 DMP guidelines". *DCC News*, 12 August 2016. <http://www.dcc.ac.uk/news/new-h2020-dmp-guidelines> [2016-08-29]
- Lassi, M. (2014). *Facilitating collaboration exploring a socio-technical approach to the design of a collaboratory for Library and Information Science*. Diss. (sammanfattning). Borås/Göteborg : Högskolan i Borås/Göteborgs universitet. <http://bada.hb.se/handle/2320/13583>
- Lassi, M., Johnsson, M. & Golub, K. (2016). "Research data services: An exploration of requirements at two Swedish universities", *IFLA Journal*, vol. 42, nr 4, s. 266-277. doi: 10.1177/0340035216671963
- League of European Research Universities (2013). *LERU roadmap for research data. Advice paper no 14*, December 2013. http://www.leru.org/files/publications/AP14_LERU_Roadmap_for_Research_data_final.pdf [2016-10-25]
- Lunds universitet (2016). *Dokumenthanteringsplan*, version 1.4 <http://www.medarbetarwebben.lu.se/sites/medarbetarwebben.lu.se/files/dokumenthanteringsplan-1.4.pdf> [2016-08-29]
- Purdue University Libraries (2014) Data Curation Profiles. <http://datacurationprofiles.org/> [2016-08-23]
- Sharp, H., Preece, J. & Rogers, Y. (2015). *Interaction design: beyond human-computer interaction*. (4 upplagan). Chichester: Wiley.
- Svensk Nationell Datatjänst (2016). Datahantering <http://snd.gu.se/sv/forskarsupport/datahantering> [2016-08-23]
- Vetenskapsrådet (2015). *Förslag till nationella riktlinjer för öppen tillgång till vetenskaplig information* <https://publikationer.vr.se/produkt/forslag-till-nationella-riktlinjer-for-oppen-tillgang-till-vetenskaplig-information/> [2016-08-23]

Witt, M., Carlson, J., Brandt, D. S, Cragin, M. H. (2009). "Constructing Data Curation Profiles". *The International Journal of Digital Curation*, vol. 4, nr 3, s. 93-103.

<http://ijdc.net/index.php/ijdc/article/view/137/0> [2016-08-24]

Åhlfeldt, J. & Johnsson, M. (2015). *Research Libraries and Research Data Management within the Humanities and Social Sciences: Project Report*. Universitetsbiblioteket i Lund.

<http://lup.lub.lu.se/record/5050462> [2016-08-24]