

# Kort omvärldsanalys och kartläggning av hur universitet i Europa hanterar forskningsdata och open access: En rapport.

---

Lena Ivarsson och Sofia Gullstrand,

Göteborgs universitetsbibliotek, Digitala tjänster, 2014-09-03

<b>Introduktion</b> .....	<b>2</b>
<i>Bakgrund</i> .....	2
<b>Kartläggning</b> .....	<b>2</b>
<i>LIBER:s fallstudier</i> .....	3
<i>Från övrig litteratur</i> .....	3
Storbritannien .....	3
Nederländerna .....	4
Danmark .....	4
Finland.....	5
Norge.....	5
Sverige.....	5
<b>Slutsatser</b> .....	<b>7</b>
<b>Källor</b> .....	<b>9</b>

## Introduktion

Universitetsbiblioteket har av rektor fått i uppdrag att göra en kort omvärldsanalys och kartläggning av hur universiteten i Europa hanterar forskningsdata och open access.

I rapporten används de inom området vedertagna begreppen:

- Research Data Management (RDM) = datahantering
- Data Management Plan (DMP) = datahanteringsplan. Se exempel från University of Edinburgh[1]
- Roadmaps = en 'färdbeskrivning', ett arbetsupplägg för datahantering. Se exempel från University of Edinburgh[2]

Konceptet 'open' i de här sammanhangen har definierats på följande vis: "A piece of data is open if anyone is free to use, reuse, and redistribute it — subject only, at most, to the requirement to attribute and/or share-alike." [3]

För data att i vidare mening vara möjlig att 'använda, återanvända och föra vidare' måste den förvaras och vara möjlig att hitta. Detta förutsätter bland annat lagring/arkivering på kort och lång sikt, i bestående digitala format; sökbarhet och citeringsformalia; kronologisk dokumentation hur data använts. En återanvändare måste kunna känna sig säker på att data är autentisk, komplett, oförändrad sen tillkomsten, och att eventuella förändringar i materialet är väl dokumenterade[4].

## Bakgrund

EU-kommissionen har gjort flera ställningstaganden till förmån för öppen tillgänglighet till forskningresultat och forskningsdata. I EU:s ramprogram Horizon2020 finns ett uttalat open accesskrav för publikationer och inom ett antal ämnesområden ett pilotprojekt för forskningsdata. Piloten ska syfta till att utveckla EU-kommissionens policy för forskningsdata i framtida forskningsprogram. Kommissionen uppmanar medlemsstaterna att utforma nationella riktlinjer för öppen tillgång till vetenskaplig information.[5]

I det politiska landskapet uttalas nu begrepp som Open Science, Open Research, Open Access och Open Data. Open Data är centralt i den brittiska regeringens initiativ Open Government. Diskussionen om åtkomst till offentligt finansierad forskningsdata är ingen isolerad företeelse i forskningvärlden utan en del av den pågående samhällsdebatten. SPARC – Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition har bildat The Alliance for Taxpayers Access[6], med syftet att skattebetalarna ska få åtkomst till det de har betalat för. Förhoppningen är också att tillgängliggörandet av publikationer och forskningsdata ska leda till nya innovationer och att industrin och samhället utvecklas.

Även flera betydelsefulla tidskrifter ställer kravet på att tillgängliggöra forskningsdata, exempelvis PLOSOne, BioMed Central(förlag), The Open Access Geoscience Data Journal, Dataset Papers in Science, eLIFE.

## Kartläggning

Vi presenterar kartläggningen i två delar, inledningsvis med en sammanställning av en översyn som redan utförts:

LIBER's[7] E-science working group presenterade i juli 2012 ett antal rekommendationer för hur bibliotek skulle kunna sätta igång projekt för support av datahantering[8]. Senare gjordes en uppföljning bland deltagande bibliotek och resultatet blev elva fallstudier i Research Data

Management (RDM) från universitetsbibliotek i Europa publicerade i juni 2014[9]. Vi har sammanställt slutsatser från dessa fallstudier.

De länder och universitet som vi själva tar upp i kartläggningens andra del är slumpvis utvalda och har ingen annan systematik än att de har förekommit i litteraturen vi råkat på.

## LIBER:s fallstudier

Fallstudierna är genomförda i Spanien, Litauen, Nederländerna, Tyskland, Finland, Italien och England. Varje fallstudie redovisar anledningen till att arbetet påbörjats, vilken typ av data som samlats in, lärosätets organisation och eventuella policyer på nationell och institutionell nivå. Man har också identifierat vilken typ av support forskarna behöver, vilken infrastruktur som behövs, vilka erfarenheter man gjort och vad som blir nästa steg. Arbetet har utförts tillsammans med forskare, IT-avdelningar och administrativt stöd som forskarservice. De erfarenheter som gjorts efter utförda fallstudier kan sammanfattas enligt följande:

- Arbetet måste göras tillsammans med forskarna.
- Informera och motivera forskarna.
- Olika data behöver olika typer av support och lösningar.
- Utarbetandet av policys ska ske tillsammans med institutionerna, då behoven ser olika ut.
- Se till att det finns resurser, både finansiella och mänskliga, då detta kostar och tar tid.
- Bygg upp kompetenser, inte minst juridiska.
- Utbilda bibliotekarierna.
- Sök samarbete internationellt.
- Var uppmärksam på den snabba och kostsamma tekniska utvecklingen.

## Från övrig litteratur

### Storbritannien

Regeringen har antagit rekommendationerna om open access som presenterades i Finch report[10]. Rapporten presenterar åtgärder för att tillgängliggöra forskningen och att påskynda utvecklingen mot open access av statligt finansierad forskning. Regeringen avser också att utveckla en policy för open data. Research Councils UK (RCUK) med statligt finansierade forskningsprojekt, har en open access policy[11]. Flera forskningsfinansiärer ställer kravet att Research Data Management ska finnas för deras finansierade projekt, bland annat Wellcome Trust, Arts and Humanities Research Council (AHRC) med flera[12]. Som en följd av dessa krav har många universitet i Storbritannien utformat policyer och rutiner för hanterandet av forskningsdata[13]. Vi nämner fyra av 22 stycken.

Organisationen DCC, The Digital Curation Centre[14], är ett nationellt centrum som samarbetar och stödjer Storbritanniens universitet och högskolor med arbetet kring research data management. Stödet består bland annat av rådgivning kring policyer och praktisk hjälp med att utforma Roadmaps för datahantering på webben.

University of Oxford har en 'RDM and Open Data Working Group' sammansatt av representanter från fakulteterna, Oxford e-Research Centre, Bodleian Libraries, IT Services och Research Services. Gruppen informerar och ger support till forskarna bland annat genom en webbguide. Den samordnar och koordinerar forskarnas behov av IT-infrastruktur, rådgivning och utbildning.[15]

University of Cambridge och University of Glasgow driver tillsammans projektet Incremental[16]. Projektet syftar till att ge forskare, IT-avdelningar och administratörer hjälp och stöd för att kunna

hantera, återanvända och bevara forskningsdata. Redan 2009 gjordes en inventering av vilka typer av digital data som förekom och hur den hanterades. Syftet var att identifiera behoven av hjälp och stöd. Ett resultat av kartläggningen blev att Glasgowuniversitetet införde ett 'digital curation training programme' för forskarna. Universitetsbiblioteket erbjuder stöd med ämnesbibliotekarier och ett 'repository team' med råd och hjälp kring datalagringen. Cambridgeuniversitetet har utökat sin service och support angående sitt institutionella arkiv DSpace@Cambridge. Universitetet har också Roadmaps på webben; i Cambridge The Cambridge data management website[17], och i Glasgow Data management support for researchers[18].

University of Edinburgh var ett av de första universiteten i Storbritannien som lanserade en Roadmap för Research Data Management, redan 2009. Arbetet är ett samarbete mellan IT-avdelningen och biblioteket. Bland annat har man 'Academic Support Librarians' vid varje fakultet som handlägger alla frågor kring forskningsdata[19].

University of Exeter startade projektet Open Exeter, sammansatt av experter från biblioteket, IT och Research Knowledge Transfer staff. Projektet pågick i 18 månader och syftet var att förbättra kvaliteten på hanteringen av forskningsdata. Vid projektets slut, juni 2013, fanns en förankrad policy, ett repositorium för forskningsdata samt en Roadmap[20].

## Nederländerna

Regeringen kräver att statligt finansierad forskningsdata långtidslagras och görs tillgänglig för annan forskning. Data ska deponeras hos DANS, Data Archiving and Networked Services.[21]. Flera forskningsfinansiärer ställer kravet att forskningsdata ska lagras och göras tillgänglig, exempelvis NWO, Netherlands Organisation for Scientific Research och ZonMw, finansiär av hälsoforskning[22]. Flera organisationer för dataservice, exempelvis 3TU.Datacentrum och DANS, samarbetar med universiteten i Holland[22].

Vid universitetet i Leiden har man startat ett Leiden Research Data Office för att hjälpa forskarna med deras forskningsdata. Universitetet har också tagit beslut om en policy för Research Data Management. Universitetsbiblioteken har tillsammans med forskarna genomfört två projekt med fokus på data management. Projekten har gjorts tillsammans med DANS och 3TU.Datacentrum. Biblioteket har ämnesbibliotekarier som informerar och utbildar forskarna och kollegor i data management. Man har support och besvarar frågor, hjälper till med att ordna data med råd om metadata och olika format. Mycket handlar om att hänvisa forskarna till rätt resurser. Universitetet har inget eget repositorium för datalagring men kan hjälpa till med att skapa ett så kallat VRE, Virtual Research Environment, för tillfällig lagring. För långtidslagring hänvisar man till DANS och 3TU.Datacentrum.[23]

Vid Wageningen University & Research Centre ställs kravet att forskarna skriver en Data Management Plan (DMP) och biblioteket hjälper till med detta, bland annat genom att erbjuda mallar och exempel. Där ges även information om finansiärernas krav och immateriella rättigheter.[24]

## Danmark

I rapporten Forvaltning af forskningsdata i Danmark[25], har en kartläggning gjorts av hur danska universitet hanterar forskningsdata. Generellt finns en medvetenhet om vikten av att lagra data och att dela den men det saknas en överordnad strategi för dataförvaltning på universiteten. Danmark har ingen nationell policy. Forskningsfinansiärerna anser frågan vara viktig men efterlyser nationella lösningar på datalagring och tillgängliggörande, innan de ställer krav.

Projektgruppen föreslår flera åtgärder för att lösa problemen. En nationell policy behövs och forskningsråd och finansiärer bör formulera egna riktlinjer. Universiteten måste uppmärksamma forskarna på frågan och de juridiska problemen hanteras. Tekniska lösningar måste till för att lösa lagring och delning av data och kompetens måste tas tillvara på universiteten och forskningsbiblioteken.

2010 startade Danmarks Elektroniske Fag- og Forskningsbiblioteker (DEFF) projektet Forskningsdata og Open Access. Forskningsbiblioteken har redan användbara kompetenser för området: registrering, metadatakunskap, långtidslagring och delning av forskningsdata. Rapporten ser utvecklingen för biblioteken att gå från att vara aktiva efter registreringen till att bli en del av forskningsprocessen. Universitetsbiblioteken har redan de kompetenser som krävs för att de skall kunna vara med och utveckla system för att förvalta forskningsdata och vägleda i användandet av den. [25]

## Finland

I Finland finns inget generellt krav för forskarna att arkivera eller tillgängliggöra sina forskningsdata. Finlands Akademi (nationell forskningsfond) uppmanar att data som tillkommit vid projekt finansierade av dem, deponeras i Finnish Social Science Data Archive. De kräver en Data Management Plan för de projekt de finansierar. Undervisnings- och kulturministeriet lanserade 2014 OpenScience and Research Initiative, för att främja öppenhet och spridning av statligt finansierad forskning, såväl publikationer som data. Aktörer inom initiativet är, förutom ministeriet, Helsingfors universitet, forskningsfinansiärer, Finnish Social Science Data Archive, National Library in Finland och FinnOA, där forskare och bibliotek som arbetar med open access ingår. [26]

## Norge

En studie genomförd i Norge av DAMVAD Norway[27], på uppdrag av Forskningsrådet i Norge, visar att forskarna överlag är positiva till att dela sina forskningsdata och att det är viktigt att forskningsdata lagras säkert. Delandet ska dock ske under särskilda förutsättningar där upphovspersonerna kan sätta gränser för vem och hur data ska användas. Data lagras som regel på forskarnas egna hårddiskar. De är däremot tveksamma inför att göra sina data open access, eftersom forskarna upplever att de saknar tid, att det inte finns en bra infrastruktur för arkivering och delning, citeringssystem, vägledning och utbildning och att det skulle kunna utgöra ett hinder för framtida publiceringar.

Studien presenterar lösningarna på de identifierade problemen. De är bland annat att introducera Data Management Plans, utbildning i data management och metadata, att utforma enkla riktlinjer och standarder för delning och arkivering. Det arbetet bör göras tillsammans med forskare, institutioner och jurister. Rapportförfattarna uppmanar till att använda internationella standarder och att grundligt utreda forskningsinfrastrukturen eftersom kostsamma investeringar är nödvändiga.

Forskningsrådet avser att under 2014 arbeta fram en nationell policy för delning och lagring av offentligt finansierad forskningsdata.

## Sverige

Med utgångspunkt i det arbete som genomförts i EU och kommissionens rekommendationer till medlemsstaterna har regeringen gett Vetenskapsrådet i uppdrag att utforma nationella riktlinjer om öppen tillgång till vetenskaplig information, open access. Vetenskapsrådet ska inom uppdraget samarbeta med Kungliga biblioteket och andra relevanta aktörer.

Under 2014 driver Vetenskapsrådet inom uppdraget ett projekt som ska ta fram ett förslag till riktlinjer. Projektet ska även innehålla en konsekvensanalys som levereras till regeringen samtidigt som förslaget. Förslaget ska innehålla riktlinjer för både forskningsresultat (publikationer) och forskningsdata.[5]

I maj 2014 gick vi igenom hemsidor hos några av de största universitetsbiblioteken i Sverige; Linköping, Luleå, Lund, Malmö, Stockholm, Umeå, Uppsala, för att se om de informerar om Research Data Management. Stockholm är det enda av dessa som tar upp ämnet men då endast med hänvisning till EU-dokument och kraven från Horizon 2020. Vi tog även en e-postkontakt med Lund, Uppsala och Stockholm för att ställa frågan om och i så fall hur de arbetar med Research Data Management. Från Stockholm kom inget svar.

Från Sveriges lantbruksuniversitet kom vi över ett internt dokument som påvisar ett ganska långt gånget arbete. Chalmers är av intresse ur ett närhetsperspektiv.

**Lunds universitet** - I Lund UB-nätverkets rapport Tillgänglighet, närhet och synlighet ... 2013[28], kommer man fram till att de ska "[...]verka för en samlad strategi till stöd för insamling, lagring och återvinning av rådata. Frågan kring hur rådata kan och bör samlas in och sparas inför framtiden är en fråga som rör hela Lunds universitet[28]." Universitetsbiblioteket vill tillsammans med universitet arbeta för att en policy införs och att ett långsiktigt alternativ för lagring och återanvändning av data erbjuds forskarna.

Vid Lunds universitetsbibliotek har man startat ett projekt som ska undersöka på vilket sätt universitetsbiblioteket i framtiden skall kunna ha en roll i att tillgängliggöra och långsiktigt bevara forskningsdata inom humaniora och samhällsvetenskap. I projektets referensgrupp ingår, förutom biblioteket, arkivet och forskare.[29]

**Uppsala universitet** – Via Aina Svensson, enheten för digital publicering får vi veta att Uppsala universitetsbibliotek informerar om forskningsdata och open access. De erbjuder forskare med mindre dataset att lägga dessa i repositoret DIVA. En utredning vid Uppsala universitet rekommenderar att universitetet upphandlar en gemensam databaslösning för långtidslagring av forskningsdata, som är universitetets skyldighet. Bibliotekets roll ses huvudsakligen som den att tillgängliggöra och sprida forskningsdata, att beskriva och göra data sökbara samt vara rådgivande gällande format. Biblioteket ska ge information och gärna delta tidigt i forskningsprocessen.

**Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU)** är det lärosäte i Sverige som till synes ha kommit längst hittills på området. Projekt TILDA pågick under 2013-2014, med syfte att lägga en grund för att lagra, arkivera och tillgängliggöra data från lärosätets forskning och miljöanalyser. Projektet som avslutades i maj, har drivits av IT-avdelningen vid SLU, men med medarbetare även från biblioteket och arkivfunktionen. Specifikt har man undersökt och utvärderat systemkandidater för e-arkiv och skapat en arkitekturmodell baserad på en kravlista för ett sådant arkiv. Modellen är baserad på CKAN, en open source-programvara för datahantering[30]. I projektet har även skapats en metadataprofil och man har tagit fram en kostnadsuppskattning för ett fortsatt utvecklingsprojekt med systemdrift och -förvaltning. Beslut har tagits om ett fortsättningsprojekt där utveckling av systemstödet ska ske, och några pilotverksamheter ska involveras för att få in data. Det är inte klart hur verksamhetsansvaret ska se ut för det fortsatta TILDA-projektet, men det kommer att involvera både biblioteket och Enheten för juridik och dokumentation, där arkivet ingår. Den första fasen av projektet har

konstaterat att det behövs kompetens inom olika områden, såsom arkiv, juridik, vetenskaplig publicering, forskningsfinansiärers krav, metadata mm.[31]

**Chalmers högskola** – Chalmers bibliotek har gjort en utredning om bibliotekets roll i framtidens digitala forskningsinfrastruktur och vilket stöd som Chalmers forskare kommer att behöva. Flera konkreta åtgärder listas, som att ta fram checklistor till stöd för bättre datahantering, utveckla CPL, repositoret, så att det kan ta emot fler medietyper, format och filer, införa möjligheten att länka dataset till publikationer, bevaka och informera om datapubliceringskrav från forskningsfinansiärer, informera och undervisa forskare och kollegor. Rapporten rekommenderar Chalmers ledning att utreda vilka andra aktörer på högskolan som behöver delta samt kartlägga vilka behov av Research Data Management som finns.[32]

**Göteborgs universitetsbibliotek** - Under våren har vi från universitetsbibliotekets Digitala tjänster, arrangerat möten med ett antal avdelningar som vi velat etablera kontakt med inför eventuellt samarbete och/eller kunskapsöverföring framöver.

I Vetenskapsrådets arbete med att sammanställa förslag till nationella riktlinjer för öppen data har olika intressenter ombetts lägga fram sina synpunkter, universitetens IT-avdelningar, arkiv och bibliotek. Detta föranledde ett möte med Göteborg universitetets representanter från respektive håll för att ge lite klarhet vad gäller våra lokala förutsättningar. Det gjordes en sammanställning över diskussionerna som förts med Vetenskapsrådet och vilka svårigheter vi förutsåg. Dessa synpunkter är förmedlade till våra respektive enhetschefer.

Svensk Nationell Datatjänst (SND) – vi diskuterade möjligheten att länka poster i databasen GUP, universitetets repositorium, till dataset förmedlade av SND. Införandet av funktionen vilar i avvaktan av en ny publikationsdatabas men för övrigt finns det ett uttalat intresse från deras sida för gemensamma insatser.

Forsknings- och innovationskontoret – Medan vi på universitetsbibliotekets publicering- och bibliometriavdelning sällan hör av forskarna förrän publicering redan är avklarad, har denna forskarservice en tidig kontakt med universitetets forskare under projekttiden och det var angeläget för oss att de kunde förmedla det open access-krav på data som gäller för vissa pilotområden inom H2020 redan tidigt i skrivprocessen. Eftersom en Data Management Plan ska sättas upp i ett forskningsprojekts inledning är det av vikt att kontakt mellan forskare och forskarstöd skapas tidigt.

## Slutsatser

I vårt urval av universitet i Europa som påbörjat arbete med Research Data Management, forskarstöd för öppen forskningsdata, verkar flest exempel förekomma i Storbritannien men även Nederländerna har förutsättningar som tycks underlätta processen. Flertalet idag etablerade verksamheter har inletts som projekt.

League of European Research Universities (LERU) konstaterar i The LERU roadmap for research data [33] att för att kunna verka för att forskningsdata används av forskarna på ett engagerat och framgångsrikt vis förutsätts ett nära samband mellan officiell policy, teknologi och support. För att det ska lyckas måste alla dessa tre aspekter erbjudas och de ska också erbjudas i samordning med varandra.

Ur vår översikt noterar vi många exempel på denna samverkan mellan teknologi via universitetens IT-avdelning och support som utgår från universitetsbibliotek, och ofta tillsammans med en funktion

som vi uppfattar motsvarar GU:s Forsknings- och innovationskontor. I ryggen finns i fallet Storbritannien institutionella policyer vid universiteten om tillgängliggörandet av data, en följd av att RCUK, motsvarande Vetenskapsrådet, ställer kravet liksom flertalet större finansiärer. Även Leidenuniversitet i Nederländerna, det exempel med bäst utvecklad service som vi hittade, har en universitetspolicy att förlita sig på.

I en rapport från ett EU FP7-projekt kallat RECODE, RECommendations for Open Access to Research Data in Europe,[34] gör projektgruppen samma slutledning. För ett framgångsrikt forskarstöd förutsätts kvalifikationer som finns vid olika delar av ett universitet och som kräver ett samarbete mellan flera aktörer; arkiv, IT-avdelning, bibliotek, jurister. En nyckelfaktor för att säkerställa en maktbalans mellan dessa aktörer är ett mandat eller policy från en universitetsledning. Många gånger behövs även kompetens som hämtas hos organisationer utanför universitetet.[35] Det återkommer i flera fall i kartläggningens exempel då man samarbetar med olika datacentra; exempelvis DCC i Storbritannien och DANS i Nederländerna.

Samarbete med forskarna är lika viktigt. Alla involverade parter i en RDM-verksamhet behöver träning och bara forskarna har kunskap om sina olika discipliners traditioner kring datahantering. Utbildningsinsatser måste utformas i enlighet med dessa traditioner.[35] LIBER:s fallstudier kan bland annat sammanfattas med att samarbete med forskarna och institutionerna är nödvändig eftersom olika data behöver olika support och lösningar. Forskarsamarbetet var en bidragande faktor för ett positivt utfall också vid Leidenuniversitet, Nederländerna

Det är stora kostnader förknippade med en utvecklad Research Data Management. Frågan om finansiering av RDM-funktioner vid universiteten tas också upp i RECODE-rapporten[35], kostnader för datalagring, datahantering, utbildning... Utan en institutionell RDM-policy, mandat från universitetsledning, anses det otroligt att det blir någon omfördelning eller tillskott av resurser i tillräcklig utsträckning till de parter som ska driva RDM-verksamheten.

Norden uppvisar få konkreta exempel på etablerat forskarstöd för forskningsdata. Danmark, Finland, Norge och Sverige väntar alla på ett nationellt ställningstagande för öppen forskningsdata.



## Källor

1. University of Edinburgh. *Research data management guidance*. 2013 2014-09-03]; Available from: <http://www.ed.ac.uk/schools-departments/information-services/research-support/data-library/research-data-mgmt>.
2. University of Edinburgh. *Research Data Management (RDM) Roadmap*. 2014 2014-09-03]; Available from: [http://www.ed.ac.uk/polopoly\\_fs/1.1168731/fileManager/UoE-RDM-Roadmap-140106.pdf](http://www.ed.ac.uk/polopoly_fs/1.1168731/fileManager/UoE-RDM-Roadmap-140106.pdf).
3. Open Knowledge Foundation. *Open Data - An Introduction*. 2014-08-13]; Available from: <http://opendefinition.org/>.
4. Ray, J.M., ed. *Research data management: practical strategies for information professionals*. 2014, Purdue university press: West Lafayette.
5. Vetenskapsrådet. *Nationella riktlinjer för öppen tillgång till vetenskaplig information*. 2014 2014-08-13]; Available from: <http://www.vr.se/omvetenskapsradet/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/nationellariklinjerforoppentillgangtillvetenskapliginformation.4.7e727b6e141e9ed702b1307e.html>.
6. Alliance for taxpayer access. *About the alliance*. 2014 2014-09-02]; Available from: <http://www.taxpayeraccess.org/about/index.shtml>.
7. Association of European Research Libraries. *LIBER Home*. 2014 2014-08-13]; Available from: <http://libereurope.eu/>.
8. Christensen-Dalsgaard, B. and e. al. Ten recommendations for libraries to get started with research data management :Final report of the LIBER working group on E-Science / Research Data Management. Association of European Research Libraries, 2012. Available from: <http://libereurope.eu/wp-content/uploads/The%20research%20data%20group%202012%20v7%20final.pdf>.
9. Association of European Research Libraries. *Research Data Management Case Studies*. 2014 12-08-2014]; Available from: <http://libereurope.eu/committee/scholarly-research/research-data-management-case-studies/>.
10. Finch Group. *Accessibility, sustainability, excellence: how to expand access to research publications: Report of the Working Group on Expanding Access to Published Research Findings*. 2012 12-08-2014]; Available from: <http://www.researchinfonet.org/publish/finch/>.
11. Research Councils UK. *RCUK Policy on Open Access*. 2014 2014-08-12]; Available from: <http://www.rcuk.ac.uk/research/openaccess/policy/>.
12. DCC - Digital Curation Centre. *Overview of funders' data policies*. 2014 2014-08-12]; Available from: <http://www.dcc.ac.uk/resources/policy-and-legal/overview-funders-data-policies>.
13. DCC- Digital Curation Centre. *UK Institutional data policies*. 2014 [cited 2014-08-12; Available from: <http://www.dcc.ac.uk/resources/policy-and-legal/institutional-data-policies>.
14. Digital Curation Centre. *DCC Home*. 2014 2014-08-13]; Available from: <http://www.dcc.ac.uk/>.
15. University of Oxford. *Data Support Services for Researchers*. 2013 2014-08-12]; Available from: <http://researchdata.ox.ac.uk/>.
16. University of Cambridge. *About Incremental*. 2010 2014-08-12]; Available from: <http://www.lib.cam.ac.uk/preservation/incremental/about.html>
17. University of Cambridge. *Support for Managing Research Data*. 2012; Available from: <http://www.lib.cam.ac.uk/dataman/>.
18. University of Glasgow. *Data management support for researchers*. 2014-08-12]; Available from: <http://www.gla.ac.uk/services/datamanagement/>.
19. University of Edinburgh. *Research Data Management*. 2014 2014-08-12]; Available from: <http://www.ed.ac.uk/schools-departments/information-services/research-support/data-management>.
20. University of Exeter. *Research Data Management*. 2014-08-12]; Available from: <http://as.exeter.ac.uk/library/resources/rdm/>.
21. DANS - Data Archiving and Networked Services. *DANS- Home*. 2014 2014-08-12]; Available from: <http://www.dans.knaw.nl/en>.
22. Utrecht University Library. *Open Access to data*. 2014-08-12]; Available from: <http://www.openaccess.nl/whatisopenaccess/openaccesstodata>.

23. Universiteit Leiden. *Leiden Research Data Office*. 2014; Available from: <http://www.library.leiden.edu/education-research/library-research/researchdata/support.html>.
24. Wageningen UR. *Data Management Plans*. 2014-08-12]; Available from: <http://www.wageningenur.nl/en/Expertise-Services/Facilities/Library/Expertise/Write-cite/Data-Management-Plans.htm>.
25. Thestrup, J.B., et al. Forvaltning av forskningsdata i Danmark: En undersøgelse af danske universiteters og forskningsråds praksisser, politik og visioner for lagring, langtidsbevaring, tilgængeliggørelse og deling af forskningsdata. Styrelsen for bibliotek og medier, 2013. Available from: [http://udviklingspuljeprojekter.bibliotekogmedier.dk/sites/default/files/documents/Rapport\\_Forvaltning\\_af\\_forskningsdata.pdf](http://udviklingspuljeprojekter.bibliotekogmedier.dk/sites/default/files/documents/Rapport_Forvaltning_af_forskningsdata.pdf).
26. Thestrup, J.B., et al. Bilag til rapport: Forvaltning av forskningsdata i Danmark: En undersøgelse af danske universiteters og forskningsråds praksisser, politik og visioner for lagring, langtidsbevaring, tilgængeliggørelse og deling af forskningsdata. Styrelsen for bibliotek og medier, 2013. Available from: [http://www.deff.dk/fileadmin/user\\_upload/dokumenter/DEFF/aktuelt/Afrapporteringer/Bilag\\_til\\_Forvaltning\\_af\\_forskningsdata.pdf](http://www.deff.dk/fileadmin/user_upload/dokumenter/DEFF/aktuelt/Afrapporteringer/Bilag_til_Forvaltning_af_forskningsdata.pdf).
27. DAMVAD. Sharing and archiving of publicly funded research data: Report to the Research Council of Norway. 2014. Available from: <http://www.damvad.com/media/97361/satellite.pdf>.
28. Voog, H., et al. Tillgänglighet, närhet och synlighet : Gemensamma utmaningar för LUB-nätverket för att möta forskares behov av stöd universitet. 2012. Available from: <http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=3404879&fileId=3404888>.
29. Åhlfeldt, J. and M. Johnsson, *Forskningsbiblioteken och digitala data inom humaniora och samhällsvetenskap: framtida roll och service*. 2014: LUND (opublicerat material).
30. Open Knowledge Foundation. *CKAN - Home*. Available from: <http://ckan.org/>.
31. SLU- Sveriges lantbruksuniversitet. Förslag till projektplan: Bevара och tillgängliggöra data. 2014. Available from: <https://internat.slu.se/Documents/internwebben/ledningskansliet/projektstod/projektkatalog/projektplan%20Bevara%20och%20tillgängliggöra%20data.docx>.
32. Kinger, M., *Bibliotekets stöd för hantering av forskningsdata*. 2014, Chalmers: Göteborg (opublicerat material).
33. LERU Research Data Working Group. LERU Roadmap for Research Data. Leuven: 2013. Available from: [http://www.uzh.ch/research/LERU\\_Roadmap\\_for\\_Research\\_data.pdf](http://www.uzh.ch/research/LERU_Roadmap_for_Research_data.pdf).
34. RECODE Project. *RECODE Home*. 2013; Available from: <http://recodeproject.eu/>.
35. Linde, P., et al. How Can Libraries and Other Academic Institutions Engage in Making Data Open? . In: P. Polydoratou and M. Dobрева, editors. Let's Put Data to Use: Digital Scholarship for the Next Generation: Proceedings of the 18th International Conference on Electronic Publishing 2014. Available from: [http://www.bth.se/fou/forskinfo.nsf/0/5aa9977e1dbda8e6c1257d01004529dc/\\$file/How%20can%20libraries%20and%20other...\\_IOS%20version.pdf](http://www.bth.se/fou/forskinfo.nsf/0/5aa9977e1dbda8e6c1257d01004529dc/$file/How%20can%20libraries%20and%20other..._IOS%20version.pdf).