

Huvila, I. (2018). Bibliotekarien, biblioteks- och informationsvetenskap och digital humaniora. Hansson, J. & Wisselgren, P. (Eds.) *Bibliotekarier i teori och praktik - Utbildningsperspektiv på en unik profession*, Lund: BTJ, p. 166-190.

Bibliotekarien, biblioteks- och informationsvetenskap och digital humaniora

Isto Huvila

Introduktion

Forskningsområdet digital humaniora har expanderat kraftigt sedan slutet av 1900-talet när termen “digital humaniora” lanserades. Digital humanistisk forskning har dock längre anor från 1900-talets mitt, när de första försöken med datorstödd forskning inom olika vetenskapsdiscipliner inleddes av teknikintresserade pionjärer. Även om det fanns tecken på en viss konsolidering av ett sedan länge tämligen marginellt forskningsfält, redan innan termen digital humaniora myntades, har området vuxit och mognat på allvar först under det senaste decenniet (Kirschenbaum, 2010; Berry & Fagerjord, 2017). Men vad har digital humaniora med biblioteken, bibliotekarieyrket och biblioteks- och informationsvetenskaplig forskning att göra? Och tvärtom, hur anknyter sig biblioteks- och informationsvetenskaplig forskning och kompetenser till forskning och utbildning inom detta fält?

Syftet med detta kapitel är att lyfta fram beröringspunkter mellan biblioteks- och informationsvetenskap och digital humaniora, och särskilt rikta uppmärksamheten på de olika rön inom biblioteks- och informationsvetenskaplig forskning som är relevanta för bibliotekariers arbete med forskare inom digital humaniora och hur digital humanistisk forskning kan dra nytta av insikter från biblioteks- och informationsforskning.

Digital humaniora

Det finns ett flertal publicerade översikter på både fältet och begreppet digital humaniora. Något generellt kan man hävda att det finns två huvudsakliga spår för hur området definieras. Antingen räknas datorstödd humanistisk forskning som digital humaniora eller så anses området bestå av sådan forskning som är datorstödd och bygger på användning av digitalt eller digitaliserat

material, eller analyserar och granskar digitala fenomen. Samtidigt finns det en viss förväntan på nivå hur tongivande digitala verktyg och digitalitet ska vara inom forskningen. Sökning i digitala biblioteksdata baser såsom användning av datorer i någon bemärkelse som stöd för humanistisk forskning har varit vardag sedan 1980-talet medan digitala tidskrifter och källor började sin frammarsch på 1990-talet. Allt det här är dock exempel på en sådan vardaglig, nästan osynlig närvaro av digitalitet och användning av datorer som sällan klassas som digitala humaniora (t.ex. Bergenmar & Malm, 2013). Om digitala humaniora är ett vetenskapsområde eller såsom Digital Humanities Manifesto (2008) och Digital Humanities Manifesto 2.0 (2009) något finurligt förespråkar, "en uppställning av konvergerande praktiker" är en öppen fråga. På ett motsvarande sätt föreligger det ovisshet om huruvida digitala humaniora först och främst handlar om nya metoder eller om ett projekt för att omorganisera humanistisk forskning. Biblioteks- och informationsvetare Marija Dalbellos (2011) slutsats på en analys av områdets utveckling är att diskursen om digitala humaniora lägger tonvikt på tillgänglighet och en stark tilltro på teknologin som en epistemologisk resurs. Det saknas inte heller direkt kritiska röster som hävdar att det främsta syftet med digitala humaniora är att göra reklam för humanistisk forskning i dagens samhälle som karakteriseras av en stark tilltro till digitala teknologier.

Bibliotek och digitala humaniora

Såsom fältet i sig, går bibliotekens och bibliotekariernas engagemang i digital humanistisk forskning tillbaka i tiden längre än till dess nutida benämning. På samma sätt som det har funnits vissa problem med att sätta tummen på vad digitala humaniora är för någonting, har också bibliotekens, bibliotekariernas, andra ABM-institutioners och den biblioteks- och informationsvetenskapliga forskningens roll varit både självklar och otydlig. Det som Pelle Snickars påpekade 2010, nämligen att många forskare är rätt så konservativa och ointresserade av att använda digitaliserat material (Snickars, 2010) stämmer säkerligen fortfarande men det är inte heller alla digitala humanister som till fullo utnyttjar alla digitaliserade resurser och verktyg som biblioteken har gjort tillgängliga. Det är kanske inte så underligt när biblioteken och bibliotekarierna själva ibland har haft det svårt att på ett tydligt sätt formulera hur biblioteken kan bidra till digital humanistisk forskning. Biblioteken nämns regelbundet som en väsentlig samarbetspartner och deras samlingar som en given infrastruktur för digitala humanistiska forskare (t.ex. Bergenmar & Malm, 2013) men det är inte alltid så att biblioteken eller biblioteks- och informationsvetare skulle ha tagit initiativ till att tydligt definiera sitt engagemang och

positionera sig själva som aktörer inom fältet. Det finns motsatta exempel såväl i Sverige där exempelvis Uppsala universitetsbibliotek med sina digitala samlingar och Institutionen för ABM med en utbildning i biblioteks- och informationsvetenskap har profilerat sig starkt som drivkrafter bakom det relativt färskta lokala initiativet för digital humaniora, liksom i Växjö där det lokala initiativet drivs på likadant sätt inom ämnet biblioteks- och informationsvetenskap. På den internationella planen organiserade International Federation of Library Associations (IFLA) år 2017 tillsammans med ett flertal andra aktörer en satellitkonferens till årets World Library and Information Conference om digital humaniora med ett tjugotal presentationer om olika initiativ runt världen (<https://www.ifla.org/node/11268>). LIBER (Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche – Association of European Research Libraries) har en arbetsgrupp för digital humaniora (<https://libereurope.eu/committees/reshaping/working-group-digital-humanities/>) och det finns planer på att inrätta en biblioteksarbetsgrupp inom DARIAH, den europeiska infrastrukturen för humanistisk forskning (https://www.ifla.org/files/assets/academic-and-research-libraries/conferences/sally_chambers_towards_dariah_working_group_libraries.pdf). Alex Poole (2017) påpekar också att det har blivit vanligare att biblioteks- och informationsvetenskapliga utbildningar engagerar sig i kurser och moment med en direkt koppling till digital humaniora. Exempel på biblioteks- och informationsvetenskapliga utbildningar som har ett starkt fokus på digital humaniora finns till exempel på institutionerna vid University College London i England och på Glasgows universitet i Skottland.

Kungliga bibliotekets remissvar på betänkandet (SOU 2015:91) *Digitaliseringens transformerande kraft – vägval för framtiden* konstaterar att “[b]iblioteken har [...] en central betydelse för att producera öppna forskningsdata, till exempel för att möjliggöra digital humaniora och konstnärligt skapande” (Herdenberg & Konstenius, 2015) men frågan är om och i vilken utsträckning den betydelsen har förverkligats i praktiken, och om bibliotek och bibliotekarier har lyckats operationalisera sina egna styrkor och de insikter som finns att hämta från aktuell biblioteks- och informationsvetenskaplig forskning. Såsom Olivier LeDeuff (2016) påpekar, är det ändå inte biblioteksutrymmet i sig som är avgörande utan att det är bibliotekarier och deras särskilda kvalificerade kompetenser som ska knytas till projekt inom digital humaniora. Både teoretisk och empirisk biblioteks- och informationsvetenskaplig forskning om bibliotekens roll i vetenskapssamhället, om institutionernas och bibliotekariernas självförståelse och framtidsvisioner fungerar som en viktig utgångspunkt i den process som krävs för att biblioteken hittar och, det som är ännu viktigare, själva tydliggör sin egen roll i dagens vetenskapssamhälle.

Det behövs sådana nya och nygamla grundläggande insikter i bibliotekens väsen som biblioteksvetaren Vesa Suominen låter formulera det (Suominen, 1997) om bibliotekariens uppgift att “fylla tomrum” och att en bra bibliotekarie är den som är bra på att ta fram dokument i förhållande till varje enskild biblioteksanvändares behov vilket kanske hjälper biblioteken att formulera och tydliggöra sin roll gentemot digital humaniora. Även David Bawden och Lyn Robinson (2016) påminner om vikten att utveckla en välgrundad teoretisk förståelse för föränderliga (digitala) dokument och att detta berör samma behov av grundläggande insikter i fältets grundvalar för att kunna göra det väsentliga. Enligt Fernanda Ribeiro och Armando Malheiro da Silva (2016) gäller det att omfamna och hantera informationspraktiker som helhet utan att fastna i ett snävt instrumentellt fokus på akontextualiserade detaljer. De är en förutsättning för att biblioteken kan lyfta fokus från hur saker görs i nuläget till vad som kommer att bli bibliotekens och bibliotekariernas tillskott i framtida sammanhang.

Biblioteks- och informationsvetenskap och digital humaniora

Förutom teoretisering av bibliotekens uppgift och roll i en digital omgivning finns det många andra kopplingspunkter mellan biblioteks- och informationsvetenskap och digital humaniora vilket har påpekats i litteraturen. De båda delar intresset för förtecknad information och det finns likheter i deras disciplinspecifika epistemologier (Koltay, 2016). Jämfört med det stora antal skrifter som diskuterar bibliotekens och bibliotekariernas roll inom digital humaniora (t.ex. Poole, 2017; Le Deuff, 2016; Little, 2011), har intresset för den biblioteks- och informationsvetenskapliga forskningens roll för digital humaniora varit något svalare, och såsom Alex Poole (2017) understryker, behövs det mer forskning om relationen mellan biblioteken och de två vetenskapliga fälten. Även om det skulle saknas specifik forskning, är det dock uppenbart att en stor del av de problem (t.ex. i Schreibman et al., 2016) som flitigt diskuteras inom digital humaniora från datahantering, klassificering och publicering till bevarandet är frågor som forskas kring och har forskats kring av biblioteks- och informationsvetare i årtal. Härnäst lyfter jag fram mer ingående exempel på områden där den biblioteks- och informationsvetenskapliga forskningen har uppenbara kopplingspunkter till forskningen inom digital humaniora och hur forskningsresultat inom biblioteks- och informationsvetenskap har direkt relevans för bibliotekariernas arbete och kompetenser gentemot digital humaniora.

Användarstudier

Den teoretiska och vetenskapspolitiska diskussionen inom digitala humaniora spelar en viktig roll för forskningsområdets utveckling. Därtill, såsom Allison Wylie (2006) har påpekat, är kritiska empiriska studier om vetenskapligt arbete ett viktigt komplement till teoretisk och metodologisk utveckling. Biblioteks- och informationsvetenskaplig forskning har i flera årtionden ägnat sig åt så kallade användarstudier, att skapa bättre förståelse för hur människor inom olika områden skaffar, skapar och använder information. Användarforskning har varit på tapeten särskilt från och med 1980-talet när forskning i informationsbeteende och senare i informationspraktiker började få ett större fokus inom det biblioteks- och informationsvetenskapliga fältet (Case & Given, 2016). Studier om forskarnas informationsvanor har varit ett centralt forskningstema inom denna inriktning. Även om humaniora traditionellt har fått mindre uppmärksamhet från forskningens håll än tekniska och medicinska forskare, finns det rikligt med empirisk evidens om informationspraktiker och preferenser inom olika humanistiska discipliner (t.ex. Borgman, 2007; Palmer & Neumann, 2002; Huvila, 2014). Under det senaste årtiondet har humanistforskarnas digitala vanor (t.ex. Kjellberg et al., 2016; Borgman et al., 2016; Palmer et al., 2009; Tenopir et al., 2009) och informationspraktiker inom området digitala humaniora (t.ex. Warwick, 2012; Dallas et al., 2017; Matres, 2017) satts under lupp. Forskningen har också belyst exempelvis hur tilliten till forskningsdata och publikationer ändras i den digitala omgivningen (Watkinson et al., 2016; Tenopir et al., 2016). I det nuvarande brytningsskedet är det dock uppenbart att mer forskning om praktiker inom digitala humaniora behövs och, såsom Mackenzie och Martin (2016) påpekar, finns det behov av evidensbaserad kunskap om digitala forskares arbetssätt och gränsöverskridande forskning som bygger på både biblioteks- och informationsvetenskaplig forskning och forskning inom digitala humaniora. Att humanistforskare har varierande informationsbehov och hur de behoven kan se ut, hur data och forskningsmaterial används på ett flertal olika sätt inom olika discipliner och kan användas på nytt om och om igen, och att tidsperspektivet på humanistisk forskning skiljer sig märkbart från andra discipliner är bara några insikter från biblioteks- och informationsvetenskaplig forskning som är centrala i utvecklingen av service och infrastrukturer för forskning inom digitala humaniora.

Hantering av data

Forskning inom digitala humaniora tenderar vara mycket dataintensivt. Forskare använder och skapar stora datamängder i både stora och små databaser som en del av sin forskningsprocess. Såsom i all forskning är det oftast tämligen oklart inom digitala humaniora vad som händer med

data när dessa har analyserats, forskningsprojektet är slut eller forskningslinjen byts. Det är vanligt att data glöms bort, dessa ligger oordnade kvar i forskarnas datorer, försvinner vid datorkrasch och är i praktiken omöjliga att få tag i. P. Bryan Heidorn (2008) har myntat begreppet 'dark data', *mörka data*, för att beskriva det som inte kan hittas av potentiella användare. Även om vikten av att spara och tillgängliggöra, eller öppna forskningsdata har betonats i offentlig debatt, finns det stötestenar på vägen för att sprida ljus i mörka data. Delvis tenderar argumentationen för att alla forskningsdata är nyttiga och användbara för framtida forskning vara bristfällig och problematisk, delvis saknas det incitament och anledning att sätta tid och bearbeta data som redan har analyserats för okända och illa definierade framtida användare och användningsområden, och delvis kan man fråga sig om alla forskare ska och behöver ha ingående kunskaper och färdigheter i att hantera och bevara data utöver det som är väsentligt för den primära forskningsuppgiften. Såsom den finländska historikern och informationsspecialisten Jessica Parland-von Essen har betonat det, är hantering av forskningsdata viktigt men att det också är viktigt att komma ihåg att på bibliotek finns det kunskap hos bibliotekspersonalen som ska fritt utnyttjas (Biström, 2015).

Naturligtvis finns det olika typer av forskningsspår och forskning som explicit syftar på att skapa databaser och korpus men även i sådana fall är frågor om exempelvis långtidsbevarande och tillgängliggörande inte självklart en del av det som ligger i forskarens fokus och intresse. Däremot är hantering, organisering och förvaltning av 'data' och metadata dvs. data om data, tidigare i form av fysiska böcker, manuskript, dokument och katalog, och nuförtiden i fysiska och digitala databaser det som biblioteken gör och det som ligger i kärnan av den kompetens som biblioteks- och informationsvetenskaplig utbildning ger framtida bibliotekarier. Sentida forskning har börjat undersöka olika typer av samlingar för att skapa en bättre förståelse för varför de skapas och hur de används (t.ex. Fenlon, 2017). Såsom studier i hantering av vetenskapligt material tydligt visar, stöter hantering av digitala data ofta på mänskliga och innehållsorganisatoriska hinder och inte på brist av tekniska lösningar eller ämneskunskaper i de berörda vetenskapliga disciplinerna (t.ex. Huvila, 2016). Heidorns argument att biblioteken med uppgiften att samla, bevara och förmedla samhällets intellektuella output befinner sig i en unik position som institutioner med de bästa förutsättningarna att hantera även mörka data (Heidorn, 2011) är inte särskilt långsökt. Abby Smith (2004a) ställde frågan om varför biblioteken inte kunde omfamna ansvaret för att förbereda resultaten av digital forskning för långtidsbevarande såsom de har gjort med traditionella, icke-digitala output. Den respektive roll som ges enstaka

forskningsbibliotek, arkiv och museer, och landsomfattande infrastrukturer med uppdrag att samordna, samla ihop och tillgängliggöra information som till exempel Svensk nationell datatjänst, är en fråga om organisering och samordnande av verksamheter. Oberoende av hur arbetet delas mellan olika aktörer, är själva uppgiften att ansvara för långtidsbevarande en fråga om kvalificerat arbete som nödvändigtvis måste grundas på forskningsbaserad kunskap. Det som krävs är inte enbart expertis i det vetenskapliga innehållet eller i den digitala teknologin som möjliggör hantering och lagring av forskningsdata. Behovet av den väsentliga informationsförvaltningsexpertis som kompletterar gedigna ämneskunskaper i olika vetenskapsdiscipliner med tekniska färdigheter i att utveckla och hantera datasystem kan jämföras med att även tidigare har informationsförsörjningen baserats på en kombination av expertis som delvis ska finnas inom biblioteksväsendet och delvis förhandlas med kunder och externa experter. Förr i tiden var det inte heller så att bibliotekarier var experter inom alla vetenskapsområden eller präktiga på att snickra bokhyllor. Såsom Christine Borgman visar i sin analys av vetenskaplig praxis i dag (Borgman, 2015), handlar den centrala kompetensen om att kunna leverera och förvalta information och data om sådana teoretiska och praktiska kunskaper som utgör kärnan i biblioteks- och informationsvetenskap: kunskapsorganisation, metadata, information management, långtidsbevarande, digitala bibliotek, hantering av digitala dokument och data, och tillgängliggörande så att både nutida och framtida användare har tillgång till de resurser de behöver.

Digitalisering

Ett område som ligger nära hantering av insamlade forskningsdata är digitalisering och tillgängliggörande av primärsamlingar av historiskt material. Här har universitetsbiblioteken, folkbiblioteken och det Kungliga biblioteket redan varit aktiva även om den eftersläpande lagstiftningen och bristen på kontinuitet i finansieringen har orsakat problem och exempelvis i Kungliga bibliotekets fall lett till att bevarandet av svenskspråkiga och svenska webbsidor inte har genomförts systematiskt under alla år. Samtidigt finns det goda exempel på hur samlingarnas tillgänglighet har ökat och hur till exempel, samarbetet mellan ett flertal institutioner har skapat förutsättningar för att bygga och upprätthålla sådana infrastrukturer som Alvin-portalen för digitaliserat kulturarv. Flera av dagens verktyg som används inom digital humaniora, exempelvis XML-baserad Text Encoding Initiative (TEI), ett märkspråk som används i digitalisering och beskrivning av texter har utvecklats i samarbete med humanistforskare och bibliotekarier (Smith, 2004b), och bygger på expertis om texter och dess egenskaper och biblioteksvetenskapligt

kunnande i dokumentbeskrivning och kunskapsorganisation. Kompetensmässigt är problematiken dock densamma som med datahanteringen. Såsom Howard Besser (2004) påpekar, är bibliotekarierna och deras kompetenser det som krävs även i den digitala miljön men som ofta saknas och är svåra eller omöjliga att ersätta med tekniska lösningar. Det gäller både databaser och digitala bibliotek men också, till exempel, länkade data (Oldman et al., 2016) som alltför ofta upplevs som en enbart datavetenskaplig domän. Det krävs djupgående insikter och förståelse av organisering, bevarande och användning för att kunna skapa och upprätthålla nödvändiga infrastrukturer och processer för digitalisering och hantering av digitalt och digitaliserat material. Även här är den bibliotekarieutbildning och forskning som bedrivs inom biblioteks- och informationsvetenskap grundbultar som ger förutsättningar för att kunna agera som den spindel i nätet som har en helhetsbild av det som förvaltning och tillgängliggörande av kulturarvsmaterial och information kräver.

Publicering

Förutom sökning och hantering av information är vetenskaplig publicering ett av kärnområdena inom biblioteks- och informationsvetenskap. Forskning i bibliometri, ett av centrala forskningssteman inom biblioteks- och informationsvetenskap, bidrar till en kontinuerlig metodutveckling och insikter i pågående förändringar i vetenskaplig kommunikation. Bibliometriska undersökningar kan ge värdefulla insikter i publiceringsmönster inom digitala humaniora och därmed fungera som stöd till planering av service för publicering, arkivering av publikationer och data, anskaffning av litteratur och material, och utveckling av söktjänster. Under det senaste decenniet har biblioteks- och informationsvetenskapen börjat intressera sig mer och mer också för kvalitativa och kvantitativa studier av nya publiceringsmodeller. Forskningen har bidragit till en bättre förståelse av Open Access och Open Data fenomen (t.ex. Saarti & Tuominen, 2017; Fry et al., 2015), forskarnas användning av sociala medier (t.ex. Kjellberg et al., 2016; Huvila, 2013), och utveckling av nya publiceringsverktyg och modeller (t.ex. Eve, 2017), något som direkt gagnar forskning inom digitala humaniora som inte bara utnyttjar nya former av digitala data utan även experimenterar med nya sätt att publicera och förmedla forskningsresultat.

Forskningsmiljöer

Den femte aspekten jag lyfter fram som knyter digitala humaniora, biblioteks- och informationsvetenskaplig forskning och bibliotekarieyrket samman är deras gemensamma verksamhetsområde. En av de grundläggande principerna för biblioteksväsendet har alltid varit kontakten med läsarna, eller i en bredare mening, användarna. S. R. Ranganathans

biblioteksvetenskapliga lagar kretsar kring läsare och användning och förutom ett lager för samlingar har biblioteken alltid varit platser, miljöer dit läsare och forskare har tagit sig för att arbeta. Inte helt oväntat handlar en betydande del av den biblioteks- och informationsvetenskapliga forskningen och utbildningen också om frågor som rör förmedling, bemötande, användarstudier och informationsservice. Intresset för miljöskapande, något som Andrew Prescott (2016) uppmärksammar, förenar bibliotekarier och forskare inom digitala humaniora. Utveckling och institutionalisering inom digitala humaniora har ofta fungerat genom grundandet av laboratorier och centra med behövlig teknisk utrustning och infrastrukturer för digital forskning, alltså skapande av miljöer. Förutom att fungera som arbetsmiljöer har laboratoriernas funktion som mötesplatser och nav för multidisciplinär forskning betonats i diskussionerna. Även om olika laboratorier har utvecklats på olika sätt, exempelvis som samarbetsytor, rum för konstnärligt och vetenskapligt skapande och kompetenscentra för vissa metoder och teknologier, är det uppenbart att insikter från den biblioteks- och informationsvetenskapliga forskningen om kollaborativ informationshantering och informationsdelning med mera kan vara till stor nytta i skapandet av välfungerande multidisciplinära forskningsmiljöer. Förståelsen av forskarnas informationsvanor och den kunskap som går att hämta från forskning om rumsliga aspekter av informationsanvändning, informationsmiljöer och biblioteksplanering är direkt relevant i planeringen av arbetsytor för mångdisciplinärt samarbete och effektivt informationsarbete. Forskare som Karen Fisher med kollegor (Fisher & Naumer, 2006), Paul T. Jaeger och Gary Burnett (Jaeger & Burnett, 2010) har i sina studier belyst hur informationsanvändning är bunden till det rum där informationspraktiker och den sociala växelverkan sker. Samtidigt har andra biblioteks- och informationsvetare som Lennart Björneborn (2010) visat hur rummet skapar förutsättningar för oplanerade men lyckade upptäckter och associationer, snilleblixtar som för vetenskaplig forskning vidare.

Slutsatser

Biblioteks- och informationsvetenskaplig forskning fokuserar brett på att öka förståelsen av de förutsättningar och det tillvägagångssätt som stödjer osynligt, infrastrukturellt arbete, vilket är helt avgörande för att samhällets och forskningens kunskaps- och informationsekosystem skall fungera. Det är särskilt viktigt för sådana transdisciplinära områden som digitala humaniora. Michael Buckland (2017) påminner oss om att biblioteksvetenskap, biblioteksprofession och senare biblioteks- och informationsvetenskap föddes ur ett behov av allmänna

ämnesöverskridande kompetenser och insikter i förmedling av kunskap mellan olika domäner. Bibliotekariernas arbete är att göra det som många tycker är tråkigt och befinner sig utanför det egna arbetet nämligen informationsanskaffning över ämnesgränser, infrastrukturskapande, datahantering, publicering, bevarande och tillgängliggörande i nuet men också långt efter aktuella projekt har avslutats och forskningsintressen ändrats. Det är inte ett tecken på svaghet eller oduglighet att erkänna att informationshantering, datamanagement och upprätthållande av stödfunktioner är tämligen periferiska intressen för de flesta forskare. Även om det debatteras mycket om vad digital humaniora egentligen innebär, huruvida det är ett eget forskningsfält eller inte, så föreligger det inget tvivel om att digitala metoder, verktyg, infrastrukturer och källor kommer att finnas med i framtiden som en del av forskarnas och forskningens verktygslåda, som en del av det nya normala i hur forskning bedrivs. Forskare som arbetar tätt ihop kan kompensera vissa brister i formella infrastrukturer, organisering och beskrivning av dokument och data genom ett intensivt samarbete, med det att alla känner till allt. I den nutida globala men samtidigt allt mer splittrade, transdisciplinära och specialiserade forskningen blir det dock allt svårare att upprätthålla sådana gemenskaper utan att skapa egna formella strukturer. Det krävs analytiska specialkunskaper och teknologiskt kunnande men infrastrukturen kommer att sakna långvarighet om det inte finns kompetens om långsiktig hantering av information och data, dess användare och användning. Insikter i biblioteks- och informationsvetenskaplig forskning utgör kärnan i den kompetensen. Det existerar ingen digital humaniora utan infrastrukturer och för att kunna skapa, utveckla och upprätthålla dessa på sikt behövs evidensbaserade insikter i informationshantering och bevarande, informationsmiljöer, användare och deras behov i bredd. Det handlar om att förstå hela det vetenskapliga ekosystemet (Benardou et al., 2018) i stället för hur man hanterar och utvecklar enstaka databaser eller tekniska verktyg.

Det som delvis brister i nuläget är att bibliotekarierna inte alltid är tillräckligt aktiva i att erbjuda sina tjänster till forskare både allmänt och specifikt inom digital humaniora, och aktivt knyta kontakt med enstaka forskare och forskningsprojekt. Samtidigt finns det ibland felaktiga förväntningar och föreställningar om forskarnas behov och bibliotekariernas kompetenser som inte alltid möts (Edmond, 2016). Delvis handlar frågan uppenbarligen om att bibliotekarierna bör vara mera aktiva när det gäller att erbjuda sina disciplinsspecifika, vetenskapligt förankrade professionella kompetenser och kommunicera vad en utbildad bibliotekarie kan bidra med. Biblioteks- och informationsvetenskaplig forskning erbjuder många nycklar till hur man på ett kvalificerat sätt kan samarbeta och bidra till forskningen inom digital humaniora. Det gäller både

forskning som har en direkt koppling till humanistiska vetenskaper, kulturarv och exempelvis digitalisering av samlingar men också insikter i informationspraktiker, informationsskapande, klassificering och management inom andra sammanhang och verksamheter från företagsvärlden till vardagliga sammanhang som kan tillämpas i digital humanistisk forskning. De är alla kontexter som direkt eller indirekt tangerar miljöer som det forskas kring och allmänna principer och insikt om hur information kan hanteras och utnyttjas. Internationellt är det inte ovanligt att forskningsprojekt har kontaktbibliotekarier som arbetar med forskarna och bidrar med sina kunskaper i informationssökning, kunskapsorganisation, hantering av forskningsdata och information, publicering och Open Access och förmedling av information. Ett närmare samarbete gynnar, såsom Bergenmar och Malm (2013) påpekar, både forskare och bibliotek. Samlingarna används mer flitigt och forskningen blir både effektivare och kvalitetsmässigt bättre. För att kunna göra det, behöver en bibliotekarie kunna sitt jobb och positionera sig i ett multidisciplinärt och multiprofessionellt samarbete, där bibliotekariens och bibliotekarieprofessionens roll naturligtvis kretsar kring biblioteks- och informationsvetenskapliga kärnkunskaper medan övriga kollegor från forskare till tekniker bidrar med sina specialkunskaper.

Referenser

(2008). *The Digital Humanities Manifesto*. Los Angeles: UCLA Center for Digital Humanities.

URL <http://manifesto.humanities.ucla.edu/2008/12/15/digital-humanities-manifesto/>

(2009). *The Digital Humanities Manifesto 2.0*. Los Angeles: UCLA Center for Digital Humanities.

URL <http://manifesto.humanities.ucla.edu/2009/05/29/the-digital-humanities-manifesto-20/>

Bawden, D., & Robinson, L. (2016). Super-science, fundamental dimension, way of being:

Library and information science in an age of messages. I M. Kelly, & J. Bielby (Eds.)

Information Cultures in the Digital Age A Festschrift in Honor of Rafael Capurro, (pp. 31–43). Wiesbaden: Springer.

Benardou, A., Champion, E., Dallas, C., & Hughes, L. M. (2018). Introduction: a critique of

digital practices and research infrastructures. I A. Benardou, E. Champion, C. Dallas, & L.

M. Hughes (Eds.) *Cultural Heritage Infrastructures in Digital Humanities*. London:

Routledge.

Bergenmar, J., & Malm, M. (2013). *En rapport Digital humaniora vid Humanistiska fakulteten*,

- Göteborgs universitet*. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Berry, D. M., & Fagerjord, A. (2017). *Digital Humanities: Knowledge and Critique in a Digital Age*. Cambridge: Polity.
- Besser, H. (2004). The past, present, and future of digital libraries. I S. Schreibman, R. Siemens, & J. Unsworth (Eds.) *A Companion to Digital Humanities*, (pp. 557–575). Oxford: Blackwell.
- Biström, A. (2015). Traditionell humanistisk kunskap det viktigaste även i digitala humaniora. I K. Malmio (Ed.) *Joutsen—Svanen*, (pp. 149–155). Klassikerbiblioteket, Finska, finskugriska och nordiska institutionen vid Helsingfors universitet.
- Björneborn, L. (2010). Design Dimensions Enabling Divergent Behaviour across Physical, Digital, and Social Library Interfaces. I T. Ploug, P. Hasle, & H. Oinas-Kukkonen (Eds.) *Persuasive Technology*, vol. 6137 of *Lecture Notes in Computer Science*, (pp. 143–149). Berlin: Springer.
- Borgman, C. L. (2007). *Scholarship in the Digital Age: Information, Infrastructure, and the Internet*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Borgman, C. L. (2015). *Big Data, Little Data, No Data : Scholarship in the Networked World*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Borgman, C. L., Darch, P. T., Sands, A. E., & Golshan, M. S. (2016). The durability and fragility of knowledge infrastructures: Lessons learned from astronomy. I A. Grove, D. H. Sonnenwald, L. Harrison, C. Blake, C. Schögl, I. Peters, B. Endler-Jobst, C. Cool, & Y.-L. Theng (Eds.) *ASIST 2016 Proceedings of the 79th ASIS&T Annual Meeting*. Silver Spring, MD: ASIS&T.
- Buckland, M. (2017). *Information and Society*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Case, D. O., & Given, L. M. (2016). *Looking for information : a survey of research on information seeking, needs, and behavior*. Bingley: Emerald.
- Dalbello, M. (2011). A genealogy of digital humanities. *Journal of Documentation*, 67(3), 480–506.
- Dallas, C., Chatzidiakou, N., Benardou, A., Bender, M., Berra, A., Clivaz, J., Claire Cunningham, Dabek, M., Garrido, P., Gonzalez-Blanco, E., Hadalin, J., Hughes, L., Immenhauser, B., Joly, A., Kelpšienė, I., Kozak, M., Kuzman, K., Lukin, M., Marinski, I., Maryl, M., Owain, R., Papaki, E., Schneider, G., Scholger, W., Schreibman, S., Schubert, Z., Tasovac, T., Thaller, M., Wciślik, P., Werla, M., & Zebec, T. (2017). *European survey on scholarly practices and digital needs in the arts and humanities - Highlights Report*.

DARIAH.

- Edmond, J. (2016). Collaboration and infrastructure. I S. Schreibman, R. G. Siemens, & J. Unsworth (Eds.) *A new companion to digital humanities*, (pp. 54–65). Wiley.
- Eve, M. P. (2017). Open access publishing models and how oa can work in the humanities. *Bulletin of ASIS&T*.
URL <https://www.asist.org/publications/bulletin/junejuly-2017/open-access-publishing-models-and-how-oa-can-work-in-the-humanities/>
- Fenlon, K. (2017). Toward a characterization of digital humanities research collections: A contrastive analysis of technical designs. I *Proceedings of the 2017 ASIS&T Annual Meeting, Crystal City, VA*. Silver Spring, MD: ASIS&T.
- Fisher, K., & Naumer, C. (2006). Information Grounds: Theoretical Basis and Empirical Findings on Information Flow in Social Settings. *New Directions in Human Information Behavior*, (pp. 93–111).
- Fry, J., Spezi, V., Probert, S., & Creaser, C. (2015). Towards an understanding of the relationship between disciplinary research cultures and open access repository behaviors. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(11), 2710–2724.
- Heidorn, P. B. (2008). Shedding light on the dark data in the long tail of science. *Library Trends*, 57(2), 280–299.
- Heidorn, P. B. (2011). The emerging role of libraries in data curation and e-science. *Journal of Library Administration*, 51(7–8), 662–672.
- Herdenberg, G., & Konstenius, G. (2015). *Remissyttrande gällande betänkandet SOU 2015:91, Digitaliseringens transformerande kraft – vägval för framtiden (N2015/08335/ITP)*. Stockholm: Kungl. biblioteket.
- Huvila, I. (2013). Engagement has its consequences: the emergence of the representations of archaeology in social media. *Archäologische Informationen*, 36, 21–30.
- Huvila, I. (2014). Archaeologists and their information sources. I I. Huvila (Ed.) *Perspectives to Archaeological Information in the Digital Society*, (pp. 25–54). Uppsala: Department of ALM, Uppsala University.
- Huvila, I. (2016). 'if we just knew who should do it', or the social organization of the archiving of archaeology in Sweden. *Information Research*, 21(2).
URL <http://www.informationr.net/ir/21-2/paper713.html>
- Jaeger, P. T., & Burnett, G. (2010). *Information worlds: social context, technology, and information behavior in the age of the Internet*. New York: Routledge.

- Kirschenbaum, M. G. (2010). What Is Digital Humanities and What's It Doing in English Departments? *ADE Bulletin*, (150).
- Kjellberg, S., Haider, J., & Sundin, O. (2016). Researchers' use of social network sites: A scoping review. *Library & Information Science Research*, 38(3), 224–234.
- Koltay, T. (2016). Library and information science and the digital humanities: Perceived and real strengths and weaknesses. *Journal of Documentation*, 72(4), 781–792.
- Le Deuff, O. (2016). Humanités digitales et bibliothèques: des milieux de savoir en quête de nouvelles compétences. *Revue de l'Essib*, (3), 1–12.
URL <http://bbf.enssib.fr/revue-enssib/consulter/revue-2016-03-005>
- Little, G. (2011). We Are All Digital Humanists Now. *The Journal of Academic Librarianship*, 37(4), 352 – 354.
- Mackenzie, A., & Martin, L. (Eds.) (2016). *Developing digital scholarship : emerging practices in academic libraries*. London: Facet.
- Matres, I. (2017). *Report on the DARIAH Digital Practices in the Arts and Humanities Web Survey 2016..* Helsinki: University of Helsinki.
- Oldman, D., Doerr, M., & Gradmann, S. (2016). Zen and the art of linked data: New strategies for a semantic web of humanist knowledge. I S. Schreibman, R. G. Siemens, & J. Unsworth (Eds.) *A new companion to digital humanities*, (pp. 251–273). Wiley.
- Palmer, C. L., & Neumann, L. J. (2002). The Information Work of Interdisciplinary Humanities Scholars: Exploration and Translation. *Library Quarterly*, 72(1), 85–117.
- Palmer, C. L., Tefteau, L. C., & Pirmann, C. M. (2009). *Scholarly Information Practices in the Online Environment: Themes from the Literature and Implications for Library Service Development*. Report commissioned by oclc research, OCLC, Dublin, OH.
- Poole, A. H. (2017). The conceptual ecology of digital humanities. *Journal of Documentation*, 73(1), 91–122.
- Prescott, A. (2016). Beyond the digital humanities center: The administrative landscapes of the digital humanities. In S. Schreibman, R. G. Siemens, & J. Unsworth (Eds.) *A new companion to digital humanities*, (pp. 462–475). Wiley.
- Ribeiro, F., & da Silva, A. M. (2016). The epistemological maturity of information science and the debate around paradigms. I M. Kelly, & J. Bielby (Eds.) *Information Cultures in the Digital Age A Festschrift in Honor of Rafael Capurro*, (pp. 111–124). Wiesbaden: Springer.
- Saarti, J., & Tuominen, K. (2017). From paper-based towards post-digital scholarly publishing: an analysis of an ideological dilemma and its consequences. *Information Research*, 22(3),

paper 769.

URL <http://www.informationr.net/ir/22-3/paper769.html>

- Schreibman, S., Siemens, R. G., & Unsworth, J. (2016). *A new companion to digital humanities*. Wiley.
- Smith, A. (2004a). Preservation. I S. Schreibman, R. Siemens, & J. Unsworth (Eds.) *A Companion to Digital Humanities*, (pp. 576–591). Oxford: Blackwell.
- Smith, M. N. (2004b). Electronic scholarly editing. I S. Schreibman, R. Siemens, & J. Unsworth (Eds.) *A Companion to Digital Humanities*, (pp. 306–322). Oxford: Blackwell.
- Snickars, P. (2010). Digital humaniora. *pellesnickars.se*.
URL <http://pellesnickars.se/index.php?id=102>
- Suominen, V. (1997). *Filling empty space: a treatise on semiotic structures in information retrieval, in documentation, and in related research*. Ph.D. thesis, University of Oulu, Oulu.
- Tenopir, C., King, D. W., Spencer, J., & Wu, L. (2009). Variations in article seeking and reading patterns of academics: What makes a difference? *Library & Information Science Research*, 31(3), 139 – 148.
- Tenopir, C., Levine, K., Allard, S., Christian, L., Volentine, R., Boehm, R., Nichols, F., Nicholas, D., Jamali, H. R., Herman, E., & Watkinson, A. (2016). Trustworthiness and authority of scholarly information in a digital age: Results of an international questionnaire. *J Assn Inf Sci Tec*, 67(10), 2344–2361.
- Warwick, C. (2012). Studying users in digital humanities. I C. Warwick, M. Terras, & J. Nyhan (Eds.) *Digital Humanities in Practice*, (pp. 1–21). London: Facet.
- Watkinson, A., Nicholas, D., Thornley, C., Herman, E., Jamali, H. R., Volentine, R., Allard, S., Levine, K., & Tenopir, C. (2016). Changes in the digital scholarly environment and issues of trust: An exploratory, qualitative analysis. *Information Processing & Management*, 52(3), 446–458.
- Wylie, A. (2006). Moderate relativism, political objectivism. I R. F. Williamson, & M. S. Bisson (Eds.) *The Archaeology of Bruce Trigger: Theoretical Empiricism*, (pp. 25–35). Montreal: McGill–Queens University Press.