INSTITUSJONELT ARKIV VED HØGSKOLEN I OSLO?

ARBEIDSGRUPPE FOR UTREDNING AV ELEKTRONISK
PUBLISERING OG ARKIVERING VED HØGSKOLEN I OSLO

Oslo 1. mars 2008

OPPSUMMERING

Arbeidsgruppen anbefaler at det opprettes et institusjonelt arkiv ved Høgskolen i Oslo (HiO) og at dette arkivet både skal inneholde vitenskapelige arbeider fra ansatte og oppgaver/avhandlinger fra mastergradsstudenter og doktorgradskandidater.

Arbeidsgruppen anbefaler at det innføres *obligatorisk innlevering* og *publisering* av vitenskapelige artikler, doktorgradsavhandlinger og mastergradsoppgaver.

Det viser seg at et overveldende antall av tidsskriftene tillater egenarkivering i institusjonelle arkiv. Dette er en tiltagende trend. Rapporten viser hvor mange meritterende artikler som ble publisert av tilsatte ved høgskolen som kunne vært publisert i et institusjonelt arkiv i 2005 og 2006.

Systemansvar for innholdet i et institusjonelt arkiv bør ligge hos Læringssenteret.
Arbeidsgruppens primære anbefaling er at det installeres et eget institusjonelt arkiv lokalt ved Høgskolen i Oslo med bruk av programvaren DSpace.

Dette systemet driftes av HiOs IT-avdeling.

Den organisatoriske løsningen er et samarbeid mellom Læringssenteret og FoU-seksjonen.

Når det gjelder høgskolens egen skriftserie anbefaler arbeidsgruppen at rapportserien kan inngå i det institusjonelle arkivet dersom kvalitetssikringen av de enkelte rapportene er sikret.

Rapporten gir en kort oversikt over institusjonelle arkiv i Norge. Rapporten gir videre en oversikt over sentrale begrep som egenpublisering og Open Access og refererer til politiske vedtak og anbefalinger.

INSTITUSJONELT ARKIV VED HØGSKOLEN I OSLO? 1
Oppsummering 2
Innledning 5
Arbeidsgruppens mandat 5
Arbeidsgruppens sammensetning 6
Arbeidsgruppens arbeid 6
Institusjonelle arkiv 7
Bakgrunn 7
Nasjonale føringer 7
EU 8
Etiske årsaker 8
Synlighet 8
Dokumenttyper 9
Opphavsrett 9
Opphavsrett ved egenarkivering av vitenskapelige artikler 10
Opphavsrett og doktoravhandlinger 10
Institusjonelle arkiv og fyllingsgrad 10
Systemer i Norge 11
Institusjonelle arkiv - en kort oversikt: 11
Systemkrav 11
Tre alternativer 11
Alternativ 1 Samarbeid 11
Alternativ 2 Opprette eget arkiv basert på eksisterende teknologi 12
Alternativ 3 Utvikle egen løsning 12
Publisering ved Høgskolen i Oslo 13
Skriftserien 13
Økonomi 14
Distribusjon og salgskanaler 14
Tidsskriftsartikler 14
Arbeidsgruppens vurderinger 14
Arkivets innhold 14
Sannsynlig omfang 15
Parallellpublisering av tidsskriftartikler 15
Godkjente masteroppgaver 16
Godkjente doktoravhandlinger 16
Høgskolens rapportserie 16
Skriftserienes omfang og funksjon i forhold til et institusjonelt arkiv 16
Valg av system 17
Alternativ 1: å etablere eget lokalt arkiv 17
Fordeler 17
Fleksibilitet for lokal konfigurering 17
Infrastruktur for andre digitale informasjonsressurser 18
Kompetanseheving internt 18
Læringseffekt i eget undervisnings- og fagmiljø (JBI) 18
Usikkerhet med lokalt institusjonelt arkiv 19
Alternativ 2: å inngå i BIBSYS Brage 19
Fordeler 19
Drift utenfor HiO 20
Stort miljø med mange deltakere 20

Integrasjon med Bibsys' biblioteksystem 20
Usikkerhet med BIBSYS Brage 20
Økonomiske utgifter ved valg av system 20
Arbeidsgruppens anbefaling av system 21
Organisatorisk løsning 22
Arbeidsgruppens anbefaling av organisatorisk løsning: 22
Budsjettmessige konsekvenser 23
Referanser 24
Sentrale begreper 26
Vedlegg 1: Svar fra IT-avdelingen om drifting av DSpace-løsning 27
Vedlegg 2: Tilbud om bruk av BIBSYS Brage 28

INNLEDNING

Arbeidsgruppens mandat

Arbeidsgruppen ble oppnevnt av høgskoledirektøren 23.10.2007 og gitt følgende mandat:

Det vises til mail datert 27.august 2007 fra læringssenterdirektør Lars Egeland, hvor behovet for et system for elektronisk publisering av forskningsarbeid og andre publikasjoner fra studenter og ansatte ved HiO tas opp. Det argumenteres for at et slikt system bør på plass fordi det fremmer ulike sider ved forskningsformidling:

- Formidling av forskningsresultater fra institusjonens forskere
- Bidrag til den såkalte kunnskapsallmenningen, dvs. å bidra til gratis kunnskap på nettet.
- Bred spredning og bevaring for framtiden.

Flere høgskoler og alle universitetene har nå på plass et system for elektronisk publisering og arkivering av masteroppgaver, doktoravhandlinger og "parallellpublisering" av andre forskningspublikasjoner. Det observeres at spesielt parallellpublisering synes å ha mindre gjennomslagskraft i eksisterende arkiver av denne typen, dels på grunn av forlagsavtaler og dels på grunn av forfatternes rettigheter. Det er viktig at denne gruppen blir godt synlig i et slikt arkiv dersom bedret formidling skal være et uttalt mål.

Høgskolen i Oslo bør i tråd med dette vurdere hvordan elektronisk publisering i et eget institusjonelt arkiv skal organiseres og hvordan arbeidet skal sees i forhold til øvrig publiseringsaktivitet. Dette arbeidet synes mest hensiktsmessig å legge til en arbeidsgruppe. Det synes naturlig, i tråd med hva læringssenterdirektøren skriver, at Læringssenteret i samarbeid med FoU - seksjonen tar ansvaret for utredning, utvikling og drift av et slikt elektronisk institusjonelt arkiv. For å sikre en sterkere bevissthet ved HiO rundt en slik satsing, bør også andre interesser være representert i arbeidet. Det gjelder faglig ansatte (forfatterne),
mastermiljøene (som allerede har en publiseringspraksis), Informasjonstjenesten (som arbeider med forskningsformidling) og IT-tjenesten. Ressurspersoner og erfaringer fra andre høgskoler eller universiteter kan trekkes inn ved behov.

Høgskolen i Oslo har siden 1996 publisert forskningsrapporter og et utvalg masteroppgaver i egne skriftserier, distribuert via Nettbokhandelen. Forholdet til disse utgivelsene må vurderes av arbeidsgruppen.

Læringssenteret bes om å etablere en arbeidsgruppe i samråd med Høgskoledirektøren.

Arbeidsgruppen får følgende mandat:
1. vurdere avgrensninger i forhold til publisering av masteroppgaver og andre studentoppgaver
2. vurdere sannsynlig omfang av parallellpublisering av tilsattes publikasjoner på og utenfor HiO
3. utrede skriftserienes omfang og funksjon i forhold til et elektronisk arkiv
4. utrede organisatorisk løsning, driftsløsninger og budsjettmessige konsekvenser
5. vurdere konkret valg av system for et åpent institusjonelt arkiv ved HiO

Utredningen må omfatte en vurdering av studenters og ansattes rettigheter til eget åndsverk og i hvilket omfang vi kan forvente tilslutning til denne type publisering, enten direkte fra rettighetshaver selv eller fra de forlag man har inngått publiseringsavtaler med (mandatets punkt 2).

Arbeidsgruppens konklusjoner legges fram for Høgskoledirektøren innen 1.3.2008

Arbeidsgruppens sammensetning

Arbeidsgruppen ble oppnevnt med følgende sammensetning:

- Nils Pharo, Førsteamanuensis, JBI (leder)
- Mark Burgess, Professor, IU
- Tor-Einar Edvardsen, Underdirektør, FoU
- Birte Fallet, Masterstudent, JBI
- Asbjørn Johannessen, Høgskolelektor, SAM
- Lis Ribu, Førsteamanuensis, SU
- Tanja Strøm, Hovedbibliotekar, LS

Tanja Strøm var arbeidsgruppens sekretær.

Arbeidet ble avsluttet 1. mars 2008.

Nils Pharo

Mark Burgess

Tor-Einar Edvardsen

Birte Fallet

Asbjørn Johannessen

Lis Ribu

Tanja Strøm

Arbeidsgruppens arbeid

Arbeidsgruppen hadde sitt første møte 19. desember 2007. Det har vært gjennomført 3 møter.

Arbeidsgruppen har mottatt skriftlige innspill fra følgende: NORA, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Universitetet i Oslo, Universitetet i Agder, Universitetet i Tromsø, Universitetet i Bergen og Høgskolen i Telemark.

I tillegg vil arbeidsgruppen takke Tor Arne Dahl for konstruktive bidrag.

INSTITUSJONELLE ARKIV

Bakgrunn

Internet har fullstendig revolusjonert infrastrukturen for vitenskapelig publisering. Vitenskapelig informasjon og forskningsresultater kan nå gjøres tilgjengelig på måter man bare kunne drømme om for få år siden.

En EU-rapport om vitenskapelig publisering og open access-spørsmål kom våren 2006. I denne rapporten kom det frem at det i løpet av de siste 30 år har vært en formidabel prisøkning på vitenskapelige tidsskrifter. Bare mellom 1975 og 1995 var økning opp mot 300 % utover vanlig inflasjon (European Commission, 2006). Bibliotekene er ikke i nærheten av å få tilsvarende økning av egne budsjetter. Konsekvensen er redusert tilgang til vitenskapelig informasjon.

Ny teknologi har ført til nye forretningsmodeller som dannelse av konsortier, nye prismodeller og bygging av databaser med elektroniske tidsskrifter. Videre gjorde den nye teknologien det mulig å spre vitenskapelig informasjon mer åpent via open access-kanaler; både institusjonelle arkiv og åpne tidsskrifter. De åpne tidsskriftene er fritt tilgjengelig over internett. Utgifter ved publisering dekkes vanligvis av forfatter eller institusjonen som forfatter er ansatt ved. De viktigste forlagene er Public Library of Science og BioMed Central. Directory of Open Access Journals (DOAJ)[1] er en oversikt over open access tidsskrifter.

Norwegian Open Research Archives (NORA)[2] er en felles norsk søketjeneste for vitenskapelige publikasjoner som ligger i norske institusjonelle arkiv. NORA åpnet 20.6.2007.

De norske publiseringsarkivene samarbeider også med Frida og Forskdok, systemer for dokumentasjon av vitenskapelige aktiviteter i Norge. Høgskolen i Oslo benytter systemet Frida. Frida har nå fått en modul for innlevering av artikler i fulltekst: vitenskapelige artikler, oversiktsartikler og populærvitenskapelige artikler. Det er videre under utvikling en løsning for å integrere Frida-metadata brukt i DSpace (systemet brukt i de fleste norske institusjonelle arkivene). Materiale som rapporteres via Frida kan lagres der i fulltekst, og dette blir så lastet over i det institusjonelle arkivet.

Situasjonen i Norge pr i dag er at alle universiteter og høgskoler – bortsett fra Høgskolen i Oslo og Høgskolen i Akershus – har opprettet institusjonelle arkiv og er i gang med å fylle dem med innhold.

Argumenter for å opprette institusjonelle arkiv kan i all hovedsak deles opp i tre kategorier: bevaring, tilgang og spredning.

Nasjonale føringer

Universitets- og høgskolerådet følger utviklingen angående Open Access og institusjonelle arkiv både nasjonalt og internasjonalt. I brev til medlemsinstitusjonene 25.01.05 anbefaler de å "[...] opprette/videreutvikle institusjonelle, åpne publiseringsarkiv som kan gi et dekkende bilde av institusjonens forskning og som gir søkeadgang for alle [...]" (Universitets- og høgskolerådet, 2005).

Det burde være en naturlig målsetting å gjøre forskningen tilgjengelig for forskersamfunnet og også for de store deler av verden som i dag ikke har råd til tilgang til de gode tidsskriftene. Det er stor

[1] http://www.doaj.org/
[2] http://www.ub.uio.no/nora/

enighet om dette, det er forankret i handlingsplaner lokalt, og understreket i forskningsmeldingen fra regjeringen. (St.meld. nr. 20 - Vilje til forskning, 2004-2005)

I dokumentet «eNorge 2009 – det digitale spranget», fra den forrige regjeringens Moderniseringsdepartement, ble det sagt at:
«Regjeringen har som utgangspunkt at det som er offentlig finansiert, skal være offentlig tilgjengelig».

Status i Norge:
UiO, UiB, UiT, NTNU, UMB, UiA, UiS, NHH, HiB, HiHedmark samt en rekke forskningsinstitutter har begynt å gjøre sine samlinger tilgjengelig via NORA
UMB, UiA, UiS og NIH samt 18 statlige høgskoler, 7 private høgskoler og Havforskningsinstituttet deltar i Bibsys sin arkivløsning: BIBSYS Brage
De resterende universitetene har etablert egne arkivløsninger

EU

Det europeiske forskningsrådet (ERC) lanserte i desember 2006 *ERC Scientific Council Statement on Open Access*[3] der de støtter prinsippene om åpen tilgang til forskningsresultater.

The European Research Advisory Board (EURAB) ga også i desember 2006 ut en *Policy on open access*[4] der det anbefales at EU-finansiert forskning i 7. Rammeprogram skal være tilgjengelig etter Open Access-prinsippene. Spørsmålet er nå under videre utredning. EUAs arbeidsgruppe arbeider tett opp mot arbeidet i EU.

Etiske årsaker

For forskerne og de vitenskapelige samfunn de representerer, er det av stor interesse å sikre at forskningsresultatene blir spredt så raskt, så vidt og så effektivt som mulig. Institusjonelle arkiv vil føre til fri spredning av kunnskap skapt ved norske forskningsinstitusjoner finansiert av statlige midler. Ved at en rekke forskningsinstitusjoner verden over velger å gjøre dette blir forskningsresultater et felles gode. Dette er viktig bl.a. i utviklingsland der tilgang til forskningsresultater fra vesten ofte er vanskelig å få til. Forskningsresultater bør være fritt tilgjengelig for personer og institusjoner uavhengig av betalingsevne.

Synlighet

- Den enkelte forsker får et sentralt elektronisk arkiv for sine forskningsarbeider
- Statistikk viser at doktoravhandlinger og masteroppgaver tilgjenglige i institusjonelle arkiver er mye nedlastet (og potensielt brukt)
- De åpne arkivene støtter den internasjonale standarden Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH), som gjør at de blir "høstet" av store internasjonale søketjenester - bl.a. Google, BASE, Kvasir m.fl.. Det har vist seg at denne tilgjengeligheten øker impact factor for artiklene. (Forskning indikerer at fritt tilgjengelig vitenskaplige artikler siteres hyppigere)
- Ved egenarkivering på egen webside, derimot, vil man miste foredelen av gode rutiner for sikkerhetskopiering, langtidsbevaring, gjenfinnbarhet og kvalitetssikring av metadata bl.a. Men man kan godt lenke fra egen webside til fulltekstversjonen som ligger i det institusjonelle arkivet - da får man både egen profilering og god tilgjengelighet på internett.

[3] http://erc.europa.eu/pdf/open-access.pdf
[4] http://ec.europa.eu/research/eurab/pdf/eurab_scipub_report_recomm_dec06_en.pdf

- Institusjonen blir mer synlig. De publiserte forskningsresultatene brukes til markedsføring i forhold til bevilgende instanser og for potensielle studenter eller ansatte.
- Materialet formidlet gjennom et institusjonelt arkiv blir også langtidslagret og får stabile url-er slik at materialet også er tilgjengelig i fremtiden.
- Doktoravhandlinger har tradisjonelt vært vanskelige å få tak i. Publisering av doktoravhandlinger på internett vil derfor gjøre dette materialet langt mer tilgjengelig.

Institusjonsarkiv i tall 2007:	**UiO**	**NTNU**
Antall besøkende		94 949
Antall sidevisninger	200 406	181 886*
Antall nedlastede filer	131 565	126 973
Mest nedlastede avhandling		3582
Mest nedlastede master		2118
Mest nedlastede artikkel		n/a

* + 110 633 treff generert fra søkeroboter, totalt 292 519

Tabell 1 Statistikk fra UiO og NTNUs institusjonelle arkiv

Søketrender fra NTNU (se Tabell 1) viser at det er flest utenlandske brukere; dvs mer enn 90 % av søkene kommer fra 147 ulike land. Og de som søker finner publikasjoner ved hjelp av søkemotorer og større arkiv:

- 70,5 % søkemotorer, hvorav 99,5 % Google / Google Scholar
- 22,9 % fra bibliotekdatabaser, portaler (NORA, BIBSYS, BASE, OAISTER m.fl.)

Dokumenttyper

Vanlige dokumenttyper å lagre i institusjonelle arkiv:
1)doktoravhandlinger
2)vitenskapelige artikler
3)mastergradsoppgaver
4)forskningsrapporter
5)andre interne rapporter

Et institusjonelt arkiv inneholder egenarkiverte vitenskaplige artikler, avhandlinger og studentarbeider på høyere nivå. Arkivene dekker funksjoner når det gjelder formidling og bevaring, men er ikke arkiv i forvaltningsmessig forstand.

Opphavsrett

Publikasjoner reguleres av åndsverkloven. Publikasjoner vil kun bli publisert i det institusjonelle arkivet etter avtale med forfatter eller institutt/avdeling. De fleste forlag krever copyright til artiklene de publiserer. Det har imidlertid de siste årene skjedd en oppmykning på dette området; akademia har hevdet forfatternes og institusjonenes rett til arkivering og fri tilgang til eget materiale, og forlagene har vært relativt imøtekommende til dette.

I beste fall gis forfatter/institusjon rett til ikke-kommersiell arkivering av post-print (manus etter siste fagfellevurdering) på forfatterens egen webside eller i et åpent institusjonelt arkiv.
I SHERPA/RoMEO-basen[5] finner man opplysninger om de ulike forlagenes arkiverings-policy. Tall derfra viser at 66 % av forlagene, og 91 % av tidsskriftene, som er registrert i databasen nå tillater en eller annen form for selvarkivering. Tallene fra kartleggingen ved HiO er noe lavere: 82,5 % for artikler publisert i 2005 og 79,5 % for artikler publisert i 2006, noe som kan skyldes distribusjonen av artikler i ulike tidsskrifter. Uansett viser tallene at majoriteten av meritterende vitenskapelige artikler publisert fra HiO kan selvarkiveres. (Se avsnittet: Sannsynlig omfang, s. 13).

Opphavsrett ved egenarkivering av vitenskapelige artikler

De fleste større vitenskapelige forlag som f.eks. Elsevier[6], Springer[7] m.fl. krever vanligvis at forfattere av vitenskapelige artikler overlater rettighetene for artikkelen til dem. Per mars 2008 gir imidlertid svært mange av forlagene forfatteren rett til å deponere vitenskapelige artikler i institusjonelle arkiv, inkludert blant annet Elsevier og Springer.

Opphavsrett og doktoravhandlinger

For monografier har forfatteren selv opphavsrett og står fritt til å gi det institusjonelle arkivet tillatelse til å publisere sin avhandling.
For artikkelbaserte avhandlinger er det viktig at kandidaten avtaler med forlaget at artikkelen (helst i forlagets versjon) kan inkluderes i både trykt og en eventuell digital utgave.

Institusjonelle arkiv og fyllingsgrad

Argumenter for å opprette institusjonelle arkiv er gode og sterke. Likevel er det et generelt problem at det ofte tar tid å etablere gode rutiner og incentiver for egenarkivering slik at arkivene fylles og på den måten representerer en institusjons vitenskapelige historie. Flere studier viser at årsaken til dette er blant annet usikkerhet om rettigheter, usikkerhet mht kvalitet av materiale som er Open Access, og mangel på klare regler for at egenarkivering skal innføres ved en institusjon.

[5] http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php
[6] http://authors.elsevier.com/getting_published.html?dc=CI#transfer
[7] http://www.springer.com/sgw/cda/pageitems/document/cda_downloaddocument/0,,0-0-45-69724-0,00.pdf

SYSTEMER I NORGE

Institusjonelle arkiv - en kort oversikt:

- Universitetet i Oslo - Digitale utgivelser ved UiO - DUO[8]
- Norges teknisk naturvitenskapelige bibliotek - Publikasjoner fra NTNU[9] er en del av det svenske systemet DIVA[10], der 14 svenske institusjoner og NTNU inngår
- Universitetet i Tromsø - Munin[11]
- BIBSYS Brage[12] - BIBSYS utvikler felles løsninger for IR på vegne av norske høgskoler m.fl.
- I Bergen – BORA[13] - BORA-UiB, BORA-NHH, BORA-HiB. Samarbeid mellom UiB, NHH og HiB, der hver institusjon har sitt fysiske arkiv, men samarbeider om retningslinjer, felles markedsføring etc.
- I Telemark – TEORA[14] – Samarbeid mellom Høgskolen i Telemark, Sykehuset i Telemark, Telemarkforskningen, Telemark teknisk-industrielle utviklingssenter og Bioforum Telemark.

Systemkrav

Generelle krav til løsninger brukt for institusjonelle arkiv:

- Må støtte protokoller for innhøsting/datautveksling
- Må ha støtte for standardiserte metadataformater
- Må kunne integreres med andre relevante systemer (Frida, Bibsys)
- Må kunne fungere sømløst med forskningsdokumentasjonssystemet Frida
- Må kunne tilpasses HiOs (skiftende) behov

Tre alternativer

Vi ser prinsipielt for oss tre mulige løsninger for HiO. Man kan:

1. Gå inn i samarbeidsavtale
2. Opprette eget arkiv basert på eksisterende teknologi
3. Utvikle egen løsning

Alternativ 1 Samarbeid

En samarbeidsavtale eller konsortieløsning kan innebære å kjøpe seg inn i andres løsning og/eller ha server utenfor huset, og å bruke PCer for registrering internt.

Fordeler:

- Driften, vedlikeholdet av programvare (oppdateringer etc.) og maskinpark er plassert utenfor huset
- Vi trekker på andres erfaringer

[8] http://www.duo.uio.no/
[9] http://www.diva-portal.org/ntnu/
[10] http://www.diva-portal.org/
[11] http://www.ub.uit.no/munin/
[12] http://www.bibsys.no/wps/wcm/connect/BIBSYS+Nettsted/BIBSYS/Produkter/BIBSYS+Brage/Oversikt+over+institusjonelle+arkiv
[13] https://bora.uib.no/
[14] http://teora.hit.no/DSpace/

Ulemper:

- Ved valg av UiO/DUO: Ikke-standardisert løsning, utviklet lokalt ved UiO
- Leiekostnader (størrelse ukjent for inngang i DUO)
- En del arbeid må likevel gjøres lokalt – ved valg av BIBSYS Brage

Mulige samarbeidsavtaler:
BIBSYS Brage, DSpace-løsning der de fleste høgskolene deltar
DiVA fra Universitetet i Uppsala, der NTNU samt flere svenske og danske universiteter deltar
DUO ved Universitetet i Oslo.

De nye universitetene og høgskolene har kjøpt seg inn i konsortiet som styres av BIBSYS; BIBSYS Brage. Et tankekors for å gå inn i BIBSYS Brage for HiO er at alle de andre medlemmene bruker ForskDok til sin forskningsrapportering. Gruppen stiller spørsmål ved hvor sannsynlig det vil være at BIBSYS kommer til å sette av ressurser til å legge noe arbeid på overføring av data mellom Frida og BIBSYS. Dersom en generell løsning for konvertering mellom DSpace og Frida blir utviklet kan antagelig denne også tas i bruk mellom BIBSYS Brage og Frida.

Alternativ 2 Opprette eget arkiv basert på eksisterende teknologi

Det vil innebære å installere programvare, f.eks. DSpace på egen maskinpark. Det finnes en rekke forskjellige andre programmer (som Fedora, Eprints og Greenstone), i Norge er imidlertid DSpace det enerådende valget foretatt av institusjoner som ikke har utviklet egne løsninger.

Fordeler:

- Fleksibelt for egen konfigurering
- Heve og bevare kompetansen internt
- Læringseffekt i eget fagmiljø (JBI)
- Billigere drift?
- Mange samarbeidspartnere hvis man velger DSpace (dette gjelder også ved en eventuell deltagelse i BIBSYS Brage). Dette programmet brukes i dag av: Miljøet i Bergen (BORA), Universitetet i Tromsø (Munin), Høgskolen i Telemark (TEORA) og BIBSYS Brage

Ulemper

- Investeringskostnader for installasjon, drift og utvikling. Det vil gå med tid i form av prøving, feiling og testing.

Alternativ 3 Utvikle egen løsning

En tredje mulig løsning vil være å utvikle en løsning a la USITs DUO

Fordeler

- Kan skreddersys
- kompetanseheving internt i organisasjonen

Ulemper

- Svært store investeringskostnader
- Veldig sårbart med et lite miljø (handler også om trivsel og hverdag for utviklerne)
- HiO har ikke eget utviklingsmiljø

Arbeidsgruppen anser denne løsningen som uaktuell da det vil legge beslag på uforholdsmessig store ressurser for å utvikle programvare der det allerede finnes mange alternativer.

PUBLISERING VED HØGSKOLEN I OSLO

Skriftserien

Siden 1996 har Høgskolen i Oslo utgitt en skriftserie. Skriftserien består av rapporter, hovedfagsoppgaver, mastergradsoppgaver og notater. Disse distribueres via HiO-nettbokhandel.

Den utadrettede publiseringsvirksomheten er forankret i den sentrale administrasjonen. Mens høgskolens ulike enheter har det faglige ansvar for innhold og kvalitetssikring av manus, er det økonomiske og tekniske ansvaret knyttet til høgskoledirektørens stab. Med teknisk ansvar forstår vi tilrettelegging for trykking, avlevering til Nasjonalbiblioteket, kontakt med bokhandlere, distribusjon, salg og fakturering.

HiO utgir fire serier:

1. HiO-rapport for større arbeider (bokform)
2. HiO-notat for "alt annet" (A4-format)
3. HiO-hovedfagsrapport (bokformat)
4. HiO-masteroppgave (bokformat)

HiOs hovedfagsrapporter er under utfasing, men nedgangen kom ikke før i 2007.

Produksjonen for 1996-2006 er gjengitt i Tabell 2.

År	Antall HiO-rapport	Antall HiO-notat	Antall HiO-hoved-fagsrapport	Antall HiO-masteroppgave	Sum
1996-2000	65	152	48		265
2001	15	24	9		48
2002	33	30	28		91
2003	40	33	22		95
2004	32	16	14		62
2005	34	15	16	1	66
2006	31	10	16	15	72
SUM	**250**	**280**	**153**	**16**	**699**

Tabell 2 Statistikk for HiOs skriftserie

Rapportene skulle være store arbeider med faglig kvalitet, notatene tok resten. Hovedfagsoppgaver og etter hvert masteroppgaver er blitt trykket hvis gode nok (minst karakteren B). Ansvar for hva som utgis som rapport eller notat ligger på avdeling.
Avdelingene står for vurderingene, oftest ved FoU-leder. Det er en faglig vurdering som tar utgangspunkt i arbeidets omfang og faglige dybde. Ansvar for materiale som skal rettighetsklareres ligger på forfatter. En viktig hensikt er selvsagt formidlingsplikten som er nedfelt i departementets rundskriv og budsjetter. Skriftseriene er en av mange kanaler som kan brukes. En annen hensikt er profilering gjennom spredning av logo og høgskolens forfattere til allmennheten og andre høgskoler.

Ved noen av masterprogrammene blir så langt som mulig *alle* oppgaver publisert på nett og nås fra avdelingenes vevsider.

Økonomi
Skriftseriene skal være selvfinansierende. Kostnader til trykking dekkes ved salg. Ekstraordinære utgifter til for eksempel bruk av fargebilder må dekkes av den enkelte enhet som forfatter er tilknyttet. Alle trykkerikostnader belastes skriftseriebudsjettet, mens personalkostnader knyttet til klargjøring av manus, mottak og ekspedering av bestillinger, pliktavlevering til Nasjonalbiblioteket, markedsføring, fakturering, regnskapsførsel etc. dekkes av sentrale midler/stillinger.

Fra og med 1999 ble det innført en ordning med vederlag til forfattere dersom salget overstiger 50 eksemplarer pr år. Vederlaget betales kun som refusjon for kostnader knyttet til den enkeltes faglige virksomhet ved HiO. Vederlaget kan kumuleres over flere år. 14 forfattere fikk til sammen 49.070 kroner i vedlag for 2006. Ikke utbetalte vederlag pr 31.12.2006 utgjør 119.115 kr.

Distribusjon og salgskanaler
Alle utgivelsene har en fast distribusjon: fire eksemplarer fordeles til Læringssenteret, inntil syv eksemplarer sendes Nasjonalbiblioteket i Rana. Ett eksemplar går til Penelope bokhandel og ett til Biblioteksentralen.

De fleste bestillingene kommer via HiOs nettbokhandel.

Tidsskriftsartikler

Frida viser hvor mye som har vært publisert i tidsskriftspublikasjoner. Tallene fra 2004 til 2007 framgår av Tabell 3.

Kategori	2004	2005	2006	2007
Tidsskriftspublikasjon	311	390	446	583
Vitenskapelig artikkel	118	167	159	164
Oversiktsartikkel/review	13	7	19	9
Populærvitenskapelig artikkel	96	111	149	256

Tabell 3 Tidsskriftpublisering ved HiO

ARBEIDSGRUPPENS VURDERINGER

Arkivets innhold

Arbeidsgruppen foreslår at arkivet kun skal inneholde fire typer arbeider:

1. Fagfellevurderte vitenskapelige tidsskriftsartikler registrert i Frida.

2. Godkjente masteroppgaver fra studenter på høgskolens egne masterprogrammer. Standardregler for klausulering gjelder.

3. Godkjente doktoravhandlinger fra studenter på HiOs egne forskerutdanningsprogrammer. Standardregler for klausulering gjelder.

4. Fagfellevurderte utgivelser i HiOs rapportserie.

HiOs institusjonelle arkiv skal gi en samlet oversikt over den vitenskapelige produksjonen ved HiO som er tilgjengelig i fulltekst. Det kan derfor kun inneholde materiale som er kvalitetssikret. Samtidig

er det urealistisk å bygge opp et eget apparat for kvalitetssikring på samme nivå som de vitenskapelige publiseringskanalene har. Når det gjelder masteroppgaver har utvalget vurdert om man burde innføre et karakterkrav til de oppgavene som skal kunne deponeres i arkivet, men konkluderte med at dette ikke er ønskelig. Når det gjelder HiOs skriftserie er arbeidsgruppens syn at kun HiO-rapportene fra serien skal ligge i institusjonsarkivet dersom kvalitetssikringen av de enkelte rapportene er sikret gjennom fagfellevurdering.

Arbeidsgruppen anbefaler at det innføres *obligatorisk innlevering* og *publisering* av vitenskapelige artikler, doktorgradsavhandlinger og mastergradsoppgaver.

Sannsynlig omfang

Parallellpublisering av tidsskriftartikler

Oversikten, som er utarbeidet i forbindelse med en masteroppgave, viser kun arbeider som allerede er publisert gjennom publiseringskanaler som er definert som vitenskapelige i de nasjonale retningslinjene (ITAR), og der høgskolens navn og adresse er benyttet av minst en av forfatterne. Det totale antall tidsskriftsartikler fra HiO som kan arkiveres vil derfor være større enn det som fremkommer her.

Antall publiserte tidsskriftartikler fra HiO 2005

Totalt er det registrert 131 periodikaartikler fra HiO i Database for statistikk om høgre utdanning (DBH) for 2005. Det er samlet registrert 176 vitenskapelige artikler og oversiktsartikler fra HiO i Frida for rapporteringsåret 2005, men av disse er det kun 125 som er rapportert til DBH, og som dermed er tatt med i kartleggingen. For 2005 er det altså i utgangspunktet en diskrepans på 6 artikler mellom DBH og Frida. Etter å ha fjernet dubletter er antall unike artikler 117.

Antall publiserte artikler fra HiO 2006

Totalt er det registrert 126 periodikaartikler fra HiO i DBH for 2006. Det er samlet registrert 178 vitenskapelige artikler og oversiktsartikler fra HiO i Frida i 2006. Av disse er 122 artikler rapportert til DBH, og inngår dermed i kartleggingen her.

	DOAJ	DOAJ + ikke reg.	Umiddelbar arkivering	Etter 6 mnd	12 mnd	18 mnd	24 mnd
2005 rene tall	3	8	69		16	5	7
2005 prosent kumulert for henholdsvis åpne tidsskrift og mulig selvarkivering	2,6 %	6,8 %	59 %		72,6 %	76,9 %	82,9 %
2006 rene tall	9	12	74	2	14	6	1
2006 prosent kumulert for henholdsvis åpne tidsskrift og mulig selvarkivering	7,4 %	9,8 %	60,7 %	62,3 %	73,8 %	78,7 %	79,5 %

Tabell 4 Oversikt over artikler publisert i Open Access Journals (OAJ), og artikler som kan selvarkiveres

Merknader
For åpne tidsskrift (OAJ) er det tatt som utgangspunkt at de er registrert i Directory of Open Access Journals (DOAJ). Det er i tillegg registrert tidsskrift som praktiserer umiddelbar åpen tilgang, men som ikke er registrert i DOAJ (kolonne 2).

For 2005 mangler tall for 12 artikler, og for 2006 tall for 13 artikler. Noen utgivere svarer ikke på henvendelser, selv etter flere purringer. Andre har svart, men har ikke avklart retningslinjer, eller forstår ikke problemstillingen.

Hvis en, som noen, tar utgangspunkt i selvarkivering av artikler der informasjon om utgivers retningslinjer ikke er mulig å få tak i, vil tallene bli høyere. Andre advarer mot å legge ut før utgivers retningslinjer er avklart.

Sherpa/Romeo opererer nå med at 91 % av utgivere aksepterer selvarkivering på et eller annet tidspunkt, dvs at tallene inkluderer utgivere med embargoer. Tallene i denne undersøkelsen er noe lavere. En årsak kan være at det først og fremst er de store utgiverne, utgivere som er bevisste på open access, og de "flinke" som registrerer seg, eller blir registrert, hos Sherpa/Romeo. Under arbeidet med kartleggingen ble det funnet mange utgivere som ikke var registrert hos Sherpa/Romeo, og disse var jevnt over mer restriktive i forhold til selvarkivering enn dem som ble funnet registrert.

Godkjente masteroppgaver

Masteroppgavene bør leveres elektronisk. Standardregler for klausulering gjelder. HiO har pr 2008 23 masterprogram, dette sannsynliggjør at et høyt antall masteroppgaver blir publisert i det institusjonelle arkivet.

2004 (9 masterprogram)	2005 (12 masterprogram)	2006 (13 masterprogram)	2007 (20 masterprogram)
206	316	417	577

Tabell 5 Registrerte masterstudenter, tall fra DBH[15]

Godkjente doktoravhandlinger

Arbeidsgruppen anbefaler at det blir obligatorisk publisering av doktorgradsavhandlinger i det institusjonelle arkivet. Standardregler for klausulering gjelder. Tallene i Frida for HiO viser at det der er registrert 14 avhandlinger i 2006 og 14 avhandlinger i 2007, dette er imidlertid avhandlinger avlagt ved andre universiteter og høgskoler. HiOs første doktor disputerte i 2008 og vi må regne med et jevnt tilsig framover.

Høgskolens rapportserie

Det forutsettes at det innføres en tilfredsstillende kvalitetssikringsordning på rapportserien før denne regnes som aktuell for det institusjonelle arkivet.

2004	2005	2006	2007
32	34	31	19

Tabell 6 Antall HiO-rapporter:

Skriftserienes omfang og funksjon i forhold til et institusjonelt arkiv

Et institusjonelt arkiv supplerer publisering gjennom andre kanaler som for eksempel HiOs nettbutikk. Ved innføringen av et institusjonelt arkiv kan man redusere antall ulike serier i skriftserien til HiO-Rapport og HiO-Notat. Dette fordi masteroppgavene nå kan publiseres elektronisk direkte.

[15] http://dbh.nsd.uib.no/dbhvev/

VALG AV SYSTEM

I arbeidet med å kartlegge dagens situasjon ble det fort klart at programvaren DSpace var nesten enerådende i bruk for norske institusjonelle arkiv. Programvaren er basert på åpen kildekode og det har etter hvert utviklet seg et norsk utviklingsmiljø for programvaren. Det er også etablert en egen brukergruppe for DSpace i Norden (DUGNAD - DSpace User Group Nordic Archive Dugnad[16]). Med andre ord åpner et valg av DSpace som programvare opp for viktig kompetanseutveksling i et stort miljø.

Arbeidsgruppen går av den grunn inn for at HiO etablerer et institusjonelt arkiv med programvaren DSpace. Det kan nevnes at arbeidsgruppen også var i kontakt med Usit/Universitetet i Oslo med tanke på mulig deltakelse i DUO, dette ble imidlertid avvist fra UiO.

Det er to alternativer som fremstår som de mest hensiktsmessige for HiO:

1. å opprette et eget arkiv med DSpace
2. å inngå i BIBSYS Brage (som også benytter DSpace)

I det videre vil vi ta for oss fordeler ved disse to alternativene. Generelt vil vi påpeke at uansett hvilken løsning som velger er det viktig at ingen må registrere egen publisering mer enn en gang. Det valgte systemet må være kompatibelt med forskningsrapporteringssystemet Frida. En løsning for å overføre data fra Frida til DSpace er under utarbeidelse ved Universitetet i Tromsø, denne vil bli tilgjengelig for bruk, også for HiO. Opplysninger fremkommet i en intervjuundersøkelse med ansatte/forskere ved ulike avdelinger ved HiO viser at ethvert merarbeid knyttet til selvarkivering medfører en barriere, selv om de enkelte ser det prinsipielt positive i åpen tilgang til egne og andres arbeider. Løsningen gruppen anbefaler må derfor være sømløs.

De økonomiske aspektene ved valg av system håndterer vi som eget punkt etter presentasjonen av fordelene ved de to alternativene. Uavhengig av hvilken løsning som velges er det viktig at det settes av tilstrekkelig med midler og stillingsressurser øremerket det institusjonelle arkivet.

Alternativ 1: å etablere eget lokalt arkiv

Fordeler

Fordeler ved å etablere et eget arkiv lokalt ved Høgskolen i Oslo vil være:

- Fleksibilitet for lokal konfigurering
- Infrastruktur for digitale tidsskrifter
- Kompetanseheving og -bevaring internt
- Læringseffekt i eget undervisnings- og fagmiljø (JBI)

Fleksibilitet for lokal konfigurering

Dersom man velger en lokal installasjon står man fritt til å gjøre lokale tilpasninger til systemet. Det kan være i form av utseendet på tjenesten, men også hva slags tjenester man kan benytte den til (jf neste punkt).

[16] http://wiki.DSpace.org/index.php/Minutes301007

Infrastruktur for andre digitale informasjonsressurser

Flere av miljøene ved HiO vurderer eller har vurdert å etablere elektroniske tidsskrifter. Dersom man installerer en lokal DSpace-løsning kan denne også benyttes som infrastruktur for å forvalte e-tidsskrifter.

DSpace kan tilsvarende benyttes for å håndtere andre typer digitale ressurser som for eksempel fotografier og lydopptak. Ved å ha en felles plattform for ulike ressurser vil man kunne oppnå besparelser i forhold til om det etableres egne tjenester for hver enkelt ressurstype.

Kompetanseheving internt

Dersom HiO velger å installere en egen DSpace-basert løsning som plattform for det institusjonelle arkivet vil dette føre til lokal kompetanseheving. Driften vil være ved HiOs IT-avdeling som mener de er i stand til å gjøre dette. Ansvaret for utviklingsarbeidet og konfigureringen av systemet bør ligge hos Læringssenteret. Basert på en gjennomgang av "How-to"-guiden som ligger ute på DSpaces nettsted [17] ser vi at for å utvikle en DSpace-løsning vil det være nødvendig at LS har solid kompetanse innen:

- OAI/PMH-protokollen
- HTML og CSS
- XML
- Linux
- SQL

I tillegg bør man ha grunnleggende kompetanse i programmeringsspråket Java.

Denne kompetansen dekkes i stor grad av dagens bibliotekarutdanning ved avdeling JBI (jf nedenfor). Per i dag har ikke Læringssenteret denne kompetansen, det vil derfor gi dem et insitament for å komme på nivå med en moderne bibliotektjeneste.

Læringseffekt i eget undervisnings- og fagmiljø (JBI)

Avdeling for journalistikk, bibliotek og informasjonsfag har den største bibliotekfaglige utdanningen i Norge i tillegg til utdanninger innen arkivfag. Dekan Øivind Frisvold ved avdelingen stiller seg positiv til å samarbeide med Læringssenteret i utviklingen av et institusjonelt arkiv. Det er derfor relevant å se hvilket faglig utbytte avdelingen kan ha ved å etablere et lokalt institusjonelt arkiv ved HiO.

Ved avdelingens bachelor- og masterutdanninger i bibliotek- og informasjonsvitenskap, samt studiene i arkiv og dokumentbehandling, er det interesse for å ha nærhet til programvaren. I et møte med representanter for utdanningene kom det fram flere områder der muligheten til nær kontakt med arkivet vil være en fordel.

Masterstudentene kan velge å gjøre prosjektarbeid som alternativ til et 15 studiepoengs kurs, et svært interessant prosjektalternativ vil være å samarbeide med læringssenteret om utviklingen og konfigureringen av det institusjonelle arkivet. Å opprette et institusjonelt arkiv er også en realistisk oppgave å gjennomføre i det praktisk orienterte masterkurset "Det digitale bibliotek". Det vil gi studentene god praktisk erfaring med problemstillinger de vil møte etter gjennomført studium.

Ved masterstudiet er teknologi for datainnhøsting et sentralt tema for teknologifagene. Det

[17] http://www.DSpace.org/images/LinkTo/DSpacehowtoguide.pdf

institusjonelle arkivet kan benyttes som case for testing av OAI/PMH-protokollen, for eksempel ved at studentene designer egne innhøstertjenester som henter inn data fra HiOs arkiv. Blant annet skreddersys datainnhøstingsmuligheter ved at innholdet i det institusjonelle arkivet kategoriseres i ulike ”sets”, for eksempel for å angi dokumenttyper, fagdisipliner osv. Mulighet til å eksperimentere med en testversjon av arkivet vil gi studentene realistiske settinger med positive pedagogiske effekter med tanke på gjenbruk i verden utenfor akademia.

I avdelingens internasjonale masterstudium på digitale bibliotek inngår en praksisperiode på 125 timers arbeid. Dette vil innebære utviklingsarbeid for studenter knyttet til problemstillinger som digitalisering, metadataformater og datainnhøsting.

Problemstillinger knyttet til valg av metadataformater er et sentralt område både innen katalogiseringsfaget i bibliotek- og informasjonsfag og på arkivstudiet. Det vil være nyttig å kunne bruke et institusjonelt arkiv som case for å drøfte hvilke typer metadata som er relevante i forhold til forskjellige dokumenttyper. Programvaren DSpace støtter per i dag kvalifisert Dublin Core, men hevder at de arbeider med støtte for et format for læringsmateriale.

Transformasjon mellom metadataformater er særlig interessant som tema for kurs på masterutdanningene. Her vil det være for eksempel relevant å eksperimentere med transformasjon mellom XML-formater som MarcXML og Dublin Core/RDF.

Klassifikasjon og emneordsindeksering er også relevant å utforske for institusjonelle arkiver. Dette er også sentrale tema ved bachelorutdanningen i bibliotek- og informasjonsfag. Til en viss grad er klassifikasjonen bestemt med hensyn til bruk av Universitets- og høgskolerådets vitenskapsdisipliner, men for finere klassifikasjon vil det være nødvendig å etablere en indekseringspolitikk der det tas hensyn til innhold, målgrupper, popularitet mm. Også for bachelorstudentene vil den direkte koblingen mot praksisfeltet i form av et reelt arkiv være verdifull,

En velegnet strategi for å fylle arkivet er å digitalisere eldre papirbasert materiale og registrere det. Dette er en arbeidsprosess der blandingen av teoretiske og praktiske utfordringer kan gjøre det svært relevant å innlemme arbeidsoppgaver for bachelorstudenter innen både bibliotek- og informasjonsvitenskap og arkivfag.

Usikkerhet med lokalt institusjonelt arkiv

HiOs IT-tjeneste skriver i sitt notat til arbeidsgruppen (jf Vedlegg 1) at de kan påta seg driften av en lokal løsning. De påpeker imidlertid at det er potensielle svakheter med løsningen knyttet til sikkerheten med systemet. Antakelig utgjør ikke dette noe betydelig problem da vi ikke kan se at det har vært diskutert i det norske DSpace-miljøet.

Et lokalt institusjonelt arkiv vil ikke ha samme mulighet til integrasjon med Bibsys biblioteksystem som BIBSYS Brage.

Alternativ 2: å inngå i BIBSYS Brage

Dersom HiO velger å inngå i BIBSYS Brage vil det åpne seg en del stordriftsfordeler. Som ulemper har vi vurdert det man taper ved ikke å velge en lokal løsning (fleksibilitet, infrastruktur, kompetanseheving etc).

Fordeler

- Drift utenfor HiO
- Stort miljø med mange deltakere
- Integrasjon med Bibsys’ biblioteksystem

Drift utenfor HiO

Ved å gå inn i BIBSYS Brage vil det ikke være noe behov for å drifte servere lokalt, siden driften skjer ved Bibsys i Trondheim - man trenger "kun en PC med en nettleser" (jf Vedlegg 2).

Stort miljø med mange deltakere

De aller fleste høgskolene samt de nye universitetene (Agder, Stavanger og UMB) har gått inn i BIBSYS Brage. Dette sikrer et stort miljø der man kan dra nytte av hverandres erfaringer.

Integrasjon med Bibsys' biblioteksystem

HiO benytter, som samtlige andre norske universiteter og høgskoler, Bibsys som sitt system for å forvalte bibliotekenes dokumentsamlinger. I Bibsys er det satt ned arbeidsgrupper for å sikre integrering mellom biblioteksystemet, BIBSYS Brage og Bibsys' forskningsdokumentasjons-system Forskdok.

Usikkerhet med BIBSYS Brage

Dersom HiO skulle gå inn i BIBSYS Brage vil vi være den eneste institusjonen som benytter Frida som forskningsdokumentasjonssystem. Da vil det være usikkert hvor enkelt det vil være å integrere dette med BIBSYS Brage. I og med at BIBSYS Brage driftes sentralt er vi avhengig av at Bibsys er villig til å koordinere integrasjonen med data hentet fra vår Frida-løsning.

Økonomiske utgifter ved valg av system

Det er vanskelig eksakt å sammenligne kostnadene ved å utvikle og drive et eget arkiv mot å kjøpe seg inn i BIBSYS Brage. De administrative utgiftene knyttet til innsamling og kvalitetssikring av data vil være de samme uavhengig av løsning.

Dersom man velger å etablere et eget arkiv vil det være nødvendig å gjøre investeringer i form av innkjøp av maskinvare (en eller to servere) samt arbeidsutgifter til implementering av systemet (erfaringer fra Høgskolen i Telemark tilsier ca 260 arbeidstimer ved IT-seksjonen, jf Vedlegg 1). Dersom man regner med en timelønn på kr. 230, vil utgiftene anslagsvis utgjøre kr. 100 000.-

Til sammenligning har Bibsys (Vedlegg 2) estimert en årsavgift på kr. 88 000 (i 2007) for HiO ved å ta i bruk BIBSYS Brage I tillegg må HiO eventuelt betale en startavgift som i 2007 utgjorde 25 prosent av årlig avgift 1. år (dvs kr. 22 000 med 2007-avgiften). Til sammen må HiO betale kr. 110 000 for deltakelse og ett års medlemskap i BIBSYS Brage.

Den årlige driftsutgiften med et lokalt arkiv vil antakelig være lavere enn Bibsys' årsavgift. Det vil innebære utgifter knyttet til oppdatering av programvare, backup og annet rutinearbeid. IT-tjenesten mener at det " antakelig ikke kreve særlig stor driftsinnsats så lenge alt er ved det normale".

I denne sammenlikningen er imidlertid ikke tatt med arbeid knyttet til konfigurering av systemet. Det kan man anta vil være noe mer omfattende dersom HiO velger å etablere en egen løsning. En lokal løsning vil muliggjøre mer skreddersøm av systemet, men det er også mulig med en minimumsløsning som vi ikke tror vil innebære

I regnestykket vil, på den annen side, ikke gevinstene ved kompetanseutvikling, etablert infrastruktur og læringseffekt være målbare. Dette kan bidra til besparelser for HiO på lengre sikt.

Arbeidsgruppens anbefaling av system

Arbeidsgruppen anbefaler primært at det opprettes et institusjonelt arkiv ved Høgskolen i Oslo basert på en lokal installasjon av programvaren DSpace. Teknisk installasjon og drift utføres av IT-tjenesten. Konfigurering og utvikling skjer ved Læringssenteret. Vi anbefaler at det tas kontakt med mastermiljøet i bibliotek- og informasjonsvitenskap for at praktisk arbeid knyttet til etableringen av arkivet kan inngå i kurset ”Det digitale bibliotek”.

Vi har vurdert de positive effektene knyttet til lokal kompetanseutvikling og faglig samarbeid mellom Læringssenteret og avdeling JBI som så gode at disse oppveier eventuelle stordriftsfordeler ved å gå inn i BIBSYS Brage.

Sekundært foreslår vi at Høgskolen i Oslo går inn i BIBSYS Brage.

ORGANISATORISK LØSNING

Den organisatoriske løsningen har vi betraktet uavhengig av systemvalget. For å kartlegge ressursbruk og organisering ble UiB, NTNU, UiO, UiT, UiA og HiT kontaktet med følgende spørsmål:

- Hvor mange personalressurser brukes til arbeid med arkivet?
- Hvordan er dette arbeidet organisert?
- Hvordan er arbeidet rundt copyrightinnhenting organisert?
- Budsjett/kostnader?

Den viktigste erfaringen fra de institusjonene som har hatt arkiv en stund er at det skal en del ressurser på plass og ikke minst en god struktur for at et elektronisk arkiv skal fremstå som effektivt og nyttig verktøy.

Det som går igjen er at det å opprette elektronisk arkiv innebærer flest skjulte kostnader i form av lønn og ikke så store kostnader utover det (bortsett fra hos UiO/DUO der de har utviklet og drifter hele løsningen selv). I tillegg er det ressurskrevende, og dette er det viktig å synliggjøre. Arbeidet knyttet til kontroll av opphavsrettigheter for vitenskapelige artikler er noe av det som tar mest tid når det gjelder forskernes arbeider. Selve innleggingen av masteroppgaver f.eks. tar ikke mange minuttene pr. oppgave.

Det å få inn doktorgradsavhandlingene har vist seg å være en tidkrevende prosess - det er derfor viktig å etablere gode informasjonsrutiner på dette..

Læringssenteret skal ha det overordnede ansvar for kvalitetssikring av innholdet i HiOs institusjonelle arkiv. Det må opprettes en støttetjeneste for utsjekking og innhenting av nødvendige rettigheter.

Å etablere gode rutiner for innlevering av fulltekstdokumenter til et institusjonelt arkiv er de ulike fagmiljøenes ansvar, her må avdelingenes FoU-koordinatorer og FoU-seksjonen spille en sentral rolle, i samarbeid med Læringssenteret. Erfaringer og kontaktnett etablert under innføringen av Frida kan med fordel vurderes brukt.

Det institusjonelle arkivet må ikke organiseres som prosjekt, men med kvalitetssikring, stabilitet og drift som fokus.

Arbeidsgruppens anbefaling av organisatorisk løsning:

- Den organisatoriske plasseringen av arkivet må være hos Læringssenteret
- Ansvaret for å markedsføre, informere om og sikre innlevering av fulltekstdokumenter i arkivet/Frida må ligge hos FoU-seksjonen og de lokale FoU-koordinatorene med bistand fra Læringssenteret
- FoU-seksjonen og Læringssenteret må samarbeide om kursing av FoU-koordinatorene i rutiner for innlevering i arkivet
- Det må etableres rutiner for obligatorisk innlevering av elektroniske utgaver av masteroppgaver fra Høgskolens masterstudier
- Ansvar for kvalitetssikring av innholdet, inkludert sjekking av opphavsrett, i arkivet må ligge hos Læringssenteret.

BUDSJETTMESSIGE KONSEKVENSER

Opprettelsen av et institusjonelt arkiv ved Høgskolen i Oslo i tråd med ovenstående anbefaling vil ha budsjettmessige konsekvenser for IT-seksjonen og Læringssenteret.

IT-seksjonen må tildeles tilstrekkelig midler til å dekke utgifter til innkjøp av utstyr samt arbeidstid for å implementere løsningen

Basert på erfaringer fra andre institusjoner anbefaler vi at det settes av en stilling i Læringssenteret for å håndtere det institusjonelle arkivet. Vedkommende blir ansvarlig for systemutvikling, samarbeid med FoU-seksjonen samt kvalitetssikring av dataene som legges inn. Det må påpekes at det er vanskelig å vurdere hvor mye tid dette arbeidet vil kreve siden det er svært avhengig av dokumentflyten inn i arkivet.

FoU-seksjonen og de lokale FoU-koordinatorene er ansvarlige for at de faglige ansatte avleverer dokumenter i arkivet gjennom Frida. Det er vanskelig å avgjøre hvor mye ekstraarbeid det vil utgjøre i forhold til dagens praksis med ansvar for at det legges inn data i Frida.

Post	**Utgift**
Lønn til en bibliotekar m/sosiale utgifter	560000
Server (2 stk á 20000), 1. år	40000
Sum	**600000**

Tabell 7 Anslag over utgifter

I Tabell 7 har vi satt opp en antydning av kostnader knyttet til etableringen av et institusjonelt arkiv ved HiO. Vær oppmerksom på at utgiftene knyttet til innkjøp og implementering av server vil være en engangsutgift. I tillegg er det også vanskelig å avgjøre hvor store utgifter det vil medføre i form av ekstraarbeid for IT-tjenesten, avdelingene og FoU-seksjonen årlig. Ved implementering av den foreslåtte løsningen ved en annen høgskole, ble implementeringen fra IT regnet til å ta omkring 260 timer.

Lønn til bibliotekar er beregnet ut fra dagens arbeidsmarked som klart viser at for å få en bibliotekar med mastergradskompetanse (jamfør kompetansekravene side 18) må vi tilby lønnstrinn 43-56 eller mer.

Tabellen tar utgangspunkt i at HiO etablerer et eget arkiv lokalt. Dersom HiO velger å gå inn i BIBSYS Brage vil utgiftene være tilnærmingsvis like det første året og antakelig bli høyere i påfølgende år, avhengig av årsavgiften i BIBSYS Brage.

REFERANSER

Commission Of The European Communities (2007). Communication From The Commission To The European Parliament, The Council And The European Economic And Social Committee on scientific information in the digital age: access, dissemination and preservation. Retrieved 26.2.2008 from: http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/scientific-publication-study_en.pdf

Moderniseringsdepartementet: eNorge 2009 – det digitale spranget (36 s.) http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/rapporter_planer/Planer/2005/eNorge-2009--det-digitale-spranget.html

European Commission (2006). Study on the economic and technical evolution of the scientific publication markets in Europe. (Report) Brussels: DG-Research, European Commission. Retrieved 26.2.2008 from http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/scientific-publication-study_en.pdf

European Commission (2007). Communication on Scientific Information in the Digital Age: Access, Dissemination and Preservation (Report) Retrieved 26.2.2008 from: http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/communication-022007_en.pdf

Institusjonelt arkiv ved NTNU (2007) Rapport fra arbeidsgruppe. Skal NTNU ha et institusjonelt arkiv? Trondheim 30.mai 2007 Lest 26.2.2008: http://www.ub.ntnu.no/ubit/nyhet_vedlegg/Institusjonelt_Arkiv_ved_NTNU_2007.pdf

St.meld. nr. 20 - Vilje til forskning. (2004-2005). Retrieved 26.2.2008 from http://odin.dep.no/kd/norsk/dok/regpubl/stmeld/045001-040014/dok-bn.html.

"Study on the economic and technical evolution of the scientific publication markets in Europe," European Commission, January 2006. http://europa.eu.int/comm/research/science-society/pdf/scientific-publication-study_en.pdf

Universitets- og høgskolerådet (2005). Brev til UHRs medlemsinstitusjoner: Åpen tilgang til vitenskapelige artikler. Lest 26.2.2008: http://www.uhr.no/documents/05_29_Brev_medl.inst._pne_arkiver.doc

Nettsteder:

Norwegian Open Research Archives (NORA) http://www.ub.uio.no/nora/

Bielefeld Academic Search Engine (BASE) http://www.base-search.net

DUO - Digitale utgivelser ved UiO: http://www.duo.uio.no/

Bora - Bergen Open Research Archive: https://bora.uib.no/

Munin - Open Research Archive ved UiT: http://www.ub.uit.no/munin/

Diva - Publikasjoner ved NTNU: http://www.diva-portal.org/ntnu/
TEORA – Telemark Open Research Archive: http://teora.hit.no/DSpace/

BIBSYS Brage- er et resultat av PEPIA-prosjektet (Prosjekt for Elektronisk Publisering og Institusjonelle Arkiv): http://www.bibsys.no/wps/wcm/connect/BIBSYS+Nettsted/BIBSYS/Produktoversikt/BIBSYS+Brage/

PLoS - Public Library of Science (internasjonalt) : http://www.plos.org/

Norbib - Nordic funding programme for research libraries concerning development of access to scholarly and scientific information at a Nordic level: http://www.nordbib.net/

Open Access ressurser:
SHERPA/RoMEO lest 7.2.2008 http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php

SPARC Europe: http://www.sparceurope.org/

Universitets- og høgskolerådet - UHR: http://www.uhr.no/forskning/open_access

www.openaccess.no - Informasjonsside opprettet av NORA-prosjektet. Her finner du også en liste over norske forlags politikk i forhold til egenarkivering.

Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Open_access

SENTRALE BEGREPER

Egenarkivering	Forfatterens innlevering av en artikkel i fulltekst til et åpent arkiv. Ca. 80 % av de vitenskapelige tidsskriftene tillater dette med visse begrensninger.
Frida	Frida står for ForskningsResultater, Informasjon og Dokumentasjon av vitenskapelige Aktiviteter Frida er et samarbeidstiltak mellom de fire universitetene: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU Universitetet i Bergen, UiB Universitetet i Oslo, UiO og Universitetet i Tromsø, UiT Høgskolen i Oslo og Folkehelseinstituttet benytter også Frida.
Institusjonelt arkiv	Åpen digital samling av vitenskapelig produksjon ved en forsknings- og/eller utdanningsinstitusjon. Denne samlingen er tilgjengelig via internett.
Open Access	Fri tilgang for alle ved lesning av vitenskapelig informasjon som regel i form av artikler fra vitenskapelige tidsskrifter eller antologier. Kan oppnås ved publisering i Open Access publiseringskanaler eller ved egenarkivering.
Open Access publisering	Publisering av Open Access tidsskrifter. Finansieres på ulike måter, vanligvis avgifter for publisering som dekkes av forskerens arbeidsgiver eller forskningsråd. Mange Open Access forlag mottar også støtte fra stiftelser eller andre organisasjoner.
SHERPA/RoMEO	Britiske myndigheter opprettet i 2002 en database (SHERPA/RoMEO) som viser i hvilken utstrekning utgiverne av vitenskapelige tidsskrifter tillater at forfattere også formidler sin forskning gjennom et publiseringsarkiv.
Åpent arkiv	Oversettelse av det engelske Open Archive. Slike arkiv bygger på åpne standarder (OAI) som gjør at bidrag i arkivet kan høstes og gjøres synlig for Google og andre søketjenester på Internett. Det skal i hovedsak være fri tilgang til publikasjoner i fulltekst. Vanligvis vil slike arkiv inneholde egenarkiverte vitenskaplige artikler, avhandlinger og studentarbeider på høyere nivå. Arkivene dekker funksjoner når det gjelder formidling og bevaring men er ikke arkiv i forvaltningsmessig forstand.

VEDLEGG 1: SVAR FRA IT-AVDELINGEN OM DRIFTING AV DSPACE-LØSNING

JBI v/Pahro

notat

høgskolen i oslo
www.hio.no

Ref:

Vår ref:

Saksbeh.:

Dato:27. februar 2008

ANGÅENDE INSTITUSJONELT ARKIV FOR FORSKNIGSDOKUMENTASJON VED HIO

Vi viser til e-post og møte med JBI v/Nils Pharo og Tor Arne Dahl. Det er ønske om at IT-tjenesten drifter en lokal løsning basert på programmet DSpace.

IT-tjenesten stiller seg ikke negativt til dette. Det er imidlertid noen avklaringer rundt ressurser som må på plass:

1) Driftspersonell. Systemet vil kreve forskjellig type driftsinnsats:

> a) Implementering. Det er en forholdsvis lang implementeringsfase forbundet med prosjektet. Det tyder i hvert fall de tall vi har innhentet fra Høgskolen i Telemark som brukte cirka 260 timer.
>
> b) Daglig drift. Systemet vil antakelig tikke og gå med jevnlige sikkerhetsfikser og versjonsoppdateringer etc. slik som andre Linux systemer. Det vil antakelig ikke kreve særlig stor driftsinnsats så lenge alt er ved det normale. Backup må inn som en naturlig bit i den daglige driften. Når det gjelder brukeradministrasjon så bør den oppgaven ligge hos systemeier (som vi antar er LS).
>
> c) Utvikling. Dette er det forbundet stor usikkerhet til. Hvor mye tid man bruker på dette er avhengig av ambisjonene og personer innvolvert. Uansett, er det slik at IT-tjenesten ikke har noen kapasitet til rådighet når det gjelder utvikling. Her er det kanskje naturlig at LS/JBI stiller med egne ressurser, slik praksisen er i andre miljøer ved HiO?

2) Hardware. Tjenesten krever minimum 1 stk server. Innkjøpskostnaden for dette vil være cirka kroner 20 000,-. Det er også anbefalt å kjøre en testserver, noe vi antakelig har tilgjengelig.

Når det gjelder vurdering av sikkerheten rundt selve systemet, så ønsker vi å opplyse om følgende: Systemet bruker Java og Tomcat. Dette er teknologi med interessante egenskaper når det gjelder vedlikehold. Java har så langt ikke vært opensource på noen meningsfull måte og er derfor svakt integrert i relevante plattformer. Tomcat er også en sak som reelt er vanskelig å drifte. Dette kan da bety at selv om vi kjører siste nytt i sikkerhetsfikser og patcher på serveren, så kan den bli kompromitert blant annet på grunn av disse komponentene.

IT-tjenesten kan påta seg drift av systemet hvis vi får avklart punktene rundt ressurser.

Med vennlig hilsen

Ole Lycke, IT-direktør Christian Ramstad, IT-driftsansvarlig

VEDLEGG 2: TILBUD OM BRUK AV BIBSYS BRAGE



Høgskolen i Oslo
Læringssenteret
Postboks 4 St. Olavs plass
0130 OSLO

Att: Tanja Strøm

Deres ref./ Your ref:
Vår ref./Our ref.: b070828a_hj
Dato/Date: 2007-08-28

Postadr./	7491 Trondheim
Postal addr.:	NORWAY
Tel:	+47 73 59 70 60
Fax:	+47 73 59 68 48
Besøksadr./	Abels gt 5
Location:	Teknobyen
E-mail:	firmapost@bibsys.no
Web:	www.bibsys.no
Org. nr./nb.:	974767880
Saksbehandler/	
Caseworker:	Hege Johannesen
Dir. innvalg/	
Direct line:	+47 73 59 77 83

Tilbud om bruk av BIBSYS Brage

Viser til henvendelse via e-post fra Tanja Strøm 27. august 2007. Vi vil med dette gi et tilbud vedr. bruk av BIBSYS Brage.

Bruk av BIBSYS Brage

BIBSYS Brage er et felles system for elektronisk publisering for en sammenslutning (et konsortium) av institusjoner. Gjeldende vedtekter for BIBSYS konsortier er vedlagt (jfr. notatet Midlertidig ordning for brukermedvirkning i BIBSYS konsortier).

Den enkelte institusjon får opprettet sitt eget arkiv for publisering av sine publikasjoner. Dette vil bli gjort for Høgskolen i Oslo så snart dere velger å ta i bruk BIBSYS Brage.

Alle moduler og funksjoner i BIBSYS Brage er tilgjengelige via Web-grensesnitt. Lenker til disse finnes på BIBSYS nettsted **www.bibsys.no**.

Søk i arkivene i BIBSYS Brage er fritt tilgjengelig, mens registrering av data er underlagt adgangskontroll. Institusjonen bestemmer selv hvem som skal stå for registrering av data. Alle institusjoner som ønsker å ta i bruk BIBSYS Brage må oppnevne en Brage-ansvarlig (administrator). Institusjonen må også inngå en egen avtale om bruk av BIBSYS Brage med BIBSYS. Formålet med denne avtalen er å regulere ansvarsforholdet mellom avtalepartene. For mer detaljer henvises det til vedlagte mal for Brage-avtale.

Driften av BIBSYS Brage skjer sentralt hos BIBSYS i Trondheim. Institusjoner som benytter dette produktet trenger kun en PC med en nettleser.

Årlig avgift

Hver institusjon som bruker BIBSYS Brage må betale en årlig avgift som dekker institusjonens andel av kostnadene ved drift, vedlikehold, utvikling og store innkjøp. Antall årsverk i undervisnings-, forsknings- og formidlingsstillinger legges til grunn for fordelingen av kostnadene mellom institusjonene. Grunnlagsdata hentes om mulig fra Database for statistikk om høgre utdanning.

For Høgskolen i Oslo er årlig avgift for hele 2007 beregnet til **kr 88.000**. Dersom Høgskolen i Oslo velger å ta i bruk BIBSYS Brage allerede i 2007, vil årlig avgift for dette året bli redusert i henhold til oppstartdato. For eksempel vil oppstartdato 1. oktober medføre at årlig avgift for 2007 reduseres til **kr 22.000**. Pr. i dag betales det ikke moms på den årlige avgiften.

Startavgift

Startavgiften er en engangsavgift som kun betales i oppstartåret. For 2007 er startavgiften 25 % av årlig avgift 1. år. For Høgskolen i Oslo vil startavgift ved oppstart i 2007 være kr **22.000**. Pr. i dag betales det ikke moms på startavgiften.

Dersom dere ønsker å inngå avtale om bruk av BIBSYS Brage, ta kontakt med Hege Johannesen. Det samme gjelder dersom dere ønsker ytterligere opplysninger om BIBSYS Brage.

Med vennlig hilsen

Roy Gundersen
Direktør
(sign.)

Hege Johannesen
leder Kundesenter
(sign.)