

Human IT

Tidskrift för studier av IT
ur ett humanvetenskapligt perspektiv

Re-integrasjon av kildemateriale : nye dokumentformer på tvers av tradisjonelle skiller

av Øyvind Eide, Universitetet i Oslo, Norge

[Øyvind Eide](#)

Abstract

In the years 1994-1997 the University of Tromsø participated in "The Documentation project", a nation-wide project with the aim of transferring various collections from paper to electronic form. We are now publishing the results in a system of databases. The different documents have separate interfaces for searching and browsing. Like many other "electronic libraries" on the world wide web, the "books" are single-standing units. The next step is to integrate the texts in larger systems of information. In the documents, there are many references to other works. We try to convert these to hypertext links, either to full-text version of the document referenced to, or, at least, to the meta-data in a bibliographical database. All the electronic documents have different interfaces for searching, based on their distinctive characteristics. Is it possible to make an integrated interface for searching in more than one of the documents? And, if it is possible, is it wise to do so? In our case, an integrated searching interface for some of the materials is not problematic, as they share a set of concepts (e.g. names of municipalities), while other documents require a difficult process of translation before an integration will be possible. In yet other cases the task may be impossible.

Innehåll

[Om prosjektet](#)

[Eksempel I: Stedsnavnregister](#)

[Eksempel II: Arkeologi, stedsnavn, diplomer](#)

[Eksempel III: Brev](#)

[Eksempel IV: Stedsnavn](#)

[Eksempel V: Kart](#)

[Utnytt alle muligheter](#)

[Men hvor kommer re'en i re-integrasjon inn?](#)

[Författaren](#)

Store mengder historisk kildemateriale publiseres nå i elektronisk form, både av universitetene og andre institusjoner. Særlig internett har blitt en viktig kanal for slik publisering. Hvordan gjøres dette? Finnes det noen farer ved dette? Kan for eksempel elektronisk publisering føre til en uheldig ubalanse i det materialet som blir publisert?

Om prosjektet

Jeg vil her ta for meg noen av de opprinnelig papirbaserte dokumentene som universitetene har laget elektroniske versjoner av de siste årene. Mye av dette arbeidet skjedde i regi av Dokumentasjonsprosjektet, et samarbeidsprosjekt mellom de fire universitetene i Norge som startet opp i 1991. Prosjektets målsetning var å konvertere utvalgte dokumenter og arkiver fra universitetenes samlinger til digital form for å gjøre slikt materiale lettere tilgjengelig for forskere, studenter og allmennhet. Jeg hadde ansvaret for et delprosjekt ved Universitetet i Tromsø fra 1995 til konverteringsfasen av prosjektet ble avsluttet ved utgangen av 1997. Denne artikkelen bygger på erfaringer jeg gjorde i den perioden.

Universitetet i Tromsø er det yngste i Norge og ble grunnlagt i 1968. Det befinner seg i Nord-Norge, midt i et tradisjonelt flerkulturelt og flerspråklig område. Dokumentasjonsprosjektets delprosjekter i Tromsø konverterte flere dokumentsamlinger og arkiver som omhandler denne delen av landet:

- Deler av fotoarkivene ved Samisk-etnografisk og Nyere kulturhistorisk avdeling ved Universitetsmuseet i Tromsø
- (Tromsø Museum). Bildene ble skannet og koblet til en database med meta-informasjon.
- Stedsnavnarkiver. Arkivkortene ble skrevet inn i en database, og det ble skannet faksimiler.
- Arkeologiske funnkataloger og topografiske arkiv. Dette er Tromsø-delen i et nasjonalt arkivsystem.
- Trykte bøker som inneholder historisk kildemateriale. Disse ble skannet og SGML-tagget.
- Viktige håndskrevne notater i marginen på en av disse bøkene. Disse ble transkribert og integrert i den trykte bokteksten med et spesielt tagsett. Dette gjør det enkelt å lage en versjon uten notatene ved behov.
- Private brev. Disse ble transkribert og SGML-tagget, og faksimiler av hver brevside ble skannet.
- Tre kartserier ble skannet i høy oppløsning

- Flere bibliografier som omhandler nordnorsk topografisk og lokalhistorisk litteratur ble skrevet inn i en bibliografisk database.

I noen av samlingene som ble konvertert av delprosjekter ved andre museer er det også viktige nordnorske elementer:

- En trykt katalog over norske gårdsnavn ble skannet og SGML-tagget.
- Transkripsjoner og faksimiler av norske middelalderdiplomer. Den transkriberte teksten ble skannet fra en trykt utgivelse og SGML-tagget.

Disse samlingene er nå ferdig digitalisert, og man er i ferd med å publisere materialet som elektroniske bøker og databaser på internett. Dette betyr at man kan gå inn i en bok på tilsvarende måte som man ville lese en papirutgave, man kan gå inn i registre som eksisterte i den trykte versjonen, eller man kan gå inn i registre laget for den elektroniske utgaven.

Det er imidlertid behov for mer enn enkeltstående utgaver. Selv om arkivene og dokumentene som er konvertert tilhører ulike fagfelt, som historie, arkeologi og etnografi, er de likevel deler av det samme bildet. De omhandler ulike sider av Nord-Norges historie og kultur. Man forsøker å integrere materialet på tvers av faggrensene ved å strukturere materialet rundt konkrete kategorier som sted, tid og person.

I de papirbaserte utgavene fantes referanser, både til andre steder i samme bok og til andre bøker. Man ønsker å gjenskape slike hjelpemidler i de elektroniske utgavene. Dette kan gjøres ved å:

- konvertere kryssreferanser og noter som fantes i papirdokumentet til hypertekstlenker
- bruke ideen bak kryssreferering til å lage hypertekstlenker der slike lenker ikke fantes eksplisitt i papirversjonen av dokumentet
- lenke sammen tilsvarende begrep i ulike dokumenter, enten ved hjelp av hypertekstlenker eller i et integrert søkesystem

Disse metodene åpner for visse prinsipielle og praktiske problemer. Jeg vil diskutere noen av disse i forbindelse med eksemplene, men kommer ikke til å gå inn i noen teoretisk drøfting.

([Åter](#) till början av artikeln)

Eksempel I: Stedsnavnregister

SGML-tagging brukes til å merke ut elementer i teksten og til å legge inn meta-informasjon. Tekstutdraget i figur 1 er fra et av registrene i Dokumenter angaaende flytlapperne (Red.: J. Qvigstad og K.B. Wiklund. Kristiania, 1909). Dette er en trykt samling av historiske dokumenter. I dette registret analyserer Qvigstad stedsnavnene i teksten.

A.

Aakie-vare I 354, 382, 387, 396 ved rigsrøs, 312 mellem Finland og Koutokæino.

Aasfield I 315 ovenfor Vaagsnæs V for Ulfsfjordens munding i V paa AkNO.

Figure 1. Tagging av register – original utgave tekst

Figur 1: Tagging av register - original, utagget tekst

Elementene som brukes i dette eksemplet kan deles i to kategorier. Først elementene som representerer metadata som beskriver hierarkiet og layouten i originaldokumentet, så som <ukap> (kapittel), <avsn> (avsnitt), <kur> (kursiv), etc.

```
<UKAP><UKAPTIT>A.</UKAPTIT>
```

```
<AVSN><KUR>Aakie-vare</KUR> I 354, 382, 387, 396 ved rigsrøs,  
312 mellem Finland og Koutokæino.</AVSN>
```

```
<AVSN><KUR>Aasfield</KUR> I 315 ovenfor Vaagsnæs V for Ulfs fjordens  
munding i V paa AkNO.</AVSN>
```

Figur 2: Tagging av register - hierarki og layout tagget

Den andre gruppen av elementer er av spesiell interesse for oss. Dette er elementene som merker ut spesielle innholdskategorier. De som brukes i dette eksempelet er:

- snavn: stedsnavn
- henv: kryssreferanser til sider i dette dokumentet
- kilde: referanser til andre dokumenter

Fullstendig tagging av disse linjene blir da:

```
<UKAP><UKAPTIT>A.</UKAPTIT>
```

```
<AVSN><KUR><SNAVN>Aakie-vare</SNAVN></KUR> <HENV>I 354, 382, 387,  
396</HENV> ved <SNAVN>rigsrøs,  
312</SNAVN> mellem <SNAVN>Finland</SNAVN> og  
<SNAVN>Koutokæino</SNAVN>.</AVSN>
```

```
<AVSN><KUR><SNAVN>Aasfield</SNAVN></KUR> <HENV>I 315</HENV> ovenfor  
<SNAVN>Vaagsnæs</SNAVN> V for <SNAVN>Ulfs-  
fjordens</SNAVN> munding i V paa <KILDE  
LOPENR="5800002">AkNO</KILDE>.</AVSN>
```

Figur 3: Tagging av register - hierarki, layout og innhold tagget

Teksten i dette eksemplet er hentet fra et stedsnavnregister. Romertallene "I" og "II" etterfulgt av ett eller flere siffer er kryssreferanser til sidene i del 1 eller 2 av denne utgaven der stedsnavnet nevnes. Når siden er tagget <henv> er det enkelt å generere hypertekstlenker til hver av disse sidene i dokumentet.

På denne måten kan leseren hoppe til en av sidene i lista. Det er også mulig å lage en "spesialutgave" for leseren som består av sidene det refereres til, i eksemplet med Aakie-vare vil denne skreddersydde "boka" bestå av sidene 354, 382, 387 and 396 av del I. Dette vil imidlertid gjøre det unødvendig vanskelig for leseren, han vil måtte skumme gjennom flere sider tekst for å finne den relevante informasjonen. En enkel analyse av hvordan registeret er konstruert viser at sidetallet viser til et spesielt stedsnavn. Leseren bør hjelpes med å finne dette i teksten. Dette kan gjøres ved å sette stedsnavnet i en større font, eller man kan lage en "spesialutgave" som kun har med avsnittene der stedsnavnet nevnes.

I det siste avsnittet er det en kort tittel "AkNO" som henviser til et blad i kartet over Tromsø Amt som ble utgitt i 1874. Hvis det eksisterte en digital versjon av dette kartet kunne man laget en note med en lenke til selve kartet. Det ville også være mulig å indikere hvilken del av kartet det er snakk om, fordi "V"en før referansen henviser til den vestre delen av kartbladet.

Men kartet finnes ikke i digital versjon. Hvordan kan man likevel hjelpe leserne med å finne den relevante informasjonen? Ved hjelp av en fotnote med den fulle tittelen på kartet og en hypertextlenke til den aktuelle posten i Bibsys, en samkatalog for norske fag- og forskningsbibliotek. Hvis det ikke er mulig å lage en lenking til et dokument på WWW, kan i det minste leserne hjelpes med å finne det trykte dokumentet.

```
<UKAP><UKAPTIT>A.</UKAPTIT>

<AVSN><KUR><SNAVN>Aakie-vare</SNAVN> ;</KUR> <HENV>I 354, 382, 387, 396</HENV> ved
<SNAVN>rigsres,
312</SNAVN> mellem <SNAVN>Finland</SNAVN> og <SNAVN>Koutokæino</SNAVN>.</AVSN>

<AVSN><KUR><SNAVN>Aasfield</SNAVN>& lt;/KUR> <HENV>I 315</HENV> ovenfor
<SNAVN>Vaagsnes</SNAVN> V for <SNAVN>Ulfs-
fjordens</SNAVN> munding i V paa <KILDE LOPENR="5800002">AKNO</KILDE>.</AVSN>

•

<POST><LOPENR>5800002</LOPENR>
<TITTEL>Kart over Tromsø Amt i 4 blade : i maalestokken 1:200000</TITTEL>
<BIBSYS><OBJEKTID>802098479</OBJEKTID></B IBSYS>
<KOMM>Hvert av de fire bladene har eget OBJEKTID</KOMM></POST>

•

OBJEKTID: 802098479 Status: kat2
Kart over Tromsø Amt : sammendraget efter de i Aarene 1869 og 1870 foretagne
Krockeringer / udgivet af den geografiske Opmaaling. - 1:200000. -
[Christiania] : NGO, 1874. - 1 kart i 4 seksjoner.
Tittel hentet fra bl. 2.
Kartbladenes numre hentet fra rev. utg.
1 80b009847 - kat 80-11-10 VSB XP 13X(I)
```

Figur 4: Bibliografisk lenking

Som vi ser på figur 4 inneholder "lopenr"-attributtet et tilfeldig tall som er likt tallet som er tagget <lopenr> i fila med litteraturreferansene. I den samme posten er det også en tag <objektid>. Her er verdien lik "objektid"-verdien til den aktuelle posten i Bibsys. Legg også merke til at den siste linja i Bibsys-posten viser plasseringen til et fysisk dokument. "VSB" er koden til en avdeling av Universitetsbiblioteket i Oslo.

[\(Åter](#) till början av artikkeln)

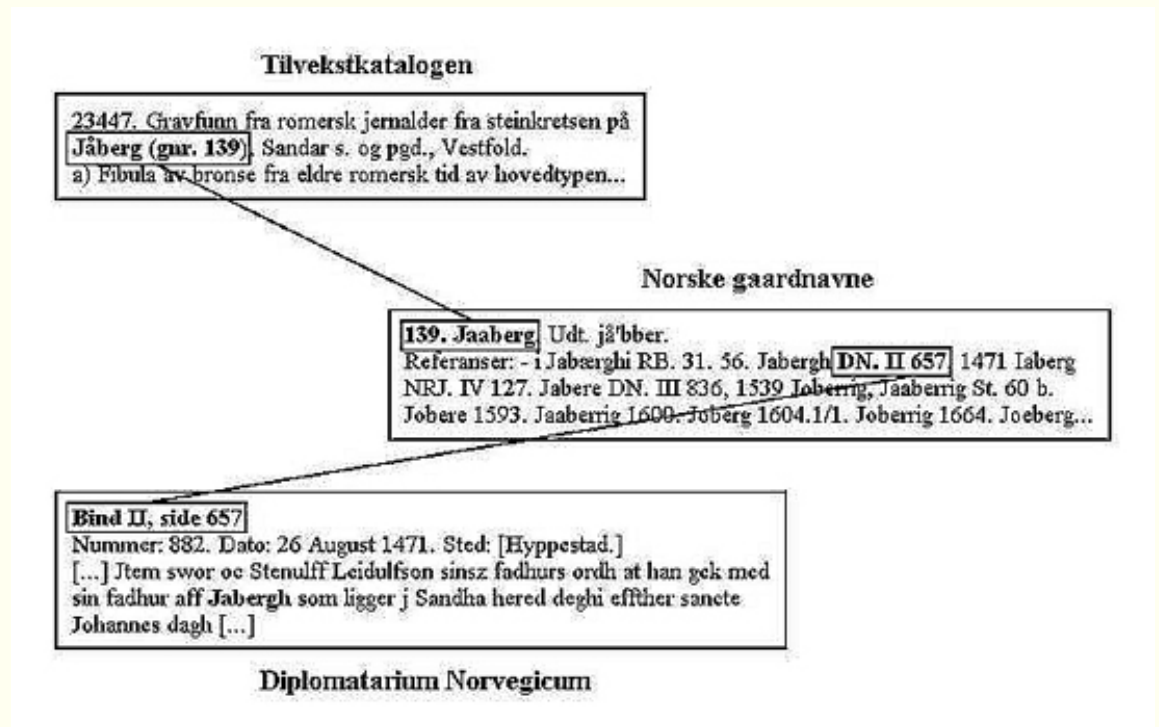
Eksempel II: Arkeologi, stedsnavn, diplomer

(fotnote: Dette eksempelet er beskrevet grundigere i Ore (1997))

Alle de arkeologiske museene i Norge publiserer årlige kataloger som viser nye ervervelser. Disse tilvekstkatalogene har blitt konvertert av Dokumentasjonsprosjektet. En post fra en slik katalog kan se ut som den øverste boksen på figur 5. Navnet og nummeret som er merket ut er navnet og matrikelnummeret til gården der funnet ble gjort.

Mot slutten av det nittende århundre begynte filologen og arkeologen Oluf Rygh å utgi en komplett katalog over norske gårdar (Norske gaardnavne. Kristiania, 1897-1936). Dette arbeidet var på til sammen 18 bind og ble slutført etter hans død. Katalogen blir konvertert av Dokumentasjonsprosjektet.

Gårdene er sortert etter matrikelnummer. Dette åpner for en hypertextlenke fra tilvekstkatalogen.



Figur 5: Lenking mellom digitale dokumenter (basert på en illustrasjon av Christian-Emil Ore)

I Norske gaardnavne er det mange litteraturreferanser. Noen av disse henviser til en trykt utgave av norske middelalderdiplomer, Diplomatarium Norvegicum (Christiania, 1847-). Dette verket er fortsatt under utgivelse med bind 23. Dokumentasjonsprosjektet har konvertert disse diplomene, noe som gjør det mulig med en ny lenke, se figur 5.

Når vi sammenligner dette arbeidet med de tre metodene for gjenskaping av referanser, merk at den siste av disse lenkene er en konvertering av en eksisterende kryssreferanse, mens den første er laget for denne elektroniske utgaven og representerer informasjon som er lagt til teksten.

([Åter](#) till början av artikeln)

Eksempel III: Brev

Dokumentasjonsprosjektet har også konvertert 260 brev skrevet av rektor Just Qvigstad. I disse brevene er det mange litteraturhenvisninger. Da brevene er skrevet med tanke på kun én innforstått leser er titlene på de omtalte verkene ofte svært knappe. Her brukes <kilde>-tagging for å hjelpe leserne til å finne fram til materialet som nevnes i brevene. I figur 6 er alle andre tagger fjernet for å gi bedre oversikt.

Mange Tak for Deres Brev af 12te ds. og Nytaarsönsket. Tak ogsaa for Löftet om at sende <KILDE LOPENR="6000037">Piras Afhandling</KILDE>. Hvad jeg har Brug for, er de svenske Fogders Indberetninger til Karl IX om Lappeforholdene paa den norske Side af Kjölen; deri skal forekomme Oplysninger om Lappernes Bopæle og Antal paa den Tid. <KILDE LOPENR="6000038">L. von Buch nævner i sin Reisebeskrivelse</KILDE> specielt Karl IX's Instruktion for Lappefogden Lars Larsson (af 1610); denne Instruktion skal efter v. Buch indeholde nøiagtige Oplysninger om de norske Lappers Antal m.m. og maa vel være trykt et eller andet Sted, siden v. Buch kjender den.

<POST><LOPENR:6000037</LOPENR>
<FORF>Pira</FORF>
<TITTEL>Svensk-danska förhandlingar 1593-1600</TITTEL>
<UTG><TID>1895</TID></UTG>
<BIBSYS><OBJEKTID:921262701</OBJEKTID></BIBSYS></POST>

OBJEKTID: 921262701 Status: ukatm
Pira, Karl
Svensk-danska förhandlingar 1593-1600 / af Karl Pira. - Stockholm : [s.n], 1895 (P. Palmquist). - VIII, 170 s.
Akad. avh.
1 75c017787 - mini 92-07-29 INV mag 948.04 Pir eks. 1 (Bare lesesalsbruk)
2 77ga02176 - mini 97-04-10 UBO I 50 Pir

<POST><LOPENR:6000038</LOPENR>
<FORF>Buch, L. von</FORF>
<TITTEL>Reise durch Norwegen und Lappland</TITTEL>
<UTG><TID>1810</TID></UTG>
<BIBSYS><OBJEKTID:921660901</OBJEKTID></BIBSYS></POST>

OBJEKTID: 921660901 Status: ukatm
Buch, Leopold von
Reise durch Norwegen und Lappland / von Leopold von Buch. - Berlin : Nauck, 1810. - 2 b.
1 75c044084 - mini 94-05-05 INV etn 914.8(-17) Buc (Ikke til utlån)
2 97c022861 - akset 97-12-09 UBTØ
3 96d002448 - konv 96-01-16 UBB XII 1791 (Tapt 6.7.1983)
4 75ga24687 - mini 97-08-11 UBO NA II eks. 1

Figur 6: Litteraturreferanser i brev

Denne lenkingen er ment å kunne brukes i begge retninger: Brevtekst-->"fotnote"-->Bibsys (som i figur 6) vil hjelpe leseren til å identifisere bøkene som nevnes i teksten og vil også gi informasjon om hvor eksemplarer av bøkene fysisk befinner seg. I tillegg kan lenkene brukes til å lage et bibliografisk register for brevsamlingen:

... Buch, L. von: Reise durch Norwegen und Lappland. 1810

...

Pira: Svensk-danska förhandlingar 1593-1600. 1895

...

Hver av postene i denne bibliografien vil ha en hypertextlenke til de steder i brevsamlingen der dokumentet er omtalt.

Den observante leser vil ha oppdaget at ytterligere to dokumenter omtales i dette brevutdraget: "de svenske Fogders Indberetninger til Karl IX om Lappeforholdene paa den

norske Side af Kjölen" og "Karl IX's Instruksion for Lappefogden Lars Larsson (af 1610)". <kilde>-taggingen i disse brevene kunne utvides til også å omfatte slike dokumenter. Men det ville være et svært tidkrevende arbeid å finne ut hvor alle slike dokumenter finnes, så det er ikke gjort.

([Åter](#) till början av artikeln)

Eksempel IV: Stedsnavn

Det har blitt utgitt flere topografiske og lokallistoriske bibliografier i Norge, den første kom i 1907. Dokumentasjonsprosjektet har konvertert de delene av disse bibliografiene som dekker Nord- Norge. I de trykte bibliografiene var postene organisert under geografiske overskrifter. Disse overskriftene ble konvertert til geografiske emneord i databasen. Dette innebærer visse problemer fordi de administrative enhetene stadig forandrer seg. Kommuner deles opp (dette skjedde fram til 1965) og slås sammen (fra 1965, denne prosessen pågår fortsatt). Dette problemet ble løst ved å indeksere postene i et system med tidsdimensjon, i dette tilfellet Elvestrand (1976). I dette systemet har alle kommuner som noen gang har eksistert en kode; Flakstad i figur 7 har koden "Wmf".

Parmentier, Georges En Norwège. : Les îles Loföten et les pêcheries : À travers le mæelström / Par Georges Parmentier. - Lille, 1913. - 27 s. ; 8. ELVESTRAND-KODE: Wmf GEOGRAFISK OVERSKRIFT: Flakstad

Figur 7: Stedsnavnklassifikasjon i en bibliografisk post

På Universitetsmuseet i Tromsø finnes flere samlinger av fotografier fra de siste 130 år. Et utvalg på omtrent 20.000 bilder fra disse samlingene har blitt skannet og en database med meta-informasjon til hvert bilde er opprettet. I denne databasen har postene geografisk informasjon basert på de samme administrative enheter som i den bibliografiske databasen. Dette gjør det mulig å koble databasene sammen. Ved hjelp av Elvestrand-standarden kan man på en enkel måte sette opp en tabell som lenker hvert stedsnavn til det administrative området som dekker det samme eller et større område i 1998. Dette kan oppdateres ettersom nye endringer skjer. Så kan man lage felles søkesystem der leserne kan bla i en liste med kommunenavn slik de eksisterer i dag og få svar fra begge disse databasene når et valg er gjort. Jeg vil nå minne om registeret på figur 1. Beskrivelsene som følger hvert stedsnavn er godt skrevet og fylte sin funksjon på det tidspunkt boka ble utgitt, men de er først og fremst beregnet på å finne igjen steder på kart og beskrivelsene er orientert rundt relasjoner som "ovenfor", "i vest paa", osv. Han varierer endog skrivemåte, f.eks. formulerer han plassering på et kart både som "L11 V" (vest på kartet L11) og "i N på M9" (nord på kartet M9). Det hadde vært ønskelig med en modell lignende den i forrige eksempel, f.eks. en tabell som kobler hvert stedsnavn til den av dagens kommuner stedet ligger i, eller kanskje en kobling til digitale kart? Ettersom ytelsen på nettverk og maskiner øker blir det mer aktuelt å bruke digitale kart som utgangspunkt for gjenfinning av slik informasjon. Dette forsøkes bl.a. i Dokumentasjonsprosjektets arkeologiske databaser. Dette er et komplisert arbeid, da man må analysere langt flere stedsnavn enn i det forrige eksemplet, til sammen ca. 3650. Dessuten er ikke beskrivelsene og kartreferansene kompatible til administrative enheter som kommuner. Dokumentene i samlingen går tilbake til det 16. århundre og mange stedsnavn er ikkesamiskkyndiges forsøk på å skrive samiske stedsnavn. Ca. 300 av stedsnavnene har ikke Ovigstad funnet ut hvor er, de har

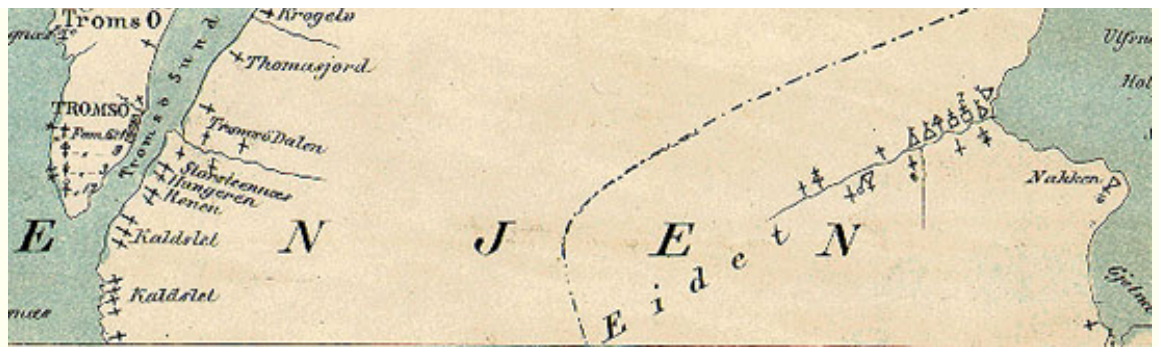
beskrivelsen "= ?". Dette betyr at løsningen vil måtte bli ukomplett, i motsetning til den totale modellen i forrige eksempel. En praktisk måte å gjøre dette arbeidet på ville være å sette i gang et forskningsprosjekt som lager en best mulig modell for lenking. Resultatet av dette prosjektet kunne da integreres i den publiserte elektronisk versjonen av boka, slik at denne kan integreres tettere med andre utgivelser. Men for å kunne gjøre dette, trengs en annen modell for utgivelse enn den tradisjonelle - et eventuelt forskningsprosjekt vil avsluttes lenge etter at materialet utgis elektronisk.

([Åter](#) till början av artikeln)

Eksempel V: Kart

Friis, Jens Andreas: Ethnografisk Kart over Finmarken. No. 1-5. 10 Bl. Udg. af Videnskabsselskabet i Christiania, med Bidrag af Oplysningsvæsenets Fond 1861-62.
Friis, Jens Andreas: Ethnografisk Kart over Finmarkens Amt. Udg. paa offentlig Bekostning. 1888. 6 Bl. Norges geograf. Opmåling. Friis, Jens Andreas: Ethnografisk Kart over Tromsø Amt. 6 Bl. 1890. Norges geograf. Opmåling. I dette prosjektet har det blitt digitalisert tre kartserier som viser etnisitet og språkferdighet i Nord-Norge i siste halvdel av forrige århundre (J.A. Friis: Ethnografisk Kart over Finmarken 1861-62, Ethnografisk Kart over Finmarkens Amt 1888, Ethnografisk Kart over Tromsø Amt 1890). Disse kartseriene er av stor interesse for historikere fordi det like etter at kartene ble laget skjedde store endringer i etnisiteten i området i forbindelse med at fornorskingspolitikken ble intensivert. Opprinnelig håpet vi å kunne koble kartene til et system av elektroniske kart. Dersom dette ble vellykket, kunne kartbladene legges på moderne kart som et transparent lag, og alle gårdene som er merket ut på de gamle kartene vil være plassert på det moderne. Dette ville bl.a. gjøre det enkelt å koble disse kartene til de arkeologiske databasene.





Figur 8: Utsnitt fra Friis' kart av 1861-62. Tromsø by ligger til venstre på utsnittet.

Det viste seg dessverre at dette ikke var mulig. Som man ser av figur 8 holder ikke kartet en tilstrekkelig kvalitet etter dagens mål, f.eks. er det umulig å fastslå nøyaktig hvor gårdene ved elva i nedre høyre del av kartet ligger. Kartet er særlig upresist i innlandet. Det betyr ikke at man ikke kan anta omtrent hvor stedene ligger i dag, og kartet fungerer godt som veiviser i marken. Men man kan ikke plassere stedene eksakt over på et moderne kart. Å legge dem over på et moderne digitalt kart ville gitt inntrykk av en presisjon vi ikke kunne stå inne for.

I stedet legges bladene ut hver for seg med angivelse av hvilket område de dekker. Senere kan det tenkes en mellomløsning der man deler skjermen i to og legger det moderne kartet på den ene siden og Friis-kartet på den andre. En grov lenking kan gjøre at når man beveger seg rundt på det moderne kartet følger Friis-kartet bevegelsene som en skygge.

([Åter](#) till början av artikeIn)

Utnytt alle muligheter!

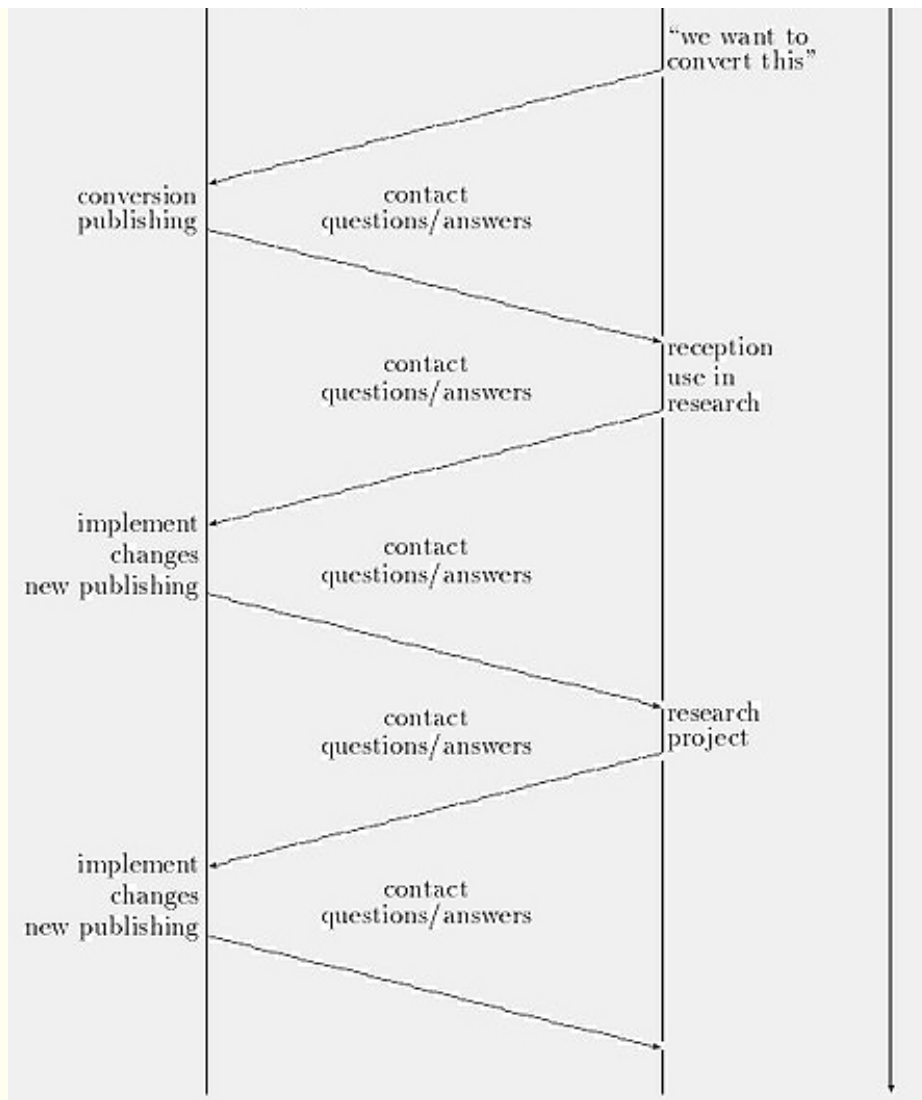
"Hvorfor klatret du Mt. Everest?"

"Fordi det er der!"

Dette er sikkert et godt utgangspunkt for fjellklatring. Det er ikke så lurt å bruke samme tankegang ved elektronisk publisering av kildemateriale. Ved Dokumentasjonsprosjektets delprosjekter i Tromsø ble det samlet brukt ca. 60 årsverk. Av dette ble 30-40% brukt til korrekturlesning. Noe av denne tiden kunne vært brukt til å lage et mer omfattende hyperlenkesystem internt i dokumentene, til andre samlinger, til papirarkiver, osv. Dette kunne kanskje resultert i et databasesystem som ville vært morsommere å jobbe med, men fordi det ville blitt høyere feilprosent ville systemet hatt langt mindre verdi for forskere og studenter. Ved bruk av ny teknologi må vi ikke forlate tradisjonelle kvalitetskrav.

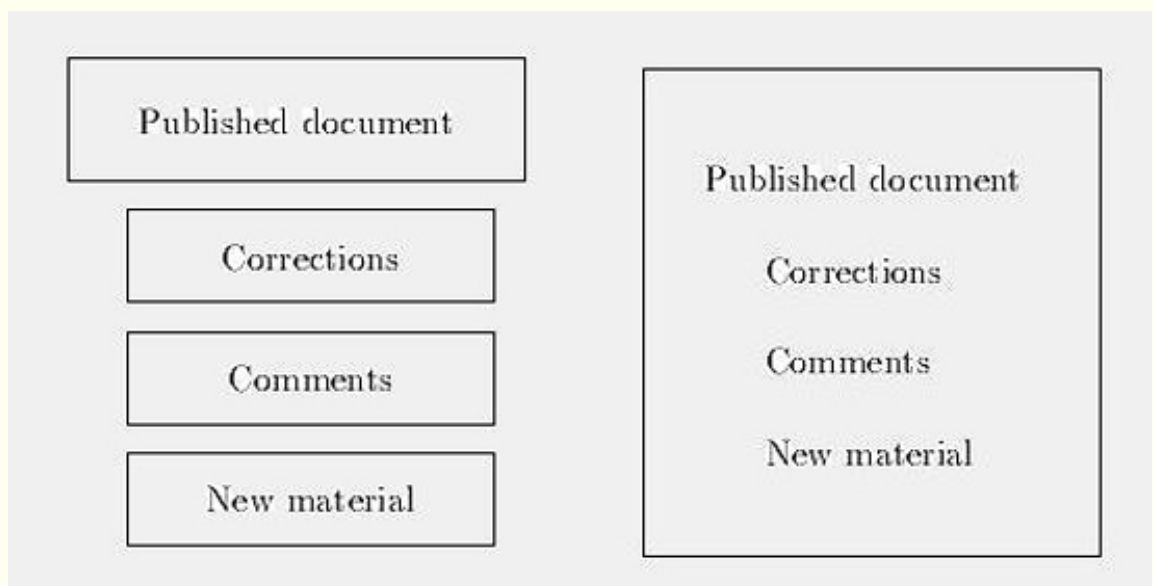
I slike systemer burde kun de muligheter legges inn som vil bli brukt i forskning og studier. Problemet er at de færreste historikere kjenner til hvilke muligheter som finnes og derved ikke kan spesifisere hva de vil ha nytte av. Det som beskrives i denne artikkelen er ikke hva et ferdig system burde inneholde, snarere hva som kan implementeres som et forslag til leserne. Hva ønsker dere egentlig? Mer av dette, kanskje kutte ut dette fordi det er unyttig eller virker villedende eller...

Men dette kan ikke gjøres dersom man følger et tradisjonelt utgivelsesmønster der ei bok utgis og så kritiseres av forskermiljøet. Jeg vil derfor foreslå en modell som i figur 9.



Figur 9: Publikasjonsmodell 1

Merk at den første delen av prosessen minner om tradisjonell bokutgivelse, mens den siste delen minner mer om implementeringsfasen i utviklingen av et dataprogram. En digital utgave som dette vil være en database i den forstand at man kan putte nye elementer og ny forståelse inn i den. Man kan også rette feil, jfr. figur 10.



Figur 10: Publikasjonsmodell 2. Tradisjonell modell til venstre, vår innfallsvinkel til høyre

Ulike lesergrupper vil gjerne ha ulike behov. Noe av materialet som er konvertert vil fungere som fritidslesning for noen lesere. Slik lesning vil gjerne skje sekvensielt, som man ville lese en brevsamling i trykt form. Inngående studier, derimot, gjøres gjerne av flere tekster parallelt, med stadige forflytninger mellom tekstene. I denne slags bruk er lenkingen med annet materiale viktigst.

Samtidig må vi være klar over at lesevaner endrer seg med de tilbud som finnes. Det viser seg at selv leksikografiske databaser kan brukes til underholdningslesning. Jeg mottok følgende brev for en tid siden:

Hva man finner hvis man bruker søkeordet "sex" i 'nyord-databasen' i dokumentasjonsprosjektet og spesifiserer avisen Østlendingen:

>Kilde: Østl Bl 1969 2 3/6 Teater b

>Men hva protesterer de mot? Jo, mot det bestående, mot lov og orden og mot alt som >ikke er frisinn, røyk, drikk, sex og selvbestalt rettshaveri.

Som jeg skulle ha sagt det selv..

Også lesning av WWW-sider i "hopp og sprett"-stil er delvis en nyskapning. Imidlertid ligner det lesemønster hypertextsystemer gjør naturlig måten historikere tradisjonelt har lest tekster. Det er mye som tyder på at datanettverkenes mulighet for kobling mellom relaterte tekster passer godt for mange historikere og vil være av stor betydning for historieforskningen.

Et annet spørsmål er hvor ofte en leser bruker systemet. Tilfeldige lesere vil måtte holdes orientert om hva de leser, man bør til enhver tid kunne vite hvilket dokument som er på skjermen. På den annen side vil en hovedfagsstudent som bruker disse dokumentene som hovedkilder bli lei av å måtte trykke "gå videre til Bibsys" i stedet for å følge en lenke direkte. Kanskje burde man gjøre det mulig å definere "brukerprofiler" slik at faste lesere

kan logge seg inn og ha et sett av standardparametre, f.eks. "hopp over fotnoteboks når jeg følger lenke fra boktekst til Bibsys".

Lesere med spesielle behov vil også kunne laste ned dokumenttekster og gjøre analyser i sine egne dataprogrammer.

[\(Åter](#) till början av artikkeln)

Men hvor kommer re'en i re-integrasjon inn?

I denne artikkelen har integrasjon mellom ulike dokumenter og databaser vært et viktig tema. Men hvorfor brukte jeg "re-integrasjon" i tittelen, ikke bare "integrasjon"? Og hvorfor er det så viktig å vise sammenhengen mellom ulike dokumenter akkurat nå?

Dokumenter og arkiver som bare finnes i ett eksemplar må man oppsøke institusjonen som eier materialet for å få tilgang til. Dette er upraktisk og dyrt, og det er selvsagt en fordel at alle dokumenter gies en lettere tilgjengelighet. Antag dette skjer ved hjelp av netter eller

slike dokumenter gjøres lettere tilgjengelige, enten dette skjer ved hjelp av papir eller datamaskiner. Imidlertid mister man noe i en slik prosess. Når man oppsøker en institusjon for å studere et manuskript, vil man samtidig ha enkel tilgang til de andre samlingene som finnes ved institusjonen. Dessuten treffer man mennesker som jobber med samlingene. Som indikert i figur 11 er det ikke alle typer materiale som kan konverteres til elektronisk form. Å lage fornuftig digitale versjoner som kan framstille det vesentlige ved ei steinøks eller følelsen av stoffet i et klesplagg er foreløpig ikke praktisk mulig. Museer og samlinger vil fortsatt være viktige steder for dem som vil studere en kultur i all dens mangfold.

KONVERTERT	IKKE KONVERTERT	
	Kunne vært konvertert	Kunne ikke vært konvertert
<u>Bøker</u> <u>Brev</u> <u>Arkiv over arkeologiske funn</u> <u>Kart</u> <u>Bilder, både arkiv over bilder og selve bildene</u>	Flere bøker, brev, osv. I tillegg lydopptak (joiker, fortellinger, osv.), film (selv om dette er vanskelig i praksis)	Gjenstander, f.eks. steinøkser og annet arkeologisk materiale
Bilder av klær		Klær (selve plaggene)

Kunnskap hos personer (museer og arkiver er mer enn lagre)

Figur 11 Grov skisse av hvilke typer materiale som kan konverteres.

I Nord-Norge er det et tilleggsproblem: Samene er sterkt underrepresentert som skapende subjekter i eldre skriftlige kilder. I det som publiseres elektronisk blir det lett en overvekt av norsk materiale, og det er ikke noe i materialet som tydelig forteller leseren at dette bare er en del av historien. I tillegg er det en tendens til at studenter foretrekker å bruke materiale som er tilgjengelig i elektronisk form framfor trykte bøker og papirbaserte arkiver. (fotnote:

Jeg har ikke sett forskning som bekrefter dette, men det er en bekymring jeg ofte har hørt ytret, særlig av historikere)

Tradisjonelle skiller, f.eks. mellom trykte bøker og arkiver, er i ferd med å svekkes. I en slik situasjon er det fare for at sammenhengen mellom ulike informasjonsbiter forsvinner slik at de enkelte delene blir meningsløse. Utgivelsen av separate dokumentsamlinger og arkiver på WWW kan resultere i fragmentering fordi leseren mister det miljøet arkivene og dokumentene tidligere befant seg i.

Selv om det er ønskelig å publisere mest mulig kildemateriale, bør man ikke legge ut ustrukturerte data. Imidlertid struktureres elektroniske dokumenter annerledes enn trykte bøker. Man må forsøke å sette de ulike dokumentene inn i en sammenheng som gjør det mulig for både forskere, studenter og andre interesserte å bruke det til å skape seg kunnskap. Samtidig må ikke denne sammenhengen bli en struktur som låser materialet i en bestemt fortolkning.

Ved å peke til andre informasjonskilder, både digitale og papirbaserte, prøver man å gjenoppbygge en sammenheng. Måten dette gjøres på vil være ny i formen, men må bygge

på tradisjonen. Dette kan ikke informasjonsspesialister eller dataprogrammerere gjøre alene, vi trenger tett samarbeid med forskere som har erfaring i bruk av ulike slags materiale i forskning. Det er også behov for innspill fra leserne, og det er ønskelig med forskning på hvordan materialet faktisk brukes. Dette vil bidra til at man får et bedre grunnlag for å velge hva som skal publiseres elektronisk og hvordan dette skal gjøres.

([Åter](#) till början av artikeln)

Författaren

Øyvind Eide er tilknyttet det Historisk-filosofiske fakultet ved Universitetet i Oslo. Han arbeidet som fagkonsulent ved Dokumentasjonsprosjektet fra 1995 til 1997 og har nå ansvaret for et manuskriptprosjekt ved Senter for Ibsen-studier.

Referenser

Bibsys: <http://www.bibsys.no/>

Dokumentasjonsprosjektets hjemmesider: <http://www.dokpro.uio.no/>

Elvestrand, Vegard: Klassifikasjonsnøkkel til norsk topografi. Trondheim, 1976; rev. 198-?.

Fra skuff til skjerm / Knut Aukrust og Bjarne Hodne (red.). Universitetsforlaget, 1998. (Bok som omhandler Dokumentasjonsprosjektet).

Ore, Christian-Emil: "Making multidisciplinary resources", Digital Resources for the Humanities, Oxford, 1997: <http://users.ox.ac.uk/~drh97/Papers/OreC.html>

En **oversikt over hva som er konvertert i Tromsø** finnes på

Dokumentasjonsprosjektets gamle Tromsø-sider: <http://www.ub.uit.no/dokpro/>

© Øyvind Eide 1998

Åter till Human IT 1/1998