



2010-04-09

Regeringskansliet  
Kulturdepartementet  
103 33 Stockholm

## **Uppdrag och inbjudan att bidra till en nationell strategi för digitalisering, elektronisk tillgång och digitalt bevarande**

**Remissvar från**

**Luleå tekniska universitet, LDB-centrum**

<b><u>INNEHÅLL</u></b>	<b><u>SIDA</u></b>
<b>1. INLEDNING .....</b>	<b>3</b>
<b>2. SVAR OCH KOMMENTARER PÅ UPPDRAGETS FRÅGOR.....</b>	<b>3</b>
<b>3. SÄRSKILDA UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER .....</b>	<b>4</b>
<b>PRESENTATION AV LDB-CENTRUM .....</b>	<b>6</b>

# 1. Inledning

Regeringen har i november 2009 gått ut med **”Uppdrag och inbjudan att bidra till en nationell strategi för digitalisering, elektronisk tillgång och digitalt bevarande”** (Ku2009/2152/KT). LDB-centrum tillhör inte de institutioner som inbjudits komma med svar, men då vårt verksamhetsområde (långsiktigt digitalt bevarande) är en del av remissförfrågan finner vi det naturligt att vi tar detta initiativ.

Eftersom LDB-centrum kanske inte är så välkänt finns en presentation av centrumet som bilaga.

## 2. Svar och kommentarer på uppdragets frågor

Här nedan ger vi vår syn på de frågor som berör långsiktigt digitalt bevarande i **”Uppdrag och inbjudan att bidra till en nationell strategi för digitalisering, elektronisk tillgång och digitalt bevarande”** (Ku2009/2152/KT)

### **Hur det långsiktiga bevarandet av digitaliserat respektive ursprungsdigitalt material säkerställs?**

Ett allmänt vedertaget faktum är att möjligheten att bevara och tillgängliggöra digitalt material grundläggs när informationen skapas. Det handlar oftast om att skapa olika typer av metadata. Det går visserligen teoretiskt att skapa denna metadata senare, men det blir då till en betydligt högre kostnad. Av denna anledning är det mycket viktigt att bevarandenaspekter tillgodoses när informationen skapas, vare sig det är ”ursprungsdigital” information eller digitaliserad information. Det är alltså mycket viktigt att bevarandenaspekterna finns med redan när informationen skapas.

Materialet förtecknas så det går att återfinna vi flera olika sökvägar. När förteckningen görs är det viktigt att använda standarder så att materialet kan återsökas enligt ett standardiserat sätt. Ibland finns det mer än en standard att välja på, och då är det en fördel om man så långt som möjligt kan enas om samma standarder. Det bör ske i gemensamma projekt där olika verksamheters krav jämförs med vilka möjligheter olika standarder erbjuder. Projektgruppen bör representeras av olika typer av organisationer som har behov av att bevara samma typ av material. LDB-centrum är beredd att ta del i ett sådant arbete.

### **Vilka samarbeten med andra offentligt finansierade institutioner som har genomförts eller initierats inom området digitalt bevarande?**

**LDB-projektet** (Riksarkivet, Luleå tekniska universitet, Försäkringskassan och Bodens kommun) arbetades fram grunden för en leverans (informationspaket)

från en statlig myndighet(Försäkringskassan) till Riksarkivet. Projektet avslutades 2007.

**CODA projekten** utfördes av parterna inom LDB-centrum (Riksarkivet, Kungl. Biblioteket, Statens ljud- och bildarkiv, Luleå tekniska universitet och Bodens kommun) åren 2007 – 2008. Fylligare beskrivning i bilagan "Presentation av LDB-centrum" i slutet av detta dokument.

**Elektroniskt bevarande** är ett projekt som genomförts tillsammans med Sambruk, där 30 kommuner deltog. Tillsammans arbetade vi fram hur ett informationspaket från ett ÄHS kan se ut för leverans till ett system för bevarande (SB).

### **Vilka samarbeten med privata aktörer såsom företag, folkrörelser och andra ideella organisationer, som har genomförts eller initierats inom elektronisk tillgång och digitalt bevarande**

Tillsammans med bla IBM är vi med i en ansökan till FP7, Call 6 gällande skalbara system för bevarande. I konsortiet finns tre universitet och 10 företag i Europa.

I början av mars gjorde vi det första tydliga krafttaget för att bevara digitala ritningar och kartor. Då anordnades en workshop med ca 25 deltagare där de fick presentera och diskutera sina framtida behov inom området. Workshopen dominerades av den norrländska basindustrin (SSAB, LKAB, Boliden, Smurfit Kappa, SGU mfl).

## **3. Särskilda utmaningar och möjligheter**

Det är viktigt att olika organisationer kan enas om strategi och metoder för långsiktigt bevarande av digitalt material. Det bör göras i projekt med bred representation men med tydlig uppgift att arbeta fram gemensamma lösningar. De gemensamma lösningarna kan gälla arkiv eller bibliotek, men även tvärs över sektorsgränserna, dvs hela ABM sektorn. Ju mera man kan enas om, desto enklare är det att utbyta erfarenheter, bygga upp kompetensen samt tillgängliggöra materialet.

Därifrån kan man ta nästa steg till gemensamma system för bevarande. Här finns skalfördelar i att bevarandesystemen kan se likadana ut, men också att olika organisationer kan nyttja **samma** bevarandesystem.

### **Vilka samarbeten med andra offentligt finansierade institutioner som bör prioriteras inom elektronisk tillgång och digitalt bevarande?**

Det för kostsamt att var och en gör sin egen lösning. Därför behövs kraftsamling för att lösa utmaningarna. Det är viktigt att ha en samsyn på lösningar så långt som möjligt. Det ger ekonomiska fördelar inte bara vid framtagandet av en lösning utan också i framtida bevarandet, tex genom gemensamma system och rutiner för bevarande.

Riksarkivet är styrande för statliga myndigheter och vägledande för kommuner, landsting m.fl. för hur digitalt material ska bevaras. Därför bör Riksarkivet vara engagerat i framtagandet i alla lösningar som berör den statliga sektorn. Dessutom bör ett representativt urval av statliga myndigheter, kommuner, landsting och företag delta.

För oss är det naturligt att söka samarbete med organisationer som kan representera ett "tvärsnitt" av de organisationer som vi arbetar för, tex Riksarkivet, Kungliga biblioteket, Riksantikvarieämbetet, SKL och Sambruk.

### **Vilka samarbeten med privata aktörer, såsom företag, folkrörelser och andra ideella organisationer, som är möjliga framöver inom området digitalt bevarande?**

Vi ser inga begränsningar på samarbetspartners, bara man vill verka för en sammanhållen strategi för långsiktigt digitalt bevarande.

Även systemleverantörer och systemintegratörer är kommande samarbetspartners.

### **Allmänt**

LDB-centrum arbetar för att få fram generella lösningar som så långt som möjligt passar många organisationer. För att detta resultat ska uppnås måste olika organisationer vara representerade i utvecklingsprojekten och arbeta i en anda av "det ska passa alla". I LDB projektet lades grunden för ett informationspaket som ska vara så allmängiltigt som möjligt. Detta byggdes vidare på i projektet Elektroniskt bevarande. Där kunde 30 kommuner enas om en lösning, vilket är viktigt ur ett ekonomiskt perspektiv. Troligen går det att bygga vidare på den inslagna vägen inom andra områden.

LDB-centrum är beredd att ta på sig en ledande roll i detta arbete, bara ekonomiska möjligheter ges.

### **Finansiering**

Även om vi kan mobilisera ett brett samarbete kommer vi inte tillräckligt fort framåt om all utveckling ska ske inom organisationers ordinarie budget. Vi måste starkt rekommendera att extra resurser anslås för utveckling av modeller och metoder för det långsiktiga digitala bevarandet.

## Bilaga 1

### Presentation av LDB-centrum

Centrum för långsiktigt digitalt bevarande (LDB-centrum) är en centrumbildning vid Luleå tekniska universitet (LTU), inrättad den 1 januari 2006 genom beslut av rektor.

Långsiktigt digitalt bevarande är en av LTU:s profileringar inom forskning och utbildning. Ett mastersprogram har utvecklats som tog in studenter med en bakgrund inom IT eller arkiv för första gången hösten 2009. LTU deltar även i Europeana och ATHENA, två stora EU FP7 projekt som syftar till att tillgängliggöra Europas digitala och digitaliserade kulturarv.

Parter i centrumbildning var till en början, förutom LTU, Riksarkivet och Bodens kommun. Under 2006 tillkom även Kungl. Biblioteket (KB) samt Statens ljud- och bildarkiv (SLBA). Det första samverkansavtalet omfattade tiden t o m 2008 och det förlängdes därefter t o m 30 juni 2009. Under 2008 genomfördes en utvärdering av verksamheten i två steg enligt Höskoleverkets modell för utvärdering av högskoleutbildning. Först gjorde centrets parter en gemensam självvärdering, därefter anlätades två experter från Danmark för en fristående utvärdering. Ett nytt samverkansavtal har sedan förhandlats fram, där SLBA utgått som part, då myndighetens verksamhet införlivades i KB per den 1 januari 2009.

#### **Forsknings- och utvecklingsverksamheten**

LDB-centrum tillkom som ett resultat av ett tidigare FoU-projekt kring långsiktigt digitalt bevarande (LDB-projektet) där LTU, Riksarkivet, Bodens kommun och Försäkringskassan deltog. Projektet sträckte sig in på 2006, och första årets verksamhet vid centrumbildningen kom därför att i huvudsak ägnas åt att avsluta detta projekt. Andra verksamhetsåret, då även KB och SLBA var formella parter, koncentrerades FoU-verksamheten främst kring frågor om bevarandeformat, bevarandeprocesser, metodik för utveckling av arkivinformati onssystem, en kartläggning av vilka meta- och kontextuella data som är nödvändiga för att information ska kunna bli tolkad rätt och förstådd i framtiden samt en kartläggning av hur arkivariens roll och yrkeskompetens förändras och behöver förändras vid arbete med digitala arkiv.

Från och med 2007 har arbetet utförts i ett antal projekt:

- EU-projektet PROTAGE om tillämpning av agentteknologi i det långsiktiga digitala bevarandet. Finansierat av EU FP7 2007-2010.
- Projektet Testplattformen som avser att bygga en testplattform för bevarande och tillgängliggörande av webbsidor. Finansierat av Tillväxtverket och Länsstyrelsen i Norrbotten 2008-2011.
- CODA projekten (Curation Of Digital Assets) som genomfördes tillsammans med parterna i LDB-centrum

- Projektet "Tillgängliggörande av kunskap genom långsiktigt digitalt bevarande". Finansierat av Vinnova 2007-2009. Omfattade tre doktoranders arbete fram till doktorsexamen.
- Projektet "Digitala bevarandeobjekt". Finansieras av Kempe Stiftelsen 2008-2011. Omfattar en doktorands arbete fram till doktorsexamen.

PROTAGE, en akronym för **PReservation Organizations using Tools in AGent Environments**, är ett forskningsprojekt inom EU:s 7:e ramprogram med syftet att utreda och initiera nya komplementära infallsvinklar på digitalt bevarande som både underlättar det långsiktiga bevarandet och gör det billigare för de institutioner som bevarar informationen. Projektet, som koordineras av Riksarkivet med hjälp av LDB-centrum, har förutom LTU och Riksarkivet ytterligare fem partners (Riksarkivet i Estland, Bradford University, Fraunhofer Gesellschaft och företagen Easy Innova i Spanien och Guinti Labs i Italien). Projekttiden löper fr o m november 2007 t o m oktober 2010.

**Testplattformen** är i sig både ett koncept och ett projekt. Konceptet Testplattformen är en fortgående process med målsättningen att bygga en testplattform för digital arkivering, där de olika funktioner som ingår i plattformen utvecklas i projektform. Den första funktionen behandlas inom Projektet Testplattformen och syftar till att bygga en första prototyp för bevarande och återskapande av webbsidor. Projektet är treårigt och delfinansieras med Mål 2 medel samt av Länsstyrelsen i Norrbottens län. Arbetet baseras bl a på resultaten från CODA projekten (se nedan).

CODA projekten var fyra till antalet och avslutads under 2008

- CODA Form, handlade om kriterier för arkivformat, undersökning av formatregister samt test av programvara för identifiering av format.
- CODA POP, hade som syfte att ge kriterier för omkopiering, val av databärare, transkodering/konvertering samt för systembyte.
- CODA META, undersökte fyra verktyg för metadataextrahering
- CODA WEBB, arbetade med bl.a. strategier för bevarande av webbsidor och verktyg för insamlande av webb

**Forskarutbildning** inleddes redan under det tidigare LDB-projektet. Tre av de fyra doktorander som är knutna till LDB-centrum disputerade under perioden december 2008 t o m juni 2009. Arbetsmodellen för forskningen vid LDB-centrum är att forskarna bidrar med de teoretiska grunderna för utvecklarnas arbete och att utvecklingsarbetet bidrar med emperi och praktiska erfarenheter i forskningen.

### **Utbildning**

LDB-centrum har sedan 2006 genomfört fyra utbildningstillfällen. 2006 deltog 56 personer från 33 organisationer i utbildning. 2007 var det två olika

utbildningstillfällen med 47+32 deltagare från 28+26 organisationer. 2009 deltog 24 personer från 17 organisationer.

LTU har också hösten 2009 startat en internationell mastersutbildning i Digital Curation.

### **Externa uppdrag**

Två externa uppdrag har genomförts sedan 2006: ett som projektledare för "Mottagning och Utskick" åt Verva och "Elektroniskt bevarande" åt Sambruk, en kommunal organisation för samverkan.

## **Grundförutsättningar**

Nedan beskrivs några grundförutsättningar som LDB-centrum arbetar utifrån.

### **Samverkan**

Långsiktigt digitalt bevarande är en problematik som mer eller mindre berör alla samhällssektorer, men har i första hand bearbetats av de organisationer som har till huvuduppgift att bevara information (arkiv, bibliotek och museer). Vissa frågeställningar är likartade oberoende av organisation, medan andra frågor kan vara specifika för en viss typ av organisation (tex bibliotek) eller rent av för en enda specifik organisation.

Kostnaderna för att utveckla ny kunskap och nya metoder är mycket stora och rymms inte i en enskild organisations driftbudget. Därför finns både inom Sverige och inom övriga Europa samarbeten för att finna kunskap om främst gemensamma frågor. Olika nätverk för samverkan har bildats och nya fortsätter att bildas. I denna anda arbetar LDB-centrum och i samma anda behöver "Vägar Framåt" arbeta för att nå framgång till rimlig kostnad.

### **Gemensamt nyttjande av system för bevarande**

De system för bevarande (SB) av digital information vi hittills sett är mycket kostsamma och kräver också speciell kompetens för att sköta. Just nu kan bara mycket stora organisationer bära kostnaderna för dessa system. Även för stora organisationer är det ekonomiskt fördelaktigt att kunna nyttja ett gemensamt SB. För att det ska vara möjligt, bör så mycket som möjligt av metoder för bevarande vara samordnade.

LDB-projektet lade grunden för ett allmän leverans mellan verksamhetssystem och arkiv. Samma grundsyn användes i ett projekt med Sambruk (Elektroniskt bevarande) och används i projektet Testplattformen. Hittills har denna samsyn tillämpats för arkiv, men ett ytterligare, och viktigt steg, är att kunna samordna bevarande för hela ABM-sektorn. Det kräver samarbete med och mellan ABM-sektorns aktörer. LDB-centrum verkar i den riktningen.

### **Automatisering**

Inom långsiktigt digitalt bevarande talas ibland om det kommande "informationsberget". Den nyskapade digitala informationen ökar med mellan 30 och 70 procent per år. räknat på den lägre tillväxten (30%) innebär det att

vi om 10 år producerar 10 gånger så mycket digital information som i dag. Med samma tillväxt innebär det att vi om 20 år producerar 100 gånger så mycket digital information som i dag. Det, är vad som menas med "informationsberget", ett berg av information som växer fort och som vi ska hantera på något sätt. Det kommer att kräva automatisering. LDB-centrum har automatisering som ett gemensamt drag i allt arbete.

Med vänlig hälsning

Östen Jonsson  
Verksamhetsledare för LDB-centrum

Mail: [osten.jonsson@ldb-centrum.se](mailto:osten.jonsson@ldb-centrum.se)  
Telefon: 0921-573 00  
[www.ldb-centrum.se](http://www.ldb-centrum.se)