



KUNGL. BIBLIOTEKET

RAPPORT NR 28

DIGSAM

Digitalisering och dess samordning
inom Kungl. biblioteket



Kungl.biblioteket
Rapport nr. 28
2005-09-02

DIGSAM

Digitalisering och dess samordning
inom Kungl. biblioteket

Rapport sammanställd av
Anne Scherman

Medförfattare
Lars Björk
Hans Lindahl
Johan Mannerheim
Bengt Neiss
Anne Scherman

Kungl.biblioteket

BOX 5039 • 102 41 STOCKHOLM
Telefon 08-463 40 00 • fax 08-463 40 04
www.kb.se

Kungl. biblioteket rapport 28

ISSN 0349-8131

ISRN KB-R--28--SE

ISBN 91-7000-249-5

Kungl. bibliotekets tryckeri 2005

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<u>INLEDNING</u>	7
<u>FÖRORD</u>	9
<u>BAKGRUND</u>	10
<u>NULÄGE</u>	10
<u>FRAMTID</u>	11
<u>SAMMANFATTNING</u>	13
<u>PROJEKTET I KORTHET</u>	15
<u>MÅL OCH PRINCIPER FÖR DIGITALISERING VID KUNGL. BIBLIOTEKET</u>	19
<u>BAKGRUND</u>	21
<u>ÖVERGRIPANDE MÅL</u>	21
<u>PRINCIPER</u>	22
<u>PRIORITERINGSMODELLER FÖR URVAL VID DIGITALISERING</u>	23
<u>UPPDRAG</u>	25
<u>BAKGRUND</u>	25
<u>GENOMFÖRANDE</u>	25
<u>SAMMANFATTNING</u>	27
<u>CHECKLISTA INFÖR DIGITALISERINGSPROJEKT VID KUNGL. BIBLIOTEKET</u>	28
<u>SAMMANSTÄLLNING, EXEMPEL FRÅN PILOTSTUDIEN</u>	34
<u>DIGITAL AVBILDNING – BILDFÅNGST</u>	37
<u>UPPDRAG</u>	39
<u>BAKGRUND</u>	39
<u>GENOMFÖRANDE</u>	39
<u>SAMMANFATTNING</u>	40
<u>DEFINITIONER</u>	41
<u>FLÖDESSHEMA FÖR DIGITALISERINGSPROCESSEN - FRÅN BILDFÅNGST TILL ARKIVERING</u>	42
<u>TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA METADATA</u>	44
<u>EXTERN PRODUKTIONSLINJE</u>	44
<u>ADMINISTRATIVA SYSTEM KRAVSPECIFIKATION - BILDDATABAS</u>	47
<u>UPPDRAG - DIREKTIV</u>	49
<u>BAKGRUND</u>	49
<u>GENOMFÖRANDE</u>	49
<u>SAMMANFATTNING</u>	55
<u>KRAV I PUNKTFORM</u>	56
<u>DIGITALA UTSTÄLLINGSVERKTYG</u>	67
<u>UPPDRAG</u>	69
<u>GENOMFÖRANDE</u>	69
<u>SAMMANFATTNING</u>	70

<u>EXTERNT SAMARBETE</u>	71
<u>UPPDRAG</u>	73
<u>BAKGRUND</u>	73
<u>ARBETSGRUPP</u>	73
<u>GENOMFÖRANDE</u>	73
<u>SAMMANFATTNING</u>	74
<u>LITTERATUR- OCH KÄLLFÖRTECKNING</u>	77
<u>BILAGA 1</u>	81
<u>PROJEKTPLAN DIGSAM</u>	81
<u>BILAGA 2</u>	89
<u>PROJEKTFAKTA</u>	89
<u>PROJEKTTID</u>	91
<u>PROJEKTBEANNING</u>	91
<u>BILAGA 3</u>	95
<u>REFERENSGRUPPSMÖTE [DIGITAL AVBILDNING - BILDFÄNGST]</u>	95

INLEDNING

Förord

I en tid när EU¹ och Google² tävlar om vem som kan lägga flest miljarder för att digitalisera mest på kortast tid är behovet av mål, principer, organisation och standarder kring digitalisering mycket viktiga frågor.

Kungl. biblioteket (KB) är Sveriges nationalbibliotek och har som uppdrag att bevara och samtidigt tillgängliggöra bibliotekets samlingar, både i nutid och framtid. KB:s samlingar utgör viktigt arbetsmaterial för forskning på alla nivåer. Tillgängligheten till delar av samlingarna behöver förbättras så att de även presenteras för en bredare publik, inte minst för lärare och elever inom skolan. Utredningen *KB – ett nav i kunskapssamhället* (SOU 2003:129) nämner särskilt att digitaliserat material bör presenteras på ett för brukarna användbart och pedagogiskt genomarbetat sätt.

Genom digitalisering och visning via Internet kan tillgängligheten till KB:s samlingar förbättras och möjlighet till visning erbjudas såväl en nationell som en internationell publik. Samtidigt kan digitalisering i kombination med bevarandeinsatser utnyttjas för att skydda känsliga delar av samlingarna från vardagligt slitage så att möjlighet ges för kommande generationer att kunna ta del av dem.

För att utreda hur KB på bästa sätt kan gå framåt inom digitaliseringens verksamhetsområden har Digsamprojektet, dvs. projektet för ”**D**igitalisering och dess **s**amordning inom KB”:

- formulerat KB:s mål och principer för digitalisering
- utvecklat ett verktyg för sammanställning av underlag vid urvalsbeslut
- föreslagit principer för kvalitetsnivåer vid bildfångst och metadata, samt lämnat förslag till arbetsordning för interna och externa produktionslinjer
- utrett behoven av administrativt system för bildhantering (bildbank), samt tagit fram underlag för upphandling av ett sådant
- undersökt, samt utbildat personal för framtida användning av visningsprogramvaran Touch & Turn
- initierat ett nationellt samarbete kring digitaliseringsfrågor, med deltagare från de större digitaliserande forskningsbiblioteken i Lund, Göteborg, Uppsala och Umeå

KB:s arbete med att tillgängliggöra delar av samlingarna via digitalisering är ett stort och viktigt åtagande som kräver samordning av befintliga resurser både på ett nationellt och lokalt plan, samt kompetensutveckling på, för KB nya, närliggande kunskapsområden.

Stockholm den 11 maj 2005

Johan Mannerheim och Anne Scherman

¹ http://www.realtid.se/ArticlePages/200505/02/20050502115157_Realtid079/20050502115157_Realtid079.dbp.asp

² <http://print.google.com/googleprint/screenshots.html#pubdomain>

Bakgrund

KB började digitalisera i projektform under perioden 1998-99. Först ut var affischer, okatalogiserat tryck, projektet ”svenskt tryck före 1700” och tidningar. Under denna tid köptes programvarorna Excalibur RetrievalWare för fulltextsökning, och filformatet flashpix för bildvisning. Det interna, utredande projektet *Plattform för bilddatabaser*³ betydde mycket för att olika grupper inom biblioteket skulle kunna tala med varandra och samarbeta om digitalisering. Utrustning för långsiktigt bevarande av webbsidor skaffades och kom även annan digital information till godo, bl.a. för lagring av digitala bilder. En datorhall byggdes och kompetensen inom IT-området stärktes både inom Data- och IT-enheten (DoIT) och KB som helhet. Till Repro- och fotoenheten rekryterades en chef med kompetens inom digitalisering, och en uppbyggnad av digital utrustning genomfördes.

Kring millennieskiftet minimerades de praktiska digitaliseringsaktiviteterna av ekonomiska skäl, medan en satsning istället gjordes på ABM-projektet *Bilddatabaser och digitalisering – plattform för ABM-samverkan*⁴ i samarbete med Nationalmuseum, Riksarkivet och Riksantikvarieämbetet, finansierat av Riksbankens jubileumsfond.

Under 2001 deltog KB i EU-projektet *DigiCult*⁵ som ”Expert Partner” och organiserade ett av de expertseminarier som ingick i projektet. Under åren 2001-2004 pågick arbetet med att digitalisera och registrera planschverket *Suecia antiqua et hodierna*⁶, med omfattande dokumentation av arbetsprocessen. Internationellt samarbete kring digitalisering pågår också inom ett svenskt biståndsprojekt till stöd för *Bibliotheca Alexandrina*⁷.

Definition av digitaliseringsprojekt

Genom dokumenterade erfarenheter från tidigare projekt har Digsamprojektet kunnat dra slutsatsen att varje digitaliseringsprojekt är en komplex händelsekedja med stort behov av samordning mellan olika, kända, verksamhetsområden. Varje digitaliseringsprojekt kräver, och kommer att kräva:

- noggrann planering och bred organisatorisk förankring
- projektorganisation och projektkoordinering
- samverkan över yrkes- och avdelningsgränser
- verktyg för urval och dokumentation
- enhetliga kvalitetsnivåer för långsiktig och resursriktig hantering av bildfångst
- verktyg för systematisk lagring och åtkomst
- verktyg för tillgängliggörande av bild för utställningsändamål och över Internet
- nationellt samarbete kring digitaliseringsfrågor inom kulturarvssektorn
- tillgång till gedigna kunskaper om copyrightfrågor
- i förkommande fall: kunskaper om elektronisk textpublicering

(se vidare aktivitet 1, ”Mål och principer [...]”)

Nuläge

Under åren 2001 - 2005 har utredningar och plattformbyggnad dominerat KB:s digitaliseringsverksamhet. Utredningen *KB – ett nav i kunskapssamhället* (SOU 2003:129) slog fast

³ <http://www.kb.se/DoIT/bildbas.htm>

⁴ <http://abm.kb.se>

⁵ <http://www.digicult.info>

⁶ <http://www.kb.se/suecia/>

⁷ <http://www.bibalex.org/English/index.aspx>

att KB vad gäller kunskap och infrastruktur står väl rustat att genom digitalisering tillgängliggöra delar av det svenska kulturarvet, men att nya medel måste skjutas till från statskassan. I den forskningspolitiska propositionen "Forskning för ett bättre liv", (proposition 2004/05:80⁸), slog regeringen fast att KB kan och bör tillgängliggöra nationellt intressanta verk genom digitalisering. Trots det sköt man inte till nya resurser.

Framtid

Endast långsiktig finansiering från KB:s uppdragsgivare eller andra finansiärer kan skapa den arbetsro och stabilitet som krävs för den komplexa verksamhet som varje digitaliseringsprojekt medför. Att KB i specifika fall kan komplettera finansieringen genom att ansöka om extern finansiering, gärna i samarbete med andra institutioner inom ABM-området, står klart, men att bygga en stabil, komplex verksamhet utan fasta, årligen återkommande statliga medel, är inte möjligt.

Vad återstår närmast att utreda?

Utöver de punkter som behandlats inom Digsamprojektet vill projektgruppen peka på följande frågor:

- Organisation. KB behöver en permanent organisation för koordinering av de verksamheter som utgör del i digitaliseringsverksamheten.
- Webbpresentation och tilläggstjänster, s.k. målgruppsanpassad paketering
- Val av standarder inför publicering av elektronisk text och fulltextpublicering
- Varaktig åtkomst av digitala filer
- Ett program för digitalisering vid KB, helst relaterat till ett nationellt program för digitalisering inom ABM-sektorn. Detta kan sedan konkretiseras med listan över valda samlingar och objekt, kompletterade med utförliga beslutunderlag som sammanställts med hjälp av Digsams checklista (aktivitet 3)

⁸ <http://www.regeringen.se/content/1/c6/04/11/35/6effb2fa.pdf>

SAMMANFATTNING

Projektet i korthet

”Digsam – Digitalisering och dess samordning inom KB” är namnet på ett internt projekt på KB som pågick mellan åren 2003 - 2005. Projektets övergripande uppdrag var att utreda hur en större digitaliseringsverksamhet påverkar KB:s organisation, samt vilka verktyg som behövs för att etablera omfattande digitalisering som en del av KB:s verksamhet. Projektets deluppgifter har därför varit att: utarbeta rutiner för KB:s digitaliseringsverksamhet; underlätta arbetet med urval inför digitalisering; utreda kvalitetsnivåer, flödesscheman samt tekniska och administrativa metadata; ta fram underlag inför en upphandling av bildbank; testa ett digitalt utställningsverktyg, samt initiera ett nationellt samarbete mellan digitaliserande forskningsbibliotek.

Projektarbetet organiserades i sju aktiviteter:

Mål och principer för digitalisering inom Kungl. biblioteket

(Aktivitet 1)

Med KB:s samlade erfarenheter av digitaliseringsarbete som grund utarbetade Digsamprojektets första aktivitet ett förslag till formulering av mål och principer för KB:s digitaliseringsverksamhet. Dessa bearbetades av en stor, intern referensgrupp och antogs sedan av KB:s chefsråd den 9 februari 2004.

Administration

(Aktivitet 2)

Erfarenheterna från de konkreta digitaliseringsprojekt KB tidigare arbetat med, samt de utredningar man har genomfört på området, visar att KB behöver en permanent organisation för koordinering av de verksamheter som utgör del i digitaliseringsverksamheten. Varje enskilt digitaliseringsprojekt är en komplex händelsekedja med stort behov av samordning mellan olika, tidigare kända, verksamhetsområden inom KB. Samarbete över yrkes- avdelnings- och enhetsgränser är därför ett måste för att nå goda resultat.

Aktiviteten hade till uppdrag att lämna förslag till framtida organisation, men i väntan på beslut till följd av utredningen *KB – ett nav i kunskapssamhället* (SOU 2003:129) valde projektets styrgrupp 2004-05-07 att lyfta aktiviteten ur projektet.

Prioriteringsmodeller för urval vid digitalisering

(Aktivitet 3)

Arbetsgruppens uppdrag var att ta fram en för KB anpassad prioriteringsmodell i form av en utförlig enkät som skall spegla kvalitets- och resursbehov vid materialurval för framtida digitaliseringsprojekt. Resultatet har formen av en checklista (se sidan 21). Checklistan genererar inga generella prioriteringar utan är tänkt att användas för att sammanställa och redovisa de fakta som behövs för att kunna fatta beslut om urval. Checklistan presenterades för den externa samarbetsgruppen (Digsam, aktivitet 7) vid gruppens möten den 19/11-04 och 22/4- 05. Checklistan fick där ett mycket positivt mottagande och utgör underlag till fortsatta diskussioner med målsättning att anpassa den för nationell användning.

Digital utbildning - Bildfångst

(Aktivitet 4)

Digsams arbetsgrupp för digital bildfångst har under projektiden arbetat med tre huvudområden: kvalitetsnivåer; flödesscheman; samt tekniska och administrativa metadata. Man har tagit fram förslag till rutiner och regler för KB:s interna digitaliseringsverksamhet vid Repro- och fotoenheten samt föreslagit kvalitetsnivåer och arbetsordning för extern digitalisering. Kapaciteten hos KB:s nuvarande utrustning räcker sällan till för mer omfattande digitaliseringsarbete, utöver kundbeställningar. Digsamprojektet har därför undersökt möjligheter till extern digitalisering inom ramen för KB:s befintliga resurser, dvs. vid Roggebiblioteket i Strängnäs, samt vid Stiftelsen Föremålsvård i Kiruna.

Arbetsgruppens slutsatser rörande KB:s beställarkompetens vid externa digitaliseringsuppdrag har efter avslutat arbete inom gruppen lett fram till ett fortsatt arbete kring dessa frågor internt inom Repro- och fotoenheten. Detta arbete har som mål att ta fram detaljerade kravspecifikationer för de kvalitetsnivåer som definierats inom Digsamprojektet.

Administrativa system

(Aktivitet 5)

KB behöver, med absolut nödvändighet, ett system för att hantera och tillgängliggöra det material som avbildas med digital teknik. Framförallt bör det påpekas att digitalisering och möjligheterna med digitalisering kräver resurser och kompetensutveckling av personal för att man fullt ut ska kunna tillgodogöra sig det mervärde digitalisering ger. I detta fall, med en digital bildbank, ligger resursbehovet på det system som kan möta KB:s behov, men också på kompetensutveckling av personal och katalogiseringsresurser hos enheter som ska ta hand om och beskriva det digitaliserade materialet. En aldrig så väl fungerande bildbank ger inte de effekter man vill ha om man inte kan återvinna data på ett bra sätt.

För att driva arbetet vidare måste man snarast sätta samman en arbetsgrupp bestående av personal från berörda enheter som ser över vilka konsekvenser och kostnader en digital bildbank, fullt utbyggd, får för KB:s organisation. Arbetsgruppen bör också ha uppdraget att undersöka hur marknaden ser ut på dessa system idag med målsättningen att lämna ett förslag på vilken väg som är lämplig för KB.

Digsamprojektets fjärde aktivitet, *Digitala utbildningar – Bildfångst*, har bl.a. arbetat med frågorna om vilka metadata som bör registreras med de digitala utbildningarna. Dessas definition och inbördes struktur är mycket viktig för funktionerna i den slutgiltiga bildbanken. Man bör därför tillsätta en brett förankrad arbetsgrupp med uppdrag att utreda vilka olika metadata som ska registreras med de digitala utbildningarna, ur ett bildbanksperspektiv.

Slutligen har frågan om den eventuella utvecklingen av LIBRIS som lokalt system och hur rollerna för LIBRIS- och Reginasystemet definieras stor påverkan på hur en framtida digital bildbank på KB skall utformas.

Digitala utställningsverktyg

(Aktivitet 6)

Arbetsgruppen har undersökt möjligheterna för KB att använda sig av det svensktillverkade och EU-prisbelönte programmet Touch & Turn. Den programvara företaget tillhandahåller är avsedd för återgivning av hela verk för visning på dator i utställningsmiljö. För visning över Internet är KB idag hänvisad till att placera filerna avsedda för visning på företaget Touch & Turns servrar. Samtal pågår mellan KB och Touch & Turn för att ta fram en lösning där KB själv distribuerar egna filer för webbvisning.

Externt samarbete

(Aktivitet 7)

Digitalisering är ett komplext område som förutsätter omfattande samarbete. Den samverkan som inletts i och med projektet *Bilddatabaser och digitalisering – plattform för ABM-samverkan* behöver utvecklas och breddas bl.a. för att skapa framtida, gemensamma söktjänster.

Arbetsgruppens uppdrag var att initiera ett samarbete mellan de större svenska digitaliserande forskningsbiblioteken. Samarbetsgruppen, kallad *Forskningsbibliotekens samarbete kring digitaliseringsfrågor*, till vardags förkortad ”Digsve”, har under sitt första verksamhetsår behandlat frågor kring mål och principer; urval och målgrupper för digitalisering; kvalitetsnivåer vid bildfångst, samt presenterat respektive institutioners pågående digitaliseringsprojekt.

De möten som hållits har samlat deltagare från Lunds universitetsbibliotek, Uppsala universitetsbibliotek, Göteborgs universitetsbibliotek, Umeå universitetsbibliotek och forskningsarkiv, ABM-centrum, samt KB.

AKTIVITET 1

MÅL OCH PRINCIPER FÖR DIGITALISERING VID KUNGL. BIBLOTEKET

Antagna av Kungl.bibliotekets chefsråd den 9 februari 2004

Bakgrund

Begreppet *digitalisering* används på olika sätt och har kommit att få olika innebörd. I detta sammanhang avses med digitalisering hela processen att överföra objekt ur samlingar till digital form. Det innebär

- urval av objekten/originalen
- förberedelse och efterbehandling av objekten
- "bildfångst", att i digital form avbilda, d.v.s. skanning eller digital fotografering
- efterkontroll och efterbearbetning av filer och i vissa fall optisk teckenläsning (OCR)
- registrering
- inläggning i digital bildbank och i kataloger
- insatser för långsiktigt bevarande av digitalt material och permanent åtkomst
- paketering för användarna

Med digitalisering menas således här inte enbart bildfångsten. Fokus ligger vidare på digitalisering av objekt ur samlingarna och inte på konvertering, d.v.s. överföring av befintliga kataloger till digital form. Det betyder i detta sammanhang inte heller att ta hand om digitalt fött material, som ofta ingår i digitala bibliotek tillsammans med digitaliserat material.

Kungl. biblioteket (KB) rymmer ett stort och rikt kulturarv som kommer alltför få till del. Delar av detta kulturarv är trots det utsatt för alltför stort slitage.

Genom digitalisering kan objekt och samlingar studeras, användas och spridas, t.ex. med hjälp av Internet, utan att originalen slits. Digitalisering är ett sätt att göra böcker, tidskrifter, bilder och andra objekt lätta att tillgå, samtidigt som originalmaterialet undantas från ordinarie framtagning. Detta ligger i såväl forskningens och utbildningens som i den breda allmänhetens intresse. Att stimulera ungdomars intresse för vårt kulturarv är angeläget och i detta har skolan en viktig uppgift. Av demokratiska skäl är det viktigt att alla får del av vår gemensamma historia – Sveriges minne. Detta är grundläggande liksom att detta material skall göras tillgängligt kostnadsfritt för medborgarna.

Andra länder satsar stort på digitalisering. Skälen är många – bl.a. ovan nämnda tillgänglighetsskäl, bevarandeskäl och demokratiskäl. I vårt land har många idag tillgång till Internet och använder sig av LIBRIS och andra kataloger över material hos arkiv, bibliotek och museer (ABM). Det förväntas att material ur vårt kulturarv skall vara enkelt åtkomligt on-line. Vi har inom KB såväl kunskaper, erfarenheter, metoder som teknik lämpade för digitalisering.

Övergripande mål

Genom digitalisering skall KB tillgodose medborgarnas rätt att få tillgång till KB:s samlingar och öppna dessa för omvärlden. Digitalisering skall även utnyttjas för att skydda samlingarna så att kommande generationer kan ta del av dem.

För att digitala samlingar skall vara tillgängliga måste en rad grundläggande förutsättningar vara uppfyllda. Det måste vara lätt för olika målgrupper att hitta till samlingarna och i dem. Verksamheten måste bedrivas i ett långsiktigt perspektiv och innebär således åtaganden för framtiden.

Tillgängligheten till det rika kulturarv som finns i KB:s samlingar bör sättas i fokus. Det innebär att det som digitaliseras skall göras tillgängligt via Internet.

Vår främsta målgrupp är utbildningssektorn i vid mening. Målet bör vara att göra valda delar av KB:s samlingar lättare tillgängliga för elever, studenter, lärare, forskare och den intresserade allmänheten.

KB har ett långsiktigt ansvar att vårda och bevara sina samlingar så att de görs tillgängliga även för kommande generationer. Genom digitalisering skapas förutsättningar att undanta originalen från ordinär framtagning. Därmed kan slitaget på ömtåligt, unikt och flitigt efterfrågat material i KB:s samlingar minskas. Digitalisering fråntar inte KB ansvaret att bevara originalen.

Digitalisering är ett område som lämpar sig för samarbete mellan KB och andra bibliotek, samt övriga ABM-institutioner med stora kulturarvssamlingar. KB bör sträva efter att få till stånd en plattform där frågor avseende digitalisering och registrering kan utvecklas i samverkan mellan kulturarvsinstitutioner.

Principer

- Att alla berörda enheter inom KB vidtalas och samverkar utifrån sina specialkunskaper. För varje digitaliseringsprojekt upprättas en plan.
- Att KB:s principer för urval inför digitalisering följs. För att välja lämpliga objekt och samlingar skall verktyg som underlättar prioritering användas.
- Att material som väljs ut för digitalisering såväl innan som efter bildfångsten ses över av konservator och därefter endast i undantagsfall tas fram.
- Att det digitaliserade materialet registreras i LIBRIS och Regina och görs direkt tillgängligt genom länkning när så är möjligt.
- Att digitaliserat material paketeras för en eller flera målgrupper och tillgängliggörs externt via KB:s webbplatser utom när det finns upphovsrättsliga hinder. När så är fallet görs materialet tillgängligt internt inom KB. Allt digitaliserat material presenteras på svenska och engelska.
- Att kvaliteten vid digitalisering baserar sig på de principer som formuleras i ABM-rapporten Bilddatabaser och digitalisering [...], kapitlet Kvalitet och standard, beträffande 1. Filformat, 2. Produktionstekniska metadata, 3. Kvalitet på bildfiler, 4. Färghantering. Principerna skall kontinuerligt anpassas till den nationella och internationella utvecklingen på området.
- Att alla digitaliserade dokument lagras i en bildbank och att namngivningen av filerna sker enligt centralt beslutade principer.
- Att det digitaliserade materialet vårdas så att det bevaras på lång sikt och är permanent tillgängligt för användarna. Konvertering och annat arbete med detta skall ske i samverkan med bevarandet av annan digital information.
- Att strävan efter samordning av strategierna för digitalisering mellan bibliotek och inom ABM-området beaktas vid val av registreringssätt, standarder och teknisk kvalitet.

AKTIVITET 3

PRIORITERINGSMODELLER FÖR URVAL VID DIGITALISERING

Uppdrag

”KB skall utarbeta en plan för digitalisering där olika samlingar utpekats och prioriteringar görs mellan dem. Denna plan skall överensstämma med de övergripande målen för KB:s digitalisering. Planen påverkas både av de användare KB vill rikta sig till och av de resurser för digitalisering som KB kan räkna med i kortare och längre perspektiv. Den kommer också att påverkas om en nationell plan för digitalisering inom ABM-området upprättas.

Digsam tar med stöd från en arbetsgrupp fram en för KB anpassad prioriteringsmodell i form av en utförlig enkät. Den skall spegla kvalitets- och resursbehov vid materialurval för framtida digitaliseringsprojekt. Resultatet ska bli en enkel, handfast checklista.

Efter att de samlingsansvariga fyllt i enkäten avslutas arbetet med utvärdering och analys. Ett förslag till prioritering skall därefter lämnas till chefsrådet.”

Ur Digsams projektplan, se bilaga 1

Bakgrund

Uppdraget att ta fram en modell för prioritering är grundat i behovet av en långsiktig planering av digitaliseringsarbetet vid KB. Detta gäller i hög grad frågan om hur samlingar/objekt skall prioriteras. Frågan om prioritering och urval är också viktig ur bevarandesynpunkt. Bristen på samordning mellan bevarandearbetet och den digitala verksamheten vid KB har hittills medfört att de möjligheter som digitalisering innebär i bevarandesammanhang inte kunnat utnyttjas på ett systematiskt sätt.

Det ursprungliga uppdraget för aktivitet 3, att skapa en prioriteringsmodell, visade sig inte genomförbart inom ramarna för den nuvarande digitaliseringsverksamheten. Avsaknaden av en tydlig organisation kring digitaliseringsarbetet på KB innebär att det inte är möjligt att försöka fastställa övergripande principer för prioritering av samlingar/objekt.

Digitaliseringsarbetet involverar många delar av KB:s organisation och samordningen mellan dessa är ofta svåröverblickbar. Detta leder i många fall till att information förbises eller att viktiga uppgifter kommer in i planeringen i ett alltför sent skede. Arbetet inom aktivitet 3 inriktades därför på att skapa en metod för att ta fram beslutsunderlag för urval. Metoden fick i sin slutgiltiga version formen av en checklista. Frågan om hur samlingar/objekt på en övergripande nivå skall prioriteras är fortsatt viktig och har inte fått sin slutgiltiga lösning i och med denna modell. I väntan på att en sådan prioritering fastställs kan dock beslut om urval baseras på den information som sammanställs med hjälp checklistan.

Genomförande

I arbetet med att sammanställa en grundläggande struktur för checklistan involverades representanter från de olika verksamhetsdelar som normalt omfattas av digitaliseringsarbetet. Synpunkter och feedback på arbetsgruppens förslag inhämtades regelbundet från aktivitetens referensgrupp. Exempel på motsvarande projekt vid andra institutioner har också studerats.⁹ Bevarandeavsnittet av checklistan bygger delvis på en metod för prioritering av bevarandebehov

⁹Sitts, Maxine K., ed. Handbook for Digital Projects: A Management Tool for Preservation and Access. Andover: Northeast Document Conservation Center. 2000. <http://www.nedcc.org/digital/dighome.htm>

som utvecklats av *The Commission on Preservation and Access*.¹⁰ För att utvärdera utformning och användbarhet genomfördes en pilotstudie. De samlingsansvariga enheterna (BMN¹¹, Låe¹², He¹³, KBMA¹⁴, Ot¹⁵ och Te¹⁶) ombads att göra ett urval av fem högprioriterade objekt/samlingar ur sina egna samlingar. Information kring det utvalda materialet sammanställdes sedan enligt anvisningarna i checklistan. Resultaten återredovisades för analys- och pilotgrupp. Efter en slutgiltig remissrunda fick modellen den utformning som presenteras här.

Checklistan är i sin nuvarande form framtagen specifikt för KB:s ändamål vilket framgår bl.a. av de biblioteksspecifika frågeställningarna i avsnittet "Tillgänglighet". Det gäller också insamling och bedömning av information i avsnittet "Bevarande" där sammanvägning och prioritering förutsätter medverkan av personal med specialkompetens inom bevarandeområdet. En omarbetad version av checklistan avsedd att kunna användas av andra institutioner (ABM) kommer att finnas tillgänglig mot slutet av 2005.

Arbetsgrupp

Lars Björk och Anne Scherman

Referensgrupp

Birgitta Fogelvik, Torsten Johansson, Hans Lindahl, Johan Mannerheim, Bengt Neiss, Gudrun Oettinger, och Ingrid Svensson

Analysgrupp

Aktivitetens arbetsgrupp och referensgrupp

Deltagare i pilotstudie

Anders Burius, Eva Dahlman, Torbjörn Altrén, Göran Bäärnhielm, Marlene Eriksson, Olof Halldin, Christina Koch, Gunilla Larsson, Lars Olsson, Karin Wijkström och Gudrun Oettinger

"Decision Tree for Digital Projects", Canadian Council of Archives, <http://www.cdncouncilarchives.ca/digitarc.html>

¹⁰ Preservation Priority Survey, 1993, Tennison, et.al., (1996), *An "Angels project" of Dinosaur Proportions*, AIC, Book and Paper Group Annual, vol. 15

¹¹ Enheten för bokhistoria, magasinsansvar och nybindning (BMN)

¹² Låneenheten (Låe)

¹³ Handskriftsenheten (He)

¹⁴ Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer (KBMA)

¹⁵ Enheten för okatalogiserat tryck (Ot)

¹⁶ Tidningsenheten (Te)

Checklista

Checklistan är baserad på en serie frågeställningar som berör olika aspekter av digitaliseringsarbetet. Syftet är att kunna sammanställa och vid behov jämföra information som rör tillgänglighet, bevarande, teknik och bildfångst.

För att göra modellen överskådlig är frågorna uppdelade i olika avsnitt utifrån den typ av information som avses. Frågorna besvaras enligt följande: *tillgänglighet* besvaras av samlingsansvarig enhet; *bevarande* besvaras av Bee¹⁷ i samråd med samlingsansvarig enhet; *bildfångst* besvaras av ReFo¹⁸; *teknik* besvaras av DoIT¹⁹.

Frågor om kvalitetsnivå, former för åtkomst och digital lagring sammanställs i avsnitten *bildfångst* och *teknik*. Uppgifter om kondition, användning och värde samlas in i avsnittet *bevara*. Informationen bedöms sedan enligt ett matrissystem vilket möjliggör att dessa faktorer kan vägas samman på ett objektivt sätt.²⁰ Denna bedömning resulterar i en prioritering, baserad på bevarandeskäl, där en lägre siffra indikerar en högre prioritet för åtgärd. Prioriteringen ur ett brukarperspektiv baseras på en sammanvägning av de faktorer som redovisas i avsnittet *tillgänglighet*. (Exempel ur pilotstudien redovisas i bilaga 2) På detta sätt kan balansen mellan tillgänglighet och bevarande tydliggöras i beslutsprocessen. I en framtida modell för prioritering vore det önskvärt att kunna fastställa en prioritering ur tillgänglighetsperspektiv enligt samma metod som för bevarandet. Denna möjlighet diskuteras i "Guidance for selecting materials for digitization".²¹

Sammanfattning

Arbetsgruppen har haft i uppdrag att skapa ett redskap för att underlätta arbetet med urval vid digitalisering. Uppdraget har resulterat i en checklista. Checklistan genererar inga generella prioriteringar utan används för att sammanställa och redovisa de fakta som behövs för att kunna fatta beslut om urval.

Arbetsgruppen anser att de övergripande principerna för urval inför digitalisering bör utgå från KB:s uppdrag och är för KB:s ledning att definiera.

När olika objekt pekats ut för som lämpliga för digitalisering är det för ledningen att fatta beslut om vilka/vilka objekt som skall prioriteras. I detta läge behövs ett enkelt redskap för att sammanställa beslutsunderlag. Detta redskap utgörs företrädesvis av den här redovisade checklistan, vars frågor och svar sedan bör lagras för framtida bruk och för dokumentation, förslagsvis i en databas, varifrån uttag kan göras för såväl interna som externa behov.

¹⁷ Bevarandeenheten, (Bee)

¹⁸ Repro- och fotoenheten, (ReFo)

¹⁹ Data- och IT-enheten, (DoIT)

²⁰ Preservation Priority Survey, 1993

²¹ Ayris, Paul. Guidance for selecting materials for digitization. Mountain View, CA: Research Libraries Group and National Preservation Office. 1998. <http://www.thames.rlg.org/preserv/joint/ayris.html>

Checklista inför digitaliseringsprojekt vid Kungl. biblioteket

Namn på samling/objekt:

Samlingens storlek:

Typ av objekt:

Format:

Signum:

Samlingsansvarig enhet:

TILLGÄNGLIGHET

Besvaras av samlingsansvarig enhet

A. Omfattas objektet/samlingen av KB:s uppdrag?

B. Är objektet/samlingen upphovsrättsligt fri att tillgängliggöra?

C. Finns objektet/samlingen fysiskt tillgänglig på annat bibliotek?

D. Finns samlingen tillgänglig som reproduktion på annat bibliotek? Vilken form av reproduktion?

E. Skulle digitalisering skapa möjlighet att koppla samman fysiskt spridda samlingar?

F. Är verket mycket efterfrågat?

G. Är verket svårt att tillhandahålla som original? Varför?

H. Vilka användargrupper har nytta av att samlingen digitaliseras?

I. Skulle materialet nå ökad användning i digital form inom samma grupper som idag?

J. Skulle materialet nå ökad användning inom nya grupper genom digitalisering? Vilka?

K. Skulle tillhandahållandet underlättas av digitalisering?

L. Har liknande verk digitaliserats tidigare på KB?

M. Har liknande verk digitaliserats ur andra svenska samlingar?

N. Har liknande verk digitaliserats internationellt?

O. Brukar framtagning av detta verk resultera i reprobeställningar?

P. Önskemål om den digitala kvaliteten:

1. Skall filerna lagras i kvalitetsnivå ett eller två? (se sidan 39)

2. Skall bildfilerna optimeras för webbvisning?

3. Skall texten kunna göras sökbar? (tex. genom OCR-läsning)

Q. Skulle digitalisering leda till en förbättrad säkerhet?

R. Finns det befintliga resurser för att genomföra registrering?

S. Finns det befintliga resurser för att genomföra inventering och urval?

T. Saknas resurser för ytterligare någon del i digitaliseringsprojektet som berör din enhet?

U. Vilka skäl (nationellt intresse, unicitet, kondition etc.) väger enligt dig tyngst för digitalisering av detta verk?

BEVARANDE

Besvaras av Bevarandeenheten (Bee) i samråd med samlingsansvarig enhet

Värde

Värdet hos ett objekt eller en samling definieras enligt fyra kriterier:

- *Informationsvärde* avser objektets innehållsliga betydelse.
- *Originalvärde* avser objektets betydelse som unikt original, t.ex. som administrativt, historiskt, juridiskt dokument eller på grund av upphovsman.
- *Inneboende värde* avser objektets symboliska eller sentimentala värde.
- *Ekonomiskt värde*.

Värdet inom respektive kriterium kan vara Högt, Medel eller Lågt.

1. Informationsvärde	Högt	Medel	Lågt
2. Originalvärde	Högt	Medel	Lågt
3. Inneboende värde	Högt	Medel	Lågt
4. Ekonomiskt värde	Högt	Medel	Lågt

Förvaring

Beskriv förvaringsbetingelserna för samlingen. Ange hur stor del av samlingen som omfattas av påståendet. Ifall beskrivningen avser ett enskilt objekt ange ja = ”största delen” eller nej = ”ingen del”.

5. I behov av primärförvaring, t.ex. kapsel eller omslag	Stor del	Viss del	Liten del	Ingen del
6. I behov av förbättrad förvaring	Stor del	Viss del	Liten del	Ingen del
7. Olämplig placering	Stor del	Viss del	Liten del	Ingen del
8. Svårhanterligt format	Stor del	Viss del	Liten del	Ingen del
9. Lösa delar	Stor del	Viss del	Liten del	Ingen del

Användning

Ange omfattning av tidigare användning och den förväntade framtida användningen.

10. Tidigare användning	Hög	Medel	Låg
11. Förväntad användning	Hög	Medel	Låg

Kondition

Ange omfattning av nedbrytning samt tillståndet hos de material som ingår i objektet/samlingen.

12. Omfattning av nedbrytning	Hög	Medel	Låg
13. Materialets tillstånd	Gott	Medel	Dåligt

A. Finns det befintliga resurser på Bee för att genomföra bevarandeåtgärderna i detta digitaliseringsprojekt?

BILDFÅNGST

Besvaras av Repro- och fotoenheten (ReFo)

A. Ställer objektet/samlingen speciella krav på teknik eller tillvägagångssätt vid digitalisering?

B. Har KB den utrustning som krävs för att digitalisera detta objekt?

C. Har ReFo tillräckligt med utrymme för att förvara och hantera detta objekt under digitalisering?

D. Önskemål om den digitala kvaliteten:

1. Skall filerna lagras i kvalitetsnivå ett eller två (se sidan 39)

2. Skall verket kunna återtryckas i faksimil kvalitet?

3. Skall bildfilerna optimeras för webbvisning?

E. Om objektet har digitaliserats tidigare, finns beställningarna sparade? I vilken kvalitet?

F. Finns det befintliga resurser på ReFo för att genomföra bildfångstens alla moment?

TEKNIK

Besvaras av Data- och IT-enheten (DoIT)

A. Finns det befintliga resurser för att säkra den långsiktiga åtkomsten av de digitala filerna?

B. Finns det befintliga resurser för webbpublicering, paketering/målgruppsanpassad presentation av de digitala filerna?

C. Saknas resurser för ytterligare någon del i digitaliseringsprojektet som berör din enhet?

Sammanställning, exempel från pilotstudien

Enheten för Kartor, Bilder, Musiktryck och Affischer (KBMA), del 1, svar rörande tillgänglighet.

	Namn på samling	Svenska kungliga porträtt	Musikaliskt tidsfördrif	Dahlbergs handteckningar	Petrus Weiners Bayernkarta 1579
	Storlek	<i>3000-4000 st</i>	<i>1789-1834, 45 vol.</i>	<i>12 pärmar, ca 600 bilder</i>	<i>1 vol, ca 50 sidor</i>
	Typ av objekt	<i>Grafiska blad, fotografier, tidningsklipp</i>	<i>Musiktryck</i>	<i>Handritade bilder, förlagor till Suecia a.</i>	<i>Atlas, kolorerade kopparstick på perg.</i>
A	Omfattas objektet/samlingen av KB: uppdrag?	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	<i>Inte enl. pliktleveranslagen, men tillhör kulturarvet som förlagor till Suecia a.</i>	<i>Knappast</i>
B	Finns samlingen tillgänglig på annat bibliotek?	<i>Enskilda objekt finns troligen, t.ex. hos kart&bild på Carolina Rediviva</i>	<i>Ja, Statens musikbibliotek</i>	<i>Nej</i>	<i>Nej</i>
C	Finns samlingen tillgänglig som reproduktion på annat bibliotek?	<i>Vet ej</i>	<i>Nej</i>	<i>Ja, som tryckt reproduktion</i>	<i>Nej</i>
F	Är verket svårt att tillhandahålla som original?	<i>Inte i sig, men eftersom ett urval alltid måste göras kompliceras tillhanda-hållandet.</i>	<i>Måste hanteras varsamt</i>	<i>Ja, av bevarandeskäl spärrat för användning.</i>	<i>Ömtåligt, tas inte fram annat än för visning</i>
G	Vilka användargrupper har nytta av att samlingen digitaliseras?	<i>Alla</i>	<i>Den musikintresserade allmänheten och kanske främst forskare</i>	<i>Forskare, förlag, studenter, bildbyråer, TV</i>	<i>Historie- och renässanskonstintresserad allmänhet</i>
H	Skulle materialet nå ökad användning i digital form inom samma grupper som idag?	<i>Ja</i>	<i>Ja, fn. finns trycken endast i en lappkatalog som inte är tillgänglig för besökare.</i>	<i>Ja</i>	<i>Tänkbart</i>
I	Skulle materialet nå ökad användning inom nya grupper?	<i>Vet ej</i>	<i>Musikintresserad allmänhet</i>	<i>Vet ej</i>	<i>Säkert, se ovan</i>

J	Skulle tillhandahållandet underlättas av digitalisering?	<i>Ja, mycket</i>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>
K	Har liknande digitaliserats tidigare på KB?	<i>Flera bilder ur saml. finns digitaliserade men inte katalogiserade eller tillgängliga för forskare</i>	<i>Nej</i>	<i>Ja, Suecia antiqua et hodierna</i>	<i>Tror inte det</i>
L	Har liknande digitaliserats ur andra svenska samlingar?	<i>Vet ej</i>	<i>Nej</i>	<i>Vet ej</i>	<i>Knappast</i>
M	Har liknande digitaliserats internationellt?	<i>Vet ej</i>	<i>Nej</i>	<i>Vet ej</i>	<i>Inte vad jag vet</i>
N	Brukar framtagning av detta verk resultera i reprobställningar?	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	<i>Alltid</i>	<i>Ja</i>
P	Är verket stöldbegrärligt?	<i>Vet ej</i>	<i>Ja, gammalt och vackert.</i>	<i>Vet ej</i>	<i>Ja, unikt exemplar</i>
Q	Finns det resurser att registrera?	<i>Nej</i>	<i>Vet ej</i>	<i>Nej</i>	<i>D:o</i>
R	Finns det resurser att åtgärda?	<i>Nej</i>	<i>Nej</i>	<i>Nej</i>	<i>Om man bestämmer sig för det</i>
T	Vilka skäl väger tyngst för digitalisering?	<i>Förbättrad tillgänglighet för besökare, förenklat arbete för personal samt bevarande av originalen.</i>	<i>Speglar ganska väl vad den musicerande allmänheten efterfrågade och vad som fanns att tillgå under den aktuella perioden. Mycket vackert utförande.</i>	<i>Bef. Tryckta reproduktioner av mkt låg kvalitet. Materialet ej tillgängligt i originalformat.</i>	<i>En av KB:s verkliga praktkartor, vi planerar utställning med just detta tema</i>
	Prioritering bevarande	2 (1)	5 (4)	1	5
	Prioritering tillgänglighet				

AKTIVITET 4

DIGITAL AVBILDNING – BILDFÅNGST

Uppdrag

”Inom ReproFoto har en praxis utvecklats för vilken kvalitet och vilka standarder som ska tillämpas vid digitalisering, baserad på KB-projektet *Plattform för bilddatabaser*. Denna praxis behöver utvecklas till regler för kvalitet och standard som ska följas vid digitalisering i KB och för KB. Inom aktiviteten ska sådana regler utformas. De ska basera sig på de principer som formuleras under aktivitet ett ”formulering av mål och principer” och stå i samklang med förslagen i ABM-rapporten *Bilddatabaser och digitalisering [...]*, kapitlet om Kvalitet och standard. Reglerna ska kontinuerligt anpassas till den internationella utvecklingen på området. Aktiviteten skall även utforma regler för registrering av tekniska och administrativa metadata. Möjligheten att automatisera sådana metadata skall utredas.

Kapaciteten hos den högkvalitativa utrustning KB har idag är ofta otillräcklig för mer omfattande digitaliseringsarbete utöver kundbeställningar. Projektet ska därför söka andra möjligheter inom ramen för befintliga resurser. Häri ingår att etablera en produktionsenhet vid Rogge och söka möjligheter att utnyttja de resurser som finns vid Stiftelsen Föremålsvård i Kiruna, Strömsund och Grängesberg. Aktiviteten ska utreda vilken typ av material som lämpar sig för digitalisering på dessa platser. Under projekttiden ska ett program för kompetensutveckling av personal vid Rogge genomföras. Samarbetet med Stiftelsen Föremålsvård ska utvecklas. Beställarrutiner som säkrar en god kvalitet vid extern digitalisering ska utarbetas.”

Ur Digsams projektplan, se bilaga 1

Bakgrund

Genom digitalisering och visning via Internet kan tillgängligheten till KB:s samlingar förbättras och möjlighet till visning erbjudas såväl en nationell som en internationell publik. Samtidigt kan digitalisering i kombination med bevarandeinsatser utnyttjas för att skydda känsliga delar av samlingarna från vardagligt slitage så att möjlighet ges för kommande generationer att kunna ta del av dem.

För att uppnå dessa mål ställs krav på att stora delar av samlingarna digitaliseras. Med nuvarande kapacitet kan nämnda målsättningar aldrig uppnås. Det har därför tidligt stått klart att man i framtiden måste utöka KB:s produktionskapacitet och arbeta med ett flertal olika produktionslinjer. Diskussioner om hur sådana produktionslinjer bör se ut, vilka arbetsuppgifter de måste kunna utföra och hur de skall vara knutna till KB har påbörjats.

Delar av arbetsgruppen har under projekttiden närmare undersökt möjligheterna att etablera sådana produktionslinjer vid Roggebiblioteket i Strängnäs, samt vid Stiftelsen Föremålsvård i Kiruna.

Genomförande

Under projekttiden har aktivitetens arbetsgrupp arbetat fram förslag till rutiner och regler för KB:s interna digitaliseringsverksamhet vid Repro- och fotoenheten, samt föreslagit kvalitetsnivåer och arbetsordning för extern digitalisering.

De frågeställningar avseende digital bildfångst som bearbetats inom arbetsgruppen är

- Kvalitetsnivåer
- Flödesscheman för digitaliseringsprocessen - från bildfångst till arkivering
- Tekniska och administrativa metadata
- Externa produktionslinjer

Underlag och inspiration till gruppens arbete med kvalitetsnivåer vid digitalisering baserar sig på de principer som formuleras i ABM-rapporten²², kapitlet *Kvalitet och standard*, beträffande:

1. Filformat
2. Produktionstekniska metadata
3. Kvalitet på bildfiler
4. Färghantering.

Arbetsgruppen konstaterar att principerna kontinuerligt måste uppdateras och anpassas till den nationella och internationella utvecklingen på området.

Möten

Arbetsgruppsmöten har hållits vid 14 tillfällen under perioden 2003-12-05 – 2004-06-14

Arbetsgruppen bestod av följande personer: Olof Halldin, Torsten Johansson, Mona Loose, Eva Meszaros, Marie Persson, Anne Scherman och Hans Lindahl

Sammanställande: Hans Lindahl

Ett referensgruppsmöte hölls tisdagen den 18 maj kl. 9-16.

Följande personer deltog i mötet, utöver arbetsgruppen:

Internt: Johan Mannerheim (Specialsamlingar), Stina Degerstedt (IDA²³), Lars Björk (Bee²⁴), Anders Blomgren (Regina²⁵), Carina Bromark (KBMA²⁶)

Externt: Lars Kennerstedt, Riksantikvarieämbetet, Göran Kristiansson, Riksarkivet och Jonas Palm, Riksarkivet

Mötet diskuterade: kvalitetsnivåer, flödesschema för digitaliseringsprocessen - från bildfångst till arkivering, samt tekniska och administrativa metadata. Minnesanteckningarna från referensgruppsmötet redovisas i sin helhet i slutet av denna delrapport

Sammanfattning

Digsams arbetsgrupp för digital bildfångst har under projektiden arbetat fram förslag till rutiner och regler för KB:s interna digitaliseringsverksamhet vid Repro- och fotoenheten, samt föreslagit kvalitetsnivåer och arbetsordning för extern digitalisering.

²² ABM-rapporten: "Bild databaser och digitalisering - plattform för ABM-samverkan : ett samverkansprojekt mellan Kungl. biblioteket, Nationalmuseum, Riksantikvarieämbetet och Riksarkivet 2001-2002" ISBN: 91-631-3387-3 (tryckt rapport); 91-631-3388-1 (CD-ROM), rapporten finns även online <http://abm.kb.se>

²³ Avdelningen för insamling och dokumentation, (IDA)

²⁴ Bevarandeenheten, (Bee)

²⁵ Reginaenheten ansvarar för utveckling, underhåll och drift av KB:s biblioteksdatasystem - Regina

²⁶ Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer, (KBMA)

Definitioner

Arbetsgruppen har enats kring följande definitioner

Masterfil

(Masterversion av bildfil, enl. ABM-rapporten²⁷)

En masterfil skall alltid vara första generationens reproduktion av originalet. Den utgör det optimala man kan få ut av sin professionella utrustning, under förutsättning att denna alltid ligger i linje med den senaste utvecklingen inom det repro- och fotografiska området. Denna definition innebär också att masterfilen alltid skall förbli oförändrad.

Kommentar: En digital avbildning i första generation kan aldrig skapas via ett mellanled, t.ex. dia, eftersom informationen förändras vid varje reproduktionsled. Kvaliteten hos en masterfil skall kunna tillgodose samtliga behov; från den genereras filer som lämpar sig för de olika användningsområden som kan komma efterfrågas, exempelvis enkla arbetskopior, webbvisning, tryckkvalitet och faksimiler²⁸.

Nyproducerat digitalt material

Kvalitetsnivå 1

Objektet som informationsbärare

Digitaliseringen skall ske på sådant sätt att filen skall kunna fungera som substitut för originalobjektet. En fil i denna kvalitetsnivå (masterfil) kan generera filer till alla olika användningsområden, t.ex. arbetskopior, webbvisning, tryckunderlag och faksimiler.

Kommentar: Oavsett vem som är producent av det digitala materialet bör samma krav på resultatet ställas. Ett standardiserat tillvägagångssätt är härvidlag viktigt. För att kunna garantera så jämn kvalitet på slutresultatet som möjligt är det lämpligt att kvalitetskontrollen ligger hos en och samma granskare, förslagsvis hos Repro- och fotoenheten, KB.

Kvalitetsnivå 2

Text som betydelsebärare

Digitaliseringen sker för att fånga ett textinnehåll. Filerna görs i gråskala. Denna kvalitetsnivå har begränsat men ofta efterfrågat användningsområde. Den skall kunna användas för utskrifter, webbläsning och OCR-inläsning.

Kommentar: Bildmaterial kräver digitalisering enligt kvalitetsnivå 1. Om efterfrågan istället rör textinnehåll krävs en annan standardiserad bildfångstteknik. Det handlar här således inte om nödvändigheten att se en reproduktion av ett originalobjekt utan om att producera läs- och bearbetningsbar text.

²⁷ ibid, se not 22

²⁸ Faksimiler: Den digitala kvalitet som behövs för att framställa ett så detaljtrogen och på alla vis lik kopia av ett original som det är möjligt att framställa

Flödesschema för digitaliseringsprocessen - från bildfångst till arkivering

Förslag till arbetsordning

Utvalt material

Det utvalda materialet förbereds av Repro- och fotoenheten i samråd med konservator och samlingsansvarig. Efter bildfångst undantas originalmaterialet från ordinarie framtagning.

Namngivning

Namngivning sker i form av ett unikt ID.

Bildfångst

Bildfångsten kan ske externt eller internt på KB, beroende på materialets skick och val av kvalitetsnivå.

Externt digitaliserade bilder överförs elektroniskt till KB, t.ex. via FTP-överföring.

Tekniska metadata genereras delvis automatiskt med hjälp av de programvaror som används för att skapa den digitala filen. Övriga tekniska metadata läggs till manuellt.

Det är lämpligt att använda formulär för inmatning av metadata som sedan sparas i XML-format.

Mellanlagring av filer

Både externt och internt framställda filer samt tillhörande tekniska metadata filer lagras på en server på KB.

Ett notifikationssystem ser till att Re/Fo informeras om att externa filer har anlänt till KB.

Kvalitetskontroll och koordinering

Kvalitetsbedömning skall utföras enligt fastställda regler av Re/Fo. Kontroll av tekniska metadata och eventuella kompletteringar utförs av fotograf på Re/Fo.

Beroende på resultatet av kvalitetsbedömningen godkänns eller underkänns filerna.

Hantering av godkända filer

Katalogisering av godkända filer

Katalogisatören redigerar en befintlig metadatafil/katalogpost, eller skapar en fullständig metadatafil/katalogpost per fil. Metadatafilen/katalogposten skickas till Re/Fo.

Re/Fo skapar ett s.k. arkivpaket som består av filen, dess tekniska, administrativa samt bibliografiska metadata. Paketet sänds till arkivet. Därefter raderas filerna från mellanlagring.

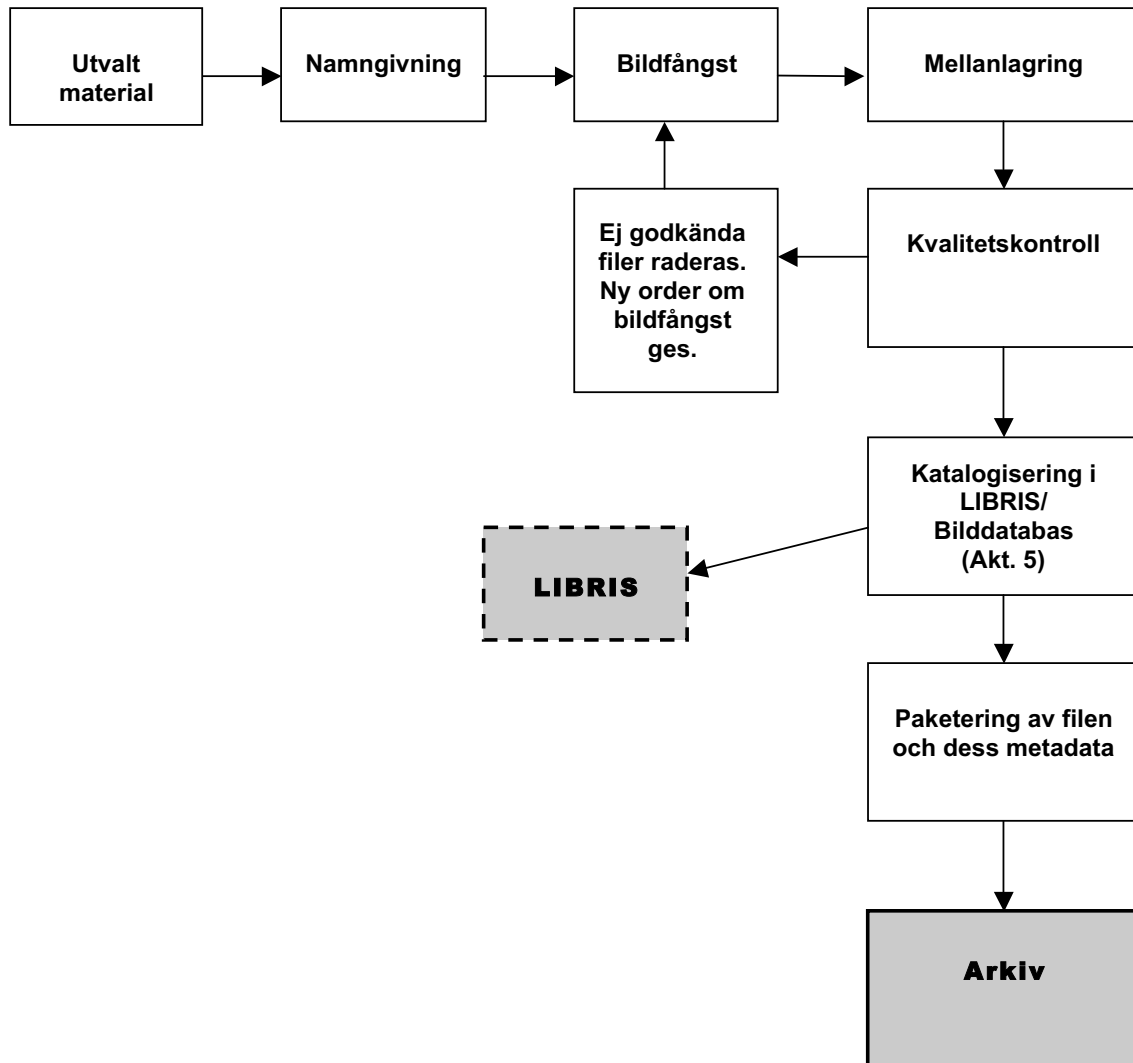
Långtidsarkivering

Kontrollsummaberäkning görs på arkiverade filer. Två arkivkopior lagras automatiskt på band.

Hantering av ej godkända filer

Ej godkända filer raderas från mellanlagring och bildfångsten görs om.

Flödesschema



Tekniska och administrativa metadata

Arbetsgruppen enades kring följande grundstruktur för registrering av tekniska och administrativa dataelement.^{29 30 31 32}

En detaljerad uppställning presenteras i bilaga 3: protokollsbilaga 3.

- 1.0 Administrationsblock
 - 1.1 Identitet
 - 1.2 Registreringsdata för posten

- 2.0 Digitalt teknikblock
 - 2.1 Data om motivet
 - 2.2 Bildparameter
 - 2.3 Bildfångstutrustningsblock
 - 2.4 Kringmiljö
 - 2.5 Bildbehandling
 - 2.6 Komprimering
 - 2.7 Kalibreringsprofil
 - 2.8 Digitalmärkning

- 3.0 Databärare
 - 3.1 Migrering

Externa produktionslinjer

Med nuvarande interna produktionskapacitet kan KB:s målsättningar om ökad tillgänglighet till samlingarna genom digital visning aldrig uppnås. Det har därför tidigt stått klart att man i framtiden måste utöka KB:s produktionskapacitet och arbeta med ett flertal olika produktionslinjer. Diskussioner om hur sådana produktionslinjer bör se ut, vilka arbetsuppgifter de måste kunna utföra och hur de skall vara knutna till KB har påbörjats.

Delar av Digsams arbetsgrupp för digital bildfångst har undersökt möjligheterna att etablera externa produktionslinjer vid Roggebiblioteket i Strängnäs, samt vid Stiftelsen Föremålsvård i Kiruna.

Roggebiblioteket

KB har under en längre tid talat om möjligheterna för att i framtiden etablera en digital produktionslinje vid Roggebiblioteket. När man under 2003 påbörjade Digsamprojektet föreföll det därför naturligt att börja se närmare på denna möjlighet.

Det bestämdes att man skulle digitalisera två av de objekt som återstod i projektet ”Svenskt tryck före 1700”, nämligen ”Myntboken” av Elias Brenner och ”Blanckamäreta” av Johannes Messenius. Man valde att använda samma digitaliseringsmetod för detta arbete som man tidigare har använt sig av vid KB:s Repro- och fotoenhet och andra kulturinstitutioner. Metoden innebär att objektet

29 ”Dataelementkatalog för registrering av fotografi” / Jan Dahlström, Björn Edlund och Lena Wilhelmsson:. Nordiska museet, 2003

30 Klijn, E and Y. de Lusenet, ”SEPIADES Cataloguing photographic collections”. Amsterdam 2004.

31 NISO Z.39.87/AIIM 20-2002. Data Directory - Technical Metadata for Still Images. 2002

32 Sepia Working Group on Descriptive Models for Photographic Collections: ”SEPIADES recommendations for cataloguing photographic collections”. Amsterdam 2003.

först fotograferas på diafilm, format 6x7 cm, varpå diabiliden senare skannas. Repro- och fotoenheten på KB har sedan länge lämnat denna teknik och övergått till direktdigitalisering, vilket ger en mycket högre kvalitet av bildfångsten. Orsaken till att samma metod inte användes på Roggebiblioteket var dels de kostnader som inskaffandet av en sådan utrustning skulle innebära.

Man bedömde också att utrustningen inte skulle vara anpassad till den kompetens som fanns, men som man ändå bedömde gick att bygga upp på Roggebiblioteket.

Syftet med arbetet som påbörjades på Roggebiblioteket har inte varit att starta en produktionslinje som skulle kunna framställa bildfiler med samma kvalitet som från Repro- och fotoenheten på KB. Målet däremot har varit att initiera ett digitaliseringsarbete och att påbörja en utbildning av personalen.

Erfarenheterna från detta arbete visar, att om man önskar att etablera en digital produktionslinje på Roggebiblioteket måste man förstärka personalen med en yrkesutbildad fotograf på heltid. Utrustningen som produktionslinjen skall arbeta med måste vara av hög kvalitet och anpassad efter de uppgifter man skall utföra. Utrustningen måste också enkelt kunna kalibreras. Det är dessutom önskvärt att man använder samma datorplattform som Repro- och fotoenheten vid KB så man enklare kan utbyta erfarenheter.

Stiftelsen Föremålsvård

KB deltar liksom en rad andra kulturarvsinstitutioner i samarbetet med Stiftelsen Föremålsvård. Därför föreföll det helt naturligt att också här se närmare på möjligheterna för att etablera en extern produktionslinje i framtiden.

Dels har Hans Lindahl avlagt ett besök på Stiftelsen Föremålsvård i Kiruna för att se på faciliteterna och dels har man provdigitaliserat ett plano-material på flatbäddskanner.

För denna provdigitalisering har KB valt ut ett material ur den okatalogiserade samlingen (Ot) "Äldre affärstryck" samt sammanställt en kravspecifikation för hur skanningarna skall utföras.

Totalt har KB mottagit 38 filer för bedömning. I den bedömningen som har gjorts har hänsyn tagits till den tidigare nämnda kravspecifikation. Avbildningarna uppvisar fel; såsom varierande färgåtergivning; ej tillfredställande tonomfång; överskärpta filer; ojämna gråskaleövergångar; förekomst av damm, ränder och Newton-ringar etc. Flera bilder är dessutom beskurna. På grund av dessa fel anses inte filerna representera förlagorna på ett fullgott sätt.

Varför dessa fel har uppstått och varför de har sluppit igenom kvalitetskontrollen på Stiftelsen Föremålsvård i Kiruna kan inte gruppen bedöma. Men arbetsgruppen kan konkludera att ett inte obetydligt fel ligger i att KB ännu inte har den tydliga beställarorganisation som krävs för ett större samarbete med nämnda enheter och institutioner samt att man inte har tagit fram en tydligt beställning samt en kravspecifikation för hur digitaliseringsarbetet skall utföras vilket är nödvändigt om ett sådant samarbete skall bli lyckat.

Det kan dessutom tilläggas att om KB i framtiden skall använda Stiftelsen Föremålsvård i Kiruna som leverantör måste utrustning anpassas efter de arbetsuppgifter som KB vill ha utförda. Därför måste ytterligare resurser skjutas till verksamheten.

Referensgruppsmöte

Den 18 maj 2004 bjöd arbetsgruppen in till ett heldagsmöte kring dess tre huvudpunkter: kvalitetsnivåer, flödesscheman samt tekniska och administrativa metadata. Ingående diskussioner fördes med representanter från Riksantikvarieämbetet, Riksarkivet och KB. Minnesanteckningarna presenteras i sin helhet i denna rapport, bilaga 3.

AKTIVITET 5

ADMINISTRATIVA SYSTEM
KRAVSPECIFIKATION - BILDDATABAS

Uppdrag - Direktiv

”KB saknar idag en rationell hantering av de digitala bildfiler som skapas vid kundbeställningar och digitaliseringsprojekt. KB behöver en digital bildbank för arkiv- och visningsbilder och för digitala bildleveranser.

Aktiviteten syftar till att utarbeta en kravspecifikation och att genomföra en upphandling. En viktig funktion är att på ett smidigt sätt samverka med LIBRIS och Regina. LIBRIS och Regina är de naturliga sökingångarna för den kundkrets KB betjänar och flera av de objekt som digitaliseras finns redan beskrivna här. Förutom att vara ett instrument för registrering, arkivering och visning av digitaliserat material, skall databasen fungera som ett arbetsredskap för Repro/Foto. Den skall även på ett bra sätt kunna hantera beställningar och online-leveranser samt ha ett stöd för skapandet av digitala utställningar. ”

Ur Digsams projektplan, se bilaga 1

Bakgrund

Under perioden 1999 – 2000 genomfördes ett projekt på KB som syftade till att genomlysas arbetet med digitalisering, fastställa standarder samt att utarbeta en kravspecifikation för en bilddatabas (Plattform för bilddatabaser³³). Arbetet med kravspecifikationen var en av de delar i projektet som enbart påbörjades och avrapporterades med några grundläggande krav på en bilddatabas.

Projektet följdes av ett nytt projekt, *Bilddatabaser och digitalisering – plattform för ABM-samverkan*, vars syfte var att belysa samma frågor på en nationell nivå, samt att verka för en standardisering och ett närmande mellan de svenska kulturarvsinstitutionernas sätt att arbeta med digitalisering och registrering av digitaliserat material. Detta projekt avslutades 2002 och finns beskrivet i rapporten, *Bilddatabaser och digitalisering – plattform för ABM-samverkan*, samt på webbplatsen – <http://abm.kb.se>.

År 2003 startades ett internt projekt på KB med namnet Digsam – Digitalisering och dess samordning inom KB – som arbetar med att utreda en större digitaliseringsverksamhets påverkan på KB:s organisation och för de verktyg som behövs för att etablera en större digitalisering som en del av KB:s verksamhet. Kravspecifikationsarbetet är en delaktivitet i DIGSAM-projekt.

Genomförande

De personer som bidragit till kravspecifikationsarbetet har varit Bengt Neiss, DoIT³⁴, Stina Degerstedt, IDA³⁵, Eva Dahlman, KBMA³⁶, Carina Bromark, KBMA, Tomas Friberg, LIBRIS³⁷, Christian Zeising, Reginaenheten³⁸, Carolina Gustavsson, ReFo³⁹, Mona Loose, ReFo, Ingrid Wahlberg, ReFo.

Arbetsmetoden för aktiviteten har varit möten då olika delar i en bilddatabas har diskuterats igenom och belysts, samt visningar av befintliga system. De system som visats är ENCompass från Endeavour, Digtool från ExLibris och Carlotta som används av flera svenska museer.

³³ <http://www.kb.se/DoIT/bilddbas.htm>

³⁴ Data- och IT-enheten, (DoIT)

³⁵ Avdelningen för insamling och dokumentation, (IDA)

³⁶ Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer, Kungl. biblioteket, (KBMA)

³⁷ LIBRIS-avdelningen, KB, ansvarar för utveckling och drift av nationella system inom biblioteksområdet

³⁸ Reginaenheten ansvarar för utveckling, underhåll och drift av KB:s biblioteksdatasystem - Regina

³⁹ Repro- och fotoenheten, (ReFo)

Arbetsgruppen har också studerat Helsingfors Universitetsbiblioteks kravspecifikation som gjorts inför en upphandling av ett s.k. DOMS eller Digital Object Management System och har i kravspecifikationsarbetet även utgått från denna.

Avrapportering

Avrapporteringen av arbetet sker genom denna rapport som består av två delar, dels en beskrivande, vars syfte är att belysa de krav som bör ställas på en digital bildbank och ge en bild av uppdraget och det arbete som utförts, dels en uppräkningslista av krav i punktform som kan användas som underlag för utarbetning av ett anbudsunderlag för en eventuell framtida upphandling. Flera av de krav som ställs vid en upphandling är formulerade för att eventuella leverantörer ska kunna ge en klar bild av sina system och kan därför vara svåra att förstå utan en bakgrundsbeskrivning. Det är bakgrunden till att avrapporteringen sker på detta sätt.

Kravformulering

Vid kravformuleringen används i huvudsak två olika kravformuleringar. Det första är så kallade ”skall”-krav som är tvingande. Systemet måste uppfylla dessa krav för att inte diskvalificeras vid en upphandling. Det andra är så kallade ”bör”-krav som ger pluspoäng om de uppfylls, men som inte är tvingande. En tredje formulering som kommer att användas vid en upphandling är ”beskriv”. Denna formulering används för att ge leverantörer möjlighet beskriva olika processer och rutiner som systemet hanterar. Ett exempel på detta kan vara att beskriva tillvägagångssättet vid import av bildfiler till systemet eller hur eventuella digitala leveranser ur systemet hanteras.

Varför en digital bildbank?

Under lång tid har KB reproducerat olika typer av objekt ur samlingarna. Under tidigare år har det i huvudsak skett med analog fotografisk teknik för att på senare tid även omfatta digitalisering. Dessa reproduktioner hanteras och namnges idag i huvudsak av ReFo⁴⁰, men även av KBMA⁴¹ och He⁴². Det finns idag ett *absolut nödvändigt* behov av att skaffa sig en överblick över vad som finns bland dessa avbildningar och att kunna hantera dem på ett bra och rationellt sätt. Med en digital bildbank skulle flera nödvändiga effekter kunna uppnås. Bland dessa är en minskad framtagning av de viktigare, men också effektivare åtkomst till digitala avbildningar, bättre expediering vid beställningar av digitalt material etc. En annan stor fördel som uppnås med ett sådant system är att man kan göra materialet tillgängligt över Internet och med en integration mot LIBRIS/Regina skapa en naturlig förlängning av dessa system.

Målsättningen med en digital bildbank för KB bör vara följande:

- *ett system som ska fungera som ett administrativt hjälpmedel för de enheter inom KB som hanterar avbildningar av olika slag.*

⁴⁰ Repro- och fotoenheten, (ReFo)

⁴¹ Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer, (KBMA)

⁴² Handskriftsenheten, (He)

- *ett system som på ett enkelt och bra sätt kan kopplas samman med LIBRIS/Regina för att via dessa, för våra låntagare och forskare naturliga sökingångar, tillgängliggöra material ur våra samlingar*
- *ett system som kan hantera beställningar, försäljning och leveranser online*

Vad ska kunna registreras?

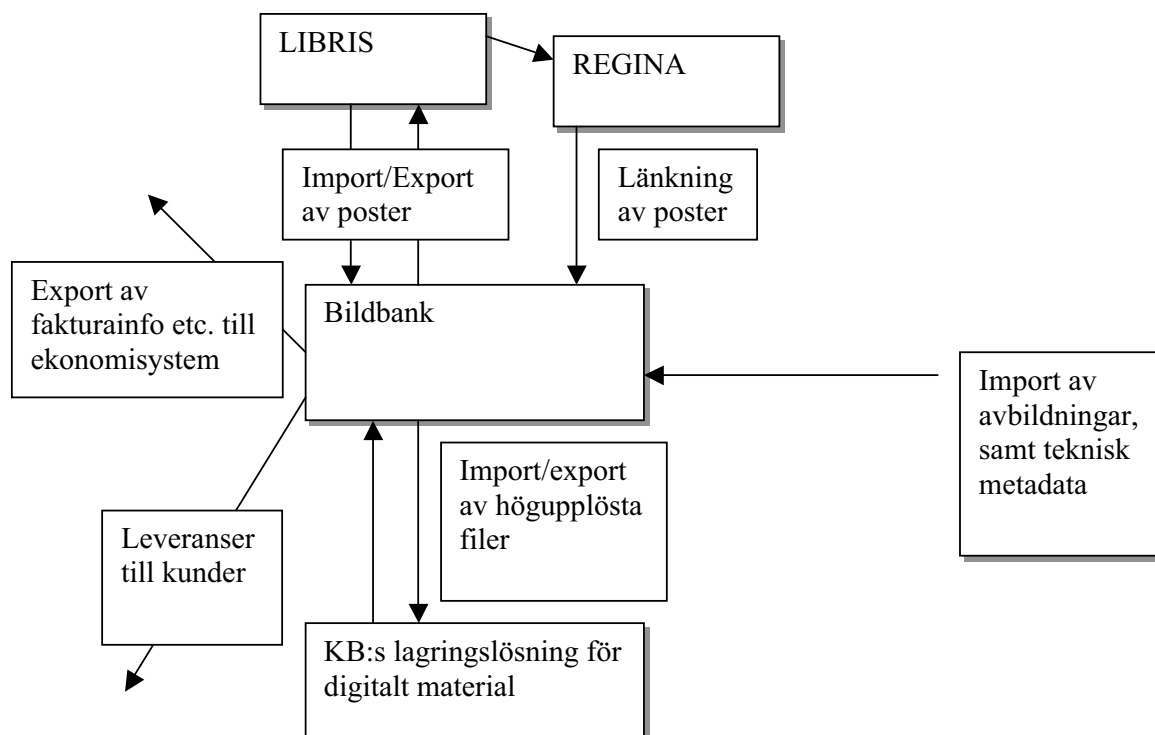
En viktig fråga för arbetsgruppen har varit att analysera vad som är önskvärt att registrera i en digital bildbank på KB. Det förslag som arbetsgruppen presenterar baseras på vad tidigare utredningar kommit fram till. (i.e. Plattform för bilddatabaser) I en digital bildbank på KB bör man kunna registrera följande material:

- *Digitala avbildningar av förlagor från samlingarna som är beskrivna i LIBRIS/Regina*
- *Fotografiska avbildningar av förlagor från samlingarna (ej digitaliserade) som är beskrivna i LIBRIS/Regina*
- *Avbildningar av förlagor från samlingarna som ej är beskrivna i LIBRIS/Regina*
- *Andra typer av avbildningar som ej är avbildningar av förlagor från samlingarna – t.ex. fotografisk dokumentation från ombyggnaden etc.*

Arkitektur

En digital bildbank bör ha naturliga avgränsningar mot våra övriga system så att information inte bearbetas dubbelt utan kan ha sin naturliga hemvist i respektive system.

Bildbanken kommer att ha gränssnitt mot LIBRIS, Regina och KB:s lagringslösning för digitalt material. Dessutom bör administrativa funktioner som fakturering kunna integreras mot KB:s ekonomisystem.



Ovanstående bild är en grov skiss på de viktigaste flödena som kommer att finnas mellan de olika systemen på KB.

Utbytet mellan den digitala bildbanken och LIBRIS kommer i huvudsak att vara import och eventuell export av någon form av miniposter. I de fall materialet finns beskrivet i LIBRIS kommer denna post att ligga till grund för posterna i den digitala bildbanken. Om det är material som inte är katalogiserat och beskrivet i LIBRIS ska man i den digitala bildbanken kunna generera självständiga poster för detta material.

Samspelet mellan den digitala bildbanken och Regina kommer i huvudsak att vara länkningen från de enskilda katalogposterna i Regina till motsvarande poster i den digitala bildbanken. En annan funktion som kan komma ifråga, om KB startar upp "bildbyråverksamhet", är utlåning av fotografiskt analogt och digitalt material och återlämning av detsamma. Detta kan vara något som hanteras bättre i Regina som redan har funktioner för utlåning, återlämning och kravhantering.

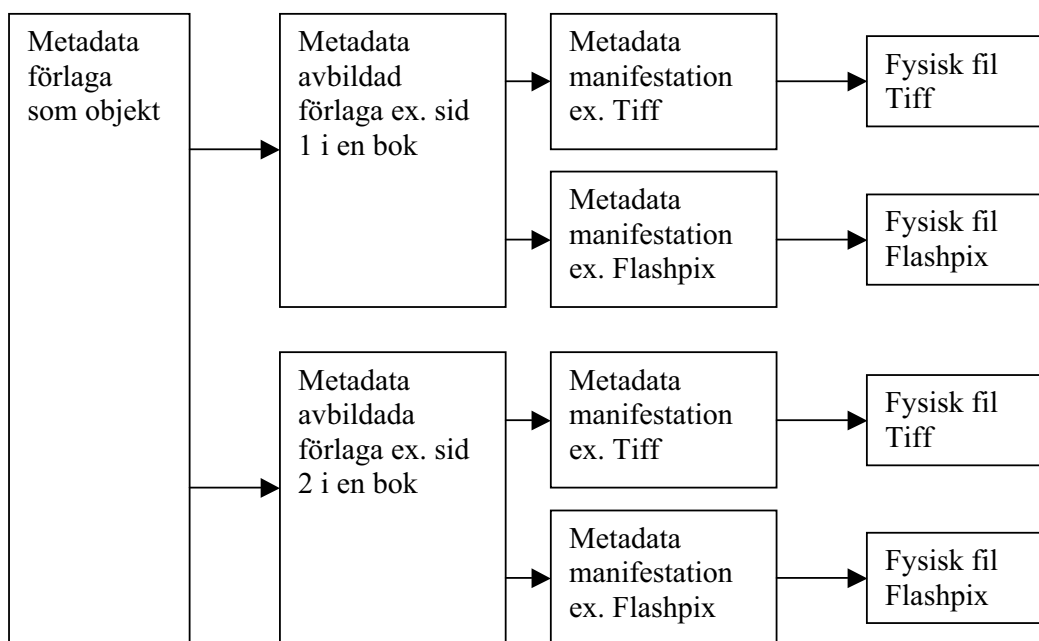
KB:s lagringslösning för digitalt material kommer att vara den centrala lagringsplatsen för den digitala bildbankens högupplösta filer. I bildbanken kommer det att finnas automatiskt genererade tumnaglar och mellanformat för visning av resp. avbildning, men de högupplösta masterfilerna kommer att flyttas ned till datalagret för lagring. Då en högupplöst fil ska användas, t. ex. vid en försäljning, kommer masterfilerna att hämtas upp från datalagret till den digitala bildbanken för vidare hantering.

I bildbanken ska det finnas funktioner som gör det möjligt att integrera de administrativa funktionerna. Man ska kunna ha kopplingar mot ett centralt kundregister, hantera försäljning och

leverans, samt exportera administrativ data till andra system. Ett exempel är generering av fakturor vid försäljning. All faktureringsinformation bör kunna exporteras till ekonomisystemet för vidare hantering. Systemet ska också ha importfunktioner för att kunna ta emot det material vi producerar. Främst gäller detta material i form av högupplösta avbildningar och teknisk metadata.

Metadata och datamodell

Bilddatabasen ska innehålla en katalog för alla de olika objekt som systemet ska kunna hantera. Katalogen ska innehålla huvudposter och delposter av de objekt som digitaliseras. Huvudposten ska baseras på en minipost hämtad från LIBRIS. Om en sådan inte finns ska man kunna upprätta en huvudpost direkt i bilddatabasen. En viktig funktion hos katalogen är dess förmåga att kunna hålla ihop olika avbildningar som hör till samma förlaga. Som ett bra exempel på detta kan man ta en bok. En bok är ett verk bestående av flera sidor. Boken har en huvudpost i LIBRIS som beskriver boken som objekt. Vid digitalisering av boken har en avbildning gjorts av varje sida. Varje enskild avbildning är ett eget digitalt objekt som får en delpost som kopplas till huvudposten. Delposten kommer dessutom att innehålla egna metadata, både tekniska och beskrivande. Dessutom kan flera olika manifestationer av avbildningarna förekomma, var och en med egen teknisk metadata kopplad till sig. Se skiss nedan.



Bilddatabasen ska kunna hantera beskrivande, tekniska och administrativa metadata. Det är viktigt att databasen stödjer lokala anpassningar av vilka metadata som kan lagras, t.ex. ska man kunna lagra de tekniska metadata som aktivitet fyra i Digsamprojektet har tagit fram.

Det ska vara möjligt att gruppera material i samlingar.

En viktig fråga för framtida upplåtande av material är möjligheten att lagra s.k. Copyright-information eller "Intellectual Property Rights".

Hur går vi vidare?

För att komma i mål och få ett system i drift behöver ett antal beslut fattas. Ett av de viktigare är vilken väg KB ska välja då det gäller den mjukvaruplattform som bildbanken ska vila på. Det finns, i princip tre möjliga vägar, nämligen följande:

1. *Att man upphandlar ett kommersiellt system och köper de tjänster som krävs för att anpassa systemet för KB:s förhållande.*
2. *Att man väljer att utveckla ett system själv, alternativt deltar med utvecklingsresurser i ett lämpligt open-source projekt.*
3. *Att man väljer en kombination av kommersiell programvara och egenutvecklad programvara, alternativt satsar på en moduluppbyggd programvara där man kan köpa in och aktivera moduler efterhand som det blir aktuellt att ta olika funktioner i bruk.*

De tre olika alternativen är alla möjliga vägar framåt för KB, men kommer att medföra olika konsekvenser för utvecklingen av den digitala bildbanken. En av de viktigare skillnaderna mellan de olika alternativen är att de fördelar kostnader och utvecklingstakt olika över en bestämd tidsperiod. Arbetsgruppens åsikt är att det bästa valet är ett kommersiellt system, men inte utan att KB satsar de resurser som krävs för en lyckad implementering.

Vid en eventuell upphandling ska kravspecifikationen omarbetas till ett upphandlingsunderlag, översättas till engelska och annonseras ut. Därefter följer själva upphandlingsfasen och sedan installation och implementering av systemet på KB.

Om och när en digital bildbank ska handlas upp och införas kommer det att finnas behov av en projektorganisation för detta ändamål. Arbetsgruppens uppskattning är att minst en person kommer att behöva avsättas på heltid för detta arbete under åtminstone ett års tid. Därutöver tillkommer personalinsatser på de enheter som berörs direkt av systemet.

Ett system av denna art kommer att ha påverkan på KB:s organisation och sätt att arbeta. En viktig fråga i detta sammanhang är systemägarskapet för systemet. Ansvar för systemet kommer att kräva resurser i form av personal. Det behövs ett beslut i ett tidigt skede om vilken enhet som ska vara systemägare. Vid ett framtida upphandlings- och implementeringsprojekt är det lämpligt att denna enhet är projektägare.

En mycket viktig fråga för den framtida användningen av systemet, är hur resurser i form av katalogiseringspersonal kan tillföras för att arbeta med den katalogisering/beskrivning som är nödvändig vid och efter införandet av en digital bildbank.

Sammanfattning

KB behöver, med absolut nödvändighet, ett system för att hantera och tillgängliggöra det material som avbildas med digital teknik. Framförallt bör det påpekas att digitalisering och möjligheterna med digitalisering kräver resurser och kompetensutveckling av personal för att man fullt ut ska kunna tillgodogöra sig det mervärde digitalisering ger. I detta fall, med en digital bildbank, ligger resursbehovet på det system som kan möta KB:s behov, men också på kompetensutveckling av personal och katalogiseringsresurser hos enheter som ska ta hand om och beskriva det digitaliserade materialet. En aldrig så väl fungerande bildbank ger inte de effekter man vill ha om man inte kan återvinna data på ett bra sätt.

För att driva arbetet vidare måste man snarast sätta samman en arbetsgrupp, bestående av personal från berörda enheter, som ser över vilka konsekvenser och kostnader en digital bildbank, fullt utbyggd, får för KB:s organisation. Arbetsgruppen bör också ha uppdraget att undersöka hur marknaden ser ut på dessa system idag med målsättningen att lämna ett förslag på vilken väg som är lämplig för KB av de tre alternativ som tidigare nämnts.

Digsamprojektets fjärde aktivitet, *Digitala avbildningar – Bildfångst*, har bl.a. arbetat med frågorna om vilka metadata som bör registreras med de digitala avbildningarna. Dessas definition och inbördes struktur är mycket viktig för funktionerna i den slutgiltiga bildbanken. Man bör därför tillsätta en brett förankrad arbetsgrupp med uppdrag att utreda vilka olika metadata som ska registreras med de digitala avbildningarna, ur ett bildbanksperspektiv.

En fråga som har tillkommit efter att aktivitet fem startade sitt arbete är den eventuella utvecklingen av LIBRIS som lokalt system och hur rollerna för LIBRIS- och Reginasystemet kommer att se ut i framtiden. Denna fråga kan komma att ha stor påverkan på hur en framtida digital bildbank på KB kommer att se ut.

Krav i punktform

Teknisk specifikation

Den tekniska specifikationen är gjord utifrån att systemet ska passa in i vår nuvarande tekniska miljö och möta de krav på volym och prestanda KB har. Utöver de krav som listas här kommer ytterligare krav att ställas i upphandlingsunderlaget på systembeskrivningar, specifikationer o.d.

Följande kommer att ställas på tekniken:

- Systemet ska gå att köra med UNIX som operativsystem
- Systemet bör kunna köras med Linux som operativsystem
- Systemet bör kunna lagra filer i en distribuerad miljö
- Lagring på HSM-system ska stödjas av systemet
- Systemet ska innehålla API eller SDK för möjliggöra skrivandet av import/export skript och alternativa sökgränssnitt.
- Systemet ska kunna använda Oracle som databashanterare
- Systemet bör kunna använda MySQL eller annan Open Source programvara som databashanterare

Följande krav kommer att ställas på datakommunikation:

- Systemet ska kunna kommunicera mha protokollen http, https, ftp, Z39.50, OpenURL och OAI.
- Systemet ska stödja ANSI/NISO Z39.50 protokollspecifikation. Det bör stödja Z39.50 som det specificerats i Bath version 1.1
- Systemet ska stödja ssh-protokollet för säker administration

Följande krav kommer att ställas på Standardstöd:

- Systemet ska följa de vanliga Internet-protokollen/standarderna (tcp/ip, smtp (mime),ftp, telnet, http).
- Systemet ska stödja användning av URN som global identifikator
- Systemet ska stödja ISO-2709 för informationsutbyte och MARC-21 för import och export av metadata.
- Systemet ska stödja Dublin Core metadatastandard. Systemet ska stödja både kvalificerad och okvalificerad Dublin Core. Det ska vara möjligt att införa lokala element och kvalificerare. Dublin Core applikationsprofiler (Application Profiles - DCAP) bör stödjas. Det bör vara möjligt att lägga till egna applikationsprofiler. Det ska vara möjligt att använda HTML och XML/RDF "encoding" av DC.
- Systemet ska stödja OAI-PMH version 2 för att kunna samla in metadata eller tillgängliggöra metadata för insamling (Protocol for Metadata Harvesting of the Open Archives Initiatives).
- Systemet ska stödja OpenURL version 1.0
- Systemets användargränssnitt bör vara i överensstämmelse med Web Content Accessibility Guidelines
- Systemet ska stödja UNICODE (ISO 10646 (Unicode ISO 10648 subset)).
- Leverantör ska beskriva vilka andra metadatastandarder systemet stöder
- För statistikfunktioner ska följande format stödjas – txt, xls, csv och html

Följande krav kommer att ställas på webbläsarstöd:

- Systemet ska stödja följande webbläsare: Internet Explorer 5.0 eller senare, Netscape 4.7 eller senare, samt Mozilla 1.2 eller senare.

Följande krav kommer att ställas på prestanda:

- Systemet ska kunna tillhandahålla minst 100 samtidiga användarsessioner (sök eller bläddring)
- Systemet ska kunna tillhandahålla minst 15 samtidiga registreringsessioner (administratörer, registrering eller data import).
- Systemet ska vara kunna hantera processprioritering och lastbalansering

Krav på tillgänglighet kommer att ställas i upphandlingsunderlaget. Tillgänglighetskrav är ofta är beroende av tredjepartslösningar eller krav på hårdvara och har inte med det egentliga systemet att göra. Därför kommer tillgänglighetskraven att specificeras först i upphandlingsunderlaget, och är inte en del av denna rapport. Naturligtvis kommer det att ställas krav på hög tillgänglighet på systemet men hur de kommer att formuleras är en senare fråga.

Funktionella krav

Hantering av objekt

- All produktion av digitalt material sker på KB i processer som är fristående från den digitala bildbanken. Resultatet av dessa processer är det digitala materialet i form av filer, samt produktionsteknisk metadata. Detta material ska kunna importeras på ett enkelt sätt till bildbanken. Motsvarande resultat kan förväntas vid extern produktion av digitalt material. All produktion kommer att ske efter en i KB fastställd standard.
- Leverantören ska kunna beskriva hur systemet kan ta emot material vid ett normalt arbetsflöde. Beskrivningen ska omfatta ett antal olika fall som kan komma ifråga på KB. Detta kan ske enligt följande fall:
 - import av fil/filer utan medföljande metadata
 - import av fil/filer med medföljande metadata i separat fil
 - import av fil/filer med inbäddad metadata, t.ex. avläsning från tiff-header
- Leverantören ska beskriva hur en OpenURL länk skapas till objekt i databasen.
- Systemet ska kunna kontrollera angivna platser för inhämtning av data. Detta ska kunna ske enligt schemaläggning och i enlighet med givna regler.
- Systemet ska kunna ta emot filer och metadata individuellt eller i sk. batch-jobb.
- Systemet ska logga och meddela eventuella fel vid filimport
- Systemet ska kunna ta emot material över de vanliga Internet-protokollen, såväl som från lokala media som t.ex. magnetband.
- Systemet ska utföra beräkning av kontrollsumma för integritetskontroll, t.ex MD5 eller SHA1.
- Om filer levereras till systemet komprimerade/packade aggregat bör systemet själv packa upp dessa och importera de medföljande filerna. De vanligaste algoritmerna bör klaras av som, zip, tar, etc.
- Systemet bör kunna integreras med antivirus-program för kontroll av ankommande filer.

- Om medföljande metadata innehåller en beräknad kontrollsumma för filen bör systemet kunna verifiera denna
- Systemet bör med automatik registrera tidpunkt då filer importeras
- Systemet bör tillåta manuell editering av metadata vid filimport
- Systemet bör skapa och underhålla administrativ metadata av alla ändringar som sker med de digitala objekten.

Metadata

- Systemet ska stödja registrering av följande slags metadata:
 - Beskrivande metadata
 - Teknisk metadata
 - Administrativ metadata
- Leverantör ska beskriva vilka metadatastandarder som systemet stödjer
- Det ska vara möjligt att skapa katalogiseringsmallar för olika materialtyper
- Det ska vara möjligt att i mallarna märka fält som måste fyllas i så att inga ofullständiga poster skapas.
- Det ska vara möjligt att skapa egna metadatafält för registrering
- Det bör vara möjligt att skapa egna mallar för registrering av metadata baserat på de olika materialkategorier som ska registreras.
- Leverantör ska uppge om begränsningar finns i det antal metadatafält som kan skapas eller definieras

Tekniska metadata

- Systemet ska med automatik kunna generera och registrera metadata av de digitala objekten enligt följande: filstorlek och filformat
- Systemet bör med automatik kunna generera och registrera specifika metadata av de digitala objekten utifrån de olika formaten, t.ex. TIFF – upplösning, färgdjup, etc.
- Leverantören ska kunna redovisa vilka format systemet stödjer och vilka metadata som kan registreras med automatik utifrån respektive format
- Systemet ska tillåta att egna metadata fält kan skapas för registrering av teknisk metadata.
- Leverantör ska uppge eventuella begränsningar i antalet metadatafält som kan skapas för teknisk metadata

Visningsfunktion

- Systemet ska kunna kompletteras med s.k. viewers för olika format, för att göra det möjligt för brukare att tillgodogöra sig materialet utan att installera plug-ins o.d.
- Leverantören måste kunna redovisa vilka filformat som stöds av s.k. viewers idag och hur nya kan implementeras i systemet i framtiden
- Lagring av metadata
- Metadata ska lagras i en relationsdatabas
- Lagringsutrymmet för metadata ska vara obegränsat
- Det ska vara möjligt att förändra och redigera lagrad metadata
- Det bör vara möjligt att sätta användarrättigheter på enskilda metadatafält
- Systemet ska logga alla förändringar som sker av metadata i systemet kompletterat med tidpunkt för ändringen och vem som utförde den

Lagring av digitala objekt

- De enskilda digitala objekten ska lagras på ett sådant sätt att de inte förändras av systemet utan behåller sin integritet, antingen i en databas, i ett filsystem eller en i en kombination av de båda
- Lagringsutrymmet för de digitala objekten ska vara obegränsat
- Det ska vara möjligt att förse de lagrade objekten med unika filnamn efter en i förväg fastställd mall
- Det ska vara möjligt att koppla en unik identifikator t.ex. urn, till de lagrade objekten

Backup och restore

- Systemet ska tillåta att backup tas under ordinarie drift
- Systemet ska stödja schemalagd, obemannad backup

Hantering av de digitala objekten

- Antalet digitala objekt som kan lagras i systemet ska vara obegränsat
- Systemet ska stödja möjligheten att skapa samlingar och delsamlingar av digitala objekt
- Det ska vara möjligt att registrera och metadata till de enskilda samlingarna, som sedan kan göras tillgängliga för sökning
- Ett digitalt objekt måste kunna tillhöra flera olika samlingar samtidigt
- Systemet ska tillåta att en enskild post kan bestå av flera digitala objekt med tillhörande teknisk metadata till respektive objekt
- Systemet ska med automatik tilldela en unik identifikator till varje objekt t.ex. URN
- Systemet ska tillhandhålla en historik på gjorda förändringar i en post

- Det ska vara möjligt att ge en OpenURL pekare direkt till de enskilda objekten från respektive metadatapost
- Det bör vara möjligt att sätta rättigheter på de digitala objekten för att kunna spärra dem för visning, editering eller radering baserat på enskild användare eller användargrupper
- Det bör vara möjligt att sätta rättigheter på posterna för att kunna spärra dem för visning, editering eller radering baserat på enskild användare eller användargrupper

Systemadministration

- Systemet ska innehålla funktioner för att begränsa åtkomst till data på följande nivåer
 - Rättigheter för enskilda användare
 - Rättigheter för grupper av användare
 - Rättigheter ska kunna appliceras på samlingar, poster och enskilda digitala objekt
 - Rättigheter bör kunna appliceras på ip-adress nivå
- Systemet ska innehålla ett gränssnitt för systemadministration
- Systemet bör innehålla ett grafiskt gränssnitt för systemadministration
- Gränssnittet för systemadministration ska tillhandahålla funktioner för åtkomst och editering av enskilda användare, användargrupper och hantering av rättigheter
- Gränssnittet för systemadministration ska innehålla funktioner för det dagliga systemunderhåll som systemet kräver.
- Leverantören ska beskriva vilka systemadministrativa funktioner som man kan utföra via gränssnittet

Gränssnitt för intern användare (katalogisatör)

- Systemet ska innehålla ett grafiskt gränssnitt (klient) för interna användare (katalogisatör)
- Gränssnittet för interna användare bör vara webbaserat
- Systemet ska via gränssnittet för intern användare tillhandahålla funktioner för åtkomst och editering av metadata och digitala objekt
- Systemet ska via gränssnittet för interna användare tillhandahålla funktioner för import och export av metadata såväl som de enskilda digitala objekten i systemet
- Leverantören ska beskriva vilka funktioner som finns i gränssnittet för interna användare

Gränssnitt för extern användare

- Det ska finnas ett grafiskt gränssnitt för externa användare
- Det grafiska gränssnittet för externa användare ska vara webbaserat
- Det grafiska gränssnittet för externa användare ska innehålla funktioner sökning efter och visning av metadata och enskilda digitala objekt
- Gränssnittet för externa användare ska vara möjligt att anpassa efter eget önskemål
- Leverantören ska beskriva vilka möjligheter som finns till anpassning av gränssnittet
- Det ska vara möjligt att ha flera olika gränssnitt aktiva samtidigt, t.ex. ett för sökning och visning och ett med autentisering där extra funktioner eller större tillgång till material kan ges.
- Det bör vara möjligt att ge tillgång till gränssnittet för externa användare på flera olika språk.
- Leverantören ska beskriva hur översättning av gränssnitt till andra språk kan ske

Autentisering av användare

- Systemet ska tillhandahålla användardatabas för interna användare och systemadministratörer
- Systemet bör tillhandahålla användardatabas för externa användare, alternativt kunna autentisera användare mot en extern användardatabas, t.ex. befintligt bibliotekssystem
- Leverantören ska beskriva på vilka olika sätt som extern autentisering av användare kan ske och som systemet stödjer
- Autentisering av användare ska kunna ske med användaridentitet och lösenord

Sökfunktioner

- Systemet ska stödja sökning i form av bläddring (browsing) av index
- Systemet ska stödja sökning i form av fritext på utvalda fält
- Systemet ska stödja sökning med hjälp av booleska operatorer
- Systemet ska stödja användning av trunkering
- Systemet ska stödja avgränsning av sökning, t.ex. att man söker i en speciell samling
- Sökning ska utföras utan åtskillnad av gemener och versaler
- Det ska vara möjligt att ha flera aktiva sökgränssnitt med olika funktionalitet, t.ex. enkel och avancerad sökning eller gränssnitt anpassad för en speciell samling
- Systemet ska efter utförd sökning presentera en resultatlista
- Systemet ska tillåta egendefinierade stoppordlistor

- Systemet ska tillåta egendefinierad sorteringsordning
- Systemet ska tillåta att sökning sker på diakriter utifrån bokstävernas grundform, t.ex. ska en sökning på ordet ”ide” ge träff på både ”ide” och ”idé”.

Funktioner för försäljning av digitalt material

- Intellectual Property Rights – Upphovsrättslig information
- Man ska, i systemet, kunna registrera metadata om upphovsrätt kopplat till varje enskilt objekt, varje enskild post eller en samling
- Upphovsrättslig metadata bör kunna ärvas av underliggande objekt i den hierarkiska strukturen

Kundadministration

- Systemet ska ha en beställningsfunktion kopplad till de enskilda digitala objekten och användardatabasen
- Systemet bör ha en leveransfunktion kopplad till användardatabas för att möjliggöra online-leveranser av beställt digitalt material
- Systemet bör ha möjlighet att upprätthålla beställningshistorik på kundnivå
- Systemet ska stödja export av faktureringsunderlag till annat system, t.ex. ekonomisystem

AKTIVITET 6

DIGITALA UTSTÄLLINGSVERKTYG

Uppdrag

”Digsam skall testa verktyg som gör att KB:s utställningar vid behov kan kompletteras med visning av digitala avbildningar ur de utställda objekten. Denna aktivitet är ett litet första steg på den mera omfattande aktiviteten ”Paketering och nya tjänster” som förts till rubriken Framtida aktiviteter.”

Ur DIGSAM:s projektplan Se bilaga 1

Bakgrund

Företaget Touch & Turn har utvecklat en programvara där användaren erbjudas att få vända blad digitalt bredvid utställningar, samt att samtidigt få läsa handskrifternas texter i normaliserad form. Företaget är stockholmsbaserat.

När Google för en tid sedan redovisade att man ingått avtal med ett antal ledande referensbibliotek om att digitalisera äldre material, konstaterade DN i en notis att detta projekt kan ”bli en kassako för det lilla fåtal företag som ägnar sig åt att konstruera bläddringsmaskiner. Valfungerande sådana är ovanliga, men en nödvändighet för att göra inskanning av så stora mängder material rationell”.⁴³

Genomförande

Aktiviteten syftar till att testa verktyg som gör att KB:s utställningar vid behov kan kompletteras med bilder ur de utställda objekten. Som enda verktyg har hittills programvaran Touch & Turn, 2.0. testats.

Tid: Delaktiviteten uppsköts till efter Digsams ordinarie projekttid och togs upp först under hösten 2004 och våren 2005.

Arbetsgruppen har undersökt ett antal olika programvaror för visning av digitaliserat material.

Organisation

Arbetsgrupp: Anne Scherman och Bengt Neiss

Projektaktiviteter

Inköp

KB köpte under 2004 in en uppdatering till programvaran Touch & Turn Publisher 2.0 för utställningsändamål.

Utbildning

KB arrangerade tillsammans med i samarbete med Touch & Turn en heldagskurs för personal på KB.

Datum: 2005-01-10

Kursledning: Katarina Przybyl och Martin Fellbom, Touch & Turn

Kursdeltagare: Lena Jacobson, Olof Halldin, Anders Blomgren, Göran Bäärnhjelm, Marie Persson, Mona Loose, Ulf Lundin, Anne Scherman

Ur kursprogrammet: presentation av T& T och exempel på produktioner; produktionsförutsättningar; presentation av verktyget T&T Publisher; bildflöden; workshop, T&T Library Reader.

⁴³ <http://www.dn.se/DNet/jsp/polopoly.jsp?d=579&a=355484>

Planerad användning 2005

Repro-Fotoenheten har i sin verksamhetsplan för 2005 definierat som mål att under året framställa två produktioner för utställningsändamål med verktyget Touch & Turn Publisher 2.0, samt att delta i utvärderingen av programvaran.

Webbvisning

I dagsläget erbjuder företaget Touch & Turn endast möjlighet till webbpresentation av hela produktioner via företagets egna servrar, mot särskild avgift. KB har fört diskussioner med företaget om möjligheterna att utveckla programvaran för webbpresentation via KB:s egna servrar.

Diskussionen är ännu inte avslutad.

För att ta del av webbpresentationer krävs att användaren installerar tilläggsprogrammet *Touch & Turn Library Reader* (plug-in) på sin egen dator. Detta tilläggsprogram är gratis för användaren att ladda ner.

Övrigt

Ett flertal svenska folkbibliotek erbjuder visning av historiska verk med Touch & Turn via sina webbplatser⁴⁴. Visningen är gratis och erbjuds parallellt med bibliotekens övriga e-boksutlåning. En annan distributionsform, som bl.a. används av Uppsala UB, är försäljning av hela, egna T&T-produktioner på CD-ROM.

T&T Virtual Library vann 2004 tävlingen "Project of the year" där tio olika europeiska projekt var nominerade. Tävlingen anordnades av EU-programmet eTEN.⁴⁵

Sammanfattning

Arbetsgruppen har undersökt möjligheterna för KB att använda sig av det svensktillverkade och EU-prisbelönta programmet Touch & Turn. Den programvara företaget tillhandahåller är avsedd för återgivning av hela verk för visning på dator i utställningsmiljö. För visning över Internet är KB idag hänvisad till att placera filerna avsedda för visning på företaget Touch & Turn:s servrar. Samtal pågår mellan KB och Touch & Turn för att ta fram en lösning där KB själv distribuerar egna filer för webbvisning.

Arbetsgruppen anser:

- att KB behöver flera olika typer av programvaror för visning av digital bild, både som stationärt utställningsstöd och för visning via Internet
- att KB bör fortsätta bevaka marknaden för digitala presentationsprogram
- att KB bör utveckla samarbetet med Touch & Turn, särskilt om en tillfredsställande distributionslösning för webbfiler är möjlig att utveckla.

⁴⁴ T.ex. Stockholms stadsbibliotek: <http://www.elib.se/library/TouchTurnInfo.asp?lib=3>

⁴⁵ <http://www.touchandturn.com/eTen.htm>

AKTIVITET 7

EXTERNT SAMARBETE

Uppdrag

Digitalisering är ett område som lämpar sig för samarbete. Det samarbete som inletts med projektet *Bilddatabaser och digitalisering – plattform för ABM-samverkan* behöver utvecklas och breddas bl.a. för att skapa gemensamma söktjänster i framtiden. Digsam upprätthåller webbplatsen (abm.kb.se) som utgör en grund för detta samarbete. Ett samarbete kring digitalisering mellan KB och de bibliotek som har stora kulturarvssamlingar, främst Uppsala UB och Lunds UB, bör inledas. Digsam har för avsikt att initiera detta arbete genom att bjuda in till ett första möte.

Ur DIGSAM:s projektplan Se bilaga 1.

Bakgrund

KB har de senaste åren arbetat internt med att utreda den egna digitaliseringsverksamheten. Digsam-projektet rymde sju huvudaktiviteter varav en gällde samarbete med andra digitaliserande svenska forskningsbibliotek. KB har därför bjudit in de större, digitaliserande forskningsbiblioteken, samt ABM-centrum, till diskussion och hoppas härmed på ett fördjupat samarbete kring digitaliseringsfrågor framöver.

Arbetsgrupp

Johan Mannerheim, Bengt Neiss, Hans Lindahl, Anne Scherman

Genomförande

Diskussionsgruppen, ibland kallad *Forskningsbibliotekens samarbete kring digitaliseringsfrågor*, till vardags förkortad ”Digsve”, har under sitt första verksamhetsår behandlat frågor kring mål och principer; urval och målgrupper för digitalisering; kvalitetsnivåer vid bildfångst, samt presenterat respektive institutioners pågående digitaliseringsprojekt.

Möten

Möten har hållits vid tre tillfällen: 2004-05-25, 2004-11-19 och 2005-04-22

Ytterligare möten är planerade.

Till det första mötet samlades Lunds UB, Uppsala UB, ABM-centrum och KB. Vid detta tillfälle uttalades en önskan att gruppen fortsätter träffas en gång/termin, samt att även kollegor från Göteborg och Umeå bjuds in att delta – vilket också skett.

Mötesdeltagare

Följande personer har deltagit vid gruppens möten, alla dock inte vid varje tillfälle:

Göteborgs universitetsbibliotek: Jonas Gilbert, Mats Cavallin

Lunds universitetsbibliotek: Björn Dal, Sigfrid Lundberg

Umeå universitetsbibliotek och forskningsarkiv: Anna Svärd Bergström, Mats Danielsson

Uppsala universitetsbibliotek: Viveca Halldin Norberg, Caroline Chevallier, Stefan Andersson, Anders Edling, Eva Müller

ABM-centrum: Kate Parson

Kungl. biblioteket: Johan Mannerheim, Torsten Johansson, Bengt Neiss, Lars Björk, Hans Lindahl och Anne Scherman

Konferens

Gruppen föreslog som första gemensam aktivitet en konferens kring digitaliseringsfrågor. Datum bestämdes till den 4 november 2004. KB stod som arrangör för konferensen som samlade drygt etthundra personer. Programmet presenteras i sin helhet på nästa sida.

Sammanfattning

Digitalisering är ett komplext område som förutsätter omfattande samarbete. Arbetsgruppen har initierat ett samarbete mellan de större svenska digitaliserande forskningsbiblioteken kring frågor rörande mål och principer för digitalisering; urval och målgrupper; kvalitetsnivåer vid bildfångst, samt presenterat respektive institutioners pågående digitaliseringsprojekt.

Konferensprogram

Att digitalisera kulturarvet. Lägesrapport, urvalsprinciper, finansiering - konferens på KB

Konferensdatum: 4 november 2004

Plats: Hörsalen, Kungl. biblioteket, Stockholm

Målgrupp: Konferensen vänder sig till personal vid bibliotek, arkiv och museer, samt till övriga verksamma inom kultursektorn.

Program	
09.30 - 10.00	Registrering. Kaffe serveras.
10.00 - 10.15	Riksbibliotekarie Gunnar Sahlin hälsar välkommen.
	Moderator: Gunnel Stenqvist , Utbildningsdepartementet
10.15 - 11.15	Efter KB-utredningen
	<ul style="list-style-type: none">• Presentation av KB-utredningen och remissopinionen. Gunnel Stenqvist• Vad händer på KB? Johan Mannerheim, biblioteksråd, chef för specialsamlingar, Kungl. biblioteket• Presentation av ABM-centrum, Sekretariat för samarbete mellan arkiv, bibliotek och museer. Kate Parson, projektledare
11.15 - 12.00	Digitalisering vid svenska forskningsbibliotek
	Några exempel:
	<ul style="list-style-type: none">• Digitalisering av medeltida handskrifter. Björn Dal & Sigfrid Lundberg, Lunds UB• Ostindiaprojektet. Marianne Ladenvall, Göteborgs UB• Sueciaprojektet. Anne Scherman, Kungl. biblioteket• "Så vänder vi på bladet... - om en metod att digitalisera kulturarvet". Viveca Halldin Norberg, Uppsala UB.
12.00 - 13.30	Lunch på egen hand
13.30 - 15.00	Digitalisering, europeiska exempel
	<ul style="list-style-type: none">• SCRAN - Multimedia Resources On History And Culture, Skottland. Alan Blunt, Chief Executive, Scran Ltd• Det Kongelige Bibliotek, Danmark. Ivan Boserup, chef för håndskriftafdelingen vid det Kongelige Bibliotek. "Udfordringer ved digital faksimilering af håndskrifter"
15.00 - 15.30	Paus. Kaffe serveras
15.30 - 16.15	Till mångas nytta och nöje - digitalisering och dess användare
	Johan Svedjedal , professor i litteraturvetenskap vid Uppsala universitet. "Don't know what I want, but I know how to get it." Användarna och digitaliseringen.
16.15 - 17.00	Ordet är fritt
	Diskussion och sammanfattning. Gunnel Stenqvist.

LITTERATUR- OCH KÄLLFÖRTECKNING

LITTERATUR- OCH KÄLLFÖRTECKNING

ABM-centrum. <http://abm-centrum.se/> [2005-08-25]

Arkiv för alla – nu och i framtiden (SOU 2002:78)
<http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/1493> [2005-08-25]

Ayris, Paul. "Guidance for selecting materials for digitisation". Mountain View, CA: Research Libraries Group and National Preservation Office. 1998.
<http://www.thames.rlg.org/preserv/joint/ayris.html> [2005-08-25]

Bibliotheca Alexandrina, <http://www.bibalex.org/English/index.aspx> [2005-08-25]

Bilddatabaser och digitalisering - plattform för ABM-samverkan : ett samverkansprojekt mellan Kungl. biblioteket, Nationalmuseum, Riksantikvarieämbetet och Riksarkivet 2001-2002. Stockholm : Kungl. biblioteket, 2003. <http://abm.kb.se> [2005-08-25]

"Dataelementkatalog för registrering av fotografi" / Jan Dahlström, Björn Edlund och Lena Wilhelmsson:. Nordiska museet, 2003

"Decision Tree for Digital Projects", Canadian Council of Archives,
<http://www.cdncouncilarchives.ca/digitarc.html> [2005-08-25]

The Digicult report : technological landscapes for tomorrow's cultural economy ; unlocking the value of cultural heritage ; executive summary January 2002 / European Commission, Directorate-General for the information society. Luxembourg : Office for Official Publication of the European Communities , 2002
<http://www.kb.se/Digicult/> [2005-08-25]
<http://www.digicult.info> [2005-08-25]

Digitaliserade samlingar. Kungl. biblioteket. http://www.kb.se/samlingar_digi.htm [2005-08-25]

Ekström, Andreas, "Google digitaliserar biblioteksmaterial". *DN.se*
<http://www.dn.se/DNet/jsp/polopoly.jsp?d=579&a=355484> [2005-08-25]

"Forskning för ett bättre liv", (proposition 2004/05:80)
<http://www.regeringen.se/content/1/c6/04/11/35/6effb2fa.pdf> [2005-08-25]

"Google Print" <http://print.google.com/googleprint/pubdomain> [2005-08-25]

Gram, Magdalena (2002) *ABM - samverkan mellan arkiv, bibliotek och museer. En lägesrapport på uppdrag av regeringen från Kungl. biblioteket, Riksarkivet, Statens kulturråd och Riksantikvarieämbetet* . Stockholm : Kungl. biblioteket, 2002
http://abm-centrum.se/abm_utredningen.htm [2005-08-25]

KB - ett nav i kunskapssamhället (2003). SOU 2003:129. Betänkande från KB-utredningen. Stockholm : Fritzes. <http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/669> [2005-08-25]

Klijn, E and Y. de Lusenet, "SEPIADES Cataloguing photographic collections". Amsterdam 2004.

NISO Z.39.87/AIIM 20-2002. Data Directory - Technical Metadata for Still Images. 2002

Plattform för bilddatabaser : rapport / sammanställd av Magdalena **Gram** och Ulrika **Kjellman**
förlag/år: Stockholm : Kungl. bibl., 2000 ; (Stockholm : Kungl. bibl.) omfång: 108 s.
<http://www.kb.se/DoIT/bildbas.htm> [2005-08-25]

Preservation Priority Survey, 1993, Tennison, et.al., (1996), *An "Angels project" of Dinosaur Proportions*, AIC, Book and Paper Group Annual, vol. 15

Sepia Working Group on Descriptive Models for Photographic Collections: "SEPIADES recommendations for cataloguing photographic collections". Amsterdam 2003

Sitts, Maxine K., ed. Handbook for Digital Projects: A Management Tool for Preservation and Access. Andover: Northeast Document Conservation Center. 2000.
<http://www.nedcc.org/digital/dighome.htm> [2005-08-25]

Stockholms stadsbiblitek. *Låna unika historiska verk*.
<http://www.elib.se/library/TouchTurnInfo.asp?lib=3> [2005-08-25]

Suecia antiqua et hodierna, [Erik Dahlbergh] <http://www.kb.se/suecia/default.asp> [2005-08-25]

Touch & Turn <http://www.touchandturn.com/eTen.htm> [2005-08-25]

Östlund, Annelie, "KB utmanar Google". *Realtid.se*
http://www.realtid.se/ArticlePages/200505/02/20050502115157_Realtid079/20050502115157_Realtid079.dbp.asp [2005-08-25]

**PROJEKTPLAN
Digsam**

Projektbeskrivning

KB behöver en detaljerad plan för hur digitaliseringsverksamheten ska bedrivas. Det har saknats en formulering av de övergripande målen för verksamheten. Det har även saknats rutiner för hur större och mindre digitaliseringsprojekt ska planeras och genomföras. Det finns luckor i den infrastruktur som ska ta hand om resultaten. Till stöd för arbetet med att rätta till dessa brister har projekt DIGSAM, Digitalisering och dess samordning inom KB, startats.

Projektet skall utarbeta rutiner för KB:s interna digitaliseringsverksamhet och för extern digitalisering. Samlingar och objekt som borde digitaliseras ska identifieras och förslag till prioritering lämnas till chefsrådet. Ett system för en digital bildbank ska upphandlas och regler för främst tekniska och administrativa metadata fastläggas. En del programvaror som används vid digitalisering ska testas. Originalens och den digitala informationens bevarande ska beaktas.

Projektplan

Ett projekt har en temporär organisation med begränsade resurser och ett bestämt mål.

DIGSAM-projektet har haft som mål att

- utarbeta rutiner för KB:s interna digitaliseringsverksamhet och för extern digitalisering
- identifiera samlingar och objekt som borde digitaliseras och lämna förslag till prioritering till chefsrådet
- utarbeta en kravspecifikation och upphandla ett system för en digital bildbank
- lägga fast regler för främst tekniska och administrativa metadata
- testa programvaror som kan användas vid digital utställningsverksamhet

Underlag för arbetet har varit KB:s interna utredning *Plattform för bilddatabaser* (2000), rapporten *Digitalisering vid Kungl. Biblioteket* från hösten samma år, samt ABM-rapporten *Bilddatabaser och digitalisering [...]* (2002). Samtidigt måste omvärlden beaktas, såsom *ABM-utredningen, samverkan mellan arkiv, bibliotek och museer [...]* (2002), arkivutredningen *Arkiv för alla – nu och i framtiden* (SOU 2002:78), *The DigiCULT Report – [...]* (2002), och andra internationella policydokument.

Huvudaktiviteter

Formulering av mål och principer

Digsam skall ta fram förslag till formulering av mål och principer för digitaliseringsverksamheten vid KB. Dessa mål skall presenteras för KB:s ledning.

I en formulering av de övergripande målen för digitalisering vid KB bör tillgängligheten sättas i fokus och de främsta målgrupperna utpekade, förslagsvis utbildningssektorn i bred mening.

Förhållandet mellan digitalisering och originalens bevarande bör klargöras. Genom digitalisering skapas förutsättningar för att undanta förlagorna från ordinär framtagning. Krav bör ställas på långsiktig planering som bäddar för att de digitala kopiorna skall förbli tillgängliga på lång sikt.

KB bör dessutom ställa upp mer konkreta och kortsiktiga mål anpassade till de möjligheter och resurser som finns, t.ex. för en treårsperiod i taget. En modell för detta tas fram under aktivitet 3.

Målen bör kompletteras med en formulering av principer som ska gälla för KB:s digitaliseringsverksamhet. Det finns förslag till sådana i tidigare utredningar, t.ex. att registrering ska ske i LIBRIS när så är möjligt, att kvaliteten vid digitalisering ska medge utskrift i faksimil, att färgkontroll ska tillämpas vid digitalisering av original i färg. En del av dessa förslag bör revideras.

Administration

Digitaliseringsarbete berör många olika enheter och verksamheter inom KB. Det finns mycket att lära av tidigare KB-projektet där man fått med alla berörda yrkesgrupper och enheter. Detta bör fortsätta när digitalisering blir en ordinarie verksamhet. Digsam skall utarbeta arbetsformer som säkerställer att de verksamheter som påverkas skall vara med i processen och påverka den. För att hålla ihop dessa strukturer kommer det i framtiden att behövas en stark administrativ ledning av verksamheten. Digsam skall komma med förslag till hur en sådan skall utformas.

Prioriteringsmodeller vid urval för digitalisering

KB skall utarbeta en plan för digitalisering där olika samlingar utpekade och prioriteringar görs mellan dem. Denna plan skall överensstämma med de övergripande målen för KB:s digitalisering. Planen påverkas både av de användare KB vill rikta sig till och av de resurser för digitalisering som KB kan räkna med i kortare och längre perspektiv. Den kommer också att påverkas om en nationell plan för digitalisering inom ABM-området upprättas.

Digsam tar med stöd från en arbetsgrupp fram en för KB anpassad prioriteringsmodell i form av en utförlig enkät. Den skall spegla kvalitets- och resursbehov vid materialurval för framtida digitaliseringsprojekt. Resultatet ska bli en enkel, handfast checklista.

Efter att de samlingsansvariga fyllt i enkäten avslutas arbetet med utvärdering och analys. Ett förslag till prioritering skall därefter lämnas till chefsrådet.

Digital bildfångst

Inom ReproFoto har en praxis utvecklats för vilken kvalitet och vilka standarder som ska tillämpas vid digitalisering, baserad på KB-projektet *Plattform för bilddatabaser*. Denna praxis behöver utvecklas till regler för kvalitet och standard som ska följas vid digitalisering i KB och för KB. Inom aktiviteten ska sådana regler utformas. De ska basera sig på de principer som formuleras under aktivitet ett ”formulering av mål och principer” och stå i samklang med förslagen i ABM-rapporten *Bilddatabaser och digitalisering [...]*, kapitlet om Kvalitet och standard. Reglerna ska kontinuerligt anpassas till den internationella utvecklingen på området. Aktiviteten skall även utforma regler för registrering av tekniska och administrativa metadata. Möjligheten att automatisera sådana metadata skall utredas.

Kapaciteten hos den högkvalitativa utrustning KB har idag är ofta otillräcklig för mer omfattande digitaliseringsarbete utöver kundbeställningar. Projektet ska därför söka andra möjligheter inom ramen för befintliga resurser. Häri ingår att etablera en produktionsenhet vid Rogge och söka möjligheter att utnyttja de resurser som finns vid Stiftelsen Föremålsvård i Kiruna, Strömsund och Grängesberg. Aktiviteten ska utreda vilken typ av material som lämpar sig för digitalisering på dessa platser. Under projektiden ska ett program för kompetensutveckling av personal vid Rogge genomföras. Samarbetet med Stiftelsen Föremålsvård ska utvecklas. Beställarrutiner som säkrar en god kvalitet vid extern digitalisering ska utarbetas.

Administrativa system

KB saknar idag en rationell hantering av de digitala bildfiler som skapas vid kundbeställningar och digitaliseringsprojekt. KB behöver en digital bildbank för arkiv- och visningsbilder och för digitala bildleveranser.

Aktiviteten syftar till att utarbeta en kravspecifikation och att genomföra en upphandling. En viktig funktion är att på ett smidigt sätt samverka med LIBRIS och Regina. LIBRIS och Regina är de naturliga sökingångarna för den kundkrets KB betjänar och flera av de objekt som digitaliseras finns redan beskrivna här. Förutom att vara ett instrument för registrering, arkivering och visning av digitaliserat material, skall databasen fungera som ett arbetsredskap för Repro/Foto. Den skall även på ett bra sätt kunna hantera beställningar och online-leveranser samt ha ett stöd för skapandet av digitala utställningar.

Digitala utställningsverktyg

Digsam skall testa verktyg som gör att KB:s utställningar vid behov kan kompletteras med visning av digitala avbildningar ur de utställda objekten. Denna aktivitet är ett litet första steg på den mera omfattande aktiviteten ”Paketering och nya tjänster” som förts till rubriken Framtida aktiviteter.

Externt samarbete

Digitalisering är ett område som lämpar sig för samarbete. Det samarbete som inletts med projektet *Bilddatabaser och digitalisering – plattform för ABM-samverkan* behöver utvecklas och breddas bl.a. för att skapa gemensamma söktjänster i framtiden. Digsam upprätthåller webbplatsen (abm.kb.se) som utgör en grund för detta samarbete. Ett samarbete kring digitalisering mellan KB och de bibliotek som har stora kulturarvssamlingar, främst Uppsala UB och Lunds UB, bör inledas. Digsam har för avsikt att initiera detta arbete genom att bjuda in till ett första möte.

Framtida aktiviteter

Inom projektets ram ryms inte följande viktiga frågor som också behöver utredas om KB skall få en komplett infrastruktur för digitaliseringsverksamheten.

Långsiktigt bevarande och varaktig tillgänglighet

Att bevara digitala kopior och att säkra tillgängligheten på lång sikt är en uppgift som går samman med det mer omfattande behovet att långsiktigt bevara all digital information, webbsidor, e-böcker etc.. KB har redan satt det strategiska målet att göra detta och skapat en del av de förutsättningar som krävs. Men planer, rutiner och resurser för arbetet saknas. Digsam har inte resurser att arbeta med denna viktiga fråga under 2003, men det vore önskvärt att förutsättningar att arbeta med frågan på allvar kunde skapas under nästa år.

Paketering och nya tjänster

När en samling, en del av en samling eller en enskild bok digitaliseras är frågan hur KB ska ge målgrupperna tillgång till digitaliserade samlingar och objekt av stor betydelse. Förutom länkar från LIBRIS och Regina finns det ofta behov av att via en webbsida ge en presentation av det digitaliserade. Så har gjorts med F 1700 och det digitaliserade affärstrycket och så kommer det att bli med Suecian. Tyvärr har det ännu inte gjorts för Posttidningen. Det digitaliserade behöver alltså paketeras. Om man ser litet framåt i tiden och tror att utbildningssektorn blir KB:s och ABM-sektorns stora marknad kan man se ett behov av nya tjänster, mer utvecklade produkter med ett pedagogiskt inslag. (Se DigiCult-rapporten.)

Projektorganisation

Definition av uppgifterna i projektorganisationen

Projektet är organiserat i en styrgrupp, en projektgrupp och sju arbetsgrupper.

Styrgruppen fattar övergripande strategiska beslut samt tydliggör projektet.

Styrgruppen skall kontinuerligt rapportera till institutionens ledning.

När styrgruppen godkänt projektplanen godkänner den också resursbehoven.

Projektgruppen samordnar och planerar projektets genomförande, upprättar aktivitets- och tidsplaner för projektets genomförande, samt samordnar de olika arbetsgruppernas aktiviteter och avrapporterar dessa till styrgruppen. Projektgruppen rapporterar till styrgruppen. Projektgruppen skall leda och samordna projektets olika aktiviteter inom de ramar som fastställts.

Projektgruppen:

- Ansvara för framtagande av projektplan
- Säkerställa organisationen
- Distribuera och förankra projektplanen.

Projektgruppens uppgift är inte att vara de främste experterna utan att se till att experter och medarbetare är motiverade och bidrar till att projektmålen nås.

Arbetsgrupperna skall följa styrgruppens direktiv och rapportera resultaten till projektgruppen inom de bestämda tidsramarna.

Aktiviteter

Aktivitet 1: Formulering av mål och principer

Aktiviteten syftar till att ta fram förslag till formulering av mål och principer för digitaliseringsverksamheten vid KB.

Aktivitet 2: Administration

Aktiviteten syftar till att utarbeta ett förslag för hur digitaliseringsverksamheten på KB skall organiseras i framtiden.

Aktivitet 3: Prioriteringsmodeller vid urval för digitalisering

Aktiviteten syftar till att ta fram en prioriteringsmodell för identifiering av samlingar och objekt som bör tillgängliggöras digitalt.

Aktivitet 4: Digital bildfångst

Aktiviteten syftar till att utarbeta rutiner för KB:s interna och externa digitaliseringsverksamhet, samt till att utforma regler för registrering av tekniska och administrativa metadata.

Aktivitet 5: Administrativa system

Aktiviteten syftar till att utarbeta en kravspecifikation och att genomföra en upphandling av ett administrativt system för hantering av digitala bildfiler.

Aktivitet 6: Digitala utställningsverktyg.

Aktiviteten syftar till att testa verktyg som gör att KB:s utställningar vid behov kan kompletteras med bilder ur de utställda objekten. Som enda verktyg testades programvaran Touch and Turn, 2.0.

Aktivitet 7: Externt samarbete

Aktiviteten syftar till att initiera ett samarbete kring digitalisering mellan KB och de bibliotek som har stora kulturarvssamlingar, främst Uppsala UB och Lunds UB.

PROJEKTFAKTA

Projekt tid

Projekt tiden bestämdes ursprungligen till 2003-02-01 – 2004-06-30, men kom att förlängas till 2005-06-30.

Projektbemanning

Styrgrupp

Barbro Thomas, Avdelningen för bevarande och tillhandahållande (Bertil)
Gunilla Jonsson, Avdelningen för insamling och dokumentation (IDA)
Ritva Nieminen-Zidén, Administrationsavdelningen
Mats Herder, LIBRIS-avdelningen⁴⁶
Kjell Nilsson, BIBSAM⁴⁷
Johan Mannerheim, Avdelningen för specialsamlingar

Projektledare

Johan Mannerheim, Avdelningen för specialsamlingar

Projektgrupp

Johan Mannerheim, Avdelningen för specialsamlingar
Hans Lindahl, Repro- Fotoenheten (ReFo)
Bengt Neiss, Data- och IT-enheten (DoIT)
Anne Scherman, Avdelningen för specialsamlingar
Sammankallande: Johan Mannerheim

Aktivitet 1: Mål och principer för digitalisering vid Kungl. biblioteket

Arbetsgrupp

Johan Mannerheim, Avdelningen för specialsamlingar
Anne Scherman, Avdelningen för specialsamlingar
Sammankallande: Johan Mannerheim

Referensgrupp

Bengt Neiss, Data- och IT-enheten (DoIT)
Hans Lindahl, Repro- Fotoenheten (ReFo)
Gunilla Jonsson, Avdelningen för insamling och dokumentation (IDA)
Barbro Thomas, Avdelningen för bevarande och tillhandahållande (Bertil)
Eva Dahlman, Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer (KBMA)
Anders Burius, Handskriftsenheten (He)
Gunilla Larsson, Enheten för okatalogiserat tryck (Ot)
Cecilia Bäckstrand, Repro- Fotoenheten (ReFo)
Karin Wijkström, Enheten för bokhistoria, magasinsansvar och nybindning (BMN)

⁴⁶ LIBRIS-avdelningen ansvarar för utveckling och drift av nationella system inom biblioteksområdet

⁴⁷ BIBSAM. Kungl. bibliotekets avdelning för nationell samordning och utveckling.

Birgitta Fogelvik, Referensenheten (Ref)
Charlotte Ahlgren, Bevarandeenheten (Bee)
Gudrun Oettinger, Låneenheten (Låe)
Olof Halldin, Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer (KBMA)
Göran Bäärnhielm, Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer (KBMA)
Pär Nilsson, Tidningsenheten (Te)
Lisa Petersen, LIBRIS-avdelningen
Mats Herder, LIBRIS-avdelningen

Aktivitet 2: Administration

I väntan på beslut till följd av utredningen *KB – ett nav i kunskapssamhället* (SOU 2003:129) valde projektets styrgrupp 2004-05-07 att lyfta aktivitet 2 ur projektet.

Aktivitet 3: Prioriteringsmodeller för urval vid digitalisering

Arbetsgrupp

Lars Björk, Bevarandeenheten (Bee)
Anne Scherman, Avdelningen för specialsamlingar
Sammankallande: Anne Scherman

Referensgrupp

Birgitta Fogelvik, Referensenheten (Ref)
Torsten Johansson, Repro- Fotoenheten (ReFo)
Hans Lindahl, Repro- Fotoenheten (ReFo)
Johan Mannerheim, Avdelningen för specialsamlingar
Bengt Neiss, Data- och IT-enheten (DoIT)
Gudrun Oettinger, Låneenheten (Låe)
Ingrid Svensson, Förvärvsenheten (Fe)

Analysgrupp

Aktivitetens arbetsgrupp och referensgrupp

Deltagare i pilotstudie

Torbjörn Altrén, Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer (KBMA)
Anders Burius, Handskriftsenheten (He)
Göran Bäärnhielm, Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer (KBMA)
Eva Dahlman, Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer (KBMA)
Marlene Eriksson, Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer (KBMA)
Olof Halldin, Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer (KBMA)
Christina Koch, Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer (KBMA)
Gunilla Larsson, Enheten för okatalogiserat tryck (Ot)
Gudrun Oettinger, Låneenheten (Låe)
Lars Olsson, Tidningsenheten (Te)
Karin Wijkström, Enheten för bokhistoria, magasinsansvar och nybindning (BMN)

Aktivitet 4: Digital avbildning - Bildfångst

Arbetsgrupp

Olof Halldin, Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer (KBMA)
Torsten Johansson, Repro- Fotoenheten (ReFo)
Mona Loose, Repro- Fotoenheten (ReFo)
Eva Meszaros, Data- och IT-enheten (DoIT)
Marie Persson, Repro- Fotoenheten (ReFo)
Anne Scherman, Avdelningen för specialsamlingar
Hans Lindahl, Repro- Fotoenheten (ReFo)
Sammankallande: Hans Lindahl

Referensgrupp

Johan Mannerheim, Avdelningen för specialsamlingar, KB
Stina Degerstedt, Avdelningen för insamling och dokumentation, KB
Lars Björk, Bevarandeenheten (Bee), KB
Anders Blomgren, Reginaenheten⁴⁸, KB
Carina Bromark, Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer (KBMA), KB
Lars Kennerstedt, Riksantikvarieämbetet (RAÄ)
Göran Kristiansson, Riksarkivet (RA)
Jonas Palm, Riksarkivet (RA)

Aktivitet 5: Administrativa system, Kravspecifikation - Bilddatabas

Arbetsgrupp

Bengt Neiss, Data- och IT-enheten (DoIT)
Stina Degerstedt, Avdelningen för insamling och dokumentation (IDA)
Eva Dahlman, Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer (KBMA)
Carina Bromark, Enheten för kartor, bilder, musiktryck och affischer (KBMA)
Tomas Friberg, LIBRIS-avdelningen
Christian Zeising, Reginaenheten,
Carolina Gustavsson, Repro- Fotoenheten (ReFo)
Mona Loose, Repro- Fotoenheten (ReFo)
Ingrid Wahlberg, Repro- Fotoenheten (ReFo)
Sammankallande: Bengt Neiss

⁴⁸ Reginaenheten ansvarar för utveckling, underhåll och drift av KB:s biblioteksdatasystem - Regina

Aktivitet 6: Digitala utställningsverktyg

Arbetsgrupp

Bengt Neiss, Data- och IT-enheten (DoIT)
Anne Scherman, Avdelningen för specialsamlingar
Sammankallande: Anne Scherman

Aktivitet 7: Externt samarbete

Arbetsgrupp

Johan Mannerheim, Avdelningen för specialsamlingar
Anne Scherman, Avdelningen för specialsamlingar
Bengt Neiss, Data- och IT-enheten (DoIT)
Hans Lindahl, Repro- Fotoenheten (ReFo)
Sammankallande: Johan Mannerheim

Deltagare

Göteborgs universitetsbibliotek: Jonas Gilbert, Mats Cavallin

Lunds universitetsbibliotek: Björn Dal, Sigfrid Lundberg

Umeå universitetsbibliotek och forskningsarkiv: Anna Svärd Bergström, Mats Danielsson

Uppsala universitetsbibliotek: Viveca Halldin Norberg, Caroline Chevallier, Stefan Andersson,
Anders Edling, Eva Müller

ABM-centrum: Kate Parson

Kungl. biblioteket: Johan Mannerheim, Torsten Johansson, Bengt Neiss, Lars Björk, Hans Lindahl
och Anne Scherman

Projektrapport

”Digsam – Digitalisering och dess samordning inom Kungl. biblioteket. Projektrapport”

Redaktör: Anne Scherman

Delrapporterna sammanställdes av:

Aktivitet 1: Johan Mannerheim och Anne Scherman

Aktivitet 3: Lars Björk

Aktivitet 4: Hans Lindahl

Aktivitet 5: Bengt Neiss

Aktivitet 6: Anne Scherman

Aktivitet 7: Anne Scherman

Referensgruppsmöte
[Digital avbildning - Bildfångst]

Plats: Kungl. biblioteket (KB)

Ämne: Digsam, aktivitet fyra: bildfångst, referensgruppsmöte

Datum: 2004-05-18

Närvarande:

Från KB: Marie Persson, Mona Loose, Carina Bromark, Torsten Johansson, Anders Blomgren, Lars Björk (t.o.m. punkt 5), Olof Halldin, Johan Mannerheim, Hans Lindahl, Eva Meszaros, Stina Degerstedt, Anne Scherman

Från Riksantikvarieämbetet: Lars Kennerstedt

Från Riksarkivet: Göran Kristiansson och Jonas Palm

Mötesordförande:

Hans Lindahl

Mötessekreterare:

Anne Scherman, punkt 1-5 och Olof Halldin, punkt 6-7

1. Mötets öppnande

Hans Lindahl hälsar alla välkomna.

2. Presentation

Alla presenterar sig kort.

3. Bakgrund

Hans Lindahl ger en kort beskrivning av digsam (digitalisering och dess samordning inom KB), samt presenterar mötets tre huvudpunkter; kvalitetsnivåer, flödesscheman samt tekniska och administrativa metadatan.

4. Kvalitetsnivåer

se protokollsbilaga 1.

Hans Lindahl presenterar de framtagna definitionerna för masterfil och kvalitetsnivåer.

Kvalitetsnivåförslaget är en principskiss för allt material.

På KB finns två typer av digitalisering: låntagargenererade beställningar och interna projekt.

Nu sparas bara en del av det som digitaliseras. Vi har ingen databas för bildlagring utan endast en server- och mappstruktur, en ordning som bygger på mänskligt minne. Arbete med kravspecifikationer för en bildbank är därför en av aktiviteterna i Digsam.

Vad vill KB med sin digitalisering? Skall KB:s digitalisering spegla de egna samlingarna eller skall de spegla nationella behov? Böcker innehåller mycket annat än rent textmaterial, vilket gör det svårt att acceptera alternativa kvalitetsnivåer. Text är inte den enda betydelsebärande delen i våra material.

Frågan väcktes om man undersökt liknande projekt vid utländska bibliotek.

I den följande diskussionen efterlyses en särskild kvalitetsnivå lämpad för massdigitalisering av tidningar, i enlighet med ABM-rapportens kvalitetsnivå tre, eftersom en fil i kvalitetsnivå ett tar ca 30 minuter att skanna. Därför, beroende på originalets storlek samt inkl. kringarbete, kan det vara rationellt att ha en kvalitetsnivå för OCR-inläsning av tidningar. Idealet är en kvalitetsnivå, men låntagar- och kundbeställningar styr oss. Väntetiderna som uppstår gör att vi måste acceptera en kvalitetsnivå till, men mötet ställer sig tveksamt till en tredje nivå.

En viktig utgångspunkt oberoende av kvalitetsnivå måste vara att materialen efter digitalisering undantas från framtagning. Om skanningen ändå medför att forskaren kräver fram originalen har vi satt kvalitetsnivån för lågt.

Lagring av digitalt material kostar, vilket kan motivera behovet av olika kvalitetsnivåer för skanning. Arkivbilder ger tunga filer men kräver ändå liten insats p.g.a. god standardisering. Färska erfarenheter från KB:s byte av visningsformat på webbplatsen visar på behovet av lagrade arkivfiler av god kvalitet. Vinsterna är stora med högupplösta bilder. De finns för alla ändamål över tid.

Arkiv och bibliotek har inte samma typ av kunder, vilket motiverar olika kvalitetsnivåer för olika institutioner. I uppdraget att vara nationalbibliotek ligger att ge tillgänglighet i hela landet och hela världen, inte bara för "huset". Vårt uppdrag är att öppna det svenska kulturarvet via webben.

Hans Lindahl sammanfattar diskussionen om kvalitetsnivåer och konstaterar att mötet samtyckt till de föreslagna två kvalitetsnivåerna. Ytterligare en nivå har efterlysts, men tas bara fram om gruppen kan enas om den. Först efter att Digsamprojektet avslutats kommer implementeringsfasen. Digsamprojektet tar fram förslag, chefsrådet och Riksbibliotekarien beslutar.

5. Flödesschema

Eva Meszaros presenterar skissen "Flödesschema för digitalisering", se protokollsbilaga 2

Göran Kristiansson berättade att Riksarkivet arbetar på liknande vis. Arkis använder ID-nummer med pålagda sidnummer. Man har även kvalitetskontroller både hos producent och beställare. Namngivningen är central för att kunna följa filen i flödet fram till arkivering.

Diskussionen som följde ifrågasatte om en katalogisatör skall namnge filerna före bildfångsten. Enighet rådde om att de katalogisatörer som arbetar enligt detta schema bör vara placerade på ReFo eller vid bildenheterna, samt att ett annat systemnummer är LIBRIS BibID är att föredra eftersom katalogposter kan försvinna. Det viktiga är att det ID-nummer som väljs placeras i ett eget fält i katalogposten. En registrering och namngivning är dock nödvändig i ett tidigt skede för att kunna återsökas. Om detta skall göras av en katalogisatör eller inte tog mötet inte ställning till, utan föreslog ett möte mellan enheterna ReFo och BUS på KB om hur en modell för katalogisering/registrering för reproärenden skall lösas.

Allt digitaliserat material skall synas i LIBRIS om det är möjligt, men det är inte alltid lätt att göra miniposter på tidig nivå. Upphovsman är t.ex. inte alltid lätt att finna. Arbetet riskerar att stoppas upp om vi bestämmer att alltid katalogisera allt material i LIBRIS innan bildfångst. Istället förordades ett annat unikt nummer som istället noteras i eget fält i LIBRIS-posten.

Summering

Eva Meszaros konstaterade att mötet givit många konstruktiva synpunkter som inte är isolerade för detta delprojekt. Rätt modell för oss är att ha ett automatgenererat nummer som sparas i ett eget fält i LIBRIS-posten. LIBRIS bibID fungerar inte eftersom katalogposterna inte är eviga. Ett systemnummer kan bytas ut. Enstaka fält kan också tas bort, men framstår ändå som stabilare.

Namngivning av filer. Utvärdering behövs. Målet är att hitta ett unikt filnamn som är konstant. URN är intressant. Används vid olika universitetsbibliotek.

Bildbanken. Ges unika filnamn?

Vilka krav kan man ställa på katalogisatören? Ev. behövs ny koordinerande funktion.

Skissen behöver ev. byggas ut med kontrollpunkter.

Vi skall inte vara låsta vid nuvarande funktioner och organisation. Istället skall vi ha en vision om framtida funktioner och organisation.

Möten om katalogfunktionen bör äga rum, med BUS och andra katalogiserande enheter.

6. Metadata

Se protokollsbilaga 3 och 4.

Minimikrav och dataelement

Finns det ett minimikrav på vilka och hur många metadata som skall registreras? Om man inte kan automatisera registreringen ansåg mötet att mängden metadata bör reduceras.

Förutom bibliografiska metadata diskuterades två ytterligare metadatablock; ett administrativt och ett teknikblock med information om bildfångsten.

Varför ska vi ha tekniska metadata?

Några menade att vi aldrig kan utläsa mycket av metadata och därför bör vi dämpa betydelsen av den när det rör referensbilder som kommer mer eller mindre nära ett original.

Metadata har betydelse för förståelsen av bilden. Här kan information om grafikkort och kalibreringsutrustning förklara varför en avbildning är som den är. Metadata kan alltså tjäna som påminnelse om det är något i arbetsprocessen som vi glömt och som kontroll att allt fungerar som man tänkt. En sådan analys är dock beroende av de program som tolkar metadata. Vid utarbetandet av metadata bör man ta fasta på de standarder som redan finns och vilka dataelement man brukar ta med. Vidare är det viktigt att de förklarande dataelementen instruerar om var informationen är hämtad och om olika fält är upprepningsbara eller inte (beror på utrustningen), vilka fält som är obligatoriska respektive frivilliga. Det bör även framgå vad som registrerats manuellt och vad som genererats automatiskt.

Möjligheter finns att ange tekniska och administrativa metadata i den bibliografiska delen (Marcposten), men eftersom marcformatet endast medger ett fåtal uppgifter så bedömde mötet detta som överflödigt.

Migrering och kopior

Hör migreringen till tekniska metadata eller ej? Var noteras information om rättigheterna till en fil? Skall filens metadata innehålla information om dess bärare? Skall data om filens förra bärare noteras? Mötets åsikt var att dessa uppgifter bör ingå i filens administrativa metadata.

Det finns ibland olika varianter av filerna som behöver sparas. Hur knyts i så fall dessa till varandra? Man bör använda en bildbank för att koordinera frågor om migrering och versioner. I fallet med "Suecia antiqua et hodierna" finns fem olika representationer sparade; originalfilerna i tiff-format, en kundmapp med tiff-filer som beskurits och i några fall sammanfogats på samma sätt som visningsfilerna i jpg, två uppsättningar jpg-filer samt fpx-filer av TrueSpectra-sort.

För att vid migrering kunna skilja den nya filen från källfilen måste migreringshistorik tillföras metadata, eller en länkning av information till huvud(master)filen. Här inställer sig frågan om källfilen skall bevaras efter att man gjort migreringar för att anpassa sig till ny teknik. Kommer alla metadata att följa med alla kopior av filen? Här föreslogs att vissa nyckeluppgifter kanske kan väljas ut för nedsamlade kopior. Enklare metadata så att man kan komma från B till A. Mötet poängterade att nedsamlingar i allmänhet har kortare livslängd.

Obesvarade frågor i detta sammanhang är om en bearbetad fil är en ny masterfil med egna metadata och om vi verkligen skall spara kopior av en fil?

Är en masterfil fortfarande en masterfil om den t ex flyttas från CD till band?

Kontrollsummaberäkningen kan svara på detta. Dvs. om det är exakt samma antal pixlar eller ettor och nollor då är det en exakt kopia.

Kontrollpunkter

Bibliografiska metadata skall kopplas ihop med annan teknisk och administrativ metadata t ex via en referenskod. Här behövs dock flera kontrollpunkter för registreringsdelen och dess samordning med kvalitetskontrollen än vad som angivits av arbetsgruppen. Ett förslag som verktyg för att kontrollera stora filmängder skulle kunna vara slumpvis kontroll av batchningar via en visuell kontroll.

För att kunna kontrollera flödets olika stationer föreslog mötet behovet av en koordinerare för hela digitaliseringsprocessen.

7. Avslutning

Mötesordförande Hans Lindahl tackade alla mötesdeltagare och förklarade mötet avslutat.

Protokollsbilaga 1

Masterfil (masterversion av bildfil, enl. ABM-rapporten):

Masterfilen skall alltid vara första generationens reproduktion av originalet, och är det optimala man kan få ut av sin professionella utrustning, under förutsättning att denna alltid ligger i linje med den senaste utvecklingen inom det repro- och fotografiska området. Denna definition innebär också at masterfilen alltid skal förbli oförändrad.

Kommentar: En digital avbildning i första generation kan aldrig skapas via ett mellanled, t.ex. dia, eftersom informationen förändras vid varje reproduktionsled.

Kvaliteten hos en masterfil skall kunna tillgodose samtliga behov. Från den genereras filer som lämpar sig för de olika användningsområden som kan komma efterfrågas, exempelvis enkla arbetskopior, webbvisning, tryckkvalitet och faksimiler⁴⁹.

Kvalitetsnivåer för nyproducerat digitalt material på KB

Kvalitetsnivå 1

Objektet som informationsbärare.

Digitaliseringen skall ske på sådant sätt att filen skall kunna fungera som substitut för originalobjektet. En fil i denna kvalitetsnivå (masterfil) kan generera filer till alla olika användningsområden, t.ex. arbetskopior, webbvisning, tryckunderlag och faksimiler.

Kommentar: Oavsett vem som är producent av det digitala materialet bör samma krav på resultatet ställas. Ett standardiserat tillvägagångssätt är härvidlag viktigt. För att kunna garantera så jämn kvalitet på slutresultatet som möjligt är det lämpligt att kvalitetskontrollen ligger hos en och samma granskare, exempelvis hos Repro- och fotoenheten i KB.

Kvalitetsnivå 2

Text som betydelsebärare.

Digitalisering sker för att fånga ett textinnehåll. Filerna görs i gråskala. Denna kvalitetsnivå har begränsat men ofta efterfrågat användningsområde. Den kan användas för exempelvis utskrifter och webbläsning.

Kommentar: Bildmaterial kräver således kvalitetsnivå 1, men om efterfrågan är på textinnehåll, kräver detta inte samma standardiserade bildfångstteknik och exempelvis kan detta ske genom OCR-inläsning. Det handlar här således inte om nödvändigheten att se en reproduktion av ett originalobjekt utan om att få fram en läsbar text.

⁴⁹ Faksimilkvalitet

Den digitala kvalitet som behövs för at framställa ett så detaljtrogen och på alla vis lik kopia av ett original som det är möjligt att framställa.

Protokollsbilaga 2

Bildfångstprocesser

Arbetsgång

Materialval

Materialvalet utförs av ReFo i samråd med konservatorer och samlingsansvariga.

Minimipost

Katalogisatören skapar minimipost i LIBRIS, och ger instruktion för namngivning. System-ID:n blir den kommande filens namn och därmed försäkras man sig att filnamnet blir unikt. Minimiposten utgör även ett uppdrag för digitalisering.

Digitalisering

Digitaliseringen kan ske externt eller internt, beroende på kvalitetsnivån. ReFo fattar beslut om kvalitetsnivån och skanningens andra egenskaper. Externa leverantörer skannar bilder för kvalitetsnivå 2. Externt digitaliserade bilder överförs till KB elektroniskt.

Tekniska metadata genereras delvis automatiskt med hjälp av programvaran som används för att skapa den digitala bilden. Övriga tekniska metadata läggs till manuellt. Det är lämpligt att använda formulär för inmatning av metadata, som sedan helst sparas i xml format.

Mellanlagring av filer

Både externt och internt skannade bilder och tillhörande tekniska metadata filer lagras på en server. Ett notifikationssystem ser till att Repro informeras om att externa filer har kommit in.

Kvalitetsgranskning och koordinering

Kvalitetsbedömning utförs enligt fastställda regler av ReFo. Kontroll av tekniska metadata och eventuella kompletteringar utförs av ReFo. Beroende på resultatet av kvalitetsbedömningen godkänns eller underkänns bilderna.

Godkända filer

Katalogisering av godkända filer

Katalogisatören kompletterar minimiposten i LIBRIS och därmed skapas en full bibliografisk metadatapost per bildfil.

En kopia av den bibliografiska metadatafilen skickas till ReFo.

ReFo kontrollerar att den tekniska metadatafilen är komplett.

ReFo skapar ett s.k. arkivpaket som består av bildfilen, dess tekniska och bibliografiska metadata. Paketet sänds till arkivet. Därefter raderas filerna från mellanlagring.

Långtidsarkivering

Kontrollsummaberäkning görs på arkiverande filer. Två arkivkopior lagras på band automatiskt.

Ej godkända filer

Ej godkända filer raderas från mellanlagring och digitaliseras om.

Sökverktyg för arkiverade bilder

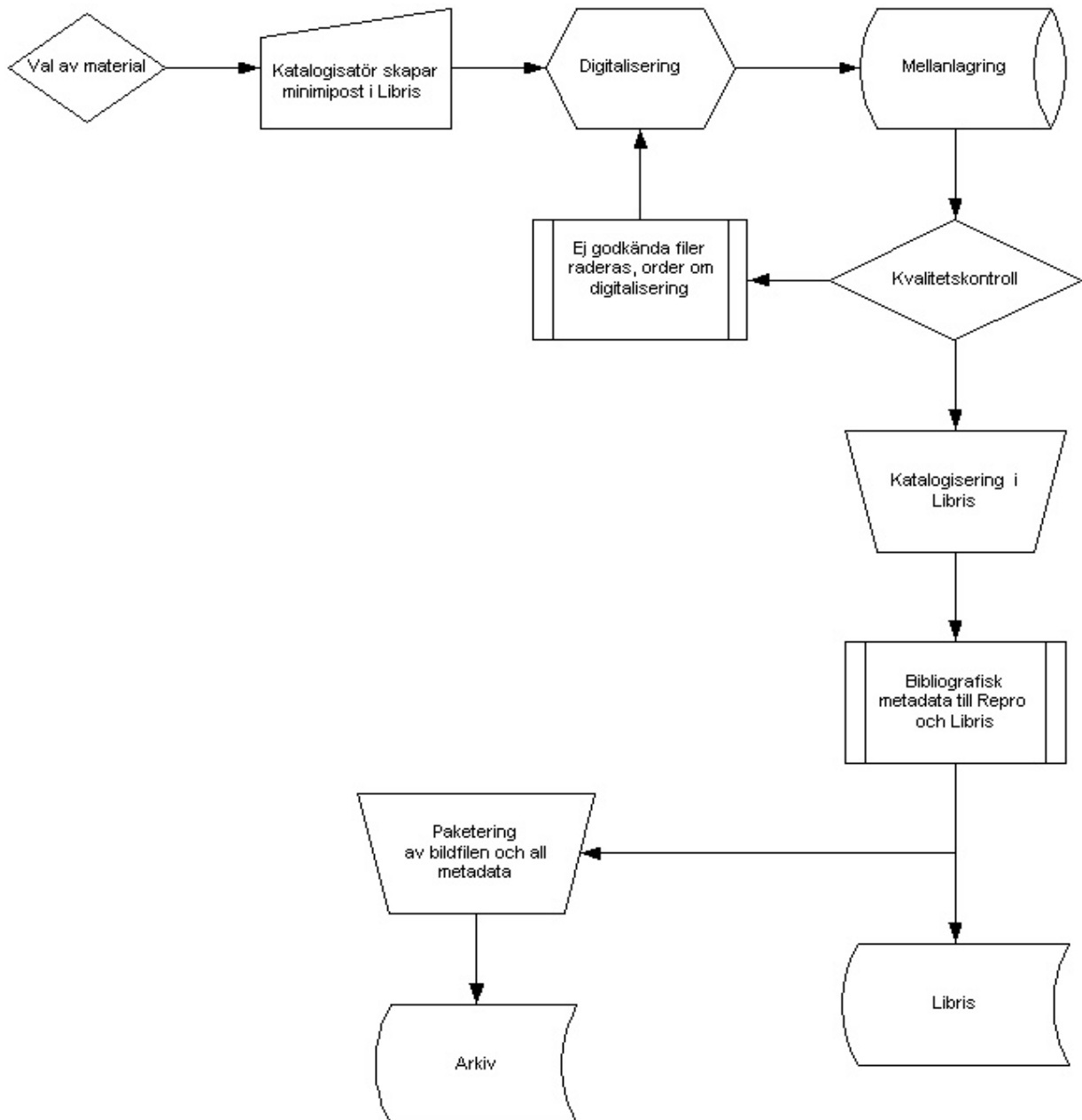
Ett hjälpsystem som automatiskt skapar tumnagelsbilder skall sättas upp. Detta för att underlätta att navigation i arkivet.

I framtiden bör avancerade fritext sökfunktioner implementeras baserade på sparade metadata.

/Eva Meszaros

Flödesschema för digitalisering

Digsam 4



Protokollsbilaga 3

Struktur för dataelement

Tekniska och administrativa metadata

- 1.0 Administrationsblock
- 1.1 Identitet
 - 1.1.1 Referenskod
 - 1.1.2 Äldre beteckning
- 1.2 Registreringsdata för posten
 - 1.2.1 Datum för registrering
 - 1.2.2 Senaste uppdatering
 - 1.2.3 Namn på registrator
 - 1.2.4 Status
- 2.0 Digitalt teknikblock
- 2.1 Tekniska data om motivet
 - 2.1.1 Typ av motiv (Reproduktion/fotografi)
 - 2.1.1.1 Reproduktionsfaktor
 - 2.1.2 Motivets orientering vid lagring
- 2.2 Bildparameter
 - 2.2.1 Filformat
 - 2.2.2 Filstorlek
 - 2.2.3 Checksumma
 - 2.2.3.1 Checksummemetod
 - 2.2.3.2 Checksummevärde
 - 2.2.4 Pixeldimensioner
 - 2.2.4.1 Bredd
 - 2.2.4.2 Höjd
 - 2.2.5 Upplösning
 - 2.2.6 Färgrymd
 - 2.2.7 ICC-profil
 - 2.2.8 Bitdjup
 - 2.2.9 Data om färg kil.
 - 2.2.9.1 Typ av kil (välja i motiv/utanför motiv)
 - 2.2.9.1.1 Framställare
 - 2.2.9.1.2 Namn
 - 2.2.9.1.3 ID-nummer
- 2.3 Bildfångstutrustningsblock
 - 2.3.1 Datorutrustning vid bildfångst
 - 2.3.1.1 Använd dator
 - 2.3.1.1.1 Datorns fabrikat
 - 2.3.1.1.2 Datorns modellnamn
 - 2.3.1.1.3 Datorns modellnummer
 - 2.3.1.1.4 Datorns serienummer
 - 2.3.1.1.5 Grafikkort
 - 2.3.1.1.5.1 Modellnamn
 - 2.3.1.1.5.2 Kortbeteckning
 - 2.3.1.2 Använt operativsystem
 - 2.3.1.2.1 Operativsystem
 - 2.3.1.2.2 Version av operativsystem
 - 2.3.1.3 Använd skärm
 - 2.3.1.3.1 Fabrikat
 - 2.3.1.3.2 Modellnamn

- 2.3.1.3.3 Modellnummer
- 2.3.1.3.4 Modellens serienummer
- 2.3.1.3.5 Kalibreringsutrustning
- 2.3.1.3.6 Datum för senaste kalibrering
- 2.3.2 Typ av bildfångstutrustning
- 2.3.2.1 Skannersystem
- 2.3.2.1.1 Skannerfabrikant
- 2.3.2.1.2 Skannermodellnamn
- 2.3.2.1.3 Skannermodellens nummer
- 2.3.2.1.4 Skannermodellens serienummer
- 2.3.2.2 Skannerprogram
- 2.3.2.2.1 Skannerprogram
- 2.3.2.2.2 Skannerprogrammets versionsnummer.
- 2.3.2.3 Skannerprogrammets inställningar
- 2.3.2.3.1 Gamma
- 2.3.2.4 Bildfångst med digital kamera
- 2.3.2.4.1 Kamerafabrikant
- 2.3.2.4.2 Kameramodell
- 2.3.2.4.3 Kamerainställningar
- 2.3.2.4.3.1 Exponeringstid
- 2.3.2.4.3.2 Slutartid
- 2.3.2.4.3.3 Bländarvärde
- 2.3.2.4.3.4 ISO-hastighetsangivelse
- 2.3.2.4.3.5 Objektiv
- 2.3.2.4.3.5.1 Brännvid
- 2.3.2.4.3.5.2 Ljusstyrka
- 2.3.2.4.3.6 Distans till objekt
- 2.3.2.5 Bildfångst med digital bakstycke
- 2.3.2.5.1 Digitalt bakstycke
- 2.3.2.5.1.1 fabrikant
- 2.3.2.5.1.2 modellnamn
- 2.3.2.5.1.3 modellnummer
- 2.3.2.5.1.4 serienummer
- 2.3.2.5.2 programvara
- 2.3.2.5.2.1 Programnamn
- 2.3.2.5.2.2 Programversion
- 2.3.2.5.3 Kamera
- 2.3.2.5.3.1 Kamerafabrikant
- 2.3.2.5.3.2 Kameramodell
- 2.3.2.5.4 Kamerainställningar
- 2.3.2.5.4.1 Exponeringstid
- 2.3.2.5.4.2 Slutartid
- 2.3.2.5.4.3 Bländarvärde
- 2.3.2.5.4.4 ISO-hastighetsangivelse
- 2.3.2.5.4.5 Objektiv
- 2.3.2.5.4.5.1 Brännvid
- 2.3.2.5.4.5.2 Ljusstyrka
- 2.3.2.5.6 Distans till objekt
- 2.3.2.5.7 Antal exponeringer
- 2.4 Kringmiljö
- 2.4.1 Objektbelysning
- 2.4.1.1 Modellnamn
- 2.4.1.2 Modellbeteckning
- 2.4.2 Användning av filter
- 2.4.2.1 Fabrikatnamn

- 2.4.2.2 Filternummer
- 2.4.3 Bildfångst genom transparent material
- 2.4.4 Arbetsmiljö
- 2.5 Bildbehandling
 - 2.5.1 Datum för utförd bildbehandling
 - 2.5.2 Bildbehandlingen utförd av
 - 2.5.3 Bildbehandlingsprogram
 - 2.5.3.1 Programnamn
 - 2.5.3.2 Programversion
 - 2.5.4 Utförd bildbehandling
- 2.6 Komprimering
 - 2.6.1 Komprimeringsformat
 - 2.6.2 Komprimeringsgrad
- 2.7 Kalibreringsprofil
- 2.8 Digitalmärkning
 - 2.8.1 Placering/lagringsplats
 - 2.8.2 Datum för placering
 - 2.8.3 Filen placerat av
 - 2.8.4 Placering
 - 2.8.4.1 Förvaringsmedium
 - 2.8.4.2 Förvaringsmediumidentitet
- 3.0 Migrering
 - 3.1 Datum för migrering
 - 3.2 Migreringen utförd av
 - 3.3 Typ av migreringsprocess
 - 3.4 Migreringsprogram
 - 3.4.1 Programnamn
 - 3.4.2 Programversion

Protokollsbilaga 4

Förklaring av dataelement (exempel)

1.0 Administrationsblock

Betydelse Grupp av dataelement som är nödvändiga för att kunna förvalta det beskrivna objektet.

Regel

Kommentar

Exempel

1.1 Identitet

Betydelse Grupp av dataelement där man identifierar objektet och som är nödvändiga för identifiering och lokalisering av det redovisade objekt.

Regel

Kommentar

Exempel

1.1.1 Referenskod

Betydelse Unik identitetsbeteckning för det redovisade objekt.

Regel Den angivna beteckningen skall vara unik.

Kommentar I en hierarkisk struktur måste koden antingen i sig själv vara unik, eller tillsammans med en eller flera koder för de överordnade enheterna.

Exempel

1.1.2 Äldre beteckning

Betydelse Äldre referenskod för det beskrivna objekt som ej längre används.

Regel Ange äldre beteckning om den behövs för att tolka äldre referenser till det beskrivna objektet och/ eller om den är viktig för att komma in i relaterade register.

Kommentar

Exempel

1.2 Registreringsdata för posten

Betydelse Grupp av dataelement där man beskriver posten eller gör uppdateringar i posten.

Regel

Kommentar

Exempel

1.2.1 Datum för första registrering

Betydelse Datum då posten gjordes.

Regel Numeriskt datumformat enligt SIS 01 02 11. "YYYY-MM-DD".

Kommentar

Exempel 2004-05-05

1.2.2 Senaste uppdatering

Betydelse Datum för senaste uppdatering av posten.

Regel Numeriskt datumformat enligt SIS 01 02 11. "YYYY-MM-DD".

Kommentar

Exempel 2004-05-06

1.2.3 Namn på registrator

Betydelse Namn eller kod för den person som har upprättat posten.

Regel

Kommentar Kan genereras med automatik genom inloggning i systemet.

Exempel Persson, Marie

1.2.4 Status

Betydelse	Status för de registrerade data i posten
Regel	välj mellan ”godkänt” eller ”inte godkänt”
Kommentar	Kan tillexempel användas för att visa att metadata sättet har genomgått kvalitetskontroll.

Exempel

2.0 Digitalt teknikblock

Betydelse	Samling av dataelement som redovisar den tekniska informationen som är knuten till skapande och lagring av digitala bilder. Om det är en direktskapad bild i en digital kamera eller en digital avbildning av ett analogt föremål.
-----------	--

Regel

Kommentar

Exempel

2.1 Tekniska data om motivet

Betydelse

Regel

Kommentar

Exempel

2.1.2 Motivets orientering vid lagring

Betydelse	Här anges orienteringen på motivet vid lagringstillfället.
-----------	--

Regel	Följande värden kan anges:
-------	----------------------------

Liggande
Stående

Kommentar

Exempel

2.2.1 Filformat

Betydelse Med filformat menas standardiserat namn på digitala bildfiler.

Regel Följande värden kan anges:

Pixelbaserade format:

BMP Bitmap Picture, PC-Windowsformat
CT Scitex Continuous Tone
DCS Desktop Color Separation
DjVu Lizard Tech i USA
EPS Encapsulated Postscript
FH Macromedia Freehand
Filmstrip Adobe Premiere
FPX Flashpix, Kodak
GIF87a Graphic Interchange Format
GIF 89a Graphic Interchange Format
IFF Interchange File Format
JPG,JPEG Joint Photographic Experts Group
JPEG2000
LRG xRes Macromedia
MAC Macpaint-format
MOV Quicktime Movie
MR SID Lizard Tech i USA
PCD Photo CD
PCX Paintbrush-format
PDF Portable Document Format
PICT Picture File, Macintosh-format
PNG Portable Network Graphics
PSD Adobe Photoshop
PXR PIXAR (3D-format)
RAW Unencoded Pixel Data, Råformat
RIFF Resource Interchange File Format
SPIFF Still Picture File Format
TGA Targa från Truevision
TIFF Tagged Image File Format
TIFF/EP Tagged Image File Format for Electronic Photography
VRML Virtual Reality Modelling Language
YCC Photo CD

Vektorbaserade format:

AI Adobe Illustator
CGM Computer Graphics Metafile
DXF Drawing Exchange Format, Autodesk 3D
FH5 Freehand-format
IFF Interchange File Format (Amiga)
SVG Scalable Vector Graphics
WMF Windows Metafile

Annat

Kommentar
Exempel

2.2.2 Filstorlek

Betydelse	Bildfilens storlek som den anges av systemmet.
Regel	Uttrycks i Gb eller Mb. Förtydligas i parentes med antal byte.
Kommentar	
Exempel	

2.2.3 Checksumma

Betydelse	Teknik för upptäckt av fel.
Regel	
Kommentar	
Exempel	

2.2.3.1 Checksummemetod

Betydelse	Beskriver den typ av felmeddelandeteknik som använts.
Regel	
Betydelse	
Exempel	

2.2.3.2 Checksummevärde

Betydelse	Checksumma.
Regel	
Kommentar	
Exempel	

2.2.4 Pixeldimensioner

Betydelse Antal pixlar per längdenhet.

Regel

Kommentar

Exempel

2.2.4.1 Bredd

Betydelse Antal pixlar på bildens bredd.

Regel

Kommentar

Exempel

2.2.4.2 Höjd

Betydelse Antal pixlar på bildens höjd.

Regel

Kommentar

Exempel

2.2.5 Upplösning

Betydelse Upplösning uttryckt i ppi eller dpi.

Regel

Kommentar ppi används om antal pixlar (upplösning) på bilder, bildskärmar, och skannrar.
dpi används om antal punkter (upplösning) på skrivare.

Exempel 96 dpi.

2.2.6 Färgrymd

Betydelse Här anges vilket kulörläge eller färgspektrum bilden har.

Regel Följande värden kan anges:
LineArt – streckbild
B & W – svartvit eller gråskalebild
RGB
CMYK

Kommentar

Exempel

2.2.8 Bitdjup

Betydelse Färgdjup eller tonomfång bestämmer antalet färger eller grå nyanser (gråskala) som den digitala bilden består av.

Regel Följande värden kan anges:
8
12
24
32
48
64

Kommentar

Exempel

2.3 Bildfångstutrustningsblock

Betydelse Uppsättning dataelement som beskriver utrustningen var med bilden har fångats.

Regel

Kommentar

Exempel

Tidigare utgivna nummer i serien:

Rapport nr 1. Konserveringsverksamheten inom biblioteket. Av Göran Bäärnhielm, Harry Järv, Monika Steijer och Sture Åkerström. 1981.

Rapport nr 2. LIBRIS III. Nu och i framtiden. Av Lennart Gärdvall, Kjell Nilsson och Lars-Erik Sanner. 1982.

Rapport nr 3. Övertagande av bibliografiska poster i LIBRIS' databas. Av Kjell Nilsson. 1983.

Rapport nr 4. Biblioteken och LIBRIS. Av Lennart Gärdvall.

Rapport nr 5. Den svenska nationalbibliografin. Av Kerstin Assarsson-Rizzi. 1983.

Rapport nr 6. Nordisk CIP-konferans i Stockholm 23-24 nov 1983. Nordic CIP conference in Stockholm November 23-24 1983. 1984.

Rapport nr 7. Arbetsmiljö- och hälsoundersökning vid Kungl. biblioteket 1983/84. 1985.

Rapport nr 8. IMDOC-sökning. Övningsuppgifter med lösningar och kommentarer. Av Agneta Westermark. 1985.

Rapport nr 9. Pliktleveranslagen 1978. Erfarenheter och framtidsperspektiv.

Rapport nr 10. Koninklijke Bibliotheek i Haag – Hollands nationalbibliotek. En reserapport. Av Lillemor Lundström och Karin Melin-Fravolini. 1986.

Rapport nr 11. Förvara för att bevara. En utredning om förvaringen av KB:s samlingar. 1986.

Rapport nr 12. Tryckproduktion och lagen om plikt-exemplar. Av Lillemor Lundström. 1987.

Rapport nr 13. Information på bit. Rapport från en förstudie angående förutsättningarna för ett lokalt baserat biblioteksdatasystem vid Kungl. biblioteket. 1987.

Rapport nr 14. Servicebibliotek i Statens biblioteksdepå. Rapport från en utredning beträffande förberedelser inför etablerandet av ett gemensamt servicebibliotek i Statens biblioteksdepå. Av Lars Munkhammar. 1987.

Rapport nr 15. Förteckning över Svenska dagstidningar på folkbibliotek, läns museer, landsarkiv och folkrörelsearkiv. Av Carin Andersson och Joakim Wahlgren. 1987.

Rapport nr 16. Hjärtbyte eller By-Passoperation? Slutrapport från en förstudie angående alternativa utvecklingsvägar för det nationella biblioteksdatasystemet LIBRIS. Av Kjell Nilsson. 1989.

Rapport nr 17. Avgiftsfrihet. Rapport från en utredning om avgiftsbeläggning av forskningsbibliotekens tjänster. Utarbetad av Jakob Harnesk. 1990.

Rapport nr 18. Riktlinjer för Kungl. bibliotekets förvärv av utländsk litteratur. Utarbetad av Ulla von Vegesack och Jesper Schmidt. 1990.

Rapport nr 19. Förteckning över svenska porträttfotografer i Kungl. bibliotekets samlingar. Upprättad inom KB:s kart- och bildsektion. 1992.

Rapport nr 20. Kunskapsutveckling och dialog – en metod för bättre arbetsmiljö. Av Marie Skans och Inger Söderberg. 1992.

Rapport nr 21. Handskriftssamlingar i Norden – en konferens om tillgänglighet. Sammanställd av Ingrid Svensson. 1994.

Rapport nr 22. Långsiktigt bevarande av elektroniska dokument. Av Mats G. Lindquist. 1996.

Rapport nr 23. Clavis memoriæ – ett seminarium om datoriserad katalogisering av handskriftsmaterial. Sammanställd av Eva Nilsson Nylander. 1997.

Rapport nr 24. KB-besökaren – en användarundersökning på Kungl. biblioteket 1998. Av Helena Kettner. 1999.

Rapport nr 25. Preservation och Access. Nordic Conference on Preservation and Access held at the Royal Library in Stockholm October 5-6, 1998 arranged by the National Libraries of Denmark and Sweden. 1999.

Rapport nr 26. Nya vägar för boken. Rapport från ett projekt. Av Peter Almerud. 2000.

Rapport nr 27. Plattform för bilddatabaser. Av Magdalena Gram och Ulrika Kjellman. 2000.