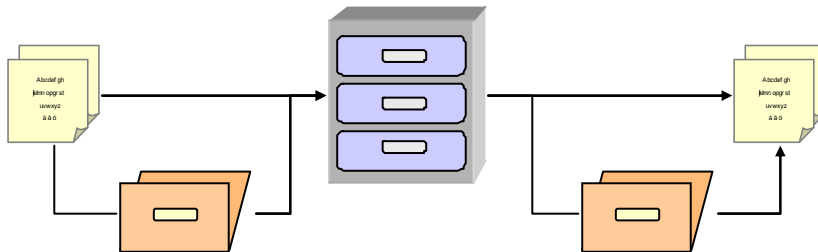


Översiktlig produktbeskrivning av BancTec eArkiv

BancTec eArkiv är ett webbaserat Arkivsystem för administration, lagring, återsökning, import och export av Arkivobjekt.

Förutsättningen vid konstruktionen av eArkiv har varit att med utgångspunkt i svensk lagstiftning och OAIS referensmodell skapa ett system som möjliggör och underlättar en gemensam arkiveringsstrategi inom en organisation samtidigt som det på ett enkelt sätt tillgängliggör för organisationen och dess medarbetare väsentlig information i form av olika handlingar/dokument.

Huvudkomponenterna i BancTec eArkiv är *arkivet* och *arkivobjekten*.



Funktionerna i eArkiv tar primärt sikte dels på:

- hanteringen av arkiv och arkivobjekt vad gäller olika egenskaper, bland annat i form av metadata,
- samspelet mellan arkiv och arkivobjekt i samband med arkivering, bevarandeplanering och återsökning/presentation.

Förteckningsmässigt gör eArkiv ingen skillnad mellan digitala och fysiska dokument. Det är alltså fullt möjligt att etablera en gemensam administration av samtliga arkivobjekt. När det gäller fysiska objekt kan exempelvis information om var ett visst objekt fysiskt lagras tillföras som metadata för objektet.

eArkiv gör i princip ingen skillnad mellan text, ljud, bild eller video eller vilket tekniskt format som objektet i fråga har. Arkivsystemet förutsätts fungera i samspel med verksamhetens övriga system och i tillämpliga delar återutnyttja de presentationsprogram som redan finns för presentation av ett visst objekt.

A Administrera

Webbklienten innehåller ett antal användarverktyg. Ett av verktygen är *Administrera* med vars hjälp Arkivarie eller motsvarande roll definierar och beskriver verksamhetens Arkiv och objekt-/handlingstyper. Nedan följer några exempel från verktyget Administrera:

I *arkivbeskrivningen* definierar arkivarien hur verksamhetens olika arkiv ska beskrivas bland annat i form av information om:

- Vem som är Arkivbildare
- Verksamhetens arbetsuppgifter och organisation
- Samband mellan verksamhetens arbetsuppgifter och viktigare handlingar
- Sökingångar
- Sekretess

Administration - Allmän arkivbeskrivning

Namn	Beskrivning
<input checked="" type="radio"/> Allmän arkivbeskrivning	Här skriver vi beskrivningen
<input type="radio"/> Arkivbildare	Namn på organisation
<input type="radio"/> Period	Fr o m datum - T o m datum
<input type="radio"/> Verksamhet	
<input type="radio"/> Sekretess	

Ny Ändra Ta bort

Att upprätta *förteckningsplaner*, det vill säga en innehållsförteckning över hur Arkivhandlingarna är sorterade i arkivet.

- Arkivarien (motsv.) bygger själv upp önskade Förteckningsplaner med hjälp av en inbyggd logik baserad på sambanden mellan huvudavdelning, underavdelning och serie.
- Namnsättningen etc. av respektive rubrik i strukturen är helt fri.
- För varje nivå – huvudavdelning etc. – kan en kompletterande beskrivning göras av till exempel vilka handlingar som ska arkiveras under rubriken i fråga.

Administration - Förteckningsplan - Skapa ny

Förteckningsplan

Namn: Posten AB
Mall: Ny Mall

Arkivbeskrivning

Förteckningsstruktur

Nivå: Huvudavdelning
Namn: Huvudavdelning 1

Nodbeskrivning

Allmän: Här kan man t ex ange lite utförligare vilka handlingar som ska arkiveras under den här rubriken

Specifik: Här kan man t ex ange olika interna regler eller rutiner. Den här texten visas inte vid t ex återsökning

Ändra Lägg till Ta bort

Spara Avbryt

Ny Sparad Ändrad Borttagen

Posten AB

- Huvudavdelning 1
 - Underavdelning 1A
 - Serie 1A1
- Huvudavdelning 2
 - Underavdelning 2A
 - Underavdelning 2AA
 - Serie 2AA1
 - Underavdelning 2B
 - Serie 2B1

Med hjälp av de gemensamma beskrivningarna i Arkivbeskrivningen och Förteckningsplanen kan Arkivarien (motsvarande) skapa de faktiska Arkiven (Arkivenheterna). Det är möjligt att i princip skapa hur många Arkiv som helst till exempel med utgångspunkt från verksamhetens geografiska och/eller funktionella organisation – Exempel "Arkiv Ekonomi Malmö".

Att definiera olika *objekttyper* - dess metadata och andra egenskaper.

- Objekten eller handlingarna kan vara av två slag:
 - Enskild handling eller
 - Grupperad handling (exempel på en grupperad handling är Ärende, Dossier etc.)
- För varje typ av enskild respektive grupperad handling definierar Arkivarien bland annat:
 - vilka Gallringsregler som ska gälla för typen i fråga
 - vilka metadata som kan/ska användas vid beskrivningen av handlingstypen
 - vilka roller inom organisationen som ska ha tillgång till (kunna söka och visa) handlingstypen i fråga

Administration - Objekttyper - Skapa ny

Objekt		Objektindex	
Anv.	Obl.	Namn	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Debet/Kredit	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DokumentID	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Referens	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Titel	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fakturanr	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fakturadatum	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Summa att betala	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Moms	

Behöriga roller

- Arkivarie
- Arkivhandläggare
- Extern användare
- Intern användare

Objektindex eller metadata är oftast gemensamma för olika handlingstyper. Under funktionen objektindex har arkivarien möjlighet att på ett ställe och vid en tidpunkt definiera de metadata som kan/ska användas vid beskrivningen av ett arkivobjekt. Dessa metadata bör dessutom i bästa fall vara desamma som används under handlingens "aktiva" tid, dvs. när den är under någon form av behandling/handläggning. Det senare underlättar självklart också importen av handlingar från andra system till arkivet.

Att administrera *gallring* av arkivobjekt.

- Varje handlingstyp – till exempel faktura – har en viss gallringsfrist, till exempel 10 år. Gallringsfristen påförs varje arkivobjekt av en viss typ i relation till objektets arkiveringsdatum.
- Arkivarien har möjlighet att selektera ut de handlingar som är aktuella för gallring för bland annat:
 - alla arkiv, visst arkiv eller viss del av arkivet och
 - alla objekttyper eller viss objekttyp
- I den gallringsplan som skapas listas selekterade handlingar bland annat, med uppgift om tidpunkten för arkivering, beräknat gallringsår, arkivenhet mm.
- Den faktiska gallringen kan konfigureras att göras på flera sätt:
 - All information både metadata om handlingen och själva handlingen tas bort.
 - Alternativt behålls informationen om handlingen.

Administration - Gallringsplan

Allmän arkivbeskrivning
Förteckningsplan
Arkivenhet
Objektindex
Objekttyper
Gallringsöversikt
Gallringsplan

Arkiv: Alla
Huvudavdelning: Alla
Underavdelning: Alla
Serie: Alla
 Inkludera grupperade handlingar
Objekttyp: Alla
Gallringsår fr.o.m.:
Gallringsår t.o.m.:
Max antal träffar: 50
Träffar per sida: 10

Sök Återställ

Administration - Gallringsplan

Allmän arkivbeskrivning
Förteckningsplan
Arkivenhet
Objektindex
Objekttyper
Gallringsöversikt
Gallringsplan

Antal gallringsklara handlingar: 11 Gallrat, datum: 2005-02-15

Typ av handling: Digital fysisk Grupperad

	Titel	Arkiverat	Gallringsår	Typ	Objekttyp	Arkivenhet	Gallrad
<input type="checkbox"/>	Pelle	2005-02-10 12:55:52	2011	doc	Lisa 02101	Lisa Ae Fpl 2006-02-10.1	
<input type="checkbox"/>	Lisa Test 1	2005-02-10 11:09:13	2011	doc	Lisa 02101	Lisa Ae Fpl 2006-02-10.1	
<input type="checkbox"/>	Pelle	2005-02-10 12:54:00	2016	htm	Lisa test7	Lisa Ae Fpl 2006-02-10.2	
<input type="checkbox"/>	Lisa Test7	2005-02-10 12:34:45	2016	doc	Lisa test7	Lisa Ae Fpl 2006-02-10.2	
<input type="checkbox"/>	Testdokument 2005-02-14	2005-02-14 09:10:46	2106	htm	Lisa8	Lisa Ae 2005-02-14.1	
<input type="checkbox"/>	Testdokument 2005-02-14	2005-02-14 09:10:46	2106	rip3	Lisa8	Lisa Ae 2005-02-14.1	

Gallra 1 2 [>>]

En rad olika *rapporter* kan skapas – nedan listas ett urval av rapporterna.

Gallringsöversikt

som listar samtliga objekt med information om bland annat gallringsfrist, gallringsbeslut etc. och med möjlighet att ändra vissa av objektets gallringsegenskaper.

Gallringsrapport

som listar vilka handlingar som gallrats.

	Titel	Arkiverat	Gallringsår	Typ	Objekttyp	Arkivenhet	Gallrad
<input type="checkbox"/>	Testdokument 2005-02-14	2005-02-14 09:10:46	2106	doc	Lisa8	Lisa Ae 2005-02-14.1	2005-02-15

Dokumenthanteringsplan

som listar verksamhetens samtliga definierade objekt-och handlingstyper inklusive viktigare beskrivningsegenskaper

B Importera/Arkivera

Själva importen till arkivet, det vill säga arkiveringen av arkivobjekt, kan initieras antingen manuellt eller automatiskt. Källan till en automatisk arkivering kan till exempel vara ett annat system eller en skanner.

Oavsett manuell eller automatisk import och oavsett källa utgörs *Importen* av en eller flera handlingar till eArkiv av följande moment:

1. att peka ut själva arkivhandlingen, antingen digital eller fysisk
2. att bestämma arkiveringsplats i arkivstrukturen för handlingen
3. att bestämma vilken objekt-/handlingstyp som ska användas och därmed identifiera de metadata som ska beskriva handlingen vid senare återsökning
4. att tilldela beskrivande metadata
5. att genomföra själva importen och verifiera resultatet

Manuell import

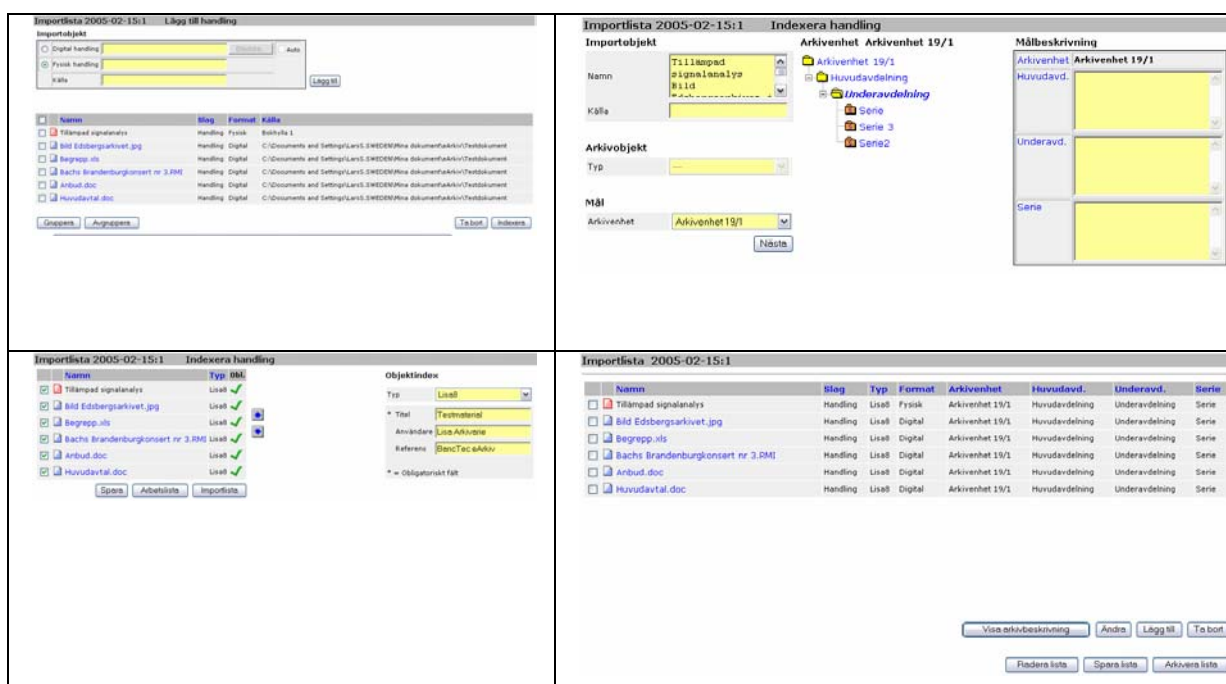
Den manuella importen används i huvudsak vid import av mindre volymer eller där en större grad av kunskap om både handlingar och arkivet krävs.

Vid den manuella importen gör Arkivhandläggaren i huvudsak följande arbetsmoment för varje handling:

- Peka ut aktuell handling eller handlingar
- Arkivsystemet bygger en arbetslista över utpekade handlingar
- För varje handling i arbetslistan:
 - o Välj objekttyp från en lista (definierad av Arkivarien)
 - o Välj arkivenhet från en lista (definierad av Arkivarien)
 - o Peka ut arkiveringsplats i den aktuella arkivenheten – grafisk trädstruktur
 - o Fyll i obligatoriska metadata
 - o Fyll i övriga kända metadata
- Efter att hela arbetslistan har behandlats av Arkivhandläggaren väljer denne att genomföra själva arkiveringen varefter handlingarna arkiveras enligt instruktionerna i arbetslistan.

Resultatet av arbetet med arbetslistan är en importlistfil som används för att genomföra själva arkiveringen.

Bilderna på följande sida visar manuell import i arkivet.



The screenshots show the following steps in the eArkiv system:

- ImportData 2005-02-15:1**: A window for adding a new handling. It includes fields for 'Digital handling', 'Fysisk handling', and 'Källa', along with a table for adding items.
- Importlista 2005-02-15:1**: A window for indexing a list of import files. It shows a table with columns for 'Namn', 'Typ', 'Format', and 'Källa', and a list of files like 'Tillämpad signalanalys', 'Bild Edsbergarkivet.jpg', etc.
- Importlista 2005-02-15:1**: A window for indexing a handling. It shows a tree view for 'Arkivenhet 19/1' with sub-items like 'Huvudavdelning', 'Underavdelning', 'serie', and 'Serie 2'. It also has a 'Målbeskrivning' section.
- Importlista 2005-02-15:1**: A window showing a table of indexed items with columns for 'Namn', 'Slag', 'Typ', 'Format', 'Arkivenhet', 'Huvudavd.', 'Underavd.', and 'Serie'.

Autoimport

Autoimporten används vid en rutinmässig import av större volymer av standardiserade handlingar.

Själva genomförandet av arkiveringen sker med hjälp av samma typ av importlistfil som används vid den manuella importen. Importlistfilen skapas av en adaptermodul som skrivs och anpassas för varje typ av leverantör av handlingar till eArkiv. Man kan med fördel använda verktyget eFIRST process för att styra dessa moduler.

För att använda adaptermodulen behöver man känna till vissa saker:

- Var i systemet finns de handlingar som ska importeras?
- Vilka metadata finns till dessa handlingar?
- Behöver fältnamnen för metadata konverteras för att passa definierade fältnamn i eArkiv? Om så är fallet, hur ser konverteringen ut.
- Var i arkivet ska handlingarna placeras?
- Vilken objekttyp ska användas för handlingen?

De två sista punkterna erhålles från eArkiv med hjälp av ett separat verktyg och tillsammans med övriga punkter konfigureras dessa i adaptermodulen.

Autoimporten körs som en bakgrundsprocess i systemet. Den söker med lämpligt intervall efter importlistfiler i en definierad katalog i systemet.

Då en importlistfil upptäcks i den aktuella katalogen läser autoimportprocessen in denna, validerar innehållet och om detta är korrekt genomförs själva importen till eArkiv.

C Återsökning och presentation av handling

Återsökning kan ske antingen som enkel (standardmässig) sökning och/eller genom en för respektive verksamhet anpassat avancerat sökformulär för s.k. avancerad sökning.

Visning av arkivobjektet sker standardmässigt med de läsare (program) som finns installerade på användarens arbetsstation. BancTec eArkiv kan också levereras med dokumentvisare - presentationsmoduler.

Formuläret visar enkel sökning där användaren har möjlighet att ange:

- max. antal träffar
- antal träffar per sida
- om sökningen ska ske i visst arkiv eller i verksamhetens samtliga arkiv
- hela eller delar av ett sökord. Sökningen sker fritextmässigt på samtliga metadata som registrerats för arkivobjektet i fråga.

Sökningen resulterar i en träfflista som bland annat innehåller information om:

- Objektets titel
- Datum och klockslag för arkiveringen
- Objekttyp till exempel beslut
- Arkiv (arkivenhet)

Listan kan sorteras kolumnvis.

I listan visas också genom olika ikoner om arkivobjektet är en digital, fysisk eller grupperad handling. Med hjälp av olika ikoner kan man också hämta kompletterande information om Arkivobjektet.

I bilden till höger visas i vilket arkiv och var i förteckningsstrukturen som handlingen är arkiverad.

Förteckningsstrukturen är aktiv, dvs. det är möjligt att direkt i strukturen göra nya utsökningar inom arkivet i fråga.

I fönstret visas också arkivbeskrivningen för arkivet.

Enkel sökning

Enkel sökning

Max. antal träffar:

Antal resultat per sida:

Sök i:

Sökord (använd * för wildcard):

Sökresultat

Arkivplan: Sökord: * Max. antal träffar: 50 Antal träffar: 22

Arkivskenet:

Arkivnod:

Titel	Typ	Arkiverat	Objekttyp	Arkivenhet
Lisa Test 1	doc	2005-02-10 11:09:13	Lisa 02101	Lisa Ae Fpl 2006-02-10.1
Lisa Test7	doc	2005-02-10 12:34:45	Lisa test7	Lisa Ae Fpl 2006-02-10.2
Pelle	htm	2005-02-10 12:54:50	Lisa test7	Lisa Ae Fpl 2006-02-10.2
Pelle	doc	2005-02-10 12:55:52	Lisa 02101	Lisa Ae Fpl 2006-02-10.1
Pelle	doc	2005-02-10 12:56:51	Lisa 5	Lisa Ae Fpl 2006-02-10.1
Testdokument 2005-02-14	htm	2005-02-14 09:10:46	Lisa0	Lisa Ae 2005-02-14.1
Testdokument 2005-02-14	mp3	2005-02-14 09:10:46	Lisa0	Lisa Ae 2005-02-14.1
Testdokument 2005-02-14	xls	2005-02-14 09:10:46	Lisa0	Lisa Ae 2005-02-14.1
Testdokument 2005-02-14	ppt	2005-02-14 09:10:46	Lisa0	Lisa Ae 2005-02-14.1
Testdokument 2005-02-14	pdf	2005-02-14 09:10:46	Lisa0	Lisa Ae 2005-02-14.1

1 2 3 >>>

Sökresultat

Arkivplan: Sökord: * Max. antal träffar: 50 Antal träffar: 22

Arkivskenet:

Arkivnod:

Arkivbeskrivning

Arkivnod: Lisa Arkivarie

Allmän arkivbeskrivning: Text 2005-02-10

Arkivbildare: Lisa Arkivarie

Period: 2005-

Verksamhet: Lisa Fpl 2006-02-10.1

Sekretess: Lisa Ae Fpl 2006-02-10.1

Arkivnod: Lisa Ae Fpl 2006-02-10.1

Titel	Typ	Arkiverat	Objekttyp	Arkivenhet
Lisa Test 1	doc	2005-02-10 11:09:13	Lisa 02101	Lisa Ae Fpl 2006-02-10.1
Lisa Test7	doc	2005-02-10 12:34:45	Lisa test7	Lisa Ae Fpl 2006-02-10.2
Pelle	htm	2005-02-10 12:54:50	Lisa test7	Lisa Ae Fpl 2006-02-10.2
Pelle	doc	2005-02-10 12:55:52	Lisa 02101	Lisa Ae Fpl 2006-02-10.1
Pelle	doc	2005-02-10 12:56:51	Lisa 5	Lisa Ae Fpl 2006-02-10.1
Testdokument 2005-02-14	htm	2005-02-14 09:10:46	Lisa0	Lisa Ae 2005-02-14.1
Testdokument 2005-02-14	mp3	2005-02-14 09:10:46	Lisa0	Lisa Ae 2005-02-14.1
Testdokument 2005-02-14	xls	2005-02-14 09:10:46	Lisa0	Lisa Ae 2005-02-14.1
Testdokument 2005-02-14	ppt	2005-02-14 09:10:46	Lisa0	Lisa Ae 2005-02-14.1
Testdokument 2005-02-14	pdf	2005-02-14 09:10:46	Lisa0	Lisa Ae 2005-02-14.1

1 2 3 >>>

För respektive arkivobjektet är det också möjligt att visa det metadata som registrerats för objektet samt också det metadata som gäller för den aktuella handlingstypen. Här illustrerat med gallringsdata.



BancTec eArkiv kan levereras med ett integrerat sökverktyg som indexerar textdata, numeriskt data, RTF dokument, PDF dokument och Markup Language data (HTML, XML och VML) som lagrats i en relationsdatabas och används för att på ett effektivt sätt söka fram relevant information ur heterogena datakällor. För enkelhets skull kan verktyget ses som en överväxel till befintlig relationsdatabas.

Verktyget är specialiserat på att snabbt söka i stora informationsmängder – med momentan uppdatering av index.

Verktyget kan med fördel användas av företag i tillämpningar där man har något eller några av följande krav i sin tillämpning:

- krav på boolesk sökning (FIND/AND/OR/NOT/XOR)
- krav på utökade sökfunktioner (närordssökning, fonetisk sökning, synonymsökning, tesaurusökning, mönsterigenkänning/mönstermatchning mm.)
- krav på direktuppdatering
- krav på hög prestanda
- krav på skalbarhet (kostnadseffektiv informationshantering)
- krav på att kunna klassificera informationen (automatisk kategorisering baserat på mönster)

Fördelar är bland annat:

- Mycket snabb återsökning med unik indexeringsteknologi
 - o Direktuppdaterande index – alltid synkroniserat med datakällan
- Relevans och precision genom utökad sökfunktionalitet och kombinationer av dessa
 - o Ord, sträng, fritext
 - o Grundformning (Stemming)
 - o Mönsterigenkänning, mönstermatchning
 - o Närordssökning, fonetisk sökning, SET sökning
 - o Synonymer, tesaurus, stopp-ord
 - o Samsökning i flera databastabeller
 - o Rankning (förekomst, frekvens)
 - o Viktning (vid sökning)
 - o Sortering
 - o Statistik och beräkning

D Behörighetsmodell

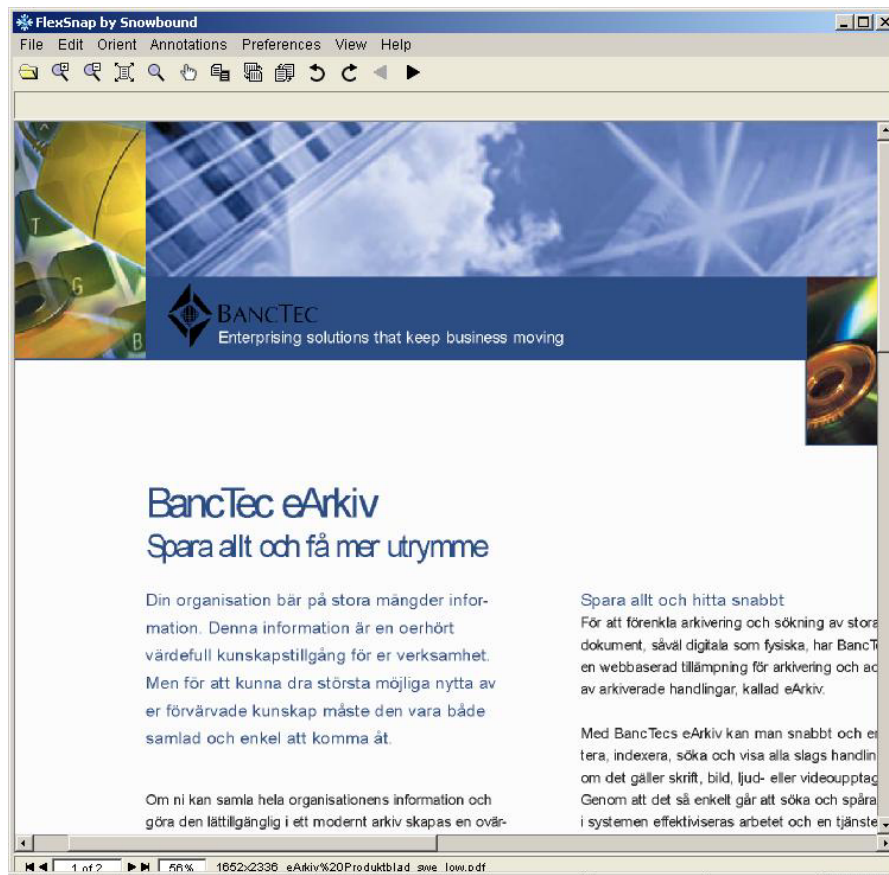
BancTec eArkiv innehåller flera funktioner för att hantera tillgången till olika handlingar. Vi har redan nämnt möjligheten att (integrerat med LDAP) tilldela rollbehörighet för olika handlingstyper.

För varje arkiv eller arkivnod (huvudavdelning, underavdelning eller serie) finns också möjlighet att ange behörighet på "användargruppernivå". Det finns också möjlighet att styra behörigheten direkt på enskild användarnivå. Genom att kombinera dessa möjligheter innehåller eArkiv en kraftfull funktion för att kontrollera behörigheten till olika arkivobjekt.

E Format

eArkiv kan lagra alla typer av format på arkivobjekten. Den enda riktlinjen är att metadata skall beskrivas enligt anvisningarna i föregående avsnitt. När arkivobjekt skall hämtas upp ur arkivet krävs en programvara för att visa objektet.

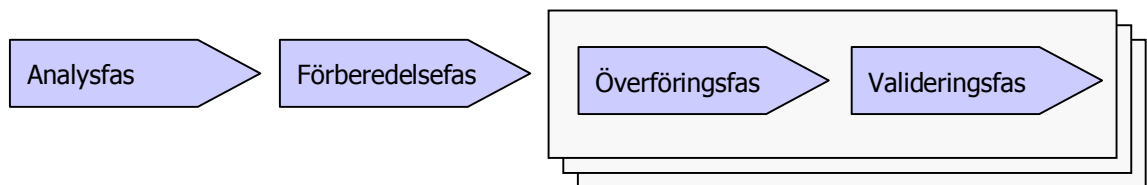
Under de första åren går det ofta bra med befintlig programvara på arbetsplatsen. Men med tiden ändras ofta uppsättningen programvara på arbetsplatserna och arkivobjekten går inte längre att visa. BancTec eArkiv innehåller därför en dokumentvisare som kan visa de flesta format. Dokumentvisaren laddas i webbläsaren och kräver inte någon installation, nedan visas dokumentvisaren i ett separat fönster.



För att underlätta visning av arkivobjekt kan de konverteras till format som lättare kan läsas på arbetsplatsen. Konvertering kan genomföras vid lagring, vid systemunderhåll och vid hämtning ur arkivet. Program för formatkonvertering finns i arkivet och tillförs efter behov för de format som hanteras i en specifik installation.

F Metod för arkivering

Med eArkiv följer en metod för hur arkiveringsprojekt genomförs. Ett arkiveringsprojekt är den insats som krävs för att arkivera information från ett källsystem. Metoden anpassas efter de krav som finns hos respektive kund. Metoden är inspirerad av en metod som är utvecklad i anslutning till OAIS-standarden¹. Metoden beskrivs översiktligt nedan.



- *Analysfas* – en fas där kontakter knyts mellan ansvariga för arkiv och källsystem. I fasen specificeras ett projekt för resten av genomförandet. Fasen avslutas med ett kontrakt om genomförande av arkiveringen.
 - Förutsättningar som t.ex. vilken typ av information som skall lagras, säkerhetskrav och legala krav utreds i denna fas.
 - Användningen utreds för att definiera objekttyper, format gallringsfrister, krav på återsökningsfunktioner mm.
 - Beräkning av volymer, typ av lagringsmedia och säkerhetsaspekter kring lagring definieras.
- *Förberedelsefas* – en fas där alla detaljer för arkiveringen utreds och konfigureras i arkivet. När fasen är avslutad är arkivet färdigt att ta emot information som skall arkiveras.
 - Säkerställa att förteckningsplanen i arkivet omfattar den information som skall arkiveras i källsystemet.
 - Objekttyper läggs upp med angiven metadata, gallringsfrister och behörighetsregler.
 - Konverterings- och visningsprogram tillförs arkivet efter behov.
 - Organisation och teknik förbereds på genomförandet av arkivering.
 - Lagringsmedia och utrustning införskaffas och installeras enligt volymuppskattningar och säkerhetsregler från analysfasen.

¹ Referens: "Producer-Archive Interface Methodology Abstract Standard", Consultative Committee for Space Data Systems, may 2004.

- *Överförings- och valideringsfaser* – dessa faser genomförs varje gång information arkiveras. I de fall där arkivering sker kontinuerligt av enskilda arkivobjekt genomförs dessa faser initialt och därefter endast vid behov.
 - Källsystemet exporterar verksamhetsdata och metadata på överenskommet format.
 - Informationen överförs enligt uppsatta rutiner till arkivet.
 - Arkivet genomför autoimport, bulkimport, renderingar och eventuella konverteringar.
 - Lagringen kan ske i flera faser på olika media.
 - Validering av genomförd arkivering kan ske genom manuella eller automatiserade tester. Vilken modell som väljs anges i analysfasen.

