

# Arkiveringsrekommendationer

## *Del 2: Begrepp*

fi2 förvaltningsinformation informationsleveranser



Projektet Arkiveringsrekommendationer syftar till att ge en genomlysning av konsekvenser för dagens vägval vid beslut för lagring av de digitala informationsmängder som skapar informationsbygget.

Val av exempelvis arkiveringsformat är alltid fastighetsföretagets, men projektet skall leverera kunskap om alternativ och konsekvenser i ett perspektiv på kort respektive lång sikt.

Projektet redovisas i Del 1: Projektdefinition, Del 2: Begrepp, Del 3: Bakgrund, Del 4: Kartläggning, Del 5: Rapport med rekommendationer



## Begrepp och definitioner

Nedan redovisas några begrepp och hur de definieras i projektet. Term med svart text är hämtad från Fastighetslexikon 2008. Term med blå text finns ej definierad i Fastighetslexikon 2008.

Term	Definition och kommentar
aktualisera	Uppdatera information så att den stämmer överens med verkligheten.
arkiv	Ett arkiv är ett bestånd av arkivhandlingar som har tillkommit hos en arkivbildare som följd av dennes verksamhet.
arkivbildare	En arkivbildare är en myndighet, ett företag, en förening, en annan organisatorisk enhet eller en enskild person som bevarar dokument tillkomna i den egna verksamheten.
arkivering	Här avses arkivering av digital information över tiden.
arkivhandling	En arkivhandling är ett dokument som är avsett att förvaras i arkiv.
arkivritning	En arkivritning är en ritning som är avsedd att förvaras i arkiv (t.ex. hos byggnadsnämnd, myndighet, byggherre eller förvaltare) och som visar utförandet av en byggnad eller anläggning vid en viss tidpunkt. Arkivritningar skiljer sig från relationsritningar genom att den arkiverande parten ställer vissa krav på arkivritningars arkivbeständighet.
BIM	<i>Building Information Modelling</i> som avser processer för att hantera information i hela eller delar av en byggnadsmodells livscykel.
buildingSMART	buildingSMART är en internationell organisation där det mesta utvecklas på internationell nivå. buildingSMART Sweden publicerar ett urval som kan vara av intresse speciellt för Sverige
CAD	CAD är en förkortning för Computer Aided Design, vilket i byggsammanhang bör översättas med datorstödd projektering.
CAD-fil	CAD-filer är datafiler som har skapats med CAD-program. CAD-filer innehåller grafik som presenteras på den slutliga ritningen, men även data för egenskaper hos byggnaden som inte visas som grafik. Exempel på CAD-filer är ritningsfiler, modellfiler, ritningsdefinitionsfiler, plottfiler och komplementfiler.
CAD-lager	CAD-lager används i CAD-system för strukturering av grafiska element och information. Lager kan ges namn eller nummer. Lagernamnen utformas ofta för att kunna sortera och gruppera lager efter olika begrepp eller kriterier. Lager kan också kallas skikt eller nivåer. Den huvudsakliga användningen för lager är att styra presentation på ritningar eller på bildskärmen.
designmodell	En Designmodell ska - bestå av generiska objekt där krav och resultat är tydligt redovisade - upprätthållas genom samarbetet och vid leverans till och från förvaltning - vara städad på information enligt leveransspecifikation
dokument	Ett dokument är en sammanställning av information som behandlas som en enhet och som är beständigt lagrad på ett medium. I juridiska sammanhang används ofta ordet handling för dokument. Dokumentorienterad information är en ren efterbildning av det manuella sättet att framställa dokument såsom rapporter, ritningar eller förteckningar. Varje datafil innehåller texter, siffror och grafik så som de direkt kan avbildas på papper i bestämd storlek. Ett dokument är en avgränsad mängd information som är tillgänglig som en enhet med eller utan tekniska hjälpmedel och lagrad med en teknik som medger att man återkommer till samma information vid upprepade tillfällen. Detta sker traditionellt genom att informationen fästs på ett underlag av papper eller plast (brev, ritning, bok, grammofonskiva etc.), alltså på en informationsbärare. Att med hjälp av en server på Internet göra ett dokument tillgängligt innebär att dokumentet blir publicerat, fast dokumentet självt inte kan hanteras i fixerad form. När man skriver ut eller laddar ner ett sådant dokument innebär det att man skapar en kopia eller presentation av dokumentet, i den form det var just då och så som ens egen utrustning klarar att återge det. Eftersom dokumenten på Internet och andra dokument i maskinläsbar form är lättare att ändra och flytta och dessutom inte kan relateras till något bestämt exemplar i ett visst bibliotek har termen informationsresurs, elektronisk resurs eller enbart resurs blivit accepterad som samlande beteckning för ett dokument eller en informationstjänst som gjorts tillgänglig i maskinläsbar form. Om man katalogiserar dokument skapar man information om individer som själva består av information. Som begrepp för sådan överordning används förledet meta-, och information är lika med data. En katalogpost som avser en informationsresurs kan då kallas metadata.
dokumentation	Dokumentation utgörs av en samling dokument för ett visst syfte.



<b>dokumentbeskrivning</b>	Med dokumentbeskrivning avses en kort beskrivning i klartext av dokumentets innehåll.
<b>dokumenthanteringsplan</b>	En dokumenthanteringsplan är ett fastställt dokument för en organisations hantering av handlingstypers bevarande.
<b>dokumentklass</b>	En dokumentklass är en klass i ett klassifikationssystem som används för att gruppera och sortera dokument.
<b>editera</b>	Förändra, uppdatera eller revidera information, t ex i en modell.
<b>fastighetsinformation</b>	
<b>Fi2xml</b>	Fi2xml är ett för fastighetsbranschen gemensamt gränssnitt som nyttjar xml-tekniken. Det gemensamma språket – gränssnittet – som gör det möjligt att läsa information från olika databaser heter Fi2xml. XML (eXtensible Markup Language) är en uppsättning standarder för att utbyta och publicera information på ett strukturerat sätt. Den information som ligger i visst informationssystem, t.ex. CAD-system, tekniska system, ekonomi, administration, omvandlas alltså med informationsplattformen till XML-språk och gör informationen läsbar i övriga system.
<b>fi2</b>	fi2 Förvaltningsinformation är namnet på den ideella förening som skapat, implementerar och utvecklar språket Fi2xml som "Garanten för ett obrutet informationsflöde"
<b>Förvaltningsinformation</b>	
<b>filformat</b>	Med filformat avses den interna struktur som datafiler hyser.
<b>förvaltningshandling</b>	En förvaltningshandling är ett dokument som utnyttjas i produktanvändningen. Analogt med att bygghandlingarna tillsammans utgör en fullständig redovisning av hur ett byggprojekt ska genomföras, utgör förvaltningshandlingarna de handlingar som tillsammans behövs för att genomföra förvaltningen av en byggnad eller anläggning. Till skillnad från bygghandlingarna ska förvaltningshandlingarna användas för många delprocesser med väsentligen olika mål och förutsättningar. Några exempel på delmängder av förvaltningshandlingarna är: · brandskyddsredovisning, att användas vid insats, utrymning, släckning, · energiredovisning, för planering och drift av värme och kyla med mera, · area- och verksamhetsredovisning, för uthyrning och disposition av lokaler, · underhållsplaner, för planering och genomförande av underhållsarbeten, · säkerhetsredovisning, för fastighetsägarens och hyresgästens hantering av larm, lås, passage, skydd mot olycksfall, · miljöredovisning, för att långsiktigt hantera miljöbelastning vid drift, ombyggnader och rivning. Sambandet mellan bygghandlingar, relationshandlingar och förvaltningshandlingar: (1) Information från byggherren används som underlag och förutsättningar för projektering. (2) Informationsmängder från projektering resulterar i bygghandling. (3) Informationsmängder från byggande – delar av bygghandlingarna – resulterar i relationshandlingar som en uppdatering av information från projektering till det byggda och fortsatt som dokumentation av förändringar av det byggda. (4) Utvald information från relationshandlingen kompletteras sedan med förvaltningens information.
<b>förvaltningsmodell</b>	En förvaltningsmodell aktualiseras förlöpande enligt förändringar i den byggda miljön Informationen kompletteras med förvaltningens objekt
<b>gallringsplan</b>	Att förstöra allmänna handlingar eller uppgifter i allmänna handlingar. Det vill säga alla åtgärder som innebär: - Informationsförlust - Förlust av möjliga informationssammansättningar - Förlust av sökmöjligheter eller förlust av möjligheter att fastställa informationens äkthet  Om handlingar eller dokument som inte är allmänna förstörs, kallas detta att rensa. Vid rensning krävs inget beslut för åtgärden.
<b>gallringsfrist</b>	Avser den tid som ska löpa från det att handlingen producerades till dess handlingen ska gallras.
<b>information</b>	Information är en generell beteckning för det meningsfulla innehåll som överförs vid kommunikation i olika former.
<b>GUID</b>	Globally Unique Identifier är en globalt unik identifierare som används i datorprogram.
<b>informationsförvaltare</b>	En informationsförvaltare har som uppgift att se till att all information inom ett informationsområde hanteras effektivt och kvalitetsmedvetet. Exempel på typiska arbetsaktiviteter för en informationsförvaltare är gemensam begreppssyn, dokumentation av databasstrukturer, dokumentation av system och integrationspunkter, upprättande av dokumenthanteringsplan, informationssäkerhetsanalyser inkl. motåtgärder, utbildning och dokumentation över var information lagras.



<b>informationshandling</b>	<p>En informationshandling är ett dokument som förmedlar uppgifter om ett projekt eller en del därav till olika parter och som inte ingår i förslagshandlingarna, huvudhandlingarna eller bygghandlingarna.</p> <p>Informationshandlingar kan vara riktade till projektörer, byggherrar, entreprenörer, myndigheter och brukare.</p>
<b>informationsleverans</b>	<p>En informationsleverans innebär utväxling av ett antal informationsmängder med bestämt innehåll.</p> <p>Med informationsleveranser (förkortas leveranser när ingen risk finns för missförstånd) menas inte bara de överlämningar som traditionellt sker mellan olika skeden i byggande samt mellan byggande och förvaltning, utan i lika hög grad den utväxling av information som sker mellan olika parter och olika processer inom varje skede.</p> <p>Målet är att informationen, oberoende av hur delar av processen är organiserade, i oförvanskad form ska kunna följa byggnadsverket under hela dess livscykel. Det önskade innehållet i en leverans kan beskrivas i en leveransspecifikation och den genomförda leveransen dokumenteras i ett leveransmeddelande.</p>
<b>informationsmängd</b>	<p>En informationsmängd är information som kan levereras/utväxlas och lagras som en avgränsad datamängd/datafil.</p> <p>Informationsmängden kan bestå av ett dokument, en modell eller avgränsade delar därav. En leverans innebär utväxling av ett antal informationsmängder med bestämt innehåll. Leveransen kan indelas i olika leveranspaket. Med leveranser menas inte bara de överlämningar som traditionellt sker mellan olika skeden i byggande samt mellan byggande och förvaltning, utan i lika hög grad den utväxling av information som sker mellan olika parter och olika processer inom varje skede. Målet är att informationen, oberoende av hur delar av processen är organiserade, i oförvanskad form ska kunna följa byggnadsverket under hela dess livscykel. Det önskade innehållet i en leverans beskrivs i en leveransspecifikation.</p>
<b>IFC</b>	<p>IFC är en förkortning för <i>Industry Foundation Classes</i>, en standard för att utbyta information inom husbyggnadsprojekt. Den omfattas av en strukturerad begreppsmodell.</p>
<b>konvertering (av data)</b>	<p>En konvertering av data är ett byte från ett filformat till ett annat eller från en teknisk plattform till en annan.</p>
<b>närarkiv</b>	<p>Närarkiv är en arkivlokal som finns i verksamhetens omedelbara närhet och där förvaras de aktuella handlingarna.</p> <p>Till närarkivet hör handlingar, som behövs i arbetsutrymmens närhet</p>
<b>metadata</b>	<p>Metadata är data som beskriver dokument och deras hantering [IEC 82045-1, 2001].</p>
<b>modell</b>	<p>Se modellorienterad information</p>
<b>modellering</b>	<p>Modellering är en process i syfte att skapa en modell.</p>
<b>modellfil</b>	<p>En modellfil innehåller en avbildning av byggnaden och normalt även information som är direkt lägesanknuten till denna, såsom systemlinjer, måttsättning och ändringsmarkeringar.</p> <p>Flera modellfiler med olika innehåll kan tillsammans bilda en modell, t.ex. stomme från konstruktör, stomkompletteringar etc. från arkitekt samt ventilationssystem från VVS-projektör.</p>
<b>modellorienterad information</b>	<p>Modellorienterad information innebär att man samlar avbildar t.ex. det aktuella byggnadsverket.</p> <p>Om modellen delas så görs detta med utgångspunkt från byggnadsverkets indelning istället för presentationen i ritningar och andra dokument. Indelningen kan baseras på olika funktioner och system, såsom stomme och installationer, likaväl som på geometriska avgränsningar, såsom byggnader eller våningsplan.</p> <p>Avbildningen (modellen) kan bestå av CAD-filer som innehåller grafiskt orienterad information, men också av beskrivningar i text och siffror. Vyer av modellerna presenteras i sin tur på papper eller bildskärm i form av dokument.</p> <p>I hantering av modellorienterad information har man alltså fortfarande behovet att presentera modellen på ett enkelt och entydigt sätt för olika ändamål. En vy innebär för det första att man väljer ut innehåll ur modellen för det aktuella ändamålet. För det andra väljer man presentationssätt för den utvalda informationen. Den kan till exempel presenteras som en text eller en förteckning i tabellform, eller i grafisk form som en plan, en fasad eller ett perspektiv. Att presentera informationen som ett dokument innebär också ett mått av kvalitetssäkring.</p> <p>I och med urvalet ge man användaren tillräcklig information för det avsedda ändamålet, och denna information är då den enda som ska användas. Det kan t.ex. beröra måttsättning: därmed har man angivit vilka mått som ska vara styrande, allt annat är underordnat. Dokumentet kan också utsättas för en kvalitetsgranskning som ofta är svår att utföra i en komplex modell.</p> <p>I den samlade dokumentationen för ett byggnadsverk i samband med förvaltning eller ett byggprojekt förekommer oftast både modeller och dokument. Modeller som enbart innehåller en viss typ av information, t.ex. ett tekniskt system, brukar kallas för aspektmodeller. Olika aspektmodeller sammanställs med varandra för att visa byggnaden i sin helhet med dess stomme, stomkompletteringar, utrymmen, installationer och omgivande mark.</p> <p>Dokument refererar till varandra för att ge åtkomst till den samlade redovisningen. Även referenser utanför den aktuella dokumentationen är vanliga, t.ex. till föreskrifter, standarder, typlösningar eller produktinformation.</p>



**neutralt format  
objekt**

Ett överföringsformat för digital information som inte är plattformsbaserat.  
Ett objekt är en identifierbar konkret eller abstrakt enhet.

I allt fler sammanhang används termen objekt. För gemene man har information och händelser, så gott som alltid, betraktats som objekt utan att man har speciellt betonat just det.

Vi talar i allmänhet om verkliga ting och deras egenskaper. En svårighet uppkommer när vi använder datorer för att avbilda (representera) de existerande eller blivande ting i en parallellvärld. För att hantera denna parallellitet skiljer vi på objekt i verkligheten och i datorn.

Med objekt i datorn avses här information som representerar verkliga företeelser i det färdiga byggnadsverket och i de processer som hanterar byggande och förvaltning. I första hand tänker man på fysiska objekt med en utsträckning i rummet som väggar, utrymmen och armaturer. För att hantera dem inom ett företag och projekt behöver man också processanknutna objekt som beskriver aktiviteter, kopplade till exempel till kalkyler eller organisationer.

En vanlig objektklassificering för fysiska objekt finner man i BSAB-systemets byggdelstabell, där objektklasser som väggar, pelare, balkar med mera finns definierade. En alternativ klassificering av samma objekt erbjuder BSAB-systemets produktionsresultattabell. Där byggdelstabellen ser objekten i en funktionsorienterad vy använder produktionsresultattabellen en vy utifrån produktionsmetod och material.

Utrymmen är en speciell typ av objekt som omfattar rum och andra utrymmen inom och kring ett byggnadsverk. Klassificering av utrymmen finner man i BSAB-systemets utrymmestabell. Varje objekt kan klassificeras efter de olika tabellerna. Det är möjligt för samma objekt att ha flera klassificeringar efter olika tabeller.

**objektmodell**

Objektmodeller beskriver den studerade verkligheten som objekt och sambandet mellan dessa. Exempel på objektmodeller i bygg- och fastighetssammanhang är s.k. bygginformationsmodeller (BIM), som beskriver byggnaden och dess delar under dess livscykel. På samma sätt finns det för andra typer av produkter motsvarande modeller.

**originalhandling**

En originalhandling är ett dokument som, oavsett framställning och antal exemplar, genom underskrift, påskrift, stämpling eller på annat sätt av utgivaren givits egenskap av handling med rättslig verkan.

Om inte annat uttryckligen överenskommit betyder det fortfarande dokument på papper eller annat utskriftsmedium. Original framställs genom utskrift av en eller flera filer av en bestämd version.

När datorer används skrivs ett nytt original ut vid varje godkänd ändring i de filer som ligger till grund för dokumentet. Datafiler kan betraktas som original om parter genom avtal har överenskommit om det. I alla händelser måste ett original vara entydigt vad gäller innehåll och presentation. Det kravet uppfylls bäst av publiceringsfiler, gärna autentiserade genom digitala signaturer.

Underlag för original är filer som skapats med hjälp av datorer och som kan användas för framställning av original. I sin enkla form består underlaget av en enskild fil. För komplexa dokument kan det röra sig om t.ex. ritningsdefinitionsfiler i kombinationer med modellfiler. I många fall kan det vara värdefullt att detta underlag finns kvar oförändrat för att vid ett senare tillfälle kunna återskapa eller ersätta ett original.

**icke objektorienterad  
modell**

Modell som inte har parameterstyrda byggdelar/objekt och består företrädesvis av 2D-modeller.

**originalformat**

Det ursprungliga formatet som en digital datafil skapades i.

**plattformsbaserat  
format**

Ett format vars innehåll endast kan användas i ett särskilt program, vilket oftast är i det program som informationen skapades.

**publicera**

Överföra information och göra den synligt för andra.

**produktionsmodell**

En produktionsmodell används av respektive disciplin i produktion  
Informationen i modellen används för leverans till och från förvaltningssystem.

**produktmodell**

En produktmodell utgörs av en samling objekt, som i byggfallet beskriver byggnadsverket.  
Till objekten i produktmodellen kan olika slags information knytas, bland annat med hjälp av så kallade attribut. För att modellen skall bli sammanhängande har också objekten relationer till varandra.

**projekteringsmodell**

En projekteringsmodell används av respektive disciplin i projektering  
Informationen i modellen används för leverans till produktionssystem

**rastergrafik**

Rastergrafik utgörs av punktformad grafik, dvs. bilden byggs upp av punkter istället för av linjer.  
Också texter byggs upp av punkter istället för att representeras av tecken.

**roundtrip**

En framgångsrik roundtrip består av att omvandla ett dokument i formatet A (DOCA) till en i formatet B (DOCB) och sedan tillbaka igen för att formatera A (DOCA).  
Om DOCA och Docb är identiska så har det inte skett någon förlust av information och tur och retur har varit framgångsrik. Mer allmänt innebär det att konvertera från någon datarepresentation och tillbaka igen, däribland från en datastruktur till en annan.

**proprietära format**

Format som inte grundar sig på publicerade standarder, som kontrolleras av enskilda företag och som ofta inte får användas fritt. Se likheter med originalformat ovan.



<b>ritning</b>	En ritning är ett färdigt dokument som redovisas på papper eller i förekommande fall på bildskärm och som beskriver ett eller flera fysiska objekt i huvudsakligen grafisk, skalenlig och symbolisk form.
<b>ritningsdefinitionsfil</b>	En ritningsdefinitionsfil innehåller den information som krävs för att koppla ihop utsnitt ur modellen med övrig grafik som hör till ritningen. Denna grafik kan antingen vara lagrad direkt i ritningsdefinitionsfilen eller kopplas med hjälp av referenser, på samma sätt som modellfiler. En ritningsdefinitionsfil kan alltså referera till ett antal andra filer, vilka kombineras till en ritning vid utskriftstillfället eller betraktning på skärmen. Det finns olika tekniska lösningar för ritningsdefinitionsfilen; den kan t ex antingen vara en CAD-fil eller databas som innehåller referenserna, eller ett program eller ett makro som utför kopplingen.
<b>ritningsfil</b>	En ritningsfil är en fil som direkt motsvarar den utskrivna ritningen i en bestämd version. Ritningsfilen kan utgöra en frusen representation av modellfiler och andra filer som kopplats ihop med hjälp av ritningsdefinitionsfilen. Ritningsfilen påverkas efter frysningen inte av förändringar i modellen. I modellorienterad användning sparas ritningsfiler för att kunna exakt reproducera ett original, även sedan modellfiler förändrats. Vid renodlat dokument-/ritningsorienterad CAD-användning arbetar man direkt i ritningsfilen, varifrån ritningar skrivs ut.
<b>slutarkiv</b>	Till slutarkivet hör arkivbildarens handlingar, vilka används och kompletteras relativt sällan. Arkivmaterialet överförs till slutarkivutrymmena från närarkivutrymmena eller direkt från handarkiven. Arkivmaterial som hör till statens ämbetsverk, som är avsedda att förvaras varaktigt, överförs till arkivverket vid en bestämd ålder (för närvarande 40 år). Slutarkivet kan också vara av centralarkivtyp, som betjänar flera arkivbildare. De byggtekniska kraven är desamma för när- och slutarkiven.
<b>systematisk migrering</b>	Att med särskilda rutiner och vid bestämda tidpunkter genomföra en konvertering av information från ett dataformat till ett annat. Det kan även innebära att ny information eller egenskaper tillförs den befintliga informationen.
<b>transformering</b>	Att omvandla information för att t ex kunna nyttja den i olika datasystem.
<b>vektorgrafik</b>	Grafik bestående av geometriska entiteter, såsom punkter, linjer, cirklar och dylikt.
<b>vidareanvändning</b>	Att vidareanvända information i förvaltningen, t ex vid editering.
<b>version</b>	En specifik form eller variation av information.
<b>öppna format</b>	Ett format där källkoden är tillgänglig för alla. Alternativt är dess uppbyggnad väl dokumenterad och ger användaren insyn i hur formatet fungerar så att användaren kan skapa en egen implementation.

