

# Från pappersritningar till digitala modeller

**RegionFastigheter Skåne har på kort tid digitaliserat ritningsarkivet och fastighetsregistret för sitt fastighetsbestånd. Resultatet, som är objektmodeller har kommit till under medverkan av Astacus AB, har väckt uppmärksamhet och blivit något av en förebild för andra fastighetsförvaltare.**



## Spetstillämpningar i region Skåne

RegionFastigheter Skåne är en förhållandevis stor hyresvärd som äger och förvaltar fastigheter i södra Sverige. Bolaget har hand om 1,4 miljoner kvadratmeter i egenägda lokaler och 300 000 kvadratmeter i inhyrda lokaler. Dessutom bygger man nytt och anpassar lokalerna för mellan 500-600 miljoner kronor per år. Grovt räknat kan man säga att det i genomsnitt startas och avslutas ett projekt varje dag.

Det innebär att det finns en stor omsättning på ritningar som antingen ska skickas ut eller som kommer in för arkivering, berättar Patrik Gertsson, IT-chef på RegionFastigheter. Detta ställer höga krav på oss att hålla god kontroll på alla ritningar.



– Redan 2001 startade vi ett projekt för att koppla samman vårt ritningsarkiv med fastighetsregistret. Ganska snart insåg vi att ritningarna och uppgifterna i de här två registren var så pass inaktuella att det inte var meningsfullt att koppla ihop dem. I stället började vi undersöka hur vi skulle kunna bygga upp ett fastighetsregister och ritningsarkiv på nytt, förklarar Patrik Gertsson och fortsätter:

Vid ungefär samma tidpunkt började vi titta på projektet "IT bygg och fastighet 2002", ett nationellt projekt, med underprojektet FI 2002 (FörvaltningsInformation 2002). Tillsammans med en av våra leverantörer, Graphic Interface, undersökte vi hur vi skulle kunna lösa kommunikationen mellan CAD och förvaltningsdelen.

Ganska snart visade det sig att det skulle kosta lika mycket att "cadda upp" ritningar som att mäta upp pappersritningarna och stansa in uppgifterna för hand.

Tillsammans med våra leverantörer, Graphic Interface och Astacus, har vi satt ihop kravspecifikationen på hur en CAD-modell ska se ut för att passa vår förvaltning.

Ett av kraven var att resultatet skulle vara en objektmodell uppbyggd med NovaPoint objekt, vilken i korthet betyder att en modell ska vara uppbyggd med objekt och inte bara med linjer, streck och lager. I en objektmodell ligger fokus på hur, exempelvis, ett fönster ska ligga och vilken information och vilka egenskaper ett fönster eller objekt ska innehålla.

I slutet av 2001 gick vi ut med en offertförfrågan där vi önskade information enligt de specifikationer som fanns i våra förvaltningssystem. Upphandlingen gick till Astacus och CadQ.



**Jan Larsson, Astacus, under utbildningsdagar i Indien. Astacus är ett av få företag som satsar på svenskutbildad personal.**

## Kort avskrivningstid

Därefter togs beslut i ledningsgruppen att genomföra projektet. Beslutet underlättades av att vi kunde visa att projektet var lönsamt och hade en kort avskrivningstid på cirka två år. I ledningsgruppen togs samtidigt två viktiga principbeslut. Det första var att alla nybyggnadsprojekt från årsskiftet 2002 skulle levereras med ritningar anpassade till vår förvaltning.

Det andra beslutet var att allt som påverkade utrymmet, rums benämning, storlek, placering, etc först skulle föras in i modellen för att sedan föras över till ett fastighetsregister. På så sätt skulle det finnas överensstämmelse mellan CAD-modellen och fastighetsregistret.



## Effektivare arbetsflöden

Idag kan vi konstatera att projektet i stora delar fallit väl ut, trots vissa förseningar. Det som tog lite extra tid var den applikation, som först läser fastighetsdata i ett neutralt format (FI 2002) och sedan för in data i vårt fastighetsregister. Numera fungerar applikationen väl och överföringsformatet (FI2 XML) har blivit en generell de facto-standard som kan användas av alla med behov att hantera fastighetsinformation på ett strukturerat sätt.

Konverteringen av data, som Astacus ansvarar för, har hög kvalitet och fungerar bra. De mindre problem som uppstod i början försvann efter en kortare inkörningsperiod.

Idag fungerar det hela väldigt bra. Vi vet att alla våra modeller är gjorda på samma sätt, vi klarar av att göra små justeringar själva och slipper krångla med gamla pappersritningar. Eftersom nyinkomna handlingar kan variera en hel del mellan olika leverantörer, har vi funderingar på att prova om Astacus kan vara en resurs även i detta arbete, för att få fram ett enhetligt underlag.

## En digital revolution är här

En fördel med Astacus och deras produktion i Indien är att vi till ett lågt pris få korta leveranstider med hög kvalitet. Vi har exempel på relationshandlingar som kommer in till oss ett år efter att ett projekt är avslutat, vilket, med Actacus, brukar ta högst några veckor.

Vårt mål är att få samma informationsflöde på installationssidan som vi idag har på arkitektsidan. Redan idag ställer vi samma krav på installationsritningar som på arkitektsidan, men kan inte utnyttja informationen på samma sätt. Vi kommer att arbeta på att med automatik kunna fylla på vårt installationsregister och på så sätt skapa underlag för drift och skötselinstruktioner.

När det gäller lokalförsörjning och lokalplanering så eftersträvar vi en tätare integration gentemot våra hyresgäster. Ambitionen är att även våra hyresgäster ska kunna få tillgång till våra CAD-modeller och att alla ska använda samma underlag, avslutar Patrik Gertsson.



## Astacus erbjuder följande tjänster:

Vi utvecklar ständigt våra tjänster genom specialutbildning av operatörer för nya teknikområden och för användning av nya programvaror.

### Vektorisering Hus

A, E, V och VVS inkl. areamätning av rum.  
AutoCAD, POINT, MicroStation, MagiCAD, ArchiCAD.

### Vektorisering Mekanik

Mekaniska konstruktionsritningar, 2D och 3D.  
AutoCAD, MicroStation, Inventor, Pro/ENGINEER, SolidWorks.

### Vektorisering EI

Elscheman, även inmatning av attributinformation.  
AutoCAD, MicroStation, elMaster.

### Digitalisering Kartor

Primärkartor, höjdkurvor, park, EI, Tele, VA, Fjv, etc.  
AutoCAD, ArcView, MapInfo, MicroStation, Cadra, PcSkog m.fl.

### Inmatning Attributdata

I samband med kartdigitalisering till befintliga digitala kartor eller andra områden där attributdata kan förekomma.

### Inmatning Text

Inmatning av alla typer av dokument (löpande text, tabeller, diagram) som saknas i redigerbar form. Blanketter kan t.ex. matas in i en sökbar databas. Microsoft Word, Microsoft Access, Microsoft Excel m.fl.

### Konvertering digital/digital

Konvertering mellan Catia-Inventor, Inventor-SolidWorks, AutoCAD/R9-AutoCAD 2002 etc.

**Astacus AB**  
**Box 560**  
**581 07 Linköping**

# Astacus

**Tel:013-840 46**  
**info@astacus.se**  
**www.astacus.se**