



Så används Topocad i Trelleborgs kommun Helhetslösning som fungerar

Bostadsmarknaden i Trelleborgs kommun är het. Även många butikskedjor och industrier har upptäckt att Trelleborg ligger bra till. Låga tompriser och korta avstånd till Malmö och Danmark är starkt bidragande orsaker till kommunens dragningskraft.

Johan Häggqvist, ingenjör på Mät & Karta i Trelleborgs kommun, berättar att avdelningen har mycket att göra. Under 2006 byggdes exempelvis nästan 300 villor i kommunen.

Mät & Karta är kommunens resurs för GIS- och MBK-verksamhet. Avdelningen arbetar även med myndighetsuppgifter som förrättningsmedverkan, grundkartor, nybyggnadskartor och utstakning samt all annan form av mät- och kartverksamhet. En stor del av arbetet på avdelningen består i att utveckla kom-

munens karttjänster på intranätet. För sin mät- och kartverksamhet använder man bl.a. ArcCadastré och ArcGIS.

Mycket av arbetet på avdelningen går ut på att utveckla kartverksamhet, à jour-hålla kartdatabaser, adress- och byggnadsregister samt ta fram olika produkter från karthanteringsprogrammet ArcCadastré.

ArcCadastré, som ersätter gamla AutoKa-PC, har ursprungligen utvecklats i samarbete med ESRI och Leica Geosystems. ArcGIS från ESRI används som grund för utveckling av ArcCadastré. Systemet kompletteras bl.a. med Survey Analyst från ESRI, med Leica Geosystems för fältmätning och beräkning, samt med FME från Safe Software för konvertering mellan olika dataformat. Med ArcCadastré ska man kunna arbeta i en sammanhållen produktionslinje från fältmätning, beräkning och datahantering till presentation av kartor och dokument, samt till en slutlig lagring av data i objektorienterad databasmiljö.

Trelleborgs kommun var bland de första som började använda ArcCadastré. Under 2003 upphandlades en ny gemensam GIS-plattform med ArcGis, ArcCadastré, ArcSDE och ArcIMS som togs i drift under 2004.

Topocad med koppling till ArcCadastré

– För cirka två år sedan hade vi installerat systemet och börjat komma igång med integration av bl.a. våra databaser, förklarar Johan Häggqvist och fortsätter: Ganska snart stötte vi på problem när vi skulle överföra fältdata till ArcCadastré /ArcSDE. De tillägg som leverantörerna erbjöd fungerade inte bra, vilket gjorde att vi började leta efter andra alternativ.

Vi ville ha en lösning som kunde hantera hela kedjan från mätning på fältet ända in i databaser. Vi hittade Topocad från Chaos systems AB som då hade kommit med en ny programmodul för en direkt koppling mellan Topocad och ArcCadastré/ArcGIS. Modulen kan användas för läsning och skrivning mot både geodatabaser och fleranvändarmiljön ArcSDE.

Vi skaffade tre licenser och har nu fått en lösning med fungerande kedja, från mätning till databasen. Vi har även köpt licensen nätutjämnning, som också ingår i Topocad.

Vi använder tre stycken Trimble GPS-system och två totalstationer utrustade med fältdator. Det betyder att vi kan ha tre mättekniker som jobbar självständigt



Kombinationen av Topocad med koppling till ArcCadastré har flera fördelar. Konceptet gör att vi kan hantera alla de vanligaste filformaten som används inom byggbranschen, berättar Johan Häggqvist, ingenjör på Mät & Karta, Trelleborgs kommun.

Trelleborgs hamn är en av Skandinaviens största färje- och RoRobamnar.



ute på fältet med sin utrustning. Insamlade mätvärden och koordinater lagras i en liten fältdator. Tillbaka på kontoret ansluts fältdatorn och informationen överförs till Topocad. På skärmen kommer därefter upp mät-punkterna som i nästa steg kan redigeras i Topocad och även kontrolleras innan data överförs vidare till våra databaser.

Systemet är försett med versionshantering, vilket innebär att vi har full kontroll på allt data. förtydligar Johan Häggqvist.

Det blir allt vanligare att vi tar med oss både karta och data ut på fältet. Ska vi exempelvis sätta ut en villa, kan vi först räkna ut byggnaden i Topocad för att sedan föra byggnadens linje-utseende till fältdatorn. Då kan mätteknikerna ute på fältet lättare orientera sig till vilken punkt på kartan huskroppen ska sättas ut.

Än så länge har vi inte försökt överföra data direkt från fältet till våra databaser, det är en möjlighet som vi framöver ska titta på.

Hur kommer det sig att Trelleborg är en av de få kommuner som satsat på den här lösningen? En anledning är att den första versionen av ArcCadastre hade flera brister. Många vågade inte satsa, för man måste ju producera ändå, även om man har valt dåliga verktyg. Det var först för cirka ett år sedan som Lantmäteriverket kom med en ny version, som gick att använda. Själva hade vi för mycket att göra, vilket gjorde att det tog lång tid för oss att komma igång med systemet. Från början räknade vi med ett års övergångstid, men det tog drygt två år.

Kombinationen av Topocad med koppling till ArcCadastre har flera fördelar. Konceptet gör att vi kan hantera alla de vanligaste filformaten som används inom byggbranschen. Får vi in en ritning så kan vi läsa in data via Topocad och beräkna utsättningsdata. Topocad innehåller många användbara verktyg för beräkning och konstruktion. Vi har även tittat på andra lösningar men kommit fram till att Topocad är det bästa valet. Programmet passar våra behov, är anpassat till svenska förhållanden och är dessutom prisvärt. Vi har också lättare att snabbt få gehör för våra synpunkter från tillverkaren.

Framtiden

I nästa version av Topocad kommer vi kunna "checka ut" en eller flera licenser. Det betyder att om vi exem-

pelvis har tre licenser på vår server så kan vi begära att en licens ska flyttas till exempelvis en bärbar dator. Då kan vi arbeta med en karta hemma eller ute på fältet. När vi sedan är på plats igen så kan licensen checkas in igen. Det blir smidigare och vi får en lägre totalkostnad eftersom samma licens kan användas både inne och ute.

Var det några problem med installationen? Nej, egentligen inte, säger Johan Häggqvist. Visserligen ringde jag till supporten, men bara för att fråga hur vi ska installera programmet i vår specifika IT-miljö samt för att få lite tips.

När det gäller Topocad så finns det naturligtvis saker som kan förbättras. Det gäller exempelvis gränssnittet från databasen, det är lite svårt att styra var saker ska hamna i databasen. Men det är upp till oss användare att ställa krav på leverantören.

Heltäckande rikssystem

SWEREF 99 och RH 2000 är Sveriges nya koordinat- och höjdsystem som ska ersätta RT 90/RH 70. Det börjar gälla från januari 2007 och omfattar hela landet. Alla kommuner påverkas, man måste inte byta men man bör byta. I dag använder vi ett lokalsystem som är trelleborgsanpassat. För närvarande håller vi på med anpassningen till SWEREF99. Vi måste mäta om vissa strategiska punkter, det rör sig totalt om mellan 100 - 150 punkter i kommunen, som sedan ska överföras till en matematisk modell som läggs ovanpå våra data.

Det innebär att data blir mer exakta och enhetliga vilket på sikt kommer innebära att det blir lättare att ändra, ta emot och lämna data och att vi slipper räkna om våra koordinater. Vi räknar med att även i detta avseende ha nytta av Topocad. Med hjälp av programets nätutjämningsmodul ska vi bl.a. kunna kontrollera och beräkna våra höjdmätningar.

Topocad med koppling till ArcCadastre använder vi nästan dagligen i vårt arbete med inmätningar, utsättningar och för byggnationer i kommunen. När det gäller överföring av data är det här upplägget överlägset alla andra alternativ som vi tittat på. Det är en styrka att vi nu har en helhetslösning som fungerar hela vägen, avslutar Johan Häggqvist.

Text Franz Smidek