

Strategi för användning av geografisk information (GIS)

Antagen av kommunfullmäktige 2002-04-22

Bakgrund

Data med koppling till en geografisk angivelse används sedan flera år i olika sammanhang och på olika förvaltningar i kommunen. Olika program och olika databaser för lagring förekommer.

Kartdata i olika format köps från lantmäteriet och bearbetas t ex vid arbete med översiktsplaner. Kartdata används också inom den tekniska verksamheten vid projektering och lagring av väg- och ledningsdata.

Fastighetsdata utan koppling till karta används t ex i exploateringssammanhang, i handläggning av miljöärenden och vid befolkningsprognoser.

Befolkningsdata kopplade till fastighetsuppgifter används också vid prognoser i olika sammanhang.

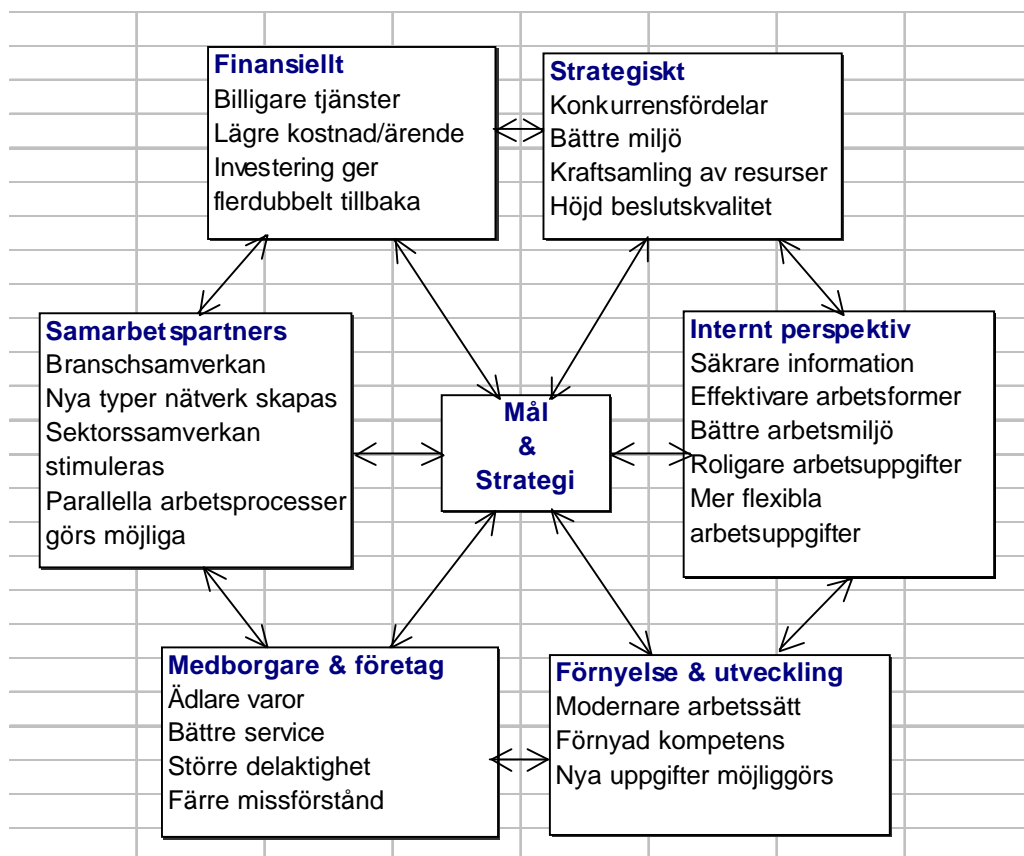
En samordning av användningen av dessa data med möjlighet att redovisa dem på karta har länge känts som angeläget. Kommunstyrelsen har därför startat ett särskilt GIS-projekt, som bl a har till uppgift att ta fram ett förslag till GIS-strategi och handlingsplan för GIS-införande i kommunen.

Allmänna mål

GIS-användningen skall ske inom ramen för kommunens IT-strategi...

Målen för GIS-användningen är att

- Effektivisera och höja kvaliteten i verksamheten t ex genom att åtkomst av aktuella och relevanta data underlättas
- Sprida tekniken till de anställda så långt som möjligt och på ett sätt som är anpassat till skilda behov och förutsättningar
- Förbättra beslutsunderlaget för förvaltningar och politiska organ
- Förbättra informationen för och kontakten med medborgarna
- Underlätta och förbättra kontakten med olika samarbetspartners (myndigheter, andra kommuner, entreprenörer etc)



Standardiserad teknik och öppna systemlösningar skall användas i största möjliga utsträckning. Gemensamma program- och databaslösningar skall eftersträvas.

När ny teknik införs skall arbetsmetoder och organisation ses över så att maximal nytta kan uppnås.

Teknik

Avser i huvudsak programvaror. Investering i hårdvara blir en konsekvens härav, och följer allmänna regler för IT-investeringar.

Vid val av programvaror skall, förutom de allmänna riktlinjerna gälla:

- strävan skall vara att så långt möjligt använda samma mjukvaror över förvaltningsgränser (för att begränsa kostnader för inköp, underhåll och kompetensutveckling)
- programvaror skall så långt möjligt komplettera varandra
- programvaror skall vara anpassade till varandra, så att informationsutbyte kan ske smidigt

Ett geografiskt informationssystem kan indelas i följande teknikområden:

- **Datainsamling:** görs utifrån krav på noggrannhet och användarvänlighet samt från tänkta användningsområden. Aktuella alternativ kan vara bordsdigitalisering, skärmdigitalisering, geodetisk inmätning i fält samt scanning.
- **Bearbetning** av geometriska data skall utföras med hjälp av specialiserade programverktyg med syfte att skapa databaser med hög kvalitet och stor flexibilitet för användning under lång tid
- **Lagring** av den geometriska informationen anpassas från början till verktyg som är i drift. Detta innebär i vissa fall ett vanligt filsystem på kommunens servrar. Strävan bör vara att övergå till lagring i relationsdatabas för att få förbättrad säkerhet och tillgänglighet.
- **Analys** av geografisk information skall ske på följande nivåer med utgångspunkt från olika programvarors funktionalitet:
 - Avancerade geografiska analyser (ex:
 - Enklare geografiska analyser (ex:
 - Enkla analyser och presentationer
- **Åtkomst** av geografiska data kan ske på i huvudsak tre nivåer:
 - Mycket avancerade användare och producenter av data – verktyg av CAD-typ. Antal användare: ca 10-15
 - Avancerade användare och konstruktörer av lokala tillämpningar – verktyg av Mapinfo-typ. Antal användare: ca 15.
 - ”Vanliga” användare – verktyg i webbmiljö. Antal användare: obegränsat

Databaspolicy

Databaserna är kärnan i ett geografiskt informationssystem. Upprättande och underhåll av geografiska databaser är kostsamt. Externt producerade databaser skall därför utnyttjas i så stor utsträckning som möjligt. Några exempel: fastighetsregister, befolkningsregister, kartor. God överblick över marknaden för externa databaser skall upprätthållas.

Innehållet i databaserna skall anpassas till verksamheternas aktuella behov med rimlig hänsyn till uppskattade framtida behov. Strävan skall vara att skapa databaser med så lång livslängd som möjligt. Befintliga lokala databaser skall tas tillvara i största möjliga utsträckning.

För själva informationen skall gälla:

- i original får den endast lagras på ett ställe som är åtkomligt för alla (med beaktande av eventuella krav på behörighet)
- ansvaret för ajourhållning ligger hos den som har skapat den
- all information måste kvalietsdeklarerars innan den görs åtkomlig samt
- skyddet av innehållet är fullständigt

Samtliga verksamhetsområden i kommunen skall ha kostnadsfri tillgång till all grundläggande geografisk information som är lagrad i ”GIS-BANKEN”.

Upprättande och underhåll av en metadatabas ("data om data") har hög prioritet. Målet med en sådan är att undvika dubbellagring, dubbla kostnader för program och ajourhållning, kvalitetssäkring ...

Kompetensutveckling

Satsning på kompetensutveckling är ett led i en kontinuerlig anpassning till förändrade arbetsmetoder. Den breda kompetensutvecklingen skall i första hand ske i form av internutbildning med externt utbildade handledare (?).

För varje programsystem som används i kommunen skall finnas en ansvarig. Den programansvarige skall ha tillräcklig kompetens för att kunna genomföra intern rådgivning och utbildning. Den programansvarige skall ges möjligheter att uppdatera sin kompetens vartefter programmen utvecklas.

Följande kompetenser bör finnas representerade inom kommunen:

- utveckling av lokalt anpassade tillämpningsprogram
- mer och mindre avancerade geografiska analyser
- enklare analyser
- vanlig användning

Utveckling av lokalt anpassade tillämpningsprogram

Utveckling av tillämpningsprogram med egen kompetens skall begränsas till mindre och enklare anpassningar av befintliga programvaror för att öka användarvänligheten och därmed effektiviteten i utnyttjandet. Vid mera omfattande utvecklingsarbeten skall utomstående konsulter utnyttjas.

Mera avancerade geografiska analyser

Kompetensen på denna nivå är direkt kopplad till användningen av aktuell programvara (vilken?). För att fullt ut kunna använda alla funktioner i programmet bör den rena användarkompetensen kompletteras med allmän GIS-kunskap.

Enklare analyser och vanlig användning

Kompetensen på detta område är direkt kopplad till användandet av aktuella programvaror/gränssnitt.

Organisation

Organisation skall ses i vid bemärkelse, d v s förutom formell organisation även hur det dagliga arbetet organiseras.

Specialiserade arbetsställen skall så långt möjligt begränsas till antalet. Hanteringen av digitalt lagrad information skall normalt ingå som en del i de anställdas ordinarie verksamhet. Här ingår alla moment från utsökning av data till utskrift av resultatet via analysarbete.

Under det koncentrerade uppbyggnadsskedet verkar följande organisation:

- kommunstyrelsens arbetsutskott är ledningsgrupp
- förvaltningschefsgruppen är referensgrupp
- GIS-gruppen fungerar som motor i processen och har ansvar för uppföljning av mål och handlingsplan
- GIS-kontaktpersoner skall finnas på varje förvaltning
- Programansvariga skall finnas för varje använd programvara/applikation

GIS-gruppens huvudsakliga uppgift är att leda uppbyggnaden av ett kommunövergripande geografiskt informationssystem enligt kommunens GIS-strategi. Längre fram kan gruppen komma att avvecklas och dess uppgifter komma att övertas av IT-samordnargruppen och en särskild GIS-samordnare.

En *GIS-samordnarens* uppgifter bör vara att sköta den dagliga samordningen med hjälp av förvaltningarnas kontaktpersoner, vilket innebär ett övergripande ansvar för GIS-BANKEN. Samordnaren ger, utifrån sin roll som kompetenscentrum för GIS-frågor, råd till användarna, initierar utvecklingsåtgärder, anpassningsutvecklar programtillämpningar, bevakar den allmänna utvecklingen inom GIS-området, ajourhåller kunskapen om befintliga externa metadatabaser, ansvarar för internutbildningen, samråder med programansvariga i frågor som rör programvaror samt utför vid behov mera avancerade GIS-uppgifter.

GIS-kontaktpersonerna är länken mellan användarna och GIS-samordnaren. Kontaktpersonerna bevakar GISBANKENS status och ger råd om katalogstruktur.

Programansvariga har till uppgift att hålla i kontakterna med leverantören/utvecklaren, följa den fortsatta utvecklingen för berörda programvaror och föreslå ev förändringar.

Genomförande

En satsning på datorstödd hantering av geografisk information innebär ett tekniskifte, vilket får till följd att en övergång till nya arbetsmetoder och ett nytt sätt att organisera arbetet blir möjligt (och nödvändigt). Ju snabbare denna övergång sker, med hänsyn tagen till berörd personals intresse att medverka, desto snabbare ökar effektiviteten i verksamheten. Uppbyggandet av ett förvaltningsövergripande geografiskt informationssystem bör därför genomföras koncentrerat under en period t o m år 2003. Under denna tid avsätts särskilda resurser till utveckling, investeringar i ny teknik, utbildning samt personalresurser för uppbyggnad av grundläggande databaser. Efter denna period beräknas ett geografiskt informationssystem i väsentliga delar vara i drift inom de verksamhetsområden som har störst behov av denna teknik. Den fortsatta utvecklingen bör därefter kunna ske inom ramen för ordinarie verksamhet. Nyttan med systemen kommer att delvis visa sig ganska snabbt., men man skall vara medveten om att införande av GIS är en strategisk åtgärd som kommunen och medborgarna inte får den fulla nyttan förrän kanske efter 10-15 år

