

GIS-strategi

för Danderyds kommun



 **DANDERYDS
KOMMUN**



Innehållsförteckning

1. Inledning.....	3
1.1. Förord.....	3
1.2. GIS	3
1.3. Termer och begrepp.....	3
2. GIS och IT	4
2.1. GIS i verksamheten	4
2.2. Danderyds vision.....	4
2.3. Nyttoeffekter	5
2.4. Syfte och målbild	6
2.5. Verksamhetsidé och strategi.....	8
2.6. Underleverantörer	10
3. Riktlinjer	10
3.1. Generella riktlinjer	10
3.2. Styrdokument	10
3.3. Informationshantering	11
Bilaga A.....	12
A1. Standarder.....	12
A2. Säkerhet och sekretess.....	12
A3. Exempel på GIS-användning.....	12

1. Inledning

1.1. Förord

Denna strategi ska användas av Danderyds kommun för att skapa en harmoniserad syn på hur arbetet med kommunens geografiska informationssystem (GIS) ska bedrivas i kommunen.

Den beskriver hur Danderyds kommun ska arbeta för att öka och effektivisera användningen av GIS i kommunens samtliga verksamheter, internt och externt. Den beskriver hur geodata ska hanteras i organisationen. Den redogör för vikten av tydliga processer och regelverk samt vikten av en rätt anpassad organisation för att bedriva ett hållbart arbetssätt med GIS och geodata i kommunen. Strategin kompletteras med ett handlingsprogram där konkreta aktiviteter anges för vidare behandling.

En kommungemensam GIS-strategi medför åtaganden för organisationen som kan påverka arbetssätt, processer och rutiner. Syftet är att uppnå effektiviseringar och minska risken för dubbelarbete men även att bättre utnyttja potentialen i kommunens egen information. I förlängningen innebär det också en ökad kvalitet på kommunens egen data. Att implementera en GIS-strategi innebär kostnader i omställningar och investeringar, men också besparingar i form av bättre nyttjande av resurser.

1.2. GIS

Ett geografiskt informationssystem är ett användbart verktyg för planering, beslutsfattande, visualisering och kommunikation. Genom att knyta och presentera olika slags information på en karta görs informationen mer lättillgänglig och överskådlig jämfört med om den skulle presenterats i graf- eller tabellform. I en kommunal verksamhet finns det ett stort antal tillämpningsområden eftersom en stor del av en kommuns information är knuten till en geografisk plats genom antingen en adress, fastighetbeteckning eller koordinat. Genom att knyta icke-geografisk information till den geografiska ges stora möjligheter för effektivisering och optimering i olika processer.

GIS-applikationer kan med fördel vara webbaserade och användaren kommer på så vis åt programmet via sin webbläsare. Information kan då göras tillgänglig för många användare. Den geografiska aspekten är central i flertalet kommunala ärenden och gör det lätt för alla intressenter att hitta rätt information.

1.3. Termer och begrepp

GIS	Geografiskt informationssystem. Ett datorbaserat informationssystem med funktioner för insamling, bearbetning, lagring, analys och presentation av geodata. Används för strukturering och ajourhållning av geodata samt för geografiska analyser.
GIS-plattform	Danderyds kommuns lösning för att lagra, analysera och visualisera geodata. Används för att presentera kartor och geodata för interna och externa behov. Utgör del av ett GIS.
Geodata	Data som beskriver företeelser inklusive deras geografiska läge. Anm. 1: Ett geografiskt läge anges direkt, i ett geodetiskt referenssystem t.ex. ett stornät, eller indirekt. Anm. 2: Geografisk information och geografiska data förekommer som synonymer till geodata. Anm. 3: Geodata kan vara uppmätta, beräknade, uppskattade eller på annat konstaterade.
Geodatatjänst	IT-baserad tjänst med applikationsgränssnitt som tillgängliggör och hanterar geodata
GIS-verksamhet	De i kommunen som har som sin uppgift att bygga upp, förvalta och utveckla GIS och att hjälpa till med att införa och sprida GIS i kommunen

2. GIS och IT

2.1. GIS i verksamheten

Geografiska informationssystem är ett av flera IT-verktyg för stöd i och utveckling av den kommunala verksamheten.

Det råder ingen klar gräns mellan vad som är IT-frågor och vad som är GIS-frågor. GIS är en del av IT eftersom det handlar om datoriserade informationssystem för hantering och analys av lägesbundna data. GIS kännetecknas framförallt av de data som hanteras i systemen som används när det geografiska läget har

betydelse. GIS används för att skapa, visualisera, bearbeta och analysera geodata. Danderyds kommuns GIS-lösningar ska vara integrerbara med övriga relevanta IT-lösningar i kommunen.

Det som oftast särskiljer ett GIS från ett mer traditionellt verksamhetssystem i en kommun är graden av komplexitet. Ett fullt ut implementerat GIS har kopplingar eller möjlighet till kopplingar till i stort sett alla andra IT- och verksamhetssystem inklusive deras data. Det är då kartan som är informationsbäraren snarare än ett stöd till informationen.

2.2. Danderyds ambition

Vision: Danderyds kommuns verksamheter använder och tillgängliggör lättåtkomlig, lättfattlig och korrekt geodata som underlag för beslut, planering, visualisering och kommunikation i sin dagliga verksamhet.

Den dagliga verksamheten innefattar intern och extern verksamhet. Den interna sker inom och mellan förvaltningar och i de politiska processerna, den externa mellan kommunen och kommuninvånare, näringsliv, allmänhet och andra myndigheter.

Användningen av geodata ska vara behovsdriven oavsett om det gäller beslut, planering, visualisering och kommunikation. Geodata ska enkelt kunna spridas och tillgängliggöras internt och extern genom t.ex. verksamhetssystem, webb, e-tjänster och som öppna data.

2.3. Nyttoeffekter

GIS-verksamheten ska, förutom de nyttor som man traditionellt räknar med i samband med investeringar i IT, säkra de nyttor som vanligtvis inte synliggörs och som GIS öppnar genom nya kombinationer och sammanställningar av information.

GIS-verksamheten ska resultera i nyttor som ska bidra till att Danderyds kommun levererar en god service till såväl invånare som företag.

Danderyd ska i sitt arbete sträva efter följande nyttoeffekter genom att använda sig av GIS:

- Höjd kvalitet på besluts- och kalkylunderlag, till exempel vid planering, ger stora vinster även om dessa är svåra att direkt påvisa. Genom att ha bättre kunskap om nuläget och genom att göra noggranna analyser av konsekvenserna av olika framtida alternativ, kommer beslut att kunna fattas på säkrare grund, vilket bidrar till en god ekonomisk hushållning i kommunen.
- Ökad dialog med näringsliv och invånare. Geodatatjänster på webben möjliggör en effektivare och enklare dialog med minskad risk för missuppfattningar och felaktig information, vilket bidrar till bra och attraktiv service och till valfrihet i den kommunala servicen.
- Säkrare kompetensförsörjning. Det är nödvändigt att redan nu uppvisa god teknik och skapa en attraktiv arbetsplats för framtida rekryteringar. Ett väl utbyggt GIS, integrerat med kommunens övriga verksamhetssystem, kommer att utgöra en kunskapsbas som säkerställer att nya medarbetare tillgodogör sig sina företrädares erfarenheter. Ett väl fungerande verksamhetsstöd kommer att bidra till att medarbetarna ser kommunen som en attraktiv arbetsgivare. Kompetent personal bidrar till god service och ett gott näringslivsklimat.

- Besparingar i verksamheten i form av lägre material- och/eller energianvändning. En effektivare planering av kommunens transporter är möjlig med hjälp av en vägnätsmodell och ett system för ruttplanering. Detta kan användas av färdtjänst, skolan, kommunens interna transportservice mm. Effektivare planering av lokalutnyttjandet sparar hyres- och uppvärmningskostnader. Tillsammans bidrar detta till en god ekonomisk hushållning liksom till hälsosam miljö och långsiktigt hållbar utveckling.
- Trygghetsvinster är svåra att mäta och kvantifiera. Genom att använda GIS kan man skapa en säkrare närmiljö med hänsyn till trafik och trafikanter samt skaffa bättre kunskap om framkomligheten för räddningsfordon. Sammantaget ger detta trygghetsvinster som troligen kommer att spara liv och lidande och bidra till att Danderyds kommun är en bra och attraktiv kommun att bo och verka i.
- Kvalitetssäkring av data. Genom ökad användning av kommunens egen geodata upptäcks felaktigheter och brister som kan åtgärdas. I förlängningen leder det till en ökad kvalitetssäkring av data som i sin tur bidrar till en bra och attraktiv service för näringsliv och kommuninvånare.



Fig. 1. Generell bild över sambanden från enskilda aktiviteter till uppnådda nyttoeffekter.

2.4. Syfte och målbild

2.4.1. Syfte

GIS-verksamheten ska arbeta med de utmaningar som identifierats som framgångsfaktorer för en hållbar och effektiv geodatahantering i kommunen.

GIS-verksamheten ska arbeta med att skapa de förutsättningar som krävs för att uppnå uppsatta mål och effekter. Ett steg i detta är att införa, förvalta och vidareutveckla en kommungemensam GIS-plattform. GIS-verksamheten ska till att gemensamt samordna kommunens arbete runt denna.

GIS-verksamheten ska möjliggöra och uppmuntra till ökad samverkan gällande geodatautbyte internt inom och mellan avdelningar, och till de förtroendevalda samt externt till kommuninvånare, företag och organisationer.

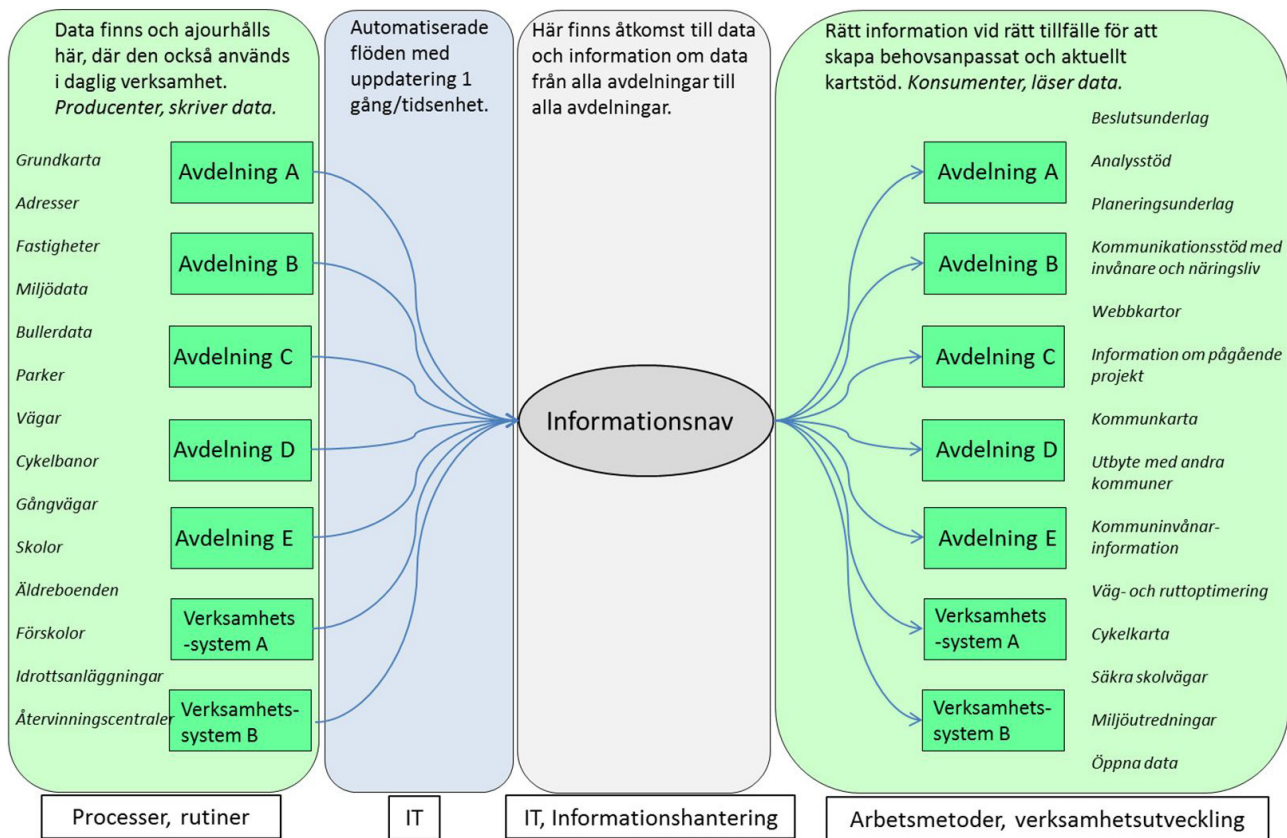


Fig. 2. Schematisk bild över hur geodata kan tillgängliggöras och förädlas för att stötta verksamhetsbehov. Informationen kan efter förädling sedan delas, spridas och kommuniceras internt och externt på t.ex. webben eller genom e-tjänster.

För att uppnå detta behöver GIS-verksamheten utarbeta de strukturer, rutiner och processer som är nödvändiga för att bedriva en hållbar och relevant nivå för Danderyds geodatabehov. Exempel på sådant är t.ex. hur kommunen på ett harmoniserat sätt ska hantera sina geodata. Hantering avseende metoder och regler för lagring av data, säkerhetsklassning, hur data beskrivs med avseende på aktualitet, noggrannhet, ägare, etc. Ju bättre kontroll Danderyd har på sina geodata desto effektivare fungerar spridning och tillgängliggörande internt och externt till verksamhetssystem, webb, e-tjänster och som öppna data.

En framgångsfaktor för att skapa rätt förutsättningar är att det finns en väl anpassad organisation för att sköta de uppdrag och utmaningar som finns på ett hållbart och effektivt sätt.

GIS-verksamheten ska stötta ledningen i deras beslut genom att synliggöra och föreslå lösningar för att skapa en optimerad organisation runt de frågor som rör GIS och geodata. Det kan innebära förslag på roller och uppgifter som behöver hanteras.

Det finns förvaltningar och avdelningar inom Danderyds kommun där användningen av GIS och geodata har potential att användas och stötta verksamheten i än större grad än vad som görs idag. Dessutom kan en ökad användning av GIS och geodata underlätta och erbjuda bättre beslutsunderlag för de förtroendevalda. GIS-verksamheten ska initiera och stötta införandet och användandet i de förvaltningar och politiska processer som har behov och nytta av det.

GIS-verksamheten ska samverka med andra IT- och GIS-intressenter och nätverk på olika nivåer inom och utanför kommunen. Det kan ske genom externa nätverk som användarföreningar eller genom kurser och seminarier.

2.4.2. Målbild

Danderyds kommun har förutom sina övergripande mål en strävan att arbeta för ytterligare effektivisera och digitalisera sin verksamhet. GIS-verksamheten ska bidra till att uppfylla detta.

För att uppnå detta behöver ett antal områden särskilt adresseras.

- GIS-verksamheten ska i sitt arbete med GIS i kommunen sätta användarens behov främst. Inriktningen ska vara att stötta förvaltningar och förtroendevalda som behöver GIS i sina uppdrag. Det kan t.ex. ske genom att GIS-verksamheten erbjuder ett eller flera verktyg som bidrar till verksamhetsutveckling. Användarna ska uppleva GIS som ett naturligt stöd.
- GIS-verksamheten ska samverka med IT-verksamheten för att göra GIS till en naturlig del av IT-stödet.
- GIS-verksamheten ska se till att de regler som krävs för en effektiv GIS-användning finns. GIS-verksamheten ska känna till regelverket och kunna förklara och motivera det för användarna. Exempel på regler är t.ex. hur geodata ska lagras och tillgängliggöras.
- GIS-verksamheten ska genom samordnad information och teknik skapa tillgång till fler stödverktyg med GIS och på så sätt uppnå beskrivna nyttor (kap. 2.3.) och större samordning.
- GIS-verksamheten ska hjälpa andra verksamheter att uppfylla sina krav och uppnå sina mål genom att bidra med GIS-relaterad kunskap och metoder.
- GIS-verksamheten ska där det är möjligt tillhandahålla lösningar genom att nyttja befintliga investeringar i infrastruktur, så att nyttan av redan gjorda investeringar ökar.

2.5. Verksamhetsidé och strategi

2.5.1. Verksamhetsidé

Danderyds kommuns GIS-verksamhet ska drivas enligt mottot "de interna nyttorna och de externa nyttorna är lika viktiga för kommunen att uppnå".

Användningen och nyttan av geodata och tjänster framtagna med hjälp av GIS är delad i en extern och en intern del. Den interna delen består av kommunala förvaltningar, förtroendevalda och bolag. Den externa består av näringslivet, allmänhet, kommuninvånare och andra myndigheter.

För att kunna erbjuda kvalitativa externa nyttor genom t.ex. geodatatjänster och öppna data är det en förutsättning att den interna strukturen avseende geodata, organisation och rutiner först finns på plats. Regionala och nationella aktörer ska erbjudas kommunövergripande geodata genom olika samarbeten.

2.5.2. Strategi

GIS-verksamheten ska sprida användningen av geodata i kommunen och ha användaren i fokus.

För att få full utväxling på gjorda investeringar inom GIS-området och uppnå de eftersträlvade effekterna krävs det att GIS-verksamheten följer ett antal förhåll-

ningssätt för att skapa trovärdighet och ett gott samarbetsklimat inom organisationen.

Det är viktigt för GIS-verksamheten att vara närvarande och följa förvaltningarnas arbete och bilda sig en förståelse för aktuella och framtida behov och utmaningar. På så sätt kan GIS-verksamheten identifiera luckor där GIS borde kunna nyttjas för att underlätta uppdraget. De förvaltningar som främst ska engageras är de som har störst potentiell nytta och visar ett intresse för att delta i utvecklingen. Det är också viktigt att rätt nyckelpersoner engageras och känner ansvar för att lyckas med utvecklingen. Genom detta kan man skapa kännedom om varandras förutsättningar och bilda lyckade samarbeten och projekt med användarna och vid behov även med deras underleverantörer. I slutändan vill man kunna ta fram lösningar som utgår från de förutsättningar som finns och skapa möjlighet till verksamhetsutveckling.

2.5.3. Strategiska områden

Det finns ett antal strategiska områden där GIS-verksamheten bör fokusera. Det är områden som har särskilt stor potential eller betydelse för Danderyds kommun.

Inom den egna kommunala verksamheten är skola och omsorg ett område som har stor ekonomisk omsättning. Skola och omsorg har också stor betydelse för många kommuninvånare. Området har därför stor potential att gagnas av ökad användning av GIS och geodata för planering av förskola, skola och omsorg.

Information till allmänhet, kommuninvånare och näringsliv av stor vikt. Genom att visualisera och kommunicera kommunens information på ett kartunderlag underlättas samarbeten i de gemensamma intressena. Kvalitetssäkrad kommunal geodata som tillgängliggörs genom t.ex. e-tjänster skapar transparens och nya möjligheter att redovisa kvalitet och aktuellt läge på ett sätt som är bättre anpassat och mer tillgängligt.

Ytterligare ett strategiskt område avser de förvaltningar som redan är användare av GIS och geodata. Dessa utgör en kunskap- och erfarenhetsbas för mer ovana användare inom övriga förvaltningar. De kan med sin inarbetade vana bidra med att driva utveckling och ta nya steg för att sprida GIS ytterligare.

Det finns också regionala och nationella aktörer som kommunen förser med geodata. Det är viktigt för Danderyds kommun att delta och bidra till regionala samverkansprodukter som t.ex. Tätortskartan i Stockholms län. Kommunen förser även nationella aktörer som t.ex. Lantmäteriet med geodata. På senare tid har också informationsförmedling tagit fart genom spridningen av öppna data, det vill säga data som tillgängliggörs utan inskränkningar för vidareförädling i t.ex. appar och e-tjänster.

2.6. Underleverantörer

Förvaltningarna i Danderyds kommun använder sig regelbundet av externa leverantörer i sin verksamhet. Det kan handla om systemleverantörer, konsulter eller entreprenörer som utför uppdrag på längre eller kortare basis. I de fall uppdragen berör kommunens GIS eller geodata ska GIS-verksamheten involveras och stötta genom att bidra med information, kunskap och vid behov konkret hjälp.

3. Riktlinjer

3.1. Generella riktlinjer

Ökad användning av GIS och den följande nyttan är beroende av tydliga riktlinjer. GIS-verksamheten ska vidareutveckla och följa tydliga riktlinjer.

För att säkerställa en hållbar och personoberoende hantering av GIS och geodata i kommunen är det viktigt att det finns ett antal riktlinjer som följs. Dessa ska bidra till ett konsekvent agerande i de frågor som behöver hanteras av GIS-verksamheten. GIS-verksamheten ansvarar för att arbeta fram och förvalta dessa riktlinjer som ska baseras på nedanstående punkter:

Den teknik som krävs för kommunens GIS ska hänga ihop med annat IT-stöd i kommunen för att fungera.

- För att koppla ihop olika verksamhetssystem med varandra tillsammans med ett geografiskt läge (karta), krävs det att vissa nycklar finns i båda systemen och att de beskrivs på samma sätt i de olika systemen. Vanliga nycklar är koordinater, fastighetsbeteckningar och adresser.
- Danderyds kommun ska använda sig av databaser som lagringslösningar för sin geodata. Databaserna ska vara kompatibla med varandra och anpassade efter de behov som finns samt smidiga att förvalta.
- GIS ska underlätta samverkan inom geodataområdet mellan olika förvaltningar. Villkoren för denna samverkan ska vara klara.
- GIS-verksamheten stöttar sina användare att anskaffa verksamhetssystem som utnyttjar GIS. Stödet kan bestå av:
 - Diskussion med systemleverantörer
 - Hjälp med kravspecifikation i upphandlingsskedet
 - Strukturering av databaser
 - Erfarenhetsöverföring
 - Hjälp med kontakter i branschen
 - Tolkning av regelverket
- GIS-verksamheten utför mer krävande analyser och bearbetningar på uppdrag. GIS-verksamheten hjälper användarna av det kommungemensamma systemet med de lite svårare tillämpningarna som verksamheterna sällan använder.

3.2. Styrdokument

Arbetet med GIS i kommunen ska harmonisera med övriga relevanta kommundokument och nationella dokument inom området.

I detta dokument beskrivs Danderyds kommuns strategi för hanteringen av GIS och geodata inom kommunen. Denna strategi ska samverka med andra strategier och styrande dokument som används i kommunen. Den ska också harmonisera med strategier och andra vägledande dokument på regional och nationell nivå. Exempel på sådana strategier och vägledande dokument är:

- Danderyds kommuns styrdokument avseende digitalisering
- Danderyds kommuns kommunikationsstrategi
- Danderyds kommuns styrdokument för informationssäkerhet
- Nationella geodatastrategin (finns att läsa på Lantmäteriets webbplats)
- Kommunförbundet Stockholms Läns 16 principer för elektronisk samverkan (finns att läsa på KSL:s webbplats)

3.3. Informationshantering

3.3.1. Geodatahantering

Geodata ska ajourhållas och förvaltas i den verksamhet där den används mest. GIS-verksamheten stöttar och hjälper med rutiner och processer.

Den geografiska informationen består av både grundläggande kommungemensam information och av teman som olika förvaltningar behöver i sin verksamhet. Informationsägarna är de som ansvarar för, och själva utvecklar, strukturerar och förvaltar sina geodata. Förvaltning av data och information sker bäst nära den verksamhet där den skapas och används. Användaren ska själv känna ansvar för den information som finns tillgänglig och sprids. Det finns dock stora samordningsvinster att hämta om man använder sig av en gemensam metadatamodell* och ett datakvalitetsmått** för hela kommunen i så stor utsträckning som möjligt.

En viktig del är utbyte av information med andra förvaltningar och statliga aktörer där kommunen är källa för nationell information. Informationsägarna erbjuder sina användare eller intressenter informationen i obearbetad eller bearbetad form som en del i ett kommungemensamt system eller med överenskommen leverans till användarens verksamhetssystem. För förvaltningen av de tekniska systemen som krävs så hänvisas till Danderyds kommuns systemförvaltningsmodell som finns att ta del av på kommunens intranät.

3.3.2. Grundläggande geodata

Kommungemensam geodata utgör basen, verksamhetsspecifik data används för att förädla och tillföra mervärde.

Det finns grundläggande geodata som i stort sett alla intressenter har nytta av. Kommunens försörjning av denna grundläggande geografiska information är att betrakta som strategisk och ska därför samordnas centralt till gagn för kommunens samtliga verksamheter.

Kommungemensam geodata ska ge en kontext till verksamheternas specifika information och användas som grund för att placera annan information på karta. All information som kan kopplas till en adress, fastighetsbeteckning eller koordinat kan placeras ut på en karta om det finns en kommungemensam databas för geodata.

Det är av stor vikt att de geografiska datamängderna i kommunen byggs på ett strukturerat sätt och med rätt kvalitet. Dessa datamängder måste gå att nå från olika system och får inte byggas in i en viss applikation. Utöver att ange standarder för data krävs att viss information byggs upp och förvaltas i en databas för användning av många olika applikationer.

/ Metadata och datakvalitetsmått kompletterar varandra och hör ihop. Metadata beskriver t.ex. vem som är ägare av data och när det är insamlat. Datakvalitetsmått kan t.ex. beskriva fullständighet och lägesnoggrannhet.*

Bilaga A

A1. Standarder

För att skapa ett gemensamt GIS för kommunen krävs det att man har en samsyn över hur information och teknik ska fungera tillsammans över förvaltningsgränser och andra organisationsgränser. Det kan man åstadkomma genom att använda sig av standarder av olika slag. Gäller det endast samarbeten mellan olika förvaltningar kan det räcka med en enklare nedtecknad överenskommelse om att t.ex. geodata ska lagras i ett visst format och vara beskrivet på ett visst sätt. Om samarbetet istället sker över kommungränser eller på regional eller nationell nivå måste överenskommelsen vara mer formell eftersom det kan tillkomma andra externa parter som vill ta del av arbetet på olika sätt.

GIS-verksamheten i Danderyds kommun ska stötta och bidra till att harmonisera arbetet med GIS och geodata genom att använda sig av relevanta standarder eller överenskommelser.

A2. Säkerhet och sekretess

Vid hantering av geografisk information ska hanteringen vara anpassad till hur informationen klassats i ett informationssäkerhetsperspektiv.

A3. Exempel på GIS-användning

- Som expertsystem där avancerade optimeringar och geografiska analyser görs av en specialist för planering- och beslutsbehov. Att avgöra framtida markanvändning tillhör ett av de mer komplexa besluten i samhällsbyggnadsprocessen. Information ska hämtas in, sammanställas och presenteras på ett begripligt sätt för berörda intressenter – fastighetsägare, hyresgäster, kommunala och statliga myndigheter, intresseorganisationer m.fl. En väl implementerad kommunal GIS-strategi ger bättre förutsättningar att samordna processer med nationella initiativ som t.ex. införandet av en digital plan- och bygglovsprocess. Det förutsätter att informationen som behövs såväl för förtroendevalda som fattar beslut, den som söker bygglov och för de tjänstemän som tar fram olika typer av planer, fastighetsbilder och handlägger bygglov finns tillgänglig digitalt i ett sådant format och skick att den kan ligga till grund för det arbete som ska göras.
- I ett internt eller externt webbGIS, för att visa kartor, skapa geodatatjänster, för alla typer av användare. En tjänst där man hittar kartor och ortofoton över kommunen.
- För att skapa bättre verksamhetssystem genom att GIS i form av kartor och analyser blir en del av systemen. Tekniken tillgängliggörs i allt från traditionella ärendehanteringssystem till mobiltelefoner och e-tjänster.
- För att skapa attraktiva geodatatjänster (e-tjänster) där invånaren snabbt och enkelt kan ta reda på vad som gäller där de bor. Genom att peka ut sin bostad får användaren veta vad som pågår i sitt närområde: alla beviljade bygglov, alla återvinningsstationer eller alla kommunala beslut. Dessa system bygger på webbtjänster och kallas ofta webbGIS.



DANDERYDS
KOMMUN



www.danderyd.se