

GIS-samverkan Södertörn

# Strategi för spridning av GIS

**Botkyrka** kommun **Haninge** kommun **Huddinge** kommun  
**Nykvarns** kommun **Nynäshamns** kommun **Salems** kommun  
**Södertälje** kommun **Tyresö** kommun

# Strategisk plan för spridning av GIS

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Inledning</b>                             | <b>3</b>  |
| 1.1       | Förord _____                                 | 3         |
| 1.2       | Om de medverkande kommunerna _____           | 4         |
| 1.3       | Vad är GIS? _____                            | 4         |
| 1.4       | Några begrepp _____                          | 5         |
| <b>2.</b> | <b>Användarfokus</b>                         | <b>7</b>  |
| 2.1       | Vår syn på GIS _____                         | 7         |
| 2.2       | Vision för GIS _____                         | 8         |
| 2.3       | GIS-verksamhetens affärsidé _____            | 11        |
| 2.4       | Marknadsplan _____                           | 14        |
| 2.5       | Kunder _____                                 | 16        |
| 2.6       | Andra leverantörer _____                     | 18        |
| 2.7       | Produkter och tjänster _____                 | 18        |
| <b>3.</b> | <b>Ökad samverkan</b>                        | <b>20</b> |
| 3.1       | IT-enheten _____                             | 20        |
| 3.2       | Andra förvaltningar _____                    | 20        |
| 3.3       | Södertörnskommunerna _____                   | 21        |
| <b>4.</b> | <b>Tydligt regelverk</b>                     | <b>25</b> |
| 4.1       | Behovet av ett regelverk _____               | 25        |
| 4.2       | Ägare av regelverket _____                   | 25        |
| 4.3       | Styrdokument _____                           | 26        |
| 4.4       | Teknikval _____                              | 26        |
| 4.5       | Informationsinfrastruktur _____              | 27        |
| 4.6       | Finansieringsmodell och prissättning _____   | 30        |
| 4.7       | Säkerhet och sekretess _____                 | 32        |
| <b>5.</b> | <b>Kommunvisa handlingsplaner</b>            | <b>33</b> |
| 5.1       | Checklista användarfokus och samverkan _____ | 33        |
| 5.2       | Checklista regelverk _____                   | 34        |

# 1. Inledning

## 1.1 Förord

Detta dokument vänder sig till dem i kommunen som arbetar med och ansvarar för IT och GIS-verksamheten. Det handlar om hur man kan arbeta för att öka användningen av geografiska informationssystem, GIS, i verksamheter som idag inte drar nytta av tekniken. Kortare uttryckt: sprida GIS. Det handlar om synsätt, arbetssätt och principer. Dokumentet är gemensamt för åtta kommuner på Södertörn: Tyresö, Södertälje, Salem, Huddinge, Haninge, Botkyrka, Nynäshamn och Nykvarn.

Vi kallar dokumentet en plan för spridning av GIS. Det finns två synsätt på spridning av GIS i en organisation. Antingen görs det genom centrala beslut och en organisations övergripande satsning eller så görs det utifrån enskilda verksamheters behov, med stöd av en intern ”konsultverksamhet” och god infrastruktur. För Södertörnskommunernas del tror vi på den senare modellen. GIS-verksamhetens roll blir då internkonsultens. För att göra detta tydligt talar vi om affärsplan och affärsmodell, det kunde lika gärna ha hetat verksamhetsplan och verksamhetsidé och är inte ett uttryck för att vi tror att GIS-verksamheten är en affärsdrivande verksamhet.

Planen skall följas av kommunspecifika handlingsplaner för varje kommun. I dokumentet anges vad som skall behandlas i dessa handlingsplaner och vad som måste regleras i olika styrdokument. Kommunerna har mycket gemensamt men det är också mycket som skiljer. Beskrivningen i denna plan gäller för alla åtta kommunerna. Det finns dock ingen gemensam modell för hur den skall genomföras. Det står t ex inget om att det skall finnas en GIS-samordnare, att det skall bildas en GIS-grupp, att geografiska data skall vara gratis eller liknande generaliseringar. Målen med GIS-spridningen är gemensam liksom synen på vad GIS är och kan vara.

Kommunerna driver, med denna strategi som grund, ett gemensamt projekt ”GIS-samverkan Södertörn”. För projektet finns en gemensam handlingsplan i ett separat dokument.

Dokumentet vänder sig inte till GIS-användare. Delar av det kan användas för att informera nuvarande och framtida användare men dokumentet som helhet vänder sig inte till dem. Dokumentet bygger på djupgående diskussioner och analyser av GIS-verksamheten i berörda kommuner. I dokumentet redovisas slutsatser, gjorda val och strategier, men inte inventeringar och diskussioner.

De som deltagit i projektgruppen är Arne Jonsson, Lantmäterichef Huddinge; Gunilla Danlind, IT-samordnare Huddinge; Ulf Brandstedt, GIS samordnare Salem; Åke Engelke, IT-chef Salem; Sören Karlåker, GIS-samordnare Södertälje; Jens Lindh, Projektledare för e-Södertälje; Elisabeth Argus, Kart- och Mätchef Botkyrka; Börje Buss, kartsystemingenjör Tyresö; Kjell Eriksson, Stadsingenjör Haninge och Ritva

Widgren, IT-strateg Haninge. I den målanalys som legat till grund för arbetet deltog inte Börje och Gunilla utan Åke Holmqvist, IT-strateg Huddinge. Arbetet har letts av en extern projektledning: Torsten Hökby och Eva Källander, Decerno AB. Gruppen har således varit bemannad med såväl GIS- och kartkunskap som kunniga på IT-strategi och systemförvaltning. Till denna reviderade upplaga har även Sara Östblom, verksamhetsansvarig Kart och Mät Nynäshamn samt Lena Gamberg, planingenjör Nykvarn bidragit.

Gruppen vill framföra ett stort tack till GISS föreningen Stockholms län som bidragit med medel för genomförandet av detta samverkansprojekt.

*Arne Jonsson, Gunilla Danlind, Ulf Brandstedt, Åke Engelke, Sören Karlåker, Jens Lindh, Elisabeth Argus, Börje Buss, Kjell Eriksson, Ritva Widgren, Sara Östblom, Lena Gamberg Torsten Hökby, Eva Källander*

## 1.2 Om de medverkande kommunerna

| Kommun           | Invånarantal juni 2006 | Skattekraft | index | Politisk majoritet   |
|------------------|------------------------|-------------|-------|----------------------|
| Botkyrka         | 77 179                 | 136 266     | 89    | S + V + Mp           |
| Haninge          | 72 409                 | 154 596     | 101   | M + Fp + Kd + C + Mp |
| Huddinge         | 89 538                 | 160 898     | 106   | M + Fp + Kd + Dp     |
| Nykvarn          | 8 497                  | 170 259     | 112   | Np + M + C           |
| Nynäshamn        | 24 856                 | 154 702     | 102   | S + FpS + Fp         |
| Salem            | 14 524                 | 165 735     | 109   | M + Fp + C + Kd      |
| Södertälje       | 81 122                 | 148 147     | 97    | S + V + Mp           |
| Tyresö           | 41 337                 | 169 293     | 111   | M + Fp + C + Kd      |
| Totalt Södertörn | 409 462                | 157 487     | 103   |                      |

*Dp = Drevvikenpartiet, Np = Nykvarnspartiet*

*Skattekraft = skatteunderlag per invånare*

## 1.3 Vad är GIS?

Allt beslutsfattande bygger på att rätt information finns tillgänglig vid rätt tidpunkt. Ett geografiskt informationssystem, GIS, är ett kraftfullt verktyg som stödjer beslutsfattande genom att underlätta sammanställning och analys av stora mängder data. Det enda som krävs för att kombinera helt olika typer av information är att den är knuten till en plats.

En vanlig definition av GIS lyder: Ett datorbaserat informationssystem med funktioner för insamling, bearbetning, lagring, analys och presentation av geografiska data. I GIS som används ingår en eller flera databaser.

GIS handlar således om att presentera information lättöverskådligt och informativt på ett kartmaterial. Systemet kan med fördel användas i kommunerna eftersom huvuddelen

av informationen i en kommun kan lokaliseras till platser. Det kan vara information om ledningar för vatten och avlopp, vägbyggen, cykelbanor, turistinformation eller hemtjänstens kunder. Styrkan i ett GIS är att information från olika verksamheter kan integreras och analyseras som stöd i en beslutsprocess. Det kan vara information som traditionellt visas på karta som analyseras t ex vattenkvalitet kan visas tillsammans med avloppsanläggningars belägenhet och jordarters mäktighet. Det kan också vara information som mer sällan visas på karta t ex hemtjänsttagare, var hemtjänstpersonalen är just nu eller brottstatistik.

GIS-applikationer kan med fördel användas på Internet. Information kan göras tillgänglig för många användare. Information som svarar mot medborgarnas vanliga frågor: vad är beslutat om mitt område och var finns det ...? Kraven på att kunna få korrekt och aktuell information under dygnets alla timmar kommer med största sannolikhet att öka kraftigt de närmaste åren. Likaså att medborgarna skall kunna utföra enkla ärenden via nätet. Den geografiska aspekten, dvs. **vad** som händer **var** och **när**, är central i flertalet kommunala ärenden och gör det lätt för medborgaren att hitta rätt information.

## 1.4 Några begrepp

- GIS-verksamhet** GIS-verksamheten är enligt vårt synsätt den enhet i kommunen som har som sin uppgift att bygga upp gemensamma geografiska databaser och att hjälpa till med att införa GIS. GIS-verksamheten har experter på GIS men har inte ensamrätt på denna kompetens. Det finns ofta stor kunskap och erfarenhet av tekniken på andra enheter.
- Kunder** Med **kunder** menar vi här verksamheter som använder GIS eller som kunde ha nytta av GIS. Hos varje kund finns flera **användare**. Användare är här varje individ som använder GIS.
- Kartavtalskunder** De kommunala verksamheter som sköter kommunens kartor har länge tecknat avtal med kunder som nyttjar kartorna. Dessa kunder kallas **kartavtalskunder**. Vilka som har sådana avtal skiljer mellan kommunerna. Externa kunder som elbolag har det i regel. Interna kunder har det ofta om de är finansierade via taxor och avgifter, t ex VA-verksamheten.
- Beställarkunder** Många användare beställer inte själva det de skall nyttja. Man kan tala om **beställarkunder** och **användarkunder**. En extern webbGIS lösning är tänkt att nyttjas av medborgarna. Det är dock politikerna som i deras ställe på en principiell nivå beslutar att webbGIS skall finnas, tjänstemannen som är ansvarig för webben beställer och medborgaren använder.

**Verksamhetssystem** Med verksamhetssystem menas här ett datasystem som är utformat för en specifik verksamhet. Ordbehandling är inte ett verksamhetssystem. Typiska verksamhetssystem är byggnadsnämndens ärendehanteringssystem för bygglov och VA-verkets kundsystem.

**Affärsidé** Termerna **affärsidé** och **affärsmodell** används i detta dokument. De kan bytas mot verksamhetsidé och verksamhetsmodell. Affärsidén anger vad man skall göra och vad man inte skall göra. Affärsmodellen anger, enkelt uttryckt, hur man för kunden kan motivera just den egna verksamheten och skapa så stor nytta för denne att man kan fortsätta bedriva verksamheten. Att vi använder förledet ”affärs-” är för att göra det tydligt att vi talar om en verksamhet som hela tiden måste skapa nytta för kunden/ användaren för att motivera sin existens.

Termerna vi använder för olika typer av GIS är inte allmänt vedertagna och inte självklara. Vi har dock funnit att de fungerar för att ge en bild av lösningarna i berörda kommuner.

**PC-GIS** PC-GIS är GIS som bygger på en programvara som installeras på varje PC. Här avses sådana system som är generella och används inom många olika verksamheter.

**Kartsystem** Med **kartsystem** menas GIS som används för att bygga upp och underhålla geografiska databaser och digitala kartor. Det rör sig om verksamhetssystem för kart- och GIS-verksamheten.

**WebbGIS** **WebbGIS** kan kräva enbart Internet Explorer men det är vanligt att de kräver att särskilda program laddas.

**Internt webbGIS** **Internt webbGIS** används på kommunens eget intranät av kommunens tjänstemän.

**Externt webbGIS** **Externt webbGIS** används av alla som vill via Internet. I Södertörnskommunerna är såväl externa som interna webbGIS oftast generella och inte byggda för vissa verksamheter.

## 2. Användarfokus

### 2.1 Vår syn på GIS

Det finns många sätt att se på GIS beroende på vem man är och i vilken situation man befinner sig. GIS-verksamheterna i Södertörnkommunerna är i mångt och mycket i samma situation och man har en gemensam syn på GIS.

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

Vi ser GIS som ett av flera verktyg för att utveckla kommunens alla verksamheter. GIS är en naturlig del i verksamheternas IT-stöd bland annat för att:

- Kommunens verksamheter och händelser som påverkar verksamheten är ofta knutna till en plats.
- Verksamheternas befintliga information är eller kan bli knuten till en plats, t ex adress, koordinat, vägsträcka eller fastighet.
- GIS ökar samverkan mellan verksamheter. Flera verksamheters information kan kombineras och analyseras utifrån platsen.
- Medborgarna undrar ofta vad som finns nära dem eller var något finns.

Verktyget kan användas på en rad sätt. Specialisterna använder en uppsjö termer för att ange ett system med vissa tekniska egenskaper eller användningsområden. Användarna ger systemen namn efter användningen. Ett GIS för kablar och ledningar kallas t ex NIS, nätinformationssystem.

I vissa system är möjligheten att visa kartor det viktigaste och i andra syns kartan inte alls. Användaren behöver inte ens veta att man nyttjar en koppling mellan adress, fastighet och koordinat i sitt system.

Några exempel på användning:

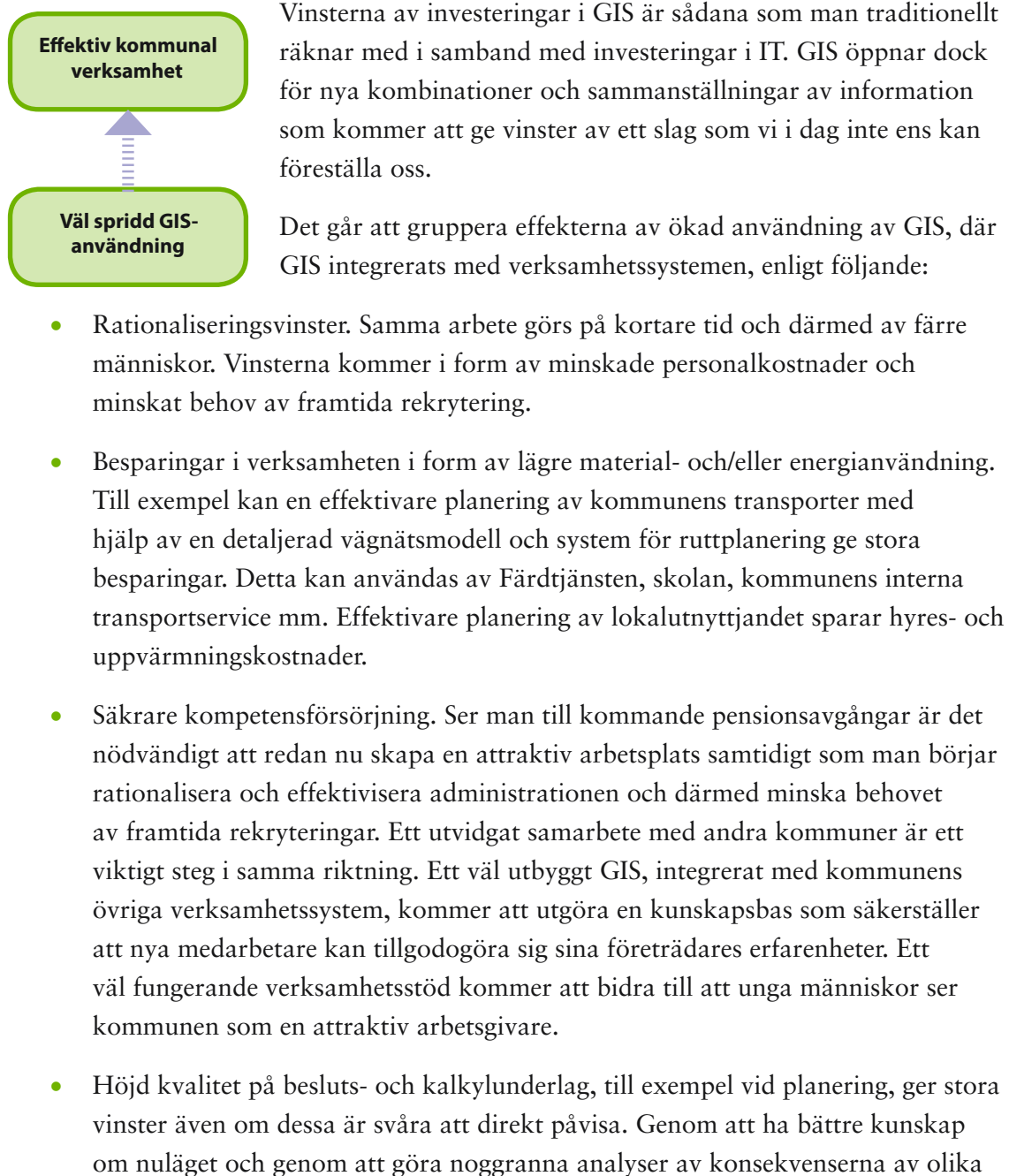
- För att visa kartor, skapa karttjänster, för alla typer av användare. Ett datoriserat kartskåp där man kan hitta kartor och ortofoton över kommunen.
- För att skapa bättre verksamhetssystem genom att GIS i form av kartor och analyser blir en del av systemen. Detta kan göras så att kartan används för att visa t ex elevernas hem och skolbussens hållplatser eller, utan att GIS-verktygen syns, t ex genom att närmaste busshållplats visas när man anger ett barns namn. Tekniken kan finnas i allt från traditionella ärendehanteringssystem till mobiltelefoner.
- För att skapa attraktiva e-tjänster där medborgaren snabbt och enkelt kan se vad som gäller där de bor. Genom att peka ut var sin bostad kan man få veta vad som

rör ens närområde: alla beviljade bygglov, alla återvinningsstationer eller varför inte alla kommunala beslut. Dessa system bygger på webbtjänster och kallas ofta webbGIS.

- Som expertsystem där avancerade optimeringar och geografiska analyser görs av en specialist. Det kan t ex vara för att hitta det ”bästa” läget för en ny skola.

## 2.2 Vision för GIS

Den kommunala verksamheten har 2010 blivit effektivare genom att många verksamheter utnyttjar GIS i den dagliga verksamheten.



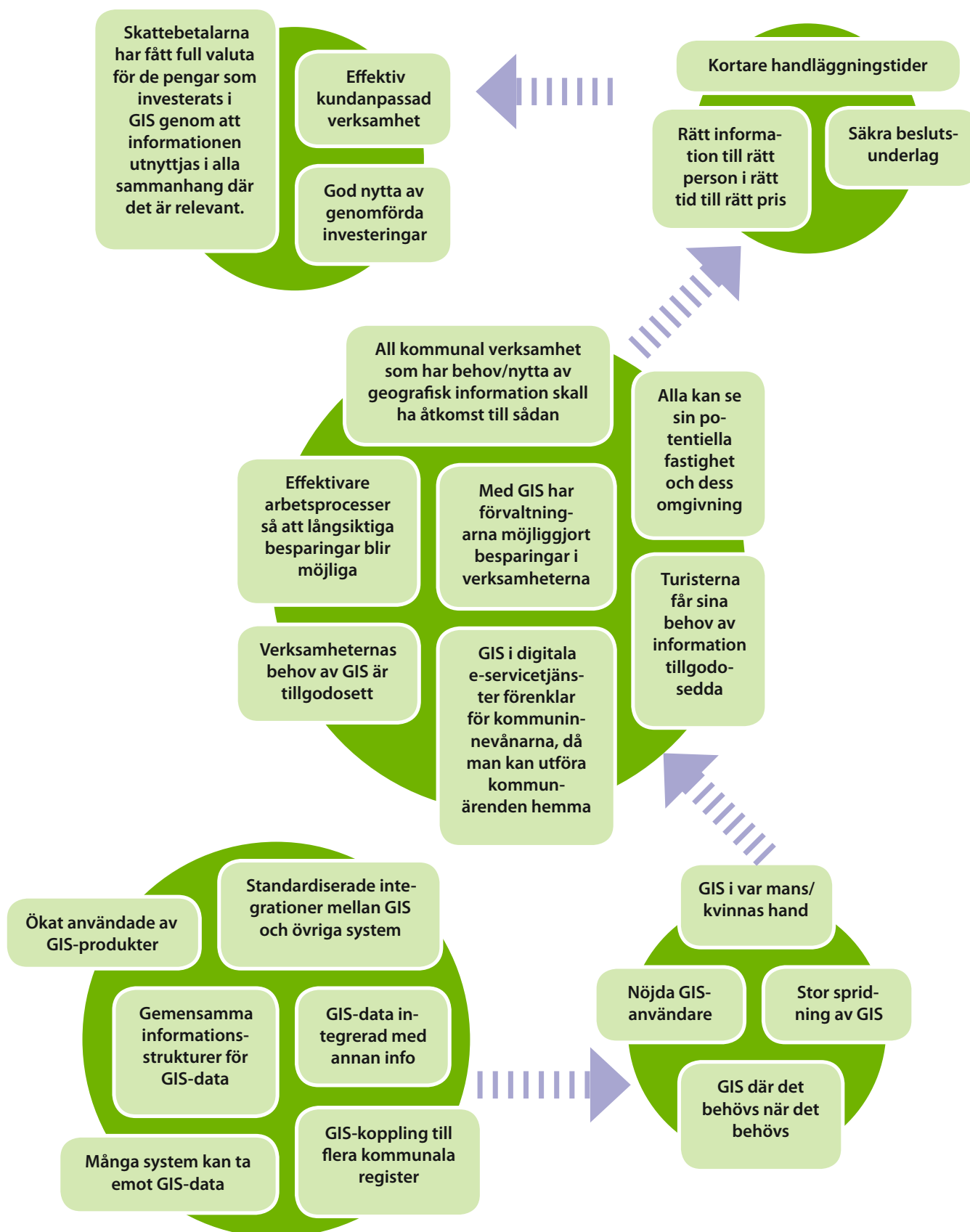


framtida alternativ, kommer beslut att kunna fattas på säkrare grund.

- Trygghetsvinster är svåra, för att inte säga omöjliga, att mäta och kvantifiera. En säkrare närmiljö med hänsyn till trafiken, bättre kunskap om framkomligheten för räddningsfordon osv. är oerhört positiva effekter av GIS och som troligen kommer att spara liv och lidande.

Sambanden mellan effektiv kommunal verksamhet och väl spridd GIS-användning kan beskrivas med en rad mål som bidrar till varandra med tekniska frågor i botten och verksamhetsnytta i toppen.

Om kommunen har ett visionsdokument för IT eller e-tjänster skall handlingsplanen visa hur GIS-visionen kan arbetas in i dessa visioner.



Ovanstående figur visar exempel på hur man på en generell nivå kan se kedjan från tekniska åtgärder fram till nyttan för skattebetalarna.

## 2.3 GIS-verksamhetens affärsidé

### 2.3.1 Affärsidé

Det finns många sätt att formulera en affärsidé. För att kunna användas för styrning inom den egna verksamheten måste den vara mer än bara en säljslogan. I nedanstående matris formuleras en affärsidé för Södertörnskommunernas GIS-verksamheter. Den förklaras och fördjupas senare i dokumentet.

|   | Vad skall vi fokusera på?   | Vad skall vi avstå från?  |
|---|---|---|
| <b>Marknad och kunder</b><br>Kapitel 2.4 respektive 2.5 | Vi skall fokusera på den egna primärkommunala verksamheten som bedrivs i förvaltningar och bolag. Regionala och nationella aktörer skall erbjudas kommunövergripande geografiska data genom olika samarbeten. |   |
| <b>Produkter och tjänster</b><br>Kapitel 2.7            | Vi skall utveckla och förvalta geografiska data, förvaltningsövergripande system och hjälp till att anskaffa verksamhets-system som utnyttjar tekniken.   | Vi skall inte ta på oss förvaltning av verksamhetssystem.   |
| <b>Regelverk</b><br>Kapitel 4                           | Inom gällande regelverk skall vi med egen kompetens och tydligt användarfokus vinna förtroende hos användarna.  | Vi skall i det längsta undvika att använda regelverket för att begränsa initiativ som ökar GIS-användningen även om samordningen på kort sikt blir lidande. |

### 2.3.2 Affärsmodell

Det finns ett krav på samtliga kommunala verksamheter att effektivisera sin verksamhet och samtidigt öka servicen till medborgarna. Kraven uttrycks på många olika sätt. Det kan vara besparingskrav, allmänt formulerade mål eller krav på specifika åtgärder t ex skapande av e-tjänster. GIS-verksamheten kan hjälpa andra verksamheter att uppfylla dessa krav genom att tillhandahålla data, teknik och metoder för att utveckla verksamheterna. En stor del av data, teknik, metoder och know-how som GIS-verksamheten har, finansieras genom skatteanslag eller avgifter som slås ut på alla användare. Infrastrukturen är därmed redan betald. Det gör att kostnaden och arbetet för den förvaltning som vill utnyttja GIS-verksamheten, blir liten i förhållande till den nytta man kan få. Affärsmodellen är enkel: att tillhandahålla tjänster för att utveckla olika verksamheter billigt genom att utnyttja de investeringar som redan gjorts i infrastruktur, samtidigt som man ökar nyttan av redan gjorda investeringar.

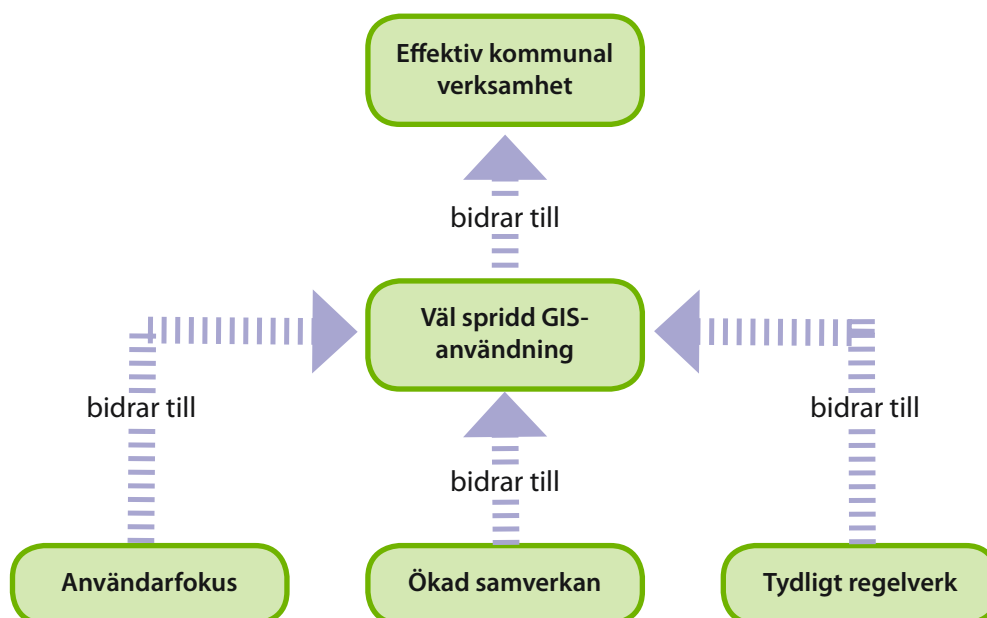
Denna affärsmodell gäller oberoende av om GIS-verksamheten tar betalt för sina tjänster eller inte. I några av kommunerna tar GIS-verksamheten inte betalt för tjänster som görs specifikt för en verksamhet, medan i andra interndebiteras tiden. Se vidare regelverk nedan.

Affärsidé och affärsmodell skall bearbetas i respektive kommun. De skall förankras hos personalen och hos GIS-verksamhetens nämnd. Hur denna process skall se ut skall beskrivas i handlingsplanen.

Södertörn: Affärsmodellen är gemensam och skall tillämpas i projekt där Södertörnskommunerna samverkar.

### 2.3.3 Mål för verksamheten

De övergripande verksamhetsmålen för Södertörnskommunernas GIS-verksamhet är gemensamma. De går att dela in i tre grupper: tydligt användarfokus, ökad samverkan och klara regelverk. Denna plan och efterföljande kommunvisa handlingsplaner är medel för att nå dessa mål.



#### Tydligt användarfokus

Arbetet med GIS i kommunerna sätter användaren i centrum.

GIS-verksamheten erbjuder ett av flera verktyg för förvaltningarnas verksamhetsutveckling.

Användarna upplever GIS som ett naturligt stöd för verksamheten.

#### Ökad samverkan

Södertörnskommunerna samverkar för att bättre stödja gemensamma kunder.

Kommunernas gemensamma kunder upplever dem som väl samordnade leverantörer av tjänster och data.

IT-verksamheten och GIS-verksamheten samverkar för att göra GIS till en naturlig del av IT-stödet.

### **Klara regelverk**

De regler som krävs för GIS-användning finns.

Personalen i GIS-verksamheten känner till regelverket och kan förklara och motivera det för kunderna.

I handlingsplanen skall målen användarfokus och tydligt regelverk brytas ned i kortsiktiga, uppföljbara mål. Detta skall göras av berörd personal inom GIS-verksamheten.

Södertörn: För att förvalta målen under ökad samverkan bildas en grupp för de verksamhetsansvariga som motsvarar projektets projektgrupp

## 2.4 Marknadsplan

### 2.4.1 Marknaden

Marknaden för data och system framtagna av kommunens GIS-verksamhet är delad i en extern och en intern marknad. Den interna marknaden består av kommunala förvaltningar och bolag. Den externa består av verksamheter i privat eller offentlig regi.

Vill man så kan man dela den interna marknaden i två delar. Dels en som helt har att följa interna regler och riktlinjer dvs. traditionella förvaltningar och dels en som inte fullt ut följer samma regler, dvs. kommunala bolag. Ett annat sätt att se på den interna marknaden är att dela den i verksamheter som finansieras med skattemedel och verksamheter som är avgiftsfinansierade.

Den externa marknaden går också att dela upp. Här finns en skillnad mellan verksamheter som själva nyttjar data och sådana som vidareförmedlar den. Bland vidareförmedlarna finns GIS-verksamhetens statliga motsvarighet, Lantmäteriet men även SCB och Vägverket.

GIS verksamheten skall drivas enligt affärsidén ”fokusera på den egna primärkommunala verksamheten som bedrivs i förvaltningar och bolag”. Regionala och nationella aktörer skall erbjudas kommunövergripande geografiska data genom olika samarbeten.

Många slutanvändare beställer inte själva det de skall nyttja och detta är viktigt att ta hänsyn till. Man kan tala om beställarkunder och användarkunder. En extern webbGIS lösning är tänkt att nyttjas av medborgarna. Det är dock politikerna som i deras ställe på en principiell nivå beslutar att webbGIS skall finnas. Tjänstemannen som är ansvarig för webben beställer, och medborgaren använder. Man kan utifrån detta tala om tre nivåer:

- Politikerna
- Ledningen
- Användarna

Vad man kallar nivåerna spelar ingen roll. Det viktiga är att GIS-verksamheten i varje marknadsplanering och varje säljsituation funderar på vilken nivå man står inför och utifrån det anpassar sitt sätt att förmedla budskapet.

### 2.4.2 Budskapet

**Vi hjälper dig dra nytta av geografisk informationsteknik. För det är vårt jobb.**

Budskapet har två delar. Den första säger att vi står på kundens sida och hjälper dem. Vi tar inte över ansvaret för att utveckla verksamheten. Den säger också att det är geografisk informationsteknik som vi kan. Vi är inte allmänna IT-konsulter. Den andra delen ”för det är vårt jobb” handlar om GIS-verksamhetens roll. GIS-verksamheten är inte en fackförvaltning som sköter ett fackområde utan en utåtriktad verksamhet som har

till uppgift att stödja andra verksamheter och verka genom dem. Verksamheten är till för alla även om den är organisatoriskt placerad på en fackförvaltning under en facknämnd.

Budskapet fungerar på alla nivåerna: politik, ledning och användare men måste anpassas till varje nivåns ansvarsområde och intresse. Att sälja GIS till politiker är viktigt, men det vanliga är att de inte lägger sig i hur övergripande mål nås. Verktyg för verksamhetsutveckling är en fråga för förvaltningsledningarna.

Alla i GIS-verksamheten måste känna för och förmedla budskapet. Det skall därför diskuteras så att var och en kan få en egen bild av hur de i sitt dagliga arbete "hjälper andra att dra nytta av geografisk informationsteknik".

### 2.4.3 Säljstrategi

GIS-verksamheten är liten och det krävs fokusering och uthållighet för att nå nya användare. Det krävs att man lär sig om användarens verksamhet för att vara till nytta för dem. Genom samarbete mellan Södertörnskommunerna kan vi ha kunskap om fler verksamheter. Detta kräver samordning.

1. Studera verksamheternas mål och arbetssätt
2. Hitta områden där GIS borde kunna göra nytta
3. Välj kunder (verksamheter och nyckelpersoner) att arbeta med
4. Lär känna – skapa partnerskap och projekt
5. Skapa produktiva lösningar baserade på tillgänglig teknik och information.

Valet av kunder görs utifrån möjlig nytta för och intresse hos kunderna. Partnerskapet innefattar inte bara kunderna utan ofta även leverantörerna av deras verksamhetssystem. Tillgången på information är en intressant punkt eftersom den basinformation som finns är uppbyggd utifrån dagens användning och inte utifrån möjlig framtida användning. Det kan därför krävas en punkt 3 B: skapa basinformation som passar de framtida kunderna.

Säljstrategin skall tillämpas i alla Södertörnskommunerna och erfarenheterna diskuteras gemensamt.

Södertörn: En gemensam utbildning för dem som arbetar med spridning av GIS i nära kontakt med kunder skall läggas upp och genomföras.

## 2.5 Kunder

Med kunder menar vi här verksamheter som är eller kan bli användare av GIS.

### 2.5.1 Kommunövergripande kunder

Inom Södertörnsregionen finns en mängd olika aktörer som bedriver verksamhet i flera av de sex kommunerna, vi kallar dem kommunövergripande aktörer. Dessa återfinns inom ett antal olika områden som uttryckning, distribution, energi, vatten, renhållning, infrastruktur, tele, TV, informationskartor, landstinget och inte minst statliga verk.

En del kommuner har redan flera sådana aktörer som kartavtalskunder. Här kan nämnas Vattenfall, Lantmäteriet, Telia, Stockholms tätortskarta, Vägverket, Södertörns fjärrvärme, UPC och STOKAB.

Ett par exempel på intressanta aktörer som ännu ingen av de sex kommunerna har som kund är Färdtjänsten, SOS Alarmering och SRV återvinning.

### 2.5.2 Kundernas kompetens

De potentiella kunderna kan inte förväntas ha kompetens inom GIS-området. Det saknas ofta medvetenhet om teknikens möjligheter och kunskap om hur verktygen hanteras. Det är av högsta vikt att använda sig av pedagogiskt kompetenta "säljare" som kan nå fram med budskapet om vad GIS skulle ha för nytta i den aktuella verksamheten. Att få fram tillräckligt många sådana säljare är en utmaning som kräver att man fokuserar på några områden och samverkar mellan Södertörnskommunerna.

Handlingsplanen skall innehålla aktiviteter för att öka medvetenheten och kunskapen om GIS hos kunderna.

### 2.5.3 Målgrupp hos kunderna

Vem eller vilka personer vi bör kontakta varierar beroende på vilken kund det gäller. Det finns några olika vägar att gå:

- Verksamhetsutvecklaren på respektive förvaltning som har kännedom om förvaltningens olika arbetsprocesser. Med hjälp av denne kan man identifiera var i processerna ett GIS-stöd kunde vara till nytta och hur det bör utformas.
- Att gå direkt på en potentiell användare kan innebära att man först måste förstå hela dennes arbetsprocess vilket är krävande. Å andra sidan får man då, med friska ögon, studera processen och kan bidra med nytänkande.
- I några av kommunerna finns väl fungerande IT-råd. Dessa har god överblick över verksamheterna och är därför intressanta.
- Politiker och ekonomer kan kontaktas för att visa på ekonomiska vinster och nytta.



- Eldsjälar som har intresse för GIS kan göra underverk, särskilt i mindre organisationer. När man arbetar med eldsjälar måste man bedöma vilket gehör de har i sin egen organisation.

När kontakterna med en kund planeras, skall ett aktivt val göras för hur man skall närma sig kunden.

Vi skall ta alla chanser att skapa nätverk och personliga kontakter med nyckelpersoner hos kunderna.

#### 2.5.4 Strategiska kunder

**Skola och omsorg** disponerar tillsammans ca 2/3 av den kommunala budgeten.

Verksamheten kan mycket väl ha nytta av GIS. Ett område där GIS blir allt vanligare är skolskjutsplanering. Den stora ekonomiska omsättningen i sig gör dessa förvaltningar strategiska.

**Kommuninvånarna** kan dra nytta av GIS genom att man tillgängliggör den kommunala informationen. Det ställs idag höga krav på att utveckla den kommunala webben och redovisa information och tjänster på ett sätt som är mer anpassat till besökaren. Redovisningen kan t ex gälla kvaliteten inom skolor och äldreboenden samt inriktning och kösituation för olika förskolor. Kartbilden med klickbar information samt möjlighet till informationssökning skulle kunna göra den kommunala informationen mer tillgänglig för moderna kommuninvånare. I flera av kommunerna finns särskilda projekt för att skapa e-tjänster. Dessa projekt är strategiska kunder.

**De befintliga kunderna**, med den egna förvaltningen i spetsen, är också strategiska. Dessa kan bidra till en ökad spridning av GIS-användandet om man tar hand om dem på ett bra sätt. Det är dessutom enklare att sprida GIS-användningen där medvetenheten redan finns.

**Informationsförmedlarna** underlättar. Att försörja externa kommunövergripande kunder med underlagsdata är viktigt men krävande. Det kräver att data anpassas och görs enhetliga för ett större område t ex hela Södertörn. Genom att leverera data till aktörer som har till huvuduppgift att förse större områden med data är rationellt. Ett bra exempel är Tätortskartan i Stockholms län, med vilken kommunerna inte vill konkurrera utan man vill istället komplettera denna. Via Tätortskartan i Stockholms län kan man nå en del andra kommungemensamma kunder: t ex SOS alarmering, SL och färdtjänsten. Ett annat exempel är Lantmäteriet. Dessa informationsförmedlare är strategiska kunder.

GIS-verksamheten skall fokusera på den egna primärkommunala verksamheten som bedrivs i förvaltningar och bolag.

Regionala och nationella aktörer skall erbjudas kommunövergripande geografiska data genom olika samarbeten.

I handlingsplanen skall strategiska kunder pekats ut.

## 2.6 Andra leverantörer

GIS-verksamheten kan inte alla kommunens verksamheter och är inte insatta i deras arbetsprocesser och IT-stöd. Om en verksamhet tar hjälp av sin systemleverantör eller externa konsult för att utveckla sin GIS-användning så är det en möjlighet, inte ett problem. Om konsulten/systemleverantören kan GIS är det viktigt att GIS-verksamheten informerar om vilka data som finns att tillgå och hur regelverket i kommunen är uppbyggt. Om det är en konsult eller systemleverantör som inte kan GIS blir det GIS-verksamhetens uppgift dels att hjälpa verksamheten att formulera krav på GIS-stödet, dels att öka kunskapen hos leverantören.

En känslig situation uppstår om en leverantör säljer in ett GIS-verktyg och/eller en databas som inte passar i kommunens infrastruktur och därmed hindrar fortsatt utveckling av den kommunala förvaltningens system. Det är lockande att försöka stoppa detta med hänvisning till regelverket. Här ställs kundfokus på sin spets. Utgångspunkten måste vara kundens bästa. Det kan t ex vara rationellt för en verksamhet att snabbt komma igång med GIS genom att köpa en färdig GIS-applikation med egen databas istället för att med hjälp av den interna GIS-verksamheten bygga ett system speciellt för kommunen som utnyttjar kommunens egna databaser. Verksamhetens vinster kan överstiga problemen med bristande samordning.

GIS-verksamheten skall i det längsta undvika att använda regelverket för att hindra initiativ som ökar GIS-användningen även om samordningen på kort sikt blir lidande.

## 2.7 Produkter och tjänster

GIS-verksamheten utvecklar och förvaltar geografiska data. Den geografiska information som vi förvaltar är både grundläggande gemensam information och teman som olika förvaltningar behöver i sin verksamhet. En viktig del i detta arbete är utbyte av information med statliga aktörer där kommunen är källa för nationell information eller kommunen nyttjar information uppbyggd av statliga verksamheter. Vi erbjuder våra

kunder informationen i rå eller bearbetat form som en del i ett kommungemensamt system eller med överenskommen leverans till kundens verksamhetssystem.

Vi utvecklar och förvaltar förvaltningsövergripande system. Vi utvecklar system genom upphandling, konsulter och egen utveckling. Vår programvaruutveckling är olika typer av anpassning av inköpta programvaror för att passa kommunens verksamheter och arbetsprocesser.

Vi hjälper våra kunder att anskaffa verksamhetssystem som utnyttjar GIS. Hjälpen kan t ex bestå i:

- Utveckling av piloter och tester
- Kravspecifikation
- Diskussion med systemleverantörer
- Uppbyggnad av databaser
- Erfarenhetsöverföring
- Hjälp med kontakter i branschen
- Tolkning av regelverket

Vi utvecklar inte verksamhetsspecifika system själva. Även om vi har kompetensen aktar vi oss för att utveckla applikationer som driftsätts i verksamheten. Orsaken till detta är att vi inte har resurser att ta på oss det långsiktiga ansvaret. Eftersom verksamheten blir vår enda kund inom fackområdet kommer vi inte att kunna hänga med i utvecklingen. Vi förordar att system i stället köps på marknaden och anpassas till kommunens infrastruktur.

Vi utför analyser och bearbetningar på uppdrag. Vi har kompetens för att, baserat på kundens verksamhetskunskap, kunna göra analyser, presentationer, lokaliseringsstudier och liknande. Vi kan hjälpa användarna av det kommungemensamma systemet med de lite svårare tillämpningarna, sådana som de själva inte lär sig, då de behöver dem sällan.

I vår affärsidé sammanfattas detta: Vi skall utveckla och förvalta geografiska data, förvaltningsövergripande system och hjälpa till att anskaffa verksamhetssystem som utnyttjar tekniken. Vi utför analyser och bearbetningar på uppdrag.

## 3. Ökad samverkan

### 3.1 IT-enheten

I arbetet med denna plan har förutom ansvariga och samordnare från GIS-verksamheterna i kommunerna, även IT-chefer och IT-strateger deltagit. Samarbetet har varit mycket givande. Mycket av det som sägs i denna plan gäller även IT-verksamheten och mycket av det som sägs om IT i IT-strategierna är direkt tillämpligt på GIS. Trots det har det i ganska många svenska kommuner funnits ett bristfälligt samarbete mellan GIS och IT-verksamheten. Det har funnit flera skäl till det, skäl som inte längre är aktuella:

- GIS-verksamheten har växt fram ur en kartverksamhet som tidigt tagit till sig teknisk databehandling och som ofta krävt annan teknik än den som IT-verksamheten har förordat för resten av kommunen. T ex ville man kanske ha UNIX när alla andra verksamheter körde AS 400. GIS-utveckling har gått från enkla enanvändarsystem, där all information lagrades i för kartor specifika filformat, till dagens GIS som är webbaserade och använder relationsdatabaser. GIS-verksamheten utnyttjar nu samma grundteknologi som andra system i kommunen. Ofta ligger GIS-tillämningarna långt framme och kräver den senaste tekniken. Ett nära samarbete med IT-enheten är därför nödvändig.
- Geografiska data har varit svårt att få in i infrastrukturen pga. stora krav på bandbredd, hög grafikprestanda på datorer och liknande. Kraven från andra tillämpningar, t ex video, har nu ökat samtidigt som GIS med bättre databaser minskat sina krav.

Teknikutvecklingen har minskat problemen, och kunskapen om varandras områden har ökat i och med det. I Södertörnskommunerna är problemen små, men samarbetet kan bli ännu djupare. Det har projektarbetet visat exempel på.

Det gemensamma arbetet mellan IT och GIS-verksamhet i detta projekt skall fortsätta i arbetet med handlingsplanerna.

### 3.2 Andra förvaltningar

Att vi i planen valt att kalla de andra verksamheterna för kunder, innebär INTE att de inte är samarbetspartners. Som framgår av säljstrategin är målet att hitta samarbeten. Att driva utvecklingsprojekt tillsammans med kunderna är mycket viktigt. Några av Södertörnskommunerna är i det läget att utvecklingsprojekt krävs för att bygga kunskap, nätverk och förtroende. I andra har många pilotprojekt genomförts men de har ännu inte kommit över i full drift hos handläggarna.

### 3.3 Södertörnskommunerna

#### 3.3.1 Teknisk plattform idag

GIS-verksamheterna i de sex kommunerna använder många verktyg. Nedanstående tabell visar grundläggande programvaror som används. Tabellens syfte är inte att vara en fullständig inventering utan att ge en bild av spridningen.

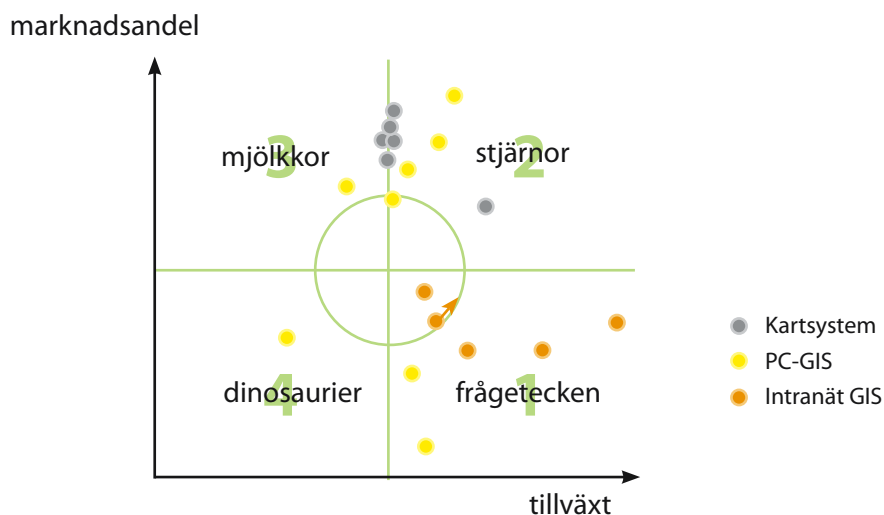
Termerna vi använder för olika typer av GIS är inte allmänt vedertagna och inte självklara. Vi har dock funnit att de fungerar för att ge en bild av lösningarna i berörda kommuner. PC-GIS är GIS som bygger på en programvara som installeras på varje PC. Här avses sådana system som är generella och används inom många olika verksamheter. Med Kartsystem menas GIS som används för att bygga upp och underhålla geografiska databaser och digitala kartor. Det rör sig om verksamhetssystem för kart- och GIS-verksamhet. WebbGIS kan kräva enbart Internet Explorer men vanligt är att de kräver att särskilda program laddas. Internt webbGIS används på kommunens eget intranät av kommunens tjänstemän. Externt webbGIS används av alla som vill via Internet. I Södertörnskommunerna är såväl externa som interna webbGIS oftast generella och inte byggda för vissa verksamheter.

|                   | Kartsystem   | PC-GIS  | Internt webbGIS   | Externt webbGIS                       |
|-------------------|--|---|---|---------------------------------------|
| <b>Botkyrka</b>   | Geomedia (GeoBas)                                  | Geomedia MapInfo (fasas ut)                                       | GeoMedia WebMap<br>MapInfo (Infovisaren)<br>fasas ut                                  | MapInfo (Infovisaren)                 |
| <b>Haninge</b>    | ArcCadastre<br>CableCAD<br>(ledning)               | MapInfo   | -   | Kartago (Tätortskarta Stockholm)      |
| <b>Huddinge</b>   | Oracle (ISM)<br>CadCorp SIS<br>MapInfo<br>Autodesk | MapInfo (solen)   | MapXtreme   | MapXtreme                             |
| <b>Nykvarn</b>    | AutoKa Vy  | ArcView<br>Autodesk Map 2006<br>Novapoint Samhällsplanering       | -   | -                                     |
| <b>Nynäshamn</b>  | Micro Station<br>Terra Solid                       | MapInfo (Solen)   | GeoMedia WebMap   | Kartago (Tätortskarta Stockholms län) |
| <b>Salem</b>      | AutoKa-PC  | MapInfo (solen)   | -   | -                                     |
| <b>Södertälje</b> | AutoKa-PC/<br>AutoKa Vy                            | MapInfo<br>XPower (el och fjärrvärme - kyla)<br>DP/Com (stadsnät) | MapInfo<br>MapXtreme<br>XPower webmap (el och fjärrvärme - kyla)<br>DP/Com (stadsnät) | MapInfo<br>MapXtreme                  |
| <b>Tyresö</b>     | Oracle med<br>ArcSDE<br>ArcGIS<br>AutoDesk         | ArcGIS<br>ArcView<br>TefatGis                                     | MapGuide  | MapGuide                              |

Nykvarn samverkar med Södertälje och har inget eget kartsystem utan använder enbart ”tittskåpet” AutoKa Vy.

För att bedöma möjligheterna att samverka kring tekniska plattformar måste man bedöma respektive kommuns intresse för samverkan. Avgörande för intresset är hur nytt och välfungerande det egna systemet är.

Nedan är varje kommuns Kartsystem, PC-GIS och WebbGIS inlagt i en enkel livscykel för IT-system.



Diagrammet visar att fyra av sex kommuner har ett internt webbGIS. De är alla nya, de ökar snabbt men har långt kvar innan de har nått alla tänkbara användare. Fem av kommunerna har PC-GIS som redan har många användare, de får inte längre nya användare men kommer med all sannolikhet att ha en stor användning ett bra tag till. På sikt kommer de att ersättas av IntranätGIS. En av kommunerna har ett PC-GIS på väg ut, detta ersätts av webbGIS. Samma kommun har ett nytt kartsystem som ökar i användning. Förklaringen är att det ersätter flera äldre system som funnits i olika förvaltningar men som inte är med i diagrammet. Kartsystemen i övrigt används av relativt få användare men dessa är alla som behöver ett komplett kartsystem. De tickar och går. Två kommuner har kartsystem som inte längre säljs och som inom kort måste bytas ut och eftersom kartsystemen är väl integrerade i verksamheten är detta en viktig uppgift.

Flertalet av kommunerna har bytt system under de senaste tre åren. Fyra av sex har nyligen sjösatt webbGIS baserade på olika teknik. Intresset för samverkan kring teknikplattformar är utifrån detta lågt.

För de kommuner som skall byta ut sina kartsystem, Salem och Södertälje, finns skäl att diskutera samverkan. Om de väljer att byta ut sina AutoKa mot leverantörens nya system ArcCadastre kommer de att ha en lösning som är lik Haninges. Då Haninge saknar webbGIS finns en öppning för en trepartsamverkan. Detsamma gäller dock i princip även i det fall att de väljer samma kartlösning som Huddinge eftersom de använder samma PC-GIS som Huddinge (MapInfo).

Teknikutvecklingen går mot att allt mer funktion läggs i den programvara som sköter databasen så att man kan ha olika typer av klienter mot den. En ökad standardisering av databaserna gör att det blir allt vanligare att man kan använda olika leverantörers klienter mot samma databas. Teknikutvecklingen gör att flera aktörer kan gå samman om en databas utan att för den skull behöva använda samma programvara på varje PC.

Södertörn: Vi skall påbörja planeringen för att om 2012 år ha en gemensam lösning med databaser och programvara för dessa som förvaltas av oss gemensamt.

### 3.3.2 Nyckelmedarbetare

Nyckelmedarbetare inom GIS-verksamheterna har inventerats. Här redovisas bara övergripande slutsatser:

- Alla kommuner har en eller fler nyckelpersoner som är svåra att ersätta. Det rör sig om tekniker som kan de egna systemen.
- Det är inte ovanligt att systemen kan stanna i utveckling i sex månader om en nyckelperson lämnar organisationen.
- Flera kommuner är mycket beroende av experter hos leverantören.
- Kommunerna försöker hålla dubbel kompetens inom vitala områden men det är svårt pga. att verksamheten är liten. Riskerna minskas i övrigt genom avtal med leverantörer eller i ett fall genom samarbete med en annan kommun.
- De anpassningar och den utveckling som görs av systemen av egen personal är oftast dåligt dokumenterad.

Möjliga åtgärder är ökat ansvar för leverantörerna genom avtal och förbättrad dokumentation av den utveckling kommunerna gör själva. Det är också önskvärt att dubblera nyckelpersoner genom samverkan. Detta är dock svårt så länge kommunerna har olika tekniska plattformar. Skall samverkan sökas måste man sannolikt söka samverkan med andra kommuner som har liknande system.

Åtgärder för att minska konsekvenserna av att en nyckelperson slutar skall genomföras.

### 3.3.3 Gemensamma interna kunder

Hur kan en intern kund vara gemensam med GIS-verksamheten i andra kommuner? Det är möjligt om man ser t ex skolverksamheten i de olika kommunerna som en kund. Mycket talar för att göra det:

- Erfarenheter från pilotförsök i en kommun kan nyttjas i alla.

- Verksamhetskunskap hos en GIS-ingenjör i en kommun kan utnyttjas av flera.
- GIS-verksamheterna kan möta kommunövergripande samverkansprojekt som en enhet vilket underlättar för dem som vill samverka inom sitt fackområde.
- Gemensamma seminarier kan genomföras där erfarenheter från de olika verksamheterna utbyts.

Alla kommunerna skall under 2006 fokusera på hemtjänsten som strategisk kund. En plan för detta skall tas fram.

Södertörn: En del i planen skall vara ett gemensamt seminarium för verksamhetskunniga från hemtjänstverksamheten. På seminariet skall exempel ges på mål som lättare nås med GIS och på kommunala pilotprojekt, helst från någon av kommunerna.

### 3.3.4 Gemensamma externa kunder

Regionala och nationella aktörer skall erbjudas kommunövergripande geografiska data. Redan idag sker det genom avtal med Lantmäteriet och samarbete med Tätortskarta Stockholm.

Tätortskarta Stockholm innehåller idag bara väldigt grundläggande kartinformation. Byggnader finns t ex inte med. Södertörnskommunerna behöver en väg att sprida olika typer av tematisk information till externa kunder. De behöver en detaljerad databas som är gemensam för kommunerna och som kan användas såväl i kommunvisa intranät som av regionala aktörer som Räddningstjänsten.

En förutsättning för att skapa en sammanhängande detaljerad databas över Södertörn är att varje kommun har täckande kvalitetssäkrade data. Generellt är läget bra. Adresser finns t ex satta och är kvalitetskontrollerade i alla kommuner utom en.

Södertörn: En Södertörnstäckande kartdatabas med detaljerad information som kan ersätta respektive kommuns översiktskarta skall skapas. Förstahandsalternativet är att göra detta genom utveckling av Tätortskarta Stockholm.



## 4. Tydligt regelverk

### 4.1 Behovet av ett regelverk

Ökad användning av GIS och den därmed följande nyttan är helt beroende av ett tydligt regelverk. Det finns flera tunga skäl för detta:

1. Den teknik som krävs måste hänga ihop med annat IT-stöd i kommunen för att fungera.
2. För att koppla ihop olika verksamhetssystem med varandra och ett läge (kartan), krävs att vissa nycklar finns i båda systemen och beskrivs på samma sätt, t ex koordinater eller adresser.
3. De databaser som krävs för GIS är kostsamma att bygga upp och kan inte byggas upp eller införskaffas för varje tillämpning.
4. GIS gör det möjligt att se samband mellan verksamheter men kräver också samverkan mellan verksamheter. Villkoren för denna samverkan måste vara klara.
5. GIS ger enorma möjligheter som givetvis kan missbrukas av misstag, okunskap, underskattning eller illvilja.

GIS-verksamheten har ingen given plats i organisationen. Verksamheten kan ligga under byggnadsnämnden eller en central kommunstyrelseförvaltning. Den kan också ligga på en konsult- och serviceorganisation om en sådan finns. Den kan också, som IT ibland, organiseras under ekonomikontoret. Det finns ingen placering, som kan göra allt så tydligt, att ett särskilt uttalat regelverk blir överflödigt. Vår bedömning är att framgångsfaktorn inte är organisatorisk hemvist, utan det tydliga och välkända regelverket.

### 4.2 Ägare av regelverket

Som framgått av affärsidé och affärsmodell ovan har GIS-verksamheten till uppgift att hjälpa andra verksamheter att dra nytta av den nya tekniken och av den infrastruktur som redan finns uppbyggd. Man har samtidigt i uppgift att utveckla infrastrukturen och bygga upp nya informationsmängder för gemensam användning.

Det är svårt att samverka med andra enligt ett regelverk samtidigt som man själv styr regelverket. Det krävs att man för varje del i regelverket klargör för/av vem och hur regelverket läggs fast så att användarna kan påverka det eller att det läggs fast på en nivå som ligger ovanför berörda användare. Några exempel: Skall priser på geografisk information beslutas av Byggnadsnämnden måste det ske efter diskussion med berörda förvaltningar. Skall man styra vilka programvaror för GIS som får användas måste det

ske antingen i diskussion med användare eller i en IT-strategi som läggs fast ovanför respektive nämnd.

I handlingsplanen skall för varje del i regelverket pekas ut vem som äger det och hur det revideras.

### 4.3 Styrdokument

Det finns en rad styrdokument som reglerar IT och användningen av IT. Alla åtta kommunerna har en IT-strategi och/eller en handlingsplan för IT. Flera av kommunerna har särskilda dokument för E-vision och visioner som Botkyrka 24 och E-Södertälje. IT tas också upp i verksamhetsplaneringen som Framåtsikt eller Strategi och budgetplan.

Behövs det en GIS-strategi? Man kan mycket väl kalla detta dokument en GIS-strategi om man vill. Här beskrivs en strategi för spridningen av GIS. Detta dokument lämpar sig inte att fastställas som en kommunövergripande strategi. Delar av det måste antingen arbetas in i de dokument som finns eller formuleras och antas som en särskild GIS-strategi.

Det finns ett behov av att hantera geografisk information och teknik för att hantera den i samma sammanhang som annan IT. Samtidigt finns det önskemål om färre och tydligare styrdokument. Jämför man med den nationella nivån så har t ex prissättningen av geografisk information fått stort utrymme i den senaste IT-propositionen.

I flertalet av Södertörnskommunerna är det sannolikt bäst att arbeta in regelverket i befintliga dokument.

I handlingsplanen skall anges vad som skall stå i respektive styrdokument om GIS.

### 4.4 Teknikval

Under senare år har det blivit lättare att utbyta data mellan system men det är fortfarande inte enkelt. Mycket av kompetensen hos GIS-ingenjörer och motsvarande är systemberoende. Att bestämma att alla förvaltningar skall använda samma programvara är trots det tveksamt. Risken att man inte accepterar det centrala valet är stor och då lyckas inte införandet. Det beror på att:

nyttan = de tekniska möjligheterna \* acceptansen.

Utifrån varje kommuns syn på balansen mellan valfrihet hos förvaltningarna och centralisering, måste man göra tydligt vilka regler som gäller vid val av programvara.

I handlingsplanen skall göras klart

- om det finns begränsningar i vilka GIS-programvaror förvaltningarna får välja när de handlar upp egna system.
- vilka programvaror som GIS-verksamheten håller kompetens på
- vilka databasformat gemensamma databaser lagras i
- om något speciellt dataformat eller teknik skall användas för datautbyte t ex en integrationsserver.

## 4.5 Informationsinfrastruktur

### 4.5.1 Standarder

Data som idag används av bara en verksamhet kan mycket väl vara intressant att koppla till andra verksamheters system i framtiden. Erfarenheten talar för att det är svårt för en verksamhet att bedöma vilken information i det egna systemet som är intressant för andra. Databaser som inte betraktas som geografiska kan ändå visa sig vara intressanta att koppla till kartan. För att kunna göra kopplingarna krävs gemensamma nycklar eller referenssystem i de båda systemen. De viktiga nycklarna för Södertörnskommunerna är:

- Koordinater (lokala och tillämpning av nationella). Lokala koordinatsystem finns i alla Södertörnskommunerna. Informell standard finns för såväl statliga som kommunala koordinatsystem. Internationell standard finns för globala system.
- Standardiserade belägenhetsadresser. Adresser sätts av kommunerna. Formell standard finns antagen.
- Statistikområden (nyckelkodsområden). Förvaltas av SCB och kommunerna. Informell standard finns.
- Fastighetsindelningen. Förvaltas av lantmäterimyndigheten som kan vara kommunal eller statlig. Informell standard finns framtagen av Kommunerna och Lantmäteriet.
- ByggnadsID. Har under de senaste åren lagts upp av kommunerna på uppdrag av staten. Informell standard finns framtagen av Kommunerna och Lantmäteriet.
- Vägnätet som nätverk med ID på länkar och noder. Byggs successivt upp av kommunerna, Vägverket och skogsbruket som en del i den nationella vägdatabasen. Formell standard antas under våren 2006.

Kommunerna är vid upphandling enligt LOU skyldiga att åberopa svensk standard. I lagen om offentlig upphandling paragraf 12 står:

”Om förfrågningsunderlaget innehåller en teknisk beskrivning av föremålet för upphandlingen skall beskrivningen göras med hänvisning till:

1. svensk standard som överensstämmer med europeisk standard,
2. ett sådant europeiskt tekniskt godkännande av en produkts lämplighet som gjorts av ett organ som godtagits av EES-länderna, eller
3. en teknisk specifikation som utformats enligt ett förfarande som godtagits av EES-länderna och som publicerats i Europeiska gemenskapernas officiella tidning.”

Det är vanligt att så sker. Det är också vanligt att informella standarder åberopas. Att kontrollera att systemen följer standard är svårt. Standarderna är också komplexa och certifiering av system mot standard saknas fortfarande. Det krävs därför att man inom kommunen har en enhetlig linje för hur standarder skall nyttjas och tolkas.

För varje referenssystem skall anges vilken verksamhet som förvaltar dem.

Inget nytt system får införskaffas utan att upphandlande verksamhet anger hur man följer gällande standard eller varför man inte kan göra det. Principen kallas ”följ eller förklara”.

#### 4.5.2 Grundläggande geografisk information

I diskussioner om vad som är grundläggande och vad som är specifikt för varje verksamhet måste man utgå från data och hur man skall försörja olika system. Det finns en bas av geografisk information som så gott som alla använder. Kommunens försörjning med denna grundläggande geografiska information är att betrakta som strategisk och bör därför samordnas centralt till gagn för kommunens samtliga verksamheter.

Den kommungemensamma informationen skall ge en bakgrund till verksamheternas specifika information och tjäna som nyckel för att placera annan information på kartan. All information som har en uppgift om adress kan till exempel placeras ut på kartan automatiskt om det finns en kommuntäckande adressdatabas.

De grundläggande geografiska data som finns i Södertörnskommunerna, har tagits fram för att stödja de förvaltningar som är stora kartanvändare. Mycket av informationen har följt med teknikutvecklingen från pannåer till transparent plastfilm med deloriginal till digitala kartor indelade i skikt till dagens avancerade databaser. Detta märks. Det kan ge kvalitetsproblem då datafångsten inte anpassats till de datamodeller som nu är aktuella. Det märks också i vårt sätt att dela in och tala om data, och urvalet av data speglar inte framtida användning:

- Flertalet av kommunerna är välförsedda med data för de tekniska förvaltningarna men grundläggande uppgifter om t ex daghem saknas.

- De gemensamma data beskrivs i termer av baskarta som är tydliga för de traditionella användarna men inte för nya grupper. En indelning i fastighetsinformation, väginformation, skolinformation osv. vore kanske bättre. En gemensam nomenklatur för information för att ersätta dagens historiskt betingade skulle underlätta samverkan.

I pilotprojekt blir tröskeln för att komma igång hög för t ex mjuka förvaltningar för att för dem viktiga objekt saknas och måste digitaliseras. Eftersom dessa definieras som verksamhetsspecifika, får förvaltningarna bekosta jobbet.

Hur gemensamma geografiska data beskrivs, väljs ut och finansieras måste ses över baserat på kommunens tradition och tänkta framtida användning av GIS.

Södertörn: En gemensam terminologi för olika slag av geografiska data skall tas fram.

#### 4.5.3 Gemensamma databaser

Geografiska databaser är mycket kostsamma att bygga upp och underhålla. Kommunen är för sin verksamhet beroende av databaser som byggs upp av staten, som kommunen bygger i samverkan med staten och sist men inte minst av sådana som kommunerna bygger upp själva. Att de gemensamma geografiska databaserna byggs på ett strukturerat sätt och med hög kvalitet är av största vikt. Dessa databaser 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 särskild databas för användning i många olika applikationer.

För den grundläggande geografiska informationen pekas ut vilken databas som är master för informationen.

## 4.6 Finansieringsmodell och prissättning

### 4.6.1 Om interndebitering

Som påpekats tidigare är geografiska data tidsödande och dyra att samla in och underhålla. Detta gör det mycket viktigt att klara ut vem som ansvarar för vilka data, och hur databaserna skall finansieras. Generellt har den som bygger upp en geografisk databas upphovsrätt till data och kan upplåta dem med nyttjanderätt. Detta gäller kommunala så väl som privata aktörer. Dessa regler utnyttjas på så sätt, att man pekar ut vilken del av organisationen som har upphovsrätten till databasen och på vilka villkor den upplåts till andra, internt och externt.

Om man skall interndebitera varandra eller inte inom kommunen finns det inget generellt svar på. När detta avgörs är det viktigt att se sambandet mellan de ekonomiska regleringarna och databasernas kvalitet. Det finns argument som talar såväl för som emot interndebitering, t ex:

- Databaser som inte används förfaller snabbt. En databas som innehåller gator, fastigheter och byggnader och som inte används av gatukontoret utan av fastighetskontoret, kommer att få dålig kvalitet vad avser gator, men hög kvalitet vad avser fastigheter och byggnader.
- Om databaserna är dyra att nyttja har köpsvaga grupper inte råd med dem. Köpsvaga är i kommunerna oftast de skattefinansierade förvaltningarna. Ledningsdragande verk har råd, planerarna har det inte.
- De användare som betalar för sitt nyttjande ställer högre krav på databasen och dess leverantör än de som inte betalar. Kraven leder till bättre databaser.
- Den som inte använt GIS någon gång kan inte i förväg bedöma vilka data som kommer att behövas. Samtidigt tar det så lång tid att bygga databaserna att arbetet ibland måste börja innan det finns användare.

### 4.6.2 Läget i Södertörnskommunerna

I nedanstående matris anges hur stor del av kostnaden för grundläggande geografiska data och system som bekostas med anslag respektive via debitering i procent.

| Finansiering av geografiska data och system (%) |        |         |         |
|---|--------|---------|---------|
|   | anslag | internt | externt |
| Södertälje                                      | 40     | 20      | 40      |
| Tyresö  | 65-80  | 5-10    | 15-20   |
| Salem   | 70     | 5       | 25      |
| Nynäshamn                                       | 40     | 20      | 40      |
| Nykvarn   | 100    | -       | -       |
| Huddinge  | 40     | 10      | 50      |
| Haninge   | 35     | 40      | 25      |
| Botkyrka  | 40     | 35      | 25      |

Det är vanligt att GIS-verksamheten möts av kritik för att data och tjänster är dyra. Det kan bero på att man talat mycket om att ta betalt, att andra liknande verksamheter inte tar betalt eller att data och tjänster är högt prissatta i jämförelse med kundens upplevda nytta. Det kan också vara en kombination av dessa.

De kommuner som har störst anslagsdel är de som är minst, Salem och Tyresö. Salem har generellt liten interndebitering. Tyresö har låg interndebitering för att premiera spridningen av GIS till andra förvaltningar.

|            | internhyra lokaler | interndebitering post | interndebitering PC-arbetsplats |
|------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Södertälje | ja                 | ja                    | ja                              |
| Tyresö     | ja                 | ja                    | ja                              |
| Salem      | nej                | ja                    | nej                             |
| Nynäshamn  | ja                 | nej                   | ja                              |
| Nykvarn    | nej                | nej                   | nej                             |
| Huddinge   | ja                 | ja                    | ja                              |
| Haninge    | ja                 | ja                    | ja                              |
| Botkyrka   | ja                 | ja                    | ja                              |

Verksamheterna får, eller upplever att de får öronmärkta anslag för att betala lokaler, post och annan basservice som de inte kan vara utan. GIS är en del i verksamhetsutvecklingen som man kan leva utan. Jämförelsen haltar därför. Skall man se på logiken i att ta betalt för GIS måste man istället jämföra med andra kommunövergripande system t ex ekonomisystemet och hur användarna uppfattar det. Även här haltar jämförelsen då man måste ha ekonomisystemet för att uppfylla centrala krav. Det är långt ifrån självklart hur GIS-verksamheten finansieras. För att detta inte skall bli ett hinder för GIS-spridningen måste spelreglerna vara extra tydliga.

En policy för finansiering av GIS-verksamheten skall läggas fast och dokumenteras i lämpligt befintlig styrdokument. Policyn skall visa hur:

- Gemensam grundläggande geografisk information finansieras
- Hur gemensamma databaser och system finansieras
- Hur stöd för GIS-införande finansieras

## 4.7 Säkerhet och sekretess

Vid hantering av geografisk information finns en del speciallagar och förordningar som måste tas hänsyn till:

- *Sekretesslagen (1980:100)*
  - 2kap. 2§ ” Sekretess gäller för uppgift.....rikets säkerhet.
- *Säkerhetsskyddslagen (1996:627) och Säkerhetsskyddsförordning*
  - 6§ Säkerhetsskyddslagen Skydd av uppgifter som rör rikets säkerhet – Skydd mot terrorism
  - 5§ Säkerhetsskydds förordning
- *Lag (1993:1742) om skydd av landskapsinformation och förordning*
- *Lag (1990:217) om skydd av samhällsviktiga anläggningar.*

Därutöver finns en del föreskrifter, råd och anvisningar i ämnet.

- *Rikspolisstyrelsens föreskrifter om säkerhetsskydd*
- *SÄPO´s vägledning till Säkerhetsanalys*
- *Svenska kraftnäts vägledning Säkerhetsanalys*
- *Svenska kraftnätshandbok Skydd och säkerhet vid energiföretag*
- *Försvarsmaktens handbok H SÄK Sekrbed*

Källa Ove Brännvall Lantmäteriet

Utöver säkerhetslagstiftning regleras användningen i:

- *Tryckfrihetsförordningen,*
- *Upphovsrättslagen,*
- *Personuppgiftslagen ( PUL)*

Varje kommun skall se över så att hänsyn till säkerhet och sekretess rörande geografisk information tas i de styrdokument som finns.



## 5. Kommunvisa handlingsplaner

Nästa steg för kommunerna är att skapa en handlingsplan för det fortsatta arbetet. I detta dokument anges **vad** som skall göras mer än **hur** och **när**. För det kommunvisa arbetet finns inte datumsatta aktiviteter utan dessa kan vara olika i de olika kommunerna och beskrivs i handlingsplanen. Nedan finns checklistor för vad som skall åstadkommas:

### 5.1 Checklista användarfokus och samverkan

1. Affärsidé och affärsmodell har bearbetats och förankrats hos personalen och hos GIS-verksamhetens nämnd.
2. Planen har diskuterats bland personalen i GIS-verksamheten och var och en har fått chansen att skapa sig en egen bild av hur de i sitt dagliga arbete ”hjälp andra att dra nytta av geografisk informationsteknik”.
3. Berörd personal inom GIS-verksamheten har brutit ned målen ”användarfokus” och ”tydligt regelverk” i kortsiktiga, uppföljbara mål.
4. Säljstrategin tillämpas.
5. Vid planering av kontakter med en kund görs ett aktivt val hur man skall närma sig kunden.
6. Aktiviteter för att öka medvetenheten och kunskapen om GIS hos kunderna har planerats/genomförts.
7. Strategiska kunder har pekats ut.
8. Under 2006 har fokus legat på hemtjänsten som strategisk kund.
9. GIS-verksamheten har tagit alla chanser att skapa nätverk och personliga kontakter med nyckelpersoner hos kunderna.
10. GIS-verksamheten har fokuserat på den egna primärkommunala verksamheten som bedrivs i förvaltningar och bolag.
11. GIS-verksamheten har undvikit att använda regelverket för att hindra initiativ som ökar GIS-användningen även om samordningen på kort sikt blivit lidande.
12. Det gemensamma samarbetet mellan IT och GIS-verksamhet har fortsatt.
13. Åtgärder för att minska konsekvenserna av att en nyckelperson slutar har genomförts.
14. GIS-visionen har arbetats in i ett visionsdokument för IT eller e-tjänster.
15. Samarbetet med de andra Södertörnskommunerna har fortsatt.

## 5.2 Checklista regelverk

Det finns styrdokument som gör klart:

- A. om det finns begränsningar i vilka GIS-programvaror förvaltningarna får välja bland när de handlar upp egna system.
- B. vilka programvaror som GIS-verksamheten håller kompetens på
- C. vilka databasformat gemensamma databaser lagras i
- D. om något speciellt dataformat eller särskild teknik skall användas för datautbyte t ex en integrationsserver.
- E. vilken verksamhet som förvaltar vilket referenssystem.
- F. vilken databas som är master för den grundläggande geografiska informationen
- G. att inget nytt system får införskaffas utan att upphandlande verksamhet anger hur man följer gällande standard eller varför man inte kan göra det (följ eller förklara).
- H. hur hänsyn skall tas till säkerhet och sekretess rörande geografisk information.
- I. hur gemensam grundläggande geografisk information finansieras
- J. hur gemensamma databaser och system finansieras
- K. hur stöd för GIS-införande finansieras