

Kart & Bildteknik

Mapping and Image Science

2009:1



Kartografiska Sällskapet
Swedish Cartographic Society

Leica Mobile Matrix



Kartan i fält

- Gör rätt från början
- Kontroll direkt på plats
- Kommunikation via Bluetooth®
- Baserat på ESRI's ArcGis-plattform
- Färdiga rutiner till de flesta kontorssystem

Kontakta din **Leica-representant** för mer info



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Kart & Bildteknik

2009:1

Ansvarig utgivare:

Peter Wasström

Ordförande Kartografiska Sällskapet

tel. 026- 63 32 37, 070- 672 99 22

e-post:peter.wasstrom@lm.se

Chefredaktör:

Mattias Persson

tel. 026-63 35 56

e-post: mattias.persson@lm.se

Redaktionskommitté:

Mikael R Johansson

Kennet Fredriksson

Lars Jakobsson

Hans Hauska

Alistair Dinwiddie

Ulf Jansson

Upplaga:

Kart & Bildteknik utkommer med minst

4 nummer per år.

Prenumeration:

Genom medlemskap i Kartografiska

Sällskapet

150 kr/år, studerande 50 kr och

pensionärer 100 kr/år.

Bibliotek och institutioner 150 kr/år.

Postgiro 35 21 09 - 3

Bankgiro 817 - 7693

Adressändring och övriga

prenumerationsärenden:

Kontakta Kartografiska Sällskapets

sekreterare, kartografiska@geoforum.se

Hemsida:

<http://www.kartografiska@geoforum.se>

Layout och produktion:

Malm Reklam & Bild

tel. 026 - 19 10 61

e-post: malm.reklam@telia.com

Repro och tryckning:

Gävle Offset

Tel. 026 - 66 25 00

Omslag:

Foto: Peter Nyhlén

Kart & Bildteknik

Medlemstidning för Kartografiska Sällskapet 2009:1 Årgång 24



Innehållsförteckning

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 4 | Ordförandens och redaktörens rader | 24 | Resestipendium GIS 2009 |
| 5 | Rapport från styrelsen | 25 | Vägledning och nationell metadataprofil för geodata |
| 6 | Kartdagar | 26 | Benämningen av Antarktis |
| 8 | Inspire – införande i nationell infrastruktur | 30 | Skattjakt på Kartans dag i Nacka |
| 11 | Inspire – lagstiftning | 32 | SweDEM – Ny nationell höjdmodell |
| 13 | Läromedel om kartor, bilder och koordinater på Internet | 36 | Krysset |
| 14 | Ett eko från Napoleon I:s och Karl XIV Johans tid | 38 | Medlemsinformation |
| 21 | Aspect | 39 | Kalendariet |
| 22 | GIS ett viktigt verktyg när Alingsås ska nå sina mål | | |



Ordförandes rader

Snart har det första kvartalet gått av 2009 och då kan man säga att våren börjat. Det tog dock tid innan det blev riktig vinter med snö, men så småningom kom den till nästan hela landet.

I februari distribuerades sällskapets jubileumsskrift "Kartan i våra hjärtan" till medlemmarna. En stor eloge bör ges till Mats Halling som lagt ner ett omfattande och gediget arbete som redaktör och hållit ihop arbetet med boken. Alla ivriga och entusiastiska artikelförfattare som skrivit sina avsnitt i jubileumsskriften skall även de ha ett stort tack för deras arbete. Jag hoppas att ni haft många sköna tillfällen att njuta av de läsvärda avsnitt som finns i boken.

Kartdagarna som är sällskapets stora årliga begivenhet hålls som vanligt i Jönköping på Elmia-mässan den 25-27 mars. I år har vi uppemot 200 föredragshållare med mycket varierande och intressanta ämnen inom våra verksamhetsområden. Hoppas att vi även i år kan få ihop 1 000 deltagare och att Kartdagarna inte påverkas så mycket av den ekonomiska oron som finns i världen. Kartdagarna är ju ett utmärkt tillfälle för alla att bygga upp sin kompetens och knyta kontakter inom området.

På Kartdagarna kommer även sällskapets årsmöte att hållas. Årsmötet går av stapeln onsdagen den 25 mars mellan klockan 15-16. Årsmöteshandlingarna finns tillgängliga på hemsidan fr.o.m. månadsskiftet februari - mars.

I november kommer den internationella kartografiska konferensen ICC2009 att hållas i Santiago, Chile, den 15-21 november. Mer om konferensen finns det lite längre fram i tidningen. Sällskapet kommer att försöka ordna en gruppresa dit tillsammans med våra nordiska grannländer.

Njut av våren och hoppas att vi ses på Kartdagarna.



Peter Wasström



Redaktörens rader

Visst är det skönt att våren börjar nalkas. Vinter och snö i all ära, men att numera både gå till och från jobbet när det är ljus istället för mörkt, gör i alla fall mig bra mycket piggare.

Inom Geodataområdet händer det en hel del spännande saker. Bl.a. ska EG-direktivet Inspire införas i Svensk lagstiftning under året. Med anledning av det har förslag tagits fram till både en miljöinformationsförordning och en miljöinformationslag.

Regeringen har också gett klartecken till framställning av en ny nationell höjdmodell. Om detta plus en hel del annat kan du läsa mer om i detta nummer.

I detta nummer har vi även tagit in en engelsk artikel, skriven av Susan Woodbum från National Library of Scotland, om hur namnet Antarktis kom till. Förhoppningsvis tycker ni att både den och övriga artiklar i tidningen är intressant läsning. På tal om det skulle jag även vilja uppmana Er alla att höra av er till oss på redaktionen om ni har förslag på artiklar, idéer på ämnen och uppslag eller andra synpunkter som ni tycker skulle göra tidningen bättre.

Med förhoppning att vi ses på Kartdagarna önskar jag er trevlig läsning och ser även fram emot många goda synpunkter och idéer.



Mattias Persson

Tidningens utgivning:

Nummer 2/2009: 15 Juni
Manusstopp: 15 Maj

Material till Kart & Bildteknik skickas till Mattias Persson,
e-post: mattias.persson@lm.se

Texter och bilder levereras separat.
Bilder bör levereras i TIFF- eller JPEG-format och texterna som Wordfiler.

Annonser bör levereras i PDF, EPS- eller TIFF-format. Om leverans sker i EPS-format måste alla komponenter bifogas.

Redaktionen ansvarar ej för insänt manuskript, bilder m.m. som inte är beställda.

Information från styrelsen för Kartografiska Sällskapet

Kartografiska Sällskapet har haft två styrelsemöten sedan förra numret av Kart & Bildteknik. Mötena dominerades av de kommande Kartdagarna. Det märks att det är ett väloljat maskineri som jobbar med detta stora arrangemang. Jag är mycket imponerad av hur väl de komplexa förberedelserna går framåt. Det har varit ett stort intresse från föredragshållare att få medverka. Kartdagarna 2009 kommer att bli minst lika intressanta som tidigare Kartdagar.

En jubileumstidskrift, eller egentligen jubileumsbok, har tagits fram till sällskapets 100-årsdag samt Kartans år och är efter ett gediget arbete nu färdig. Redaktören Mats Halling har tillsammans med skribenterna lagt ner ett stort arbete på detta 340 sidors praktverk. Styrelsen önskar dig en trevlig läsning.

Vet du om att Kartografiska Sällskapet förutom att anordna Kartda-

garna, ge ut Kart & Bildteknik och en hel mängd andra aktiviteter även delar ut utmärkelser?

Olaus Magnus medaljen kan utdelas till svensk person som gjort utmärkt förtjänst inom Sällskapets verksamhetsområden.

Kartografiska Sällskapets innovationspris för att uppmärksamma innovativt nytänkande och stimulera till utveckling inom Sällskapets verk-

samhetsområden samt priset Årets organisation för att uppmärksamma goda exempel.

Dessutom finns Kartografiska Sällskapets Föreningsnål i guld som delas ut till särskilt förtjänstfull person.

Helén Mårtensson, Metria
Styrelseledamot Kartografiska
Sällskapet.



Metria - det självklara valet för geografisk information

Metria erbjuder en unik kombination av produkter och tjänster inom geografisk IT. Med rätt kompetens och teknik hjälper vi våra kunder att samla in, bearbeta och använda geografisk information. Vi ger dig effektivitet.

Läs mer på www.metria.se



Kartdagar

25-27 mars 2009 Jönköping



Äventyrerskan
Renata Chlumska
föreläser.



Kartografiska Sällskapetets årliga stora händelse är självklart konferensen Kartdagar som hålls tillsammans med MBK-leverantörernas intresseförening som arrangerar i anknäytning till Kartdagarna GIT-mässan. Vi försöker varje år att på Kartdagarna förmedla vad som händer inom Sällskapetets olika verksamhetsområden. Under de tre dagarna som konferensen pågår hålls förutom de rena konferenssessionerna även specialseminarier, kurser och vidareutbildning, workshops samt tekniska sessioner.

Sessioner

På årets Kartdagar finns det ca 170 föredrag inom olika områden med ca 200 föredragshållare. Därmed torde det finnas något för de flesta. Utställarna håller i de tekniska sessionerna och vidareförmedlar det senaste inom företagen om deras system och tjänster. Bland det ordinarie konferensprogrammet återfinns längre sammanhållna sessioner som handlar om "Geografisk information och vatten", "Innovativ affärs- och verksamhetsutveckling", "Geodata - Sverige bit för bit", "Open Space - om samverkan", "Den nya nationella krishanteringen" samt "En infrastruktur för geodata - för bättre miljö".

På onsdagens inledningssession kommer Claes-Peter Cederlöf från SAAB Training System att berätta om kartan som hjälpmedel vid operationell träning av militära förband. Sedan avslutas Kartdagarna på fredag eftermiddag med en avslutningssession där äventyrerskan Renata Chlumska skall berätta om hennes unika amerikaresa där hon färdades med cykel och kanot längs USA:s gränslinje.

Utställningar

Tillsammans med konferensen arrangeras som vanligt en teknisk utställning – GIT-mässan. Minst 50 utställare kommer att synas på utställningen där de kommer att presentera sina företag och organisationer.

Den populära kartutställningen fortsätter även i år. I dess anslutning kommer även en barnkartutställning att arrangeras. En kartografisk tipsrunda kommer att ordnas i utställningslokalen med fina priser som kommer att delas ut i anslutning till avslutningssessionen. Se till att vara på plats så har du chansen att vinna något!

Deltagare

Förutom förhoppningsvis uppemot de 1 000 konferensdeltagarna så kommer det att bli ca 500 besökare som enbart deltar på GIT-mässan. Sedan brukar det även vara omkring 200 studenter och stipendiater på plats. Det är med andra ord den största mötesplatsen för blivande arbetstagare och arbetsgivare inom det geografiska informationsområdet.

Övrigt

En viktig del av Kartdagarna är att skapa kontakter. Kartdagar är ett forum och en mötesplats för alla inom branschen. Här finns beslutsfattare, politiker, utvecklare, handläggare, säljare, producenter, studenter och pensionärer. Öppet hus hos utställarna på onsdag kväll och kartdagsfesten på torsdag kväll är ypperliga tillfällen att mingla och umgås med alla deltagare. På kartdagsfesten kommer the Refreshments, flitigt förekommande på svensktoppslistan och försäljningstoppen, att stå för underhållningen med en show. Efter själva middagen blir det dans till DJ Leif "Lefte" Karlsson som spelat och vänt skivor runt om i mellan/syd Sverige.

Välkomna och väl mött i Jönköping!

Peter Wasström

För mer information –
se www.kartdagar.se

Kallelse till årsmöte 2009

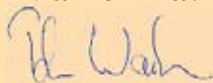
Härmed inbjuds du till Kartografiska Sällskapets årsmöte den 25 mars klockan 15.00-16.00, lokal K12 på Elmia, Jönköping. Du behöver inte anmäla dig till årsmötet i förväg utan det går bra att ansluta till mötet på plats.

Årsmötet är förlagt i anslutning till Kartdagar 2009 på Elmia i Jönköping. Vid årsmötet kommer verksamhetsberättelse, ekonomi för år 2008 samt verksamhetsplan och budget för år 2009 att behandlas. Vid årsmötet skall också några ledamöter och suppleanter för styrelsen väljas, då några av de sittandes mandatperiod går ut. Under årsmötet kommer revisorerna att presentera revisionsberättelsen och mötesdeltagarna skall bestämma om styrelsen får ansvarsfrihet.

Dagordning, verksamhetsberättelse, revisionsberättelse, bokslut m.m. kommer att kunna laddas ner från och med den 25 februari från www.kartografiska.se under "Endast medlemmar" (Användarnamn: ksmedlem Lösenord: ks2004). Har du inte möjlighet att ladda ner dessa dokument kan du höra av dig till sekreteraren.

Eventuella motioner skall vara styrelsen tillhanda senast den 4 mars.

Välkomna!



Ordförande

Peter Wasström

Kartografiska sällskapet

c/o Lantmäteriet, 801 82 Gävle, Tel: 070-672 99 22

E-post: peter.wasstrom@lm.se

Dagordning till Kartografiska Sällskapets årsmöte 2009

2009-03-25

- §1 Årsmötets öppnande
- §2 Val av ordförande och sekreterare för årsmötet
- §3 Val av två justeringsmän att jämte ordförande justera årsmötesprotokollet (vid behov fungerande också som valkontrollanter).
- §4 Fråga om årsmötet utlysts på behörigt sätt
- §5 Fastställande av dagordningen och övriga frågor
- §6 Verksamheten inom KS under år 2008
 - Verksamhetsberättelse (se årsmöteshandlingar)
 - Bokslut (se årsmöteshandlingar)
 - KS Vetenskapliga fond
- §7 Revisionsberättelse för räkenskapsåret 2008
- §8 Fråga om ansvarsfrihet för styrelsens förvaltning
- §9 Val av styrelseledamöter, inkl. sammankallande i Sällskapets sektioner, samt suppleanter (se årsmöteshandlingar)
- §10 Val av övriga ledamöter i Sällskapets sektioner (se årsmöteshandlingar)
- §11 Val av revisorer och revisorssuppleanter (se årsmöteshandlingar)
- §12 Val av valberedning (se årsmöteshandlingar)
- §13 Fastställande av medlemsavgift för år 2010 (styrelsen föreslår ingen förändring)
- §14 Stadgeändring (omformulering av § 27 andra stycket första meningen under a) Olaus Magnus-medaljen)
- §15 Fastställande av VP och budget för år 2009 (se årsmöteshandlingar)
- §16 Information om ICC2009
- §17 Motioner till årsmötet (medlem som vill framlägga motion till årsmötet skall ha insänt sådan i skriftlig form till Sällskapets sekreterare senast den 4 mars)
- §18 Övriga frågor
- §19 Avtackningar



Inspire

– införande i nationell infrastruktur

Inspire är ett EG-direktiv, vilket innebär att det är bindande för varje medlemsland när det gäller det resultat som ska uppnås. Inspire står för Infrastructure for Spatial Information in Europe. Inspire fastställer allmänna bestämmelser för att inrätta en infrastruktur för geodata (i direktivet benämnt rumsliga data) inom EU. Inspire ger förutsättningar för att enklare kombinera data från olika medlemsländer. Som stöd för att bygga upp ett ramverk för den europeiska infrastrukturen fastställer Inspire särskilda regler för att göra geodata och tjänster tillgängliga på ett standardiserat sätt. Infrastruktur kan definieras som samverkande system, regelverk och tjänster för att söka, hitta och använda geodata från olika aktörer dvs. geodata, metadata och tjänster, nättjänster och nätteknik, avtal om datadelning, tillgång och utnyttjande, processer och förfaranden för samordning och övervakning.

Christina Wasström, Geodatasekretariatet Lantmäteriet, e-post: christina.wasstrom@lm.se

Infrastrukturen är avsedd att främst användas inom miljöområdet. Genom Inspire ska relevanta, harmoniserade och kvalitativa geodata tillgängliggöras för att formulera, genomföra, övervaka och utvärdera EU:s miljöpolitik. Syftet med Inspire är bland annat att ge bättre tillgång till geodata genom olika tjänster på Internet. För att göra det lättare att integrera de nationella infrastrukturerna inom Inspire inrättas och driver Kommissionen en Inspire-geoportal på gemenskapsnivå där medlemsstaterna ger tillgång till geodata. I Sverige är en nationell geoportal under uppbyggnad (www.geodata.se) så att myndigheter på ett effektivare sätt ska kunna utbyta data med varandra. Den svenska geodataportalen kan omfatta fler datamängder och tjänster än vad direktivet föreskriver.

Nationell lagstiftning

Alla myndigheter som har ett informationsansvar för geodata inom ramen för Inspire åläggs skyldigheter enligt direktivet att ta fram metadata och att göra informationen tillgänglig via nättjänster. För närvarande håller en nationell lagstiftning på att tas fram för att reglera skyldigheter och rättigheter. I den tillhörande förordningen kommer informationsansvaret för varje berörd myndighet att beskrivas. Tillgängliggörandet av geodata kommer att ge nytta till flera olika användare:

- Myndigheter och offentliga aktörer på alla nivåer (EU, nationell, regional

och lokal) kommer att utgöra den största användargruppen

- Universitet och forskningsverksamhet kommer att kunna använda informationen till bland annat gränsöverskridande analyser.

- Allmänheten kommer att ha tillgång till informationen genom olika tjänster på Internet

Vilken information kommer att göras tillgänglig?

Inspire innehåller tre bilagor som definierar och prioriterar 34 datateman. Innehållet i bilagorna framgår nedan:

- Bilaga I: Referenskoordinatsystem, Geografiska rutnätssystem, Geografiska namn, Administrativa enheter, Adresser, Fastighetsområden, Transportnät, Hydrografi, Skyddade områden.

- Bilaga II: Höjd, Landtäcke, Ortofoto, Geologi

- Bilaga III: Statistiska enheter, Byggnader, Mark, Markanvändning, Människors hälsa och säkerhet, Allmännyttiga och offentliga tjänster, Anläggningar för miljöövervakning, Produktions- och industrianläggningar, Jordbruks- och vattenbruksanläggningar, Befolkningsfördelning – demografi, Områden med särskild förvaltning/ begränsning/reglering samt enheter för rapportering, Naturliga riskområden, Atmosfäriska förhållanden, Geografiska meteorologiska förhållanden, Geografiska oceanografiska förhållanden, Havsområden, Biogeografiska regioner, Naturtyper och biotoper, Arters utbredning, Ener-

giresurser, Mineralfyndigheter.

Inspire ställer inga krav på att nya data behöver samlas in. Men när nya data samlas in, ska dessa anpassas till relevanta genomförandebestämmelser.

Hur organiseras Inspire-samarbetet i Sverige?

Ansvar för att införa Inspire är fördelat mellan fem huvudaktörer eller aktörsgrupper; EU-kommissionen, riksdag/regeringen, samordnaren (Lantmäteriet) och berörda myndigheter dvs. myndigheter med ett informationsansvar enligt Inspire samt Geodataprojektet.

EU-kommissionen ansvarar för att ta fram förslag till genomförandebestämmelser som beslutas av en genomförande kommitté där EU:s medlemsländer finns representerade. Kommissionen är även ansvarig för uppbyggnaden av en geoportal på EU-nivå samt för uppföljning och övervakning när det gäller genomförandet av direktivet.

Riksdag och regering ansvarar för införande av direktivet i nationell rätt. Genom uppdrag till myndigheterna kan regeringen säkerställa att nödvändiga åtgärder genomförs. Regeringen har gett Lantmäteriet i uppdrag att tillsammans med Geodatarådet och i samråd med andra berörda myndigheter samt Sveriges Kommuner och Landsting utarbeta en nationell geodatastrategi.

Lantmäteriet har ett nationellt samordningsansvar för geodata. Ansvar för omfattar bland annat frågor om produktion, samverkan och utveckling samt

samordning och stöd vid genomförandet av direktivet, och att bevaka Sveriges intressen internationellt inom verksamhetsområdet. Med ansvaret följer också uppdraget att uppdatera den nationella geodatastrategin. Lantmäteriet ansvarar även, i egenskap av kontaktpunkt gentemot Kommissionen enligt direktivet, för den nationella rapporteringen till Kommissionen. Som stöd i sin samordningsroll har Lantmäteriet det av regeringen utsedda Geodatarådet. Rådet medverkar i arbetet genom att initiera, planera, informera om, förankra och följa upp aktiviteterna i geodatastrategin. På initiativ av Geodatarådet har en arbetsgrupp för Inspirefrågor etablerats, bestående av representanter från statliga myndigheter med informationsansvar enligt Inspire. Arbetsgruppen samordnar aktiviteter och frågor kopplade till Inspire.

Geodataprojektet ansvarar för verksamhetsutveckling (modeller för samverkan, avtal, finansiering och prissättning) och teknisk infrastruktur för hur geodata och tjänster ska tillhandahållas nationellt och i Europa via en nationell geodataportal (www.geodata.se). I projektet deltar myndigheter, kommuner och företag.

Myndigheter och organisationer ansvarar för att producera metadata och tjänster. De ansvarar även för att anpassa (alternativt ge möjlighet till att omvandla) datamängder samt för att anpassa teknisk arkitektur enligt Inspire-kraven.

Genomförandebestämmelser

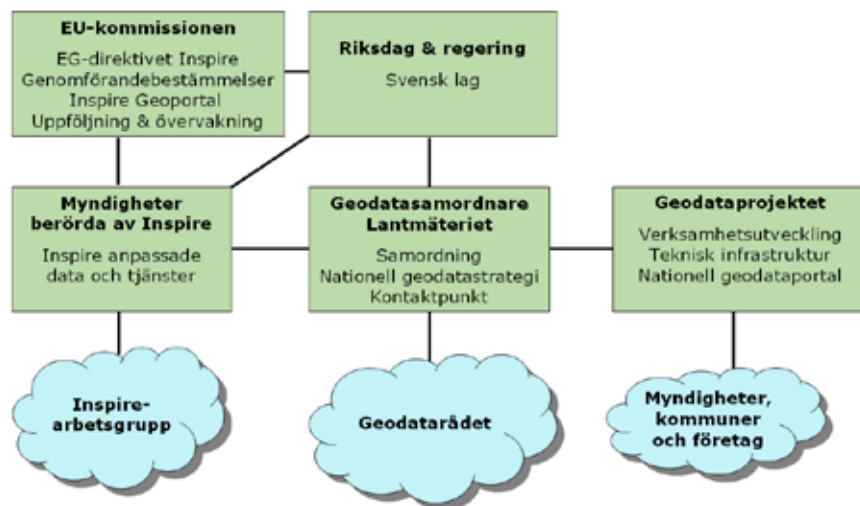
Inspire trädde i kraft den 15 maj 2007 och ska vara genomfört i svensk lagstiftning senast den 15 maj 2009. Direktivet omfattar fem huvudområden som kommer att detaljbeskrivas i så kallade genomförandebestämmelser (för samtliga områden förutom samordning)

Metadata

Metadata ska bl.a. ange vilken kvalitet och giltighet geodata har, vilka offentliga myndigheter som ansvarar för att upprätta, förvalta, underhålla och distribuera geodata och tjänster, samt vilka begränsningar som gäller för allmänhetens tillgång till dessa

Datadelning

Datadelning handlar om myndigheters möjligheter att utbyta datamängder



Figur 1. Översikt över aktörer

mellan varandra. Medlemsstaterna ska vidta åtgärder avseende utbyte av geodata och tjänster mellan sina offentliga myndigheter. Även villkor för datautbyte mellan offentliga myndigheter på olika nivåer inom gemenskapen, samt med andra aktörer än offentliga myndigheter regleras.

Interoperabilitet

Interoperabilitet innebär att det är möjligt att kombinera datamängder och att få tjänster att samverka. Genomförandebestämmelser för interoperabilitet omfattar framför allt gemensamma dataspecifikationer.

Nättjänster

Nättjänster ska skapas för att underlätta tillgången till geodata. Medlemsländerna ska även inrätta och driva ett nät med tjänster som innefattar följande:

- Söktjänster som gör det möjligt att söka efter geodata och tjänster. Som kriterium för att utföra en sökning ska metadata kunna användas. Det ska också vara möjligt att visa innehållet i metadata.
- Visningstjänster som gör det möjligt att visa, navigera i samt zooma in/ut i visningsbara geodata.
- Nedladdningstjänster som gör det möjligt att ladda ner och, när så är möjligt, få direkt åtkomst till kopior av geodata.
- Omvandlingstjänster som gör det möjligt att omvandla geodata i syfte att uppnå interoperabilitet. Omvand-

lingstjänster är indelade i två delar; koordinattransformeringstjänst och modellomvandlingstjänst.

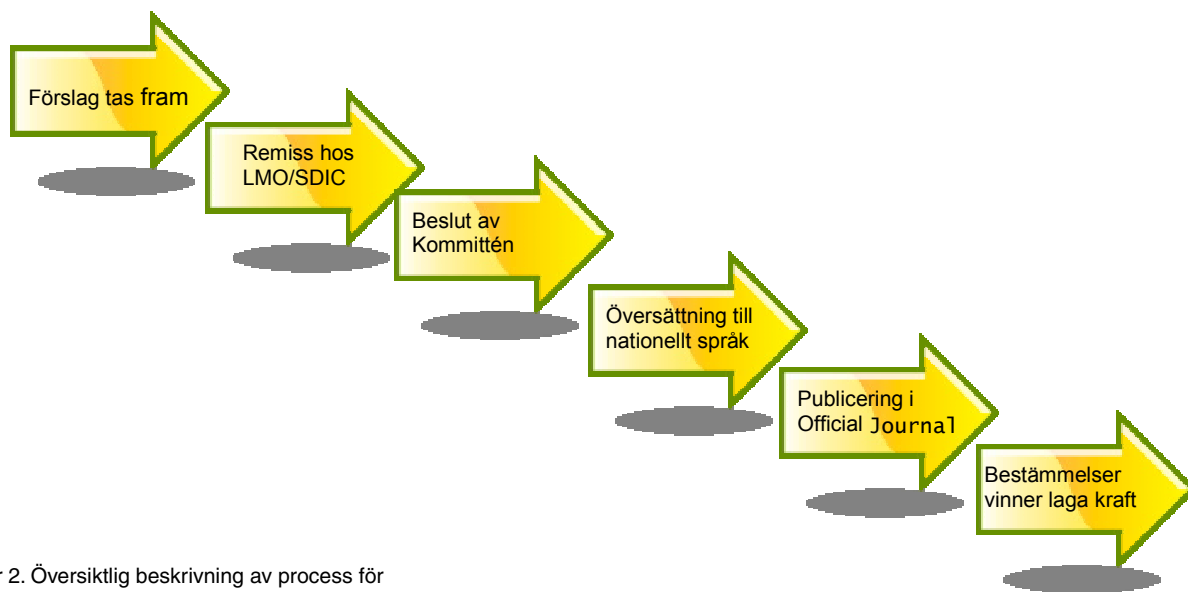
- Tjänster som gör det möjligt att sätta sig i förbindelse med geodatatjänster.

Samordning

Området berör organisatoriska frågor, främst beträffande samordning. Enligt Inspire ska lämpliga strukturer och mekanismer inrättas på olika förvaltningsnivåer för att samordna producenters, leverantörers och andra aktörers bidrag till infrastrukturen för geodata.

Förutom för dessa huvudområden kommer även genomförandebestämmelser för övervakning och rapportering att tas fram. Det är bestämmelser som anger hur infrastrukturen ska följas upp och på vilket sätt detta ska rapporteras till Kommissionen.

För att en genomförandebestämmelse ska vinna laga kraft ska flera processteg passeras. Processen inleds med att förslag tas fram av EU-kommissionen, ett förslag som baseras på ett utkast framtaget av en arbetsgrupp (Drafting Team). Efter att förslaget remitterats tas beslut av Genomförandekommittén. En beslutad genomförandebestämmelse översätts sedan och vinner laga kraft efter 20 dagars publicering på Official Journal. I figuren på nästa sida redovisas de viktigaste delarna i processen.



Figur 2. Översiktlig beskrivning av process för framtagande av genomförandebestämmelser

Den första genomförandebestämmelsen som gått igenom samtliga processteg och därmed vunnit laga kraft är genomförandebestämmelser för Metadata. Genomförandebestämmelser för sök- och visningstjänster samt bestämmelser för Övervakning och rapportering är för närvarande i översättningsfasen och kommer inom kort att vinna laga kraft. Enligt Kommissionens plan kommer sedan följande genomförandebestämmelser att beslutas i Inspires genomförandekommittén. Det bör observeras att tiderna endast är preliminära:

- Datadelning (sommaren 2009)
- Interoperabilitet – bilaga I (sommaren 2009)
- Koordinattransformationsjänst (oktober 2009)
- Nedladdningstjänst (oktober 2009)
- Modellomvandlingstjänst (november 2010)
- Förbindelsetjänst (november 2010)
- Interoperabilitet – bilaga II och III (maj 2012)

Genomförandebestämmelserna kommer att ange hur de olika delarna i infrastrukturen ska fungera. Genom att anmäla intresse till Kommissionen att utgöra en så kallade Legally Mandated Organisation (LMO) eller Spatial Data Interest Community (SDIC) ges möjlighet att i ett tidigt skede lämna synpunk-

ter på utkast till genomförandebestämmelserna direkt till EU-kommissionen. Kommissionen har etablerat arbetsgrupper, Drafting Teams, med deltagare från medlemsländerna för att ta fram utkast till bestämmelser. Arbetet med att ta fram dataspecifikationer inför genomförandebestämmelse för Interoperabilitet har dessutom stöttats med temavisa Thematic Working Groups .

Geodata definieras enligt SIS/Stanli som data som beskriver företeelser inklusive deras geografiska läge. Ett geografiskt läge kan anges direkt, i ett geodetiskt referenssystem, eller indirekt. Geodata omfattas därmed av s.k. kartdata såväl som registerinformation om byggnader, sjöar, vägar, vegetation, befolkning m.m.

Fakta om Inspire

- Inspire baseras på befintliga infrastrukturer hos medlemsländerna.
- Inspire kräver inte att nya geodata ska samlas in.
- Inspire gäller endast för digitala geodata.
- Inspire påverkar inte immateriella rättigheter.
- Inspires krav är främst relevanta för offentliga myndigheter.
- Inspire skapar förutsättningar för utbyte av geodata över lands- och sektorsgränser.
- Inspire kommer att regleras i svensk rätt genom en lag.
- Inspire-direktivet är direkt gällande för medlemsstaterna.
- Inspire trädde i kraft i maj 2007.
- Inspire-genomförandet kommer att pågå till 2019.

Inspire -lagstiftning



Har du fått förslag till lag- och förordningsreglering av Inspire-direktivet på remiss? Då är det snart dags att skicka in ditt svar. Inspire-direktivet trädde i kraft i maj 2007 och den 15 maj 2009 ska varje medlemsland ha genomfört direktivet i sin nationella lagstiftning.

Monica Lagerqvist-Nilsson, e-post: monica.lagerqvist-nilsson@environment.ministry.se

Inspire-direktivet, direktiv 2007/2/EG om upprättande av en infrastruktur för rumslig information i Europeiska gemenskapen (Inspire), trädde i kraft den 15 maj 2007. Målet är att skapa en infrastruktur för rumslig (geografisk) information i Europa. Bakgrunden till direktivet är behovet av bättre tillgång till information för att utforma och genomföra EU:s miljöpolitik. Medlemsstaterna ska skapa och driva en infrastruktur med enkelt användbara elektroniska tjänster som gör den rumsliga informationen tillgänglig via Internet för dels allmänheten inom EU och dels myndigheter, kommuner och enskilda organ som fullgör offentliga förvaltningsuppgifter inom EU i deras arbete som rör miljön. Vilken information som rymms under benämningen "rumslig information" definieras bl.a. i direktivets tre bilagor.

Lagregler behövs

Det finns flera skäl till varför vi behöver införa lagregler för Inspire. Bland annat för att direktivet ställer krav på myndigheterna att skapa metadata och att sprida rumslig information i elektronisk form via informationshanteringstjänster. Andra frågor som behöver lagreglering är allmänhetens tillgång till rumslig information och den data-delning mellan myndigheter som ska finnas på plats redan från 2009. Även sekretessfrågor och samordningsfrågor kräver lagstöd.

När Sverige genomför EG-direktiv finns det vissa principer som man måste tänka på och som gör att det inte alltid går att översätta direktivet direkt till svensk författningsreglering. De svenska författningarna måste skrivas på förståelig svenska (vilket inte alltid

gäller för de EG-direktiv som antas!) och fackuttryck måste så långt möjligt undvikas. Direktivets regler ska också omformuleras till svenska förhållanden och tolknings- och tillämpningsproblem ska så långt möjligt lösas. När det gäller Inspire-direktivet så märks det bl.a. på att vissa av direktivets begrepp har bytts ut i författningsförslagen. Infrastruktur för rumslig information benämns det sammanhängande systemet för rumslig information. Rumsliga datamängder och rumsliga datatjänster har i författningsförslagen "översatts" till rumslig information respektive informationshanteringstjänster. Datadelning är samarbete och geoportal rymms under begreppet ingång på Internet.

Det förslag till nationella regler för Inspire-direktivet som Miljödepartementet tagit fram rymmer en miljöinformationslag och en miljöinformationsförordning. Dessutom kommer ändringar att ske i sekretesslagen och i registerförfattningar. Den föreslagna miljöinformationslagen är tänkt att reglera både det sammanhängande systemet för rumslig information (dvs. Inspire-direktivet) och rätten att ta del av miljöinformation hos vissa enskilda organ (dvs. Århus-direktivet). Orsaken till att lägga ihop Århus reglerna för enskilda organ och Inspire direktivets bestämmelser i samma lag är det övergripande miljösyftet som gäller för båda direktiven, att det rör sig om samma myndighetsbegrepp och delvis samma information (även om den kan vara på olika medium). Miljöinformationsförordningen däremot kommer bara att innehålla bestämmelser om det sammanhängande systemet för rumslig information.

I korthet så förslås miljöinforma-

tionslagen rymma grundläggande bestämmelser om det sammanhängande systemet för rumslig information, olika definitioner, reglering av informationsansvaret och bestämmelser om frivillig medverkan, bemyndiganden samt begränsningen av tillgång till rumslig information hos enskilda organ. De mer detaljerade bestämmelserna om Lantmäteriets samordningsansvar, informationsansvarets fördelning, vad informationsansvaret innebär samt samarbete och frivillig medverkan återfinns i miljöinformationsförordningen.

Genom förordningen utpekas Lantmäteriet som ansvarig för att samordna den svenska infrastrukturen för utbyte och tillgång till rumslig information. Detta innebär bl.a. att myndigheten ska ansvara för ingången på Internet – Geodataportalen. Lantmäteriet ska också samordna de olika myndigheternas informationshanteringstjänster och ansvara för kopplingen till Europa, dvs. EU:s geoportal samt vart tredje år genomföra den rapportering till EU som direktivet ställer krav på. Det blir också Lantmäteriet som ska pröva ansökningar om frivillig medverkan. För att få medverka ska den rumsliga information som är i fråga vara användbar i systemet (dvs. samma krav på metadata, informationshanteringstjänster etc. som ställs upp på den information som är obligatorisk ställs även på den frivilliga informationen).

I förordningen återfinns också detaljerade regler om informationsansvarets fördelning och innebörd. För att undvika oklarheter och tolkningsproblem för myndigheterna har departementet valt att peka ut vilka myndigheter och vilken information som omfattas av förordningen. De myndigheter som

pekas ut som informationsansvariga ska sedan se till att den utpekade informationen med tillhörande informationshanterings tjänster och metadata finns tillgängliga och är användbara i det sammanhängande systemet. Detaljerade regler om informationshanterings tjänsterna och metadata återfinns också i förordningen, men dessa regler kommer i stor utsträckning kompletteras av genomförandebestämmelser. Inspire-direktivet hindrar inte den avgiftsfinansiering som gäller för flera av de informationsansvariga myndigheterna, men ställer upp några principer för avgiftsuttaget, varför förordningen även innehåller regler om myndigheternas möjlighet att ta ut avgifter.

Ett av huvudsyftena med Inspire-di-

rektivet är ju att underlätta tillgängligheten till rumslig information för myndigheter inom de olika medlemsstaterna, men också inom hela EU-området. Därför ställer direktivet upp ett antal krav när det gäller datautbytet mellan myndigheter. Dessa bestämmelser återfinns också i miljöinformationsförordningen under rubriken samarbete. Här slås fast att myndigheterna ska ge varandra tillgång till rumslig information och informationshanterings tjänster vid utförande av offentliga uppgifter som kan påverka miljön. Kretsen myndigheter som ryms inom detta samarbete är vid – det gäller informationsansvariga myndigheter inom hela EU, övriga myndigheter, kommuner och enskilda organ inom EU samt EU:s institutioner. Samarbetet ska

finnas på plats redan från 2009 genom avtal och befintliga tjänster.

De svenska författningarna kommer att kompletteras av flera genomförandebestämmelser som beslutas av den Europeiska kommissionen. Dessa bestämmelser kan bli direkt gällande för medlemsstaterna och kräver då ingen nationell reglering. De olika genomförandebestämmelserna som är antagna eller förväntas komma framöver behandlar metadata, övervakning och rapportering, sök- och visningstjänster, dataspecifikationer, nedladdnings- och koordinattransformationstjänster, tillgång för EU:s institutioner samt omvandlings- och förbindelsetjänster.

24th International Cartography Conference - ICC2009

Den 11-21 november 2009 hålls den 24:e internationella kartografiska konferensen i Santiago, Chile. Konferensen har temat "The World's Geospatial Solutions". Anmälningsformuläret var ännu inte öppet i februari, men den sista anmälningsdagen innan avgiften höjs är den 30:e juni.

Förutom själva konferensen så kommer det även att finnas en teknisk utställning, internationell kartografisk utställning och en Barbra Petchnik utställning om barnkartor.

Läs mer om ICC på konferensens hemsida www.icc2009.cl.

Resa till ICC

Kartografiska Sällskapet håller på att undersöka om det går att ordna en gruppresa till Chile. Mer information om detta kommer att finnas på sällskapets hemsida www.kartografiska.se samt i KS e-aktuellt.

Stipendium

Det finns möjlighet att söka resestipendier till ICC 2009 från sällskapet. Storleken på stipendierna är ännu ej bestämd, utan varje stipendieansökan behandlas och beslutas var för sig. Stipendierna skall ses som ett bidrag till egna försök att även finna ekonomiskt stöd på andra håll. En förutsättning är naturligtvis att man är betalande medlem i Kartografiska Sällskapet. Stipendierna utdelas företrädesvis till yngre medlemmar. Endast i undantagsfall delas stipendier ut till medlemmar som tidigare fått stipendium.

Skicka din stipendieansökan, senast den 1 maj, till ordförande Peter Wasström, e-post: peter.wasstrom@lm.se. Ansökan skall innehålla en kort beskrivning av förväntad behållning av kongressen, hur man planerar finansieringen samt personuppgifter. Ange även om du blivit antagen som föredragshållare eller till posterutställningen. Stipendiet utbetalas när du kan visa upp kvitto på inbetald deltagaravgift. Om du av någon anledning måste ställa in resan till Chile (då stipendiet redan är utbetalt) kommer du att återkrävas det erhållna stipendiebeloppet.

I samband med att sällskapet fyllde 100 år så gav Lantmäteriet en gåva i form av ett stipendium för en person som skall delta på ICC 2009. Stipendiet riktar sig till kartografiverksamma i Sverige och utgörs av resa, hotell och konferenskostnader.

Läs mer på www.kartografiska.se

Läromaterial om kartor, bilder och koordinater på Internet

Internet finns nu tillgänglig för ett stort antal människor. Många surfar för att ha nöjesupplevelser och många andra surfar för att hitta ny kunskap (i alla fall för dem). Men internet kan ju också vara en resurs i skolundervisningen.

Hans Hauska, e-post: haha@kth.se

I denna korta artikel vill jag göra en liten dykning vad som finns att hitta när det gäller undervisning.

Teknikens hus i Luleå distribuerar ett "utbildningspaket" för skolor som kallas "GIT i KIT". Materialet är författat av Jonny Halvarsson på Softcenter AB i Kiruna. En artikel om det kommer snart i ULI tidningen varför jag inte vill närmare gå in på det här.

Lantmäteriet har interaktiva spel på webben – Landskaps pussel, Hitta tätorter och Sjöar & Älvar. Spelen riktar sig i första hand mot de yngsta och är nog inte så intressanta. Intressant vore att få tillgång till någon statistik hur många besök dessa sidor har.

Besöker man olika webbsidor hos den stora grannen på andra sidan atlanten så ser det helt annorlunda ut. Låt oss ta en snabb titt på NASA's hemsida. Här finns, i likhet med på andra stora myndigheters hemsidor, speciella avdelningar för lärare, för elever (indelade i åldersgrupper k-4, 5-8, 9-12 och Higher Education). För den lägsta åldersgruppen finns förstås olika spel som pussel med mera men även ett antal små filmsnuttar, t.ex. en som förklarar varför det är "so cool" att hitta vatten på mars (På sid 4 i play and learn URL http://www.nasa.gov/audience/forstudents/k-4/playandlearn/playandlearn_archive_4.html)

Titta på den, den är faktisk rolig. För alla som är intresserade av astronomi, rymdfärd och planetvetenskap är denna site en fantastisk källa till kunskap och underhållning. För de äldre barnen, förlåt ungdomarna finns t ex Giovanni, en site där man interaktivt kan visualisera alla möjliga meteorologiska och andra

Hurry Up! Open the Bottle...



parametrar på en världskarta ovanpå en Landsat7 baskarta. Besök http://gdata1.sci.gsfc.nasa.gov/daac-bin/G3/guicgi?instance_id=MODIS_MONTHLY_L3 för att testa själv. (enklast är faktiskt att gå in till nasa.gov och sedan välja Students och åldersgruppen klass 9-12).

Den myndighet som är ansvarig för mätning av jorden är ju USGS (www.usgs.gov). Låt oss se om de har nåt av intresse. Gå in i menyn Education. Där finns de vanliga valen för små barn (klass K-6), stora barn (klass 7-12) och college studenter. Det finns en uppsjö av material, men inte lika enkel och intuitiv att överskåda. Inte min favorit bland US-myndigheters webbplatser.

Låt oss då se vad NOAA (motsvarigheten till Sjöfartsverket) har att erbjuda (www.noaa.gov). NOAA fyllde nyligen 200 år och en speciell webbplats inrättades för detta: <http://celebrating200years.noaa.gov/surveyors.html>. Där kan man bland annat hitta en film om Amerikas lantmätare under 200 år. Fast nedladdning av hela filmen kräver

snabbt internet. Men man kan också ladda ner delar av filmen. En annan ingång till NOAA finns via <http://oceanservice.noaa.gov/education/welcome.html> där man kan hitta spel samt diverse andra undervisningsmaterial. Bland annat kan man med hjälp av en flaskpost skickat ifrån USS Monitor lära sig om koordinater, sjökort mm. Mycket trevlig även för en äldre ungdom. Bilden ovan visar början av flaskpostspelet. Prova gärna själv.

Ett stort problem att peka ut dessa sajter för mindre barn är ju språket. Men – de kunde ju användas i engelskundervisning för att introducera kartor, geografi mm på ett främmande språk.

Tacka vill jag Lars Jacobsson från Sjöfartsverket som gav impulsen till denna lilla skrift.

Och du läsare, om du hittar en trevlig webbplats – skicka mig länken på haha@kth.se eller skriv några rader om den för publicering i Kart & Bildteknik.



Ett eko från Napoleon I:s och Karl XIV Johans tid:

Att tillgäng- liggöra Bernadotte- bibliotekets äldre kartor



Bild 1. Två detaljer från kartdelen Théâtre de la Guerre de 1813. Août, Septembre, Octobre. Partie de Carte de Weimar, ur Topographisch-militairische Charte von Teutschland in 204 Sectionen Weimar, 1807. Bernadottebiblioteket, Kungliga slottet. Copyright Kungl. Hovstaterna Foto: Alexis Daflos.

I Bernadottebibliotekets samlingar finns ett stort antal kartor. Tack vare externa medel blev det möjligt att katalogisera de äldsta kartorna. Hur gick det till att ordna och katalogisera samlingen? Vad kan man utläsa ur dem? Några exempel ges.

Virve Polska, projektanställd arkivarie (2006–2008) vid Bernadottebiblioteket, Kungliga slottet

Bernadottebiblioteket på Kungliga slottet i Stockholm innehåller inte enbart Bernadottes samlingar av böcker, fotografier och noter, utan också en hittills mindre känd samling av kartor och planscher. Tack vare förra regeringens stora satsning på sysselsättningsåtgärder inom kultursektorn, de s.k. Access-projekten, blev det möjligt att katalogisera de äldsta kartorna.

Syftet med Accessprojekten var att stärka arbetet med att bevara, vårda och tillgängliggöra samlingar, föremål och arkivalier inom hela kulturfältet. Eftersom Bernadottebibliotekets kartor varit okatalogiserade har

de inte varit tillgängliga för forskning.

Bernadottebiblioteket fick pengar från Kulturrådet till en heltidstjänst under knappt två års tid, som delades mellan mig som arkivarie och Patrick Chennell som tekniker/konservators assistent.

De ekonomiska ramarna möjliggjorde inte att alla de kartor som finns i samlingen ordnades och katalogiserades utan endast kartor tillkomna före 1860, det vill säga de kartor som huvudsakligen finns från Karl XIV Johans och Oskar I:s samlingar samt senare kungligheters äldre kartor. Sluttidpunkten förklaras också av att Sverige år 1859 fick en ny monark som hade flera syskon.

Dessutom förändrades produktionen av kartor till en mer standardiserad form.

Av logistiska skäl utslöts också de rullade kartorna. I samband med detta projekt fick Bernadottebiblioteket också för första gången specialinredda arkivrum. Tack vare katalogiseringen blev kartorna inte bara tillgängligare utan fick också en lämplig förvaring.

Karl XIV Johans kartsamling är sedan länge delade mellan Bernadottebiblioteket och Krigsarkivet. Nu kan forskare för första gången få en helhetsbild över hans kartinnehav.

Bernadottebiblioteket,
Kungliga slottet.
Copyright Kungl.
Hovstaterna
Foto: Alexis Daflos.



i diverse skåp i Bernadottebiblioteket förvarades de flesta kartorna i tolv skåp i ett rum på Ulriksdals slott. De okatalogiserade kartorna fick därmed en tillfällig förvaring men inte i den bästa möjliga miljön. Men nöden hade ingen lag då biblioteket började bli trångt. På så sätt blev Ulriksdal ett fjärrmagasin.

Arbetet inleddes med att ta fram de äldsta kartor som successivt blev rengjorda. Meningen var att ta bort smuts men inte eventuella historiska rester.

Därefter blev det min uppgift att



Bild 3. Innehållet i ett av de tolv skåpen på Ulriksdal. Bernadottebiblioteket, Kungliga slottet. Copyright Kungl. Hovstaterna, Foto: Virve Polsa.

De bägge kungliga biblioteken

En gång i tiden låg Kungliga biblioteket i det gamla slottet Tre Kronor. Till en början var det ett privat kungligt bibliotek som senare blev nationellt.

Efter den stora slottsbranden 1697 kunde Nicodemus Tessin d.y. bygga ett nytt slott som blev inflyttningsklart år 1754. Av hans planer på bibliotek och teater i respektive flygel blev endast biblioteket förverkligat.

Då biblioteket blev klart 1796 blev det ännu en gång hem för Kungliga biblioteket. Det var härifrån man tog ett av Sveriges första fotografier och det var här som August Strindberg arbetade.

Efter att den nya myndigheten Kungliga biblioteket hade flyttat till den nya byggnaden i Humlegården 1878 och byggnadens tillfälliga gäst, Livrustkammaren, flyttat ut 1906, stod biblioteksflygeln tom.

Efter Oskar II:s död 1907 beslöt hans barn att uppfylla Oskar II:s önskan om ett släktbibliotek. Hans Majestäts Konungens bibliotek tillföll då den nya

kungen Gustaf V och blev en del av de Bernadotteska familjestiftelserna. Till vardags kallades detta bibliotek även för Kungliga biblioteket.

Till skillnad från Gustaf V, som kontinuerligt förde böcker m.m. till samlingen, höll Gustaf VI Adolf sin samling i sitt privata bibliotek. Då Gustaf VI Adolf ansåg att det stora biblioteket i flygeln var ett biblioteksmuseum och inte ett modernt kunskapsbibliotek genomförde han handgripligen en ny uppställning utifrån proveniensprincipen. Vem hade ägt boken?

Böckerna placerades i regentordning. Till följd av detta beslutade Gustaf VI Adolf 1952 att biblioteket skulle heta Bernadottebiblioteket.

Även fotosamlingen blev ordnad efter proveniens medan noterna sorterades efter proveniens och löpande nummer. När det gäller kart- och planschsamlingarna låg de på olika platser ända tills projektet drog igång 2006.

Förutom en del kartor som förvarades

skapa ett passande nummersystem. Då samlingarna inte alls var ordnade enligt gängse arkivprinciper och endast delvis enligt biblioteksprinciper var dessa system inte aktuella.

Jämfört med tidigare var den största skillnaden att proveniensprincipen inte längre skulle användas som grund för placering och signum. I stället skulle enbart löpande nummer användas då det inte alltid var möjligt att veta vem som ursprungligen ägt kartan. Man skulle dessutom kunna söka och komplettera proveniens i den nya databasen.

Med inspiration från de existerande nummersystemen (signum) för fotografier och noter skapades tre serier: Kart B (bundna kartor/kartböcker), Kart K (vikta kartor med eller utan en ursprunglig kapsel) och Kart L (lösa blad). Dessutom fick en del kartor undernummer, då de kunde bestå av flera delar. Systemet skulle göra det möjligt att i efterhand komplettera med flera undernummer.

De flesta kartorna är tryckta men det finns även kartor som är handritade och -kolorerade. Flertalet kartor hade också anteckningar och markeringar.

Den största gruppen av kartor var de som man hade delats upp i sektioner, uppfodrat och vikt med eller utan sina ursprungliga kapslar. De flesta kapslarna hade fått en patina och det syntes att kartorna, som annars är i gott skick, använts.

Förutom dessa portabla fältkartor finns även lösa och bundna blad. De lösa bladen var i varierande skick då de under årens lopp varit oskyddade och blivit skadade.

De flesta vikta kartor, även de med sina ursprungliga kapslar, placerades nu i syrafria skyddande kapslar som skulle markeras med signum. De lösa kartbladen fick syrafria ritningslägg och mellanlägg. Kapslar och böcker placerades i de nya arkivhyllorna medan stora band och lösa kartblad flyttades till nya arkivskåp

Karl XIV Johan lägger grunden

Karl XIV Johan lade inte bara grunden till en dynasti i Sverige utan också till en ny kartsamling. Flertalet av de katalogiserade kartorna har någon form av koppling till honom.

Det fanns flera sätt att identifiera kartorna som Karl XIV Johans. För det första syns hans monogram som superexlibris (pärmstämpel), under kronprinstiden ett C under öppen krona och under kungatiden slutna krona. Man kan också följa hans karriär genom titlar som "general en chef" och "maréchal d'empire" (marskalk).

För det andra finns det i Bernadottebiblioteket en handskreven katalog från 1822 över Karl XIV Johans kartor. Förvånansvärt många av de katalogiserade kartorna återfinns i denna katalog, såsom familjen Cassinis Atlas de la France från mitten av 1700-talet, den första bevarade heltäckande kartan över Frankrike. Karl XIV Johan ägde inte mindre än tre uppsättningar.

Kanske fick Karl XIV Johan dem som tjänsteexemplar eller beställde dem själv. De är ovanliga då de är vikta kartor i boxar med påtryckta kartbladsbeteckningar. Vanligtvis såldes de som

enstaka blad som man band till atlas.

Genom arv hamnade Karl XIV Johans kartor på olika ställen. Karl XV:s arv flyttades till Krigsarkivet medan Oskar II:s blev kvar på slottet. När det gäller Atlas de la France hamnade en uppsättning i Krigsarkivet och två i Bernadottebiblioteket.



Bild 4. Framsidan respektive en sida, ur Catalogue de la Collection Des Cartes de Sa Majeste Le Roi 1822. Bernadottebiblioteket, Kungliga slottet. Copyright Kungl. Hovstaterna, Foto: Alexis Daflos.

Ovanligt nog är två av dessa uppsättningar handkolorerade. Den som finns i Bernadottebiblioteket anses vara bättre än den som finns i Krigsarkivet. Kartorna är handkolorerade i fyra färger för att kunna skilja på skog, vatten, städer och odlingsmark.

Med tanke på att Atlas de la France var den första nationella kartan, som baserades på en uppmätning av hela Frankrike genom triangulering, och som blev mönsterbildande för andra länder, är det intressant att Bernadottebibliotekets okolorerade serie innehåller en karta med ett triangelnät.

Förmodligen är dessa olika uppsättningar ett exempel på att Napoleon I:s marskalkar kunde ha både elegantare exemplar och bruksexemplar.

Med tanke på att Bernadottebibliotekets kartsamling stammar från Oskar II:s samling blev ingen förvånad över att se Oskar II:s "blåstämpel" eller hans exlibris. Samma förhållande råder i bibliotekets boksamling. Ett exempel på detta är en karta över Bayern. (bild 6). Däremot kom det som en överraskning att det fortfarande fanns några kartor med Karl XV:s "blåstämpel", ibland även med Oskar II:s exlibris. Oskar II är för övrigt den första i familjen Bernadotte som hade ett exlibris. Men vad kan då Bernadottebibliotekets äldre kartor säga om Napoleon I:s och Karl XIV Johans tid?



Bild 5. Familjen Cassini: Översiktskarta samt en vikt karta och en av boxarna, ur Atlas de la France, mitten av 1700-talet. Bernadottebiblioteket, Kungliga slottet. Copyright Kungl. Hovstaterna, Foto: Alexis Daflos.

Jean Baptiste Bernadottes rekognoseringskartor

En liten grupp av kartor är rekognoseringskartor över Tyskland, som den på bild 6. Kartorna är handritade och handkolorerade på oljat papper, uppfostrade och vikta. Man kan se hur delarna är ihop satta och hur texten går åt olika håll.

Möjligen skulle denna karta över Bayern kunna sättas i samband med Jean Baptiste Bernadottes tjänstgöring under Rhenarméns befälhavare, Jean-Victor Moreau, som stred mot österrikarna 1800. Moreaus seger över Österrike ledde till ett vapenstillestånd samma år och fred följande år.

Överlag finns det påfallande många kartor över de olika staterna i Tyskland, vilket inte är förvånande med tanke på Napoleon I:s tyska erövringar.

Kronprins Karl Johans tyska fälttåg

En av de många kartor som föreställer Tyskland eller tyska stater är en delvis kolorerad karta över Tyskland från 1807. Anteckningar och markeringar är vanliga på Karl XIV Johans kartor, men det som gör denna karta mer fängslande är att man med små nålar hade satt fast ett stort antal små lappar med namn och siffror.

Titeln på kartan avslöjar att kartan ursprungligen hade varit i 204 sektioner. Någon gång hade man satt ihop sektionerna till femton delar. Därefter, troligen kring 1813, hade man tagit partier av kartdelarna och skapat en sextonde del som fick namnet Théâtre de la Guerre de 1813. Août, Septembre, Octobre. Partie de Carte de Weimar.

Men varför blev de andra kartdelarna stympade och varför är den nya kartdelen så speciell att den till och med fick en egen handskreven titel? Det var just i denna del som de flesta nålarna med lappar fanns. Förmodligen hade man samlat ihop de delar som hade flest markeringar för att skaffa sig en överblick och en mer hanterbar karta.

Vad betyder då alla dessa små lappar med namn och siffror? Lapparna med blå markeringar gällde den militära ledningen av de allierades trupper medan röda markeringar användes för att visa var den motsvarande franska ledningen fanns.



Bild 6. Titel respektive detalj av en karta över Bayern, ur Cours de l'Inn dans la Baviere, de l'Alza & d'une partie de la Salza, le 30 vendémiaire an 14 [1805, enligt katalogen]. Bernadottebiblioteket, Kungliga slottet. Copyright Kungl. Hovstaterna, Foto: Alexis Daflos



Bild 7. Bürck, A. och Schleuen, J. W.: Théâtre de la Guerre de 1813. Août, Septembre, Octobre. Partie de Carte de Weimar, ur Topographisch-militairische Charte von Teutschland in 204 Sectionen, Weimar, 1807. Bernadottebiblioteket, Kungliga slottet. Copyright Kungl. Hovstaterna, Foto: Alexis Daflos. Se även de första två bilderna i början av artikeln.

Trots att kronprins Karl Johan ledde den norra armén bestående av svenskar, preussare och ryssar fanns inte hans namn på någon enda lapp. På en av de två detaljer som återfinns i början av denna artikel kan man i stället se befälhavaren för den svenska armén Curt von Stedingks och den tredje preussiska kårens befälhavare Friedrich Wilhelm Bülow von Dennewitz namn. Enligt

kartan står Stedingk och Bülow med sina regementen utanför Berlin som det var Bülows uppdrag att skydda.

Även alla understrykningar kan ge information. Ett exempel på detta är ett rött streck under namnet Grossbeeren. Det var där som Bülow den 23 augusti 1813 besegrade befälhavaren över tre franska armékårar, marskalk Charles Nicolas Oudinot, som då måste lämna sin post.

På den andra detaljen kan man se lappar med kejsar Napoleon.

I:s och general Laurent Gouvion Saint Cyr's namn på kartan utanför Dresden. Napoleon I hade nämligen lämnat Saint Cyr för att vakta Dresden, men han kom sedan till undsättning när Saint Cyr blev anfallen av österrikarna, som leddes av furst Karl Philipp von Schwarzenberg.

Efter slaget vid Dresden den 26–27 augusti, där fransmännen vann sin enda större seger under 1813 års fälttåg, ledde Napoleon I den franska armén. Vid Dresden besegrade fransmännen Schwarzenberg och hans österrikare, medan krigslyckan var den motsatta vid Leipzig.

Kartans tillägg visar den militära situationen före slaget vid Leipzig 14–19 oktober då Napoleon I:s makt bröts. I samlingen finns ytterligare kartor över kriget och över Sachsen, exempelvis en karta med den handskrivna titeln *Le theatre de la guerre 1813 aux environs de Dresden et de Leipzig*. Den svenske befälhavaren Stedingk deltog i slagen vid Grossbeeren och Leipzig samt vid undertecknandet av fredsfördraget 1814.

Den ovan nämnda kartan över Tyskland är det bästa exemplet i samlingen när det gäller markeringar och förändringar av kartor. Det finns även andra kartor i samlingen som dokumenterat viktiga händelser, bland annat en karta över Svenska arméns marsch genom Tyskland 1813–1814. Den ritades först 1815, men år 1840 gjordes ytterligare ett exemplar. Båda bevaras fortfarande i sina ursprungliga kapslar.

Kronprins Karl Johans norska fälttåg samt Norges förening med Sverige

Efter det tyska fälttåget ledde kronprins Karl Johan svenskarna mot normännen i det norska fälttåget 1814. Kartan visar den civila och militära indelningen av södra och mellersta Norge 1814, och dess röda fodral har Karl XIV Johans superexlibris.

Med tanke på att Sverige förlorade Finland 1809 och bildade en union med Norge 1814 samt att en ny dynasti tog vid 1818 är det inte konstigt att de knappt finns några kartor enbart över Finland. Däremot finns det självklart en hel del kartor över Sverige och Norge.

Bild 8. Framsidan av kapseln och en del av kartan respektive en detalj, ur *Cartes des Marches de l'Armée Suedoise dans l'Allemagne, le Holstein et le Brabant, pendant le Guerre les Ans 1813 et 1814, 1815*. Bernadottebiblioteket, Kungliga slottet. Copyright Kungl. Hovstaterna, Foto: Alexis Daflos.



Bland annat finns det flera exemplar av Christian Jochum Pontoppidans tvådelade karta över Norge, som sedan låg till grund för Otto Julius Hagelstams (bild 9) och Vosgraffs Norge kartor.

Även om kartorna efter 1860 varken är fullständigt genomgångna eller katalogiserade kan vi redan i dag se att det finns påfallande många kartor över Norge.

Karl XIV Johan och Kungl. Djurgården

Ett slott som mer än andra är förknippat med Karl XIV Johan är hans Rosendal på Djurgården. Rosendals trädgård skildras på en karta som hör hemma på det senare inrättade Karl XIV Johan-museet på Rosendal.

Dessutom finns en karta över en militärvövning på Djurgården i tre exemplar och med anteckningar. Man kan se både Rosendal och den tillfälliga pontonbron. På bilden kan man se två linjer som visar hur uppställningen såg ut när man övade på att gå från en formation till en annan.



Bild 9. Hagelstam, Otto Julius: *La Norvège à la Reunion avec la Suède, ou Division Naturelle, Civile et Militaire de la Norvège, conjointement avec sa Force Militaire en 1814, Kristiania [1785] 1814 och tillägg från 1815*. Bernadottebiblioteket, Kungliga slottet. Copyright Kungl. Hovstaterna, Foto: Alexis Daflos.

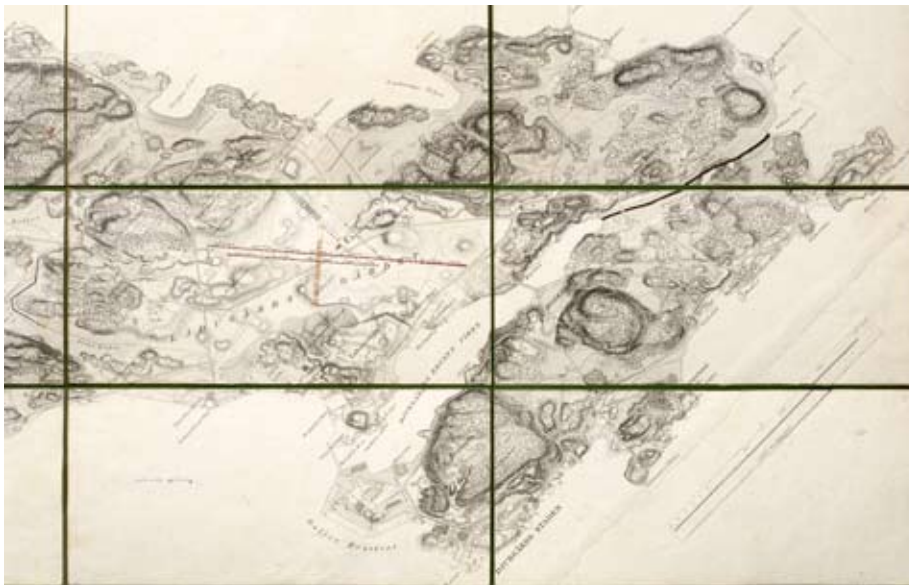


Bild 10. Militärövning ute på Djurgården. Detalj ur en karta över Djurgården. Bernadottebiblioteket, Kungliga slottet. Copyright Kungl. Hovstaterna Foto: Alexis Daflos.

Bakåt och framåt i tiden

Visserligen grundade Karl XIV Johan en dynasti men han var också adopterad av Karl XIII, den siste kungen av den föregående dynastin. Därmed är det inte konstigt att det finns en del kartor, såsom några atlaser och sjökort, som har kopplingar bakåt i tiden till storamiralen hertig Karl, sedermera Karl XIII.

Inom konsten var det vanligt att hänvisa bakåt i tiden för att legitimera dynastin, men det är också lika viktigt för den nya dynastin att visa att det finns både kontinuitet och en framtid genom nya generationer, i detta fall genom Karl XIV Johans son Oskar I och dennes barn.

De blivande kungarna Karl XV och Oskar II och deras bröder Gustav och August fick en gedigen uppfostran. Med tanke på att de var den första generationens kungliga syskon med en gemensam barnkammare och att de framställde sitt eget studiematerial, till exempel kartor, är det möjligt att de satt tillsammans när de ritade och kolorerade kartblad över olika län och landskap. Kartorna har nämligen samma utseende. ”Sångarprinsen” Gustav ritade kartan i bilden.

Senare tillskott

Om det är Oskar II som lägger grunden genom sin odelade samling av böcker, fotografier, kartor, noter och planscher så utökades samlingen av Gustaf V. Efter Sofias och Victorias död, 1913 respektive 1930, kompletterades samlingen

ytterligare. Som tidigare nämnts gjorde Gustaf VI Adolf skillnad på den historiska samlingen och sin privata. Likväl har kartsamlingen fått tillskott från inte bara Gustaf VI Adolf utan också från efterkommande Bernadotter.

Av de senare tillskotten hör ett blad från Klaudios Ptolemaios Geographia och atlaser av Joan Blaeu till de viktigaste och praktfullaste. Den förstnämnda kartan är särskilt intressant då den är Bernadottebibliotekets äldsta karta.

Visserligen finns endast ett blad från Ptolemaios Geographia men det är just det bladet som visar norra Europa, den första tryckta kartan som visar enbart Norden. Det är ett handkolorerat träsnitt, en gåva från den grekiske skeppredaren Eugenides till Gustaf VI Adolf. Professor Ulla Ehrensvärd har bekräftat att det är ett originalblad från den upplaga som gavs ut i Ulm 1482.

Blaeus Atlas maior finns i två upplagor på olika språk i Bernadottebiblioteket. Familjen Blaeu i Amsterdam, gav nämligen ut flera upplagor av Atlas maior på olika språk och i allt bättre versioner åren 1635–1665. De som finns i biblioteket är särskilt intressanta.

En av Bernadottebibliotekets uppsättningar, som förvaras i ”Museum Slottet Tre Kronor”, består av elva pergamentband från den första upplagan av den franska versionen i tolv band från 1663. Alla har på fram- och baksidan det stora riksvapnet och den pfalziska



Bild 11. Prins Gustaf, Karta öfver Westergöthland af Gustaf, ur serien Kartor öfver Sverige. Bernadottebiblioteket, Kungliga slottet. Copyright Kungl. Hovstaterna Foto: Alexis Daflos.

ätrens hjärtsköld. Enligt tradition förvarades de i det gamla slottet Tre Kronor. När slottet brann 1697 räddades de men fick brännskador. De är en gåva till Carl XVI Gustaf.

Ett band saknas, det första som omfattar Norden. Även detta finns i samlingarna men från en annan uppsättning. Det är på holländska och från 1664 samt brukar visas i bibliotekets stora sal.

Det som gör detta band så speciellt är inte enbart den höga kvaliteten på färgläggning och förgyllning utan också att man hängt in flera kompletterande blad. Bilden visar Norden samt de skandinaviska riksvapnen. Anmärkningsvärt är att Joan Blaeus far Willem var elev till den berömda astronomen Tycho Brahe, och i bandet ingår en stor svit av bilder som skildrar Brahes verksamhet på Ven.

Tack vare detta projekt har Bernadottebibliotekets äldsta kartor blivit ordnade och katalogiserade och därmed tillgängliga för forskare. Det som gör denna samling synnerligen fängslande är att den är en del av Karl XIV Johans kartsamling med många intressanta anteckningar.

Jag vill passa på att tacka Göran Alm, chef för Bernadottebiblioteket, och slottsbibliotekarien Antoinette Ramsay Herthelius för att jag fick tillfälle att delta i detta spännande projekt, som dessutom råkade sammanfalla med Bernadottebibliotekets 100-årsjubileum.



Bild 12. Ptolemaios, [Tabula moderna Prussie, Livonie, Norvegie et Gottie] ur Geographia, Ulm, 1482. Bernadottebiblioteket, Kungliga slottet. Copyright Kungl. Hovstaterna, Foto: Alexis Daflos.



Bild 13. Blaeu, Joan: Svecia, Dania, et Norvegia, ur Grooten Atlas, Amsterdam, 1664. Bernadottebiblioteket, Kungliga slottet. Copyright Kungl. Hovstaterna Foto: Alexis Daflos.

Litteratur:

Alm, Göran 1989: Säg mig hur Din barnkammare ser ut ..., i Kungliga barn i tid och rum, Stockholm.

Alm, Göran och Ramsay Herthelius, Antoinette 2007: Bernadottebiblioteket – en kunglig bildskatt, Stockholm.

Connelly, Owen 1987: Blundering to glory. Napoleon's military campaigns, Wilmington.

Ehrensverd, Ulla 2006, Nordiska kartans historia: från myt till verklighet, Helsingfors.

Ekman, Martin 2006: Carl XIV Johans franska Cassini-kartor i Konungens kartsamling (stencil).

Hofschröer, Peter 2002 (första upplagan 1993): Leipzig 1813. The Battle of the Nations, Oxford.

Waltz, Dieter 1999 (första upplagan 1992): Sachsenland war abgebrannt. Leipziger Völkerschlacht 1813, Leipzig.

ASPECT är född

ASPECT, Association for Chartered Surveying, Property Evaluation and Transactions, bildades den första januari 2009 genom en sammanslagning av Sveriges Lantmätareförening, Samfundet för Fastighetsekonomi och International Property Professionals. Föreningen har som målsättning att bli en gemensam plattform inom samhällsbyggnadsområdet och har ca 2000 medlemmar. Vi ger aspekter inom vårt verksamhetsområde.

ASPECT:

- är organiserad i en huvudförening som inledningsvis består av 8 sektioner.
- anordnar regelbundet - den första torsdagen i varje månad - genom de olika sektionerna, seminarier/frukostmöten i aktuella ämnen på flera håll i landet.
- auktoriserar fastighetsvärderare via Sektionen För Fastighetsvärdering.
- jobbar för utbildning inom samhällsbyggnadsområdet genom en utbildningsvecka på våren och deltagande i de årliga Värderings- och Lantmäteri dagarna på hösten.
- samarbetar med motsvarande organisationer i Europa. Med länderna kring Östersjön sker ett samarbete vid årliga möten. Hösten 2009 är ASPECT värd för en konferens i Visby som ska behandla aktuella finans- och miljöfrågor.
- ger ut en tidning 11 ggr per år.
- samarbetar med de regionala lantmätareföreningarna.
- är remissinstans inom våra verksamhetsområden.

ASPECTs bildande firades den 11 februari med födelsedagskalas i Stockholm och Malmö. Kalasen innehöll både allvar med korta föreläsningar om föreningens verksamheter och mingel. Gamla som nya vänner strålade samman och firade föreningen.

Ewa Swensson
Styrelseledamot i Aspect



 **Vägverket**

Fråga Vägdata. Vi vet.

**Just nu finns det
24 671 556 meter väg där
maxhastigheten är 90 km/tim**

Vägdata – en förutsättning för rätt beslut

Läs mer på www.nvdb.se

GIS ett viktigt verktyg när Alingsås ska nå sina mål



- Nästa generation ställer helt andra krav på lättillgänglig information dygnet runt. Därför måste vi uppgradera våra informationssystem kontinuerligt, säger Willy Schånberg, GIS-samordnare i Alingsås kommun.
Foto: Sidney Jämthagen

- Alingsås kommun har en vision. Om tio år ska vi vara minst 42 000 Alingsåsbor. Idag är vi drygt 37 000 personer. Vi ska inom alla områden flytta gränserna framåt, och Alingsås ska utvecklas ytterligare som en modern mötesplats med småstadens fördelar och storstadens möjligheter.

Sidney Jämthagen, e-post: jamthagen@telia.com

– Ett verktyg att nå det målet är vårt val att gå från det ”gamla” verksamhetssystemet GEOSCEMA till den nya GEOSCEMA-versionen som bygger på ArcGIS-plattformen.

Det säger Willy Schånberg, GIS-samordnare i den Västsvenska kommunen.

— Redan för tio år sedan skapade vi en gemensam plattform för alla förvaltningar och kommunala bolag. Plattformen har sedan byggts ut och anpassats av förvaltningarna. Nu är det dags för nästa steg.

Under större delen av sitt yrkesverksamma liv har Willy Schånberg på nära håll följt utvecklingen av

geografiska informationssystem. De senaste åren i rollen som GIS-samordnare i Alingsås kommun.

– Den största delen av all information som hanteras i den kommunala verksamheten kan kopplas till en plats, byggnad, fastighet eller mät-punkt. Det geografiska läget kan utnyttjas för sökning, analys och presentation av stora datormängder.

En behovsinventering gjordes redan inledningsvis i kommunen.

- En bild av vilka grundstenar ett system borde innehålla för att förvaltningarna sedan skulle kunna bygga på med verksamhetsinformation framträdde. Grundstenarna

var kartor, fastighetsinformation, kommuninvånarinformation och vägdata. De kom därför att utgöra grunden i vårt GIS-system.

Förankring

När GIS-tanken väl hade fått rot-fäste i kommunen var grunden lagd för det fortsatta arbetet.

– Vi hade då en gemensam plattform och en samsyn inom kommunen. Vi hade lagt ned mycket tid och arbete för att utbilda, läsa in och anpassa data till GIS-systemet.

Willy Schånberg poängterar att satsningen måste förankras på alla nivåer inom kommunen.

– Kommunen är avlång och stora områden är landsbygd. Kommunens förvaltningar ligger geografiskt utspridda, det vill säga vi har inget gemensamt kommunhus utan förvaltningarna finns utspridda i staden vilket försvårar en smidig kommunikation. Sedan har ju naturligtvis flera förvaltningar enheter ute på landsbygden vilka idag är uppkopplade mot det centrala nätverket och det via bredband.

– Vårt utvecklingsarbete med GIS måste hanteras med respekt. Vi måste gå ”mjukt” fram, informera mycket och sakligt, och hitta de medarbetare som ”brinner för” datoriserade geografiska informationssystem, säger Willy Schånberg.

Enligt Willy Schånberg tar en del förvaltningar och medarbetare till sig förändringarna snabbt, medan andra tvekar.

– Vi måste presentera goda exempel, hitta eldsjälarna, våga testa nya lösningar, förbättra tillgängligheten och vara tydliga när vi pratar om GIS som ett presentations- och analysinstrument som kan nyttjas inom de flesta verksamheter. För det krävs en strategi.

– Vårt förhållningssätt till det som händer i tillvaron beror till stor del på vår kunskapsnivå. Det vi inte känner så väl, skyggar vi ofta för. Därför måste vi bli ännu bättre på att kommunicera och informera. Vi måste bland annat ”lyfta fram” alla fördelar med GIS-arbetet, sprida informationen sakligt och begripligt samt fokusera informationsarbetet lite extra mot de ”mjuka” förvaltningarna.

Hur organiserar vi effektivast färdtjänsten och skolskjutsverksamheten, hur löser vi bäst lokalfrågorna i kommunen och hur agerar vi för att få säkrare vägar? Det är exempel på frågor som Willy Schånberg ofta får ta ställning till.

Bättre beslutsunderlag

– Det geografiska informationssystemet kan vara det instrument vi behöver för att analysera data, optimera

verksamheter, göra riskanalyser och testa olika scenarion. Idag talas det om samverkande system som kan utbyta information via standardiserade gränssnitt och komponenter. Det innebär att varje leverantör kan ägna sig åt den verksamhet som de är bra på, och låta andra ta vid via ett öppet gränssnitt.

– Med GIS kan vi sammanställa data och därefter ta rätt beslut. Det är den arbetslinjen vi följer och som vi måste förmedla kunskap om till kommunmedborgarna.

Om fem år är Willy Schånberg övertygad om att GIS blivit mer känt som begrepp, och att det därmed blivit lättare att kommunicera. Idag går mycket tid och energi åt till att förklara begreppet.

- Nu gäller det för oss att få hela verksamheten ”med på tåget”

– Fyrtioalsterna är på väg mot pensionsåldern, och en ny generation står beredd att ta över på arbetsmarknaden. Den generationen har ett helt annat förhållningssätt till allt som har med datorer att göra, vilket öppnar nya dörrar - och ställer nya krav. Samtidigt finns risken att mycket kunskap försvinner med fyrtioalsterna.

– Lagring av data för eftervärlden är en annan svårlöst nö. I den digitala världen finns ingen ”säker” lagring. Man kan dock konstatera att i GIS-sammanhang handlar mycket om sammanställningar och presentationer som ger upphov till papperskopior och det är viktigt att detta material skrivs ut på ett arkivvärdigt sätt. Det är bland annat därför vi i Alingsås väljer att ”ligga i framkant” när det handlar om att i framtiden ha ett kommunalt informationssystem som klarar övergången när ”internet-

generationen” nu tar över.

Spar resurser

Övergången till det nya ArcGIS-baserade verksamhetssystemet GEO-SECMA tror Willy Schånberg gör att hoten blir till möjligheter.

– Jag är övertygad om att kommunen i slutändan sparar både tid, pengar och resurser. Hur mycket är omöjligt att säga, eftersom det bland annat är svårt att prissätta de egna resurserna. Med det nya systemet får vi i alla fall lättare att påverka utvecklingen och vi kan snabbare korrigera kursen. Pärnarnas tid ligger bakom oss. Morgondagens kommuninvånare kommer att leva i en mobil nätverks-tillvaro, de söker information på nätet och vill kunna göra det dygnet runt. Det är den verkligheten vi måste förstå väntar bakom hörnet.

– Ju fler aktörer som uppgraderar sina informationssystem, desto större blir fördelarna eftersom bland annat samarbetsmöjligheterna ökar. Lika viktigt är hur materialet presenteras för användarna. Man ska inte behöva gå kurs för att klara av att hitta den information man söker, betonar Schånberg.

Alingsås kommun fortsätter sin satsning att informera på sin kommunportal, på arbetsplatsträffar och vid andra tillfällen som yppar sig.

– En stor hjälp har varit vår GIS-portal som nås via intranätet i en vanlig webbläsare.

– Nu gäller det för oss att få hela verksamheten ”med på tåget” - en spännande utmaning som vi inte får misslyckas med. Vi måste enträget fortsätta utbilda alla berörda parter. Den grundläggande plattformen är lagd. Förvaltningarna kan nu tillföra sin egen och ta del av andras geografiska information, och det genom det gemensamma GIS-systemet, säger Willy Schånberg, GIS-samordnare i Alingsås kommun.

RESESTIPENDIUM GIS 2009

Brinner du för att använda GIS inom ditt yrkesområde?

Då kanske möjligheten till ett resestipendium för att lära dig ännu mer om GIS är något för dig?

Lantmäteriet i samverkan med *ESRI S-GROUP* och *Linfo Norrbotten* utlyser årets GIS-stipendium till minne av **Stefan Stenlunds** betydelsefulla och delvis banbrytande insatser inom GIS-tekniken i Sverige.

Stipendiet utgörs av en resa med uppehålle och övriga kostnader betalda för deltagande i ett internationellt GIS-arrangemang.

Sista ansökningsdag är den 15 maj 2009.

Kriterier:

Stipendiet riktar sig till GIS-verksamma i Sverige som i Stefan Stenlunds anda redovisat egna innovativa aktiviteter eller har idéer som kan bredda GIS-användningen. Stipendiekommittén har beslutat prioritera ansökningar som har potential till att bredda användningen av GIS, exempelvis genom nya innovativa användningsområden eller annan form av nydanande arbete. Även andra typer av ansökningar kan också få stöd. Kommittén ser gärna yngre sökande.

Ansökan:

Ansökan skall avse deltagande i en konferens/utbildning med tydligt inslag av GIS-teknik.

Av ansökan på maximalt 3 A4-sidor skall framgå:

- huvudsakligt intresseområde
- aktiviteter/idéer enligt ovan
- förslag till avrapportering, som bör ske vid sammankomst med t ex regional GIS-förening samt som en kort skriftlig rapport till kommittén.
- ekonomisk kalkyl
- kontaktuppgifter: namn, adress, mailadress, telefon

Sista ansökningsdag är 15 maj 2009. Ansökan kan skickas som e-post till registrator@hig.se. Ange dnr 83-1762/08 och "Stefan Stenlunds resestipendium" som ämnesrubrik. Ansökan i brev skickas till Stipendiekommittén, c/o Registrator, GIS institutet, Högskolan i Gävle, 801 76 GÄVLE, med dnr 83-1762/08 angivet på kuvertet. Skicka också en digital version via epost till Anders.Ostman@hig.se.

En stipendiekommitté under ledning av professor Anders Östman utser 1-2 stipendiater, vilka meddelas personligen.

Lycka till!

Stipendiekommittén

Vägledning och nationell metadataprofil för geodata

SIS (Swedish Standards Institute) arbetar just nu tillsammans med Geodataprojektet (www.geodata.se) för att ta fram en teknisk rapport innehållande en metadataprofil som beskriver metadataelement där vissa är obligatoriska och andra är rekommenderade att användas i en nationell infrastruktur för geodata.

I arbetet används dokument från bl. a. Inspire, (inspire.jrc.ec.europa.eu) och den av SIS tidigare publicerade rapporten TR 14 Metadata på svenska. Arbetet är en pusselbit av många i uppbyggnaden av en nationell infrastruktur för geodata.

Patrick Lindén, e-post: patrick.linden@sis.se
Ulf Sandgren, e-post: ulf.sandgren@lm.se

Metadataprofilen tydliggör kraven för metadata inom den nationella infrastrukturen och utgår från Inspiredirektivets genomförandebestämmelser för metadata. Dessa bestämmelser är i själva verket en förordning som trädde i kraft i slutet av december 2008. Profilen kommer att stödja sökning efter resurser som data och tjänster och även en utvärdering av dessa. I arbetet ska också ett vägledningsdokument tas fram vad kraven i Inspires genomförandebestämmelser innebär för svenska myndigheter.

Exempel på metadata kan vara:

- Vem tillhandahåller informationen (t.ex. Vägverket eller Lantmäteriet)
- När är informationen senast uppdaterad

– Behovet och kraven av att återanvända, integrera och samutnyttja geografiska data ökar både nationellt och internationellt. Vi håller just nu på att ta fram en nationell metadataprofil. Genom att använda metadata kan företag och organisationer öka värdet av data, vilket bidrar till affärsnytta, säger Jesper Paasch, ordförande i SIS/TK 489

Metadata för geografisk information. Rapporten beräknas bli klar i april 2009. Geodata finns utspritt på många ställen i samhället. I företag och organisationer ökar idag behovet av att återanvända, samutnyttja och redovisa data på alla nivåer. I verksamheter där man producerar, lagrar, förvaltar, katalogiserar, köper, säljer eller integrerar geodata behövs information som beskriver de datamängder som ska hanteras. Detta kan metadata göra.

De som deltar i SIS-projektet är:

Lantmäteriet
Boverket
Vägverket
Sveriges Kommuner och Landsting
Sveriges Geologiska Undersökning
Stockholms stad
ESRI S-GROUP Sverige AB
MetaGIS

En standard är samlad kunskap i koncentrat, som leder till förbättring och effektivisering i alla typer av verksamheter.

Med SIS kan du delta i utvecklingen av standarder, få tillgång till standarder och kompletterande verktyg och förstå hur standarder gör mest nytta i din verksamhet.

PRESSMEDDELANDE

Marin Mätteknik satsar på AutoCAD Map 3D

Den utrustning företaget använder sig av vid sina mätningar är så kallade multi beam-ekolod. De har 500-800 strålar och ger tredimensionella bilder av havsbotten ner till 2 000 meters djup. Vidare har man side scan-sonar, som släpas efter fartyget och ger en svartvit bild byggd av skuggorna av det som finns på botten. Den hittar föremål av en fotbolls storlek på flera hundra meters djup.

Slutligen har företaget också tillgång till penetrerande ekolod. Med det är det möjligt att se genom havsbotten ner till den fasta berggrunden. Tekniken ersätter i vissa fall omfattande provborringar.

Logiskt program

Alla mätningar genererar enorma mängder information. Grovt räknat motsvarar en månad 1,6 terabyte. När det gäller att förvandla all information till begripliga kartor använder sig Marin Mätteknik bland annat av AutoCAD Map 3D 2009. Företaget köpte 17 licenser i höstas och har dessutom ett antal licenser ute på fartygen.

– AutoCAD Map är ett mycket logiskt program. Det är inte särskilt krångligt att lära sig och det är enkelt att få till en bra karta till kunden. All relevant information finns då i kartan, inklusive de geologiska förutsättningarna, om kunden beställt dessa. Tidigare hade vi mycket manuellt arbete med en del handpåläggning, berättar Ola Svensson, Project manager processing & reporting på Marin Mätteknik.

Benämningen av Antarktis

Ordet "Antarctic" har använts för att beskriva den okända frusna landmassan långt i söder redan första seklet efter Kristus. Geografen och kartproducenten John George Bartholomew från Edinburgh tros vara den förste som publicerade en karta över sydpolen där namnet "Antarctica" användes för att beskriva denna världsdel.

Under 1880-talet, arbetade Bartholomew tillsammans med den skotska oceanografen Sir John Murray med att preparera kartor av det södra halvklotet. Kartorna gjordes på uppdrag av den brittiska Challenger Kommissionen som sponsrade forsknings- och upptäcksresor för att samla mer kunskap om världshaven.

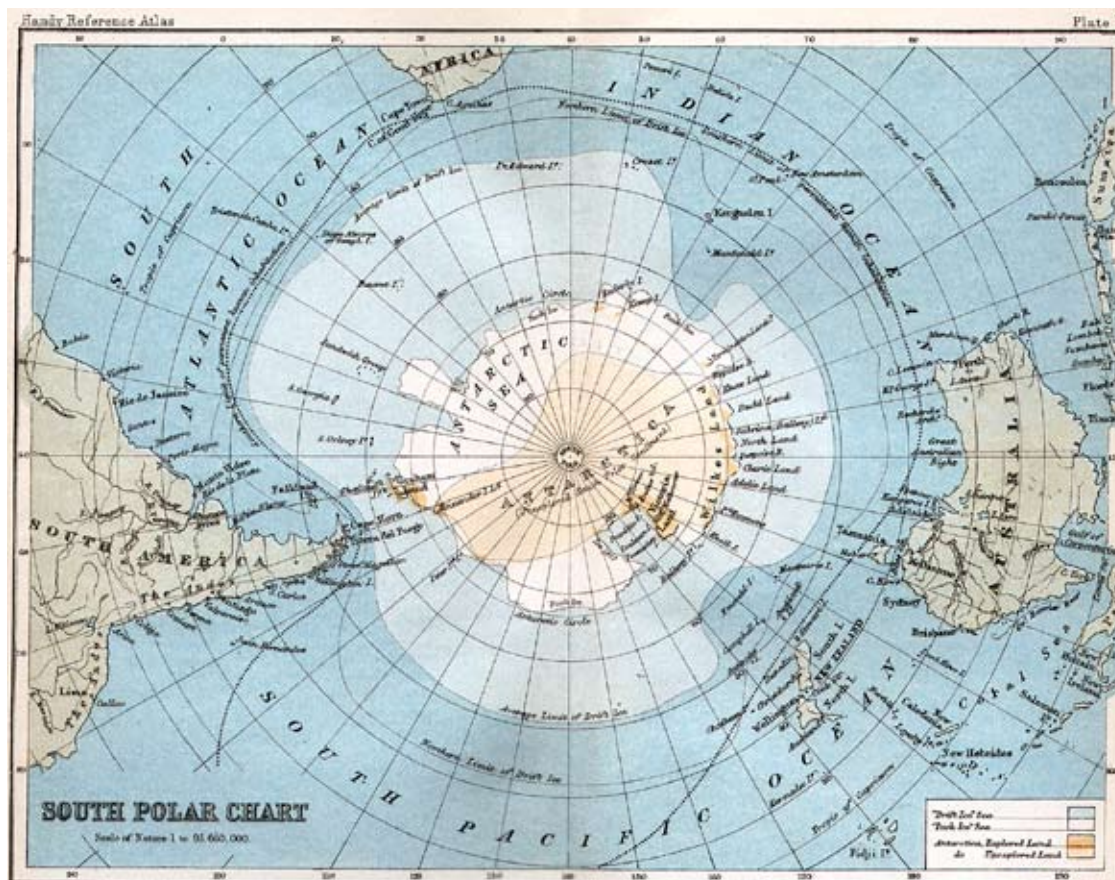
1886 gjorde Bartholomew en karta som skulle illustrera en föreläsning ("The exploration of the Antarctic regions") som John Murray skulle hålla för Royal Scottish Geographical Society. På kartan används namnet "Antarctica" ovanför den ursprungliga texten "Unexplored South Polar Continent".

Denna karta blev förlaga för en karta över sydpolsområdet i atlasen "Handy Reference Atlas", producerad 1887 av John Bartholomew för förlaget John Walker & Co.

Därefter, användes namnet "Antarctica" i alla Bartholomews nya produkter, i kartor producerade för andra förlag och också i publikationer till Royal Scottish Geographical Society. Det lades även fram andra namnförslag under denna period av upptäcksresor, men vid slutet av 1920-talet var namnet "Antarctica" allmänt accepterat och etablerat.



John George Bartholomew. (1860-1920). Geograf, kartograf och direktör i Edinburghs kartföretag John Bartholomew and Co.



J.G. Bartholomew. South Polar Chart. Plate 7 in Handy reference atlas of the world. London: John Walker, 1887. [Källa: National Library of Scotland, Map.1.f.1]

FROM THE BARTHOLOMEW ARCHIVE

The name Antarctic, from the Greek Antarktos, literally opposite [side] of the Bear (Arktos), a northern hemisphere constellation, was used by Greek writers from the first century AD to describe the presumed mass of land in the south that 'balanced' the known northern section of the world.

Susan Woodburn, Bartholomew Archive Curator in the National Library of Scotland, e-mail: smi@chariot.net.au

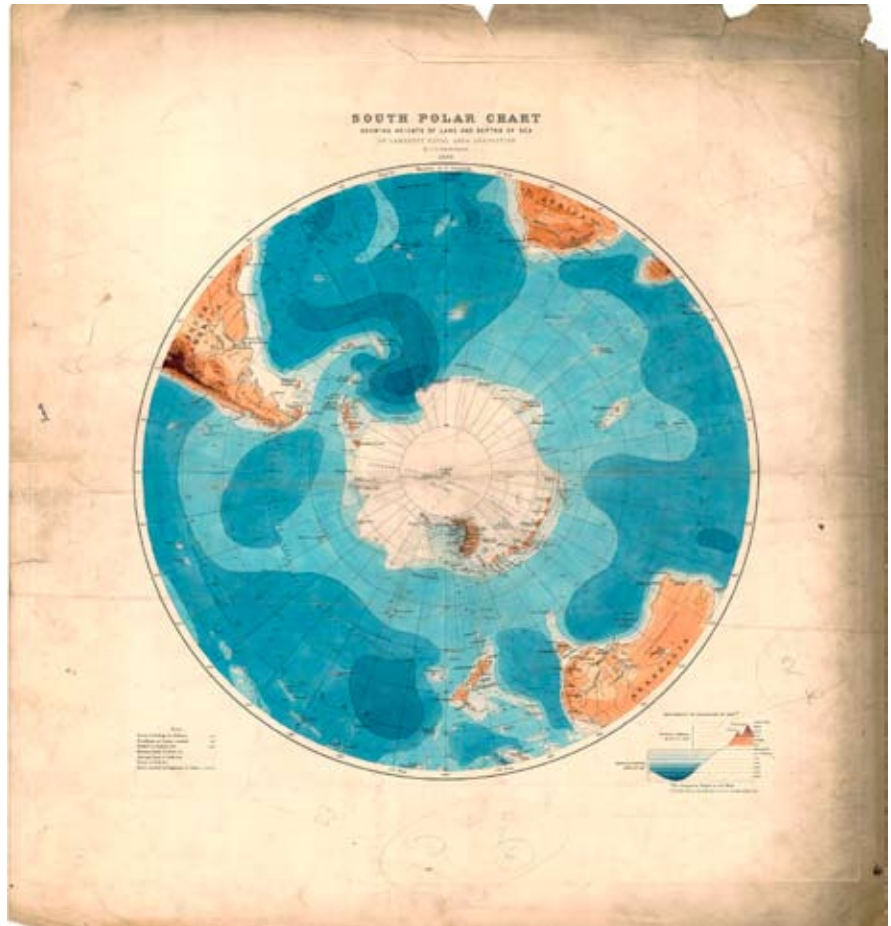
It is, however, John George Bartholomew, the Edinburgh geographer, cartographer and director of the firm of John Bartholomew and Co. [the Edinburgh Geographical Institute] from 1888-1920, who must be credited with establishing the name of the continent we know today as Antarctica.¹

Representations of a great south land or 'terra australis' had appeared on world maps from the early 16th century, and the first specific Polar map (Hondius, 1641) employed the name Polus Antarcticus, while the 1657 Polar map by Nicholas Sanson has the 'Antarctique ou Meridional' occupying most of the southern hemisphere.

British maps and charts from the late 18th century most commonly used the term South Pole or South Polar continent for the land mass, though the names Antarctic Ocean and Antarctic Circle were well established by 1850 in maps and popular atlases.

Antarctica first began to feature as a name for the South Polar continent in the mid-1880s. It appeared in print in the South Polar chart (plate 7) in the 1887 Handy Reference Atlas prepared by Bartholomew's for John Walker & Co., and again, more confidently, in these charts in the 1890 Royal atlas and gazetteer of Australasia (Thomas Nelson) and Century Atlas (John Walker and Co.) edited by John George Bartholomew.

The impetus is likely to have come from the firm's earlier involvement with Sir John Murray on southern hemisphere maps for the Challenger Commission reports: certainly the South Polar chart prepared by John George Bartholomew, printed by the firm on 31 August 1886, to illustrate Murray's paper before the Royal Scottish Geographical Society on 'The exploration of the Antarctic regions' was the basis for the maps in these atlases. The significant change



Provgravyr med handfärgade höjd- och djupkonturer. J.G. Bartholomew. South Polar Chart ... on Lamberts Equal Area Projection:.

Kartan gjordes till artikeln "The exploration of the Antarctic regions" av John Murray, Scottish Geographical Magazine, 1886.

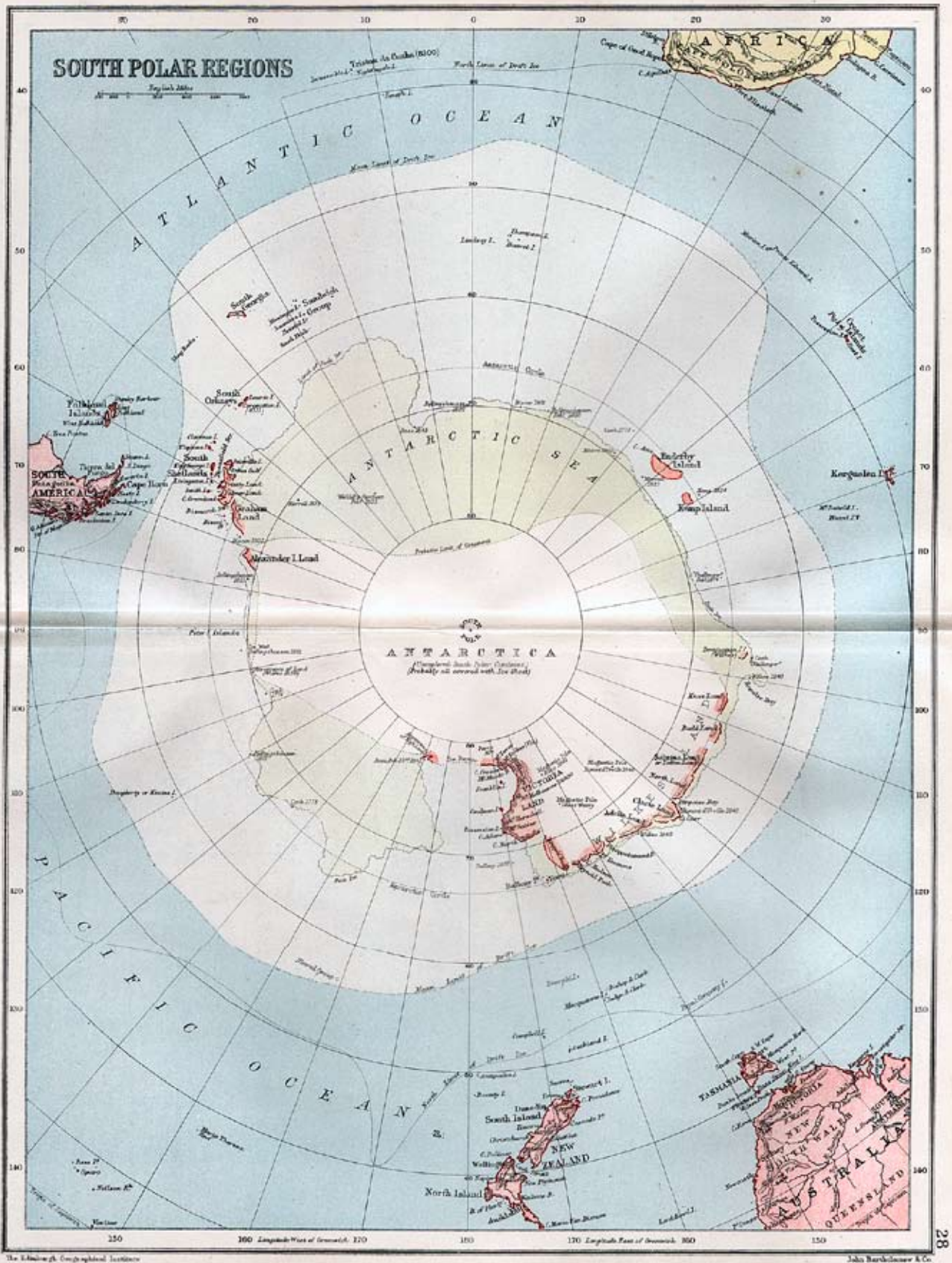
prepared to accompany 'The exploration of the Antarctic regions' by John Murray, Scottish Geographical Magazine, 1886.

[Källa: National Library of Scotland, Bartholomew Archive]

was the assertive label 'ANTARCTICA (Unexplored South Polar Continent)' that now replaced the original 'supposed outline of Antarctic continent (Murray)'.³

In addition to the atlases, a bathy-hypsometrical map of the world (in hemispheres) prepared by John George Bartholomew to illustrate a paper by James Geikie on 'The geographical development of coast lines' published (again in the Scottish Geographical Magazine)

in 1892 similarly shows the region clearly marked as Antarctica. Another map prepared to illustrate a paper by Henry Forbes on the Chatham Islands as part of an ancient continent, has 'Antarctica' over-written large in red pen, and annotations that clearly rehearse the terminology for the continent. On this there is also pencilled what seems to be consideration of an alternative name, Antipodea, though this is also used in the vicinity of the Chatham Islands. As



J.G. Bartholomew, South Polar Chart Regions. The Royal atlas and gazetteer of Australasia London, Nelson, 1890. [Källa: National Library of Scotland, Map.1.d.85]

Allen Mawer suggests, Bartholomew may have thought that Forbes' ideas on an ancient continent were too speculative, and might compromise his own 'campaign' in favour of 'Antarctica' for the emerging continent that was being progressively defined.

Certainly there is the strong impression from this map that the naming was still in flux – and that there was a visual as well as a scientific impetus for a professional cartographer. In December 1898, a poem entitled Antarctica appeared under the initials 'J.G.B.' in the Scotsman, glorifying the 'Aurora-crowned' Queen of 'six months of light and

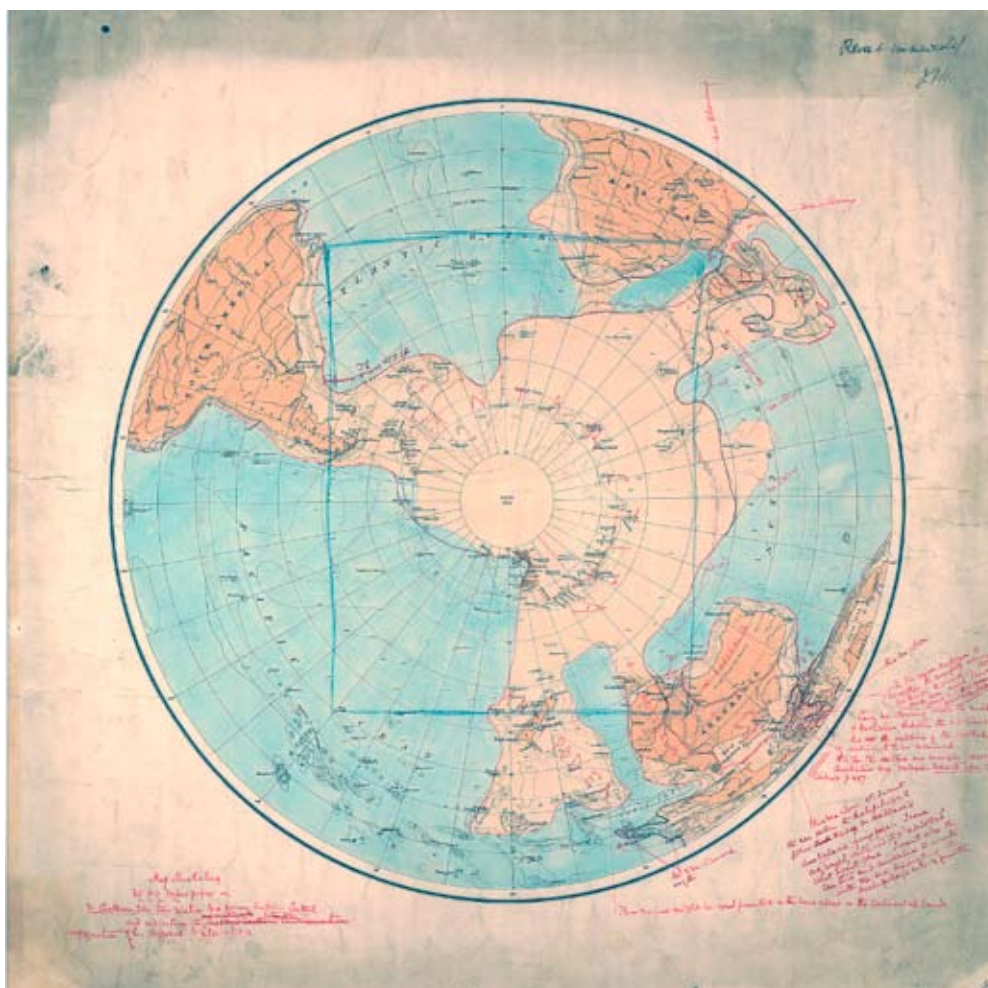
six months of night'. By 1900 the name was already being taken up more widely, strongly influenced by J.G. Bartholomew, who contributed the maps for the atlases of many other British publishers as well as utilising it consistently in the firm's own publications and in maps he prepared for the Royal Geographical Society. Other suggestions for the continent were rehearsed and proposed as exploration and discovery continued, but by the late 1920s, a few years after John George Bartholomew's death, it was acknowledged that the name Antarctica had been 'established

Källor:

1. Susan Woodburn, "John George Bartholomew and the naming of Antarctica" *Cairt* (2008) 13:4-6.

2. G.A. Mawer "Baptism of Ice: J.G. Bartholomew and the naming of Antarctica" *Polar Record* (2008), 44:180-183. *Artikelförfattarinnan har fått en stor del av sin inspiration från denna artikel och även fått assistans med kommentar och korrekturläsning.*

3. R.V. Tooley "Early Antarctica" *Map Collectors Circle* 1963, *webbkopia* www.antarctic-circle.org/tooley.htm



J.G. Bartholomew, South Polar Chart

Visar en förmodad koppling mellan Antarktis landmassa och de övriga kontinenterna. Som anmärkning på kartan inkluderas namnet "Antarctica" och även "Antipodea" i blyerts.

Showing suggested connection of Antarctic land mass to other continents. Heavily annotated, including naming of the [original] continent 'Antarctica' and 'Antipodea' added by hand.

Kartan gjordes till en artikel "The Chatham Islands, their relation to a former southern continent" av H.O. Forbes som publicerades 1893 i Royal Geographical Society tidningen.

Prepared to accompany an article 'The Chatham Islands, their relation to a former southern continent' by H.O. Forbes, published in the Proceedings of the Royal Geographical Society (Great Britain) in 1893. [Källa: National Library of Scotland, Bartholomew Archive]

National Library of Scotland är ett av de större forskningsbiblioteken i Europa, med speciell fokus på Skottland och skotska föremål. Det har även en av världens största samlingar av kartor med över 2 miljoner objekt. Bartholomewarkiven är en del av denna samling med en unik utställning av material från det anrika Edinburgh förlaget.

Illustrationerna i denna artikel reproduceras med tillstånd från Trustees of the National Library of Scotland.

Kartorna kan hittas som färgbilder på den nya webbsidan "Discovering the Bartholomew Archive"

www.nls.uk/collections/maps/collections/special_collections.html

Skattjakt på Kartans dag i Nacka

Hur många chokladdubloner bör man räkna med att det går åt en sådan här dag?

En av många viktiga frågor Nacka kommuns lantmäterienhet hade att ta ställning till under planeringen inför arrangemanget av Kartans dag.

Kristina Sandberg, e-post: kristina.sandberg@nacka.se

Vi var ute i god tid gruppen som tillsats för att smida planer inför denna stora händelse. Det är ju inte så ofta det sker stora händelser i vår lilla kartvärld eller att vi får tillfälle att visa upp vår fina kartverksamhet så nu gällde det att ta i. Kartans år! Kartans Dag! Hurra! Till en början var vi oerhört laddade men sedan började vi undra hur spännande det egentligen kunde vara. Kartans år? Kartans dag? Är det verkligen kul det?

Ett program skulle ganska kvickt tas fram, det skulle användas i flera sammanhang och framförallt delas ut i god tid för att göra reklam och locka folk.

Man är ju ganska kartinsnöad och det var verkligen svårt att föreställa sig hur pass intressant arrangemanget skulle bli för en "vanlig" människa. Det gällde nog att programmet för dagen skulle bli så spännande och attraktivt som möjligt och att det skulle nå ut till folk förstås om vi skulle få några besökare.

Att hitta en lämplig plats att hålla till på var inte svårt. I anslutning till en av Nackas stora köpgallerior ligger Dieselverkstaden en fantastisk mötesplats för människor och kultur i fina lokaler. Det visade sig när vi ringde runt och frågade efter en plats för att ha vår kartutställning att de vi ringde var mer entusiastiska till det hela än vad vi var och vi blev riktigt inspirerade. Dieselverkstaden bokades och idéer bakades ihop till ett smarrigt program med ett i våra ögon spännande innehåll: Lokalarkivet skulle stå öppet för den som ville studera vackra gamla kartor. Kartfolk, mätfolk och lantmätare skulle finnas på plats för att svara på frågor, berätta och visa. Lars Granath från Hydrographica skulle ge föreläsningen "Törs du lita på sjökortet?" som enligt egen utsago skulle ge kalla kårar

längs ryggraden på Nackas (som är en skärgårdskommun) alla sjöfarare. Det blev svårt att få till texten i programmet för att få föreläsningen om vår egen verksamhet att verka lika spännande, "Där går gränsen" (nej så skrev vi aldrig). En av höjdpunkterna i programmet skulle bli finalen i en stor karttävling "Rita din karta" en utmaning för kommunens alla sjätteklassare. 5000 kronor stod på spel.



Förutom att bombardera kommunens alla båtklubbar med detta program skrevs annonser i lokalpressen och på Nackas hemsida och på själva kartdagen skulle vi få hyra gallerians attraktivaste torgplats (gratis eftersom de var så överförtjusta i idén kring detta fantastiska kartevenemang, Kartans år! Kartans Dag! Hurra!) för att stå där och dela ut programmet.

Vi borde ordna en skattkarta som leder till en skattkista. Lämplig kista skramlades fram ur medarbetares garderob. Fylldes med...ja vad fyller man

den med egentligen? Vi beställde via internet först 300 chokladdubloner men det verkade snålt så vi dubblade antalet men så visade det sig att om man beställde 900 guldbeklädda chokladdubloner gick man nästan med vinst på något vis så vi slog till. Till detta väldigt många glimmande reflexer med Nacka kommuns logga.

Tiden gick och en måndag i början av oktober var nervositeten stor på kontoret. Det var bara fyra dagar kvar till deadline för inlämnandet av kartbidragen till den stora karttävlingen. Fyra dagar kvar och ännu inget bidrag.

Postfacket gapade tomt. Vad pinsamt om vi inte skulle få in ett endaste bidrag. Kanske skulle vi ta och skicka ut en desperat påminnelse till alla klassföreståndare? Åh, de hinner ju ändå inte rita något på så kort tid. Skulle vi förlänga datumet? Så, fredag kom, postfacket fortfarande tomt men anledningen till att det var tomt var att sjätteklassarna hade betydligt större fantasi än vad vi kunnat föreställa oss. De hade inte skickat prydliga platta A4-kartor utan istället kom klass på klass tågande med sina skulpturala bidrag i händerna, som tårtor. Nervös receptionist ringde och undrade vad hon skulle göra med alla barn och kartor.

Kartans dag var kommen

Tidig morgon och en av de stora mätbilarna lastades full med allt som skulle fraktas ner till lokalen, vi körde nog två vändor.

Bokad sedan lång tid tillbaka, Kartans års officiella vandrande utställningsmonter: En skelettstomme av skenor och på denna sätts magnetiska affischväder med fina exempel på dagens kartverksamheter. Lådor, boxar och hyllor,

tre överraskningar i en som med ett enkelt Laberogrepp blir en proffsig disk att luta sig mot under en kartdiskussion. Montera ihop detta. Hur svårt kan det vara? Inte så svårt egentligen om det funnits en beskrivning och om alla delar hade varit med. En teambuildingfarenhet rikare och minst en friskvårdstimme senare var den äntligen uppe. Inte uppe, så fort man vände ryggen till flärpade någon av magnetvåderna kvickt iväg. Dubbelhäftande tejp.

Klart. Tillsammans med alla de fantastiska karttävlingssidragen och allt övrigt kartmaterial blev det hela mycket snyggt. Vi var redo, nu kunde publiken få komma.

På plats i gallerian med programmen i hand. På baksidan hade vi ritat en spännande skattkarta som skulle locka barn och barnsliga söndagsstrosande människor att gå några extra steg bort till utställningslokalen. Vi hade inte räknat med att folk istället skulle göra

en stor lov och omväg för att undvika att bli tilldelade ett program. De trodde förmodligen att vi ville sälja på dem ett attraktivare mobilabonnemang än det de idag redan använder. En raskt

handskriven lapp med ordet GRATIS ändrade saken och skattjakten hade börjat, folk skulle strömma till!

Nacka kommuns lantmäterienhet består av 19 medarbetare och de flesta var engagerade på ett eller annat vis. Trots att det var söndag ställde alla upp och körde små arbetspass eller höll föreläsningar för att visa nyfikna vad lantmäterienheten sysslar med. Mättingenjörernas mätbil var pimpad till max med påklustrade kartexempel på bilhuv och sidor för att visa hur slutprodukten efter en dags arbete i fält kan se ut. GPSen glänste i höstsolen och gick varm för alla de som ville prova på att mäta lite.

Föreläsningarna gick bra och publiken satt fint på läktarna. Det drog ihop sig till karttävlingssfinal. Jurymedlem-

men och nackabon Meith Fagerqvist från Liber Kartor stod beredd med sin dom och lyckliga blev fyra fnissiga tjejer som med en tematisk korsstygsbroderad karta över Italien kammade hem förstapriset.

Snart var denna dag till ända och vi var nöjda och glada. Största nervositeten hade varit att vi inte skulle få några besökare över huvudtaget men där överträffades alla förväntningar och det kom faktiskt riktigt mycket folk och minsann hade man inte sett kartornas kartoman Margareta Elg smyga omkring ibland kulisserna?

Det var mycket mer att planera och förbereda än vi hade trott, många små detaljer vi inte räknat med och vi kom fram till att direkt när det hela var över att vi skulle vara så där duktiga och anteckna en massa saker inför liknade arrangemang, så att det liksom skulle gå supersmidigt nästa gång. Vad exakt det var vi skulle anteckna kom vi inte ihåg eftersom vi aldrig var så där duktiga direkt när det hela var över.

Många vackra minnen är att överdriva men påminns gör vi titt som tätt om denna Kartans dag eftersom det fortfarande, då och då, trillar fram en och annan guldbeklädd chokladdublon mellan sätena på vår mätbil.



Kartans dag, en resumé

Vilken fantastisk framgång Kartans dag blev och vilket engagemang som har lagts ner på alla de enskilda arrangemangen som genomförts. Sammanfattningsvis genomfördes det 63 arrangemang runt om i Sverige under 2008. Det första arrangemanget genomfördes i Enköping i januari månad och det sista hölls i Linköping vecka 52.

Spännvidden på de olika arrangemangen har varit från små lokala kartutställningar som

exempelvis Eskilstuna stads kartutställning under sommaren 2008 till större seminarier som mälardalens kartdag i Västerås den 28 oktober 2008.

Kartografiska sällskapet vill rikta ett stort TACK till Er alla som medverkat till genomförandet av Kartans dag under 2008.

Vi uppmanar även alla kommuner att då och då i fortsättningen ordna en Kartans dag för sina invånare. Det är

ett sätt att öka kunskaperna, intresset och förståelsen för kommunens kartverksamhet.

Kartografiska sällskapet överlämnar härmed initiativet till en Kartans dag till er alla.

Kennet Fredriksson
Projektledare Kartans dag

SweDEM – Ny nationell höjdmmodell

Regeringen har i ett särskilt regleringsbrev för 2009 gett Lantmäteriet öronmärkta pengar för att påbörja framställningen av en ny nationell höjdmmodell. Insamlingen kommer att bedrivas i projektform och beräknas pågå under perioden 2009-2015. Under de inledande åren ligger fokus på datainsamling medan arbetet under projektets senare del fokuseras på behovsstyrd fineditering av laserdata och kvalitetshöjning av GSD-produkterna.

Gunnar Lysell, e-post: gunnar.lysell@lm.se och Thomas Lithén, e-post: thomas.lithen@lm.se, Lantmäteriet



Bra höjddata, tillsammans med annan information om t.ex. jordarter etc, är en förutsättning för att minimera risken för ras och skred. Bilden visar vägras på E6 i Bohuslän 2006. Foto: Räddningsverket/Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Under senare år har miljöfrågor och de effekter på samhället som orsakas av förändringar i klimatet kommit att bli uppmärksammade på ett helt annat sätt än tidigare. Det finns stora behov av att förbättra kunskapsläget och beslutsunderlaget för förebyggande åtgärder inför händelser där samhällets kostnader blir betydande. Som exempel på sådana händelser nämns översvämningar av vissa vattendrag och de stora sjöarna. De förväntade effekterna av framtida klimatförändring innebär bl.a. att Väst-sverige får ökade nederbördsmängder och att extrema förhållanden inträffar allt oftare. Vi kommer alla ihåg den stora översvämningen som drabbade Arvikastrakten för några år sen. Dessut-

om ökar risken för ras och skred, främst utmed Göta älv, men även vid ökade vattenflöden i andra vattendrag.

Informationen i den nuvarande nationella höjdmodellen är inte tillräckligt noggrann för att användas i förebyggande infrastrukturell planering. Den behöver därför förbättras för att det ska gå att bedöma exempelvis vattenutbredning och nivåer vid översvämningar och andra effekter av klimatförändringar. Många aktörer, såväl inom myndighetsfären som i kommunerna och näringslivet, har påpekat att behovet av nya höjddata av god kvalitet är stort för ett flertal olika ändamål.

Klimat- och sårbarhetsutredningens slutbetänkande hösten 2007 tog upp frå-

gan och föreslog att Lantmäteriet skulle få i uppdrag att ta fram en ny nationell höjdmmodell av hög kvalitet. Lantmäteriet äskade i budgetunderlaget för 2009-2011 medel för att tillmötesgå detta förslag. Eftersom projektet bedömdes vara mycket angeläget och efterfrågat så beslutade Lantmäteriet även att sätta igång en förberedande planeringsprocess redan under 2008 för att inte tappa tempo i väntan på ett eventuellt anslag för nyframställning av höjddata. Detta har visat sig vara ett framsynt beslut eftersom en stor del av förberedelserna nu är klara och man har erhållit anslag för 2009. Upphandlingen av skanningtjänster har inletts i början av 2009.

Användning av höjddata

Initiativet till det nu aktuella arbetet med att ta fram en ny nationell höjddata kommer ur behovet av bra höjddata för klimatanpassningsåtgärder. Höjddata har dock en betydligt bredare användning i samhället än man kanske kan föreställa sig. Det finns en lång rad av användningsområden för höjddata av god kvalitet. Följande är endast några exempel på användningsområden för höjddata:

- Kommuner använder höjddata i sin löpande verksamhet, t.ex. detaljplaner och bygglov nära vatten, samt i beredningsplanering för klimat- och miljö samt i risk- och krishantering.
- Myndigheter inom miljö- och riskområdet är också användare, t.ex. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (f.d. Räddningsverket m.fl.), SGU, SGI, SMHI, Naturvårdsverket och länsstyrelserna.
- Försvarsmakten använder höjddata både för planering och för övningar i "verkligheten" och för att skapa verklighetsnära simulatormiljöer.
- Banverket och Vägverket m.fl. använder höjddata i planering och genomförande av infrastrukturprojekt.
- Transportstyrelsen (f.d. Luftfartsstyrelsen) använder höjddata runt landets flygplatser för att öka flygsäkerheten.
- Försäkringsbranschen kan använda höjddata för att bedöma olika risker för försäkrade objekt.
- Skogsbolag använder höjddata både för att inventera virkesvolymen och för att planera avverkningar i kuperade områden.
- Vattenkraftindustrin använder höjddata för att beräkna avrinningsområden och vattenflöden.
- Vindkraftindustrin behöver höjddata för att optimera placeringen av vindkraftverk.
- Mobiltelefonoperatörer använder höjddata för att bedöma signalutbredningen från sina sändarmaster och därmed få en optimal placering av dessa.
- Entreprenörer, jordbrukare, transportföretag m.fl. kan använda höjddata för maskinstyrning och ruttplanering m.m.

Den nuvarande höjddatamodellen

Dagens höjddatamodell är en markmodell i gridform med 50 m mellan gridpunkterna och ett medelfel i höjd på ca ± 2 m. Modellen är ursprungligen framställd

enbart för intern användning inom Lantmäteriet för automatisk framställning av ortofoton (skalriktiga flygbilder med kartgeometri). Dessa höjddata är framställda under lång tid och med ett antal olika metoder, som t.ex. digitalisering av fotogrammetrisk profilmätning och digitalisering av Fastighetskartans höjddatakurvor.

Trots sina uppenbara brister har denna höjddatamodell under åren kommit att användas i en mängd olika sammanhang eftersom den varit den enda tillgängliga med nationell täckning. Man kan dock konstatera att den nu med god marginal har passerat sitt "bäst före"-datum.



Bilden visar ett industriområde som möjligen hade haft en annan lokalisering om man planerat utifrån en analys av översvämningsrisker. Foto:Lantmäteriet

Den nya nationella höjddatamodellen

De höjddata som Lantmäteriet kommer att samla in under projektets första år kommer att bestå av georefererade 3D-laserpunktmoln, som innehåller laserpunkter både på marken och på andra objekt.

Inledningsvis kommer höjddatamodellen att framställas genom autoklassificering av laserpunkterna, vilket innebär att man med automatiska metoder skiljer ut punkter som ligger på marken från övriga punkter i punktmolnet. Autoklassificerade data ger en relativt bra markmodell men kommer fortfarande att innehålla en del punkter som lig-

ger på andra nivåer än markytan. Det kan vara punkter som ligger på mindre byggnader, växtlighet, fordon, höbalar, betande kor etc.

Under projektets senare del kommer autoklassificerade markpunkterna att finediteras i rutor med 2,5 x 2,5 km storlek. Alla rutor kommer inte att editeras samtidigt eller till samma noggrannhetsnivå. Detta arbete kommer att utföras behovsstyrt beroende på vilken typ av område som omfattas och hur höjddata ska användas. Höjddatamodellens status kommer att vara noggrant beskriven för varje ruta. Av beskrivningen kommer bl.a. att framgå när insamlingen gjordes, med vilken sensor,

i vilken omfattning data inom rutan editeras samt om, och i så fall när, enstaka objekt eller hela rutan uppdaterats efter den ursprungliga skanningen.

Även ytmodellen kommer att kunna levereras till användare som har behov av dessa data. I ytmodellen kommer Lantmäteriet dock inte att skilja punkter som ligger på vegetation från punkter som ligger på andra objekt. Detta arbete överläts till användaren eller till externa konsulter. Ytmodellen kommer inte heller att ajourhållas av Lantmäteriet utan kommer för överskådlig framtid att utgöras av den ögonblicksbild som fångades vid skanningstillfället.

Produkter från Lantmäteriet

Ur insamlade laserdata kommer ett antal definierade produkter (GSD-produkter) att tas fram och tillhandahållas av Lantmäteriet. De produkter som, preliminärt, kommer att erbjudas är:

GSD-Markpunkter: Detta är initialt enbart laserpunkter som ligger på marken. Senare, när höjddata uppdaterats efter att förändringar har konstaterats, kommer denna produkt även att innehålla markpunkter insamlade med andra metoder än laserskanning.

GSD-Höjddata i grid: Koordinat-satta gridpunkter som räknas fram ur GSD-markpunkter. Den tätaste grid som Lantmäteriet planerar att tillhandahålla kommer att ha ca 2, 5 m avstånd mellan gridpunkterna.

Utöver ovanstående kommer även obearbetade laserdata (punktmoln) att finnas tillgängliga för bearbetning och

analys i kundens egen regi. Laserdata kommer att tillhandahållas i form av ett georefererat 3D-punktmoln. Dessa punkter kommer att innefatta både punkter som ligger på marken och sådana som ligger på t.ex. vegetation, byggnader, fordon och annat. Punkter som inte ligger på marken kommer inte att kvalitetssäkras och ajourhållas på samma sätt som markpunkterna.

Ajourhållning av höjdmodellen

Frågorna omkring ajourhållning av den nya markmodellen kommer att vara av väsentlig betydelse för dess hållbarhet över tid. Här kommer ett omfattande arbete att läggas ner på att utreda dels vilka prioriterade behov av ajourhållning som finns, dels vilka metoder som kan eller ska användas i ajourhållningsarbetet. Detta arbete inleds under 2009 med målsättning att en färdig process

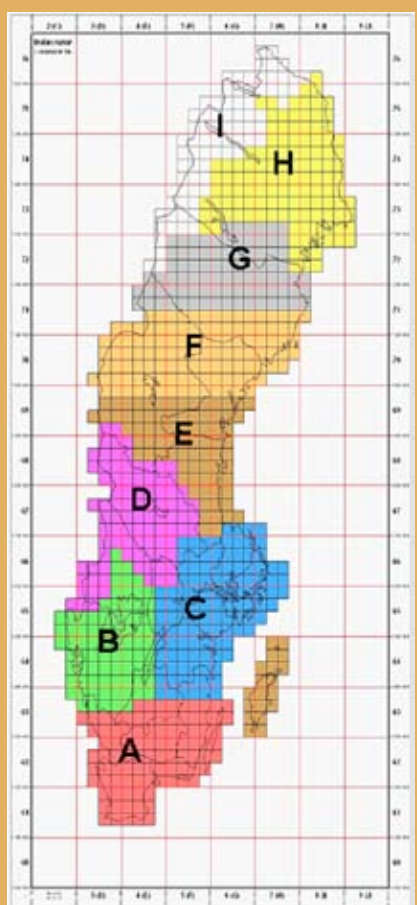
för ajourhållning av höjddata ska finnas inom några år. Fokus i ajourhållningen kommer helt och hållet att ligga på att markmodellen ska vara så aktuell som möjligt medan punkterna som beskriver ytmodellen inte alls kommer att ajourhållas.

Produktions- och tidplan

Den tidplan som projektet just nu arbetar efter innebär att:

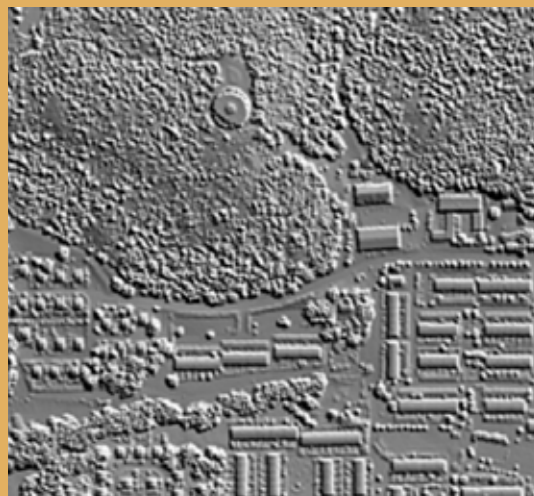
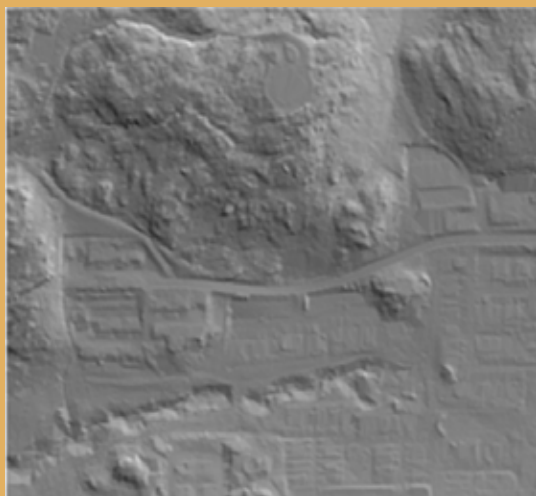
- Upphandling av skanningtjänster genomförs under första halvåret 2009.
- Skanning startar efter halvårsskiftet 2009.
- Skanning kommer att fortgå under snöfria delar av året under perioden 2009 – 2013 förutsatt att särskilt anslag även fortsättningsvis beviljas.
- Första data beräknas kunna levereras till slutanvändare i början av 2010.

Lantmäteriet har sammanställt en första produktionsplan (se kartan) där landet indelats i ett antal produktionsområden. Västra Götaland och Vänerområdet (B) är av klimatskäl högst prioriterade och produktionen avses att börja där så snart icke vegetationsperiod infaller, vilket torde bli under senhösten 2009. Sedan prioriteras Mälardalen och sydöstra Sverige (C) och södra Sverige (A). Samtliga dessa områden (A-C) skall i möjligaste mån skannas under icke vegetationsperiod. Mellanprioritet har resterande delar utom fjällområdet (D-H) och de får göras även under vegetationsperiod. Fjällområdet (I) har lägst prioritet. Eftersom produktion är planerad att påbörjas mitt i sommaren så måste den alltså dessförinnan starta i ett produktionsområde som får skannas under vegetationsperioden. Vi har valt att starta i Norrbotten (H) för att säkra att hela Sverige kan täckas under en så kort period som 4,5 år. I det fall väder och/eller vegetation inte tillåter skanning i något av ovanstående områden så är alternativet i första hand att skanna norra Värmland och Dalarna. Planen kommer att finjusteras vid första avrop inför sommaren 2009. Därefter justeras planen årsvis när föregående års utfall och storleken på det årliga anslaget är kända.



Mer information om ny nationell höjdmodell finns på www.lantmateriet.se under Kartor>Kartor och geografisk information>Geografiska teman>GSD-Höjddata

En digital höjdmmodell (DEM, Digital Elevation Model) är en digital beskrivning av själva markytan. En höjdmmodell framställd med hjälp av laserskanning kan lagras antingen som laserpunkter på marken, en 3D-punktsvärm, eller omformad till ett regelbundet nät av höjdpunkter med ett bestämt avstånd, ett grid. Den nya nationella höjdmodellen kommer att tillhandahållas antingen som laserpunkter eller i form av grid med en högsta täthet på preliminärt 2,5m mellan gridpunkterna. En digital ytmodell (DSM, Digital Surface Model) är oftast resultatet av flygburen mätning, flygfotografering eller laserskanning. En ytmodell visar alltid den yta som ligger närmast den sensor som använts, d.v.s. den övre ytan på vegetationen, byggnader och andra föremål som höjer sig över markytan. När laserskanning används för insamling av höjddata så används vanligtvis utrustning som ger multipla ekon, d.v.s. man får i princip en retursignal både när laserpulsen träffar vegetationen och när den därefter träffar marken. Med hjälp av laserskanning kan man alltså ur insamlade data samtidigt skapa både en höjdmmodell och en ytmodell.

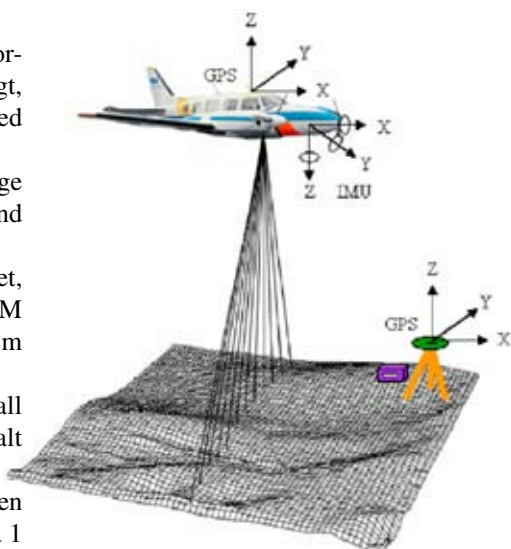


Bilderna visar skillnaden mellan en höjdmmodell (till vänster) där alla punkter som inte ligger på markytan filterats bort och en ytmodell (till höger) där punkterna på vegetation och byggnader finns kvar.

Några tekniska fakta om

Lantmäteriets laserskanning:

- Insamlade data redovisas i referenssystemen SWEREF 99 TM för plan och RH 2000 för höjd.
- Skanningområden, normalt i storlek 25 *50 km, skannas, om möjligt, sammanhängande vid ett tillfälle med en och samma utrustning.
- I princip skannas hela södra Sverige före eller efter löv medan Norrland skannas under vegetationssäsong.
- Medelfel i plan, i 3D-punktmolnet, skall vara 0.6 m i SWEREF 99 TM och medelfel i höjd skall vara 0.2 m i RH 2000 på väldefinierade ytor.
- Punkttätheten inom ett stråk skall vara minst 1pkt 2m² och maximalt 1pkt/m².
- Laserstrålens diameter på marken ("footprint") skall vara maximalt ca 1 meter.
- Skannerutrustningen ska vid skanning vara inställd för mottagande av minst 3 returpulser (intensitet och avstånd).
- Skanningsvinkeln ska vara maximalt $\pm 20^\circ$ och övertäckningen mellan stråk ska vara minst 20%.



Med utgångspunkt i ovanstående grundläggande krav väljer skanningoperatören själv följande parametrar:


- Flyghöjd.
- Flyghastighet ("ground speed").
- Pulsfrekvens.
- Skanningfrekvens.
- Skanningvinkel, dock maximalt $\pm 20^\circ$.
- Stråkövertäckning i sida, dock minst 20% vid planering.
- Antal tvärstråk, inledningsvis dock minst 3st per Skanningsområde.
- Antal inmätta stödytor per Skanningområde för att säkerställa georefereringen.

Om projektet genomförs enligt dessa förutsättningar så förväntas den nya markmodellen som Lantmäteriet tar fram ur laserdata få en noggrannhet som innebär att:


- Medelfelet i höjd i interpolerade punkter ska vara bättre än 0,5m för höjdmodellen i ett 2,5m grid.
- Medelfelet i höjd i enskilda laserpunkter på plana hårdgjorda ytor beräknas vara högst 2 dm

Kryss 1 2009

Första pris 4 trisslotter
 Andra pris 2 trisslotter
 Tredje och fjärde pris 1 trisslott

				DE ÄR ASÄTARE	SES PÅ BILDEN T.V.	SES PÅ BILDEN NEDAN EN	DET BRUKAR SÄTTAS	PRESI- DENT I NICA- RAGUA	BOKRID- DARE ARTIST- LÖN	ISBILD- NING		
				PERSISK FURSTE								
				AVUND- SJK	CHARM HAR JU ODEN			GÅNG SOM GRÄNS	UNDER PARIS BROAR			
				ETT I LEKEN ONASSIS PRIVAT		START- FÄLT PRIS- VÄRT?		RINGDE HEM TYP AV MOD				
		TOG BILDEN OVAN	STAFFAN STALLE- DRÄNG	GÖR ELEV FINNS UTAN ALKOHOL				DRÖ- NARE MED LÄ- TANDEN				
		SKIDKULA FAGER SOM KOMPIS		FÄR VARA MED GYNT				LÄ- VANDE LJUS				
						NÅGOT SOM DRICKS						
ÄR SNÄR- SKOG OCH FÖR- MÖGEN			POPPA DEN VÄN- TAR KÖ- ANDE PÅ			ORAS TILL STACK BRUKAR BONDEN			NÅGOT JÖR- DISKT			
							FATTAS I BILEN		SÄLJER FÖR LITE			
LÄRARES FAVORIT	HADE STEN- BOCK				RÄCKA FINNS NOG PÅ SÅDAN		KLUBB I MILANO ÖRA I LONDON					
SLUMP- SPEL	GLASET I - I REVY GJORDE SUGEN				ALLTID REDO			TON I SKALAN UNGDOMS- GÅRDEN				
					STENIUS VISAR VÄL VÄL- VILLIGA		GÅNG- BAR VALUTA					
FRÅN VAL- BERED- NING			FÖDDA 2004 SPEL- FIGUR									
DÅLIGA TIDER FIRAS I JANUARI			FLICKA SOM KAN STJÄLPA LASS	BRUKAR MAN PÅ STICK- CAFÉ								
				FÖRVA- RINGS- UT- RYMME	FÖRST PÅ FN- POST							
SOLGUD KAN TAS MED TÅNG			ALL- TINGS UPPHOV									
			MÅNADS- MAGASIN NUMERA	PROFE- TERA								
DEN PASSAR I SAL- LADEN												

Kryss och foto: Anders Perstrand



Skicka lösningen senast den 13 april till:
 Kartografiska Sällskapet, c/o Lantmäteriet
 Peter Wasström, 801 82 Gävle
 Märk kuvertet: "Kryss nr 1 2009"

Namn:..... Adress:.....

Telefon:..... e-post:.....



Vinnare i kryss 4 2008

1:a pris (4 trisslotter)

Arne Lindberg
Södra Catalinagränd 35
183 68 Täby

3:e pris (1 trisslott)

Karl-Erik Aslund
Björkvägen 7
790 23 Svärdsjö

2:a pris (2 trisslotter)

Astrid Riström
Murkelvägen 196
184 34 Åkersberga

4:e pris (1 trisslott)

Jim Widmark
Örevägen 10
914 96 Håknäs

Sällskapetets dokument & handlingar

"Den som planterat ett träd har inte levt förgäves" - Ett välkänt gammalt kinesiskt ordspråk som är tänkvärt i olika sammanhang. Men träd som växer behöver även kontinuerlig skötsel. På samma sätt gynnas sällskapet av en obruten historiebeteckning med stöd av efterlämnade dokument och handlingar av olika slag. Tid till annan så förändras sällskapetets styrelse eller andra aktiva slutför sina uppdrag och gamla handlingar blir ibland kvar på enskilda tjänsterum och glöms bort. Med tiden riskeras dessa dokument att förloras för all framtid. Sällskapetets handlingar fram till 1970-talet ser ut att vara väl förtecknade och sparade i Riksarkivet. Därför behöver vi göra en insats för att säkerställa att även senare handlingar efterhand arkiveras i de fall de skall bevaras.

Lars Jakobsson, e-post: lars.jakobsson@sjofartsverket.se

Sällskapet behöver få kännedom om var dokument, både nyare och äldre, med anknytning till sällskapetets verksamhet finns bevarande. Vi ber var och en som vet om sådana dokument att meddela ordförande på enklaste sätt. Vi ber även personer som i framtiden avslutar uppdrag inom sällskapet att kontakta ordföranden för att diskutera överföring av dokument till lämplig mottagare.

Sällskapet behöver komma i kontakt med en eller flera noggranna och intresserade medlemmar som kan ägna en del av sin tid att gå igenom sällskapetets handlingar. Handlingar som skall sparas behöver förtecknas i ett register och sådant som inte skall bevaras behöver gallras. Omfattningen av dokument som inte bör arkiveras måste dessvärre begränsas då sällskapet



Lämplig arkivplats?

inte har något eget kansli eller motsvarande lokal. Dokument som bör arkiveras behöver därefter överföras till Riksarkivet. Arbetet förväntas ske på ideell basis och ersättning består i de unika möjligheterna till insyn i sällskapetets historia. Ersättning för deltagande under Kartdagarna nästa år ingår dessutom då tillfälle kan ordnas att redovisa erfarenheter från arbetet. Naturligtvis ges även ersättning för de direkta kostnader som uppstår. Om du är intresserad att hjälpa till med detta så kontakta ordföranden.

Kontaktuppgifter ordförande:

Peter Wasström

Tel: 026-63 32 37, 070-672 99 22

E-post: peter.wasstrom@lm.se

Kartografiska Sällskapet

Swedish Cartographic Society, 801 82 GÄVLE

Styrelse		Tel	Epost
Ordförande	Peter Wasström	026 - 63 32 37 070 - 672 99 22	peter.wasstrom@lm.se
Sekreterare	Karin Grånäs	018-17 92 19, 070- 523 28 47	karin.granas@sgu.se
Kassör	Torbjörn Ohlsson	0243- 753 18, 070- 253 53 18	torbjorn.ohlsson@vv.se
Ledamot	Ann Eriksson	070- 416 11 47	ann.eriksson@karlskoga.se
Ledamot	Lennart Sjögren	08- 723 25 15, 076- 527 26 15	lennart.sjogren@kristdemokraterna.se
Ledamot	Helén Mårtensson	026- 63 36 02	helen.martensson@lm.se
Fotogr. sek	Mikael Johansson	026 - 63 36 33, 070- 609 36 63	mikael.r.johansson@lm.se
Geodetiska sek	Lars Jakobsson	011 - 19 10 93, 0708- 19 10 93	lars.jakobsson@sjofartsverket.se
GIS/GIT-sek	Kennet Fredriksson	018- 17 50 90, 070- 334 23 20	kennet.fredriksson@lm.se
Historiska sekt	Ulf Jansson	08- 16 48 17	ulf.jansson@humangeo.su.se
Kartografiska sek	Margareta Elg	0158 - 142 84	margareta.elg@mbox200.swipnet.se
Utbildnings sek	Anders Brandt	026 - 64 84 18	sab@hig.se
Suppleant	Peter Axelsson	08- 506 32 600	peter.axelsson@digpro.se
Suppleant	Hans-Peter Aineskog	070- 604 61 20	hans-peter.aineskog@mittbygge.se
Ekonomiansvarig	Torsten Olsson	070- 592 02 60	torsten.olsson@alfa.telenordia.se

Övriga ledamöter i Sällskapets sektioner

Fotogram. sekt.	Helén Rost	08 -578 247 00	helen.rost@blominfo.se
Fotogram.sekt.	Daniel Åkerman	026 - 08- 534 11 086	da@spacemetric.com
Fotogram.sekt.	Jan Wingstedt	036 -10 51 15	jan.wingstedt@sbk.jonkoping.se
Geodetiska sekt.	Bo Jonsson	026 - 63 37 38	bo.jonsson@lm.se
Geodetiska sekt.	Lars Kvarnström	042- 10 52 24	lars.kvarnstrom@helsingborg.se
Geodetiska sekt.	Anders Engberg	033- 35 85 26, 0704- 55 85 26	anders.engberg@boras.se
GIS/GIT-sekt.	Helena Ringmar	019 -10 91 81, 070- 317 08 01	helena.ringmar@lm.se
GIS/GIT-sekt.	Wolter Arnberg	08 - 16 47 86	arnberg@natgeo.su.se
GIS/GIT-sekt.	Rickard Zetterberg	026- 15 05 01	rickard.zetterberg@esri-sweden.com
Historiska sekt.	Göran Samuelsson	0611- 862 92, 070- 569 04 55	goran.samuelsson@miun.se
Historiska sekt.	Göran Bäärnhelm	08- 643 77 41	goran@baarnhielm.gmail.com
Historiska sekt.	Sven Rentzhog	08- 519 18 408	sven.rentzhog@raa.se
Kartogr.sekt.	Mats Halling	026 - 63 36 03	mats.halling@lm.se
Kartogr.sekt.	Susanne Norrby	031- 368 15 18	susanne.norrby@sbk.goteborg.se
Kartogr.sekt.	Alistair Dinwiddie	08- 690 90 00	alistair.dinwiddie@liber.se
Utbildnings sekt	Hans Hauska	08 - 790 73 48	haha@kth.se
Utbildnings sekt	Anders Larsson	031 - 786 14 17	anders.larsson@geography.gu.se
Utbildnings sekt	Gerhard Bax	073- 364 68 43	gerhard.bax@geo.uu.se

Annonser, pressreleaser och köp av register

Medlemsregister

Kartografiska Sällskapet har 2 900 medlemmar. De är yrkesverksamma inom geodesi, fotogrammetri, GIS/GIT, kartografi eller fjärranalys. Sällskapet når ut till de mest kvalificerade personerna inom dessa områden i Sverige. Du kan annonsera om varor, tjänster, produkter eller lediga tjänster i något av Sällskapets medier. På ett effektivt sätt når du rätt kundgrupp.

Medlemsregistret säljs för 2 500 kr. Vänligen kontakta sekreteraren: info@kartografiska.com

KS e-aktuellt

Sällskapets digitala e-aktuellt utkommer 8-10 gånger per år och når 2 000 personer via e-post.

I e-aktuellt är det möjligt att sätta in platsannonser eller andra annonser för endast 2 500 kr. Priset gäller en logotyp (150x150 pixel), kort text samt länkinformation till PDF-fil och er hemsida.

För mer information vänligen kontakta sekreteraren:

info@kartografiska.com

Kart & Bildteknik

Kart & Bildteknik utkommer minst 4 gånger per år och når alla medlemmar i Sällskapet. Tidningen innehåller kortare och längre artiklar samt notiser och pressreleaser inom Sällskapets verksamhetsområden. För annonsering och prisuppgifter kontakta: Patrik Ottoson, e-post: patrik.ottoson@esri-sgroup.se

Pressreleaser

Skickas till: info@kartografiska.com
Pressreleasen får omfatta max 500 tecken och en liten bild.

Kalendariet

Mars

2009-03-25 Kartdagar 2009

Plats: Elmia, Jönköping

Tid: 25-27 mars

Arrangör: Kartografiska Sällskapet, ULI och MBK-leverantörernas Intresseförening
www.kartdagarna.se

2009-03-25 Geoforum 2009

Plats: Radisson SAS Scandinavia Hotel, Oslo, Jönköping

Tid: 25-27 mars

Arrangör: Geoforum Norge
www.geoforum.no

April

2009-04-02 Kommunala möjligheter med Geodatastrategin och INSPIRE

Plats: Göteborg

Tid: 2 april

Arrangör: Lantmäteriet, Sveriges kommuner och Landsting
www.geodata.se/upload/dokument/kalender/inbjudan_ws2009.pdf

2009-04-16 Kommunala möjligheter med Geodatastrategin och INSPIRE

Plats: Luleå

Tid: 16 april

Arrangör: Lantmäteriet, Sveriges kommuner och Landsting
www.geodata.se/upload/dokument/kalender/inbjudan_ws2009.pdf

2009-04-19 GITA's 2009 Geospatial Infrastructure Solutions Conference & Exhibition

Plats: Tampa, Florida

Tid: 19-22 april

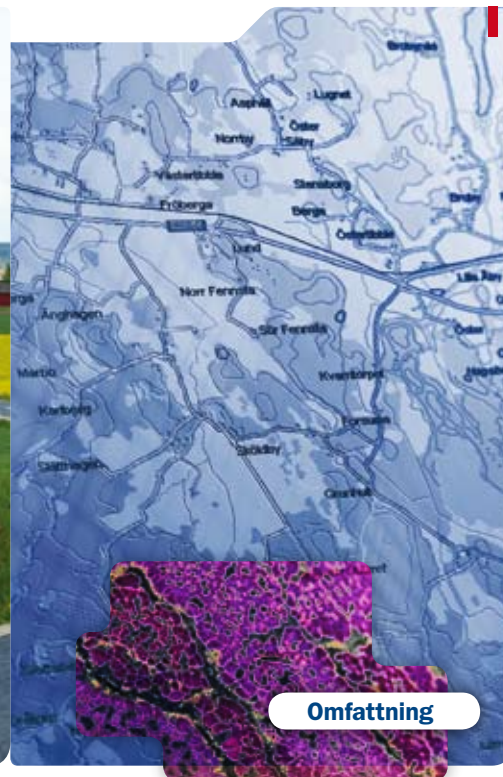
Arrangör: GITA, Geospatial Information & Technology Association.
www.gita.org/gis/

2009-04-23 International Conference - Cartographic Challenges: Movement, Participation, Risk

Plats: Bergamo, Italien

Tid: 23-24 april

Arrangör: University of Bergamo
www.codata-germany.org/RISK_2009/CfP_conference_Bergamo_2009.pdf



Raka vägen till hållbara geografiska tjänster

TEKIS är Sveriges största leverantör av systemlösningar för den kommunala marknaden.

Bra beslut och att kunna göra ett bra jobb bygger på att ha rätt information i rätt tid.

Information som alla kommer åt, oavsett om det gäller kartdata eller verksamhetsdata, är A och O i nästan alla verksamhetssystem. Funktioner och finesser i all ära men det viktigaste för alla parter; användare, systemförvaltare, beslutsfattare och medborgare är data med bra kvalitet. Spatial och kvalitetssäkrad verksamhetsdata är grunden oavsett standard lösningar eller Open Source.

Tekis arbetar med flertalet av de kända GIS som finns på marknaden tillika med Open Source. Det finns skillnader och därför gör vi valet utifrån vad verksamheten behöver. Inget annat.