

# Kart & Bildteknik

Mapping and Image Science

2012:2



*Ha en skön sommar!*

**Kartografiska Sällskapet**  
Swedish Cartographic Society

# LMV valde Leica!



## Tack för förtroendet!

Vi är mycket glada att vi fått det stora förtroendet att vara exklusiv leverantör av all mätutrustning till Lantmäteriets division för fastighetsbildning.

# Kart & Bildteknik

2012:2

Ansvarig utgivare:

Peter Wasström

Ordförande Kartografiska Sällskapet

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

e-post: peter.wasstrom@lm.se

Redaktör:

Göran Malm

026-19 58 39

malm.reklam@telia.com

Redaktionskommitté:

Mikael R Johansson

Jonas Norden

Lars Jakobsson

Hans Hauska

Alistair Dinwiddie

Ulf Jansson

Upplaga: 3000

Kart & Bildteknik utkommer med minst

4 nummer per år.

Prenumeration:

Genom medlemskap i Kartografiska

Sällskapet

150 kr/år, studerande 50 kr och pensio-

närer 100 kr/år.

Bibliotek och institutioner 150 kr/år.

Postgiro 35 21 09 - 3

Bankgiro 817 - 7693

Adressändring och övriga prenumera-

tionsärenden:

Kontakta Kartografiska Sällskapet:

ks@kartografiska.se

Hemsida:

www.kartografiska.se

Layout och produktion:

Malm Reklam & Bild AB

tel. 026 - 19 58 39

e-post: malm.reklam@telia.com

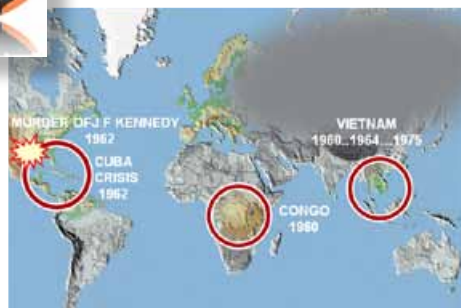
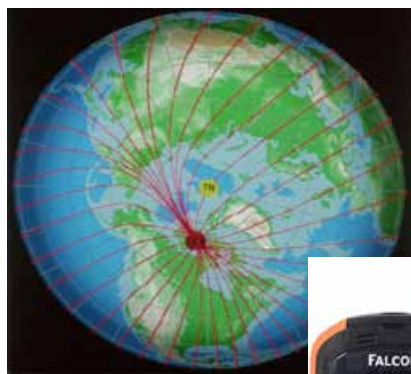
Repro och tryckning:

Gävle Offset

Tel. 026 - 66 25 00

Omslag:

Foto: Göran Malm.



## Innehållsförteckning

- |    |                                       |    |                       |
|----|---------------------------------------|----|-----------------------|
| 4  | Ordförandens rader                    | 16 | Yh-utbildning i Gävle |
| 5  | GIS- och beslutsfattardag             | 18 | Världen är så stor    |
| 6  | Mercatorkonferens                     | 22 | Medlemsinformation    |
| 9  | GPS i rallybilar blev en succé!       | 23 | Kalendariet           |
| 10 | Kartdagar 2012                        | 24 | Krysset               |
| 14 | Stefans Stenlunds resestipendium 2012 | 25 | Kryssvinnare          |

## Ordförandens rader



När ni läser dessa ordförandes rader så hoppas jag att ni njuter av en riktigt skön sommar.

Längre fram i tidningen kan läsa kort om Kartdagar 2012. Arrangemanget var lyckat och vi hade ca 1 000 konferensdeltagare i år igen. GIT-mässan som arrangeras i anslutning Kartdagarna hade i år 54 utställare. Vi från Sällskapets sida lägger inte oss i ro med att låta Kartdagarna bara rulla på utan försöker komma med nyheter varje år. I år hade vi bl.a. en posterutställning med nio posters och till nästa år hoppas vi ha kunnat utveckla den utställning ännu mer och få fler posterutställare.

Kartdagsdeltagarna fick möjlighet att svara på en webb-enkät om Kartdagarna och en tredjedel av deltagarna svarade på enkäten. Genom dessa svar har vi fått mycket bra input till kommande Kartdagar. Vi kommer att gå ut med "Call for papers" till nästa års Kartdagar nu under sommaren och hoppas på att få in många förslag på föredrag, kurser och workshops – och förslag har redan börjat komma!

Vi har även startat ett Marknadsråd där vi bjudit in utställare att vara med och diskutera hur vi tillsammans kan utveckla Kartdagarna och GIT-mässan. Ett första möte hölls i slutet av maj och nästa möte hålls i Stockholm den 20 augusti. Om ni utställare är intresserade att vara med så är det "bara" att skicka e-post till Sällskapets e-postadress: [ks@kartografiska.se](mailto:ks@kartografiska.se).

Under Kartdagsmiddagen satt jag tillsammans med bl.a. representanter från våra nordiska systerorganisationer samt Elmia och då diskuterade vi en idé att gemensamt ha Nordiska Kartdagar. Jag tror att detta skulle vara möjligt att göra 2015 och har fortsatt att diskutera detta med våra danska och norska vänner samt Elmia. Vår förhoppning är att detta skall kunna gå i hamn och att vi kan genomföra Nordiska Kartdagar 2015 i Sverige.

Jag har under senaste tiden besökt och träffat ganska mycket nordiska kolleger. Bl.a. var jag i maj med på i GI Nordens Workshop i Köpenhamn. Workshopen hade som tema "Smart Cities" och där fick man höra många bra föredrag om hur geodata används i städer i olika planerings-sammanhang såsom sophantering, arkitektur, trafikplanering, blåljusverksamhet m.m. Jag besökte även Lantmäteriverket i Finland under en vecka i månadsskiftet maj/juni och där fick jag höra mera detaljerat om hur och varför man öppnat för fria topografiska data i Finland. Man startade arbetet med detta 2009 med att titta på förutsättningarna för genomförandet ur bl.a. ett ekonomiskt perspektiv. Efter att i början inte haft fullt stöd från alla håll så fick man så småningom draghjälp från bl.a. sociala medier och den 1 maj i år så öppnade Lantmäteriverket för fria topografiska data. Detta har väckt ganska mycket eko i omvärlden och man ser nu på möjligheterna till att göra liknande även i andra länder.

I månadsskiftet augusti/september håller det Internationella Sällskapet för Fotogrammetri och Fjärranalys - International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS) sin 12:e världskongress i Melbourne Australien. Kartografiska Sällskapet är Sveriges medlem i ISPRS. I samband med kongressen hålls även ISPRS generalförsamling där nya medlemmar till styrelsen väljs och plats för nästa kongress bestäms.

I detta nummer av Kart & Bildteknik kan ni läsa bl.a. om en Mercator-konferens som hölls i anslutning till att Gerhard Mercator skulle ha fyllt 500 år i år, om ett GPS-baserat säkerhetssystem som tagits fram för att öka säkerheten i rallytävlingar samt om Janos Szegös fortsatta tankar kring den mentala kartan.

Jag hoppas att ni får en riktigt skön sommar och kan njuta av ledighet i fint väder. Ha en riktigt skön sommar!

Peter Wasström

### Tidningens utgivning:

Nummer 3/2012: 1 okt  
Manusstopp: 17 sept

Material till Kart & Bildteknik skickas till  
Göran Malm,  
e-post: [malm.reklam@telia.com](mailto:malm.reklam@telia.com)

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.



Bli årets ledare!



Den 14 november är den årliga internationella GIS-dagen då nyttan med GIS uppmärksammas över hela världen.  
Läs mer på: [www.gisday.com](http://www.gisday.com)

**Rätt information på rätt plats → Rätt beslut!**

## Regional GIS- & Beslutsfattardag

Onsdag 14 november 2012

på Louis De Geer konsert och kongress i Norrköping

### Key notes i samarbete med Digitaliseringskommissionen:

*"Sverige ska vara bäst i världen på att samarbeta och använda digitaliseringens möjligheter i omställningen till ett hållbart samhälle"*

*"Sverige ska ta ansvar för att lösa klimatkrisen genom att ställa om till ett hållbart energisystem, så att konsumenter och svenska företag kan få tillgång till energi till rimliga priser"*

*"Sverige ska leda utvecklingen och samverka kring digital information & teknik för att lösa de globala miljöproblemen, vilket samtidigt ger jobb, tillväxt och nya företag i vårt land"*

### Frågor som tas upp under dagen:

- Hur sker informationsutbytet inom Sverige?
- Hur sker samverkan på bästa sätt? Vad bör JAG göra?
- Vilken nytta har min verksamhet av tillgång till GIS och rätt information i realtid?
- Hur mycket sparar/vinner man räknat i pengar?
- Hur kan jag använda geografiska data för att fatta kloka beslut och kommunicera effektivt?
- Hur ska vi välja teknik som håller, och hur kan arbetet ledas med strategier, mål & visioner?

Mera information kommer under hösten på bland annat: [www.kartografiska.se](http://www.kartografiska.se)  
Boka 14 november i din kalender!

Arrangörer är Kartografiska sällskapet i samarbete med GISiDé i Södermanlands län, GIS Östergötland och GIS i Västmanland.

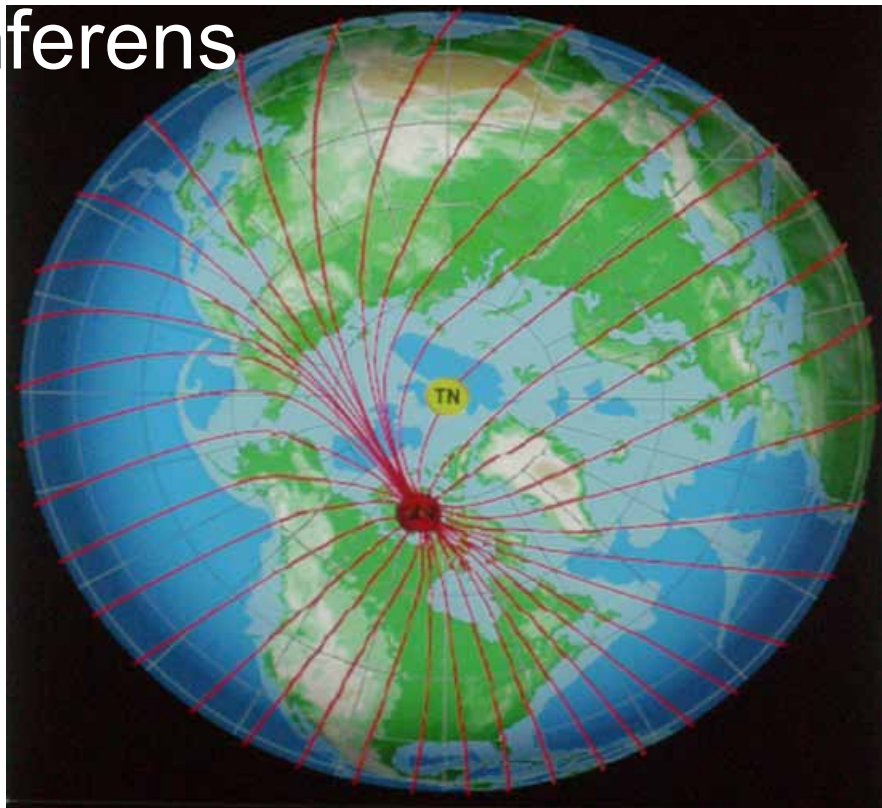


# Mercatorkonferens

## i Belgien april 2012

Av: Göran Bäärnhielm  
goran.baarnhielm@gmail.com

I Sint-Niklaas i norra Belgien, nära Mercators födelsort Rupelmonde, hölls den 25-28 april en konferens Mercator Revisited – Cartography in the Age of Discovery, anordnad av bland andra International Cartographic Association och universitetet i Gent, med 25 föredrag och 67 deltagare, mestadels från Belgien och Nederländerna men även från Portugal, Kroatien, Nya Zeeland, Sydafrika, Argentina och Japan.



Mercators matematiska modell av jordens magnetfält.

Det blev en fullmatad och mångsidig konferens med åtskilliga föredrag av betydande intresse. En inledning hölls av ICA-presidenten Georg Gartner, geografiprofessor i Wien, som satte in Mercator i sin tid, ett samhälle som han hävdade var blint för det rumsliga, vacklande mellan religiös mystik och empirisk erfarenhet, präglad av ståndsskillnader, auktoritetsbundenhet och början till en vetenskaplig utveckling. Han kontrasterade detta mot tendenser i nutidens kartografi: realtidskartografi, crowdsourcing, virtuella jordgloben, mobil geopositionering, geodata-infrastruktur, och frågade sig om Mercator hade gått med i ICA? Jodå, trodde han, Mercator var en övertygad internationalist, så det hade han säkert gjort.

En andra inledning hölls av renässansforskaren Jerry Brotton från London under titeln "A 'devious course' : projecting toleration on Mercator's map of the world 1569". ( En kringgående/listig kurs: Att projicera fördragsamhet / religionsfrihet på Mercators världskarta 1569). Han gjorde en teologisk och filosofisk tolkning av denna berömda karta, där Mercators projektion första gången

presenteras. Loxodromerna, de konstanta kompasskurserna, som på Mercators karta återges som raka linjer men på en jordglob som spiraler, kan symbolisera människans väg till Gud som en rak men samtidigt kringgående rörelse.

Thomas Horst, en ung karthistoriker från München, gav en översikt över Mercators atlas och glober, Mark Monmonier från Syracuse, NY, författaren till Rhumb Lines and Map Wars : A Social History of the Mercator Projection, redde ut problemen med konforma kontra ytriktiga projektioner inklusive en polemik mot Arno Peters.

Ett projekt vid universitetet i Gent med framställning av virtuella 3D-glober av Mercators jordglob och himmelsglob utifrån högupplösta fotografier och laserscanning presenterades i alla sina tekniska detaljer.

Det olösta problemet hur Mercator konstruerade 1569 års karta behandlades av Joaquim Alves Gaspar från Lissabon. Han visade att det är enkelt att konstruera ett gradnät i Mercators projektion med utgångspunkt från en loxodromtabell (table of rhumbs), som definierar en loxodrom genom att ange

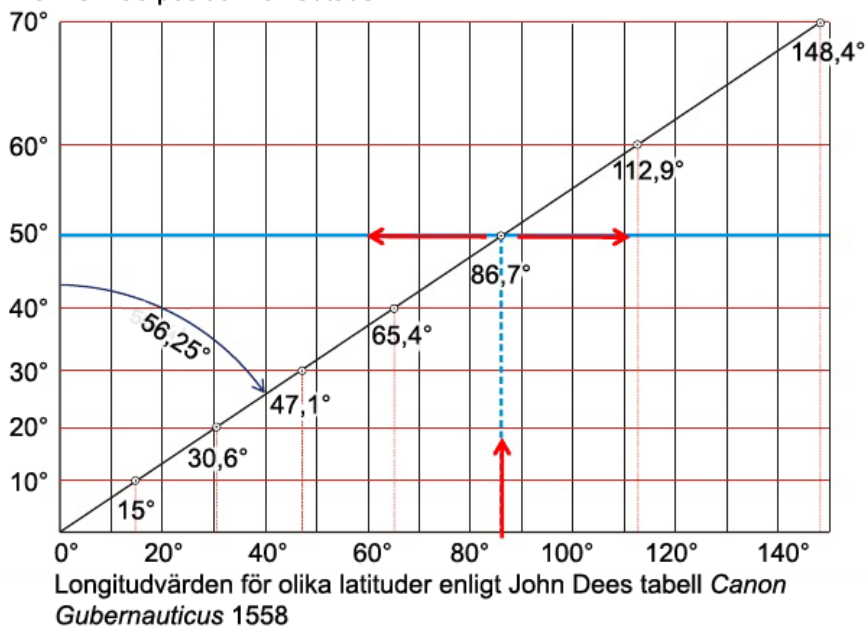
latitud och longitud för ett flertal punkter längs kurslinjen. En sådan tabell konstruerades ca 1540 av den portugisiska matematikern Pedro Nunes för att rita ut loxodromer på en glob, och beräknades 1558 av Mercators vän, den engelska matematikern John Dee, för en plankarta, sannolikt genom upprepad beräkning av trianglar längs loxodromen.

Förhistorien till detta utspelade sig i Portugal, där Pedro Nunes på 1530-talet introducerade begreppet loxodrom, på latin rumbus, och förklarade dess matematiska egenskaper, till exempel att den närmar sig polen i en spiral men aldrig uppnår den. Det var enbart fråga om att rita upp loxodromer på en glob; som skulle användas för navigation, vilket kan förefalla oss egendomligt. Först Mercator och John Dee kom på att använda dem för en plankarta.

Mercators första lilla världskarta 1538 i dubbel hjärtprojektion omvärderades av konsthistorikern Ruth Watson från Nya Zeeland. Den skall inte tolkas som en "hermetisk" det vill säga ockult eller magisk allegori, som tidigare har skett, utan som en vision av kristen endräkt, nog så djärvt i religionskrigens tid, och

## Diagram för konstruktion av Mercators projektion för 5:e loxodromen = kompasskurs 56,25° (nordost till ost)

Framräknad position för latituden



Loxodromdiagram

som en kosmografisk framställning där matematik, geografi och historia går samman i en betraktelse över det förflutna och framtiden.

Mercators introduktion av den italienska kursivskriften som karttypografi 1540 togs till utgångspunkt av Maria Graziela Borozuki från Argentina för en översikt av typografins utveckling. Det finns inbyggda motsättningar mellan kartografi och typografi, men det är viktigt med ett nära samarbete mellan kartograf och typografisk formgivare om kartan skall bli användbar.

### Magnetismens ursprung

Mercators forskningar i jordmagnetismen hör till hans betydelsefulla insatser. Han visade att magnetismens ursprung inte fanns i himlen, som man förut antagit, utan på jorden. 1546 mätte han kompassens missvisning i Vlissingen och Danzig och fann att den följer storcirklar som konvergerar vid en punkt 168° Ö, 79° N, vilket alltså var den magnetiska polen. Han upprättade en matematisk modell som kunde förklara hur missvisningen varierade med latitud och longitud, och gjorde flera mätningar för

att få mera pålitliga värden. På 1569 års världskarta har han placerat magnetiska polen 174-180° Ö, 75-77° N. Han arbetade här som en experimentalforskare.

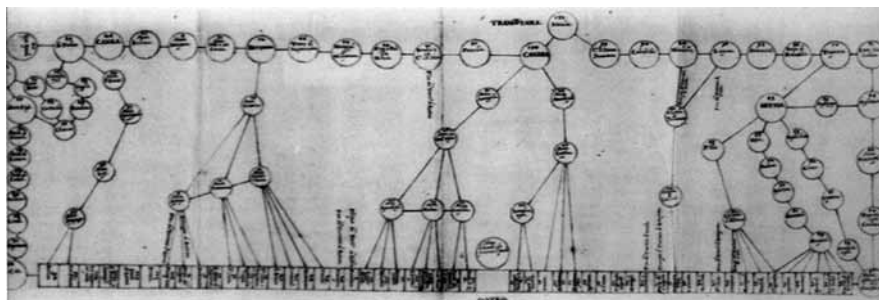
Andra presentationer gällde några av Mercators samtida, till exempel matematikern och instrumentmakaren Michiel Coignet i Antwerpen, en av proportionalcirkelns uppfinnare, det viktiga Plantin-tryckeriet i Antwerpen, som mest tryckte Ortelius-atlaser och Mercators vägkartor men bara få av hans atlaser, och som ännu finns bevarat som museum, vidare österrikan Wolfgang Lazius vars kartor Mercator använde kritiskt.

Ett näraliggande ämne är ortnamnen på

Mercators kartor över Kroatien, som är hämtade från vitt skilda språk i detta område som Venedig, Habsburg och ottomanska riket kämpade om under 1500-talet. Vidare Japan och Fjärran Östern i europeisk kartografi alltifrån fantasilandet på Fra Mauro's världskarta 1459 över Giacomo Gastaldis mera ackurata karta 1561 med ortnamn som återkommer hos Mercator 1569, bland annat Anian-sundet, som senare blev Berings sund, men vars namn ursprungligen syftade på Yunnan-provinsen i sydvästra Kina.

Bland intressanta men mindre Mercatoranknutna ämnen kan nämnas en presentation av den första kartboken över Nord- och Sydamerika, *Descriptionis Ptolemaicae augmentum sive Occidentis notitia* (Utökning av Ptolemaios' beskrivning eller berättelse om Västerlandet) utgiven av Cornelis van Wytfliet i Louvain 1597 med 19 kartor, de flesta över Sydamerika, där visserligen Mercators världskarta är en av källorna.

En kartskiss över Kreta 1633 med venetianska bevakningsstationer mot ottomanska piratattacker kom lite överraskande till nytta för en grupp bronsåldersarkeologer. De studerade nämligen minoiska bergshelgedomar, vilka råkade sammanfalla med flera av dessa venetianska stationer. Kartskissen innehåller siktlinjer mellan stationerna, och dessa kan analyseras i en digital höjdmodell i relation till de venetianska och grekiska ortnamnen. Asklager på platserna har förknippats med helgedomarna men måste undersökas närmare och dateras. Om de snarare är venetianska måste de rituella aktiviteterna på de minoiska platserna omprövas. 1669 blev ön en del av ottomanska riket, och det talar för att bevakningen inte var särskilt effektiv.



Den venetianska kartskissen över Kreta med bevakningsstationer 1633



Tornet i Rupelmonde. Slottet byggdes på 1100-talet, hade 17 torn och tog upp tull av fartygen på floden. Det förstördes i krig 1678 och det grå partiet är vad som återstår av det slott där Mercator satt fångslad i sju månader 1544. Det byggdes på med röd kalksten på 1800-talet och användes som jaktvilljong, nu museum.

En medeltidshistoriker i Louvain som forskar i det medeltida Bryssels stadsutveckling har utvecklat en analysmetod för stadskartor som han kallar ”digital tematisk dekonstruktion”. Den går ut på att omvandla en rasterbild av kartan till en flerskiktad psd-fil där alla kartografiska element och detaljer är isolerade och tematiskt klassade. Det är arbetskrävande, men därefter kan han göra olika analyser, studera enskilda topografiska element, rekonstruera stadslandskapet under olika perioder, upptäcka topografiska och historiska mönster till exempel beträffande rumslig täthet och topografisk segregation.

En belgisk glaskonstnär Inge Panneels bosatt i Storbritannien arbetar under året med ett projekt som artist-in-residence vid Mercatormuseet i Sint-Niklaas. Hon gav en översikt över samtida konstnärers användning av kartans ikonografi för att uttrycka sin världsuppfattning.

Det är en genre som är sparsamt förekommande i Sverige (Peter Dahl, K G Nilson, Jan Svenungsson) men vanligare utomlands. Några exempel är Mona Hatoum med Map 1999 och Continental Drift 2000, Grayson Perry med Map of Nowhere 2008, Georgia Russell med Britain March 2003, Langlands & Bell med Air Routes of the World 2001, Chris Speed med Drawing with Satellites 2011, Inge Panneels och Jeffrey Sarmiento med Liverpool Map 2010.

Högt intressant för svenskt vidkommande var presentationen av ett projekt vid universitetet i Greifswald som gäller den svenska kartläggningen av Pommern 1692-1709. Det är den första fullständiga katasterkartan över tyskt område och täcker 8700 km<sup>2</sup> med ca 1600 handritade kartor och 65000 sidor text. Flera publiceringsprojekt har genomförts på detta material.

Det senaste 2008-2011 har resulterat i

digitala faksimil av texter och kartor, transkriberade, översatta och xml-taggade texter, georefererade och vektoriserade kartor i shape-format för GIS-analys och WebGIS med länkning av textinformation till kartobjekt (polygoner).

Webbplats: <http://www.svea-pommern.de>

### Ett kort besök i Rupelmonde

En halvtimmes bussresa från Sint-Niklaas ligger den lilla staden Rupelmonde, där Mercator föddes och tillbringade sina första skolår. Den ligger i lantlig omgivning vid floden Schelde med en stor kyrka från 1700-talet, statyer över Mercator som barn och som vuxen, 23 solur som staden är känd för, en kvarn som drivs av tidvattnet, ett torn som är enda återstoden av den fästning där Mercator satt fångslad i sju månader 1544.



# GPS i rallybilar blev en succé!



I bilarna är GPS-enheter med tillhörande knappsats monterade, där kartläsaren/föraren kan aktivera ett antal funktioner, så som SOS-larm till Huvudkvarteret.

Ett nytt GPS-baserat säkerhetssystem tas fram för att öka säkerheten i rallytävlingar. Prototypen ska testas skarpt vid Lycksele Motorklubb's DM-tävling i rally den 3 mars 2012.

Lycksele Motorklubb har deltagit i ett EU-projekt, GISTECH, där man har tagit fram en prototyp som ska lösa tävlingsledningens säkerhetsarbete i realtid, har nu fått testa systemet skarp på tävling.

Projektet startades i början av januari och pågår till april 2012, man har just presenterat och skarpt testat en prototyp på systemet vid Lycksele Motorklubb's DM-tävling i rally. I skrivande stund görs en utvärdering, där man ska belysa praktiska erfarenheter och även ekonomiska delar. I bilarna monterades GPS-enheter med tillhörande knappsats, där

kartläsaren/föraren kunde aktivera ett antal funktioner, så som SOS-larm till Huvudkvarteret(HQ), serviceläge och övriga stillestånd. I enheterna fanns även funktion med dubbelriktad röstkommunikation, om ekipaget vill ringa upp HQ, eller om HQ vill kontakta ekipaget.

## Webapplikation

På en 90 tums projektorduk i HQ visades den webapplikation som utvecklats för ändamålet, med kontinuerlig uppdatering av tävlingsekipagens position och status. Systemet har enligt tävlingsled-

ningen fungerat nästintill klanderfritt, det enda som stört inrapporteringen är totalt 1 km av radioskugga. Inga fordon, som hade den nya GPS-enheten, rapporterade in några olyckor eller stilleståndslarm. Detta får man anse vara väldigt lyckat, trots att man inte kunde skarpt testa utrustningen fullt ut.

## Full kontroll

– Att få se systemet fungera skarpt i verkligheten, med den extra information det ger, är en betryggande känsla. Hela tävlingsledningen kunde nu ha full kontroll på tävlingsfältet, hur det rörde sig fram efter sträckorna. Vid en olycka hade vi exakt vetat var den hänt, och vi hade med ett par meters noggrannhet kunnat guida räddningspersonal till olycksplatsen, säger Lycksele MKs och Övre Norra Bilsportförbundets representant Roger Öberg.

Systemet har utvecklats och testats fram i Lycksele, där motorsporten är stor. Lycksele Motorklubb är en av de 10 största motorklubbarna i Sverige i förhållande till folkmängden, med över 900 medlemmar på bara drygt 12000 invånare i kommunen.

– Att det skulle fungera så här bra, kunde vi bara drömma om. Alltid när man ska testa och demonstrera system, så brukar demonstrationsspöket vara framme och sätta käppar i hjulen. Nu fungerade all utrustning och systemet helt klanderfritt. Vi har dessutom bara hört positiva tongångar från förare och kartläsare. Man välkomnar tekniken som gör att tävlandet känns både tryggare och mer spännande, säger projektledaren Johan Haraldsson på företaget GeoSupport Skandinavien AB

## App till smartphone

– Säkerhetssystemet har visat sig fungerat som förväntat. Det bör tilläggas att detta var en prototyp, och inget färdigt system. Vi tittar just nu på att kanske kunna erbjuda servicepersonal och publik en "APP" till sin smartphone, där dem kan följa sin favorit direkt i sin telefon, säger en mycket nöjd Christer Hedlund, chef utvecklingsteam på Cartesia GIS AB.

# Kartdagar 2012

Årets Kartdagar som är nordens största mötesplats för användare, producenter och andra intresserade av geodata ägde rum på Elmia i Jönköping den 27-29 mars.

Kartdagarna som är själva konferensdelen arrangeras Kartografiska Sällskapet och är självklart Sällskapets största årliga evenemang. I samband med Kartdagarna hålls även en GIT-mässa med utställningar som hölls ihop av Sällskapets samarbetarpart Elmia, där ett 50-tal utställare visade sina produkter inom GIS, GPS, geodesi, fotogrammetri, kartografi, visualisering, laserskanning och otroligt mycket annat.



Lena Frisk har utsetts till Sveriges roligaste stå-upp-artist. Under den gemensamma avslutningssessionen var det hon som stod för programmet.

Rune Larsson är en av Sveriges mest extrema idrottare och tävlar i ultralöpning. Under Kartdagarnas inledningssession berättar han om sina äventyr och upplevelser – och vilken roll kartorna har spelat för honom.

## Lite fakta om Kartdagar 2012:

- Ca 1 000 anmälda konferensdeltagare varav ca 250 var anmälda studenter + 54 utställare på GIT-mässan
- + ca 300 mässbesökare
- + all monterpersonal i mässan
- Totalt fanns det 60 sessioner med drygt 160 föredrag + 11 utställarföredrag.
- Posterutställning med 9 posters.

# Mottagare av Kartografiska sällskapets utmärkelser vid Kartdagarna 2012

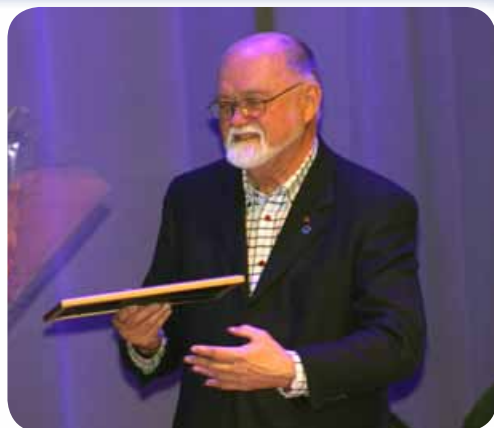


Årets innovationspris gick till Hjärtstoppscentrum på Södersjukhusets Kardiologiklinik för deras unika lösning, "SMSLivräddare", som med modern mobil positioneringsteknik, kartlänkar och allmänhetens kunskap i hjärt- och lungräddning ger förbättrade möjligheter till snabb livräddning. Priset mottogs av David Fredman.



Olaus Magnus medaljen gick till professor emeritus i kulturgeografi med ekonomisk geografi och f.d. rektor för Stockholms universitet Staffan Helmfrid för sina insatser som vetenskaplig huvudredaktör för Sveriges Nationalatlas och som sammankallande i Kungliga Vitterhetsakademiens kommitté för historisk kartografi, innefattande ledningen av den 14:e internationella konferensen i kartografins historia 1991 och stödet till de nu pågående geometriska jordeboksprojekten.

Årets organisation gick till Föreningen för datorhjälp i släktforskningen (DIS) som har genom ett strävsamt och engagerat ideellt arbete tagit fram släktforskarprogrammet Disgen, som med digitala kartor visualiserar både släktförhållanden och anföranters geografiska positioner i tid och rum. Priset mottogs av Björn Johansson, ansvarig för utvecklingen av kartfunktionerna i programmet DISGEN



# Årets kartor 2012

På Kartdagarna var det dags igen att utse årets kartor. Ett fyrtiotal kartor på papper, fyra digitala bidrag och ett fyrtiotal elevkartor på papper var anmälda. Som vanligt kunde besökarna rösta på de kartor de tyckte var bäst, men i år sammanföll resultatet inte med de kartor som juryn hade utsett.

Av: Margareta Elg

## Årets karta

För Årets karta fanns en jury som bestod av Lena Ekelund, SGU, Kristoffer J. Kristiansen, Statens Kartverk i Norge och Jan Wingstedt, Jönköpings kommun. Vid bedömningen av kartorna tittade man bland annat på färgval, generalisering, layout, målgruppsanpassning, nordpil, skalstreck, symboler, textplacering, titel, typografi.

Vinnande karta blev Sveriges Nationalatlas sista band, Bergsbruket, och redaktör Ulla Arnberg kunde ta emot diplomaten. Några av kartorna i boken kan ni se i förra numret av Kart & Bildteknik. Vad juryn förmodligen inte tänkte på var att arbetet med en ny nationalatlas just initierades på Kartdagarna i Norrköping av Olof Hedbom. Året var 1984 och 28 år senare kröntes alltså verket med att utses till Årets karta.

Juryns motivering löd: Boken innehåller ett stort antal kartor som har en lagom mängd information. De håller läsaren nyfiken eftersom kartans kartografi varierar. Färgerna är behagliga och väl anpassade.

Hedersnämmande gavs till Adresskarta över Sundbybergs stad och Cykelkartan Vättern runt, södra delen. Om den senare kartan kan sägas att den ingår i en serie som ges ut av Norstedts och som redan omfattar ett antal kartor, främst från södra Sverige. Lagom till cykelsäsongen inleddes.

Besökarnas val bestod till lika delar av Cykelkartan över Ängelholms kommun och Laserkarta över Abisko.

## Årets digitala karta

Juryn hade också att bedöma fyra digitala bidrag varav en var en s.k. app. Det var också den som fann juryns mesta gillande. Motiveringen för Geokartan, SGU,

löd: Innovativ applikation som grundar sig på befintlig och beprövad teknik (Google). Ett sätt att enkelt tillgängliggöra geodata (berggrund, jordarter, grundvatten och brunnsarkiv) för fältbruk.

## Årets elevkarta

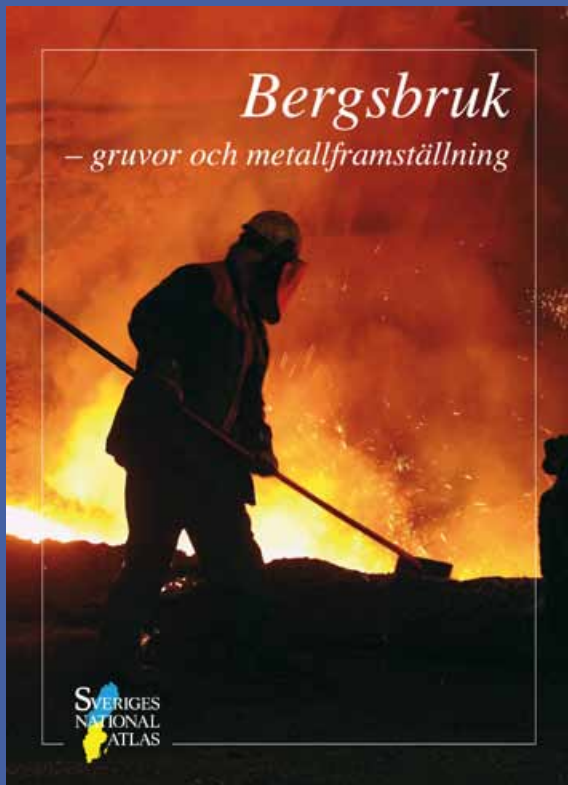
Elever från Kartotek, högskolan i Gävle, Stockholms universitet och Yrkeshögskolan i Helsingborg hade bidragit med kartor till tävlingen. Juryn bestod av tre av kartografiska sektionens ledamöter, Margareta Elg, Meith Fagerqvist och Mats Halling. Samma kriterier för bedömningen gällde och resultatet ingav ett hopp om att god kartografi alltid kommer ha en plats för att kommunikation med kartor skall bestå.

Vinnande elevkarta var Välkommen till Ven, en karta för alla turister som sommartid strömmar till ön. Med tryck på båda sidor kunde informationen bli omfattande. Motiveringen löd: Innehållsrik med bra färgbalans. Bra symboler och god textsättning. Användbar för många sommarbesökare. Kartograf är Martin Nilsson från institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi vid Stockholms universitet.

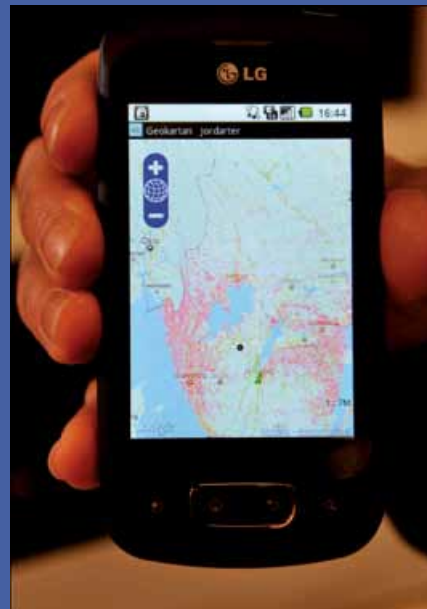
Hedersnämmande gick till Japans aktiva geologi av Ulf Nilsson, Kartotek, och Vasa örlogsfartygets färder av Krister Edvardsson, Kartotek.

Besökarnas val var dock ett helt annat, nämligen Arktis av Jonas Ahlman, Kartotek.

Resultatet av tävlingen finns också redovisat på kartografiska sektionens hemsida <http://www.kartografiska.se/omks/kartografi>.



Årets karta. Sveriges Nationalatlas sista band, Bergsbruket, redaktör Ulla Arnberg.



Årets digitala karta, Geokartan, SGU.



Årets elevkarta. Kartograf är Martin Nilsson från institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi vid Stockholms universitet.

# Stefans Stenlunds resestipendium 2012

**Lantmäteriet i samverkan med Esri Sverige, Metria och NorrGIS delar årligen ut ett stipendium till minne av Stefan Stenlunds betydelsefulla och banbrytande insatser inom GIS-tekniken i Sverige. Stefan Stenlund verkade i Lantmäteriet i mer än 20 år och var en pionjär inom GIS-tekniken. Genom sitt starka intresse och engagemang bidrog Stefan väsentligt till den positiva utvecklingen och breda användning som GIS-tekniken fått. 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.**

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

## **2012-års stipendiater:**

**Stefan Andersson och Jörgen Andersson**, Umeå kommun

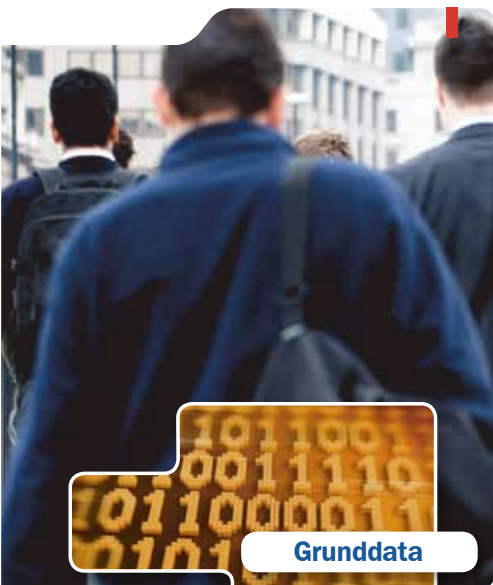
Stefan Andersson och Jörgen Andersson får stipendiet för sina insatser att bredda användningen av GIS genom att på olika sätt föra in GIS i skolundervisningen för barn och ungdomar. Naturskolekartan är ett utmärkt exempel på hur GIS kan användas i skolan och hur elever skall lära sig mer om användning av GIS och väcker på ett pedagogiskt sätt intresset för GIS. Eleverna lär sig med hjälp av GIS koppla ihop inventerade data från trädslag, insekter, djur, mänsklig påverkan m.m. till en karta med hjälp av GPS. Naturskolekartan som byggs upp av eleverna skall finnas tillgänglig på skolans hemsida och blir tillgänglig för förutom elever och lärare även för föräldrar och anhöriga till eleverna.

Stipendiet används till deltagande på FME-konferensen "FME 2012 World Tour" i Dublin, Irland.

**Mikael Jonsson**, Rudbeckianska gymnasiet Västerås

Mikael Jonsson får stipendiet för sin insats att bredda användningen av GIS genom att på olika sätt föra in GIS i skolundervisningen för gymnasieelever. Användning av GIS i gymnasieskolan genom att skapa kursmoment där GIS-programvaror används ökar intresset och förståelsen för GIS för eleverna. Eleverna får genom dessa kursmoment övningar för att lära sig vilka möjligheter som finns med datorernas hjälp inom såväl samhällsvetenskapliga som naturvetenskapliga ämnen.

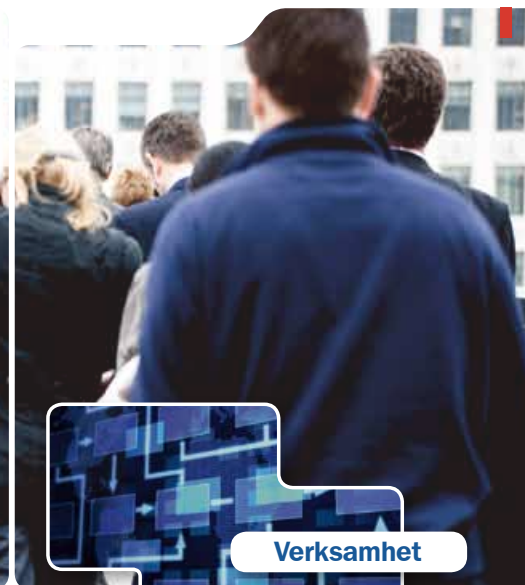
Stipendiet används till deltagande på ESRI International User Conference, San Diego, USA.



Grunddata



Ärende



Verksamhet

## Oavsett till vem, vad eller hur – Rätt data!

Tekis är en ledande leverantör av IT-stöd för kommunal verksamhet.

Vår produktportfölj är bred och delas in i fem områden:

**Tekis-LV**  
Lokal Vägdata

**Tekis-FB**  
Fastigheter och  
Befolkning

**Tekis-VM**  
Vatten och mark

**Tekis-R**  
Ärende

**Tekis-G**  
Generella

Beslut i farten, mobila beslut, svåra beslut, bra beslut  
alla bygger på korrekt information från säkra databaser.

På bussar, på arbetsplatser, på lunchen. Ja, nästan överallt står människor och pratar, läser, letar efter och utbyter information med hjälp av mobila enheter. Aldrig någonsin har så många så snabbt kunnat komma åt hela världens kunskap som idag. Det är en självklarhet att vara uppkopplad utan att sitta vid en stationär dator.

Med Tekis system och tjänster är det möjligt att komma åt rätt information för rätt beslut i rätt skede. Varje verksamhetssystem är unikt, inget ärende det andra likt. Samtidigt är de en del i processer som berör varandra. Rätt tjänster bidrar till mobilitet utifrån var och ens behov med rätt utrustning.

Kanske en app för en smartphone som visar radon eller en specialenhet för att se gatukontorets inventeringsbehov. Mobila lösningar behövs överallt. Så ser vardagen ut!

En kontakt med Tekis visar vägen.

Skanna in QR-koden med din smartphone för mer information om Tekis och våra lösningar.



# Avancerad GIS-användare

## Yh-utbildning vid folkuniversitetet i Gävle

Folkuniversitetet Gävleborg bedriver en utbildning inom Yrkehögskolan till Avancerad GIS-användare. Utbildningen är ettårig, förlagd till Gävle och bedrivs på heltid, den är studiemedelsberättigad och ger totalt 200 Yh-poäng. Efter examen ska de studerande kunna arbeta som en avancerad och driven GIS-användare.

**Av: Göran Malm**

Tidigare elever finns nu inom många olika branschområden och hos många olika arbetsgivare vanligtvis kommuner, länsstyrelser, olika konsultbolag och Lantmäteriet. Totalt omfattar utbildningen 40 veckor fördelat på 13 veckors praktik (LIA) och 27 veckors teori. Under huvuddelen av teoridelen har de studerande en labbassistent tillgänglig. Genom att de studerande arbetar mot ett fjärrskrivbord är de inte bundna till undervisningslokalerna, och framförallt pendlare väljer ofta att arbeta hemifrån och få support via telefon och mail. Under utbildningen används genomgående ArcGIS 10.0 som programvara man samarbetar med ESRI som också föreläser i den grundläggande kursen GIT/GIS samt GIT/GIS och Raster/vektorkursen. Det ingår även utbildning i databashantering och hantering av applikationer där de studerande bland annat fördjupar sig i SQL och enkla programmering. SWECO ansvarar för kursen ”Tillämpad kartografi” som bland annat ger en fördjupad kunskap kring geodesi och datainsamling samt kartografi och kartframställning. En nyhet för utbildningen under detta läsår är att de studerande tagit fram skarpa projekt som de fått lösa under en vecka i samarbete med klusterorganisationen Future Position X.

### Lärande i arbete LIA

En tredjedel av utbildningstiden består av LIA (Lärande i arbete) vilket innebär yrkespraktik ute hos företag, förvaltningar och organisationer. Syftet med praktiken är att ge studenten praktisk erfarenhet av GIS. Då får han/hon omedelbart omsätta sina teoretiska kunskaper från undervisningen. En annan fördel är att de studerande under praktiken kan



Johanna Hägg

skapa referensobjekt och, inte minst, att bygga sitt eget nätverk.

### Behörighet och urval

För att kunna bli antagen till denna GIS-utbildning måste man ha förkunskaper motsvarande Grundläggande behörighet vilket innebär 2250 poäng inom, gymnasieskolan. Ytterligare behörighetsgrupper finns bland annat en ”fri kvot” för elever som saknar grundläggande behörighet men som ändå av utbildningsanordnaren bedöms ha förutsättningar att klara utbildningen.

Johanna Hägg och Anders Jernström som gick ut utbildningen under året är båda mycket nöjda med utbildningen.

– Utbildningen har absolut uppfyllt mina förväntningar, säger Johanna. Hon har arbetat med ortofoto under sin yrkespraktik på Lantmäteriet i Gävle och får nu fortsätta med ”sommarjobb” på samma ställe.

– Det här ger jättenyttiga erfarenheter eftersom ortofoton ofta ligger som grund i GIS-applikationer säger hon. Hon ser redan nu att hon har stor nytta av de kunskaper hon fått från utbildningen.

– Hade jag inte gått utbildningen hade jag inte förstått ett dugg av vad kollegorna på Lantmäteriet pratar om. Hon ser detta som ett framtidsyrke där hon absolut ser sin framtid.

Anders Jernström har tidigare utbildat



sig till GIS-ingenjör och hade sin yrkespraktik på länsstyrelsen i Gävle. Han såg i denna utbildning en möjlighet att fräscha upp sina kunskaper och snappa upp nyheter inom branschen. Även han ser arbetet med GIS som ett framtidsyrke.

– Jag ser i GIS-branschen ett framtidsyrke och kan tänka mig att arbeta med mer avancerade GIS-analyser. Utbildningen har absolut gett en nytändning, säger han.



Anders Jernström

**KartSmart**  
Enkel tillgång till organisationens kartor via smarta telefoner/paddor.  
Kontakta oss idag!

# Cartesia

Marknadsledande på Geografisk IT

*Genom innovation, teknisk spetskompetens och i nära relationer till våra kunder skapar vi långsiktiga förbättringar för företag, miljö, samhälle och människor.*

För mer information:  
[cartesia.se](http://cartesia.se)

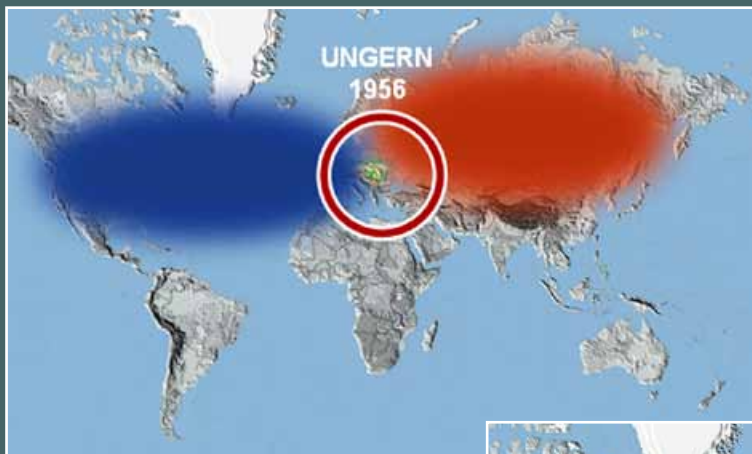
# ”Världen är så stor så stor...”

## Kriser, katastrofer, månfärder och massmedia

### Massmediernas bidrag till vår omvärldsbild

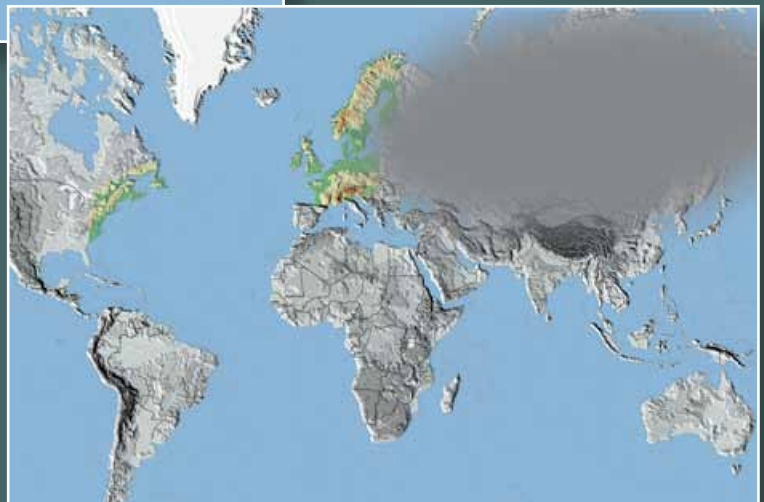
Det är främst genom direkta personliga upplevelser vi bygger upp vår omvärldsbild. Vi upplever omvärlden – genom synintryck, vad vi hör, luktar eller förnimmer på ett annat sätt - och allt detta bygger vi in i vår personliga omvärldsbild. Detta sker emellertid mot bakgrund av en osynlig bakgrundskarta som är sammansatt av alla de faktakunskaper som vi på olika sätt har samlat in under hela vårt liv - via studier, läsning av böcker, genom massmedia etc. De grå kartbilderna inom illustrationerna representerar denna ansamling av faktakunskap, som i regel saknar starkare emotionell laddning. Insprängd mellan dessa båda skikten – den del av den mentala kartan som bygger på personliga upplevelser och det andra skiktet som innehåller våra inlärdade abstrakta faktakunskaper - finns det emellertid ytterligare ett skikt av den mentala kartan: de indirekt upplevelserna skikt. Det är kunskaper som när de nådde oss blev så berikade med känslor att de blir mer än abstrakt kunskap – de blir visserligen indirekta, men ändå personliga upplevelser. Det är detta skikt av den mentala kartan som vi skall betrakta i denna artikel. Det skall handla i huvudsak om den del av världen, som är geografiskt avlägsen från oss..

Av: Janos Szegö, e-post: [janos.szego@mapmaker.se](mailto:janos.szego@mapmaker.se)



Figur 1. Det kalla krigets propagandabild av världen, skapad i en öststat: ett fredlig, vänskaplig och välvillig östblock (rött) ställt mot en fientlig och farlig väst (blå). Det röda blocket inkluderar också det egna landet (här: Ungern) men invånarna där omtolkar propagandabilden baserade på personliga erfarenheter (se färgerna över Ungern). Kollisionen mellan de två motstridiga omvärldsbilderna är en avgörande faktor bakom den ungerska revolten 1956.

Figur 2. Omvärldsbilden i Sverige under 1950-talet, såsom en nykomling (här: författaren) upplevde den: en saklig, faktabaserad omvärldsbild med en personligen något berikad bild av västra Europa och östra USA. Östblocket är ett dunkelt, något hotfullt "terra inkognito".



## Att byta kulturmiljö

Vi alla betraktar världen genom speciella glasögon – även om vi inte är medvetna om detta. Man måste byta glasögon, för att upptäcka detta. Ett tillfälle, som är utmärkt för ett sådant byte är när man byter land och kulturmiljö som man lever i.

Har man levt under det kalla kriget bakom järnridån var omvärldsbilden enkel och bestod egentligen endast av två delar. Den röda världen, öster om järnridån representerade allt det goda – frihet, fredsvilja, framsteg, jämlikhet mm mm. Väster om järnridån fanns en fientlig omvärld med motsatta förtecken. Denna förenklade omvärldsbild inhamrades av en resursrik propagandaapparat. Denna såg till att yttre information från ”den blå världen” inte nådde fram. Radiostörningar var en av medlen. Mitt emellan fanns det egna landet, om vilken människorna hade direkta, personliga erfarenheter – även om propagandaapparaten gjorde sitt bästa att man skulle uttolka dem i enlighet med den rådande ideologin.

Spänningen mellan den officiella och den personliga omvärldsbilden var en av faktorerna som utlöste upproret bl a i Ungern 1956. Det var detta uppror som spred nästan 200 000 flyktingar över hela Västvärlden, bl a författaren, i hans fall till Sverige.

## En blick tillbaka till 1950-talets värld

Hur såg omvärlden ut vid denna tid från svensk horisont? Låt oss tänka tillbaka på denna tid – även om den yngre generationen saknar personliga minnen från den.

Kunskapen om omvärlden var i betydande utsträckning abstrakt – byggd på kunskaper från skolorundervisning och påbyggd med dåtidens massmedia: radio och tidningar. Även dessa media representerade i huvudsak abstrakt (mest verbal) information med självpåtaget krav på saklighet. Det hände att i enstaka fall någon framstående journalist lyckades framkalla levande bilder för läsaren eller lyssnaren. Kurt Anderssons legendariska radorapporter från den belägrade Budapest 1956 t ex gjorde ett enormt intryck på svenska lyssnare – inkl författaren, när han i efterhand kunde lyssna på den. Hans rapportering lyckades slå ett hål i den grå, ogenomträngliga molnet, som förhindrade all insyn i länderna bakom järnridån och fylla sin faktarapportering med emotionell intensitet. Åtskilliga andra framstående journalister hämtade hem värdefull, ofta levande information från olika delar av världen, men huvudmönstret tycks vara dominansen av abstrakt information.



Figur 4. En lång serie av krig, förmedlad via TV i ofta skakande bilder, fyller faktarapporterna med känslolinnhåll. Den abstrakta grå kartbilden fylls mer av indirekta upplevelser (färger)

Figur 3. Omvärlden invaderar: Dag Hammarskjölds död i Kongo – ett nationellt trauma – och det plötsligt mycket verkliga hotet om ett omedelbart förestående nukleärt världskrig (Kuba-krisen 1962) följt av chockvågorna efter mordet på president Kennedy ger inte bara kunskap om tidigare föga observerade områden utan också emotionellt innehåll för kunskaperna. Även Vietnamkriget upplevs av många som något mycket verkligt, nära och engagerande.



Låt oss tänka tillbaka på denna tid. TV, den svartvita, var en nyhet. Internationell bildförmedling skedde via flygtransporterade bildband. TVns bildrapportering låg ofta flera dagar efter de verkliga händelserna. Radion och tidningarna dominerade, men med tämligen begränsad bildinformation. Detta var före bilismens explosiva spridning, flygtrafiken omfattning var begränsad med dagens mått mätt, jettflygets inträde och massturismen med dess hjälp lät vänta på sig. Interkontinental flygning var ytterst begränsad – ville man komma till Sydamerika t ex fick man åka båt och det tog då ca 3 veckor. Afrika, även stora delar av Mellan- och Fjärran Östern, för att inte tala om Australien låg under ”upplevelsehorisonten”. Kunskapen om dem var begränsad till skolkunskaper, kompletterad med i huvudsak verbal nyhetsrapportering för flertalet av människor. Satellitkommunikation, Internet, Google Earth, GPS mm var knappt någonting man ens kunde drömma om.

De mera direkta, mer eller mindre personligt färgade kunskaperna om omvärlden föreföll för flertalet svenskar vara begränsade till Västeuropa och östkusten av USA. (Karta 2). Denna bild är mycket hårt generaliserad, osäker och subjektiv. Författaren förmedlar sina egna intryck av svenskarnas omvärldsbild så som han uppfattade dem genom många olika personliga kontakter men inte via systematiserade undersökningar. (Ett tänkbart ämne för kommande avhandlingar liksom flera av tankegångar som skall skisseras i denna artikel).

## Udergång?

Det var två händelser som inledde den dramatiska utvidgningen av omvärldsbilden, sedd från svensk horisont. Den första var Kongo-krisen, då genom de svenska insatserna (bl a med den ”flygande tunnan”) förde Kongo nära Sverige. Denna närhet blev speciellt intensiv genom Dag Hammarsköldjs tragiska död, som blev ett nationellt trauma.

Den andra händelsen var Kuba-krisen. Omvärlden kom plötsligt otäckt nära. Den globala undergången via ett fullskaligt kärnvapenkrig blev plötsligt en isande realitet under några dagar.

(Om man får vara lite personlig. Den dagen då de sovjetiska fartygen med sina kärnladdningar närmade sig den amerikanska flottans blockerande fartyg stod författaren bakom ett avvägningsinstrument söder om Staffanstorps. Den böljande, höstliga sydska landskapet i all dess prakt var smärtsamt vackert, speciellt mot bakgrund av den gastkramande känslan av att allt detta kan försvinna och förintas inom par dagar – och detta var inte en hypotetisk möjlighet utan en högst verklig fara. Jag minns tanken som for genom mitt huvud: ”Nu gäller att bita ihop tänderna. Överlever vi denna dag har vi en chans att leva länge”).

Det tragiska var att en av huvudpersonerna, vilkas agerande var avgörande att vi alla fick den chansen, president John F Kennedy, blev snart därefter mördad. Sorgen efter honom anses vara den första händelse, som förenade en stor del av folken jorden runt.

## Krigen i blickfånget

Det var också under denna tid Vietnam-kriget, som startade under hans presidentskap, började eskalera och blev en dominerande världshändelse fram till 1975. Vietnam, kallad det första tv-sända kriget, sändes nästan i real-tid och i färg, vilket gav en realitet och närhet till händelseförloppet som var aldrig tidigare upplevd. Vietnam och dess grannländer blev betydligt mer än abstraktioner.

Parallellt med Vietnamkriget hände åtskilligt i Mellanöstern, som fyllde deras abstrakta kartor med färg. 6-dagarskriget i 1967 med Yom-Kippur-kriget i dess efterföljd (1973) och oljekrisen 1973 fick Mellanösterns landskap, åtminstone till valda delar verkliga, mer innehållsladdade än skolkartor (Karta ).

De dramatiska händelserna i Mellanöstern fortsatte att fylla i delar av vår mentala karta. 1979 bildas den Iranska republiken som sedan för krig mot Irak till 1988. 1979 invaderar Sovjet Afghanistan och kriget där fortsätter mot landets invånare till 1988. Vår mentala karta blir mer och mer sammanhängande från Europa till Sydostasien. Det ogenomträngliga molnet över Sovjet börjar lätta något under Gorbatsjovs presidentskap, men man kan knappast säga detsamma om Kina.

## Förändringarnas tid

1989 är ett årtal som innebär en vändpunkt i världshistoriska mått. 1989 faller Berlinmuren – en känsloladdad händelse för en stor del av världen, förmedlad återigen i realtid via TV. Snart (1992) upphör Sovjet som stat liksom Warsawapakten. Det kompakta grå moln, som täckte hela Östblocket och uteslöt inblickar, lättar. Länder som Polen, Ungern, Tjeckoslovakien, Bulgarien och Rumänien framträder som länder med egen identitet. Man kan inte bara inhämta konkret information från dem utan också besöka dem personligen utan större problem. För författarens del är ett säregt sammanträffande var att en av de mindre kända utlösande episoderna i detta komplexa förlopp inträffade i Sopron i Ungern, vid gränsen till Österrike, alltså på den plats, där han studerade under sina sista år i landet. Där – och då bokstavligen precis vid den gränsövergång som han flydde genom 1956 - uppstod det ”spricka i muren” där östtyska turister började strömma ut mot väst. Deras växande ström blev inledningen till Berlinmurens fall. Episoden om-

talas som ”picknicken i Sopron”. Det var ett fredlig möte i Sopron mellan ungrare och österrikare, där gränsvakterna utan formaliteter släppte in de österrikiska besökarna – en ovanlig händelse i sig. ”Picknicken” ledde till att inom kort började gränsvakterna själva riva taggtrådsstängslen och därmed inledde järnridåns fall.

## Världen förändras - igen

11 september 2001. Återigen en traumatisk händelse som världen upplever i realtid. Världen blir aldrig detsamma igen. Terroraktioner följer i dess spår men i förlängningen också den arabiska våren. Här spelar de nya, sociala medierna, de mobila telefonerna – och indirekt den mentala kartan - en avgörande roll. Genom de blixtsnabba kommunikationerna mellan individer ”uppdateras” deras mentala karta kontinuerligt. Medvetandet om de pågående förändringarna blir en aktiv del av utvecklingen.

Även andra dramatiska händelser än krig får inträde i vår mentala karta: Tjernobyli, tsunamin i Thailand och Japan...

En annan förändring i vår mentala karta av lika stor betydelse, men i positiv bemärkelse inträffade långt tidigare. I samband med de första rymdfärderna började bilder över jordklotet, sedd från rymden, spridas. De revolutionerade vår mentala karta: Jorden som en organisk helhet trängde in inte bara i det allmänna medvetandet utan blev en upplevd kunskap. Bilderna 6 och 7 får symbolisera denna förändring av synen på Jorden. På lång sikt kan detta kanske förändra vårt sätt att ta ställning till dess skydd från oss själva.

Bästa läsare, i min föregående artikel lovade jag att avsluta och sammanfatta denna artikelserie. Det visade sig vara svårt. Det kräver mera utrymme än jag trodde. Jag hoppas att du – och även redaktören för denna tidskrift – skall ha tålamod med en, kanske rentav två kommande artiklar för att verkligen sammanfatta av de framförda tankarna.

Denna artikelserie bygger på mångt och mycket på personliga upplevelser och iakttagelser. Dessa använder jag emellertid som hjälp i den svåraste delen i varje forskningsprojekt: att formulera frågor som sedan kan analyseras och fördjupas. Den mentala kartans formering är interna personliga processer som man måste iaktta hos sig själv. De behövs för att kunna formulera de relevanta frågorna riktade till andra personer. Jag försökte återge här bl a hur 1950-talets svenska omvärldsbild såg ut. Träffade jag rätt? Har du synpunkter om den eller andra delar av artikel(-serien), hör av dig! ”Alla bidrag emottages tacksamt!”. Du har min e-mailadress ovan



Figur 5. Tragedier och katastrofer flyttar in i våra vardagsrum. De kommer allt närmare oss, påverkar oss alltmer emotionellt – men vår förmåga att ta emot allt detta blir ibland otillräcklig.



Figur 6. Jorden fotograferad från rymden förändrar vår syn på Jorden och vår mentala karta också.



Figur 7. Jorden, fullständigare kartlagd än någonsin, framträder mer och mer som en gemensam angelägenhet för hela mänskligheten.

# Kartografiska Sällskapet

Swedish Cartographic Society, 801 82 GÄVLE

Styrelse		Tel	E-post
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 Olsson	0243 - 753 18, 070- 253 53 18	torbjorn.olsson@trafikverket.se
Viceordförande	Ann Eriksson	060-16 21 21, 070-694 86 00	ann.eriksson@sbo.se
Ledamot	Lennart Sjögren	070- 695 31 68	lennart.sjogren@kristdemokratema.se
Ledamot	Jonas Sjölin	013-20 62 39	jonas.sjolin@linkoping.se
Fotogr. sek	Mikael Johansson	026 - 63 36 33, 070- 609 36 63	mikael.r.johansson@lm.se
Geodetiska sek	Lars Jakobsson	010 - 478 49 25, 0708- 19 10 93	lars.jakobsson@sjofartsverket.se
GIS/GIT-sek	Helena Ringmar	016-710 71 84, 070-08 93 164	helena.ringmar@eskilstuna.se
Historiska sek	Göran Bäarnhielm	08 - 643 77 41, 076-836 28 48	goran.baarnhielm@gmail.com
Kartografiska sek	Mats Halling	026 - 63 36 03	mats.halling@lm.se
Utbildnings sek	Eva Sahlin	026-64 87 01, 070-202 69 98	eva.sahlin@hig.se
Suppleant	Johanna Karlsson	070-091 88 08	johanna@johanna-karlsson.se
Suppleant	Hans-Peter Aineskog	070 - 604 61 20	hans-peter.aineskog@mittbygge.se
Ansv ekonomiredovisn	Torsten Olsson	070 - 592 02 60, 0414-304 10	torsten.olsson@alfa.telenordia.se
Medlemsregister	Lars Ottoson	026 -12 83 72	larsb.ottoson@telia.com

## Övriga ledamöter i Sällskapets sektioner

Fotogram. sek	Helén Rost	08-578 24 720	helen.rost@blomasa.com
Fotogram.sek	Daniel Åkerman	08- 594 770 86	daniel.akerman@spacemetric.com
Fotogram.sek	Jan Wingstedt	036 -10 51 15	jan.wingstedt@jonkoping.se
Geodetiska sek	Bo Jonsson	070-534 18 84	bnbconsulting@telia.com
Geodetiska sek	Sara Wahlund	031-727 27 37	sara.wahlund@wspgroup.se
Geodetiska sek	Lennart Gimring	0771-159 159	lennart.gimring@vectura.se
GIS/GIT-sek	Florian Stamm	010-414 42 34	florian.stamm@trafa.se
GIS/GIT-sek	Fridha Nystrom	070-327 34 61	fridha.nystrom@cartesia.se
GIS/GIT-sek	Jonas Norden	070-282 05 30	jonas.norden@agima.se
Historiska sek	Göran Samuelsson	0611-862 92, 070-569 04 55	goran.samuelsson@miun.se
Historiska sek	Greger Bergvall	08-463 43 87	greger.bergvall@kb.se
Historiska sek	Susanna Eschricht	08- 519 18 458	susanna.eschricht@raa.se
Kartogr.sek	Kjell Börjesson	070-292 56 66	kjell.borjesson@kartotek.se
Kartogr.sek	Lars Palm	070 - 534 12 38	lars.palm@fpx.se
Kartogr.sek	Alistair Dinwiddie	08- 690 90 00	alistair.dinwiddie@liber.se
Utbildnings sek	Bo Magnusson	031-786 93 65	bo.magnusson@conservation.gu.se
Utbildnings sek	Einar Hunnes	0520-22 32 75	einar.hunnes@hv.se
Utbildnings sek	Karin Larsson	046-222 40 93	karin-larsson@nateko.lu.se
Lok.avd. Norrköping	Frida Andersson	031-26 34 29	frida.andersson2@linkoping.se
Lok.avd. Stockholm	Meith Fagerqvist	070-716 77 27	meith.fagerqvist@gmail.com
Lok.avd. Uppsala	Lennart Lillvreten	018-17 50 86	lennart.lillvreten@lm.se
Kartarkvarieföreningen	Göran Bäarnhielm	08 - 643 77 41	goran.baarnhielm@gmail.com

## Annonser, pressreleaser och köp av register

### Medlemsregister

Kartografiska Sällskapet har över 2000 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 2500 kr.

För mer information:  
ks@kartografiska.se

### 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:

kartografiska@geoforum.se

### 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: ks@kartografiska.se  
Pressreleasen får omfatta max 500 tecken och en liten bild.

# Kalendariet

## Augusti

### 2012-08-25 ISPRS Congress 2012

Plats: Melbourne, Australien  
Tid: 25 aug - 1 sept  
Arrangör: ISPRS  
[www.isprs2012-melbourne.org](http://www.isprs2012-melbourne.org)

## Sept

### 2012-09-03 OGC-seminarium

Plats: Stockholm  
Tid: 3 sept  
Arrangör: OGC Norden & ULI Geoforum  
[www.uli-geoforum.se](http://www.uli-geoforum.se)

### 2012-09-20 NNH 2012, ett seminarium om Nya Nationella Höjdmodellen

Plats: Westmanska palatset, Holländargatan 17, Stockholm  
Tid: 20 sept  
Arrangör: ULI Geoforum  
[www.uli.se](http://www.uli.se)

### 2012-09-26 GEOSECMA & ArcCadastre Användarkonferens 2012

Plats: Linköping  
Tid: 26 - 27 sept  
Arrangör: S-GROUP Solutions  
[www.esri.se](http://www.esri.se)

## Oktober

### 2012-10-02 GEOINFO 2012

Plats: Uppsala  
Tid: 2 - 3 oktober  
Arrangör: ULI Geoforum  
[www.uli.se/geoinfo2012](http://www.uli.se/geoinfo2012)

### 2012-10-18 Digitalt fotogrametriseminarium

Plats: Scandic Star, Sollentuna  
Tid: 18 oktober  
Arrangör: Kartografiska Sällskapet  
[www.kartografiska.se](http://www.kartografiska.se)

## November

### 2012-11-14 Regional GIS- och beslutsfattardag

Plats: Louis De Geer konferens och kongress, Norrköping  
Tid: 14 november  
Arrangör: Kartografiska Sällskapet tillsammans med GISiDé i Södemanland, GIS Östergötland och GIS Västmanland  
[www.kartografiska.se](http://www.kartografiska.se)

# Kryss 2 2012

Första pris 6 trisslotter  
 Andra pris 4 trisslotter  
 Tredje pris 2 trisslotter  
 Fjärde pris 1 trisslott

					FIX IDÉ GÖR EN GLAD		LANTMÄTAREN I ÖSTER- OCH VÄS- TERBOTTEN SOM RITADE KARTAN	HON FAR FIRAS FÖRE MALTE	ÄR MÅNGA SKÄMT	DA KOM LYCKSE- LE KYR- KA TILL	GÖR NÄR- GÅNGEN
					GÖRA VÄSEN AV SIG TEATERN		KRÄK- FÄGEL	MÄSTE MAN SITT SKÄGG			
					DEN SKRIVS I SKOLAN			SES I DENNA RUTA			
					GER VISSA SÄLJARE		INDONESIENS HUVUDSTAD DRA- GOMIR HAR EN PUCKEL				
							FRAM- FÖR EN	FÖRST PÅ PLAN VATTEN- VÄSEN			
BRUKAR BRA BYGGARE IBLAND	BRANT ÄR DET SOM EJ BEHOVS	MA- DICKEN	ÄR UMEÅS SOMMAR- NÄTTER	HAR EJ HÖST- FÄRGER			KAN DAM VARA FORM AV VARA				
I RIGA- BUKTEN										ÄGA OCH MÄTT PÅ ÄGA	
			EN FRÖ- KENS SISTA ORD		KE- RUB					ÄGA OCH MÄTT PÅ ÄGA	
BAKVERK ELLER VIKTIG- PETTER						FRÖ- DING- FIGUR				RIKT- NING SÄGS ORMAR	EN EK- BORG
MACLEAN MED ÖRN- NÄSTET	INGET FÖR EN VEGE- TARIAN		GJORDES FORDON TILL- GREPP						STOPP- NING BRYTER BUD		
						BÄST ATT GÖRA MEDAN JÄRNET ÄR VARMT		KAN MAN VAPEN			
KANSKE I ADRESS		BYGG- DES PÅ SJU KULLAR	DJUR I DJUNGEL- BOKEN	SJÖ- RÖVAR- KAPTEN I BOK				VID VÄV HAR MAN STUNDOM INGEN			
							HAR KROK				DET KAN INGEN
GÖRS SINNET AV AL- KOHOL	ÄR TRAV- BANAN VÄG- LEDER					FEL I RÄTT VERKAR SKYLANDE				FY I FRAS	
								EMILS SYSTEM NIOB- JEKT		SOT- FÄRG VILL- KORSORD	
TRUDE- LUTT AJA BAJA		PRYD- NADS- VÄXTER									A
PAP- PERS- FORMAT				ÄR HE- DARNA I SKOTT- LAND					LÄGE PÅ BRÄDE		
Konstruktör: Anders Perstrand											

Skicka lösningen senast den 10/9 2012 till:  
 Kartografiska Sällskapet, c/o Lantmäteriet  
 Peter Wasström, 801 82 Gävle  
 Märk kuvertet: "Krysset nr 2/2012"

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

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



<b>Kart &amp; Bildteknik</b> Kryss nr 1-2012 Lösning				S	L	P	R	A						
		K	F		A	N	O	M	A	L	I			
		H	A	R	→	F	O	K	U	S		D	U	
			R	A	F	T		E	L	S	P	Å	R	
		R	I	M	L	I	G		L	A	O		K	
		E	N	G	A	G	E	R	A	D		T	U	
		M	↓	Å	N		T		E	K	O	N		
		T	E		A	N	D	E	F	Ö	R	O	R	D
	→	K	E	M	I	I	N	G	E	N	J	Ö	R	
		L	A	P	P		N	R	E	O	R	N	A	S
	T	O	M	T		T	E	I	N		D	O	M	O
		L	Y	H	Ö	R	D		Å	R	M		R	O
		N	E		Y		W	O	R	D	F	E	U	D
	N	Y	D	Ö	P	T	A		E	R	I	N	R	A
		K	A	R	O		L		S	A	K	A		M
		T	R	E	T	A	L	E	T		T	R	I	M
	Å	R	E		E	N	↓	S	E	R	I	E		E
	A		S	K	A	P	A	R	Ö	V	N	I	N	G

## Vinnare i kryss 1 2011

1:a pris (6 trisslotter)

Mats Jeppsson,  
Älmhult

3:e pris (2 trisslott)

Margareta Elg,  
Gnesta

2:a pris (4 trisslotter)

Björn Klarqvist,  
Alingsås

4:e pris (1 trisslott)

Rolf Ingels,  
Spånga

## Vinnare läsartävlingen Kart & Bildteknik 2012:1: Vilken bok har jag läst?

Inger Tjäder, Uppsala (5 trisslotter)

Rätt svar var boken: "Försvunnen värld. Om den största arkeologiska utgrävningen någonsin i Sverige" av Maja Hagerman

# Sällskapets mentorsförmedling

Vill du ha en mentor? Vill du diskutera din karriärutveckling, vägval, bolla jobb och tankar med en erfaren person inom samma bransch? Sällskapets mentorer ställer upp på dina villkor och givetvis med tystnadsplikt genom Kartografiska Sällskapets mentorsförmedling.

Mentorer är medlemmar i Sällskapet som vill uppleva glädjen att dela med sig av sina erfarenheter från yrket. En bärande tanke med mentorskapet är att utbyta tankar och idéer. Det är alltid adeptens frågeställningar som styr diskussionerna som sker i förtroende med tystnadsplikt.

Att få tillgång till en mentor ser vi i KS som värdefullt för den personliga utvecklingen. Vårt syfte med mentorsförmedlingen är att erbjuda vägledning i alla skeden av en karriär och återföra kunskap och erfarenhet inom Kartografiska Sällskapets hela verksamhetsområde. Mentorena är tillgängliga för

alla KS-medlemmar; såväl yrkesverksamma, arbetssökande som studerande medlemmar.

# Medborgare sköter datainsamlingen

Lantmäteriets pilottest av appen "Platsnamna" har väckt intresse i Australien, som är i stort behov av kostnadseffektiv datainsamling genom så kallad crowdsourcing.

Källa: Lantmäteriet

Under sommaren 2011 testade Lantmäteriet appen "Platsnamna", som möjliggör för allmänheten att registrera inofficiella plats- och ortsnamn. Idén tilltalade Laura Kostanski vid University of Ballarat i Australien.

– Den här typen av informationsinsamling är kostsam och tidskrävande i Australien. Tekniken är dessutom så en-

kel och billig att den kan användas i resurssvaga delar av världen, säger hon.

Laura Kostanski hör till Australiens mest framstående ortnamnsforskare och har bland annat varit delegat i FN:s expertgrupp för geografiska namn tillsammans med Anette Torensjö, från Lantmäteriet.

– Lantmäteriet är bra på att ta hjälp

av allmänheten för att rätta information. "Platsnamna" är ett utmärkt exempel på crowdsourcing, att lämna öppet för alla att bidra till att lösa uppgifter. Jag tror vi kommer att få se mycket av sådana lösningar i framtiden, menar hon.

# Nya kartfunktioner i IOS 6

Apples nya operativsystem IOS 6, som kommer i höst, innehåller nyheter på kartfronten. Det finns t ex en ny egenutvecklad kart-app med inbyggd navigeringsfunktion. I och med att Siri har integrerats med denna, kan man t ex fråga var närmaste bensinstation ligger.

Apple har också ersatt Googles kartor med TomToms. Dessa har recensenterna inte blivit särskilt imponerade av. Däremot har det nya 3d-läget som utvecklats av svenska C3 Technologies hyllats.

Men det har visat sig att alla Iphone-användare inte kommer att kunna ta del av alla nya funktioner. Exempelvis kommer du som har en Iphone 3GS eller Iphone 4 varken kunna använda

"Flyover" med 3D-vyer eller navigeringsfunktionen i kart-appen.

# Ni bygger samhällen

## Vi ger er verktygen

Träffa oss på GIT-mässan i monter A02:30!



*Publicera dina kartor på Internet med hjälp av TC5D!*

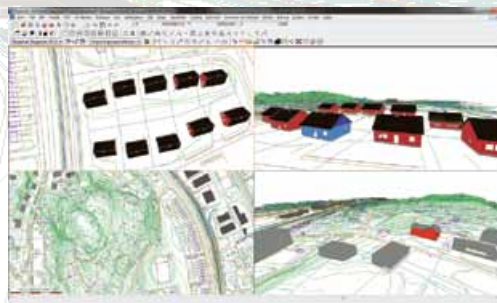
### Adtollo skapar trygghet för kunden

genom att leverera unika system utvecklade för kart- och entreprenadbranschen.

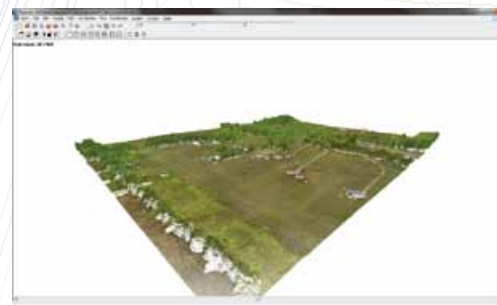
Våra produkter är Topocad, TopoCadastre, TopoSurv och TC5D. Vi bygger lösningar som fungerar, är kompatibla och transparenta. Starka klienter med bra databaskopplingar. Vi tar hand om våra kunder och deras system, vi får väldigt höga betyg i våra kundundersökningar och vi ser till att den lösning du har från oss är funktionell och utvecklas.

Nu är Topocad 14 här med fullt stöd för 3D i grafiken och ytterligare två dimensioner i data. Vår nya webbklient TC5D är mer än en webbkarta - det är en plattform för att föra ut funktionalitet i fem dimensioner över Internet.

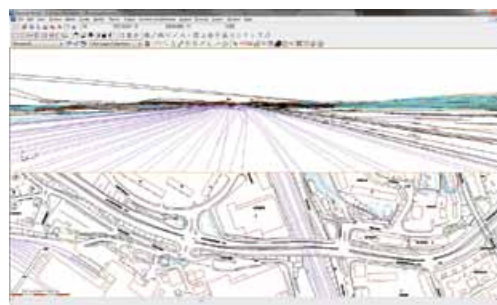
Kontakta oss för ett förslag på en framtidssäkrad och funktionell kart- och positioneringslösning.



*Topocad 14 - flera vyer i tre dimensioner!*



*Topocad Punktmoln: Titta inte bara på dina scannningar, använd dem.*



*Redigera kartan i flera vyer samtidigt!*



Adtollo tillhandahåller moderna verktyg för samhällsbyggnadsprocessen och skapar trygghet för kunden genom att leverera unika system anpassade till och utvecklade för kart- och entreprenadbranschen.

Östgötagatan 12 | 116 25 STOCKHOLM | 08-410 415 00 | Adtollo.se | info@adtollo.se

# Upptäck möjligheterna i ArcGIS 10.1

## ArcGIS for Desktop 10.1

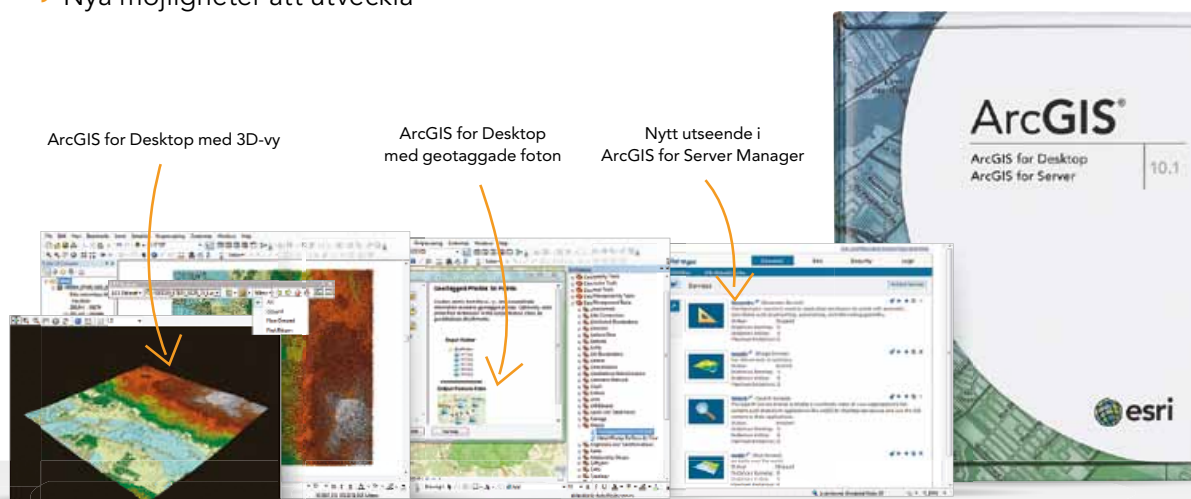
- ▶ Fler nya sätt att dela och arbeta tillsammans
- ▶ Förbättrad produktivitet
- ▶ Förbättringar och nyheter för hantering och analyser av ditt data
- ▶ Utökad interoperabilitet

## ArcGIS for Server 10.1

- ▶ Enklare
- ▶ Ny arkitektur
- ▶ Nya konfigurerbara tjänster
- ▶ Nya möjligheter att utveckla

Release  
juni 2012

Läs mer på [esri.se/ArcGIS](http://esri.se/ArcGIS)



WEBB [esri.se](http://esri.se)

TELEFON 0771-98 48 00

MEJL [info@esri.se](mailto:info@esri.se)