

Kart & Bildteknik

Mapping and Image Science

2011:2



GIT 2011 sid 8

Kartografiska Sällskapet
Swedish Cartographic Society

Leica Viva TS15

Den snabbaste videotalstationen



... let us inspire you



Välkommen till Leica Viva TS15 - det blir inte snabbare!

Leica Viva TS15 och tillvalet bildfunktion samt Leica SmartWorx Viva lättanvända fältprogram gör den snabbaste totalstationen ännu snabbare!

En unik funktion för att fånga in, skissa och länka gör att bilder tagna med totalstationen kan kompletteras med en skiss och enkelt kopplas till valfritt objekt.

Peka, vrid och mät valfri punkt utan att gå till totalstationen, eller peka i bilden var prismat finns för återsökning vid fjärrstyrning.

- when it has to be right

Leica
Geosystems

Kart & Bildteknik 2011:2

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
Kennet Fredriksson
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: Kristian Bransell



Innehållsförteckning

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 4 | Ordförandens rader | 23 | Nystartat nätverk för 3D-kommuner |
| 5 | Upprop mentorsprogram | 24 | Festlig återinvigning av observatoriet i Tartu |
| 6 | Intervju med Stig Jönsson | 26 | Nya Struvefrimärken |
| 8 | GIT 2011 | 28 | Krysset |
| 14 | Högskolan i Gävle | 30 | Medlemsinformation |
| 18 | Reserapport EOGC 2011 | 31 | Kalendariet |
| 19 | För mycket och för lite skämmer kartan | | |
| 20 | Ett nationellt program kan ge många spin-offeffekter | | |



När jag skriver detta så har det precis varit midsommar och jag skrev i förra numret i ordförandes rader om hur bra det var med GPS. Nu har jag även nyss kommit hem från en tjänsteresa i Georgien där jag varit på ett SIDA uppdrag för Lantmäteriet och märkt att det skulle vara bra om man även märkte sina resväskor med ett chip som man med hjälp av GPS kunde spåra var väskorna finns. Varför funderar jag på detta? Jo, på väg från Georgien så försvann bagageväskorna vid ett planbyte i Kiev. I och för sig så har flygbolagen ganska sofistikerade system att ta reda på var försvunna väskor finns, men väskorna som försvann har inte kommit fram ännu och detta har påverkat även Kart & Bildteknik då jag var dum nog att packa ner manus som jag hade till detta nummer av Kart & Bildteknik i en av dessa försvunna väskor. Hoppas att det kommer fram.

Vår bransch är inte så stor och det finns kopplingar på olika håll till Sverige, Norden och världen. I Sverige är för branschen en viktig milstolpe att Metria AB bildades 1 maj. Nu är Metria frikopplat från Lantmäteriet och kommer att få en intressant och utmanande framtid inom vårt verksamhetsområde. I en artikel i detta nummer intervjuas Lantmäteriets förra GD Stig Jönsson och den 22 juni utsågs till Lantmäteriets nya GD Bengt Kjellson. Bengt började på Centralnämnden för fastighetsdata (CFD) och följde med till Lantmäteriet när myndigheterna slogs ihop 1996. Jag hoppas att kunna få Bengt att bli lika intresserad av Kartografiska Sällskapets verksamhet som Lantmäteriets tidigare generaldirektörer varit.

Jag har sedan några år tillbaka på begäran av ULI haft förmånen att få vara med i GI Nordens styrelse. Vi hade i början av juni årsmöte och konferens i GI Norden i Åbo, Finland. Konferensen har som titel "New Culture of using GIS" och hade många intressanta föredrag. Det är bara att konstatera att det är många liknande saker som vi brottas med i de nordiska länderna och vi kan dra stora erfarenheter av varandra.

I början av juli hålls den internationella kartografiska konferensen ICC 2011 i Paris, Frankrike, och Sverige är ganska väl representerat av Kartografiska Sällskapets medlemmar som håller flera föredrag där. I samband med konferensen skall även Internationella kartografiska sällskapets (ICA) generalförsamling hållas och då skall bl.a. ny ordförande, viceordförande, sekreterare och kassör väljas. Det skall bli spännande att delta i min första generalförsamling.

Det händer även andra saker i Gävle som är kopplade till utbildningsverksamheten inom vår bransch och om det finns två läsvärda artiklar i detta nummer. En annan artikel i detta nummer är från Göran Eriksson som varit i Estland på återinvigningen av observatoriet i Tartu som är en del av världsarvet "Struves meridianbåge".

Redaktionen för Kart & Bildteknik under ledning av redaktör Göran Malm arbetar mycket med att få fram artiklar till Kart & Bildteknik, men de välkomnar nya idéer och nya artiklar från medlemmarna, så om ni har idéer så kontakta oss gärna med uppslag. Det är för er skull vi gör tidningen.

Under det senaste året har vi haft ett intressant samarbete med SKMF och ULI där vi framgångsrikt tillsammans genomförde GIT 2011 med hjälp av lokalavdelningen i Jönköping och Elmia. Vi fick bra erfarenheter av detta samarbete som vi kan använda i framtida Kartdagar som kommer att hållas åtminstone åren 2012-2014 på Elmia i Jönköping.

Avslutningsvis vill jag också nämna att jag är lite stolt för egen del i och med att jag i mitten av juni genomförde min 25:e Vätternrunda - dessutom i rad. Nu är jag veteran i Vätternrundans sammanhang och nästa år kommer jag att få bära en gul nummerlapp.

Jag hoppas att ni får en riktigt skön sommar och kan njuta av denna tidning i era hängmattor eller vid stranden.

Peter Wasström

Tidningens utgivning:Nummer 3/2011: 14 oktober
Manusstopp: 16 septemberMaterial till Kart & Bildteknik skickas till
Göran Malm,
e-post: malm.reklam@telia.comTexter 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 manus-
kript, bilder m.m. som inte är beställda.

Upprop mentorsprogram

Kartografiska sällskapets GIS-sektion planerar att starta en mentorsförmedling med syfte att öka nyttan med GIS i Sverige!

- Vi söker dig som vill jobba mera med GIS-analyser och öka nyttan med GIS i din verksamhet? Vill du ha en erfaren person att rådfråga om hur du ska göra analyser med GIS i din verksamhet?
- Vi söker dig som vill ställa upp som MENTORER inom skilda verksamheter. Kravet är att du använder GIS i din verksamhet och vill dela med dig av dina erfarenheter till en kollega.

Låter det intressant?

Kontakta då Kennet Fredriksson sammankallande KS GIS/GIT-sektion på mobil 070 – 334 23 20 eller e-post kennet.fredriksson@lm.se för en närmare diskussion.

Bengt Kjellson blir ny generaldirektör på Lantmäteriet.

Han är i dag chef för den avdelning som har hand om ägarregistrering och pantbrev, en uppgift som myndigheten fick överta från tingsrätterna 2008.

Bengt Kjellson är jurist, började på Centralnämnden för fastighetsdata och följde med till Lantmäteriet när myndigheterna slogs ihop 1996. Han tror inte att det kommer att märkas så mycket att han tar över från den 1 juli, men vill satsa på teknikutveckling.

- Vi ska modernisera vårt IT-system, så att vi får bättre och enklare tjänster.

Bengt Kjellson bor i Gävle, är 57 år, gift och har utflugna barn. Fritiden ägnar han åt familjen, film och musik.

Han efterträder Stig Jönsson, som gick i pension i april, och Lars Jansson, som varit tillförordnad generaldirektör sedan i maj.



Lantmäteriets fd GD Stig Jönsson:

Lantmäteriets roll har förändrats

Foto: Britti-Louise Malm/Lantmäteriet

Stig Jönsson gick i pension den sista april i år och lämnade därmed sitt uppdrag som generaldirektör för Lantmäteriet. Han kan se tillbaka på 19 intressanta och givande år inom Lantmäteriet. Stig har haft många ansvarsfulla uppdrag; ekonomidirektör, personaldirektör, överdirektör, divisionschef för Metria, tillförordnad generaldirektör och de senaste sju åren ordinarie generaldirektör.

Av: Göran Malm

– Jag har gjort mitt och det känns helt rätt att sluta nu. Åren på Lantmäteriet har gett mig otroligt mycket och jag har fått träffa många intressanta människor. Det har hänt så enormt mycket inom lantmäteriområdet under de här åren och det är svårt att nämna endast några av alla de oförglömliga minnen jag har. Men den största frågan under min tid som gd är Lantmäteriets samordningsroll när det gäller geodata. Det var ett stort ögonblick i december i fjol då ett 20-tal organisationer (däribland Lantmäteriet) undertecknade geodatasamverkansavtal. Här har Lantmäteriet fått bana väg och jag är väldigt nöjd med utformningen av denna samverkan, säger Stig Jönsson.

En annan händelse som Stig nämner som ett oförglömligt ögonblick var när Lantmäteriet den 1 juni 2008 tog över

inskrivningsverksamheten. Det hade då gått 16 år från att Lantmäteriet lämnade en idépromemoria till riksdagen till att verksamheten togs över.

– Sedan vill jag också nämna när riksdagsbeslutet kom i våras om bolagiseringen av Metria. Beslutet om bolagisering innebär att Lantmäteriet får en tydligare myndighetsroll vilket underlättar kontakterna med omvärlden. För Metrias del innebär bolagiseringen större möjligheter till att utveckla verksamheten.

Digitaliseringen av Lantmäteriets hela historiska kartarkiv är något som Stig är extra stolt över eftersom denna fantastiska kartskatt därmed blivit tillgänglig för allmänheten.

– Jag har fått många positiva synpunkter på digitaliseringen. Det är allt från släktforskare till nyinflyttade per-

soner som vill lära sig lite om den nya bygdens historia som har hört av sig. Att tjänsten historiska kartor är populär bekräftas också av att den har flest besökare av alla Lantmäteriets tjänster, fortsätter Stig.

Lantmäteriets roll har förändrats
Lantmäteriets roll i samhället har förändrats under Stigs verksamhetsår. Intresset för fastighets- och geografisk information är idag väldigt stor och detta har enligt Stig skapats av Lantmäteriet tack vare att informationen har gjorts lättillgänglig.

– Det har skett en fantastisk utveckling inom GPS-tekniken och flygfototekniken och intresset för flygbilder har aldrig varit större än vad det är just nu. Geografisk information används numera i söktjänster hos Eniro, hitta.se och

Google och den här typen av information är idag praktiskt taget obligatorisk i mobiltelefonerna, säger Stig.

Lantmäteriet som tidigare enbart var producent av kartinformation är numera också samordnare av geografisk information i Sverige. Regeringen utsåg i mars i år Lantmäteriet till utvecklingsmyndighet för e-förvaltning tillsammans med Skatteverket, Bolagsverket och Transportstyrelsen.

– Varje myndighet får ansvara för sitt informationsområde och för Lantmäteriets del innebär det ansvar för fastighetsinformation och geografisk information.

Intressanta uppdrag

Stig har pensionerat sig från uppdraget som generaldirektör, men det innebär inte att han nu upplever en lång räcka av ”lata” dagar. Visserligen kommer han att ägna en del tid åt sin favorithobby fiske och han kommer att vistas mer i naturen. Stig planerar även att snickra och fixa en del på sommarhuset. Förutom detta har han fortfarande kvar sitt uppdrag som ordförande i e-legitimationsnämnden

och han har dessutom ett styrelseuppdrag inom Högskolestyrelsen.

– Mitt uppdrag inom e-legitimationsnämnden är väldigt spännande. Förslaget om en helhetslösning för svensk e-legitimation var ute på remiss i våras och nu ska remissvaren sammanställas. Vi ska ta del av alla remissvar och försöka hitta långsiktiga lösningar på den här frågan. Jag hoppas att fler aktörer går med i samverkan om e-legitimation och vi ska fortsätta bygga på det koncept som tagits fram av bland annat bankerna.

Lantmäteriet en ledande e-myndighet

Stig har ofta talat om Lantmäteriet som en ledande e-myndighet. En viktig del i detta är enligt Stig att Lantmäteriet har kommit långt när det handlar om samverkan med andra myndigheter och kommuner.

– Lantmäteriet har också kommit en bra bit på väg när det gäller att göra det enkelt för användarna att hantera ärenden där många olika myndigheter och aktörer är inblandade, säger Stig.

Utmaningar för Lantmäteriet

– De största utmaningarna för Lantmäteriet just när är som jag ser det att göra bra ifrån sig i rollen som utvecklingsmyndighet och att fortsätta jobba på ett smart sätt så att rollen som ledande e-myndighet kan fortsätta att utvecklas. Dessutom är det viktigt att fortsätta utveckla verksamheterna på ett sådant sätt att leveranstiderna blir kortare och att kostnaderna minskar, säger Stig.

Stig har lämnat en arbetsplats som han haft i sina tankar i stort sett dagligen under 19 år och det är med stolthet han ser tillbaka på sin forna arbetsplats.

– Det engagemang jag mött från Lantmäteriets medarbetare har varit stort. Personalens kompetens och servicevilja är Lantmäteriets främsta styrka. Det har satts höga betyg på Lantmäteriet när det gäller kundnöjdhet vid de undersökningar som gjorts och det har framkommit på många olika sätt att Lantmäteriets medarbetare är duktiga på det som görs, säger Stig.

Psst!
Med Solen kan du som GIS-samordnare sprida kartan till fler användare och nya klienter!

Solen

Sveriges starkaste GIS-koncept!

För mer information:
cartesia.se/solen



Nordens största mötesplats för användare och producenter av geografisk information GIT 2011 ägde rum på Elmia i Jönköping den 29-31 mars.

Geografisk IT (GIT) och geografisk information blir allt viktigare i samhället, oavsett vilken bransch man jobbar inom och utvecklingen går snabbt framåt. Privatpersoner använder det allt mer i form av GPS, kart- och positioneringstjänster i mobilen och på nätet och i sociala media. Tekniken behövs inom samhällsbyggnad som exempelvis stadsplanering, miljö- och klimatanpassning, polis- och räddningstjänst, hälsa/sjukvård och skolplanering. Den kan också användas för analys av statistik och verksamhetsdata inom affärsverksamhet, i industrin och för forskning. Geografiska informationssystem (GIS) ger bra beslutsunderlag när det geografiska läget har betydelse.

Av: Peter Wasström, e-post peter.wasstrom@lm.se

Bilder: Kristian Bransell, Christina Wasström och Peter Wasström

GIT 2011 innehöll en konferensdel, som arrangerades av Kartografiska Sällskapet tillsammans med systerföreningarna SKMF och ULI, samt en GIT-mässa med utställningar som hölls ihop av föreningarnas samarbetarpart Elmia. Allt detta gjorde GIT 2011 till nordens största konferens inom området och Sveriges största mässa inom området geografisk informationsteknik. Nästan 70 utställare visade produkter och tjänster inom GIS, GPS, geodesi,

fotogrammetri, kartografi, visualisering, laserskanning och otroligt mycket annat.

Totalt deltog uppemot 2 000 personer på GIT 2011. Lite fakta:

- 1 001 anmälda konferensdeltagare varav 264 var anmälda studenter + ca 70 utställare på GIT-mässan + ca 500 mässbesökare = totalt ca 2 000 personer
- Ett 80-tal seminarier med 167 föredrag + 15 utställarföredrag

Hur når man ut med vår verksamhet och hur når man beslutsfattarna? Det är frågor som vår bransch ofta brottas med. I den gemensamma inledningssessionen fick vi en insyn i hur man träffar rätt i dessa frågor genom att Ari Riabacke, som är beslutsanalytiker och organisationsteoretiker samt var tidigare Head of Business Intelligence på ett börsnoterat Management- och IT-konsultbolag, höll inledningsföredraget. Ari bedriver också forskning i gränslan-



Hur når man ut med vår verksamhet och hur når man beslutsfattarna? Ari Riabacke gav åhörarna en insyn i hur man träffar rätt i dessa frågor



Under den gemensamma avslutningen visade skådespelaren Peder Falk och Helge Skoog hur man kunde se GIT ur ett helt nytt perspektiv.

Foto: Kristian Bransell



Bankettens konferencier John Houdi



Ari. Trots att de flesta håller med om detta, så är det få som ägnar tid åt att göra det bättre. I stället följer vi gamla hjulspår och gör vi såsom vi alltid har gjort!

Tre kartutställningar

Under GIT 2011 arrangerades inte bara en, utan tre kartutställningar. I den allmänna utställningen visades ett urval av allt från atlas till stadskartor som är framtagna under det senaste året. Här ingick även digitala kartor som exponeras på en stor skärm där besökarna kunde klicka fram de olika bidragen. Det fanns också en elevutställning där studenter visar kartor som är skapade helt utifrån deras eget intresse. Som en tredje utställning var den där barn ritat kartor, efter vissa förutsättningar. Resultatet från kartutställningen redovisas i en annan artikel i detta nummer

På GIT 2011 hölls även några aktiviteter av lite festligare karaktär. Dessa var tisdagens Öppet hus hos utställarna där en utställarmottagning arrangerades i GIT-mässans lokaler. Tisdagen avslutades med en irländsk af-

ton där ett band vid namn Bhean Bheag spelade keltisk folkrock. På onsdagskvällen ordnades en stor bankett med nästan 600 deltagare där underhållningen bestod av konferencier John Houdi som blandade komik och moderna interagerande illusioner samt Pink Noise by FORK från Finland som gav en fantastisk internationell rockshow – utan instrument! Kvällen avslutades med dans.

På den gemensamma avslutningen underhöll skådespelarna Helge Skoog, som är skådespelare och teatersportens främste ambassadör i Sverige, samt Peder Falk, som är skådespelare och underhållare med en improvisationsteater. Här blev det underhållning med GIT ur ett nytt perspektiv! Helge och Peder har sedan åttiotalet arbetat tillsammans utvecklat improvisationen som teaterform, först i teatersport på scenen och i TV, och senare i specialanpassade improvisationsföreställningar för organisationer och företag. Dessa föreställningar byggs upp utifrån kundens verksamhet och resultatet brukar bli otroligt underhållande och upp-

skattat. De lyckades genomföra en underbar improvisationsteater som verkligen visade på god improvisationsförmåga. De fick med en hel del kring geodesi och hur man anlägger en ny flygplats på en mosse.

Tack alla ni som deltog på GIT 2011!

Kartdagar 2012

Även om det inte är så länge sedan GIT 2011 tog slut så är planeringen i full gång för Kartografiska Sällskapets ordinarie Kartdagar. De hålls 2012 den 27-29 mars på Elmia i Jönköping. Lägg in datumet i era kalendrar och kom gärna med förslag på idéer om sessioner och föredrag till oss redan nu.



Pink Noise by FORK från Finland som gav en fantastisk internationell rockshow – utan instrument!

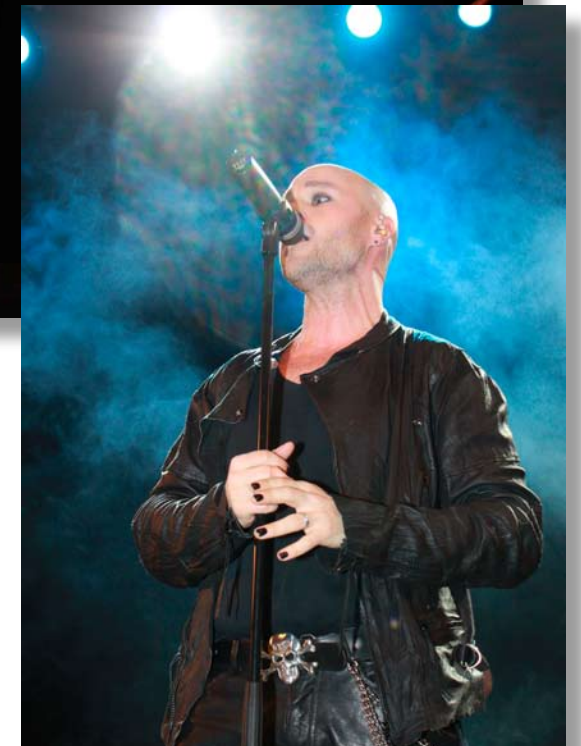


Foto: Kristian Bransell



Foto: Kristian Bransell

En superb förrätt!



Elisabeth Argus och Kristoffer Kristansen trivdes på banketten

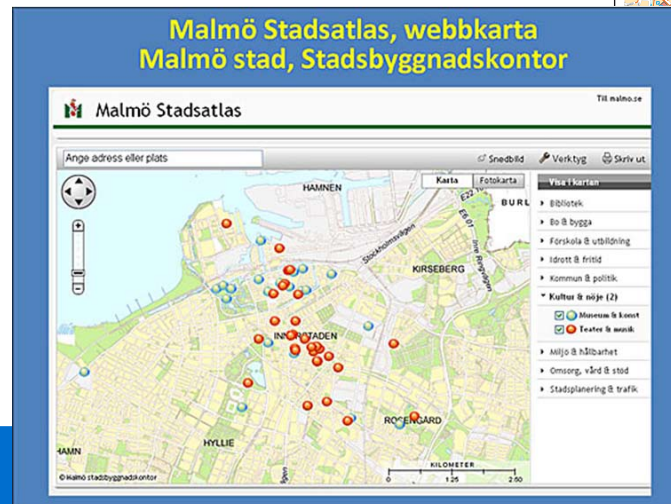
Årets kartor

Vid GIT2011 i Jönköping ordnades tre kartutställningar och från varje utställning utsågs de bästa kartorna av olika juryer. Ett femtiotal kartor prydde långväggen med bidrag från Hydrographica, Liber, Norstedts, Eva Sahlin, Infab, Täby kommun, Lantmäteriet, MILGEO, T-kartor, Gotlands kommun och SGU. I tävlingen om Årets karta fanns också två digitala bidrag, ett från SGU och ett från Malmö stad. Juryen som bestod av Kristoffer Kristiansen, Lena Eklund och Jan Wingqvist gjorde ett grannlaga arbete men fann det svårt att jämföra analoga och digitala produkter. De utsåg därför en analog karta och en digital karta till bästa kartor.

Av: Alistair Dinwiddie, alistair.dinwiddie@liber.se



Årets analoga karta.



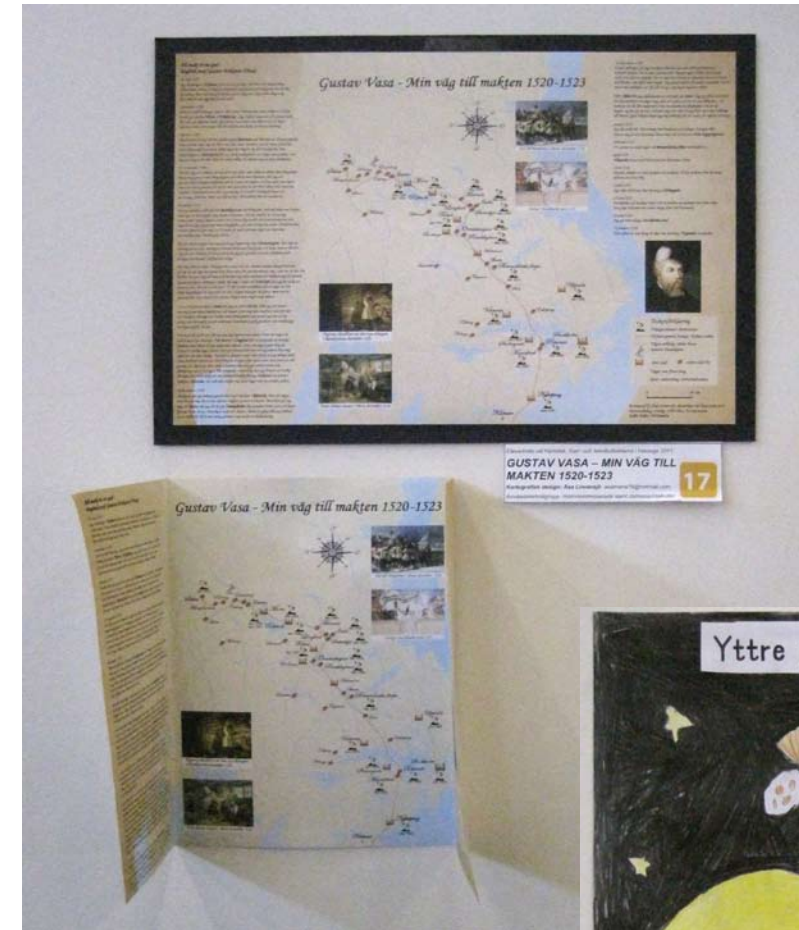
Årets digitala karta

Till Årets karta bland de analoga valde juryn Täby kommuns fritidskarta med följande motivering: En vacker karta med mjukt färgspråk väl ägnat för sin målgrupp. Symbolerna är tydliga, färgerna vackert transparenta. Kartan har utmärkt läsbarhet med väl placerade texter. Det digitala priset gick till Malmö Stadsatlas med motivering-

en: En lättanvänd innovativ karttjänst som ger utmärkt service till medborgare och besökande genom sitt genomtänkta val av ingående teman. Möjligheten att kombinera historiska kartor med kommuninformation om service, byggnader, skolor etc. ger också ökad förståelse för utvecklingen av ett modernt samhälle. De tävlande för Årets bästa elevkarta kom från Kartotek,

Högskolan i Gävle och från yrkeshögskolans kurs i kart- och mätningsteknik i Helsingborg. Sammanlagt var det ett 40-tal kartor. Juryen bestod av kartografiska sektionen genom Alistair Dinwiddie, Margareta Elg och Meith Fagerqvist. Valet föll på Gustav Vasa – min väg till makten 1520–1523 framställd av Åsa Linnarsjö, Kartotek och motiveringen löd: En karta

Tipsrundan
Hur frågorna löd och svaren var kan du läsa på vår hemsida www.kartografiska.se/omks/kartografi. Där finns också olika förslag till symbol för konfessionslös religiös byggnad.



Årets bästa elevkarta var framställd av Åsa Linnarsjö

Det vinnande bidraget till årets utställning av barnkartor var ritat av 8-åriga Ida Hedlund från Gävle.



med historiskt innehåll där färgsättning och typografi är väl anpassad till temat. Kartans symboler som piktogram associerar till det som de representerar. Den innovativa falsningen förstärker layouten. Till utställningen vid ICC i Paris har Kartografiska Sällskapet skickat 16 av de bästa kartorna från utställningarna 2010 och 2011, tre digitala bidrag samt ett par produkter till ett nyinstiftat pris för bästa produkt avsedd för skolan.

Barnkartor

Barnkartor till Barbara Petchenik Children's World Map Competition. Till årets utställning av barnkartor hade 65 bidrag inkommit. Det var både traditionella teckningar och datorritade bidrag. En engagerad jury bestående av Kjell Börjesson, Christina Wasström och Linda Mellgren valde ut sex teckningar som skickas som Sveriges bidrag till International Cartographic Conference i Paris. Det vin-

nande bidraget var ritat av 8-åriga Ida Hedlund från Gävle. Titeln var "Yttre rymden" och juryns motivering var "En härlig karta som på ett charmigt och typiskt sätt visar en åttaåringar världsuppfattning. Färgerna i kartan fångar uppmärksamhet och skapar med sina kontraster en tydlighet. Namnen i kartan är fint placerade och ger en klar bild av dess tillhörighet." De övriga fem bidragen var ritade av Malin Gustafsson, Nikolina Nordkvist, Lova Skoglund, Wilma Askwall och Saga Myléus.

Samhällsplanerarprogram på Högskolan i Gävle från hösten 2011

Det nya Samhällsplanerarprogrammet 180 hp har sitt ursprung i det nuvarande Geomatikprogrammet som från och med i höst övergår till tre olika program: Samhällsplanerarprogrammet, Lantmästarprogrammet och IT/GIS-programmet. Lantmästarprogrammet har redan gått med stort söktryck under två år medan Samhällsplanerarprogrammet och IT/GIS-programmet kommer att få sina första säsonger till hösten 2011. Inom Samhällsplanerarprogrammet finns flera vetenskapliga kompetenser och yrkeskategorier representerande bland personalen.

Av: Janne Margrethe Karlsson, e-post: jmk@hig.se



Högskolan i Gävle är uppbyggd på det gamla infanteriregementets område.

Samhällsplanerarprogrammets kursutbud				
	Period 1	Period 2	Period 3	Period 4
År 1	Samhällsplanering – Introduktion	CAD och ritteknik för samhällsbyggnad	Samhällsgeografi	Oversiktsplanering
	Introduktion till högre studier	Kartografi	Geografisk informationsteknik	Geovetenskap
År 2	Sustainable spatial planning	Fysisk detaljplanering	Miljökonsekvensbeskrivning	Gestaltning
	Geographical information technology in land management	Geovisualisering i byggd miljö	Grundläggande fastighetsbildningsteknik	Environmental geography
År 3	Urban social geography	Urban studies	Scientific theory and writing	Examensarbete i samhällsplanering
	Naturgeografi	Remote sensing and geographical information system analysis in land management*	Demokrati och etik i samhällsplaneringsprocessen*	alternativt geografi
	Valfri kurs*		alternativt	

Samhällsplanerarprogrammets mål är att skapa tvärvetenskapliga samhällsplanerare med en stor portion GIS, geografi och goda praktiska kunskaper i bagaget. Det gör att programmet är öppet för elever med natur- eller samhällsvetenskaplig bakgrund från gymnasieskolan, som har grundläggande behörighet samt Ma B och Sh A. Kurserna är oftast förlagda till en dag i veckan vilket också gör det lättare för pendlare eller yrkesarbetande att genomföra studierna.

Satsningen mot GIS för samhällsplanerare är gjord för att tillhandahålla kraftfulla verktyg för analyser av komplexa frågeställningar. Tack vare GIS finns ett nära samarbete och kontakt med Gävleregionens GIS-kluster med många aktörer inom näringslivet och

forskningen. GIS-klustret Future Position X har med sitt DaGIS-projekt (demonstration och användning av geografisk information i samhället) stöd från de regionala utvecklingsföretagen under 2010 och 2011, där flera av programmets lärare är involverade i delprojekt. Övrig forskning bedrivs under högskolans profilområde Byggt miljö där Samhällsplanerarprogrammet ingår inom ämnesområdet Samhällsbyggnad.

Samhällsplanerarprogrammet har tre basingredienser: samhälls- och naturgeografi, fysisk planering och GIS. Till sammans utgör samhälls- och naturgeografin den analytiska utgångspunkten för att utföra fysisk och social hållbar planering i dagens kommuner. Den fysiska planeringen är starkt förknippad

med planeringsprocessens juridik och praxis, samt samhällsplanerarens roll som en viktig del av den politiska processen. Viktiga redskap är GIS, CAD och visualiseringsverktyg i 2-D och 3-D. Analys- och visualiseringsverktygen ger den geografiska miljön och den fysiska planeringen det visuella uttrycket så intentionerna för samhällsbyggandets konsekvenser framstår tydligt för medborgarna och politiker.

Första årets kurser introducerar först och främst samhälls- och naturgeografi, GIS och fysisk planering. Andra året fördjupas kunskaperna samt att kurser ges i kompletterande ämnen. Tredje året läggs stor vikt på fördjupande kurser för att ge studenterna de teoretiska kunskaper som behövs inför examensarbetet

och det stundande yrkeslivet (se tabell). Under tredje året kan studenterna välja att specialisera sig mot antingen samhällsplanering eller geografi men med en viktig bas i GIS och visualisering. Generellt är programmet upplagt för att ge studenterna såväl teoretiska kunskaper som praktiska moment, t.ex. analys och tillämpning av GIS i samhällsplaneringen. Några kurser ges på engelska eftersom programmet har utbyte med universitet i Europa och särskilt med geografiprogrammet på Thompson Rivers University i Kamloops, British Columbia, Kanada.

Geografiutgången är till viss del inriktad mot det vi har valt att kalla för ”katastrofgeografi”. Skred- och översvämningar har blivit två välkända fenomen i vardagen – inte bara i tredje världens länder – utan rakt utanför vår egen dörr. Dagens samhällsplanerare måste ha kunskaper om potentiella riskområden

som inte bör bebyggas och hur områden, som redan är bebyggda, bör hanteras och eventuellt åtgärdas för att minimera risker. Detta kräver en bra förståelse för de geomorfologiska processerna och de juridiska lagarna, t.ex. strandskyddet. Det kräver också kunskaper om vilka dataunderlag som behövs för att kunna tolka processerna rätt samt analys- och visualiseringsverktyg för att ge hållbara slutsatser för plan- och genomförandeprocessen. Här blir visualiseringsverktyg i 2D och 3D oumbärliga som förmedling till medborgarna.

Samhällsplaneringsinriktningen strävar mot djupare kunskaper och färdigheter inom samhällsplaneringsprocessen och samhällsplanerarens roll i det demokratiska spelet. Under de senaste årtiondena har behovet för de enskilda intressena fått allt större fokus i förhållande till de allmänna intressena. Detta gör att samhällsplanerarens etiska för-

hållningssätt och kunskaper om den representativa demokratin är viktiga för att kunna värna om såväl den enskildes intressen som de allmännas även i framtiden. Särskilt viktigt blir det att på ett tydligt sätt göra informationen om plan- och genomförandeprocessen tillgängligt och förmedla det visuellt. Framtidens samhällsplanerare behöver både hårda och mjuka kunskaper.

Nytt program vid HiG kombinerar informationsteknologi med geografiska informationssystem

Det finns ett stort behov av personer med spetskompetens inom IT/GIS som kan skapa applikationer till bland annat mobiltelefoner och webben. Dessa applikationer och verktyg skapar stor affärs- och verksamhetsnytta hos företag och offentliga aktörer. De utgör betydelsefulla hjälpmedel i beslutsstödsprocessen. Utvecklingen går snabbt framåt, varför innovativt nytänkande kring modern samhällsbyggnad och GIS-användning är av stor vikt. IT/GIS-programmet är skapat för att motsvara de förväntningar och krav som ställs från näringsliv och offentlig sektor.

Av: Ann-Sofie Östberg, e-post: aog@hig.se



Från vänster: Pia Ollert-Hallqvist, utbildningsledare för Lantmästarprogrammet, Kjell Ekström, studierektor på akademien för teknik och miljö; Patrik Ottoson, marknadschef på Esri Sverige och Ann-Sofie Östberg, utbildningsledare för IT/GIS-programmet

Det finns en stor efterfrågan på personer med kunskap inom Geomatik. Begreppet Geomatik innefattar digital kartproduktion, geografiska informationssystem (GIS) samt Mätning, Beräkning och Kartframställning (MBK). Ledande företag inom branschen efterfrågar personer som har kompetens inom utveckling av geo- och kartapplikationer. Samtidigt är det stor efterfrågan på personer med kunskap inom IT.

–”En kombinerad kompetens kring IT och GIS är otroligt viktigt”, säger Patrik Ottoson, marknads- och affärsutvecklingschef på Esri Sverige. ”Idag har vi antingen eller. En blandning är guld värd.”

Nytt program hösten 2011

För att möta behovet startar Högskolan i Gävle till hösten 2011 ett program som kombinerar kurser inom datavetenskap och geomatik. Utbildningens tyngdpunkt

ligger inom IT, GIS och applikationsutveckling. Första året får studenterna en introduktion till informationsteknik och geografiska informationssystem. Under det andra året sker en fördjupning. Det sista och tredje året riktas utbildningen mot specialiseringar såsom webbaserade applikationer eller mot applikationer för mobiltelefoner. Utbildningen avslutas med ett examensarbete hos något företag inom branschen.

”Vi får en person med IT/GIS-kompetens, helt anpassad för marknaden”, säger Ann-Sofie Östberg, utbildningsledare för programmet.

Applikationer som visar vägen

I dagens samhället finns många olika former av data som är relaterade till geografiska positioner. Utbildningen förbereder studenterna för arbetsuppgifter där sådana kunskaper är viktiga.

De lär sig skapa anpassade verktyg för förädling av information och att skapa olika typer av beslutsunderlag. Studenterna får på programmet bland annat lära sig att bygga datorsystem utifrån geografisk information som exempelvis kan användas vid olika typer av krishantering, till exempel vid översvämningar eller gasutsläpp. Utbildningen ger också kunskaper om affärsprocesser, design av mjukvarulösningar, utveckling av olika applikationer inom geografisk information och integration mellan olika system. Andra inslag i utbildningen såsom visualisering, grafik och beslutsfattande är också viktigt för samhällsutvecklingen.

Ett samarbete med bland annat GIS-företaget Esri Sverige

”Det finns idag personer med ett ben i varje del, men de saknar helheten”, berättar

Ann-Sofie Östberg vidare. ”Behovet av utbildningen är stort.” Studenterna kommer att vara attraktiva på arbetsmarknaden och kan få arbete vid privata företag, statliga myndigheter och kommuner. Exempel på arbetsgivare är Lantmäteriet, länsstyrelser, kommuner, skogsbolag, produktbolag och konsultföretag. Ett GIS-företag som bidragit med många bra idéer till programmet är Esri Sverige. Det är det ledande GIS-företaget i Norden. Dess moderbolag

är världens största GIS-företag och världens näst största privatägda IT-företag. Användningen av GIS ökar med mer än 30 procent om året i Sverige. Därför är det viktigt med ny anpassad kompetens för området.

Ytterligare en samarbetspartner är Lantmäteriet i Gävle. Vid utvecklingen av IT/GIS-programmet har stor hänsyn tagits till branschen och dess behov. Det kommer att vara ett nära samarbete med

företag i regionen kring till exempel gästföreläsningar, projektarbeten och examensarbeten. Redan innan utbildningen har startat har företag börjat höra av sig och vill komma i kontakt med studenterna. ”Det bådär gott inför framtiden” avslutar Ann-Sofie Östberg.

Vill du veta mer om utbildningen kontakta utbildningsledare Ann-Sofie Östberg på 026 - 64 88 78 eller aog@hig.se eller gå in på <http://www.hig.se>.

Högskolan i Gävle...

- har funnits sedan 1977
- har ca 14 400 studenter
- 41 procent studerar på distans
- har drygt 50 program
- har ca 1000 kurser
- har ett brett utbud av utlandsstudier i ett 30-tal länder
- som andra lärosäte i Sverige miljöcertifierades Högskolan i Gävle 2004

Bostadsgaranti

Som student på Högskolan i Gävle är du garanterad en bra bostad.

Campus

Vårt campus på Kungsbäck i Gävle erbjuder en härlig studiemiljö med alla utbildningar samlade på ett ställe. Ett kunskapens kvarter bara några minuter från centrum.

Högskolan ligger naturskönt med Gavleån och Boulognerskogen som närmaste grannar. De varsamt ombyggda regementskasernerna har skapat ett samlat campus där det är nära mellan studenter, lärare och forskare.

En högskola med regional förankring och ett kontaktnät över hela världen.

Distansutbildning

Snabbare än de mer traditionella universiteten och högskolorna har vi anpassat utbildningarna till marknadens krav och vågat prova nya undervisningsformer, bland annat olika former av distansutbildning. Högskolan i Gävle är idag ett av Sveriges ledande lärosäten när det gäller distansutbildning. Vissa distansutbildningar har sammankomster på en av campusorterna, andra baseras enbart på modernt IT-stöd och är därför oberoende av vilken ort du finns. Det stora utbudet av distanskurser gör att studenter kan bo på hemorten och ändå bedriva akademiska studier.

Forskningsprofil

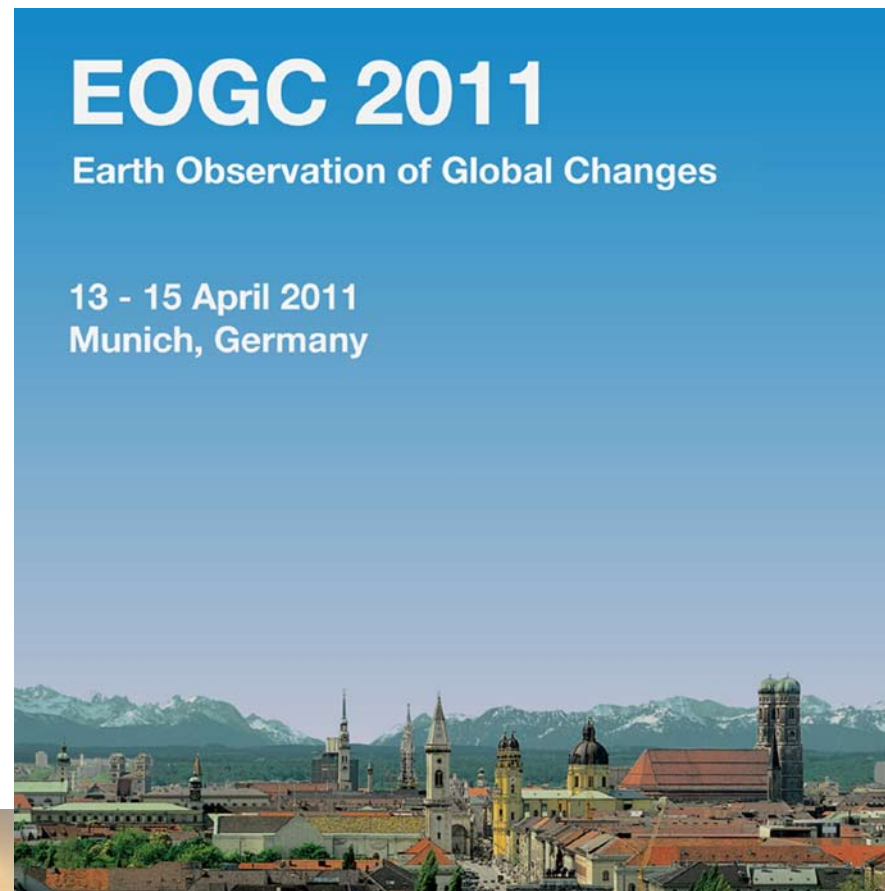
Hållbar livsmiljö och hållbart arbetsliv är Högskolans övergripande forskningsprofil. Viktiga delar inom denna är Samhällsbyggnad, med inriktning mot hållbar byggd miljö, samt belastningsskador, med syfte att förebygga arbetsrelaterade skador. Högskolan erhöll 2010 rätt att bedriva egen forskarutbildning inom profilmrådet Byggt Miljö.

Högskolan har ansökt om rätt att bedriva egen forskarutbildning inom tekniskt och humanistisk-samhällsvetenskapligt vetenskapsområde.

Reserapport

Jag är tacksam till Kartografiska Sällskapet för resestipendiet till konferensen "Earth Observation of Global Changes" som ägde rum i München mellan 13-15 april 2011. EOGC 2011 hade flera olika teman, allt från global observation av naturliga katastrofer till kvalitetssäkerhet för databaser över globala förändringar. 28 olika projekt presenterades under de tre dagarna.

Av: Dorothy Furberg,
e-post: dorothy.furberg@abe.kth.se



Jag presenterade min forskning om satellitövervakning av urban tillväxt i Stockholm mellan 1986 och 2006 och indikatorer för bedömning av miljöpåverkan. Jag fick knyta kontakter med andra som är intresserad av samma teknikområde som jag, men fick också en överblick av den forskning som drivs för övervakning av globala förändringar inom många olika områden. Det var stor variation på forskningen som presenterades, kanske lite för stor, och det är därför svårt att sammanfatta materialet. Men det kan noteras att flera forskar-

grupper studerar användningen av radar data för övervakningssyfte som t.ex. SAR, TerraSAR-X och RADARSAT. Konferensen organiserades av Münchens Tekniska Universitet (Tyskland), Peking Universitet (Kina) och University of Waterloo (Kanada). Den co-sponsorerades av International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS), International Cartographic Association (ICA), International Association of Geodesy (IAG) och International Society for Digital Earth (ISDE). Den första internationella symposium av

EOGC ägde rum i Madrid, Spanien i 2006 och denna andra i Chengdu, Kina, 25-29 maj 2009. Mer information kan hittas här: <http://www.eogc2011.tum.de/>

Tack än en gång till KS för dess generösa stöd genom resestipendier till studenter av kartografisk-, geografisk- och fjärranalysvetenskap som jag.

För mycket och för lite skämmer kartan

KRÖNIKA

Generalisering – ett väl omhuldat begrepp inom kartografin och också lite av ett problembarn när vi vill låta automatik klara av den. Generaliseringen gör kartan sägs det. Den är som en ålderstrappa. Först går det upp för och kartan blir allt bättre och bättre. Sedan når man kulmen och mer generalisering gör bara kartan sämre och sämre. Det är tjatigt, men lagom är alltid bäst. En stor dagstidning hade denna bild i samband med att renbetes-tvisterna avgjordes i Nordmaling. Alla kan ju inte veta var Nordmaling ligger så en lokaliseringsskarta skulle vara på sin plats. Och några ytterligare namn skulle nog ha varit vägledande för många.



Men så fel det blev när bara ortssymbolen och namnet fanns i den tryckta tidningen. Med lite välvilja kunde man skymta en gul ton som kanske skulle vara landet. Nu är väl inte detta något resultat av en extrem generalisering utan snarare dålig koll på vad kartritaren släpper ifrån sig. Kartritaren? Ja, jag tycker fortfarande att det är ett bra ord för den som gör kartan även på datorskärmen. Det låter mer ansvarstungt än t.ex. grafisk designer eller formgivare. Det låter som just den människa som behövs bakom skärmen för att det skall bli en bra karta.

Vad man skall använda en karta till är helt avgörande för vilken generaliseringsnivå man skall lägga sig på. För lite information (som i det här fallet) kan vara lika förödande för kartans budskap som alltför mycket information. Eller så är det just det som förstärker budskapet, vilket mentala kartor visar bra.

Är det någon som vet vem som och när generaliseringsbegreppet började användas vid kartritning?

ÖK



Läs mer om vårt SDI-, Inspire- och kvalitetarbete på vår websida!

www.metria.se



Ett nationellt program kan ge många spin-off effekter

Det nationella inventeringsprogrammet NILS sattes igång 2003 vid SLU på uppdrag av Naturvårdsverket och vi som arbetar inom programmet har alltsedan starten varit aktiva med att söka samarbetspartners för att tillämpa det geografiska data som samlas in.

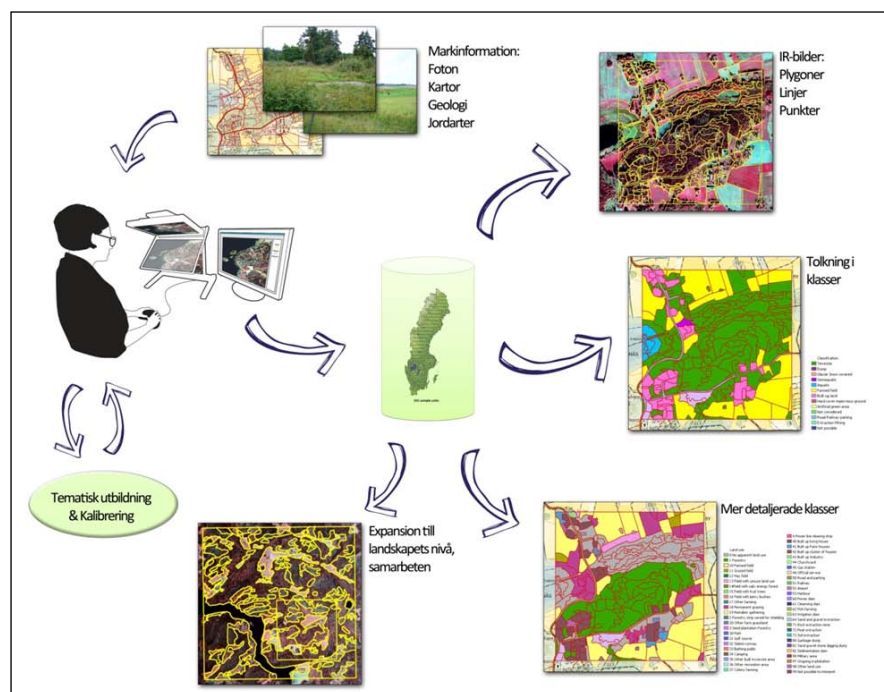
Av: Anna Allard, e-post: anna.allard@slu.se och Helle Skånes e-post: helle.skanes@natgeo.su.se

Det rikstäckande övervakningsprogrammet Nationell Inventering av Landskapet i Sverige (NILS) har kommit igång på allvar och allt mer data finns tillgängligt, se figur 1. Detta, trots att programmet fortfarande arbetar intensivt med att få standardiserade och väl fungerande strukturer för databaser och för en framtida webblösning av datat. NILS programmet, beskrevs tillsammans med tre andra rikstäckande program i en artikel i Kart & Bildteknik nr 4, 2010.

Då det finns en basinventering av NILS-typen, som egentligen är dimensionerad för att svara på frågor om landskapets vegetation, strukturer och funktion på en nationell skala, vill många haka på och få en bild även på regional nivå. För att svara på frågor om exempelvis de svenska miljömålen på en regional nivå, krävs en utökning av inventeringen, annars blir det statistiska underlaget för litet och man riskerar att ge en felaktig bild. En egen lösning för varje län skulle bli alltför dyrt och även en full inventering i fler eller tätare rutor skulle kosta alltför mycket pengar. Ambitionen blir då istället att svara på några av frågorna, och lägga detta samman med den information som kommer ur basininventeringen och på så vis ändå komma en bit närmare målen. Detta har lösts på att antal olika sätt och vi tänkte ge några exempel här.

Regional övervakning inom avgränsat stratum

Som ett led i att besvara några av frågorna kring miljömålen, har flera samarbeten inletts för regional miljöövervakning via den infrastruktur som finns inom programmet. För att nå ett statistiskt gångbart material så har ett avgrän-



Figur 1. En schematisk skiss över arbetsgången inom NILS program. Där tolkning av IR-färgbilder sker med hjälp av markinformation och en databas av polygoner, linjer och punkter, kodade med en mängd variabler genereras. Utifrån denna databas kan sedan olika tillämpningar göras, ibland med data som det är, och ibland behövs tilläggstolkningar för att utöka mängden information.

sat landområde (stratum) skapats inom vilket man kan fördjupa och anpassa stickprovsutlägget. Metodiken bygger också på att flera län inom en lämplig region samarbetar om övervakningen, för att hålla nere kostnaderna per län. Samordningen med NILS ger dessutom möjligheter att jämföra resultaten mellan den regionala och nationella miljöövervakningen.

Ett antal strukturer och marktyper är, och har varit arbetade med, såsom småbiotoper i odlingslandskapet, sötvattenstränder, gräsmarker och myrar. Som exempel här har vi valt myrar, där

förtätningen föreslås vara att utöka till 5 x 5-km rutan, förutsatt att landområdet inom stratumet blir tillräckligt stort. Inom dessa landskapsrutor söks efter myrar som klassificeras enligt NILS metodik och utöver det läggs exploateringslinjer till i form av diken, vägar och körspår i myr, inklusive fordonstyp, samt en registrering av marktyp och markanvändning i en 50 m buffert kring myren. Figur 2 visar hur det kan se ut när körspår genom myr har registrerats på en IR-färgbild, med linjer i rött över den ljusa färgen från ett vitmossedominerat marktäckte.

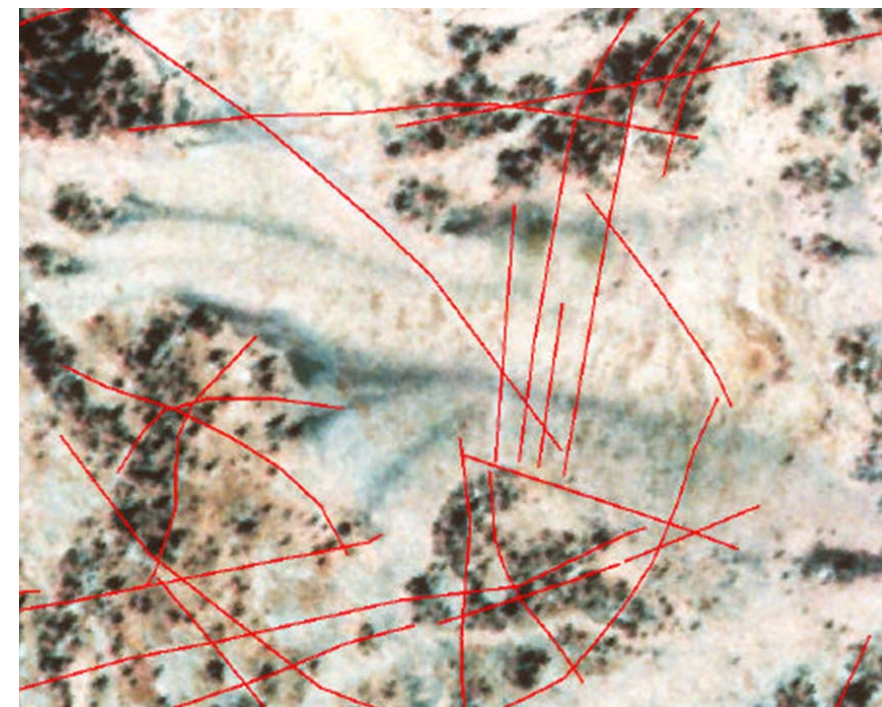
En stor del av arbetet kring regional övervakning sker från Länsstyrelsen i Örebro län. Hösten 2009 startade övervakningen av småbiotoper, gräsmarker och myrar. Ytterligare metodutveckling för löpande övervakning av stränder utarbetas fortfarande och har precis blivit klar under 2011. Utöver det finns också ett stort intresse från länsstyrelserna att övervaka landskapsmönster såsom fragmentering och mångformighet via NILS.

Kulturmiljöövervakning, metodikutveckling

Ett av delmålen inom "Ett rikt odlingslandskap" är de kulturbärande landskapselementen och ansvaret för kunskapen inom detta delmål ligger hos Riksantikvarieämbetet. De flesta kulturbärande landskapselement ligger inom både den mark som odlas idag, men också där det nu är igenvuxet av successionsfaser eller igenplanterat med skog. Dessa marker tillsammans ger en historisk grund för analys av mångformigheten och variationen i jordbrukslandskapet, och de kulturella och biologiska värden som formats där i äldre tid.

Endast vissa stickprovstrutor inom NILS programmet ligger i odlingsmark, och de kulturbärande elementen kan förekomma relativt gles och därför behövdes ett utökad stickprov. Det enklaste sättet är att utöka genom att följa hela den 5 x 5 km stora landskapsrutan, istället för enbart den inre 1 x 1 km stora. En annan aspekt var att den fältpersonal som arbetar i NILS eller andra inventeringsprogram som delar infrastruktur, har kompetens för att följa alla de element i landskapet som krävs. Det tar en mycket lång tid att gå igenom bara en så pass stor ruta för att hitta de kulturbärande landskapselementen, och skulle kosta allt för mycket att utföra på nationell basis.

Ett utvecklingsprojekt i samarbete med Riksantikvarieämbetet 2007-2009 har tagit fram en metodik för att följa rätt delar av landskapet. I de flygbilder som existerar idag, kan man se dagens landskap, men man kan inte alltid hitta spåren efter de äldre ytorna, speciellt inte de som var betesmarker med gles skog, vilka ofta innehåller odlingsrösen och fossila åkrar. Även de odlade marker

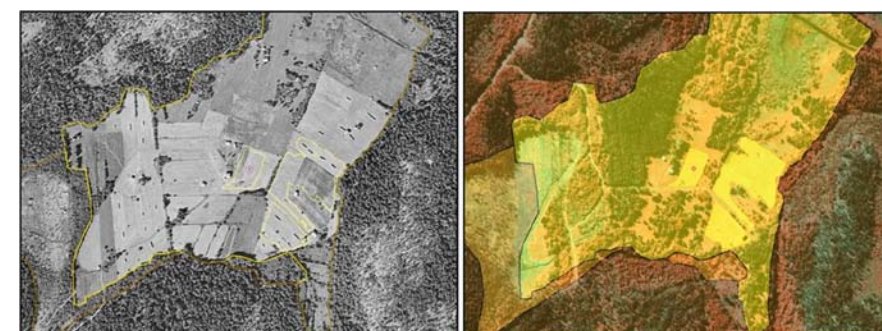


Figur 2. Exempel på körspår genom myr, här markerade med röda linjer. Spår från fordon syns relativt lätt i IR-färgbilder, och ger lite olika utseende beroende på om det är upprivet vegetationstäckte eller kompaktering. På bilden återges vitmossedominerat (kär) i ljusa toner och ju mer risvegetation som förekommer, desto mer orange/bruna toner. De mörka prickarna är barrträd och lite lövträd på fastmarksholmar. Området som visas är 350 x 280 m stort.

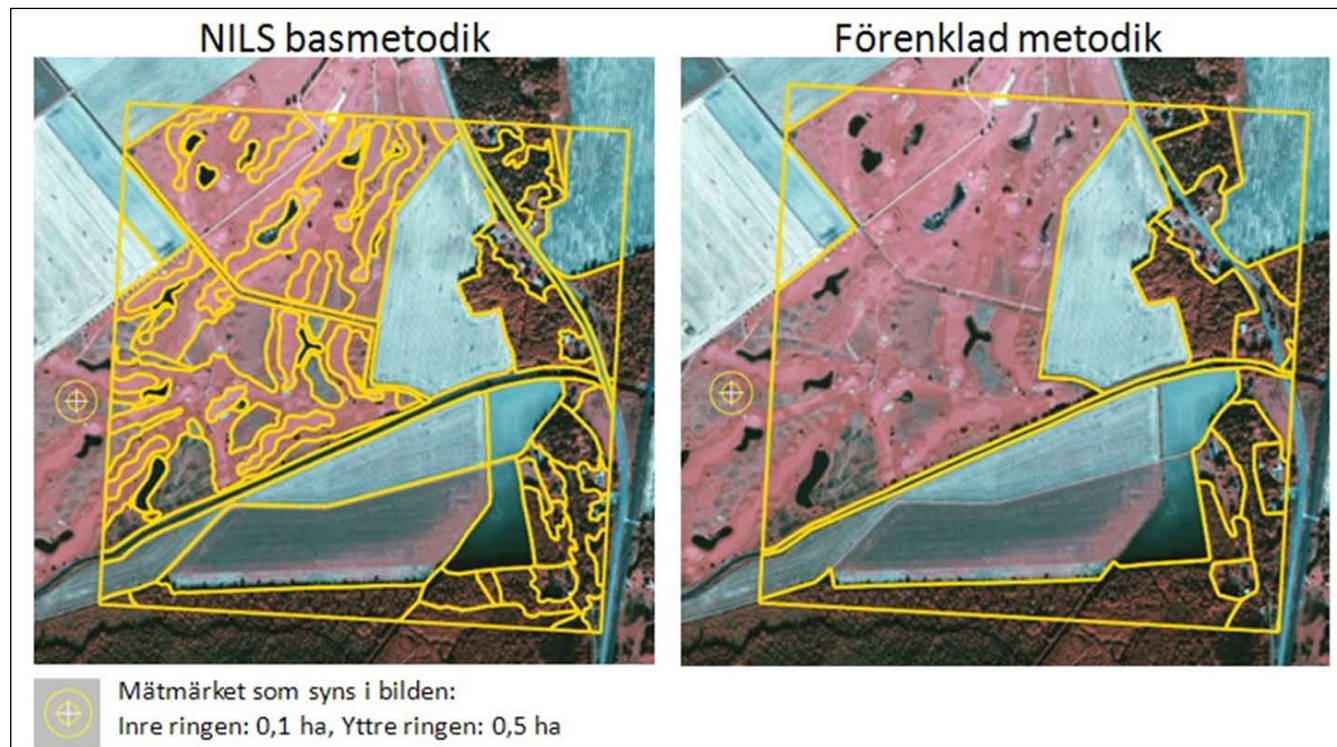
som tidigt planterades med skog är svåra att riktigt avgränsa idag. Lösningen blev att avgränsa det äldre odlingslandskapet i de svartvita flygbilder som Lantmäteriet har från de tidigaste omdreven med standardiserad metodik. Intressant hade varit att komma ännu längre bakåt i tiden och är fullt genomförbart, men kostar mycket tid och arbete, då de helt andra format som användes tidigare är svåra att skanna på ett bra sätt, och komplicerade att placera geografiskt i ett

digitalt system (georektifiera) eftersom de gamla kamerafilerna ofta inte finns kvar.

Inom NILS finns en ambition att anskaffa alla rutorna som skannade flygbilder, och då möjlighet finns genom extra pengar så köps de in. Inom detta projekt har nu ett antal rutor tolkats (med hjälp av de svartvita bilderna men med ovärderligt tolkningsstöd från de moderna IR-färgbilderna) och det äldre landskapet träder fram. På detta sätt kan



Figur 3. Sådär kan det se ut när det äldre landskapet avgränsats. Den vänstra bilden visar ett utsnitt från 1959 och den högra bilden visar samma utsnitt från 2003, de moderna används för avgränsning av vatten och artificiella miljöer, inklusive f.d. odlingsmark som inte bedöms vara återställbar. Gula områden visar på odlings-, slätter- och betesmarker, även de som befann sig i igenväxningsfas. De mörkare gula fälten nära bildmitten i högra bilden, är från SJV blockdata från 2009. Tveksamma fall, vilka kan behöva fältkontroll för att vara säkra, visas i brun/orange.



Figur 4. För att kunna täcka större område med rimlig kostnad utarbetades ett förenklat system utifrån NILS grundvariabler (vänstra bilden), där både variabelsammansättningen och minsta karterade enhet förenklades och resultatet exemplifieras i den högra bilden.

man minimera den yta som behöver fältkontrolleras till det landskapet. Vi bedömer att det finns mark som missas, exempelvis de skogar som planterades redan på 1800-talet, men att vid tiden för de första omdreven, på 50- 60-talen, var ändå det mesta av det äldre landskapet fortfarande i drift trots att industrialiseringen och flytten in till städerna pågått ett tag.

Svensk fågeltaxering och landskapet

Det tredje exemplet vi har valt att visa handlar om ett samarbete mellan NILS och svensk fågeltaxering, som leds ifrån Lunds universitet. Man vill se om förekomsten av häckande fåglar kan härledas till landskapsvariabler. Det finns en stor mängd infallsvinklar att undersöka och idealt hade varit att göra hela den detaljerade metodiken på det större utsnittet av landet som utlagget medger, inom landskapsrutorna på 5 x 5 km. Det skulle däremot innebära en mycket stor kostnad samt en avsevärd tidsåtgång.

Den förenklade flygbildsinvente-

ringemetodik som togs fram under detta projekt förkortar tolkningstiden avsevärt (i genomsnitt 2 dagar mot 3 dagar för ordinarie NILS 1x1 km ruta). Skillnaden mot ordinarie NILS metodik är naturligtvis påtagliga. För att kunna tolka den större ytan inom rimlig tid (en gyllene medelväg på 3 x 3 km valdes), så har detaljrikedomen som finns inom ordinarie program fått minska betydligt, och minsta karteringsenhet har ökat från 0,1 ha till 0,5 ha, dessutom har flera variabler tagits bort eller förenklats, se figur 4. Fördelen med att tolka en större yta är att betydligt större strukturer fångas upp och därmed kan övervakas i en skala som bättre matchar flera av fåglarnas habitatskala. Med tiden finns förhoppningen att kunna effektivisera denna typ av flygbildsinventering än mer, delvis med stöd av nya effektiva indata som baseras på t.ex. den nya nationella höjddatabasen och krontaksmodeller samt andra indata som beskrevs redan i artikel nr 4 2010. Första delen av metodikutvecklingen och basprojektet är nu avslutat.

Vill du veta mer?

Projektrapporter och rapporter från samarbetspartners finns som pdf-filer på <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/nils/>

Upprop

Nystartat nätverk för 3D-kommuner

Patrik Johansson arbetar med 3D, VR och AR i Eskilstuna kommun. Han har upplevt att många av hans frågor är svåra att få besvarade och har fått uppfinna flera hjul för att lösa sin uppgift.

Under ett möte med Susanne Larsson, 3D-artist i Trollhättan föddes idén att skapa ett nätverk där deltagarna kan dela sin kunskap och hjälpas åt med att lösa problem inom 3D-modellering och 3D-GIS. Grundtanken är att öka användbarheten av 3D-visualisering. Det innebär ofta att arbetet med 3D-mätdata måste förbättras och kvalitetshöjas men det är inte gruppens primära uppgift.

Patrik gjorde ett utskick med en enkät till Svenska kommuner som arbetar med 3D-visualisering av stadsbyggnadsprojekt för att undersöka intresset av nätverkande. 60 kommuner svarade på enkäten och av dessa ville drygt hälften delta i ett nätverk. Enkäten gick ut en kort tid innan GIT2011 i Jönköping så det passade bra att KS ställde upp med lokal där ett första möte kunde äga rum. 13 personer föranmälde intresse och möjlighet att närvara under uppstartsmötet. Under mötet var 24 personer samlade och Patrik ledde mötet

med öppna diskussioner och frågor som ”-Vad vill nätverket göra?” ”-Vilka ska ingå?” ”-På vilka sätt kan vi organisera oss?”.

Alla deltagare var nyfikna och engagerade i diskussionerna så man beslutade att till en början skapa ett löst sammanhållet nätverk mellan kommuner som arbetar med 3D med GIS som datagrund. Nätverket skulle senare kunna ingå som sektion eller undersektion i KS.

Nätverket ska vara öppet för kommuner i första hand och externa i andra hand. Meningen med det är att kunna genomföra olika aktiviteter efter kommunernas intresse och inte vara beroende av enskilda leverantörer. För att kunna kommunicera på ett enkelt sätt har Patrik skapat en grupp (som heter ”3D-kommuner”) på diskussionsforumet animate.se där man kan diskutera alla möjliga frågor inom 3D-visualisering.

Nätverkets första uppgift blir att in-

ventera kommunernas ambitionsnivå, 3D-kompetens, innehav av 3D-data och programvaror. Resultatet av inventeringen kan sedan komma att ligga till grund för olika aktiviteter som seminarier, workshops och samarbeten mellan kommuner och eventuella externa aktörer för att höja kvalitet och kompetens bland kommunernas 3D-artister.

Efter det inledande mötet visade flera privata 3D- och GIS-leverantörer stort intresse för nätverket. De menar att deras arbete kommer att underlättas i och med att kompetensen höjs bland kommunernas medarbetare. De tydligaste fördelarna blir enligt dem att kvaliteten på kommunernas data höjs och beställarkompetensen ökar hos kommunerna.

Den som är intresserad är välkommen att kontakta Patrik Johansson på e-post patrik.johansson5@eskilstuna.se.

Uppdaterad klimatmodell öppnar nya vägar

SMHIs högupplösta regionala klimatmodell har efter flera års arbete uppdaterats till en ny version. De nya lösningarna öppnar för att kunna beräkna detaljerade klimatscenarioer världen över. Möjligheterna blir också bättre för att koppla ihop land- och atmosfärsberäkningarna med beräkningar för hav och is.

Läs hela artikeln på smhi.se/forskning

Under nästan femton år har SMHIs klimatforskare arbetat med att utveckla högupplösta modeller för att beräkna klimatet. Nu tas fjärde generationen fram, RCA4, en ny version som uppdaterats med modern programmering och bättre beskrivning av markens egenskaper.

– De avancerade datorberäkningarna för klimatscenarioerna kommer att kräva modern kodning i programmen, något som vi gjort ett omfattande arbete för att möta, säger Marco Kupiainen, matematiker vid SMHIs klimatforskningsenhet Rossby Centre.

– Dessutom har det blivit betydligt enklare för våra svenska och internationella samarbetspartners att använda klimatmodellen.

Festlig återinvigning av Observatoriet i Tartu

Vid en festlig ceremoni i Tartu i närvaro av Estlands president Hendrik Ilves och ca 200 inbjudna gäster återinvigdes den 27 april det nyrenoverade observatoriet. Tartu Tähetorn, stjärntornet, är sedan 2005 en del av världsarvet "Struves meridianbåge", "The Struve Geodetic Arc". Det gamla observatoriet ingår numera i Universitetet i Tartu.

Av: Göran Eriksson, lantmätare, Gävle



Det renoverade observatoriet.

UNESCO beslutade 2005 om världskulturarvet, som är mycket intressant för såväl geodeter, astronomer, lantmätare som för andra intresserade, inte minst i Estland. Det var astronomen Wilhelm Struves gradmätning och meridianbåge från Svarta Havet i syd till Hammerfest i Nordnorge som ansågs så betydelsefull att detta stora geodetiska företag togs upp på världsarvslistan. Mätningarna pågick under åren 1816-1855 och Struves plan var att mäta jordytans krökning. Världsarvet har på flera sätt beröring med Sverige. I början på 1990-talet stödde Sveriges Lantmätareförning det finska initiativet att få med "Struves kedja" som världsarv. Beslut togs vid FIG-kongressen i Melbourne 1994 att göra en ansökan till UNESCO. Att beslutet om världsarv sedan dröjde till 2005 berodde bland annat på att struvekedjan berör tio länder, från norr räknat Norge, Sverige, Finland, Ryssland, Estland, Lettland, Litauen, Vitryssland, Moldavien och Ukraina vid södra änd-

punkten. Varje land skulle inventera och restaurera sitt bestånd av punkter inför en gemensam framställan om triangelkedjans status som världskulturarv. Världsarvet består av 34 mätpunkter på en 280 mil lång sträcka från Svarta Havet till Hammerfest. Punkterna är nu restaurerade, varav fyra i Tornedalen på svensk mark. Mätningarna av triangelkedjan genom Tornedalen leddes av astronomen Haqvin Selander (1804-1870), chef för Stockholms observatorium. Triangelkedjan passerar från det gamla observatoriet i Tartu där mätpunkten nu finns i form av en rund minnesplatta i golvet.

Wilhelm Struve

Wilhelm Struve (1793-1864) föddes i Tyskland, kom till Tartu 1808 och blev vid 20 års ålder professor i matematik och astronomi. Han byggde upp observatoriet och organiserade sina mätningar från Tartu. 1839 flyttade han till Ryssland och blev chef för det stora observatoriet i Pulkova utanför S:t Petersburg.

Wilhelm Struve var en framstående astronom och hade goda kontakter med den ryske tsaren, som stödde Struves planer. Struve reste 1844 till Stockholm, där han uppvaktade kung Oscar I, som blev intresserad av projektet. Struves svenske medhjälpare, astronomen Georg Lindhagen (1819-1906), bistod Selander i Tornedalen och tog även aktiv del i den norska mätningssatsen.

Wilhelm Struve hade en stor familj, var gift två gånger och hade 18 barn. En av döttrarna, Olga Struve, träffade Georg Lindhagen då denne tjänstgjorde i Pulkova. Olga och Georg, den senare för övrigt äldre bror till stadsplaneraren i Stockholm Albert Lindhagen, gifte och bosatte sig i Stockholm. Struves familjetråd, som i vissa delar finns dokumenterat på observatoriet i Tartu, har således också en svensk gren.

Återinvigning av observatoriet

Det välbesökta evenemanget den 27 april gällde 200-årsminnet av Tartu



Refraktorn (stjärnkikaren)



Tõnu Viik, chef för Tartu Observatorium 1985-1999, Göran Eriksson, Gävle, och professor Jyri Randjärv, Tartu Universitet



Familjen Struves bostadshus

gamla observatorium. Det inleddes med en ceremoni i universitetets vackra aula i närvaro av president Hendrik Ilves och under värdskap av rektor Alar Karis. Presidentens närvaro visar vilken stor betydelse detta världsarv har för Estlands kulturella och tekniska utveckling. På eftermiddagen öppnades och visades observatoriet, där man senare på kvällen tydligen kunde se Saturnus genom en modern refraktor. På Tartus Historiska Museum hölls en reception med tal och lyckönskningar samt senare på kvällen en utomhuskonsert i det vackra vårvädderet. Allmänheten fick också möjlighet att på kvällen besöka observatoriet och studera stjärnhimlen. Under två dagar hölls därefter ett internationellt seminarium om astronomi och geodesi med ett 100-tal deltagare från tio länder.

Struves bostadshus

Tartu Tähetorn (stjärntornet) har rustats med ekonomiska medel från Estland och UNESCO. Betydelsen av att ha utsetts till världsarv har underlättat finansieringen. Tyvärr har medlen inte räckt till för att också renovera familjen Struves tidsenliga bostad, som ligger i nära anslutning till observatoriet. Under dagarna i Tartu aktualiserades därför frågan om att även kunna rusta upp den vackra men förfallna kulturbyggnaden. Initiativ togs av observatoriet Tõnu Viik och universitetets vice rektor Kristjan Haller att bilda en informell arbetsgrupp för att rädda byggnaden. Gruppens uppgift blir att försöka bedöma kostnaderna för en upprustning, söka finansierare, utreda användningen förslagsvis som museum och rum för studenter och forskare samt

att göra en framställan till UNESCO om att även bostadshuset ska ingå i världskulturarvet. Det estniska initiativet kommer att presenteras i en projektplan som ska diskuteras vid nästa års "Struvekonferens" i Minsk samt vid FIGs Working Week i Rom i maj 2012.

Världsarvet, The Struve Geodetic Arc, är intressant ur många olika aspekter, inte minst därför att det finns i tio länder. Intresset för detta unika projekt ökar för varje år. Utmärkt information finns på FIGs hemsida, www.fig.net/history samt i LMV-rapport 2006:8 om Struvekonferensen i Haparanda och Pajala och i artiklar i Kart & Bildteknik 2004:1.

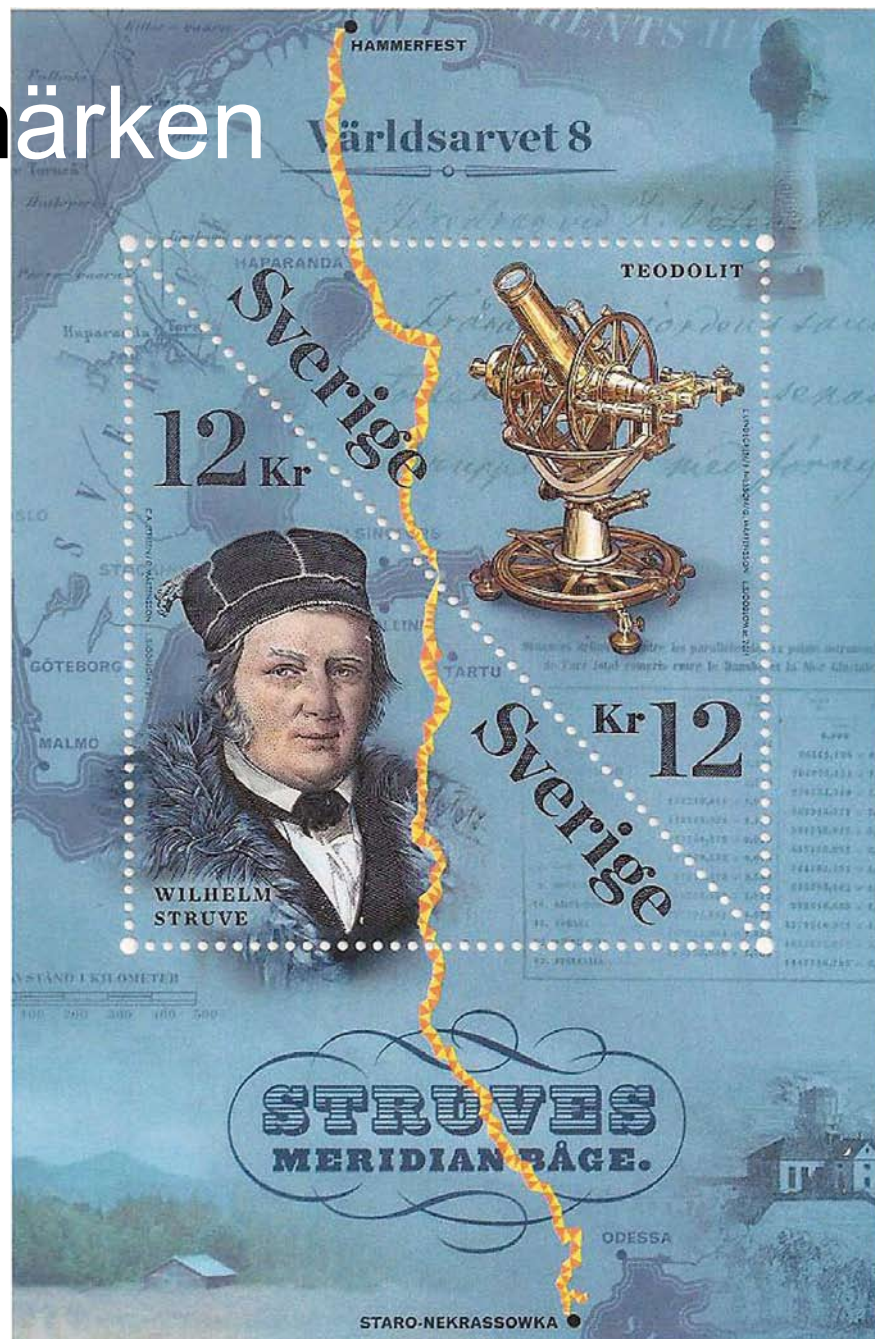
Nya Struvefrimärken

Ett par vackra och bildrika frimärken med astronomisk-geodetiska motiv belyser Struves gradmätning.

Av : Hans-Fredrik Wennström, civilekonom, Gävle

Den 6 maj gav Posten ut frimärken med motiv från Struves gradmätning. Märkena med valören 12 kr finns på ett block om 84 × 125 mm. De är framställda i en kombination av färgoffset och gravyr. Struves gradmätning blev världsarv år 2005 och sedan dess har frimärken och portokuvret kommit ut i flera av de tio länder som gradmätningen passerar. Också FN planerar en frimärksutgåva.

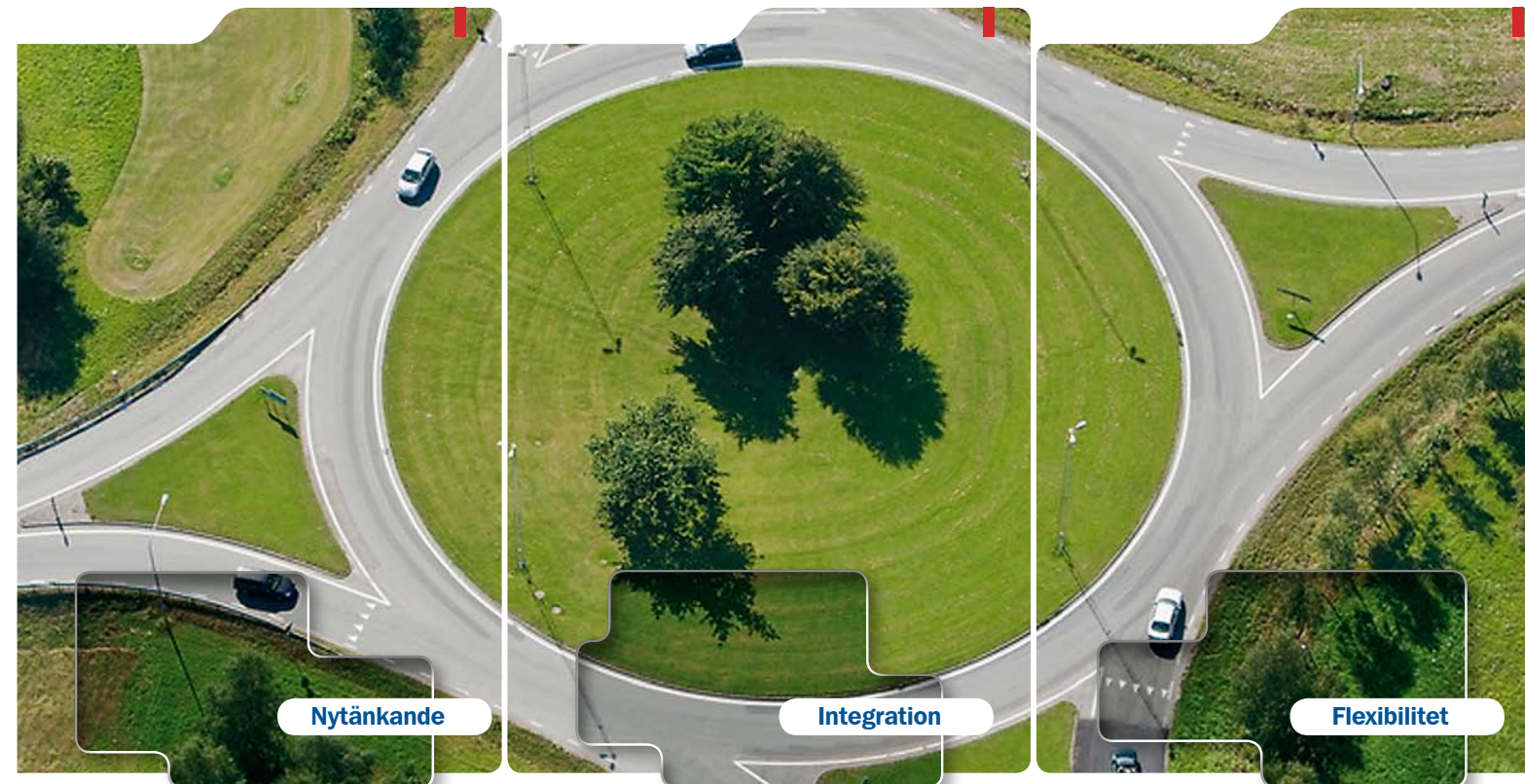
De svenska märkena visar ett porträtt av Struve och en teodolit. Porträttet är efter en målning av den danske konstnären C.A. Jensen. Han utförde en hel serie porträtt av astronomer för det nybyggda observatoriet vid S:t Petersburg där Struve verkade efter tiden i Tartu i Estland. Teodoliten är märket Repsold är ett mycket välbevarat instrument och finns vid astronomiska institutionen vid Lunds universitet. Lundastronomen Mortimer Agardh använde det vid astronomisk ortsbestämning i den svenska etappen av Struves gradmätning. Efter som märkena finns i ett block medger utrymmet också fler bildinslag. Man ser t.ex. Meridianstötten i Hammerfest,



Struves observatorium i Tartu (det som nu har renoverats) och den långa triangulnedjan. Några handskrivna textrader är från ett tal som D.G. Lindhagen höll i Vetenskapsakademien om gradmätningar. Han deltog i delar av gradmätningen som nära medarbetare till Struve. Längst ner i bild ser man berget Jupukka i Tornealen.

Frimärksförlagarna har gjort av Gus-

tav Mårtensson och gravyren av Lars Sjööblom vid Posten Frimärken. Märkena ingår i en serie kring de svenska världsarven, därav blockets "rubrik" Världsarvet 8.



Koll på läget ger snabba beslut

TEKIS är en av Sveriges största leverantörer av systemlösningar för den kommunala marknaden.

Nya lösningar ger nya möjligheter till pålitlig och effektiv samhällsservice

Allt fler behöver nå samma information snabbare. Flexibla, nytänkande organisationer kräver moderna möjligheter. Oavsett om det gäller kartdata eller verksamhetsdata är integration och kontroll viktiga nyckelord. Grunden för att lyckas handlar om en heltäckande databas och genomtänkta datamodeller kombinerat med nya standardlösningar för distribution av text och grafik. Lösningarna finns, bara att använda. Det finns skillnader och därför gör vi valet utifrån vad verksamheten behöver.

Det är vad vi kallar att ha koll på läget.



TEKIS AB, Box 315, 731 27 Köping, Tel vx 0221-168 70 www.tekis.se

TEKIS AB ingår i Addnode koncernen som är noterad på OMX Nordic List.

Kryss 2 2011

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

KRYSS 2-2011	KAN MAN KALLA HÅLLA	HUVUDSTAD I LIBERIA	SVEND & ULRIK PRO-NOMEN	KAN AR-KEOLOG GRUV-ORT											
FINNS I NORR OCH SÖDER			MOR-MON-STAT												
		THOMAS FÖRR I BACKEN													
GÖR EN OSÄKER				KAN VAKT-HUND RESA					DESSA APAR EFTER	GER BERÖM					
MISS PIGGY EN RAS-FRÅGA		NÅGOT BÖKIGT VACKRA SKÅR							REKLAM FEST-STÄM-NING						
				VANN TED JÄRDE-STAD MED 1979	TRÄ-NORSK BY MED JAZZ										
FAST-STÄLLA	KYLER AVSER BERÖ-RING		TENNIS-STJÄRNA PÅ 90-TALET												
				KAN HOT VARA ÄR EXT-RA MÖTE											
	POST-KUNDER	KAN VARA UPPSLI-TANDE	BRUKAR VISSA KRITI-KER	GER BRA RABATT	LENAR DET LOCKAR BARA					MÅNGEN I DUBLIN					
															ALLTID NÅGOT ATT RÅK-NA MED
BAK-GRUND BRUTET ACKORD			SITTER STRAMT	ÖKAR SMAKEN SAGO-LAND						FÄR MAN FÖR SIG PÅ KALAS					
				SÅDOR TAPPAR FOT-FÅSTET				LÄR OSA MONN-IVERSEN							
ÅTA I ENGLAND GÖR LAMPOR			TYSK NEURO-PATOLOG							ÄLDRE TILLTAL					
				TON OCH RIDELL	FÖR SJUK-TRANSPORT	VILL VÅL SÖKANDE MYSTISK GELLER					HETTE FÜRST EGENT-LIGEN				
ÅNKE-BRÄNNING GJORDE HULOT				VISS FÖRDEL				STÅR FÖR MOT	SPRÅK-VARIANT						
			NÄRA OGAT SKINN-BAND												HAR MAN I HAGEN
FULL-TRÄFFAR			BRUKAR SÅD BLI					SVE-RIGES RADIO	FORD-MODELL RINNER I ITALIEN						
LÅNGA TIDER ROV-FÄGEL				FÄR EJ DEN SOM MÅSTE DET	BLEV ÖVER BETYGG FÖRR										
			KRANS-KOMMUN												SÄTTER SYSTEM HÖGST

Konstruktör: Anders Perstrand

Skicka lösningen senast den 10/9 2011 till:
Kartografiska Sällskapet, c/o Lantmäteriet
Peter Wasström, 801 82 Gävle
Märk kuvertet: "Kryss nr 2/2011"

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

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

Vinnare i kryss 1 2011

Kart & Bildteknik
Kryss nr 1-2011
Lösning

				V			N									
				M	I	S	P	E	L							
				F	E	O	R	R	E							
				D	A	L	A	T								
				E	M	O	T	S	E							
I			J		U		F	L	O	B	O					
I	N	F	R	A	R	Ö	T	T		A	P	R	I	K	O	S
I	L		G		T	J	E	J		M	A	F	F	I	A	
L	O	T	U	S	U	G	A	N	D	A	L	S				
S	T	R	A	N	D	R	Ä	G		A	Y	O	G	A		
T	I	R	A	E	N					D	R	Ö	M	M	E	R
S	K	E	V		S	Ä	N	G	A	R	E	P	E	N	G	
L	S	E	K	T	S	L	A	N	A	T	O	A				
O	B		G	I	R	A	F	F		S	L	E	M	T		
F	R	Ä	S	I	G	A		Ä	R	E	T	U	R	D		
L	O	T		S	A	L		T	R	E	U	H	R	R		
L	O	T	T		S	T	O		D	Y	I	V	R	I	G	
X	I	I		N	I	K	T		T	N	A	I	V	A		
M	E	S		R	Ö	D	A		L	A	N	D	S	K	A	P

1:a pris (4 trisslotter)
Lars Löthman,
Järfälla

3:e pris (1 trisslott)
Åke Gustafsson,
Vällingby

2:a pris (2 trisslotter)
Åke Larsson,
Järbo

4:e pris (1 trisslott)
Arne Lindberg,
Täby

Upptäck Visby i 3D

Nu kan du titta på och besöka världsarvet virtuellt på webben. Region Gotlands GIS-team har tagit fram en 3D-modell över Visby. 3D-modellen av Visby, som senare ska läggas ut på Google Earth, är kombinerar nytta och nöje. Tanken är att besökare ska kunna besök i världsarvsstaden virtuellt innan resan hit och att 3D-modellen också ska kunna vara ett verktyg vid fysisk planering och bygglovsärenden. T.ex kan de virtuella bilderna tillsammans med byggnadsordningen för Visby innerstad tydliggöra vilka byggnadsåtgärder som är möjliga att genomföra på fastigheterna i världsarvet.

Hela 3D-projektet har kostat en miljon kronor. Region Gotland har stått för hälften av kostnaderna och den andra halvan har finansierats med EU-medel för regionala tillväxtåtgärder.

Jenny Vennberg och André van der Kaay vid enheten för Geografisk Information vid Region Gotland har ansvarat för projektet. De har samarbetat med ESRI S-GROUP – regionens leverantör av GIS (Geografiska Informationssystem) samt NNH Blom Sweden AB, som laser-skannat området via flyg under sommaren 2010 och sedan levererat de s.k snedbilder som nu finns tillgängliga på webben.

Området du kan titta på sträcker sig från Visborg till Visby flygplats. Du kan gå in och titta på t.ex. ditt hus från olika vinklar och på flygbilderna över området. Trycker du på W, N, E, eller S så kan du se platsen från sidan.

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 Ohlsson	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@kristdemokraterna.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	011 - 19 10 93, 0708- 19 10 93	lars.jakobsson@sjofartsverket.se
GIS/GIT-sek	Kennet Fredriksson	026-63 32 74, 070- 334 23 20	kennet.fredriksson@lm.se
Historiska sek	Göran Bäärnhjelm	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	eva.sahlin@hig.se
Suppleant	Johanna Karlsson	0734-12 63 28	johanna@johanna-karlsson.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
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	026 - 63 37 38	bo.jonsson@lm.se
Geodetiska sek	Sara Wahlund	031-368 16 33	sara.wahlund@sbk.goteborg.se
Geodetiska sek	Lennart Gimring	0771-159 159	lennart.gimring@vectura.se
GIS/GIT-sek	Helena Ringmar	016-710 71 84	helena.ringmar@eskilstuna.se
GIS/GIT-sek	Wolter Arnberg	08 - 16 47 86	arnberg@natgeo.su.se
GIS/GIT-sek	Jonas Norden	0141-22 52 80	jonas.norden@motala.se
Historiska sek	Göran Samuelsson	0611- 862 92, 070- 569 04 55	goran.samuelsson@miun.se
Historiska sek	Ulf Jansson	08-16 48 17	ulf.jansson@humangeo.su.se
Historiska sek	Susanna Eschricht	08- 519 18 458	susanna.eschricht@raa.se
Kartogr.sek	Margareta Elg	0158-142 84	margareta.elg@mbox200.swipnet.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@telia.com
Lok.avd. Uppsala	Lennart Lillvreten	018-17 50 86	lennart.lillvreten@lm.se
Kartarkivariieföreningen	Torsten Håkansson	08 - 16 48 31	torsten.hakansson@sub.su.se

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

September

2011-09-05 Photogrammetric Week 2011

Plats: Stuttgart, Tyskland
Tid: 5 - 9 September
Arrangör: University of Stuttgart
www.ifp.uni-stuttgart.de/phowo/

2011-09-08 Miljöövervakning med landskapsperspektiv, förändring i fokus

Plats: Folkets hus, Umeå
Tid: 8 - 9 September
Arrangör: Svenska IALE (Svenska landskapsekologiska föreningen) i samarbete med SLU i Umeå, KTH och Länsstyrelsen i Västerbottens län
www.iale.se

2011-09-12 FOSS4G 2011

Plats: Denver, Colorado, USA
Tid: 12 - 16 September
Arrangör: OSGeo
http://2011.foss4g.org

2011-09-22 Ny Nationell Höjdmodell

Plats: Westmanska palatset, Holländargatan 17, Stockholm
Tid: 22 September
Arrangör: ULI
www.uli.se/nnh2011

Oktober

2011-10-03 GEOINFO 2011 & internationell workshop

Plats: Uppsala
Tid: 3 - 5 oktober
Arrangör: Uli
www.uli.se

2011-10-26 Esri European User Conference

Plats: Madrid, Spanien
Tid: 26 - 28 oktober
Arrangör: ESRI
www.esri.com/events/euc/index.html



Inspire Ready

– vårt erbjudande kring Inspire

När EG-direktivet Inspire förverkligas ska det bli enklare att använda geodata i Europa. I Sverige byggs nu vår del av denna nya geografiska informations-infrastruktur upp. Myndigheter, kommuner och företag kommer att kunna utbyta geodata på ett sömlöst sätt.

Det är viktigt att göra rätt från början. Med vår helhetslösning och produkten ArcGIS for Inspire kan vi hjälpa dig ta hand om hela processen.

Det helhetsgrepp Esri Sverige kan erbjuda innehåller de produkter och tjänster – konsulter, projektledare, data, drift och förvaltning – som du behöver. De ingående delarna handlar konkret om:

- Schemamatchning med ett återanvändbart kopplingsschema
- Datatransformation
- Publicera och sköta driften av visnings- och nedladdningstjänster
- Skapa och publicera metadata

Låt oss hjälpa dig!

Läs mer om vår lösning på:
esri.se/inspire

ESRI S-GROUP blir Esri Sverige

Nu gör vi tillhörigheten i den globala Esri-familjen ännu tydligare. I mars byter ESRI S-GROUP därför namn och heter Esri Sverige. Namnbytet innebär också en ny logo och nytt grafiskt utseende, men i övrigt är allt precis som vanligt.

Du hittar oss på webben: esri.se