

# Kart & Bildteknik

Mapping and Image Science

2014:4

**Kartografiska Sällskapet**  
Swedish Cartographic Society



# Leica CS25 GNSS

## Tablet-PC med högsta noggrannhet



Leica CS25 GNSS – en unik kombination av GNSS med högsta noggrannhet och en vädertålig handdator med 7" pekskärm i färg. Perfekt läsbarhet även i starkt solljus eller komplett mörker. Anpassad för tuffa miljöer tack vare perfekt ergonomi och IP65-klassning.

Noggrannhet som handhållen: 10–20 cm, med extern antenn och lodstav: < 2 cm.

Full Windows® 7, GSM/WiFi/Bluetooth®. Batteribyte under drift.



# Kart & Bildteknik

2014: 4

Ansvarig utgivare:

Ann Eriksson

Ordförande Kartografiska Sällskapet

tel. 070-694 86 00

e-post: ann.eriksson@sbo.se

Redaktör:

Göran Malm

0706-16 39 64

malm.reklam@telia.com

Redaktionskommitté:

Jonas Norden

Lars Jakobsson

Hans Hauska

Kjell Börjesson

Göran Bäärnhjelm

Helén Rost

Upplaga: 3000

Kart & Bildteknik utkommer med minst

4 nummer per år.

Tidningen trycks i 3 000 exemplar.

ISSN 1651-792X

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. 0706-16 39 64

e-post: malm.reklam@telia.com

Repro och tryckning:

Gävle Offset

Tel. 026 - 66 25 00

Omslag:

Foto: Göran Malm



## Innehållsförteckning

- 4 Ordförandens rader
- 6 Lantmäteriets GD ordförande i UN-GGIM EUROPE
- 8 Multi-dimensionell visualisering
- 12 Position 2015
- 16 Internationell kartografisk utmärkelse till Ulla Ehrensvärd
- 18 Utbud och efterfrågan på ekosystemtjänster i kinesiska megastäder
- 22 Stockholm växer i 3D
- 24 Kekkonentoppen namnfråga på hög nivå
- 26 Dåligt uppdaterad GPS försenade släckningsarbetet
- 27 Kortnyheter
- 28 Styrelseinfo
- 29 Kalendarier
- 30 Krysset

## Ordförandens rader



”Vad inspirerar dig i din vardag eller i dina studier? I detta nummer har alla som bidragit till tidningen igen visat på kunskap och samhällsnytta. Själv kopplar jag upp mig och botaniserar i olika typer av information, bilder och kartor nästan varje dag, oavsett om det är i min yrkesroll eller om jag drömmer om kommande semesterresa. Att genom en förening som Kartografiska Sällskapet få möjlighet att bidra till utveckling och samhällsbyggande är inspirerande tycker jag. Så ta tillfället i akt att besöka oss på Position 2015. Landets största kongress och mässa inom samhällsbyggnadsområdet med inriktning på geografisk informationsteknik och andra IT-stöd för ökad samhällsnytta går av stapel 17-19 mars. Här är e-tjänster, visualisering och kommunikation viktiga delar. Programmet hoppas vi som arrangörer ska inspirera dig och är även ett tillfälle för dig att ”se” omvärlden, visa upp dig och njuta av gott sällskap.

Önskar er alla en god fortsättning på det nya året.  
Vi ses på Position 2015!!

Ann Eriksson

### Kallelse till årsmöte 2014

Härmed inbjuds du till Kartografiska Sällskapets årsmöte tisdagen den 17 mars klockan 17.30-18.30 i samband med kongressen Position 2015 på Stockholmsmässan i Älvsjö. Ingen föranmälan behövs utan det går bra att ansluta till mötet på plats.

Vid årsmötet kommer verksamhetsberättelse, ekonomi för år 2014 samt verksamhetsplan och budget för år 2015 att behandlas. Vid årsmötet skall också några ledamöter och suppleanter för styrelsen samt medlemmar i sektionerna väljas, då några av de sittandes mandatperiod går ut. Under årsmötet kommer revisorerna att presentera revisionsberättelsen och mötesdeltagarna skall bestämma om styrelsen får ansvarsfrihet.

Dagordning, verksamhetsberättelse, revisionsberättelse, bokslut m.m. kommer att kunna laddas ner senast från och med den 3 mars från [www.kartografiska.se](http://www.kartografiska.se). Har du inte möjlighet att ladda ner dessa dokument kan du höra av dig till sekreteraren. Eventuella motioner skall vara styrelsen tillhanda via sekreteraren Jan Wingstedt (e-post: [jan@wingstedt.eu](mailto:jan@wingstedt.eu)) senast den 1 mars.

Välkomna!

### Tidningens utgivning:

Nummer 1/2015: 6 mars  
Manusstopp: 11 feb

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.

# Kartutställningen Position 2015

## Lämna bidrag till kartutställningen

Alla producenter och användare inbjuds att presentera kartor. Dessa kan vara tryckta produkter, enstaka utskrifter eller digitala kartor. Deltagandet är kostnadsfritt.

### Har du producerat en karta?

Detta är ett tillfälle för alla som är intresserade av kartografi att både visa egna och att se andras kartprodukter. Målet är att utställningen kommer visa bredden av svenska kartor och sjökort som produceras idag. Ett urval av kartorna kommer att representera Sverige under den internationella kartkonferensen ICC i Rio de Janeiro augusti 2015.

### Digitala kartor

För digitala kartor kommer det finnas datorer med internetuppkoppling.

### Årets karta

En sakkunnig jury kommer att utse "Årets karta och årets digitala karta". Konferensdeltagarna får även tillfälle att rösta om bästa karta.

Anmäl ert deltagande preliminärt till Kjell Börjesson, e-post: [kjell.borjesson@kartotek.se](mailto:kjell.borjesson@kartotek.se). Ange kontaktperson och produkter. Ni kommer senare att få detaljerade anvisningar hur kartorna ska levereras och sättas upp.



# Position 2015







# Lantmäteriets GD ordförande i UN-GGIM EUROPE

Grundläggande geodata är tillsammans med statistik och miljöinformation viktiga byggstenar i det globala arbete som pågår för att uppnå FN:s millenniemål. UN-GGIM (United Nations Initiative on Global Geospatial Information Management) som bildades 2011 är ett forum som ger medlemsländerna verk samma inom dessa områden möjlighet att på en övergripande nivå diskutera, främja och koordinera globala aktiviteter inom geodataområdet. UN-GGIM leds av en expertgrupp och verksamheten är underställd ECOSOC, FN:s ekonomiska och sociala råd. I oktober i år etablerades den europeiska organisationen, UN-GGIM EUROPE, och Lantmäteriets generaldirektör Bengt Kjellson utsågs till ordförande. Mandattiden sträcker sig tre år framåt i tiden.



Anders Sandin chef för Lantmäteriets Geodatadivision och Lantmäteriets generaldirektör Bengt Kjellson.



- Arbetet inom UN-GGIM handlar om ungefär detsamma som vi försöker åstadkomma genom Inspire i Europa, säger Jörgen Hartnor, Lantmäteriet.

**Av: Britt-Louise Malm, Lantmäteriet, e-post: [britt-louise.malm@lm.se](mailto:britt-louise.malm@lm.se)**

– Jag tror att kommittén kommer att få allra störst betydelse för att de frågor kring geodata som diskuteras här sker mer på politisk än teknisk nivå. Inledningsvis tror jag att vårt arbete kommer att handla om vilka behov användarna har av grundläggande geodata bland annat inom statistikområdet. Tack vare att vi arbetar med de här frågorna inom FN:s ramverk tror jag att det kommer att gå lättare att få olika länder att enas, säger Bengt Kjellson.

En annan fråga som med all säkerhet

kommer att diskuteras är hur geodata ska stödja FN:s millenniemål. Där tror Bengt Kjellson att länderna i Europa har mycket att bidra med till de andra regionala GGIM-organen och till den globala nivån, framförallt genom erfarenheterna från Inspirearbetet.

## Globala utmaningar

Det finns nu fem olika regionala organisationer under UN-GGIM. En för länderna i Asien och Stillahavsområdet, en för Arabstaterna, en för de afrikanska

länderna, en för de Syd- och Nordamerikanska länderna och en för länderna i Europa. Kärnan i all verksamhet är hur man kan möta de globala utmaningar som finns i världen idag oavsett om det handlar om exempelvis miljö- och klimatproblem, Ebola-epidemin eller att förebygga naturkatastrofer.

## Sverige delaktig från start

Frågan om att etablera en europeisk organisation väcktes vid ett möte i Cambridge i juli 2013 och förarbetet

startades upp i oktober samma år. Tre arbetsgrupper bildades. Sverige har i högsta grad varit delaktig i arbetet redan från start. Sverige/Lantmäteriet ledde en av arbetsgrupperna med uppgift att kartlägga den aktuella situationen och ta fram ett första förslag till innehåll i en arbetsplan inom området ”Data Integration”. Motsvarande arbete gjordes av en arbetsgrupp ledd av Frankrike för ”Core Data” och Italien ledde arbetet med att ta fram stadgar för organisationen. Arbetsgrupperna bemannades med deltagare från många olika länder och resultatet från de tre arbetsgruppernas arbete blev den slutrapport som skickades till FN i början av maj 2014. I anslutning till detta fick Sverige i uppdrag att ta fram ett förslag till arbetsplan tillsammans med Frankrike.

– Arbetet inom UN-GGIM handlar om ungefär detsamma som vi försöker åstadkomma genom Inspire i Europa, det vill säga att underlätta åtkomst och användande av viss grundläggande standardiserad referensinformation. Rapporten var väl underbyggd. Vi hade många diskussioner både inom vår arbetsgrupp och med de övriga två arbetsgrupperna. Vi genomförde tillsammans med Frankrike två remissomgångar av arbetsplanen till de europeiska kart-

och statistikmyndigheterna innan vi var överens, säger Jörgen Hartnor.

### Officiell start den 1 oktober 2014

UN-GGIM Europe bildades officiellt den 1 oktober i Moldavien i år. Det togs då också beslut om att inrätta två arbetsgrupper där det ingår representanter från de europeiska kart- och statistikmyndigheterna:

#### **Data Integration ”Interoperability”**

– Tyskland har huvudansvaret för arbetet som handlar om att kombinera geodata med annan typ av information.

**Core Data (Referensdata)** – Frankrike har huvudansvaret för arbetet som bland annat går ut på att ta fram specifikationer för geodata och dess kvalitet, finansiering och tillgänglighet.

Sverige har representanter med i båda arbetsgrupperna. Malin Klintborg, Lantmäteriet, deltar i arbetsgruppen för Core Data och Mikael Lilje, chef för Lantmäteriets Geodesienhet, deltar i arbetsgruppen för Data Integration.

#### **FN-stämpeln höjer statusen**

Arbetsgrupperna kommer att dra nytta av arbete som är på gång eller redan är utfört för att undvika dubbelarbete. Förhoppningsvis kommer arbetet att leda till att man kan överbygga de svå-

righeter som finns inom området i de europeiska länderna idag och samtidigt möjliggöra att olika organisationer lättare kan prata med varandra och enas om lösningar på angelägna behov. De problem som finns med exempelvis stuprör, olika uppfattningar om vad som är rätt, resursbrist och behov av ändrad lagstiftning för att snabbare komma framåt är väl kända i respektive land. Att arbetet fått FN-stämpel höjer statusen och betydelsen av geodata och flyttar upp frågeställningarna kring detta på departements- och regeringsnivå. Samarbetet inom UN-GGIM EUROPE kan hjälpa till att lösa upp knutarna.

Det har även bildats en svensk GGIM-arbetsgrupp med representanter från SCB, Naturvårdsverket och Lantmäteriet som arbetar med motsvarande frågor på nationell nivå.

– Det är hedrande att vår generaldirektör Bengt Kjellson fått förmånen att axla ordförandeposten. Det här är en post som öppnar många dörrar, säger Anders Sandin chef för Lantmäteriets Geodatadivision som bistår Bengt Kjellson i det europeiska samarbetet.

## Ett globalt referenssystem

Ett konkret exempel på vad arbetet inom UN-GGIM kan leda fram till är ett initiativ som resulterat i att en deklaration har lämnats till FN:s Generalförsamling om gemensamma referenssystem. Resolutionen formulerades av expertkommittén för UN-GGIM och Mikael Lilje från Lantmäteriet har deltagit i det arbetet. Bakgrunden är att den övergripande UN-GGIM-kommittén har sett ett ökat behov av positionering och navigering med högre noggrannhet och insett den ekonomiska betydelsen av ett globalt referenssystem. Det finns ett stort behov av att kunna relatera information i ett homogent geodetiskt referenssystem bland annat i samband med klimatstudier och den globala anpassning som måste ske på grund av pågående klimatförändringar. Lantmäteriet är svenskt kontaktorgan mot UN-GGIM och deltar i den internationella arbetsgruppen som arbetar med frågan som förväntas behandlas av FN:s Generalförsamling i början av 2015.

# Multi-dimensionell visualisering

## – en kanal för kommunikation med medborgarna

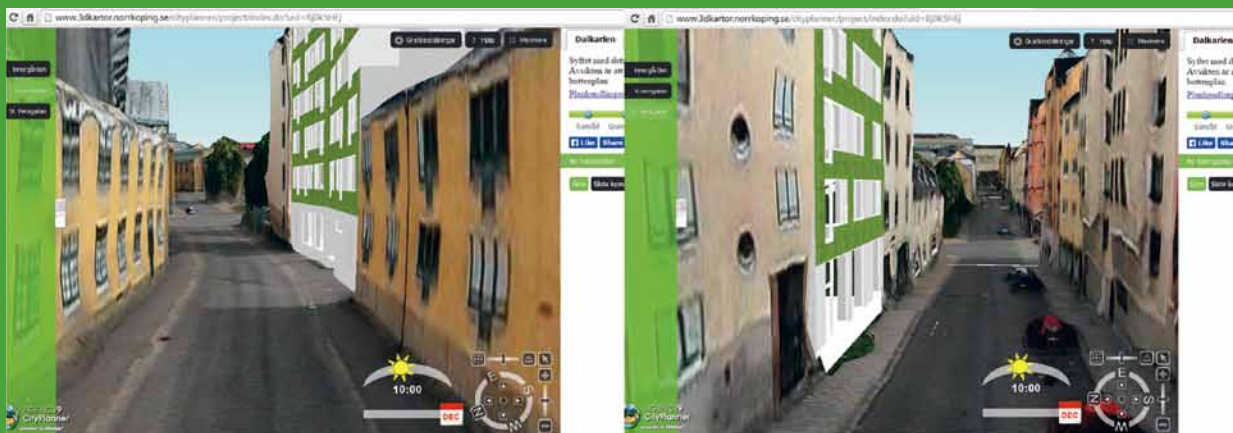
Visualisering har utvecklats till något slags universalredskap för att förklara er eller mindre komplicerade sammanhang. Det har blivit synnerligen vanligt inom stadsplaneringen och kommunikation med medborgarna. Detta faktum har även uppmärksammats i en utlysning av projektpengar för att ta fram demonstratorer, vilket bland annat resulterade i kommunikation av statistik som redovisades i två artiklar av Mikael Jern tidigare i år i *Kart & Bildteknik*. Ett annat exempel av visualisering för att klarlägga komplexa fakta är det virtuella obduktionsbordet som utvecklades vid Linköpings Universitets Campus Norrköping. En prototyp utvecklades av ett system för hållbar stadsutveckling med visualisering. En kort beskrivning av dessa och andra projekt finns i en rapport som nyligen utgivits av Vinnova (Projekt-katalog Visualisering, Vinnova Information VI 2014-09, juni 2014).

Av: Hans Hauska, e-post: [haha@kth.se](mailto:haha@kth.se)

Båda kommunerna Linköping och Norrköping har länge haft en 3D-modell över hela staden framställd av SAAB och har sedan länge samarbetat med Agency9 (K&B publicerade en artikel om detta för några år sedan).

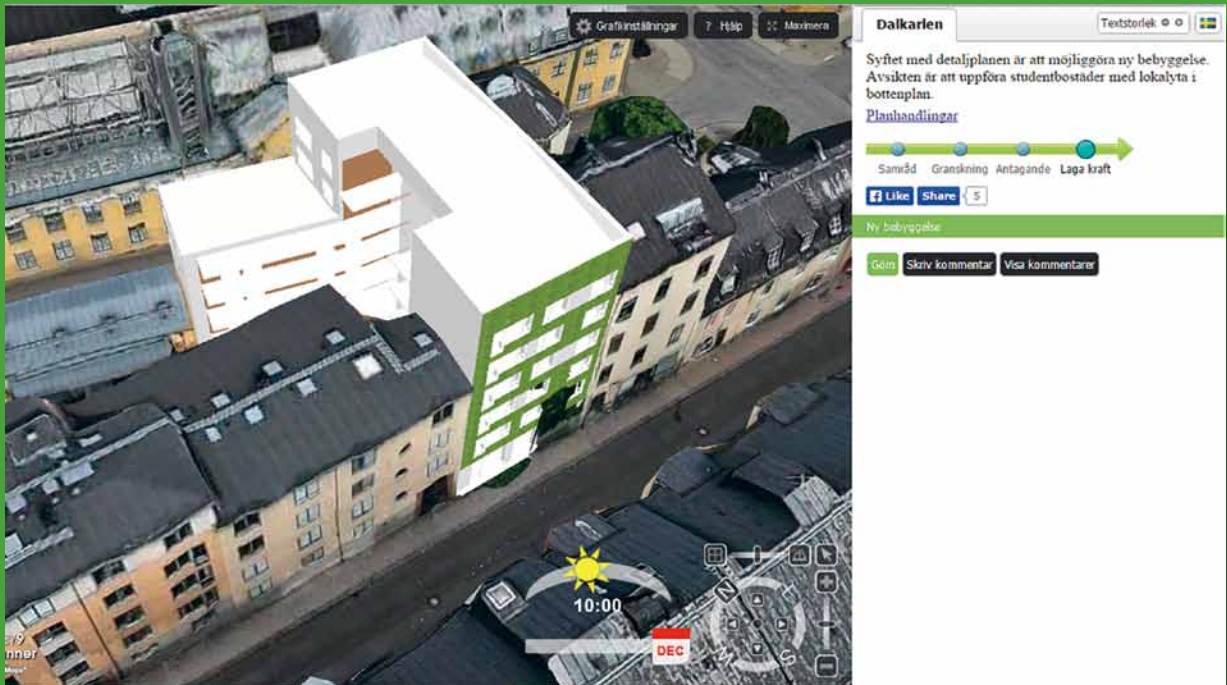
Båda kommunerna kände ett behov att vidareutveckla den tre-dimensionella representationen på nätet till ett verktyg för den pågående dialogen med stadens invånare angående stadens utveckling. Det låg då nära till hands att använda

sig av/samarbeta med Agency9 om produkten Cityplanner. I framförallt Norrköping blev detta lyckat över förväntan. I bilderna nedan visas exempel av planeringen av en fastighet för studentbostäder i Norrköping med Cityplanner.

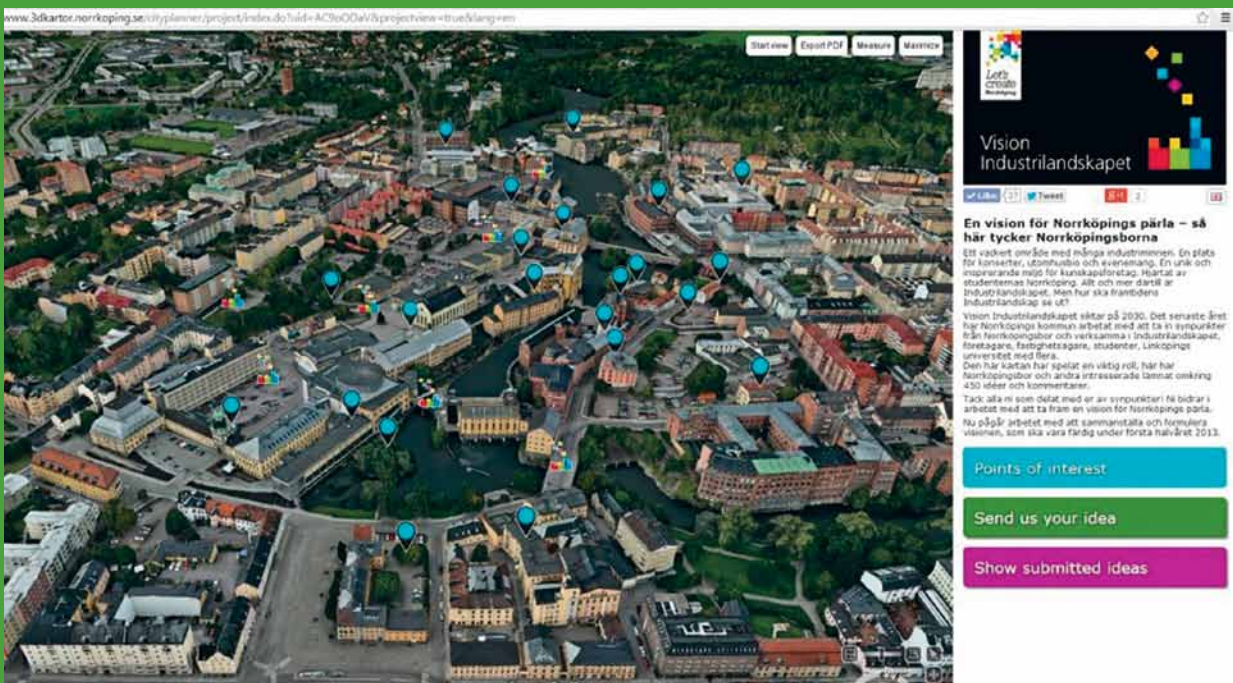


De två bilderna i övre raden visar hur gatu-bilden kommer att förändras i St. Persgatan (höger) och i Kvarngatan (vänster). Bilden i undre raden visar en blick på innergården av fastigheten. Bilderna är tagna ur exempel som kan ses på Norrköpings hemsida i Cityplanner. Observera reglagen i högre nedre hörnet för zoom, rotation och lutning samt möjlighet att studera effekten av solståndet (sätt månad och tid på dagen (solhöjden) i ett särskilt reglage). Kommentarer från medborgarna kan lämnas i det beskurna vita fältet till höger i bilden.





Hela vyn ser ut som visas i bilden här ovan. Detaljplanen antogs i december 2013



Cityplanner användes också i dialogen om nygestaltning av det gamla industriområdet i centrala Norrköping som bland annat innehåller Campus Norrköping, Arbetets Museum m.m. För detta fick Norrköping ett internationellt Geospatial World Excellence Award tillsammans med Agency9. (Presentation av projektet samt länkar till diverse rapporter, intervjuer m.m. finns på Norrköpings hemsida: <http://www.norrkoping.se/bo-miljo/stadsutveckling/projekt/industrilandskapet/>).

En av bilderna syns här ovan

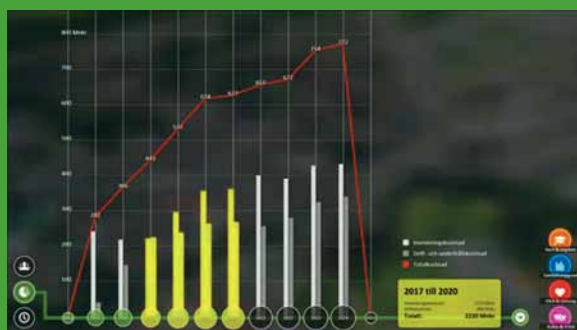
Både Norrköping och Linköping experimenterar med att olika delar av stadsförvaltningen ska kunna presentera sina investeringsplaner överlagrat på den tredimensionella stadsbilden. De följande bilderna ska illustrera processen för Linköping. De har extraherats från en film som kan ses på Agency9's hemsida och som gjorts i samarbete med Linköping kommun.



- Present time and cost
- Select year or time interval
- Map view or extended view



Bilden överst till vänster belyser filosofin att varje avdelning i staden presenterar deras egna projekt. Kriterierna är presentera tid och kostnad, välj år eller tidsperiod samt gör en karta (överst till höger). Den tredje bilden (rad 2, vä) visar läget för olika projekt och den fjärde bilden (rad 2, hö) visar status och kostnad vid olika tidpunkter.



Den tredje raden visar till vänster kostnaderna under en period för olika projekt – totalkostnad (röda linjen), investeringskostnad (vit stapel) och drift- och underhållskostnader (grå stapel). Bilden till höger visar en prognos över befolkningsutvecklingen fram till 2019.



Avslutningsvis vill jag visa en bullerprognos hur Norrköping experimenterar med att visa bullerkartläggning i 3D-miljö där medborgarna kan lämna kommentarer och åsikter (tyvärr så fanns inga med i bilden).



Det är värt att koppla upp sig och botanisera på Linköpings och Norrköpings hemsidor, i synnerhet kartorna. Dock – alla kartor som baseras på Agency9's motor kräver ännu att man har installerat det nyaste JRE (Java Runtime Environment), annars blir det ingenting. En övergång till ett Web GL baserat system är under förberedelse, där Norrköping just nu utvärderar modulen för visualisering av investeringar.

Webbsidorna visar också på styrkan av bilden som informationsförmedlare. Inte för intet heter det – en bild säger mer än tusen ord. (Fast enbart om man förstår bilden).

Norrköpings grepp med att be medborgarna om kommentarer och åsikter på enskilda detaljplaner eller översiktsplaner baserad på kartorna är fantastiskt. Det borde få efterföljare i andra kommuner. Fortsätt på den inslagna vägen i Linköping liksom i Norrköping.



# Position 2015

Innovationer för samhällsbyggande

Kongress och fackmässa  
17-19 mars i Stockholm

Den 17-19 mars öppnas dörrarna till landets största kongress och mässa inom geografisk informationsteknik och IT-stöd för samhällsbyggnadsprocesserna. Huvudteman för kongressen är bostadsbyggande, infrastruktur och miljö.

Nyfiken på mer information?  
Se programöversikten på följande sidor och besök [position2015.se](http://position2015.se).

*Vi ses på Stockholmsmässan!*  
*Hälsar föreningarna som arrangerar Position 2015*



ULI Geoforum



SVENSKA  
KOMMUNAL-TEKNISKA  
FÖRENINGEN



## Innovationer för samhällsbyggande

Välkommen till en kongress med ett fullspäckat program som ger dig inspiration och kunskap! I programmet finns tre olika delar:

- Gemensamma sessioner – med särskilt inbjudna huvudtalare.
- Heldagsseminarier – där vi lyfter blicken och ser tekniken i det stora sammanhanget, exempelvis inom planering och byggande. Här kan du också lyssna till särskilt inbjudna inledningstalare.
- Fördjupningssessioner på olika teman – här presenteras och diskuteras geografisk informationsteknik och andra IT-stöd, där e-tjänster, visualisering och kommunikation är viktiga delar.

### Tisdag 17 mars 2015

08.30-10.00 Fika i mässhallen

10.00-11.00 Gemensam session

Seminarium: Öppna data & geografiska tjänster	Seminarium: Klimat & hållbarhet	Seminarium: Modern detaljplanering, fastighetsbildning & inskrivning	Seminarium: Framtid	Medborgardialog	Stomnät & kvalitet	Nationella geodata	Utveckla verksamheten
--	------------------------------------	---	------------------------	-----------------	--------------------	--------------------	-----------------------

12.10-13.40 Lunch & besök i mässhallen

Seminarium: Öppna data & geografiska tjänster	Seminarium: Klimat & hållbarhet	Seminarium: Modern detaljplanering, fastighetsbildning & inskrivning	Seminarium: Framtid	Medborgardialog	Handbok för mät- & kartfrågor	Svensk geoprocess	Utveckla verksamheten
--	------------------------------------	---	------------------------	-----------------	-------------------------------	-------------------	-----------------------

15.10-15.50 Fika i mässhallen

Seminarium: Öppna data & geografiska tjänster	Seminarium: Klimat & hållbarhet	Seminarium: Modern detaljplanering, fastighetsbildning & inskrivning	Energi & ledningsdokumentation	Medborgardialog	GNSS-tillämpningar	Kommunsamverkan	Sammanhängande digital planprocess
--	------------------------------------	---	--------------------------------	-----------------	--------------------	-----------------	------------------------------------

## Onsdag 18 mars 2015

GNSS & geodetisk mätning	Inspire – kan vi använda det?	Fastighetsinformation	Energi & lednings dokumentation	BIM för bättre processer & produkter	Branden i Västmanland	GIS-samordning	Fotogrammetri & UAS
--------------------------	-------------------------------	-----------------------	---------------------------------	--------------------------------------	-----------------------	----------------	---------------------

09.30-10.00 Fika i mässhallen

10.00-11.00 Gemensam session

Gemensam session för seminarierna: Infrastrukturprojekt & Planering & bostadsbyggande	Seminarium: Smart insamling av geodata & fastighetsdata	Seminarium: Framtid	<i>Session meddelas senare</i>	Klimat & vatten	GIS-samordning	Fotogrammetri & UAS
---	---	---------------------	--------------------------------	-----------------	----------------	---------------------

12.10-13.40 Lunch & besök i mässhallen

Seminarium: Infrastrukturprojekt	Seminarium: Planering & bostadsbyggande	Seminarium: Smart insamling av geodata & fastighetsdata	Seminarium: Framtid	<i>Session meddelas senare</i>	Geodata i klimatets tjänst	GIS-samordning
----------------------------------	---	---	---------------------	--------------------------------	----------------------------	----------------

15.10-15.50 Fika i mässhallen

Seminarium: Infrastrukturprojekt	Seminarium: Planering & bostadsbyggande	Seminarium: Smart insamling av geodata & fastighetsdata	Seminarium: Framtid	Teknik för havet	Öppna data	GIS-samordning – workshop
----------------------------------	---	---	---------------------	------------------	------------	---------------------------

19.00 Bankett

## Torsdag 19 mars 2015

08.30-10.20 Fika i mässhallen

09.00-10.00 Föreningsmöten & andra möten

Kompetensförsörjning	Webbkartografi & grafisk design	Workshop: Detaljplans-tolkning enligt standard	Geodata i 3D	Historiska kartor	BIM för långsiktig drift & förvaltning	Paneldebatt: "God mätsed"
----------------------	---------------------------------	--	--------------	-------------------	--	---------------------------

11.40-13.00 Lunch & besök i mässhallen

13.00-15.00 Gemensam session



## Mötesplatsen för dig – mässa & kongress under samma tak

Position 2015 är landets största kongress och mässa inom geografisk informationsteknik och andra IT-stöd för ökad samhällsnytta. På mässan kommer ledande företag, myndigheter, intresseföreningar och högskolor/universitet att finnas på plats för att presentera vad de har att erbjuda i form av information och tekniska lösningar inom samhällsbyggnadsområdet. Det kan till exempel handla om mätning, GIS, BIM, karttjänster, visualisering och positioneringsteknik.

Sveriges fem största föreningar inom detta kunskapsområde och mässarrangören Elmia samarbetar för att skapa den unika mötesplatsen Position 2015.

Välkommen till tre dagar fyllda av inspiration och kompetensutveckling!  
Aktuell information om kongressen och mässan får du på:

[position2015.se](http://position2015.se)

[facebook.se/position2015](https://facebook.se/position2015)

[elmia.se/position](http://elmia.se/position)



**Välkommen till tre dagar fyllda av inspiration &  
kompetensutveckling på Stockholmsmässan i Älvsjö!**





## Internationell kartografisk utmärkelse till **Ulla Ehrensvärd**

Ulla Ehrensvärd, född 1927, är Sveriges ledande karthistoriker, tidigare chef för kartsamlingarna vid Kungl. biblioteket och Krigsarkivet, sammankallande i Kartografiska Sällskapets Historiska sektion till 2002. I somras tilldelades hon en förnämlig kartografisk utmärkelse, nämligen "Helen Wallis Award" av International Map Collectors' Society. Helen Wallis (1924-1995) var chef för kartsamlingen vid British Library 1967-1987, ledande karthistoriker och nära vän till Ulla Ehrensvärd.

Vid prisutdelningen i London 6 juni presenterades Ulla Ehrensvärd av stipendiekommitténs ordförande Tony Campbell med nedanstående ord som återges i urval och översättning av Göran Bäärnhelm.

Professor Ehrensvärd, allmänt känd som "Ulla", har gjort en enastående karriär som historiker och forskningsarkivarie. Hon har koncentrerat sig på sitt hemland Sverige, men hennes forskning rör sig över hela Norden. Hennes bibliografi börjar 1951 och är ansevärd med över 300 titlar.

Ullas akademiska fält är vidsträckt och omfattar sådana ämnen som konsthistoria, bokhistoria (i synnerhet bokillustrationer men också marmoreringar), numismatik, arkitekturritningar och förbindelserna mellan Sverige och Ryssland. Bokformgivning var ett specialintresse, och hon var samtidigt sekreterare i två föreningar som delade ut årliga priser (Svensk Bokkonst och Nordisk Bokkonst).

Det är nog lättare att räkna upp de ämnen som hon inte var tillräckligt intresserad av för att skriva om. Ett som fångade hennes öga var "Den svenska tomten", husets skyddsande som sedan blev jultomten, och där hon har klarlagt bildtraditionens utveckling. Det växte fram ur hennes intresse för gruvkartor, eftersom figuren avbildas som en gruvarbetare med lykta.

Synbarligen utan samband med hennes andra intressen har varit hennes långvariga engagemang i turkisk kultur.

1976 blev hon sekreterare i Svenska Forskningsinstitutet i Istanbul och senare ordförande i Svenska Orientsällskapet. Hon var nära förbunden med Gunnar Jarring, docent i turkologi och senare FN-medlare i Kashmir och Palestina. Bland hennes artiklar finns studier av det tryckeri som sattes upp i Istanbul av Ibrahim Mütferrika, den förste som gav ut graverade kartor där 1724.

Fastän Ulla har publicerat sig sedan 1951, huvudsakligen i konsthistoria (i så skilda ämnen som Rembrandt och Picasso) var det först 1966 som hon kom in på kartografins historia. Många artiklar och bokkapitel följde – vittnesbörd om hennes gränslösa energi – och jag kan bara plocka ut några glansnummer.

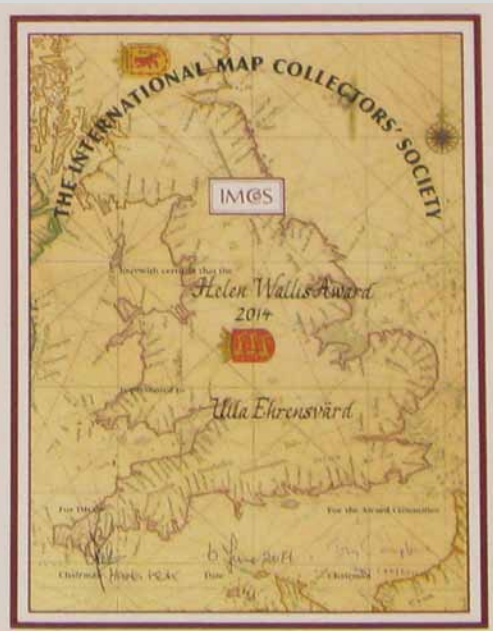
Eftersom hon bor i Stockholm var det naturligt för henne att anlägga ett historiskt perspektiv på sina marina omgivning. 1975 skrev hon inledningen till ett faksimil av Petter Geddas atlas över Östersjön 1695 och 1977 en artikel i samma ämne för den karthistoriska tidskriften "Imago Mundi". Katalogen till en utställning hon gjorde vid samma tid hette "Sjökortet gav kursen". Hennes bestående fascination inför havet förklarar hennes annars överraskande ledamotskap i Kungliga Örlogsmannasällskapet i Karlskrona.

Hennes konsthistoriska intresse ledde till ett bidrag vid ett Nordenskiöldseminarium i Finland om "Decorative illustrations in early maps and atlases" och senare till en längre uppsats "Färg på gamla kartor" 1984 och ett kapital "Color in cartography" i essäsamlingen "Art and Cartography" utgiven av David Woodward 1987.

Några av publikationerna återspeglar Ullas karriär. Hon började som arkivarie och bibliotekarie efter kriget och kom in i Kungl. bibliotekets kartavdelning 1963. Året efter deltog hon i den första internationella konferensen i kartografins historia i London (och är en av de få som fortfarande är verksam detta 50-årsjubileum). Det var där hon först mötte Helen Wallis.

1971 blev hon föreståndare för Kungl. bibliotekets Kart- och planschavdelning. 1982 flyttade hon till Krigsarkivet som förste arkivarie för en sista tioårsperiod. Hon författade en historik över detta arkiv och ett antal artiklar om militärkartografi under denna tid.

Till skillnad från de flesta karthistoriker – inklusive jag själv – som har begränsade tekniska kunskaper i ämnet, tog Ulla en kurs i lantmåteri. Som en följd därav har hon alltid betonat vikten av att se på kartorna med kartografens



ögon. Det medium hon föredrog, handritade kartor, lät henne komma nära kartograferna själva, och hennes konsthistoriska skolning tillät henne göra nya attributioner till upphovsmän. Har vi idag kanske blivit alltför specialiserade?

1990 fick hon professors namn. 1993 gick hon i pension, men det ledde snarast till ökad produktivitet. Ulla blickade gärna utåt från de samlingar hon ansvarade för till de gamla svenska besittningar som var representerade i dessa. Två av hennes mera betydande vetenskapliga bidrag kom ut under innevarande århundrade: en katalog över handritade kartor över Estland i svenska samlingar (2001) och ett liknande verk "Cartographica Poloniae 1570-1930", utgivet i Warszawa 2008, för vilket hon 2010 belönades med utmärkelsen "För främjande av polsk kultur" (Zasłużony dla kultury polskiej).

Jag slutar med de båda verk som kanske är de mest kända: "Mare Balticum. 2000 år av Östersjöns historia" (1995 med Pellervo Kokkonen och Juha Nurminen) och "Nordiska kartans historia. Från myter till verklighet" (utgiven av Nurminen Foundation, Helsingfors, 2006). Båda är lika tilltalande för sin text som för sina slösande rika illustrationer.

Juha Nurminen erinrar sig samarbetet med Ulla om dessa publikationer: 'Ulla är lätt att samarbeta med, hjälpsam, anspråkslös och allt annat än dryg. Vi kan ta en arbetslunch på McDonald's. När hon besökte oss i Helsingfors hade hon alltid med sig en present, t.ex. choklad eller något hembakt. Efter en middag i Stockholm frågade jag om hon hade något emot att jag rökte en cigarr. Hon svarade "Inte alls, men bara om du ger mig en också". Så när vi satt där och puffade märkte jag hur folk vid borden intill hade nöje av åsynen: Ulla, en förnäm dam rökande en stor cigarr.'

Jag har själv en återkommande minnesbild av Ulla med ett brett leende. Peter Barber [chef för kartavdelningen vid British Library] berättar om den historiska kartkonferensen i Sverige 1991, som hon organiserade, att Ullas livliga skratt blev ledmotivet för detta evenemang.

Ullas vän Nils Ahlberg pekar på Ullas musikaliska och konstnärliga talanger. 'Hon var klasskamrat med Elisabeth Söderström, som sedan blev världsberömd operasångerska, och brukade ackompanjera henne på pianot i skolan, och hon gör ofta förtjusande små teckningar i sina brev. Hon har alltid varit mycket uppmärksam mot de många besökarna

i arkiven, och utländska forskare bodde ofta i hennes våning och fick njuta av hennes gästfrihet och matlagning.'

Nils berättar hur 'Ulla en gång på tjänsteresa i Sovjetryssland placerades i en sovkupé med tre unga ryska soldater som var ganska förtjusta i flaskan, men hon hanterade situationen utan att klaga. Ulla är en sådan person som man skulle kunna släppa ned i fallskärm var som helst, till exempel mitt i Gobiöknen, och se henne lugnt vandra iväg mot något okänt arkiv på sitt outtröttliga sätt, bärande en liten hatt och med en stor väska i vardera handen.'

Ulla hedrades med en festskrift 2003 där inte mindre än 15 av bidragen var från karthistoriker. Året innan hade hon fått Finlands Vita Ros' orden som ett erkännande av hennes täta förbindelser med detta land. Därför var många ledsna över att hon inte kunde komma till förra årets karthistoriska konferens i Helsingfors, men vi skickade henne ett stort gratulationskort undertecknat av alla deltagare.

På grund av hennes djupa vänskap med Helen Wallis vet jag att professor Ulla Ehrensvärd kommer att bli särskilt förtjust över att motta IMCoS / Wallis Award 2014.

*Tony Campbell.*



# Utbud och efterfrågan på ekosystemtjänster i kinesiska megastäder

Av: Jan Haas e-post: [jan.haas@abe.kth.se](mailto:jan.haas@abe.kth.se)

Tack vare Kartografiska Sällskapet fick jag chansen att delta och presentera min forskning på ESA-MOST Dragon 3 Symposium i Chengdu, Kina, i slutet av maj 2014. Min forskning är huvudsakligen inriktad på att utforska potentialen hos högupplösta satellitbilder för användningsområden inom urbana ekologiska studier. Forskningen är ett delprojekt inom "Land and Environment – Urban Development and Climate" i Dragon 3-programmet som stöds av European Space Agency (ESA) i samarbete med det kinesiska ministeriet för forskning och teknologi (MOST). Min handledare, professor Yifang Ban, är projektledare på den europeiska sidan.



Fig 1

Förutsättningarna för god livskvalitet för befolkningen i urbana områden kan definieras bland annat genom närhet och tillgång till rent vatten, frisk luft, grönområden såsom parker eller golfbanor och ett angenämt klimat med en lagom temperatur, vilket sammantaget kan kvantifieras med hjälp av ekosystemtjänstekonceptet. Ekosystemtjänster är de funktioner hos ekosystem (alla levande varelser och miljön inom ett om-

råde) som på något sätt gynnar människan. Att synliggöra kopplingen mellan naturen och människors välbefinnande är grunden för utvecklingen av ekosystemtjänster. Två frågor som kan tas upp när det gäller urbana ekosystemtjänster är (1) hur kan man få fram dem på effektiva sätt; och (2) hur värdesätter man urbana ekosystemtjänster i jämförelse med globala eller rurala ekosystemtjänster.

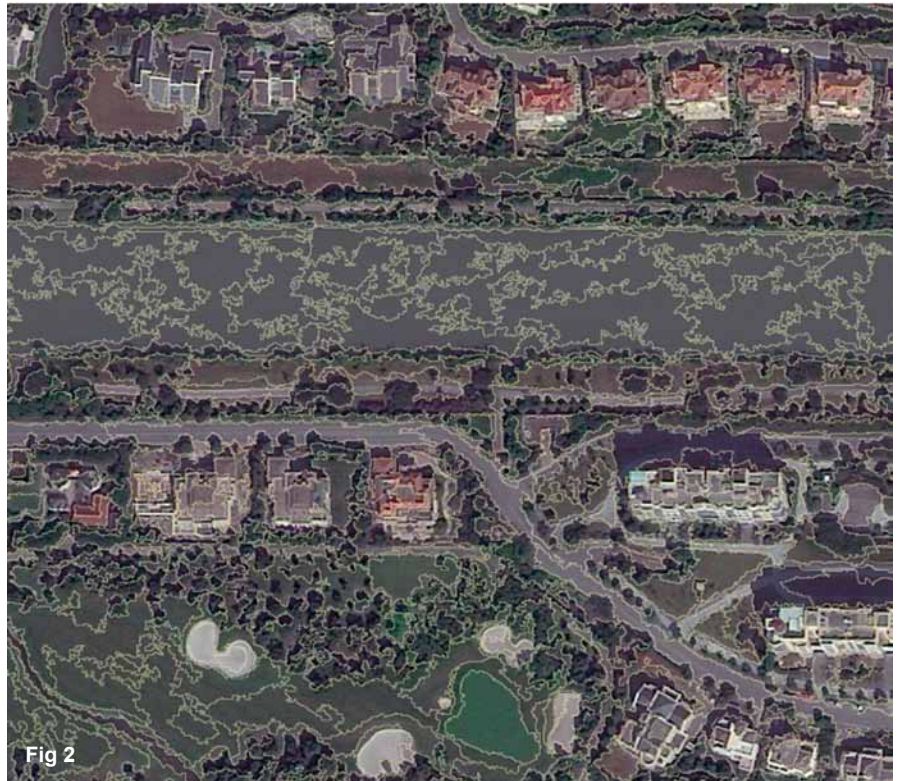
Analysen av aktuella satellitbilder kan vara nyckeln till den första frågan, vilket dock kräver tämligen molnfria och högupplösta (och därmed oftast kommersiella) bilder. Som tur är lyckades vi få tag i GeoEye-1-bilder med en cellupplösning på 2 m (0.5 m efter förbehandling genom pan-sharpening). Bilden togs i oktober 2009 över Pudong, centralt beläget i Shanghai (Fig. 1).



### Snabbväxande urbana områden

För drygt 15 år sedan var Pudong huvudsakligen ett varv och lite grönsaksodlingar. Idag är Pudongs skyline världskänd och representativ för Kinas snabbväxande urbana områden och för övergången från en agriskulturell till en tillverkande och numera även tjänstebaserad ekonomi. Ett problem med optiska satellitbilder är att de är oftast påverkade av vädret och beroende av solinstrålning. I det här fallet innehöll bilden skuggor av större byggnadskomplex vilket gjorde det svårt att bestämma markanvändningen under skuggorna. Därför valde vi att maskera ut skuggorna och ersätta dem med en medelupplöst (30 m original och 15 m pan-sharpened) Landsat 8-bild från augusti 2013.

För att kunna bedöma fördelning och värden av ekosystemtjänsterna krävdes det först en markanvändnings- och marktäckesklassificering. För att uppnå höga klassificeringsnoggrannheter och



0 0.25 0.5 1 1.5 Kilometers








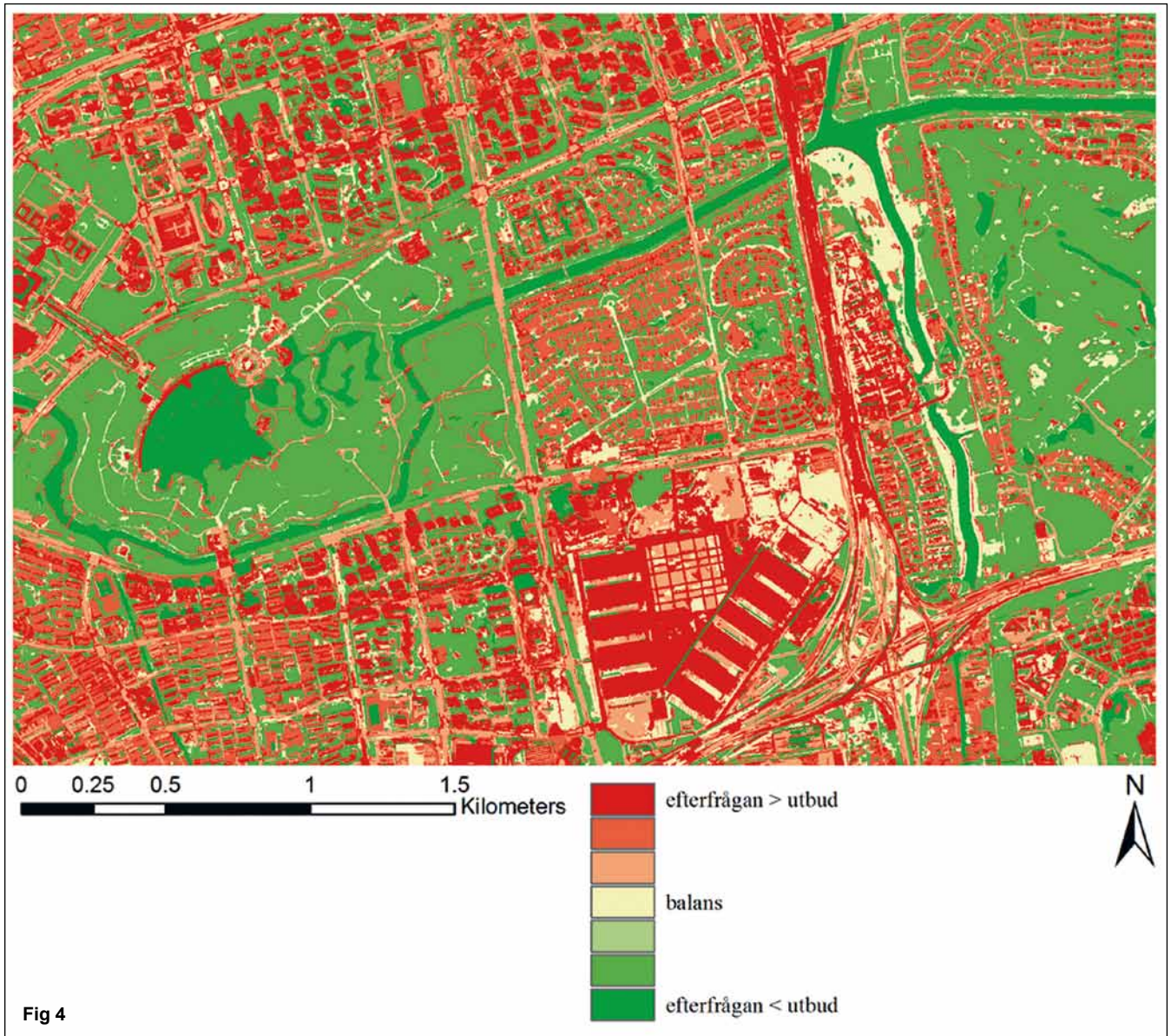
- |   |  |
|---|--|
|  vatten                    |  träd           |
|  förseglad                 |  låg bebyggelse |
|  permeabel utan vegetation |  höghus         |
|  permeabel med vegetation  |  |



Fig 3





därmed pålitliga resultat valde vi att dela in bilden i sammanhängande objekt (segment) innan klassningen. Objekten skapades utgående ifrån medelvärden och standardavvikelser för bildpixlarna i det synliga och nära-infraröda spektrumet med segmenteringsprogrammet KTH-SEG som utvecklades av min kollega Alexander Jacob på KTHs geoinformatikavdelning (Ban och Jacob, 2013). En urklipp av segmenten innan klassificeringen visas i Figur 2.

Bland alla olika klassningsmetoder som finns valde vi en Support Vector Machine (SVM)-klassificerare som delade in bildobjekten i elva olika klasser beroende på deras multispektrala och infraröda egenskaper. Efter klassifi-

eringen aggregerades klasserna till 7 slutgiltiga klasser som visas i Figur 3.

Sju urbana klasser (låg bebyggelse, höghus, vatten, permeabla ytor med och utan vegetation, träd och förseglade, dvs. asfalterade, ytor) kunde urskiljas med en hög klassificeringsnoggrannhet. De största felklassificeringarna upptäcktes mellan asfalterade ytor och permeabla ytor utan vegetation (mest byggplatser) och mellan höghus och låg bebyggelse. Vi testade även en välkänd kommersiell segmenteringsmetod implementerad i programmet eCognition som i praktiken oftast används för att undersöka vilken metod som presterade bättre med avseende på GeoEye-1-data och klassifikationsmetod. Det visade sig

att KTH-algoritmen levererade något bättre resultat (91 % jämfört med 88 %).

### Omdefinierat koncept

Klassificeringsresultatet bedömdes efteråt med avseende på dess potential att leverera information om ekosystemtjänster och potentiella brister i relation till detta. Konceptet ekosystemtjänster har funnits sedan 1980-talet och har sedan dess kontinuerligt vidareutvecklats och omdefinierats. Tidigare var det t.ex. populärt att värdesätta förekomsten av ekosystemtjänster med ett fastsatt marknadsvärde. Denna ansats har dock kritiserats på sistone p.g.a. flera problem kring prisbildningsprocessen och underliggande marknadsprinciper och över-



gången till relativa evalueringsmetoder har initierats. Modellering av utbud och efterfrågan av ekosystemtjänster gjordes exempelvis enligt en balansmatrismetod som nyligen publicerades av Burkhard m. fl. (2012) där olika marktäckes- och markanvändningsklasser bedömdes enligt deras potential att tillhandahålla tjänster, men också deras behov av reglerande, försörjande och kulturella tjänster. Skillnaden mellan utbud och efterfrågan beräknades sedan för varje klass. Resultatet visas i Figur 4. Områden som visas i grönt motsvarar höga utbud av ekosystemtjänster och röda markanvändningsklasser saknar ekosystemtjänster medan efterfrågan är hög. I dem gula områden är utbud och efterfrågan i balans.

Vattendragen och sjön i Shanghais Century Park har potential att leverera mest ekosystemtjänster medan för höghus och stora byggnadskomplex fattas de flesta ekosystemtjänster. För framtida studier kan det vara intressant att

integrera högupplösta radarbilder (t.ex. TerraSAR-X) i samband med optiska bilder för att ersätta skuggor och för att förbättra klassificeringsnoggrannheten, speciellt med tanke på flera urbana klasser som har både positiva (gröna tak) såväl som negativa effekter (industriområden) respektive ekosystemtjänster. Aktiva radarsensorer har fördelen att de är oberoende av solljus och att de är mindre påverkade av atmosfäriska effekter.

### Utvecklad metod

I denna studie utvecklades en metod för att beskriva fördelningen av ekosystemtjänster i tätbebyggda urbana områden. En tydlig avgränsning mellan bostadsområden och arbetsplatser, dvs. möjligheten att kunna urskilja dag- och nattbefolkning skulle kunna leda till en bedömning av vilka boende som har bra respektive dålig tillgång till ekosystemtjänster. På detta sätt skulle användningen av den utvecklade re-

lativt okomplicerade metoden kunna leda till förbättrad åtkomst till information om ekosystemtjänster för stadsbefolkningen i tätbebyggda områden och därigenom på sikt bidra till en mer hållbar framtida stadsutveckling, t.ex. som verktyg inom stadsplanering eller som beslutsunderlag.

Arbetet har finansierats av FORMAS, ESA och MOST. Jag vill uttrycka min tacksamhet till min handledare professor Yifang Ban för hennes stöd och vägledning samt till Kartografiska Sällskapet som gjorde resan till Chengdu och deltagande i konferensen möjligt genom sitt generösa ekonomiska stöd.

# Cartesia Spatial Map

En komplett opensourcebaserad webbplattform med X-tra allt!



Enkelt integrerbar med de flesta system, databaser och filsystem på marknaden

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



[cartesia.se](http://cartesia.se)

**CARTESIA**  
ADDNODE GROUP



# Stockholm växer i 3D



Utsnitt från fotorealistisk 3D-modell över Stockholm framtagen med bildmatchning som täcker ca 500 km<sup>2</sup>.

För ett drygt år sedan fick Blom i uppdrag av Stockholms stadsbyggnadskontor att ta fram en fotorealistisk 3D-stadsmodell över Stockholms stad. Modellen täcker ca 500 km<sup>2</sup> och används nu av kommunen i olika syften. Elisabeth Argus på Stockholm stad berättar hur modellen används idag.

Blom har tagit fram en fotorealistisk 3D-modell över Stockholm som täcker ca 500 km<sup>2</sup>. Stockholm Stad har installerat modellen i sina egna miljöer för olika användningsområden.

Ett syfte till att skaffa en verklighetstroget 3D-modell var att skapa nya möjligheter att presentera stadens tillväxt och framtida utvecklingsplaner. 3D-modellen som Blom levererade har installerats i ett antal visualiseringsbord där användaren med en pekskärm kan förflytta sig till önskad plats i staden.

Två av visualiseringsborden finns placerade i Stockholmsrummet på Kulturhuset. Där används de för att kommunicera med besökarna om hur staden växer och utvecklas på ett hållbart sätt. 3D-modellen är kompletterad med information om planerade och pågående byggnadsprojekt och visar olika aspekter av hur staden växer. Basutställningen kompletteras med temaveckor, workshops, möten och pressvisningar.

Exempel på teman är trafik, framkomlighet, miljö, hållbart byggande och nya byggnadsprojekt.

Ett visualiseringsbord med 3D-modellen används i Dialogpaviljongen, vilket är en mobil paviljong som placeras temporärt i ett område där det finns planer på förändring. Genom att under några dagar finnas på plats där stockholmaren rör sig i vardagen, t ex vid tunnelbanestationer eller centrum, finns möjlighet att komma i kontakt med fler människor. Paviljongen kan användas i olika stadier av planeringen. Där kan innevånare informeras och bli mer delaktiga i stadens utveckling.

Det finns ett par visualiseringsbord som används på kontoret och för tillfälliga utställningar, workshops och konferenser. Där visas 3D-modellen kompletterad med aktuell information med olika teman.

Det har varit uppskattat bland innevånarna i att kunna besöka Stockholmsrummet och Dialogpaviljongen och

se hur området i närheten kommer att förändras. I första hand brukar man försöka hitta området man själv bor i för att sedan titta på planerade projekt i närheten. Den moderna tekniken tilltalar speciellt yngre människor som kanske inte annars skulle ta del av informationen.

## Lite fakta om modellen

Den texturerade 3D-modellen är framställd ur BlomOBLIQUE vilket utgörs av ett omfattande bildbibliotek med överlappande flygbilder tagna i fem olika riktningar. Genom bildmatchning genereras en 3D-modell med tillhörande fototextur. Hela modellen är georefererad och kan kombineras med annan geografisk information.

3D-modellen levereras i standardformat med olika detaljeringsnivåer som gör det möjligt att zooma in och ut och röra sig i modellen på ett effektivt och verklighetstroget sätt.





Exempel på vy av 3D-modellen med det planerade området Norra Djurgårdsstaden inlagt i den befintliga miljön.

Stockholmsrummet kan besökare få en bild av hur Stockholm växer genom att flyga runt i 3D-modellen.



Dialogpaviljongen med visualiseringsbordet används för dialog med invånarna angående planerade och pågående byggnadsprojekt i staden.



# Kekkonentoppen

## namnfråga på hög nivå

Att namnge en fjälltopp är inte gjort i en handvändning. I fallet med Kekkonentoppen hade namngivaren för länge sedan lämnat sitt ämbete innan namnfrågan var klar.

Av: Sture Norberg

När man nu som pensionär har tid att tänka tillbaka på allt man fått uppleva som verksam lantmätare under 37 år vill jag för läsarna berätta om ett minne där jag medverkade till att en finsk president fick ge namn åt en svensk fjälltopp.

Jag representerade under mer än tio år Lantmäteriet i Fjärranalyskommittén och fick då ett gott samarbete med dess ordförande, professor Gunnar Hoppe. Den historia som jag nu ska berätta kommer egentligen från Gunnar men där jag på slutet spelade en viss roll.

I april 1971 ringde landshövding Ragnar Lassinantti i Norrbotten upp Gunnar Hoppe och frågade honom om han som ansvarig för Trafala forskningsstation kunde hjälpa honom att ta hand om president Kekkonen en dag och presentera forskningsstationen. Lassinantti hade nämligen bjudit Kekkonen på en semestervecka i Norrbotten för skidåkning och fiske.

### Namnlös

På morgonen den 26 april 1971 kom Kekkonen och Lassinantti jämte följeslagare med helikopter till Kebnekaise. Efter lunch begav sig sällskapet ut på en åktur på snöskoter i Kebnekaises fjällvärld. Vid ett stopp pekade Kekkonen upp på en fjälltopp och frågade vad den kunde heta. Alla i sällskapet tog fram kartor. Man kom fram till att fjälltoppen inte hade något namn, Inte

heller de medföljande samerna kände till något namn på fjälltoppen. Då säger Lassinantti: ”Då ska vi kalla den Kekkonentoppen och du Gunnar får ta hand om ärendet och se till att det blir realiserat”. Gunnar Hoppe tog på sig uppdraget.

### Drog ut över årtionden

Fortsättningen av namnsättningen kom att dra ut över årtionden. I ett brev den 21 september 1973 återkom Lassinantti till frågan och meddelade att Civildepartementet var intresserat av att föra frågan vidare. Den 12 februari 1974 skriver Lassinantti ett längre brev till statsminister Olof Palme, där han väddar om statsministerns medverkan till att namnet Kekkonentoppen förs in på topografiska kartan vid närmast följande revision.

I augusti 1975 skriver generaldirektör Sten Wickbom, Lantmäteriverket, till Lassinantti och beklagar dröjsmålet, beroende på flyttning av verket till Gävle. Wickbom förklarar att man numera betraktar namnet Kekkonentoppen som etablerat och att han i skrivelse till Finlands ambassad i Stockholm meddelat sitt beslut. Detta hade också vidarebefordrats till utrikesministeriet i Helsingfors och varit föremål för nyhetsinslag i finsk press.

Gunnar Hoppe trodde 1975 att man snart skulle få se namnet ”Kekkonentop-

pen” på kommande utgåvor av topografiska kartan och fjällkartan. Men i slutet av 1980-talet hade ännu inte Hoppe funnit namnet ”Kekkonentoppen” på några kartor.

1989 fick jag ett brev från Hoppe där han redogjorde för hela händelseförloppet.

### Bortglömt ärende

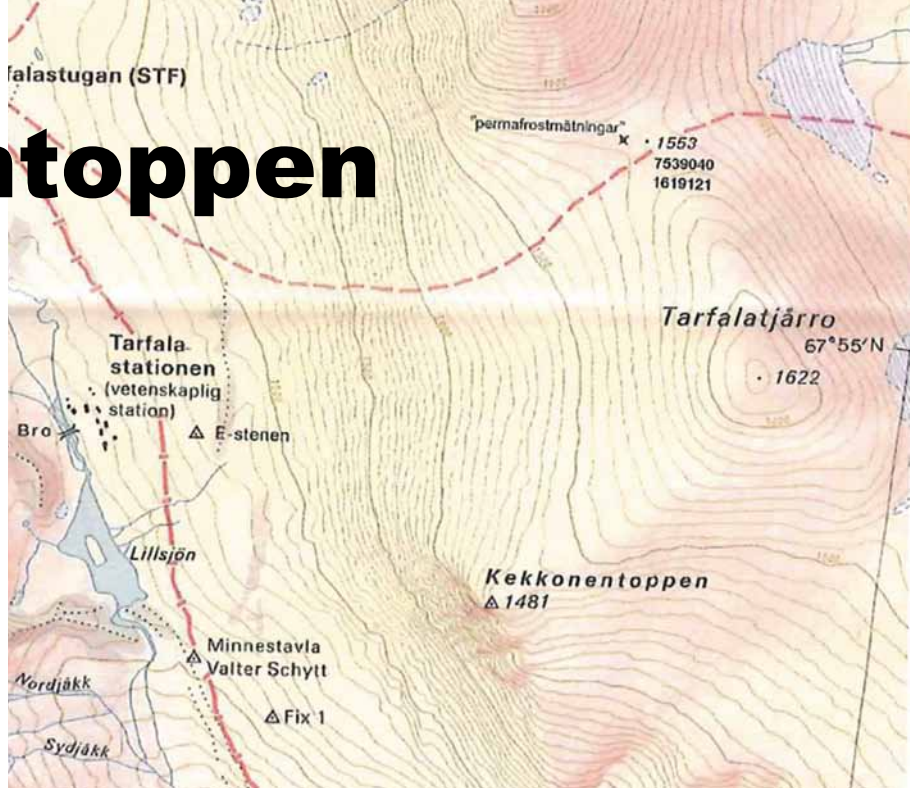
Jag tittade på ärendet och kunde konstatera:

- att LMV 1975 hade beslutat om att införa namnet ”Kekkonentoppen”.
- att namnet sedan skulle kontrolleras i samband med fältarbete.
- att namnet skulle sättas in vid kommande revidering samt
- att beslutet aldrig blivit verkställt och att namnsättningen fallit i glömska.

Jag tog kontakt med LMV:s topografiska kartenhet och informerade om vad som hänt.

Den 5 september 1990 fick jag ett brev från Gunnar Hoppe där han tackade för den nytvignna fjällkartan Abisko-Kebnekaise, och särskilt för att Kekkonentoppen nu införts på kartan och att namnet hade placerats på den ursprungligen av Kekkonen utpekade toppen.

— Det ska tilläggas att toppen är identisk med topp 1481 på Högfjällskartan Kebnekaise, upprättad av Per Holmlund.





# Innovativa IT-lösningar för hållbar samhällsbyggnad

PLANERING

GRUNDDATA

DRIFT OCH  
UNDERHÅLL

ÄRENDE



BESLUT

E-ARKIV



[www.tekis.se](http://www.tekis.se)

**TEKIS**  
ADDNODE GROUP

Tekis AB ingår i Addnode Group som är noterad på OMX Nordic List.

# Dåligt uppdaterad GPS försenade släckningsarbetet



Foto: MSB bildbank.

Under inledningskedet av släckningsarbetet vid den stora skogsbranden i Västmanland framgår vikten med uppdaterade geodata med all tydlighet. I stället för den beräknade tiden 25 minuter för räddningstjänsten att komma på plats tog det 1 timme. En försening på 35 minuter. När räddningstjänsten fick larmet hade brann ett område på 30 x 30 meter. När räddningstjänsten kom till platsen brann det på ett område som var cirka 500 meter gånger 1 kilometer.

Av: Göran Malm, e-post: [malm.reklam@telia.com](mailto:malm.reklam@telia.com)

Förseningen orsakades av att kartorna i räddningstjänstens GPS-navigatorer var för gamla och ledde in fordonen på fel skogsväg. Här fanns nybrutna vägar som inte fanns med i räddningstjänstens navigatorer. Det är lätt att föreställa sig hur branden spridit sig de sista 35 minuterna som förlorades på grund av den felaktiga kartinformationen. Branden spred sig därefter mycket snabbt och den var först efter två veckor man hade branden under kontroll och den värsta

skogsbranden i modern tid där nästan 14 000 hektar brandhärjats var ett faktum.

En sammanställning från länsstyrelsen i Västmanland visar att det var flera olika faktorer som hade betydelse för hur effektivt branden kunde bekämpas. De första dagarna efter att branden startat hade räddningstjänsten svårt att få någon helhetsbild av brandens omfattning. Något enhetligt digitalt kartmaterial över området saknades i inledningske-

det. Detta skapades under brandens förlopp. Det har också framkommit kritik mot att samordningen mellan de berörda kommunerna varit otydlig. Även länsstyrelsen i Västmanland är självkritisk mot att krisorganisationen inte aktiverades redan första helgen. Sammanställningen från länsstyrelsen visar med all tydlighet vikten av väl uppdaterade geodata i viktiga samhällsfunktioner och en vältränad organisation som snabbt kan aktiveras i en krisituation.

# Kortnyheter

## Tillägg i nationella metadataprofilen för geodata

Inom kort kommer ett tillägg till den nationella metadataprofilen för geodata. Metadataprofilen har inte uppdaterats sedan februari 2012 och utvecklingen inom geodataområdet de senaste åren har gjort det nödvändigt att tillhandahålla kompletterande information om metadata.

Metadata för geodata, SIS/TK 489, arbetar med att ta fram ett kompletterande dokument till profilen för att förtydliga utvalda befintliga delar och beskriva eventuella kommande ändringar, i den mån de är kända idag.

– Skälet till att ta fram ett tillägg till profilen är att det finns ett behov för uppdaterad information kring metadata, säger Therése Andrén, SIS projektledare.

– Det i dagsläget inte är aktuellt att göra en revision av profilen, eftersom bland annat EU arbetar med ändringar i Inspiredirektivets riktlinjer för metadata och tjänster för geodata.

Dessa ändringar blir troligen klara under 2015. En reviderad version av profilen planeras därför att tas fram när EU har beslutat om ändringarna.

Källa: ULI Geoforum

---

## Urban Lindskog ny vd för Metria

Metrias styrelse var helt enig när de strax innan jul beslutade att anställa Urban Lindskog som vd för Metria från 1 mars 2015. Urban har som vi tidigare skrivit om varit tillförordnad vd sedan i oktober, och jobbade senast innan det som vd för Oryx Simulations AB.

– Vi är mycket nöjda med att Urban Lindskog är beredd att fortsätta det viktiga förändringsarbete som ligger framför Metria. Styrelsen är mycket imponerad av det arbete som Urban hunnit med under sin korta tid som t.f. vd. Vi hälsar Urban varmt välkommen i rollen som vd, säger styrelsens ordförande Christina Rogestam.

Källa: ULI Geoforum

---

## Facebook köper svensk 3D-modellering

Amerikanska Facebook köper Stockholmbaserade 13th Lab och deras mjukvara för att blanda fysisk och digital verklighet. Med tekniken som kallas Slam (Simultaneous Localization and Mapping) kan du ta en promenad och filma runt dig med mobilen för att skapa en 3D-karta.

Källa: ULI Geoforum

---

## Alingsås kommun visar detaljplaner i 3D

För att det ska bli enklare för invånarna i Alingsås kommun att ta till sig de detaljplaner som kommunen antagit satsar de på att lägga ut planerna i 3D.

– Vi har redan börjat publicera detaljplaner i 3D, detta för att underlätta dialogen med alla som bor i kommunen. På det här sättet upplever många att kartorna och planerna blir ännu tydligare, berättar Elin Aidantausta som arbetar som GIS-ingenjör i kommunen.

I kommunens stadsmodell kan en nu navigera runt och se vilka byggprojekt som är på gång. I dagsläget är bara en detaljplan utlagd, men tanken är att den snart ska få sällskap av fler, allt eftersom nya planer antas.

Dessutom ska ännu en funktion kopplas till 3D-kartan, vilken innebär att den som vill kan sätta ner en markör i modellen och lämna förslag på exempelvis hur området kan utvecklas. Förslaget skickas sedan direkt till kommunens tjänstemän.

Källa: ULI Geoforum



# Kartografiska Sällskapet

Swedish Cartographic Society, 801 82 GÄVLE

Styrelse		Tel	E-post
Ordförande	Ann Eriksson	070-69 48 600	ann.eriksson@sbo.se
Vise ordförande	Jonas Sjölin	013-20 62 39	jonas.sjolin@linkoping.se
Sekreterare	Jan Wingstedt	036 -10 51 15	jan@wingstedt.eu
Kassör	Peter Wasström	026 - 63 32 37, 070 - 672 99 22	peter.wasstrom@lm.se
Ledamot	Lennart Sjögren	070- 695 31 68	lennart.sjogren@kristdemokratema.se
Ledamot	Anders Lassi	010-563 49 17	anders.lassi@polisen.se
Ledamot	Sara Mattsson	08-655 32 76	sara.mattsson@esri.se
Fotogr. sek	Jan Wingstedt	036 -10 51 15	jan@wingstedt.eu
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 Bäärnhjelm	08 - 643 77 41, 076-836 28 48	goran.baarnhielm@gmail.com
Kartografiska sek	Kjell Börjesson	070-292 56 66	kjell.borjesson@kartotek.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
<b>Övriga ledamöter i Sällskapets sektioner</b>			
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	Sara Wiman	070-492 87 99	sara.wiman@metria.se
Geodetiska sek	Bo Jonsson	070-534 18 84	bnbconsulting@telia.com
Geodetiska sek	Sara Wahlund	010-722 71 97	sara.wahlund@wspgroup.se
Geodetiska sek	Mikael Lilje	026-63 37 42	mikael.lilje@lm.se
GIS/GIT-sek	Florian Stamm	010-414 42 34	florian.stamm@trafa.se
GIS/GIT-sek	Fridha Nyström	070-327 34 61	fridha.nystrom@cartesia.se
GIS/GIT-sek	Jonas Nordén	070-282 05 30	jonas.norden@gmail.com
Historiska sek	Göran Samuelsson	0611-862 92,	goran.samuelsson@miun.se
Historiska sek	Greger Bergvall	08-463 43 87	greger.bergvall@kb.se
Historiska sek	Johan Andersson	08-519 183 10	johan.andersson@raa.se
Kartogr. sek	Anna Bergman	026-17 85 75	anna.bergman@gavle.sr
Kartogr. sek	Ingela Nässén	026- 63 31 07	ingela.nassen@lm.se
Kartogr. sek	Amanda Baumgartner	018-17 94 49	amanda.baumgartner@sgu.se
Utbildnings sek	Bo Magnusson	031-786 93 65	bo.magnusson@conservation.gu.se
Utbildnings sek	Ulf Jansson	070-633 91 08	ulf.jansson@humangeo.su.se
Utbildnings sek	Micael Runnström	046-222 79 25	micael.runnstrom@nateko.lu.se
Lok.avd. NorrGIS	Anneli Sundvall	0920-23 54 11	anneli.sundvall@lm.se
Lok.avd. Norrköping	Vakant		
Lok.avd. Uppsala	Lennart Lillvreten	018-17 50 86	lennart.lillvreten@lm.se
Lokal.avd. Stockholm	Vakant		
Lokal.avd. Jönköping	Jan Wingstedt	036-10 51 15	jan@wingstedt.eu
Kartarkivareföreningen	Göran Bäärnhjelm	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](mailto: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](mailto: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](mailto:patrik.ottoson@esri-sgroup.se)

### Pressreleaser

Skickas till: [ks@kartografiska.se](mailto:ks@kartografiska.se)  
Pressreleasen får omfatta max 500 tecken.



# Kalendariet

## Mars

### 2015-03-04 **CEGeoIC 2015**

Plats: Bogota, Colombia  
Tid: 4-6 mars  
Arrangör: CODATA-Germany  
<http://cegeoic2015.net/>

### 2015-03-14 **Hack for Sweden 2015**

Plats: Ännu inte klart  
Tid: 14 - 15 mars  
Arrangör: Lantmäteriet, SCB, Naturvårdsverket, SGU, SMHI, SLU.  
<http://hackforsweden.se/>

### 2015-03-17 **Position 2015 – informationsteknikens innovationer utvecklar samhällsbyggandet**

Plats: Stockholm  
Tid: 17-19 mars  
Arrangör: ULI Geoforum, Kartografiska Sällskapet, Samhällsbyggarna, Sveriges Kart- och Mätningstekniska förening och Svenska Kommunal-Tekniska föreningen  
[www.position2015.se](http://www.position2015.se)

### 2015-03-25 **PIA15 & HRIGI**

Plats: München, Tyskland  
Tid: 25 - 27 mars  
Arrangör: ISPRS  
<http://www.pf.bgu.tum.de/isprs/pia15/>

## Maj

### 2015-05-11 **ISRSE 36 - International Symposium on Remote Sensing of Environment**

Plats: Berlin, Tyskland  
Tid: 11 - 15 maj  
Arrangör: International Committee On Remote Sensing of Environment (ISPRS-ICORSE)  
<http://www.isrse36.org/>

### 2015-05-17 **FIG working Week**

Plats: National Palace of Culture – Congress Centre Sofia, Sofia, Bulgarien  
Tid: 17 -21 maj  
Arrangör: FIG, International Federation of Surveyors  
<http://www.fig.net/fig2015/>

### 2015-05-25 **INSPIRE – Geospatial World Forum 2015**

Plats: Lissabon, Portugal  
Tid: 25 -29 maj  
Arrangör: INSPIRE – Geospatial World Forum 2015 Secretaria  
<http://www.geospatialworldforum.org/>



Kart & Bildteknik Kryss nr 3-2014										K	A	L								
										K	O	L	L	→	P	A	→	K		
										S	N	O	K		Ä	S		O		
										D	R	O	G		T	A	L			
					E	D	V	I	N	L	L									
		B		↓		G	E	N	I	→	G	Ä	V	L	E					
→	S	T	A	D	S	B	U	S	S	↑	F	A	B	R	I	K				
L	J	P	S	H	Y	L	L	T	A		E		B		E	T				
			O	K	T	A	N	E	T		T	A	L	T	E	O	R	I		
			S	T	U	R	S	K		→	F	O	R	D	O	N		A	V	
			T			M	↓	A	L	A	R	M	A	R		↓	I	→	T	
M	A	I	N	A	U			A	N	N	T	E		N		R				
			K	L	Ä		↓	T	E	N	D	S	E		A	D	L	A		
			N	O	I	R		M	A	K	A	K	R	E	L	I	E	F		
			V	E		B	Ä	R		N	O	R	A		K	A	K	I		
			I			J	A	R	L		G	N	U		K	A	N	A	K	
			U	T	M	A	R	K			N	O	S	H	J	U	L		R	E
			J	A	M	A	T	→	I	→	T	R	A	F	I	K	E	N		

## Vinnare i kryss 3 2014

1:a pris (6 trisslotter)

G Skoog,  
Malmö

3:e pris (2 trisslott)

Camilla Wester,  
Halmstad

2:a pris (4 trisslotter)

Hans Thunander,  
Växjö

4:e pris (1 trisslott)

Sonja Ottoson,  
Gävle

Ett stort GRATIS till alla vinnare!

## Bli medlem i Kartografiska Sällskapet

Bli även du medlem i en av Sveriges äldsta ideella föreningar som vill lyfta fram och utveckla svensk geodata.

Ansök om medlemskap på [www.kartografiska.se](http://www.kartografiska.se)

## Vad tycker du om innehållet i Kart & Bildteknik?

Vi vill gärna veta vad du tycker om innehållet i vår tidning. Har du synpunkter på artiklarna eller är det något ämne i branschen du tycker att vi borde behandla.

Skicka ett mail till vår redaktör Göran Malm på adress [malm.reklam@telia.com](mailto:malm.reklam@telia.com) med dina synpunkter.

## Kartografiska Sällskapet på Facebook

Vårt anrika Sällskap finns även med på Facebook. Följ oss där så att vi får aktiva sidor.

Direktlänk till oss på Facebook hittar du till höger eller genom denna länk till Facebook.

[www.facebook.com/KartografiskaSallskapet](http://www.facebook.com/KartografiskaSallskapet)

## 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.

Mer information hittar du på [www.kartografiska.se](http://www.kartografiska.se)





## Mer GIS på kortare tid med **ArcGIS Pro**

Hösten bjuder på en GIS-upplevelse utöver det vanliga! ArcGIS Pro är en helt ny applikation som ingår i ArcGIS for Desktop och där du enkelt får tillgång till de funktioner du använder mest och oftast. Du får ett modernt, dynamiskt och lättarbetat användargränssnitt med möjlighet till parallell 2D- och 3D-visualisering. Och var beredd på en aha-upplevelse när du märker hur snabbt programvaran jobbar. ArcGIS Pro är helt enkelt ett riktigt kraftpaket.

Så välkommen till framtiden med ArcGIS Pro!

### FRÅGOR OCH SVAR:

#### Hur får jag tillgång till ArcGIS Pro?

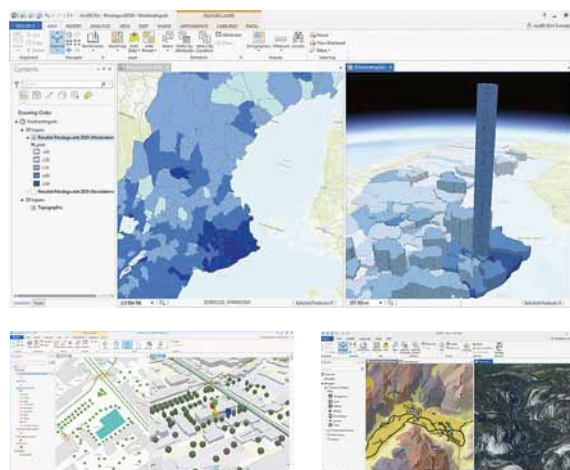
ArcGIS Pro är en del av ArcGIS for Desktop och kunder som har gällande underhåll på ArcGIS for Desktop kommer att få tillgång till och kunna använda ArcGIS Pro.

#### Kommer ArcGIS Pro att ersätta ArcMap?

Nej, ArcGIS Pro är en av applikationerna som ingår i ArcGIS Desktop och kan användas parallellt med ArcMap. I den första releasen kommer vissa av funktionerna i ArcMap inte att finnas i ArcGIS Pro. Däremot kommer ArcGIS Pro att ha funktioner som inte finns i ArcMap, t. ex. projektbaserade arbetsflöden, kombinerad 3D/2D visualisering, 64-bitars stöd och stöd för flera layouter.

#### Kommer ArcGIS Pro att ha flera licensnivåer?

Ja, ArcGIS Pro kommer att finnas i tre versioner som motsvarar licensnivåerna för ArcGIS for Desktop – basic, standard och advanced. Du får tillgång till den nivå som motsvarar den desktop-licens du har.



#### Nyfiken och vill veta mer?

Läs mer och kontakta oss på [esri.se/pro](http://esri.se/pro)

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

TELEFON 0771-98 48 00

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