



**UPPDATERAT PROGRAM
MED SAMMANFATTNING**

Nordens
största konferens
och mässa inom
geodata.

VÄLKOMMEN TILL KARTDAGARNA 2013
19–21 MARS 2013, ELMIA, JÖNKÖPING

arrangeras parallellt med GIT-mässan



Prova ett
abonnemang
GRATIS
i 30 dagar!

Skapa kartor direkt
från tabell i **Excel**

ArcGIS Online – samarbetsplattformen för geografisk information

- Öppen och konfigurerbar samarbetsplattform
- Rikt utbud av bakgrundskartor, data och verktyg
- Nå dina användare när, var, hur som helst
- Enkel att använda
- Dela publikt eller i privata grupper
- Skapa kartor direkt från tabell i Excel
- Kontroll på säkerhet och ägande
- Skapa interaktiva webbkartor och appar
- Dela dina kartor via webben, desktop och mobila appar
- Bygg appar för mobilt och webb

Läs mer och starta ett provabonnemang: esri.se/arcgisonline

Håll utkik efter vår workshop **"Kom igång med ArcGIS Online"**
i programmet för Kartdagarna.

WEBB esri.se

TELEFON 0771-98 48 00

MEJL info@esri.se

 **esri** Sverige

Årets viktigaste dagar för GIT-Sverige

Nu är det dags för GIT-branschens årliga stora händelse, konferensen Kartdagarna som arrangeras av Kartografiska Sällskapet som hålls här på Elmia i anslutning till GIT-mässan.

Under de tre dagarna som konferensen pågår får du chans att ta del av utveckling, nyheter, erfarenheter och forskning inom GIT-branschens många spännande områden. Det hålls specialseminarier, kurser, vidareutbildningar, workshops samt tekniska sessioner. Ämnena rör sig om allt från stadsplanering till nya mättekniker, för att nämna några exempel.

Upplägget för dagarna är att vi har tre gemensamma sessioner (se nästa uppslag), däremellan väljer du fritt bland de olika fackseminarierna som ges. Det finns flera ämnesområden att välja bland, vilket gör att du kan få en bred bild av en oerhört spännande och betydelsefull bransch.

Som vanligt bjuder Kartdagarna på både teori, praktik – och trevligheter. Vi hoppas att du kommer på tisdagens get-together-afton i mässhallen och onsdagens Kartdagsbankett. Mer om detta kan du läsa om på sidan 6.

Parallellt med Kartdagarna arrangeras GIT-mässan, Sveriges största mässa inom geografisk informationsteknik. Här möter du ett 50-tal utställare som visar upp det senaste inom produkter och tjänster, vilket gör att du får en god överblick av dagens utbud. Mässan har fri entré och är öppen för alla.

Välkommen till Elmia och Jönköping!

Innehåll:

Gemensamma sessioner.....	4
Lärarkonferens	5
Festligheter och mat.....	6
Hitta rätt – karta	8
Allmän info, Årets Karta, Workshop	10
Översikt fackseminarier.....	12
Seminarieprogram.....	16
Posterpresentation	26
GIT-mässan 2013	28
Utställarseminarier	30
Sammanfattning fackseminarier.....	32

Kom och besök Kartografiska Sällskapets monter där vi kanske överraskar dig!?

Monter:
B02:30



Gemensamma sessioner

2A



Foto: Google

Invigningsession

Session 2A (Hammar skjöldsalen)
Tisdag 19 mars, kl 11.15–12.15

• INVIGNING AV KARTDAGAR 2013

Peter Wasström, ordförande Kartografiska Sällskapet

• GOOGLE – FRAMTIDEN

Matt Toon, Lead Geospatial Sales Engineer, Google UK och
Ulrika Gunnari, försäljningsansvarig, Google Stockholm

Google erbjuder snabba, heltäckande kartlösningar tillgängliga på webben, i mobilen och i dina egna applikationer. Denna session kommer att introducera dig till Googles kartlösningar och visa hur det förenklar för dig och din organisation att konsumera, analysera och visualisera geografisk data.

7A

Maria Wetterstrand

Session 7A (Hammar skjöldsalen)
Onsdag 20 mars, kl 14.00–15.00

• LEDARSKAP OCH POLITISK RETORIK SAMT FÖRETAGANDE MED MILJÖANSVAR OCH KLIMATPOLITIK

Maria Wetterstrand, politiker

Under Marias nio år som språkrör ökade Miljöpartiets popularitet, medlemsantal och väljarstöd kraftigt. Inför valet 2010 tog Miljöpartiet initiativ till att skapa ett regeringsalternativ tillsammans med Socialdemokraterna och Vänsterpartiet. Koalitionen misslyckades med att vinna regeringsmakten men Miljöpartiet gjorde sitt bästa val någonsin och blev Sveriges tredje största parti, samtidigt som antalet medlemmar fördubblades.

2010 utkom hennes första egna bok "Den nya gröna vågen". Boken handlar om positiva exempel där enskilda människor, företag eller organisationer lyckats åstadkomma förbättringar på miljöområdet. Boken är tänkt att fungera som inspirationskälla för alla som vill bidra till att göra miljön lite bättre.

Maria har under många år spenderat mycket tid i både Sverige och Finland och engageras också som debattör eller föreläsare för att diskutera frågor som rör relationerna mellan de båda länderna. Idag har Maria uppdrag som krönikör i flera tidningar, bland annat Dagens Industri. Hon anlitas för föreläsningar, tal, debatter, seminarier och olika skrivuppdrag. Det kan handla om allt från ledarskap och politisk retorik till ämnen som företagande med miljöansvar och klimatpolitik.



Foto: Fredrik Hjerling

11A

Avslutningssession

Session 11A (Hammar skjöldsalen)
Torsdag 21 mars, kl 11.45–12.45

• MARINARKEOLOGISKT RESERVAT KRING ÖLAND – RÄDDNING FÖR HISTORISKA VRÅK?

Malcolm Dixelius från Deep Sea Productions

Vattnen kring Öland är kanske de rikaste i hela Östersjön när det gäller historiska vrak. Kan man både göra dessa mer tillgängliga för allmänheten och ge dem ett bättre skydd? En lösning kan vara att inrätta ett marinarkeologiskt reservat efter amerikansk modell.

Intresset för vraken berör alla Östersjönationer. Två stora svensk-danska sjöslag har lämnat enastående spår efter sig. Handelslederna som stryker på ömse sidor om Öland är fulla av spår efter katastrofer orsakade av väder, vind och konflikter där Tyskland, Ryssland/Sovjetunionen och Storbritannien varit inblandade parter.

Den här rikedom av mänskliga lämningar på havets botten har länge varit utom synhåll för de flesta. De få som kunnat få en smak av de stora vrakens mystik är avancerade sportdykare, ett ganska dyrt och exklusivt nöje. Men den tekniska utvecklingen under de senaste decennierna har gjort det allt mer realistiskt att göra historiska vrak tillgängliga för en vidare krets.

Samtidigt som det är attraktivt att fler får se vraken, ökar behovet av att ge dem ett robust skydd mot otillbörlig åverkan. USA har gått före på det området genom att inrätta två marinarkeologiska reservat, ett för fartyget Monitor på USA:s östkust och ett större område i Lake Huron, där det ligger 100-tals gamla skutor på sjöbotten. Skulle det vara möjligt att på samma sätt göra ett marinarkeologiskt reservat kring Öland? Den idén ställer sig nu upphittarna av Svärdet bakom, eftersom det vraket är oskyddat, så länge som det ligger på internationellt vatten.

Malcolm Dixelius har gjort en studie av det amerikanska systemet och gör jämförelser med situationen kring Öland för att se hur konceptet skulle kunna gå att tillämpa i ett svenskt sammanhang.

• KARTOGRAFISKA SÄLLSKAPETS PRISUTDELNINGAR



Foto: Tord Henriksson



Lärarkonferens 18–19 mars

Tema: Arbetsmarknad och utbildning

Utbildningssektionen inom KS genomför årligen en konferens för lärare och övriga intresserade där utbildningsfrågor inom lantmäteri, samhällsplanering, geografi, geomatik och geoinformatik behandlas.

Utbildningskonferensen syftar till att skapa ett forum för att sammanföra lärare från olika lärosäten, för att öka förståelsen för varandras arbeten, utbyta erfarenheter och för att kunna förbättra möjligheterna till samarbete, kvalitet och rekrytering till utbildningarna.

Temat för årets konferens är arbetsmarknad och utbildning. Andra ämnen som kommer att tas upp är bland annat tillgång till geodata för forskning och

utbildning, open source, GIS i skolan, samt kompetensförsörjning förskola – högskola.

Konferensen samkörs delvis med Kartdagarna. Detta innebär att Utbildningskonferensens dag 1 (den 18 mars, dvs dagen innan Kartdagarna) startar med en lunch varefter resten av dagen ägnas åt kortare presentationer och diskussioner. Förmiddagen dag 2 (19 mars) fortsätter diskussionerna och ägnas åt en workshop och konferensen avslutas då Kartdagarna tar vid. För dem som vill höra mer om utbildning finns det utbildningsrelaterade sessioner efter lunch i Kartdagarnas regi.

Preliminärt programupplägg:

MÅNDAG 18 MARS

- 12.00–13.00** Gemensam lunch, Elmia
- 13.15–13.30** Öppnande av årets Utbildningskonferens (Karin Larsson, Lunds Universitet)
- 13.30–15.00** Presentationer och diskussioner
- 15.00–15.30** Kaffe
- 15.30–17.00** Gruppdiskussioner
- 17.00–17.30** Sammanfattning
- 18.30–** Gemensam middag, Jönköping

TISDAG 19 MARS

- 08.30–10.30** Presentationer och diskussioner
Med uppehåll i workshopen för registrering och kaffe
- 10.30–11.00** Sammanfattning och avslutning

KARTDAGSAKTIVITETER

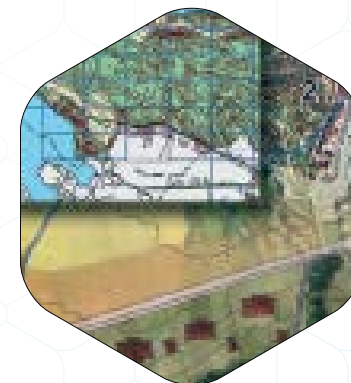
OBS! Kräver avgiftsbelagt deltagande i Kartdagarna

- 11.15–12.15** Invigning Kartdagarna
- 12.15–14.00** Lunch och möjlighet till besök i utställningen
- 14.00–15.30** Session 3F – Högskoleutbildning – kvalitet och behov, Högskoleverkets granskning
- 15.30–16.30** Kaffe och utställningsbesök
- 16.30–18.00** Session 4F – Starta eget

Tekis – den kommunala marknadens systemleverantör.

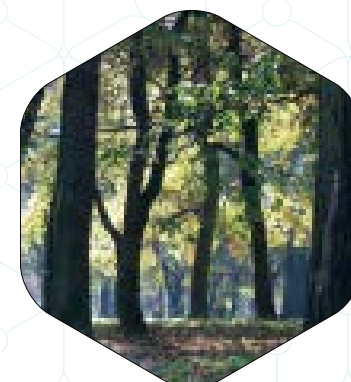
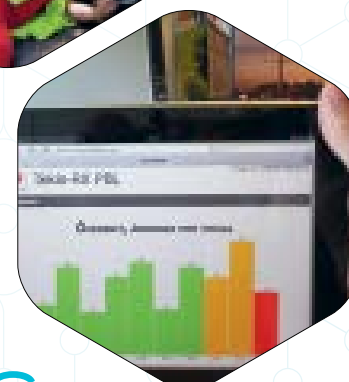
Pålitlig och effektiv samhällsservice

- Öppen data
- Säkra gränssnitt
- Kompletta e-tjänster
- Rätt information



Tekis har marknadens bredaste utbud av produkter, tjänster och lösningar utvecklade för Sveriges kommuner inom områdena:

- Fastigheter & Befolkning
- Lantmäteri & Karta
- Miljö & Hälsa
- Plan & Bygg
- Vatten & Avlopp
- Trafik & Gata
- Räddningstjänsten
- Detaljplanering
- Lokal Vägdata
- Parkskötsel
- Digitala Arkivlösningar



TEKIS
ADDNODE GROUP

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



Tekis AB | Box 315, 731 27 Köping | Tel vx 0221-168 70 | info@tekis.se | www.tekis.se

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

Kartdagsbankett

Onsdag 20 mars, kl 19-01



Årets bankett blir en kväll utöver det vanliga. Som konferencier står komikern Jan Bylund som genom sin humor synliggör vardagens små absurditeter. Här har han nöjet att presentera en musikalisk resa där du får höra allt från Elvis och rock'n roll till svensktoppshits och motownlåtar. På scenen står fartfyllda gruppen Riggos Rullande som bjuder på en show med mycket sång, musik, humor och dans. Många kostymbyten och hög musikalisk kvalitet utlovas. Dessutom blir det god mat och dryck med trevligt sällskap. Välkommen!



Datum: Onsdag 20 mars

Tid: 19-01

Plats: Elmia

Pris: 495 kr exkl moms
(studenter betalar 395 kr om de har fått stipendium).

Biljetter: Har du ingen biljett? Ett fåtal biljetter finns till försäljning i infodisken i Lobby Nord.



KARTDAGSBANKETTMENY

Ett glas mousserande vitt vin till fördrink.

Gazpacho med räkor, dill och krutonger.
Ett glas vitt vin till förrätt.

Ryggbiff fylld med lardo, chorizo och färska kryddor.
Marinerade sugarsnaps, gula betor och röda morötter.
Sås på rostad vitlök samt puré på jordärtskockor och persiljerot. Ett glas rött vin med påfyllning till varmrätt.

Tårta med vaniljkräm och säsongens bär.
Kaffe.



GET-TOGETHER-AFTON

Tisdag 19 mars, kl 18.00–21.00

Konferensens första dag avslutar vi tillsammans under lediga, trevliga former. Kartografiska Sällskapet arrangerar då en get-together-afton i mässhallen där vi äter lite lätt, minglar och får tid att under lättsamma former träffas och prata – och titta på utställningen. Ett fåtal biljetter finns till salu i Infodisken i Lobby Nord.

LUNCHMENY

Den förbeställda lunchen serveras i restaurang Black & White. I lunchen ingår måltidsdryck, sallad, smör och bröd.
Kaffe efter lunchen serveras i mässhallen.

Tisdag 19 mars

Brässerad högrek med sås smaksatt med kryddpeppar och lagerbärsblad serverad med smörslungade rödbetor och kokt potatis

Onsdag 20 mars

Majskycklingbröst i currysås med stekt äpple och grönsaksris

Torsdag 21 mars

Inkokt lax med hollandaisesås, grön sparris, picklad gurka samt dillslungad färskpotatis

Välkommen till nya lantmateriet.se

Vi nöjde oss inte med att skriva nya texter och förbättra innehållet när vi skapade en ny webbplats. Den fick dessutom ett nytt utseende som anpassar sig efter din skärm, oavsett om du surfar in med dator, smartphone eller läsplatta.

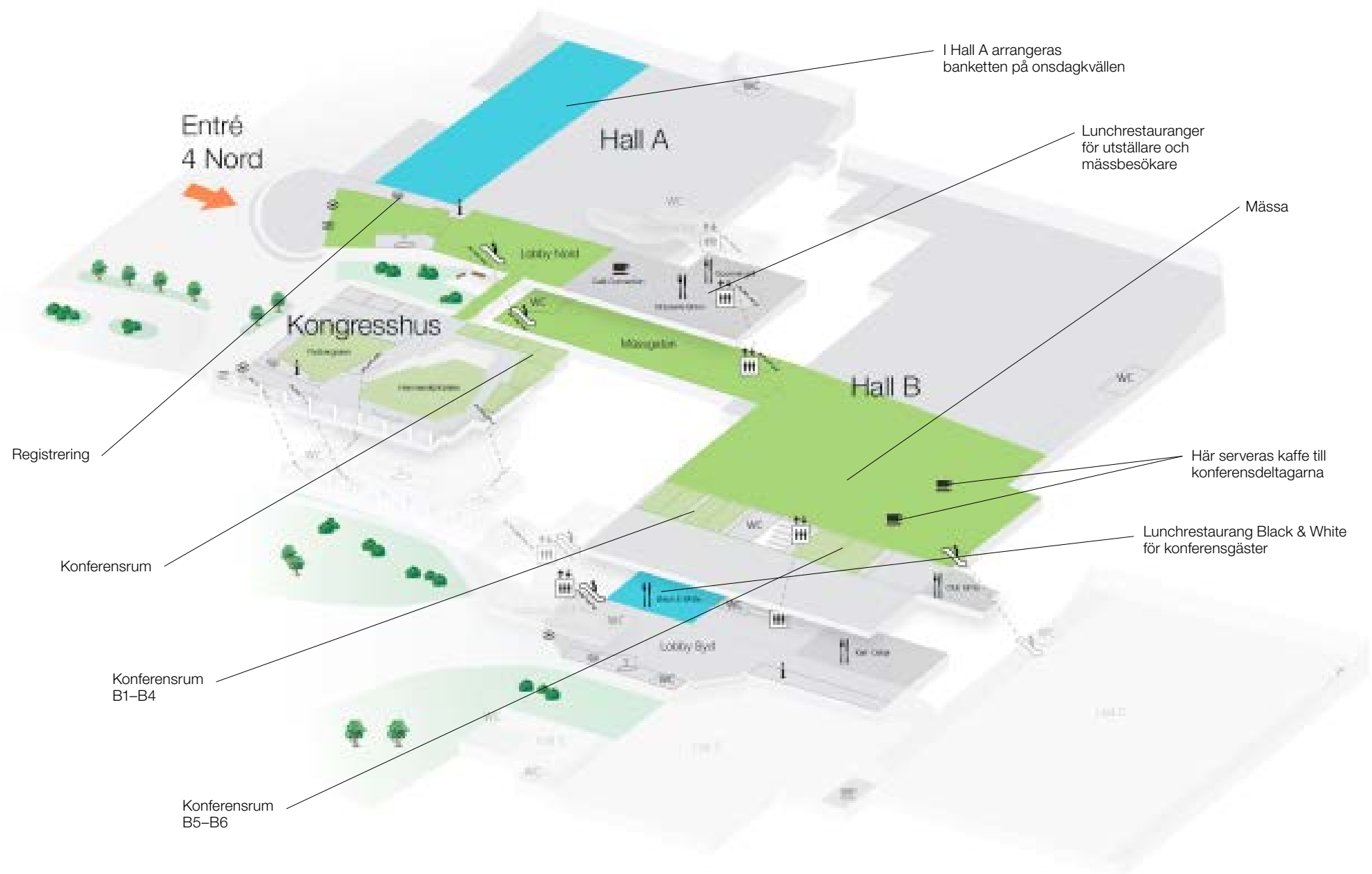
Vi har tänkt på dig och hoppas att det har blivit enklare att hitta information om geografi och fastigheter.



www.lantmateriet.se

LANTMÄTERIET

Hitta rätt på Elmia



DU
MISSAR
VÄL INTE

POSTER- PRESENTATIONEN?

Onsdag 20 mars
kl 15.00–15.45

Läs mer på sidan 26.



Marknadsledande på Geografisk IT

Vi ses på GIT 2013!
monter: B02:50

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

Allmän information

ANMÄLAN

Anmälan är bindande. Platsen kan överlåtas till annan person från samma företag/organisation. För manuell anmälan kontakta Elmia Meetings.

PRISER

Konferens: 3 800 kr (medlem i Kartografiska Sällskapet erhåller 500 kr rabatt).

Konferens pensionär: 1 000 kr (medlem i Kartografiska Sällskapet erhåller 500 kr rabatt).

Konferens student: 0 kr för studerande som är medlemmar i Kartografiska Sällskapet. Övriga studenter betalar ordinarie konferensavgift 3 800 kr.

Konferens endagsavgift: 2 000 kr

I konferensavgiften ingår kaffe inklusive fralla/bulle. Sista anmälningsdag för ordinarie konferensavgift är 28 februari. Därefter tillkommer en avgift på 1 000 kronor.

Lunch: 125 kr per dag (gratis för studenter med stipendium).

Get-together-afton: 135 kr (gratis för studenter med stipendium).

Kartdagsbankett: 495 kr (studenter betalar 395 kr om de har fått stipendium).

Moms tillkommer med 25% på samtliga priser där inget annat anges.

REGISTRERING

Deltagarna ska registrera sig i receptionen för Kartdagarna 2013 vid ankomst till Elmia och hämta ut konferensmaterial.

Receptionen är öppen:

Tisdag: kl 08.00–18.00

Onsdag: kl 08.00–17.00

Torsdag: kl 08.00–13.00

FRÅGOR OM ANMÄLAN

Elmia Meetings, Box 6066, 550 06 Jönköping.

Eva Siwe, eva.siwe@elmia.se

eller Annika Pettersson, annika.pettersson@elmia.se

Telefon: 036-15 20 00

FRÅGOR OM PROGRAMINNEHÅLL

Johanna Karlsson, johanna@johanna-karlsson.se eller

Peter Wasström, peter.wasstrom@lm.se

BUSSAR

Arrangören tillhandahåller busstransport till och från vissa hotell på onsdagskvällen i anslutning till Kartdagsbanketten.

Turlista över lokaltrafiken i Jönköping återfinns på baksidan av den karta som delas ut vid ankomst till Elmia, se även **www.jlt.se**.

VIKTIGA WEBBADRESSER

Om GIT-mässan: www.elmia.se/git

Om konferensen: www.kartdagar.se

GPS-KOORDINATER TILL ELMIA

Lat N 57° 47' 19"

Long E 14° 13' 48"



Årets karta – är den din?

Producenter och användare har bjudits in att presentera sina kartor på kartutställningen. Dessa kan vara tryckta produkter, enstaka utskrifter eller digitala kartor.

På utställningen kan du se bredden av nya svenska kartor och sjökort, framställda med olika programvaror. För digitala kartor finns en dator med internetuppkoppling och en stor skärm där besökarna kan klicka fram de olika bidragen.

En sakkunnig jury kommer att utse **Årets karta** och deltagarna får tillfälle att rösta om bästa karta. Digitala kartor tävlar i egen klass. Nytt för i år är att en jury kommer att utse bästa elevkarta från respektive utbildning.



Workshop: Höjdmätning med GNSS

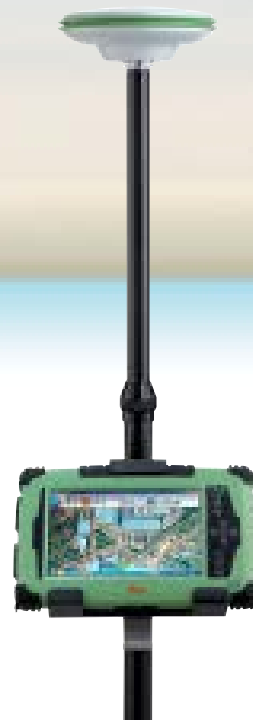
Tisdagen den 19 mars, Arrangör: Lantmäteriet

En ofta framförd begränsning vid GNSS-/GPS-mätning är att höjdbestämningsmätosäkerhet är för hög. Till detta kommer att det i flertalet tillämpningar krävs en geoidmodell för att få resultatet i ett lokalt eller nationellt höjdsystem.

Under 2013 utvecklar Lantmäteriet, tillsammans med flera andra aktörer, HMK-Geodesi. Denna workshop syftar till att beskriva användningsfall för höjdmätning med GNSS och hur dessa kan lösas idag. Ett annat syfte är att identifiera hur HMK-Geodesi bör utformas vad gäller sådan höjdmätning för att handboken ska ge optimalt stöd till användarna. Workshopen har ett begränsat antal för speciellt inbjudna.

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.



Tisdag 19 mars – Fackseminarier

Måndag 18 mars
12.00–

**Lärarkonferens från måndag lunch
till tisdag kl. 11.30**

(OBS! Enbart för speciellt inbjudna)

Tisdag
11.00

Konferensrum 12

08.30

Registrering, kaffe och utställarbesök

8.30–

1H

Workshop: Höjdmätning med GNSS
(OBS! Enbart för speciellt inbjudna)

Konferensrum 10

08.30

09.30

1A

Stadsmiljö 3D

Lokal B1

1B

**Datakvalitet
och metadata**

Lokal B2

1C

**Arkiv – Långsiktig
informationsförsörjning**

Lokal B4

1D

Fokus på sensorer

Lokal B3

1E

Big Data

Lokal B5

1F

Modern GIS-arkitektur

Lokal B6

1G

**Workshop:
NNH, Lidar och 3D**

Konferensrum 11

09.30

11.00

11.00

11.15

2A

Invigning + inledningsföredrag Google "Framtiden"

Hamarskjöldsalen

11.15

12.15

12.15

12.15

Lunch och utställningsbesök

12.15

14.00

3A

Maritima frågor

Lokal B1

3B

**Handböcker och
specifikationer**

Lokal B2

3C

Prisad stadsplanering

Lokal B4

3D

**Nytt inom laserskanning
och fotogrammetri**

Lokal B3

3E

Crowd Sourcing

Lokal B5

3F

**Högskoleutbildning
– kvalitet och behov**

Lokal B6

3G

**Workshop:
NNH, Lidar och 3D**

Konferensrum 11

14.00

15.30

15.30

15.30

Kaffe och utställningsbesök

15.45–

Kartografiska Sällskapet Årsmöte

Konferensrum 12

16.30

15.30

16.30

16.30

4A

Europeiska utblickar

Lokal B1

4B

**Mätning i forntid
och nutid**

Lokal B2

4C

Nyttan med kartor

Lokal B4

4D

Visualisering

Lokal B3

4E

Tryggare beslut

Lokal B5

4F

Starta eget

Konferensrum 10

4G

**Workshop:
Webbkartografi**

Konferensrum 11

16.30

18.00

18.00

18.00

Get-together-afton i utställningen, orientering och underhållning av lättsammare slag

21.00

21.00

Fackseminarier – Onsdag 20 mars

08.30	5A Tjänster blir standard! Lokal B5	5B Så föddes GPS i Sverige Lokal B2	5C Markanvändning och planering Lokal B4	5D Fjärranalys Lokal B3	5E Öppna data – möjligheter och begränsningar Lokal B1	5F Workshop: Hjälp till och påverka pågående revideringen av HMK Konferensrum 10	5G Kurs: Laserskanning för nybörjare Konferensrum 11	08.30	
10.00								10.00	
10.00	Kaffe och utställningsbesök							10.00	
10.45								10.45	
10.45	6A Historiska kartor: aktuell forskning Lokal B5	6B Optimera SWEPOS Lokal B2	6C Appar Rydbergsalen	6D Tillgänglighet i samhället Lokal B3	6E Kartan i världen Lokal B1	6F Workshop: Ny mät-teknik med radar Konferensrum 10		10.45	
12.15								12.15	
12.15	Lunch och utställningsbesök							12.15	
14.00								14.00	
14.00	7A Maria Wetterstrand – Ledarskap och politisk retorik samt företagande med miljöansvar och klimatpolitik Hamarskjöldsalen							14.00	
15.00								15.00	
15.00	Kaffe och utställarbesök och posterpresentation							15.00	
15.45								15.45	
15.45	8A Skolplanering med geodata Lokal B5	8B GIS-lösningar Lokal B2	8C GIS-analyser i tillväxtens tjänst Lokal B4	8D Verksamhetsutveckling Lokal B3	8E Framtidens GNSS Lokal B1	8F Landskapsvisualisering Lokal B6	8G Workshop: Geoprocess Konferensrum 10	8H Kurs: ArcGIS online Konferensrum 11	15.45
16.45								16.45	
19.00	Fördrink och därefter Kartdagsbankett kl 19.00							19.00	
01.00								01.00	

Torsdag 21 mars – Fackseminarier

09.00	9A Terrester laserskanning Lokal B4	9B Marin miljö och exploatering Lokal B5	9C Planeringsunderlag, vatten Lokal B2	9D Lär av historien! Lokal B3	9E Läsbara webbkartor Lokal B1	9F Workshop: OpenSource WebbGIS i praktiken! Del 1 Konferensrum 11	09.00	
10.00							10.00	
10.00	Kaffe och utställningsbesök						10.00	
10.30							10.30	
10.30	10A Historiska kartor – aktuella tillämpningar Lokal B4	10B Räddning Lokal B5	10C Övergång till nya geo-detiska referenssystem Lokal B2	10D Kommunal planering, detaljplan Lokal B3	10E Tillämpning Lokal B1	10F Workshop: OpenSource WebbGIS i praktiken! Del 2 Konferensrum 11	10G Utbildning: Personlig Effektivitet Konferensrum 10	10.30
11.30							11.30	
11.45							11.45	
12.45	11A Avslutning: Marinarkeologiskt reservat kring Öland – räddning för historiska vrak? med Malcolm Dixelius + prisutdelning Hamarskjöldsalen						12.45	
13.00							13.00	
13.00	Lunch						13.00	
13.30							13.30	



Metria | Vi ses i monter **B05:38**
Länken mellan kartan och verkligheten

1A Stadsmiljö 3D

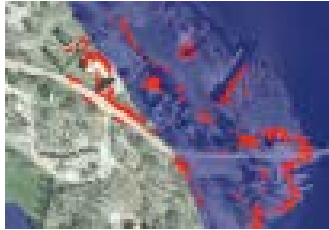
Tisdag 19 mars, kl. 09.30–11.00, lokal B1

Sessionsledare: Jonas Sjölin, Kartografiska Sällskapet

NNH BERIKAR KOMMUNENS 2D-KARTOR

När vi nu haft tillgång till NNH ett par år har det börjat utkristalliseras många goda exempel på hur höjdmodellen berikar kommunens traditionella kartor och GIS.

Föreläsare: Håkan Karlsson, Pitney Bowes Software

**LINKÖPING 3D – CITYGML**

Linköpings kommun found that the CityGML is the best solution for representation, storage, and exchange of virtual 3D city and landscape models. We will discuss the processes and choices we made.



Föreläsare: John Joudi, Kommunlantmäteriet Linköping

NORRKÖPING I 3D – VISUALISERING SOM GÖR NYTTA!

Vi beskriver arbetsflödet från inmätning och digitalisering i tre dimensioner till praktisk användning i nyutvecklade visualiseringsverktyg. Ny teknik i form av interaktiv 3D-karta och visualiseringsbord utnyttjas redan som effektiva planeringsverktyg, forum för medborgardialog, stöd för beslutsfattande samt för att marknadsföra kommunen.

Föreläsare: Jesper Strandberg och Ulrika Sälq, Norrköpings kommun

1B Datakvalitet och metadata

Tisdag 19 mars, kl. 09.30–11.00, lokal B2

Sessionsledare: Karin Grånäs, Kartografiska Sällskapet

VALIDERINGSTJÄNST FÖR MILJÖÖVERVAKNINGSDATA

I syfte att förbättra leveranserna av miljöövervakningsdata från utförare till datavärddar har Naturvårdsverket genomfört ett pilotprojekt där en valideringstjänst utvecklats, där ett flertal ISO-standarder används.

Föreläsare: Anders Foureaux, Naturvårdsverket och Anna Halvarsson, Metria

HUR FÅR VI ORDNING PÅ VÅRT GEODATA? LÅT STANDARDISERADE GEODATAKATALOGER BLI NAVET I DITT GIS.

INSPIRE:s krav på standardiserade beskrivningar av geodata har möjliggjort

nationella GIS-portaler. Presentationen visar hur samma teknik kan användas för att hantera geodata inom en organisation.

Föreläsare: Mikael Gråsjö, Carmenta AB

ERFARENHETER AV ARBETET MED METADATA I UPPSALA KOMMUN

Metadata börjar sakta men säkert inta sin självklara plats inom GIS och geodatasammanhang. Utvecklingen av standarderna och tekniken gör det möjligt att på allvar börja utnyttja dess potential. Hör oss berätta om våra erfarenheter.

Föreläsare: Anton Willersten, Uppsala kommun

1C Arkiv – Långsiktig informationsförsörjning

Tisdag 19 mars, kl. 09.30–11.00, lokal B4

Sessionsledare: Göran Samuelsson, Mittuniversitetet

LÅNGSIKTIG INFORMATIONSFÖRSÖRJNING

Svensk e-förvaltning syftar till att skapa en enkel och enhetlig tillgång till den digitala informationen som finns hos svenska myndigheter. En uthållig och effektiv e-förvaltning kräver en helhetssyn på informationshantering även över tid. Det är fortfarande oklart hur Sverige skall hantera den långsiktiga informationsförsörjningen inom geodata-området? Frågan är om vi kan hitta förebilder i vår närhet?

Föreläsare: Göran Samuelsson, Mittuniversitetet

SOSI-STANDARD OG AVHENDING TIL ARKIVVERKET

Å bevare kartdata har vært en enkel oppgave om vi ser bort fra mengden analoge data som krever både plass og tilrettelagte oppbevaringsforhold. For kartetaten var det naturlig nok en lettelse da den digitale alderen slo inn for fullt, og forenklet den fysiske utbredelsen av sine arkiver. Det som ble oversett var forpliktelsen en offentlig etat har med å ivareta de elektroniske arkiver for all ettertid. På den andre siden har vi arkivinstitusjonene som for eksempel det norske Riksarkivet som har sitt mandat i å legge til rette for, og bevare avhendet arkivmateriale fra statlige institusjoner. Dette går greit så lenge informasjonen er i tekstlige formater eller bildeformater. Hvordan forholde seg til vektordata er det i mellomtiden knyttet spørsmål til. I Norge har SOSI-formatet vært en nasjonal standard for digitale vektordata siden 1987. Selv i dag er ikke SOSI godkjent som leveringsstandard, men mangel på noe bedre er det dette som blir benyttet ved avhending. I skrivende stund venter Kartverket en vurdering på første avhending av Sentralt stedsnavnsregisters database i SOSI. Får Kartverket tomme opp vil flere databaser leveres i SOSI i løpet av 2013.

Föreläsare: Sidsel Kvarteig, Fagarkivar, Landdivisjonen, Forvaltningsseksjonen, Kartverket – Norge

ARKIVERING AF GEODATA I DANMARK

På seminaret vil Statens Arkivers præsentere sit nuværende arkivformat for geodata, herunder hvordan data skal konverteres og dokumenteres, så de kan anvendes i fremtiden.

Föreläsare: Jeppe Klok Due, Statens Arkiver, Danmark

1D Fokus på sensorer

Tisdag 19 mars, kl. 09.30–11.00, lokal B3

Sessionsledare: Mikael Johansson, Kartografiska Sällskapet

”STATE OF THE ART” FOR FRAMKALLING OG ETTERPROSESSE-RING AV DIGITALE FLYBILDER

Digitale kamera for flyfotografering har eksistert i mer enn 10 år. Kamerateknologien har gradvis blitt forbedret i løpet av denne tiden. Den største utviklingen har likevel skjedd i programvaren som anvendes til å prosessere bildene og for videre bearbeiding av dataene. Avanserte produkter kan i dag lages direkte i kameraleverandørenes etterprosesseringsprogramvare. Dette har endret, og vil endre, den fotogrammetriske produksjonslinjen. Foredraget vil gi en innføring i utviklingen av programvaren som anvendes til framkalling og prosessering av bildene fra digitale storformat kamera. Det vil bli vist eksempler på hva som er mulig å produsere med dagens kamerateknologi og programvare.

Föreläsare: Leif Erik Blankenberg, Blom

UAV-TEKNIK I PRAKTIKEN

Med produktnavnet Air Scan Sweden talar Skogspartner om sine erfaringer med anvendandet av UAV (Unmanned Aerial Vehicle) i praktiken. Air Scan Sweden arbeider med alltifra enkle flygfoton i 2D til framtagande av åkta ortofoton og Cad-kompatibla 3D-modeller med UAV.

Föreläsare: Nils von Sydow & Andreas Abramsson Barrstrand, Skogspartner AB

SMART KARTERING OCH FRAMTAGNING AV ORTOFOTON/ 3D-MODELLER MED UAV

Att med eksempel visa hur den nye UAV tekniken med avancerad bildbehandling kan komplementere andre måt og karteringsmetoder for ortofoton og 3D med mycket hög precision (centimeter) og kostnadseffektivitet.

Föreläsare: Olle Hagner, SmartPlanes och Anders Haraldsson, Cartesia GIS AB

1E Big Data

Tisdag 19 mars, kl. 09.30–11.00, lokal B5

Sessionsledare: Johanna Runarson, Sweco

GEODATASAMVERKAN – ATT SKAPA MERVÄRDE UR GEODATA

Geodatasamverkan har inneburit ett paradigmskifte for SCB vad gæller statistikframstællningen med koppling till geografi. Foredraget lyfter fram erfaringer og viser eksempel på hur geodata kan videreforædles.

Föreläsare: Stefan Svanström, Statistiska centralbyrån (SCB)

VAD INNEBÄR LÄNKADE DATA OCH HUR KAN VI ARBETA MED DESSA?

Här presenteras länkede data som är en metod for att publicera strukturerade data på ett sätt som gör det möjligt att följa kopplingar mellan informationsobjekt over flera källor. Utvecklingen går snabbt gællande metoder og teknik for att möjliggöra for maskiner att forstå innbörden eller ”semantiken” i informasjonen på webben. Samtidig som fler og fler publicerer sine data efter riktlinjerne for länkede data.

Föreläsare: Hanna Ridefelt, Lantmæteriet og Viktor Högberg, FPX

HUR ANVÄNDER VI SAMHÄLLET'S GULDGRUVA AV DATAMÄNGDER?

För att förenkla tillgången till våra datamängder behöver vi metoder och verktyg för att förädla, analysera, modellera och visualisera. Nu finns två forsknings- och innovationsstrategier på gång inom områdena Big Data Analytics och BIM som integrerar frågor kring geodata och GIS i sina agendor.

Föreläsare: Hanna Ridefelt, Lantmäteriet och Johanna Runarsson, Sweco

1F Modern GIS-arkitektur

Tisdag 19 mars, kl. 09.30–11.00, lokal B6

Sessionsledare: Helena Ringmar, Kartografiska Sällskapet

ETT ÖPPET GIS – EN GRUNDFÖRUTSÄTTNING FÖR SAMVERKAN

IT-ansvariga ställs ofta inför dilemmat att behöva besluta sig för vilka plattformar verksamheten ska satsa på. Ett modernt GIS måste vara öppet nog att stödja alla plattformar, standarder och filformat med mera som finns på marknaden idag.

Föreläsare: John Smaaland, Esri Sverige

GEOASSISTANS – VILKA MÖJLIGHETER GER OUTSOURCAD DRIFT

Med Geoassistans kan du kostnadseffektivt lagra och redigera kommunens geografiska information i en modern och säker fleranvändarmiljö. Föredraget beskriver hur man använder sin webbläsare för att skapa frihet för användarna. Hur kan jag arbeta i fält med mina kommunala program på ett effektivt sätt.

Föreläsare: Per-Olof Öryd, Metria AB

SLÄPP GIS:ET UPP I MOLNET – ÖKA SPRIDNING VIA SMARTA TELEFONER OCH WEBB

Genomgång och demonstrationer av exempel där man nyttjar kommersiella molnstrukturer och klienttekniker (webb/mobil) för att sprida användningen av sitt GIS data.

Föreläsare: Anders Haraldsson, Cartesia GIS AB

1G 3G Workshop: NNH, Lidar och 3D

Tisdag 19 mars, kl. 09.30–11.00

& 14.00–15.30, konferensrum 11

Sessionsledare: Kerstin Nordström, ESRI

LIDAR- OCH HÖJDDATA - STORA DATAMÄNGDER, MÅNGA ANVÄNDNINGSMÖJLIGHETER

Lidar- och höjddata kan användas för analyser inom olika tillämpningsområden. Det är stora datamängder som ska hanteras. Föredraget ger exempel och tips på GIS-analyser och på hur data kan tillgängliggöras inom organisationen.

Föreläsare: Kerstin Nordström, Esri Sverige AB

1H Workshop: Höjdmätning med GNSS

Tisdag 19 mars, kl. 08.30–11.00, konferensrum 10

Sessionsledare: Mikael Lilje, Lantmäteriet

HÖJDMÄTNING MED GNSS

(ca 30 speciellt inbjudna – anmäl dig via vanliga anmälningen)

En ofta framförd begränsning vid GNSS-/GPS-mätning är att höjdbestämnings mätosäkerhet är för hög. Till detta kommer att det i flertalet tillämpningar krävs en geoidmodell för att få resultatet i ett lokalt eller nationellt höjdsystem. Under 2013 utvecklar Lantmäteriet, tillsammans med flera andra aktörer, HMK-Geodesi. Denna workshop syftar till att beskriva användningsfall för höjdmätning med GNSS och hur dessa kan lösas idag. Ett annat syfte är att identifiera hur HMK-Geodesi bör utformas vad gäller sådan höjdmätning för att handboken ska ge optimalt stöd till användarna.

Föreläsare: Mikael Lilje, Lantmäteriet

2A Invigning Kartografiska Sällskapet + Inledningsföredrag Google "Framtiden"

Tisdag 19 mars, kl. 11.15–12.15, Hammarskjöldsalen

Sessionsledare: Peter Wasström, Kartografiska Sällskapet

FRAMTIDEN

Google erbjuder snabba, heltäckande kartlösningar tillgängliga på webben, i mobilen och i dina egna applikationer. Denna session kommer att introducera dig till Googles kartlösningar och visa hur det förenklar för dig och din organisation att konsumera, analysera och visualisera geografisk data.

Föreläsare: Matt Toon, Lead Geospatial Sales Engineer, Google UK och Ulrika Gunnari, försäljningsansvarig, Google Stockholm, Google

3A Maritima frågor

Tisdag 19 mars, kl. 14.00–15.30, lokal B1

Sessionsledare: Lars Jakobsson, Kartografiska Sällskapet

YTAN UNDER YTAN: VÄGEN TILL EN NY DJUPMODELL FÖR ÖSTERSJÖN

Sjöfartsverket tillsammans med övriga Östersjöländer tar fram ett heltäckande 500m grid över havsdjup i Östersjön med framtida målet att kunna publicera publika data med ännu högre upplösning.

Föreläsare: Benjamin Hell, Sjöfartsverket

EN VÄRLDSTÄCKANDE DATABAS AV ELEKTRONISKA SJÖKORT

Hur gör man i praktiken för att sjöfarare, var som helst i världen, ska ha tillgång till senaste utgåva av elektroniska sjökort? Var ligger utmaningarna? Vad gör Sverige?

Föreläsare: Annika Kindeberg och Hans Engberg, Sjöfartsverket

KARTLÄGGNING AV FÖRORENADE FIBERBANKAR LÄNGS VÄSTERNORRLANDS KUST

Kartläggningen av de förorenade fiberbankarna längs Västernorrlands kust visar att stora områden är påverkade av massaindustrins utsläpp och ansevliga mängder



kvicksilver och organiska miljögifter ligger begravda i havsbottenarna.

Föreläsare: Anna Apler, SGU

KARTLÄGGNING AV SVERIGES VITA YTOR

Sjöfartsverket genomför nu en historisk kartläggning av Sveriges farvatten, där stora ytor som tidigare inte tidigare kartlagts eller brisfälligt kartlagts nu sjömäts med moderna metoder.

Föreläsare: Magnus Wallhagen och Ulf Olsson, Sjöfartsverket

3B Handböcker och specifikationer

Tisdag 19 mars, kl. 14.00–15.30, lokal B2

Sessionsledare: Ann Eriksson, Kartografiska Sällskapet

HANDBOK FÖR ATT TA FRAM DATAPRODUKTSPECIFIKATIONER ENLIGT STANDARD

Handboken beskriver hur man går till väga för att upprätta dokument som specificerar dataprodukter enligt standarden SS-EN ISO 19131. Handboken kan laddas ner gratis.

Föreläsare: Gunhild Lönnberg och Anders Skog, Lantmäteriet

VAD MENAR VI MED ATT UTVECKLA, PRODUCERA OCH FÖRVALTA EN TJÄNST?

SIS/Stanli har lett arbetet med att definiera begrepp som ska göra det enklare att beskriva hanteringen av tjänster. Här får du få ta del av resultatet som vi hoppas ska hjälpa dig vidare i arbetet med tjänster i vår nationella infrastruktur för geodata.

Föreläsare: Fredrik Mattsson och Anders Skog, SIS/Stanli

3C Prisad stadsplanering

Tisdag 19 mars, kl. 14.00–15.30, lokal B4

Sessionsledare: Helena Ringmar, Kartografiska Sällskapet

VIRTUELLA MILJÖER I STADSPLANERING

Göteborgs Stad har tillsammans med företaget Agency9 tilldelats det internationella priset Geospatial World Excellence Award 2012 – Application of Geospatial Technology in Urban planning, för arbetet med utvecklingen av portalen "MinStad." En virtuell miljö kan fungera som en testbädd där tankar och idéer kan mötas och testas mot varandra. Inom stads- och infrastrukturplanering får man en konkret nytta då modeller kan visualiseras i ett sammanhang. Den virtuella staden kan även fungera som en öppen debattarena där kommuninvånare, arkitekter och andra intressenter kan mötas offentligt på webben och diskutera stadens möjligheter. #minstad #visualarena #cityengine

Föreläsare: Eric Jeansson, Göteborgs Stad

RESAN MED SIKTE PÅ EN TILLGÄNGLIG ÖVERSIKTSPLAN

Resan med sikte på en tillgänglig översiktsplan; handlar om processen, frågor på vägen, förutsättningar, nyttor och hur det har tagits emot av medborgare, politiker och handläggare.

Föreläsare: Pernilla Lindström och Helena Ringmar, Eskilstuna kommun

NY ÖVERSIKTSPLAN FÖR MALMÖ I DIGITAL FORM

Malmö stad är mitt i arbetet med att ta fram en ny översiktsplan. Avsikten är att den färdiga planen till stora delar ska presenteras digitalt, i form av en innovativ och användarvänlig karta. Det digitala mediet innebär nya möjligheter för presentation men samtidigt även en hel del utmaningar.

Föreläsare: Philip Tanimura, Stadsbyggnadskontoret och Ulf Minör, Malmö stad

**3D Nytt inom laserskanning och fotogrammetri**

Tisdag 19 mars, kl. 14.00–15.30, lokal B3

Sessionsledare: Mikael Johansson, Kartografiska Sällskapet

KOMBINATION AV LASERSKANNING OCH FLYGFOTOGRAFERING INOM INFRASTRUKTURPROJEKT

Laserskanning och samtidig flygfotografering med stereoövertäckning har utvärderats i ett forskningsprojekt inom ett väg- och järnvägsprojekt.

Föreläsare: Lennart Gimring, ÅF och Peter Östrand, Blom Sweden

**NYA ANVÄNDNINGSMÖJLIGHETER FÖR DIGITAL FOTOGRAMMETRI I MALMÖ**

Föredraget redovisar rutiner och processer för såväl traditionell kartering som de nya tekniker och användningsområdena.

Föreläsare: Miso Iric, Stadsbyggnadskontoret Malmö

HÖJDSÄTTNING AV 240KM DIKEN MED HJÄLP AV NNH-DATA

Finnes: 240 km diken, 45Gb laserdata inom ett område på 32 000km².

Sökes: En höjd var 50:e meter på samtliga diken.

Föreläsare: Mårten Martinsson, Sweco Position AB

3E Crowd Sourcing

Tisdag 19 mars, kl. 14.00–15.30, lokal B5

Sessionsledare: Lennart Sjögren, Kartografiska Sällskapet

ÖPPEN HANDEL – EN PRISBELÖNT APP

Öppen Handel vann 2012 innovationstävlingen "Handel och Betalning för alla" för sin vision att ge funktionsnedsatta ett verktyg för att både planera vardagen och påverka samhället.

Föreläsare: Håkan Karlsson, Pitney Bowes Software

LÅT MEDBORGARNA SKAPA GEODATA VIA MOBILEN

Crowd sourcing via mobilen har blivit allt vanligare. Vi visar praktiska exempel på hur denna trend börjat realiseras och vart det är på väg.

Föreläsare: Johan Lahti, Lahtitude

**PROFESSIONELL ANVÄNDNING AV GEODATA – DRIVS PÅ AV KONSUMENTMARKNADEN**

Geodata fyller en allt viktigare funktion inom fler och fler branscher. Här ges en utblick på olika användningsområden samt hur ny teknik, ofta från konsumentmarknaden, blir en möjliggörare och kravställare för professionell användning av geodata.

Föreläsare: Jonas Lindén, Idevio

3F Högskoleutbildning – kvalitet och behov

Tisdag 19 mars, kl. 14.00–15.30, lokal B6

Inledning och sessionsledare: Anna Hedenström, SGU

UTBUD, INRIKTNING OCH KVALITÉT PÅ UTBILDNING I GEOGRAFI OCH GEOVETENSKAP

Högskoleverket presenterade i april 2012 resultatet av utvärderingen av 48 utbildningar inom geovetenskap och kulturgeografi vid svenska högskolor och universitet. Utvärderingen som baserades på kvalitetsbedömning av självständiga arbeten, lärosätenas självvärderingar, självständiga arbeten och till viss del alumnenkäter, utfördes av nio ämnesexperter, två arbetslivsrepresentanter och tre studentrepresentanter. Ulrika Thafvelin, Högskoleverket, presenterar resultaten av granskningen samt ger en överblick över vilka utbildningar som finns på de olika lärosätena och vilken inriktning de har. Vidare görs en kortfattad presentation av det operativa genomförandet av Högskoleverkets kvalitetsutvärderingar och var i processen utvärderingen av lantmätare befinner sig.

Föreläsare: Ulrika Thafvelin, Högskoleverket

KVALITETSUTVÄRDERING I PRAKTIKEN, EN HÖGSKOLAS ERFARENHETER

Vad innebär arbetet med HSV:s utvärderingar av högskoleutbildning i praktiken? En presentation av hur arbetet kan gå till på ett universitet/en högskola. Vad är lätt och vad är svårt? Utvärderingens vinster och kostnader för högskolan, studenterna och samhället? Jämförelse av genomförandet av utvärdering av geovetenskap och kulturgeografi samt tekniska utbildningarna (t.ex. lantmäteri). Hur mäter man kvalitet på utbildning? Skillnader mot tidigare utvärderingar och kvalitetsmått. Objektivitet och repeterbarhet?

Föreläsare: Karin Larsson, Lunds universitet

METRIAS SYN OCH BEHOV AV UTBILDNINGAR INOM OMRÅDET

Föreläsare: Hanna Asplint, Metria

3G Workshop: NNH, Lidar och 3D, del 2

Tisdag 19 mars, kl. 14.00–15.30, konferensrum 11

Sessionsledare: Kerstin Nordström, ESRI

LIDAR- OCH HÖJDDATA – STORA DATAMÄNGDER, MÅNGA ANVÄNDNINGSMÖJLIGHETER

Lidar- och höjddata kan användas för analyser inom olika tillämpnings-

områden. Det är stora datamängder som ska hanteras. Föredraget ger exempel och tips på GIS-analyser och på hur data kan tillgängliggöras inom organisationen.

Föreläsare: Kerstin Nordström, Esri Sverige AB

Kartografiska Sällskapet årsmöte

Tisdag 19 mars, kl. 15.45–16.30, konferensrum 12

4A Europeiska utblickar

Tisdag 19 mars, kl. 16.30–18.00, lokal B1

Sessionsledare: Ann Eriksson, Kartografiska Sällskapet

UTBLICK MOT EUROPA – EUROPA 2020

I våra europeiska grannländer pågår en hel del projekt och initiativ inom e-demokrati, SDI och GI-området. Presentationen kommer att ge en inblick i en del av dessa projekt utifrån ULI geoforum, GI Norden och EUROGI.

Föreläsare: Fredrik Davidsson, ULI Geoforum

THE USE OF PANORAMIC STREET PHOTOS IN THE PRODUCTION PROCESS OF TOPOGRAPHICAL DATA

The Dutch Cadastre Land Registry and Mapping Agency (Kadaster) have evaluated the use of panoramic street view photos in relation to make the current production process of topographical data more efficient.

Föreläsare: Alex de Jonge, The Netherlands' Cadastre, Land Registry and Mapping Agency (Kadaster), Nederländerna

LANDETS FÖRSTA INNOVATIONSUPPHANDLING!

ITS Innovation Stockholm Kista är en innovationstävling som genomförs som en förkommersiell upphandling. Med förkommersiell upphandling avses ett förfarande för upphandling av forsknings- och utvecklingstjänster fram till kommersialisering. Vad möjliggör upphandlingsformen och finns det några fallgropar?

Föreläsare: Stefan Svensson, Stockholms Stad

4B Mätning i forntid och nutid

Tisdag 19 mars, kl. 16.30–18.00, lokal B2

Sessionsledare: Lennart Gimring, Kartografiska Sällskapet

MELLAN HIMMEL OCH JORD – GRUNDEN FÖR VÅRA KARTOR 1500–2000

Vad gjorde Carl IX och Johan Bure på julaften 1602? Det här och annat får du veta i detta föredrag om hur man använt himlavalvet för att göra stommen till våra kartor genom århundradena.

Föreläsare: Martin Ekman, Sommarinstitutet för historisk geofysik

RUFRIIS – ETT NYTT VERKTYG SOM RATIONALISERAR DINA MÄTNINGAR

Stationsetableringsmetoden RUFRIIS (RealtidsUppdaterad FRI Station) möjliggör en övergång mellan satellitbaserade och traditionella mättningsmetoder. Hur bra är stationsetableringsmetoden och hur kan den användas vid dagligt bruk? Trafikverket ger här sina erfarenheter från utvecklingen av metoden och en bild potentiella användningsområden.

Föreläsare: Johan Vium Andersson, Trafikverket/WSP

ERFARENHETSÅTERFÖRING FRÅN STORSKALIG ANVÄNDNING AV NÄTVERKS-RTK

Trafikverket har nyligen avslutat ett pilotprojektet avseende storskalig användning av nätverks-RTK för anläggningsbyggnad. Pilotprojektet har pågått under en tioårsperiod och i samband med avslutet 2012 har en slutrapport upprättats. Syftet med slutrapporten är att genom interjuver samla erfarenheter från beställarorganisation, projekterande konsulter, entreprenörer och systemleverantörer samt att sammanfatta den forskning och de undersökningar som gjorts inom ramen för projektet. Frågan kring användning av nätverks-RTK som komplement till traditionella stomnät är ständigt aktuell. Trafikverket ger här en bild av de erfarenheter som pilotprojektet gett och information om de punkter som är aktuella för ett framtida arbete.

Föreläsare: Johan Vium Andersson, Trafikverket/KTH/WSP

4C Nyttan med kartor

Tisdag 19 mars, kl. 16.30–18.00, lokal B4

Sessionsledare: Mats Halling, Kartografiska Sällskapet

AUTOMATISERAD KONVERTERING AV INOMHUSRITNINGAR

Swedavia har konverterat sina CAD-ritningar till ett webbaserat GIS och tagit med sig kartan inomhus, både till datorn och till surfplattan.

Föreläsare: Anton Sandström och Mårten Martinsson, Sweco Position

BREDBANDSKARTAN – ETT VERKTYG SOM UNDERLÄTTAR UTBYGGNAD AV BREDBAND

Bredbandskartan är en webbkarta som visar information om bredbands-tillgången i Sverige. Syftet är att underlätta för län, kommuner, byalag och privatpersoner att planera utbyggnad av bredband.

Föreläsare: Kristina Lindbom, Post- och Telestyrelsen och David Mörtzell, Sweco

METRIAS PLATTFORM FÖR GIS – ETT KARTSTÖD FÖR NATURSKYDDSFÖRENINGENS BRA MILJÖVAL

Kartan är ett kraftfullt verktyg när Naturskyddsföreningens miljömärkning Bra Miljöval ska ges till bland annat el från vindkraft. El märkt Bra Miljöval får dock bara komma från vindkraftverk som inte står i känsliga naturområden.

Föreläsare: Lars Frisk, Metria och Annah Lintorp, Naturskyddsföreningen



4D Visualisering

Tisdag 19 mars, kl. 16.30–18.00, lokal B3

Sessionsledare: Eva Sahlin, Kartografiska Sällskapet

FRÅN VERKLIGHET ÖVER DIGITAL 3D MODELL TILL FOTOREALISTISK FYSISK GIPS MODELL

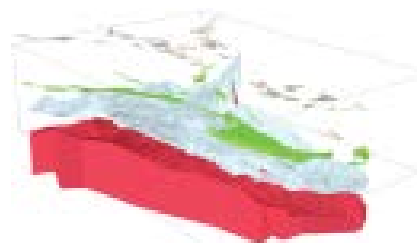
Föredraget behandlar produktionsrutiner för såväl den digitala som den fysiska modellen samt belyser hur kontoret använder sig av 3D-modeller i stadsbyggnadsprocessen.

Föreläsare: Miso Iric och Björn Fröding, Stadsbyggnadskontoret Malmö

TREDIMENSIONELLA JORDARTSGEOLOGISKA KARTOR

Sedan Sveriges geologiska undersökning (SGU) bildades 1858 har vårt uppdrag varit att undersöka, dokumentera och informera om Sveriges geologi, bland annat genom olika kartprodukter. Detta har lett till en stor mängd arkiverad data, både digitalt och analogt. Kartprodukterna som framställts presenteras traditionellt i två dimensioner, som en karta. En geologisk kartas syfte är att beskriva geologins uppbyggnad i ett område, alltså även på djupet – en tredje dimension. Geologer är vana att tolka de processer som ligger bakom den geologiska uppbyggnaden och kan därför förstå den tredje dimensionen i en geologisk karta, denna förståelse vill SGU förmedla till allmänheten. Tredimensionella kartor kan fånga den geologiska tolkningen och göra den förståelig för allmänheten. Ny teknik möjliggör framställning av tredimensionella kartor genom att på nytt analysera den data som finns i våra arkiv. Med befintliga lagerföljder, höjddata och geologiska kartor är det möjligt att skapa en tredimensionell kartprodukt. Förutom att beskriva geologin för allmänheten kan dessa produkter även användas till andra ändamål, såsom hydrologiska modeller, skredriskanalyser eller andra tematiska produkter. Är detta framtidens geologiska karta?

Föreläsare: Gustaf Peterson, Amanda James och Eva Jirner Lindström, Sveriges geologiska undersökning



WTEGRATING LIDAR DATA INTO THE WORKFLOW OF CARTOGRAPHIC REPRESENTATION

LiDAR data can replace different sources for cartographic representation, due to its high accuracy. Experience shows that it will improve map accuracy and results in more efficient map production.

Föreläsare: Thomas Gloor, OCAD AB

HÖJDSÄTTNING AV FORTUM VÄRMES FJÄRRVÄRMENÄT MED NNH-DATA

Digpro har på uppdrag av Fortum Värme höjdsatt fjärrvärme- och fjärrkylanäten i Stockholmregionen. Syftet har varit att skapa högre kvalitet i flödesberäkningar i näten. För uppdraget har NNH-data använts.

Föreläsare: Johan Larsén och Johan Dahlgren, Digpro AB resp. Fortum Värme

4E Tryggare beslut

Tisdag 19 mars, kl. 16.30–18.00, lokal B5

Sessionsledare: Torbjörn Olsson, Kartografiska Sällskapet

VAD MENAR VI MED NYTTOR?

Lantmäteriet delar med sig av sin erfarenhet och metod för att konkretisera och presentera nyttorna med infrastrukturen för geodata: samverkan, portal, geodata, tjänster, metadatat, regelverk, standarder och kompetens.

Föreläsare: Magnus Svensson och Anneli Sundvall, Lantmäteriet



BÄTTRE BESLUT – ANALYSER MED KARTAN I CENTRUM

Genom att utnyttja den geografiska komponenten i beslutsfattandet – i kombination med övrigt beslutsunderlag – möjliggörs bättre och visuellt tydligare analyser.

Föreläsare: Oscar Monell, Staffanstorps kommun

GIS – GRUNDEN FÖR TYDLIGT BESLUTSUNDERLAG

Att hitta det optimala stället i Sverige och göra beställarorganisationen trygg kräver det bästa möjliga beslutsunderlag för styrgruppen att ta ställning till.

Föreläsare: Anja Thernström, Sweco

4F Starta eget

Tisdag 19 mars, kl. 16.30–18.00, konferensrum 10

Sessionsledare: Johanna Karlsson, Kartografiska Sällskapet

IGIS INKUBATOR OCH HUR IGIS JOBBAT FÖR ATT FÅ FLER INGEJÖRER ATT BLI ENTREPRENÖRER INOM GIS-OMRÅDET

IGIS syfte är att öka innovationsgraden och tillväxten inom branschen och en viktig del i det är att fler entreprenörer och får stöd. Vi driver därför idag en inkubator där ingenjörer och innovatörer får en chans att växa upp sina idéer.

Föreläsare: Linda Algotsson, Igis

EN LYCKAD RESA

Lars-Åke Nyström har gjort en tuff men intressant resa från GIS-ingenjör till egen företagare och är idag själv mentor för nya företagare i IGIS inkubator.

Föreläsare: Lars-Åke Nyström, Projektengagemang geografisk information AB

ATT STÅ PÅ EGNA BEN - DO'S AND DON'T'S

GisGruppens utveckling från sidoverksamhet till eget företagande, en 8 årig serpentinväg med många utblickar. Vi delar med oss av de erfarenheter och tankar vi samlat på oss under resans gång.

Föreläsare: Erik Lundborg och Mikael Schröder, GisGruppen

4G Workshop: Webbkartografi

Tisdag 19 mars, kl. 16.30–18.00, konferensrum 11

Sessionsledare: Katarina Widström, SIS

WEBBKARTOGRAFI – WORKSHOP OM ANVÄNDARFALL UR VERKLIGHETEN

Här får du tillfälle att ta del av hur arbetet med webbkartografisk utformning kan bedrivas med aspekter på:

- Sampresentation av geodatatjänster
- Möjlighet att framhäva bästa budskap
- Skallintervall med mera

Vi kommer att presentera pågående arbete

inom SIS/Stanlis kommitté för Webbkartografi

och olika användarfall för bland annat översvämning, översiktsplaner och baninformation. Användarfallen ska leda fram till en vägledning inom webbkartografi.

Föreläsare: Deltagare ur SIS/TK Webbkartografi, kontaktperson Katarina Widström, SIS

**5A Tjänster blir standard!**

Onsdag 20 mars, kl. 08.30–10.00, lokal B5

Sessionsledare: Karin Grånäs, Kartografiska Sällskapet

EN FUNGERANDE NEDLADDNINGSTJÄNST ENLIGT INSPIRE

Trafikverket ansvarar bland annat för geodata i transporttemat. Hur sätter man upp en fungerande nedladdningstjänst enligt Inspire på detta data? För att minimera handläggartid så ska helst all konvertering av data från Trafikverkets datamodell till Inspires ske i farten. Inspire "technical guidelines" ska följas för att få en fungerande och "Inspire compliant" tjänst. Presentationen visar hur datat är uppbyggt, vad som behövs förberedas, samt hur publiceringen av tjänsten gått till.

Föreläsare: Thomas Norlin, Trafikverket och Andreas Ahlberg, Carmenta

**MER TJÄNSTER – MER ANVÄNDNING**

Ju fler tjänster SGU har lanserat desto mer har användning av informationen ökat. GeoLagret är en tjänst där användarna kan hitta kartor och databaser men även rapporter och beskrivningar till dem.

Föreläsare: Helena Johansson, Sveriges Geologiska Undersökning

DYNAMISKA RESURSER PÅ GEODATAPORTALEN – TEORI OCH PRAKTIK

Vi presenterar vårt examensarbete som handlar om Geodataportalen och möjligheter för att presentera sensordata i realtid med den nuvarande struktur som finns. I dagsläget kan de resurser som presenteras på Geodataportalen huvudsakligen ses som statiska, det vill säga datamängderna är oföränderliga eller förändras väldigt sällan. Önskemål framkom från Geodatasamverkan att utforska möjligheter för att presentera sensordata i realtid på Geodataportalen. Vi tar upp bland annat krav på realtidsdata, förslag på metadataelement som vi anser bör finnas med för att beskriva sådana resurser och vi presenterar vår fallstudie där vi försöker presentera en realtidsresurs på Geodataportalen med nuvarande struktur. Arbetet togs fram med Lantmäteriet och sensordatat kommer från SMHI.

Föreläsare: Amir Jonis och Viktor Högberg, Högskolan i Gävle

5B Så föddes GPS i Sverige

Onsdag 20 mars, kl. 08.30–10.00, lokal B2

Sessionsledare: Bo Jonsson, Kartografiska Sällskapet

VISION 1989 – POSITIONSBESTÄMNING MED NÄT AV FASTA**REFERENSSTATIONER**

1984 påbörjades diskussionen i Sverige om möjligheten att använda GPS för positionsbestämning. Vid ett seminarium på KTH i Stockholm i jan 1986 presenterades en idéskiss för positionsbestämning med hjälp av fasta referensstationer för GPS. Denna idéskiss har sedan omsatts i dagens SWEPOS®.

Föreläsare: Bo Jonsson, BNB-Consulting

VISION 1989 – MÄTNING AV LANDHÖJNINGEN MED GPS

För snart 25 år sedan föddes idén om att kunna använda GPS på mm-nivå för att studera geofysikaliska problem av regional och lokal karaktär t ex den pågående landhöjningen i norra Europa efter den senaste istiden. I föredraget berättas om bakgrunden till idén, finansiering, samt hur projektiden genomfördes tillsammans med svenska, nordiska och nordamerikanska forskargrupper.

Föreläsare: Jan Johansson, Onsala rymdobservatorium

VISION 1984 – SVENSKUTVECKLAD GPS-MOTTAGARE

LL Position utvecklade i mitten av 1980-talet en svenskbyggd GPS-mottagare. Erfarenheterna från utvecklingsprojektet kom senare att användas i olika sammanhang, bland annat i en utredning för Vägverket angående maskinstyrning med hjälp av GPS.

Föreläsare: Lars Ollvik, Lunds Tekniska Högskola

FRÅN SKÖRDEKARTERING TILL FÖRARLÖSA MASKINER

Genom utnyttjandet av GNSS i lantbruket har vi sedan 1995 gått från en näring med endast mekanik till en näring där alla maskiner styrs via satellit och allt dokumenteras via mobiltelefonen.

Föreläsare: Torbjörn Djupmarker, DataVäxt AB

**VISION ÅR 1989 – GPS I KOMMUNALA TILLÄMPNINGAR**

Under senare delen av 1980-talet fick vi höra talas om något som kallades GPS. Skulle vi äntligen få det som vi så länge drömt om, den där lådan som kunde producera färdiga koordinater? Nu kunde vi börja smida högflygande planer...

Föreläsare: Anders Engberg, Samhällsbyggnadsförvaltningen, Borås

**5C Markanvändning och planering**

Onsdag 20 mars, kl. 08.30–10.00, lokal B4

Sessionsledare: Mats Halling, Kartografiska Sällskapet

LOKALISERING AV FISKODLINGAR MED HJÄLP AV GIS

Regionförbundet i Jämtlands län ville hitta lämpliga platser där det kan bli aktuellt med framtida fiskodling. WSP har i ett tätt samarbete med experter inom fiskodling tagit fram en GIS-modell för lokalisering av fiskodlingar. Resultatet från modellen är del i beslutsunderlag till kommuner och näringsliv.

Föreläsare: Karin Henrikson och Christian Lundberg, WSP Samhällsbyggnad

GENERERING AV PLANTERINGSFÖRSLAG MED ITERATIV MULTIKRITERIEANALYS

Att planera var träd ska planteras på en kyrkogård kan tyckas enkelt, men på en kyrkogård som man av lättförklarliga skäl inte gräva var som helst.

Föreläsare: Anton Sandström, Sweco Position

**SURA JORDAR – KARTLÄGGNING AV EN GEOLOGISK MILJÖBOV**

Dikning och schaktning av vissa ler och siltjordar leder till kraftigt försämrad vattenkvalitet i anslutande vattendrag. Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) håller på att ta fram kartunderlag som visar var dessa jordar förekommer.

Föreläsare: Gustav Sohlenius, Sveriges geologiska undersökning

5D Fjärranalys

Onsdag 20 mars, kl. 08.30–10.00, lokal B3

Sessionsledare: Mikael Johansson, Kartografiska Sällskapet

SATELLITDATA OCH APPLIKATIONER

Hur kan man använda satellitdata och kombinera med annat data. Satellitdata är en kostnadseffektivt sätt att få en överblick över stora områden. Data kan

jämföras i tidsserier eller analyseras mot andra data såsom ortofoton, geodata exempelvis. Exempel på nyttområden är miljöövervakning, infrastruktur, jordbruk och förändringsanalyser. Vi tittar på vad som finns av sensorer och ger exempel på hur dessa kan nyttjas.

Föreläsare: Tony Johansson, Metria

GÖR DINA EGNA SATELLITBILDSMOSAIKER I SACCSS

Under 2013 lanseras möjligheten att själv skapa sin egen mosaik utifrån kriterier som registreringsdatum, spektralband etc. Den färdiga mosaiken kan användaren själv färgsträcka efter egna preferenser. Vi visar hur.

Föreläsare: Thomas Karlsson, Lantmäteriet

NNH – PRODUKTIONSLÄGE OCH PLANER FÖR FINEDITERING OCH AJOURHÅLLNING

Aktuellt produktionsläge för nya nationella höjdmödellet NNH presenteras liksom även planerna för det fortsatta arbetet. Även planerna för förbättring av markklassningen i laserdata genom finredigering och ajourhållningen av markmodellen redovisas.

Föreläsare: Gunnar Lysell, Lantmäteriet

VAD ÄR EN BRA FLYGBILD?

Föreläsare: Daniel Åkerman, Spacemetric AB

5E Öppna data – möjligheter och begränsningar

Onsdag 20 mars, kl. 08.30–10.00, lokal B1

Sessionsledare: Lena Ekelund, SGU

ÖPPEN DATA FÖR ALLA?! VEM BETALAR?

Alla pratar om Öppen data och de behov som finns att tillgängliggöra en del av de offentliga data för att främja tillväxten. Öppen data väcker många frågor. Konceptuella, juridiska, tekniska, affärsmässiga...

Några av dessa frågor reds ut under seminariet där vi även kommer att presentera vår syn som systemleverantör på Öppen data!

Föreläsare: Christophe Poncin, Tekis

VIKTEN AV ENKLA OCH ENHETLIGA VILLKOR FÖR GEODATA

Enkla och enhetliga villkor för geodata bidrar till en enklare, bredare och mer omfattande användning. PSI-lagen styr hur myndigheter och kommuner får agera när de tillhandahåller data. Villkoren för användningen måste vara relevanta, icke-diskriminerande och tydligt beskrivna. Inom infrastrukturen för geodata arbetar vi efter en handlingsplan för att uppnå målet: enkla och enhetliga villkor.

Föreläsare: Naima Almström, Lantmäteriet

ÄR DEN TRYCKTA KARTAN DÖD? – LANTMÄTERIETS TANKAR OM FRAMTIDA PRODUKTSORTIMENT

Användningen av Geodata förändras och växer lavinartat. Aktörer kliver in där kartmyndigheter av tradition har varit dominerande. Lantmäteriet delar med sig av sina tankar om framtiden produktsortiment och bjuder in till dialog.

Föreläsare: Emil Ciepielewski, Lantmäteriet

5F Workshop: Hjälp till och påverka pågående revideringen av HMK (Handbok i Mät- och Kartfrågor)

Onsdag 20 mars, kl. 08.30–10.00, konferensrum 10

Sessionsledare: Janos Böhm, Lantmäteriet

INTRODUKTION TILL HMK

Mät- och Kartfrågor har kommit igång under 2012. Syftet med handboks-serien är framför allt att ge stöd till beställare av mät-, kart- och geodata-insamlingstjänster. Handboken tas fram i samverkan mellan Lantmäteriet, Trafikverket och kommuner. Se mer på www.lantmateriet.se/HMK. I några korta föredrag redovisas resultatet av hittills utfört arbete samt planerna för det kommande året. Sedan följer en "hearing" om innehållet samt inriktningen på det fortsatta arbetet.

Föreläsare: Clas-Göran Persson och Thomas Lithén, Lantmäteriet

GEODATAINSAMLING

Dokumentet som ersätter "HMK – Fotogrammetri" presenteras med särskilt med fokus på flygfotografering och fotogrammetrisk detaljmätning.

Föreläsare: Jan Wingstedt, Jönköpings kommun och Jens Rågvall, Lantmäteriet

GEODESI

De insatser som planeras inom ämnesområdet geodesi redovisas.

Föreläsare: Anders Alfredsson, Lantmäteriet

KOPPLINGAR TILL ANNAT ARBETE SOM PÅGÅR I BRANSCHEN

Föreläsare: Per Isaksson, Trafikverket

"HEARING" OM HMK

I panelen sitter föredragshållarna samt Marianne Orrmalm, Lantmäteriet.

Föreläsare: Janos Böhm, Lantmäteriet

5G Kurs: Laserskanning för nybörjare

Onsdag 20 mars, kl. 08.30–10.00, konferensrum 11

Sessionsledare: Helen Rost, Terrasolid OY

UTBILDNING FÖR NYBÖRJARE I TERRASCAN – FRAMTAGNING AV HÖJDMODELL FRÅN LASERDATA

Vid övningarna görs klassning av laserdata och export av höjdmödel i olika format.

Deltagarna kan ta med sig sina egna bärbara datorer där de kan

installera nödvändiga programvaror.

Föreläsare: Helen Rost, Terrasolid OY



6A Historiska kartor: aktuell forskning

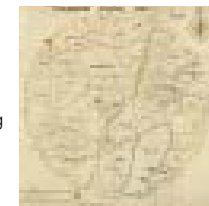
Onsdag 20 mars, kl. 10.45–12.15, lokal B5

Sessionsledare: Göran Bäärnhielm, Kartografiska Sällskapet

FREDSMILSKARTAN SOM UNDERLAG FÖR 1600-TALETS REDUKTIONER

Det finns en säregen typ av kartor som knappt uppmärksammats inom forskningen. Kartorna går under benämningen fredsmilskartor. I mitt föredrag visar jag hur fredsmilskartorna användes som underlag i samband med 1600-talets reduktioner.

Föreläsare: Mats Höglund, Riksarkivet



SVEA-POMMERN

Modern edition of texts and maps of the Cadastral Land Survey of Swedish Pomerania 1692-1709 on the internet with help of WebGIS and Content Management Systems

Föreläsare: Reinhard Zölitz, Department of Cartography and GIS, Institute of Geography and Geology, Greifswald University

MED KARTAN I FOKUS. EN PRESENTATION AV RIKSARKIVETS OCH KRIGSARKIVETS GUIDE TILL DE HISTORISKA KARTSAMLINGARNA

"Med kartan i fokus" är titeln på en gemensam arkiv-guide till Riksarkivets och Krigsarkivets kartsamlingar.

Syftet med boken har varit att utifrån ett organisationshistoriskt perspektiv berätta om civila och militära historiska kartor, om deras tillkomst och funktion, utseende och estetik. Boken sträcker sig kronologiskt från stormaktstiden, då den svenska kartografin växte fram och fick en stadig organisatorisk plattform, till mitten av 1800-talet. Men boken är också en guide till dessa stora kartsamlingar. I detta föredrag presenteras denna bok, dess bakgrund, disposition, urval och målgrupp.

Föreläsare: Bo Lundström, Riksarkivet



6B Optimera SWEPOS

Onsdag 20 mars, kl. 10.45–12.15, lokal B2

Sessionsledare: Lennart Gimring, Kartografiska Sällskapet

RTCM 104103.1-NÄTVERKS RTK-KORREKTIONSMEDELANDEN TILL LANDS OCH TILL SJÖSS

Under 2012 har tester gjorts av RTCM 104103.1-nätverks RTK-korrektionsmeddelanden till lands och sjöss. Dessa korrektionsmeddelanden används för en alternativ metod för nätverks RTK kallad MAC (Master - Auxiliary concept) där mer av databehandlingen görs i den lokala rover än vid den vanliga metoden VRS (Virtual Reference Station). Till lands har metoden testats i ett exjobb vid högskolan i Gävle. Under sommaren 2012 testades nätverks RTK korrektionsmeddelanden ombord Sjöfartsverkets mätfartyg Jacob Hägg utanför Öregrund. Resultat från båda testerna redovisas.

Föreläsare: Gunnar Hedling, Lantmäteriet

ANTENNMODELLERS BETYDELSE FÖR GNSS-MÄTNING

En antenmodell relaterar GNSS-mätningarna till en fysisk punkt på antennen och därmed till den punkt som skall bestämmas. Bristande antenmodeller är en orsak till försämrad noggrannhet i framförallt höjd.

Föreläsare: Lotti Jivall, Lantmäteriet

UNDERSÖKNING AV NÄTVERKS-RTK-MEDDELANDE TILLSAMMANS MED OLIKA GNSS-MOTTAGARE

Nätverks-RTK-meddelande är en metod för att beräkna RTK-korrekationer och utföra positionsbestämning av GNSS-mottagare. Metoden möjliggör envägs-kommunikation och bibehållen fixlösning över större områden. I dagsläget använder SWEPOS nätverks-RTK-tjänst Virtuellt referensstation (VRS) för att lösa korrekationer, vilket kräver tvåvägskommunikation. Föredraget behandlar ett examensarbete där nätverks-RTK-meddelande har undersökts tillsammans med GNSS-mottagare av tre olika fabrikat.

Föreläsare: Rebecka Lundell, Högskolan i Gävle

LÄGESBESKRIVNING KRING SWEPOS OCH DESS UTVECKLING

SWEPOS® erbjuder positioneringstjänster inom GNSS området för detaljmätning, utsättning och maskinguidning. Föredraget kommer att redovisa aktuell status för SWEPOS och utvecklingen framåt.

Föreläsare: Peter Wiklund, Lantmäteriet

6C Appar

Onsdag 20 mars, kl. 10.45–12.15, Rydbergsalen

Sessionsledare: Jonas Sjölin, Kartografiska Sällskapet

NÄR GIS:ET MÖTER KARTAN I MOBILEN - FÖR ALLMÄNHETEN OCH PROFFSEN

Här visar vi med exempel (produkter och kund-/användarfall från Kommuner och Skogssektorn) hur den nya mobila tekniken med smarta device kan användas för "fältGIS". Vi visar också publika tillämpningar för allmänheten.

Föreläsare: Anders Haraldsson, Cartesia GIS AB

APPAR UR ETT HELIKOPTERPERSPEKTIV

Fantastiska, små, bärbara enheter till så mycket mer än ren underhållning. Här beskriver vi hur de används av professionella teknikamatörer från högteknologiska farkoster.

Föreläsare: Petter Tyrenius, WSP Sverige AB

APPEN – DET EFFEKTIVA TJÄNSTEVAPNET

Vilket stöd kan appar i smartphones och läsplattor ge ingenjörer? Föredraget beskriver verkliga användningsområden som effektiviserar vardagen.

Föreläsare: Per-Olof Öryd, Metria AB

HUR MOBILT SKA DET VARA?

Detta seminarium vänder sig till dig som vill veta mer om mobila lösningar såväl internt som för världen utanför. Vilka tekniker finns det att tillgå? När

väljer man vad? Hur undviker man att gå vilse i djungeln av alla appar och vad bör man tänka på när man formar sin egen app-strategi? Kan man lära sig något från boomen med alla e-tjänster? Några av dessa frågor redas ut under seminariet samtidigt som några mobila applikationer presenteras.

Föreläsare: Christophe Poncin, Tekis

6D Tillgänglighet i samhället

Onsdag 20 mars, kl. 10.45–12.15, lokal B3

Sessionsledare: Florian Stamm, Kartografiska Sällskapet

TRAFIKVERKETS TILLGÄNGLIGHETSMODELL

Trafikverket har uppdrag att förbättra tillgängligheten för interregionala resor med kollektiv trafik. För att kunna mäta tillgängligheten har en särskild modell utvecklats som bygger på åtta kriterier för tillgänglighet till olika typer av geografiska resmål.

Föreläsare: Bosse Andersson, Trafikverket

ANALYS AV GEOGRAFISK TILLGÄNGLIGHET MED BIL OCH KOLLEKTIVTRAFIK BASERAT PÅ HÖGUPPLÖST GEOGRAFISK DATA

This map visualizes the interrelation between car/public transport workplace accessibility differences and place of residence. The case is based on a hospital with 4500 employees and is the city's single largest workplace with a majority of female workers.

Föreläsare: Anders Larsson och Erik Eldér, Handelshögskola Göteborg

NÄRA TILLGÄNGLIGHET – KAN VI GÅ TILL AFFÄREN

En vanlig dag reser Sveriges befolkning totalt 36 miljoner mil. Det motsvarar cirka 470 resor till månen och tillbaka. Cirka 60 procent av alla dessa resor görs med personbil. Ökad trängsel, minskade oljereserver och klimatpåverkan är viktiga anledningar att minska bilresor. Vilka möjligheter har vi att ersätta bilresor med gång-, cykel- och kollektivresor?

Föreläsare: Florian Stamm, Trafikanalys

6E Kartan i världen

Onsdag 20 mars, kl. 10.45–12.15, lokal B1

Sessionsledare: Eva Sahlin, Kartografiska Sällskapet

VILKEN SPRÅKLIG INFORMATION SKA**ORTNAMNEN FÖRMEDLA PÅ KARTAN?**

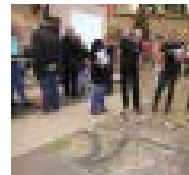
På kartor kan ortnamn på olika språk förekomma och det är då en utmaning att ge information om ortnamnets status och korrekta form samt vilket/vilka språk som används.

Föreläsare: Jonas Löfström, TopoLing

BARNAS TANKAR KRING BEGREPPET PLATS

Redovisning av en undersökning.

Föreläsare: Inge-marie Svensson, Malmö högskola

**INTERNATIONELLA KARTANS ÅR**

ICA har på förslag av KS beslutat arrangera Kartans År internationellt 2015. Föredraget visar arbetsläget och informerar om fortsatt redovisning vid ICAs konferens i Dresden 2013.

Föreläsare: Bengt Rystedt, ICA

6F Workshop: Ny mätteknik med radar

Onsdag 20 mars, kl. 10.45–12.15, konferensrum 10

Sessionsledare: Patrik Ottoson, Radarbolaget

WORKSHOP – NY MÄTTEKNIK MED RADAR

Radar används för detektion och positionering av flygplan. Den kan också användas för kartläggning från satelliter och för markpenetration. Radarbolaget har en lätt och liten UWB-radar för mätning inom industri, mark och skog. Fördelen med radar jämfört med laser är att den kan användas inom svåra områden, till exempel höga temperaturer, smutsig luft, dimmig miljöer.

– Presentation av radartechnik och användningsområde inom stålindustrin

– Korta presentation kring problematiska mätområden

– Workshop: Går det att hitta en kombination av radar, mätning, kartor och GIS?

Föreläsare: Patrik Ottoson, Radarbolaget

7A Gemensam session med inbjuden talare Maria Wetterstrand

Onsdag 20 mars, kl. 14.00–15.00, Hammarskjöldsalen

Sessionsledare: Peter Wasström, Kartografiska Sällskapet

LEDARSKAP OCH POLITISK RETORIK SAMT FÖRETAGANDE MED MILJÖANSVAR OCH KLIMATPOLITIK

Föreläsare: Maria Wetterstrand, fristående grön politisk debattör

8A Skolplanering med geodata

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, lokal B5

Sessionsledare: Torbjörn Olsson, Kartografiska Sällskapet

HANTERING OCH ANVÄNDNING AV GRUNDDATA I ETT KOMMUNALT VERKSAMHETSSYSTEM

Information om fastigheter, adresser och befolkning är viktiga grunddata för alla som arbetar med samhällsplanering och förvaltning i en kommun eller en organisation. Dessa data är ofta grunden för och ingången till att hitta annan information i organisationen.

Föreläsare: Petronella Mårtensson, S-GROUP Solutions

PLACERING AV ELEVER NÄR DET FINNS FLER SÖKANDEN ÄN PLATSER

När det finns fler sökanden än platser till skolorna använder sig Botkyrka kommun av närhetsprincipen. Sweco har ersatt ett krångligt och tidskrävande arbete med ett system som enkelt beräknar och visualiserar den relativa närheten.

Föreläsare: Sara Östblom och Johan Walin, Sweco Position

8B GIS-lösningar

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, lokal B2

Sessionsledare: Hans-Peter Aineskog, Kartografiska Sällskapet
GEOTEKNISK SEKTORSPORTAL – EN WEBPLATS FÖR UTFÖRDA GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

Geoteknisk sektorsportal ger bättre geologiska modeller och kan minska kostnaderna vid infrastrukturbyggnad.

Föreläsare: Mats Öberg, SGI och Björn Wiberg, SGU**ANVÄND SAMMA GIS LÖSNING I DIN SMARTPHONE, LAPTOP & SURFPLATTA**

Redovisning av examensarbete rörande en plattformsoberoende GIS-lösning åt skogsbolaget Sydved. Lösningen kan användas i såväl smartphones som surfplattor och laptops. Hur fungerar det?

Föreläsare: Sebastian Kvist, Sweco Position AB**8C GIS-analyser i tillväxtens tjänst**

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, lokal B4

Sessionsledare: Anders Dahlgren, Myndigheten för Tillväxtpolitiska utredningar och analyser**PIN POINT SWEDEN (PIPOS) – EN PLATTFORM FÖR GEOGRAFISK TILLGÄNGLIGHETSANALYS**

Tillväxtanalys förvaltar och utvecklar en GIS-plattform med namnet PinPoint Sweden (PiPoS). Plattformen innehåller förutom analysverktyg en geografisk databas med tidsserier av högupplöst information.

Föreläsare: Anders Dahlgren, Imber Råbock och Erik Fransson, Myndigheten för Tillväxtpolitiska utredningar och analyser.**8D Verksamhetsutveckling**

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, lokal B3

Sessionsledare: Elisabeth Argus, Stockholms stad
STRATEGISKT LEDARSKAP INOM STOCKHOLM STAD

Om balansen mellan medborgarnytta och myndighetsutövning. Hur får vi specialister inom kommunen att tänka kund och hur skapas ett engagemang kring uppdraget? Vad krävs för att utveckla en organisationskultur som väcker lust och energi? Föredraget fokuserar dels på vilka beteenden som krävs för att nå resultat som leder till önskade handlingar, dels på att skapa personligt ansvar så att dessa handlingar blir bestående del av kulturen.

Föreläsare: Elisabeth Argus, Stockholms stadsbyggnadskontor**VERKSAMHETSUTVECKLING MED GEOGRAFISK INFORMATION, GIM**

Behöver vi ytterligare en akronym för att beskriva vad många redan sysslar med – att utveckla verksamheten genom att den geografiska informationen används så effektivt som möjligt?

Föreläsare: Sven Vasseur, Sweco Position AB**8E Framtidens GNSS**

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, lokal B1

Sessionsledare: Lars Jakobsson, Kartografiska Sällskapet**FRAMTIDENS GNSS – EN NULÄGESRAPPORT**

Utvecklingen av det europeiska, civila navigationssystemet Galileo har kantats av problem och motgångar samtidigt som andra globala navigationssystem (GNSS) fortsätter att utvecklas. Galileos första fyra valideringssatelliter har skickats upp och de första 14 satelliterna för fullservicefasen är under produktion. Ytterligare åtta satelliter är beställda vilket betyder att grundkonfigurationen om 24 satelliter plus sex reservsatelliter i tre olika banplan är på gång. Samtidigt pågår arbetet med att etablera nödvändiga markstationer. Galileo är tänkt vara en viktig del av GNSS tillsammans med det amerikanska GPS och det ryska GLONASS vilket i förlängningen lägger grunden för både fler tjänster och tjänster med bättre noggrannhet för oss användare i vardagen. Men det finns också skillnader som påverkar möjligheterna för samverkan, till exempel att det ena är ett militärt och det andra ett civilt system. Föredraget ger en lägesbild av utvecklingen av Galileo-projektet, dess tänkta roll i GNSS och vilka framtida tjänster som vi kan förvänta oss utvecklas baserat på GNSS. Galileo är sedan 2009 ett projekt under den Europeiska Kommissionen och ESA är genomförandemyndighet under KOM. GSA-myndigheten har etablerats lokaliseras till Prag och det är det första projektet som i grunden testar samarbetet mellan ESA och EU.

Föreläsare: Robert Lundin, Rymdstyrelsen**FLERA SATELLITSIGNALER MINSKAR MÄTOSÄKERHETEN I POSITIONEN****Föreläsare:** Jan Johansson, Onsala rymdobservatorium**NYA SATELLITSIGNALER I PRAKTIKEN**

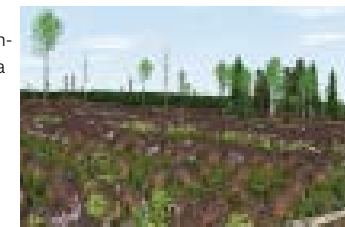
Antalet GPS-satelliter med den nya satellitsignalen L2C växer sakta men säkert, idag (oktober 2012) finns det tio satelliter med denna signal. Hur kommer denna signal och andra nya satellitsignaler användaren tillgodo?

Föreläsare: Bo Jonsson, BNB-Consulting**8F Landskapsvisualisering**

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, lokal B6

Sessionsledare: Karin Grånäs, Kartografiska Sällskapet**LANDSKAPSVISUALISERING**

Visualisering är ett verktyg som används för att illustrera det framtida landskapet givet olika scenarier och även för att visa historiska händelseförlopp och förändringar av landskapsvyn.

Föreläsare: Emma Sandström, Sveriges Lantbruksuniversitet**ÖVERSIKTLIGA MARKSTABILITETSKARTOR FÖR KOMMUNAL PLANERING**

SGU har, tillsammans med Botkyrka kommun, tagit fram ett koncept för att göra en översiktlig bedömning av markstabilitet.

Föreläsare: Kristian Schoning, SGU**8G Workshop: Samverkansprojektet Svensk geoprocess**

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, konferensrum 10

Sessionsledare: Marianne Leckström, SKL**MÅL OCH PRIORITERAT 2013 I SAMVERKANSPROJEKTET SVENSK GEOPROCESS**

Intensifierad samverkan mellan kommunerna, SKL och Lantmäteriet syftar till att förenkla för så många som möjligt och minimera dubbeljobb genom att åstadkomma en effektiv försörjning av framtida enhetliga geodata.

Föreläsare: Pär Hedén, Lantmäteriet**KORT OM LÄGET I NÅGRA AV VÅRA SAMVERKANSPROJEKT, BL.A. SAMHÄLLSMÄTNING 2020, HMK OCH ERS 2013****Föreläsare:** Marianne Leckström, SKL**GODA EXEMPEL PÅ NYTTAN MED GEODATASAMVERKAN OCH BEHOVET AV MOTSVARANDE ENHETLIGA KOMMUNALA GEODATA****Föreläsare:** Lennart Moberg, Karlstad kommun**VILKA GEODATA SKA VI SAMVERKA OM OCH HUR HARMONISERAR VI DESSA? NÅGRA EXEMPEL FRÅN PÅGÅENDE INITIATIV VISAS****Föreläsare:** Göran Leiner, Nässjö kommun och Thomas Lithén, Lantmäteriet

8H Kurs: ArcGIS online

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, konferensrum 11

Sessionsledare: Stefan Autio, ESRI

KOM IGÅNG MED ARCGIS ONLINE

I denna workshop ger vi dig allt du behöver för att snabbt komma igång med att dela med dig av dina geografiska data. Detta bl a genom att skapa webbkartor och appar utan att behöva skriva en enda rad kod. Lär dig även hur du t ex nyttjar kartan direkt i Excel!

Föreläsare: Stefan Autio, Esri

9A Terrester laserskanning

Torsdag 21 mars, kl.09.00–10.00, lokal B4

Sessionsledare: Sara Wahlund, Kartografiska Sällskapet

WSP LOKALISERAR GÖTATUNNELN MED MOBIL LASERSKANING

Trafikverket har uppdragit åt WSP att modellera Götatunneln i 3D. WSP valde att använda mobil laserskanning för att lägesbestämma tunneln på nytt.

Föreläsare: Rickard Angelroth och Magnus Larson, WSP Group

DETEKTERING AV METAN I AVFALLSDEPONIER MED TERRESTER LASERSKANING

Föredraget redogör för ett projekt "Metan-GIS" som syftar på att detektera deponigas (som innehåller metan) på avfallsdeponier med hjälp av terrester laserskanning.

Föreläsare: Yuriy Reshetyuk,

Högskolan i Gävle

**9B Marin miljö och exploatering**

Torsdag 21 mars, kl.09.00–10.00, lokal B5

Sessionsledare: Patrik Wiberg, Sjöfartsverket

MARINGEOLOGISKA UNDERLAG FÖR MILJÖ-, KUSTZON- OCH HAVSPLANERING

Behovet av maringeologisk kartdata och kunskap i fysisk planering och miljöövervakning växer. Här presenteras vad den maringeologiska verksamheten vid SGU ger kunskap och information om.

Föreläsare: Johan Nyberg, Sveriges Geologiska Undersökning

MARITIM MÄTDATA – EX NORD STREAM

GIS för maritima installationer såsom kablar, vindkraftparker och pipelines.

Traditionellt är papperskartan den främsta produkten men ett regimskifte mot GIS är pågående.

Föreläsare: André Reinert (Ola Svensson), Marin Mätteknik

9C Planeringsunderlag, vatten

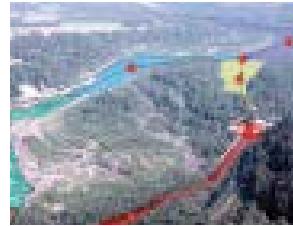
Torsdag 21 mars, kl.09.00–10.00, lokal B2

Sessionsledare: Christina Wasström, Lantmäteriet

SAMVERKAN MELLAN LANTMÄTERIET OCH SMHI FÖR ATT UPPNÅ GOD HYDROGRAFI I NÄTVERK

Lantmäteriet och SMHI beslutade 2010 att initiera samverkan kring hydrografi, dvs sjöar, vattendrag och dess flöden. Behovet av förbättrade och standardiserade hydrografiska data i nätverk med en god geografisk beskrivningsnivå och sammanhållen struktur är stort.

Föreläsare: Gunnar Lysell, Lantmäteriet

**HUR ANVÄNDER SGU KARTOR FÖR ATT AVGRÄNSA GRUNDVATTENMAGASIN OCH TILLRINNINGSMRÅDEN**

SGU är expertmyndighet när det gäller jord, berg och grundvatten. En del av verksamheten är att tillhandahålla geologiskt underlag till kommuner och länsstyrelser inför samhällsplanering. SGU kommer att presentera tillvägagångssättet för att ta fram grundvattenkartor. Vilka metoder som används samt noggrannheten i SGUs egna undersökningar och avgränsningar. Hur kan nya nationella höjdmodellen (NNH), 3D-modellering och beräkningar i ArcGIS användas för att generera underlag till de kartor som SGU producerar inom hydrogeologin. Vilken koppling finns det mellan jordartsgränser, grundvattenmagasinets avgränsning och tillrinningsområdet. Och om det går generera tillrinningsområdet till grundvattenmagasinet utifrån jordarter och NNH.

Föreläsare: Emil Vikberg och Jakob Nisell, Sveriges geologiska undersökning

9D Lär av historien!

Torsdag 21 mars, kl.09.00–10.00, lokal B3

Sessionsledare: Göran Bäärnhielm, Kartografiska Sällskapet

SPATIAL MODELING OF THE BLACK DEATH

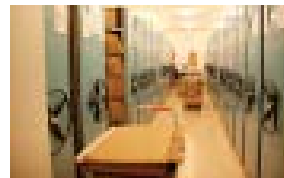
Studien är begränsad till utbredningen i Sverige 1350 och beskriver hur geodata avseende vattenområden, medeltida vägnät och församlingar använts för att bygga alternativa modeller för Digerdödens utbredning i Sverige.

Föreläsare: Lars Skog, Esri Sverige

DIGITALISERING AV LANTMÄTERIETS ANALOGA FLYGBILDER VIA KULTURARVSLYFTET

Bättre bevarande och ökad tillgänglighet är målen för projektet DAF (Digitalisering Analoga Flygbilder), som utförs inom ramen för arbetsmarknadsprojektet Kulturarvsllyftet år 2013–2014.

Föreläsare: Birgitta Fyrberg och Johan Mattsson, Lantmäteriet

**9E Läsbara webbkartor**

Torsdag 21 mars, kl.09.00–10.00, lokal B1

Sessionsledare: Brigitta Stenbäck, Stockholms stad

UTVECKLAD WEBBKARTOGRAFI GER BÄTTRE MÖJLIGHETER ATT KOMBINERA GEODATA

När vi på webben använder data från olika källor så kan läsbarheten gå förlorad. När vi använder tjänster från olika källor så kan problemet öka. Vi har behov av att samordna och utforma gemensamma riktlinjer för webbkartografi. Här ges en beskrivning av problematiken och det arbete som pågår inom området.

Föreläsare: Kjell Hjorth, Lantmäteriet

INTERAKTIVA OPENLAYERS KARTFÖNSTER DÄR DU SJÄLV VIA INTERNET KAN PROVA EN ALTERNATIV WEBBKARTOGRAFI.

Målgruppsanpassade tematiska geodatatjänster gör GIS/GIT tekniken tillgänglig för helt nya användargrupper. För att uppnå detta mål måste problemet med ytor som är skrafferade eller fyllda med färg lösas.

Efter flera års utvecklingsarbete kan GISassistANS AB nu visa på ett alternativt kartmanér baserat på ytmönstringssymboler som tar bort upp till 99 procent av skyddande mönster och färger i respektive överlappande polygoner/ytter.

Föreläsare: Anders Söderman, GISassistANS AB

**9F 10F Workshop: OpenSource WebbGIS i praktiken!**

Torsdag 21 mars, kl.09.00–10.00 & 10.30–11.30, konferensrum 11

Sessionsledare: Helena Ringmar, Eskilstuna kommun

OPENSOURCE WEBBGIS I PRAKTIKEN!

Tillsammans definierar vi vad ett öppet OpenSource webbGIS är. Du får se goda exempel och testa praktiskt på att sätta ihop komponenter till en lösning. Idéer och former för samarbete kommer att diskuteras. Kravet är att ha med sig egen dator med administratörs behörighet till. Begränsat antal platser. Workshopen pågår i två timmar med en paus i mitten.

Föreläsare: Helena Ringmar, Eskilstuna kommun samt Erik Lundborg och

Mikael Schröder, Gisgruppen

10A Historiska kartor – aktuella tillämpningar

Torsdag 21 mars, kl.10.30–11.30, lokal B4

Sessionsledare: Kjell Börjesson, Kartografiska Sällskapet

FÅGELFAUNAN FÖR 300 ÅR SEDAN BEDÖMD FRÅN HISTORISKA KARTDATA?

Tillgången på biotopresurser för fågelpopulationer har tolkats fram ur historiska Ölandskartdata. Den grundas på ekologiska behov och visar förändringar under de tre senaste århundradena.

Föreläsare: Görgen Göransson, docent, Linnéuniversitetet, Kalmar

HISTORISKA FLYGBILDER – FRÅN PAPPER TILL VIRTUELL TIDSMASKIN

I Kävlinge och Staffanstorps kommun har historiska flygbilder och kartor fått nytt liv. Med vår spännande "tidsmaskin" kan alla med ett intresse av dåtiden utforska sitt närområde – direkt på webben.

Föreläsare: Oscar Monell, Staffanstorps kommun

10B Räddning

Torsdag 21 mars, kl.10.30–11.30, lokal B5

Sessionsledare: Christina Wasström, Lantmäteriet

METOD FÖR STRATEGISK PLANERING AV AMBULANSSJUKVÅRD BASERAD PÅ HISTORISKA DATA

Hur planerar och organiserar man ambulanssjukvård för att upprätthålla en god beredskapsnivå? Föredraget presenterar metod och metodstöd för att med hjälp av avancerade simuleringsmetoder ge underlag för beslut om utplacering av ambulansutryckningsenheter.

Föreläsare: Michael Ericsson, Carmenta AB

DEN ANALOGA KARTAN LEVER!

Räddningstjänster, taxi, ambulanssjukvård, polis och tull har behov av analog kartor. Föredraget beskriver hur man enkelt kan ha med sig uppdaterat väderbeständigt kartmaterial som klarar tuffa förhållanden.

Föreläsare: Per-Olof Öryd, Metria AB

10C Övergång till nya geodetiska referenssystem

Torsdag 21 mars, kl.10.30–11.30, lokal B2

Sessionsledare: Sara Wahlund, Kartografiska Sällskapet

OM DET PÅGÅENDE ARBETET MOT EN FÖRBÄTTRAD SVENSK GEOIDMODELL FÖR DE NYA NATIONELLA REFERENSSYSTEMEN

Föredraget presenterar läget i det arbete som utförs på Lantmäteriet och KTH för att förbättra den svenska geoidmodellen med särskilt fokus på situationen runt Vättern. Dessutom presenteras status för det pågående arbetet med att byta till de nya nationella referenssystemen.

Föreläsare: Jonas Ågren, Lantmäteriet.

FALUNS ÖVERGÅNG TILL NYA REFERENSSYSTEM

Falu kommuns tankar inför och under ett byte av koordinatsystem i både höjd och plan med tyngdpunkt på byte av höjdssystem till RH20000. Vi anser att det är kostnadseffektivt att byta koordinatsystem.

Föreläsare: Erik Åsberg, Falun kommun

10D Kommunal planering, detaljplan

Torsdag 21 mars, kl.10.30–11.30, lokal B3

Sessionsledare: Lennart Sjögren, Kartografiska Sällskapet

DETALJPLANER FÖR MEDBORGARNA – RIGES-PROJEKTET VISAR VÄGEN

I ett delprojekt till RIGES-projektet digitaliseras gällande detaljplaner. Diskussion kring den nya Detaljplanstandarden, molntjänst som systemkoncept, status för digitaliseringsprojektet och framtida förväntningar.

Föreläsare: Peter Axelsson och Anna Kårén, Digpro Solutions AB i samarbete med RIGES/Sundsvalls kommun

DETALJPLANER FÖR ALLA – NYA ARBETSMETODER I STOCKHOLMS STAD

Den interna planprocessen i Stockholms stad är i ständig förändring för att möta krav på snabbare handläggning och informationsspridning till stadens invånare. Ett delprojekt i det arbetet är att införa en dokumentationsprocess för detaljplanerna som bygger på den nya Detaljplanstandarden och lagring i en spatial databas.

Föreläsare: Ingela Nilsson och Peter Axelsson, Digpro Solutions AB i samarbete med Stockholms stad

10E Tillämpning

Torsdag 21 mars, kl.10.30–11.30, lokal B1

Sessionsledare: Hans-Peter Aineskog, Kartografiska Sällskapet

NYTT PARKDATASYSTEM PÅ STOCKHOLMS STAD

Ett nytt parkdatasystem har införts i Stockholms stad under 2012. Här berättar vi om projektet, resultatet och erfarenheterna av arbetet.

Föreläsare: Nina Lindberg, Stockholms stad och Johan Tornberg, Sweco

AVBROTTSKARTAN NL – VISNING AV SAMHÄLLSVIKTIG INFORMATION

Föredraget syftar till att informera och visa E.ON Elnät Sveriges nya avbrottskarta. Kartan är byggd för visning av flera typer av information såsom avbrottspunkter, bilder och meddelanden på flera olika plattformar.

Föreläsare: Peter Rothstein, SWECO och Torbjörn Stenström, E.ON Elnät Sverige AB

10F Workshop: OpenSource WebbGIS i praktiken, del 2

Torsdag 21 mars, kl.10.30–11.30, konferensrum 11

Sessionsledare: Helena Ringmar, Eskilstuna kommun

OPENSOURCE WEBBGIS I PRAKTIKEN!

Tillsammans definierar vi vad ett öppet OpenSource webbGIS är. Du får se goda exempel och testa praktiskt på att sätta ihop komponenter till en lösning. Idéer och former för samarbete kommer att diskuteras. Kravet är att

ha med sig egen dator med administratörs behörighet till. Begränsat antal platser. Workshopen pågår i två timmar med en paus i mitten.

Föreläsare: Helena Ringmar, Eskilstuna kommun samt Erik Lundborg och Mikael Schröder, Gisgruppen

10G Utbildning: Personlig Effektivitet

Torsdag 21 mars, kl.10.30–11.30, konferensrum 10

Sessionsledare: Johanna Karlsson, Johanna Karlsson, Kartografiska Sällskapet

PERSONLIG EFFEKTIVITET

Vad menas med personlig effektivitet och vad har det med mig att göra? Hur lär jag mig att dirigera min egen tid i förhållande till arbetsplatsen?

Föreläsare: Johanna Karlsson, JK Konsulttjänster AB

11A Avslutningssession med Marinarkeologiskt reservat kring Öland - räddning för historiska vrak? Samt Kartografiska Sälls-kapets prisutdelningar

Torsdag 21 mars, kl.11.45–12.45, Hammarskjöldsalen

Sessionsledare: Peter Wasström, Kartografiska Sällskapet

MARINARKEOLOGISKT RESERVAT KRING ÖLAND – RÄDDNING FÖR HISTORISKA VRAK?

Vattnen kring Öland är kanske de rikaste i hela Östersjön när det gäller historiska vrak. Kan man både göra dessa mer tillgängliga för allmänheten och ge dem ett bättre skydd? En lösning kan vara att inrätta ett marinarkeologiskt reservat efter amerikansk modell. Föredrag och diskussion.

Föreläsare: Malcolm Dixelius, Deep Sea Productions

POSTERPRESENTATION

Under hela kartutställningen finns posters uppsatta. Onsdag 20 mars, kl 15.00–15.45, sker presentation av dessa.

På årets Kartdagar kommer det att visas och hållas presentationer av företrädare från Lunds Universitet. Följande posters kommer att presenteras:

ATTITYDER TILL DEN SKÅNSKA VINDKRAFT

Torsten Blomé, Jon Björkman, Sofia Ek, Jakob Stenfelt, Johanna Wadstein, Institutionen för kulturgeografi och ekonomisk geografi

Vindkraftverk och dess påverkan på omgivande landskap har de senaste åren kommit att ta en allt större plats i samhällsdebatten. En ytterligare utveckling av vindkraftverk drivs på såväl av "EU:s energi- och klimatmål 2020" som av nationella mål och ambitioner. Vid en sådan expansion är det av ytterst vikt att lyfta fram allmänhetens åsikter. Projektets syfte är att analysera människors attityd till vindkraftverk och de variabler som kan tänkas påverka den. Projektet är geografiskt begränsat till Region Skåne och analysen baseras främst på data från SOM-instituets undersökning Riks SOM 2007. Ett antal regressionsanalyser kommer utföras i SPSS och sedan visualiseras i ArcGIS. Dessa analyser gör det möjligt att mäta korrelationen mellan attityden till vindkraft och ett antal tänkbara variabler.

Resultatet förväntas att ge mer eller mindre starka korrelationer där målet är att urskilja de starkaste och visualisera dessa. De starkaste korrelationerna kan utgöra en grund för vidare vindkraftsplanering, där extra hänsyn tas till dessa variabler.

SAMHÄLLSGEOGRAFISKA PERSPEKTIV PÅ LOKALISERING AV VINDKRAFT I SKÅNE

Olof Rabe, Anna Hallberg, Charlotta Boström, Markus Rasmusson, Sebastian Andersson, Institutionen för Kulturgeografi, Lunds universitet

Skåne är idag den region i Sverige som producerar näst mest energi från vindkraftverk med sina 359 vindkraftverk. Regionen har goda förutsättningar för utbyggnad av vindkraft både på land och till havs då bl.a. vindförhållandena är väl tillfredsställda. Samtidigt har Skåne en spridd bebyggelse vilket begränsar nyetablering. Trots goda förutsättningar för vindkraft saknar idag sju skånska kommuner vindkraft: Bromölla, Burlöv, Lomma, Osby, Perstorp, Vellinge samt Örkelljunga. Syftet med detta arbete är att studera varför dessa kommuner saknar vindkraft och om möjligheter föreligger för att utveckla denna energikälla. Undersökningen bygger på olika typer av GIS-analyser som utgår ifrån kvantitativ data i form av geografiska faktorer, och kvalitativa data såsom politiska och ekonomiska faktorer samt attityder.

Genom att tillämpa kvalitativa analyser kan man åstadkomma en mer nyanserad bild av vindkraftens möjligheter i Skåne. Analyser som enbart bygger på naturgeografiska faktorer visar endast de fysiska förutsättningarna för vindkraftsutveckling medan kvalitativa faktorer kan bidra till en mer genomgripande samhällsvetenskaplig analys av vindkraft i Skåne.

Vi har ett förväntat utfall om att de kvantitativa och kvalitativa lokaliseringresultaten kommer skilja sig i relativt stort utsträckning. Att lägga samman dessa resultat vill möjligtvis ge små ytor för möjlig etablering. En vidare diskussion efter detta projekt kan därför handla om vilka variabler som kan väga tyngre vid lokalisering av nya vindkraftverk.

VINDKRAFT I URBAN MILJÖ

*Lyonel Aguilar, Rocky Cueva, Felix Hall, Göran Söderberg
Lunds Universitet, Institutionen kulturgeografi*

Det finns många undersökningar av platser som lämpar sig för vindkraft men få där vindkraften är placerad i en urban miljö. I vår undersökning söker vi platser inom Malmö Stad som lämpar sig för vindkraftsproduktion och därmed kan bidra till byggande av den hållbara staden.

Vi söker efter platser där urbana vindkraftverk har potential att ge god utdelning. Samt var det finns faktorer som hindrar potentiell vindkraft i den urbana miljön.

Vi använder moderna geografiska informations system för att utforska vart vindkraftverken ger störst utdelning. Vi tittar bland annat på husens höjd och deras placering samt vindförhållanden. Till vår hjälp har vi bland annat tagit MCE och avstånds modeller.

Vår undersökning visar, genom fallstudien av Malmö, på en potential för etablering av vindkraftverk i urbana miljöer. Vi analyserar hur målsättningarna om ökad förnyelsebar energiproduktion kan uppnås även inom städerna. Placeringen av vindkraftparker har varit kontroversiella och vi tror att genom att föra produktionen närmare konsumenten så kan de sociala konflikterna minskas.



Kartering och övervakning av miljön med flygburen laser och digitala bilder

Inbjudan till konferens i Stockholm
20 november 2013

Flygburen laserskanning och digital flygfotografering erbjuder nya typer av tredimensionella data. Hur dessa data kan användas för kartering och övervakning av vegetation, på land och på grunda havsbottnar, har studerats i Naturvärdsverkets forskningsprogram EMMA (Environmental Mapping and Monitoring with Airborne laser and digital images).

I samband med att EMMA-programmet avslutas år 2013 inbjuder vi till en endagskonferens på Stockholms universitet. Vid konferensen kommer resultat från EMMA och närliggande forskning att presenteras. Dessutom kommer myndigheter med ansvar för övervakning av naturmiljön på land och i kustnära vatten bjudas in för att presentera sin verksamhet.

Konferensen vänder sig till alla som är intresserade av hur laserskannerdata och digital fotogrammetri kan användas för kartering av vegetation och havsbottnar.

Ett detaljerat program för konferensen och instruktioner för anmälan kommer att under april månad presenteras på forskningsprogrammets hemsida: <http://emma.slu.se>

För ytterligare information, kontakta
Helle Skånes: helle.skanes@natgeo.su.se

I EMMA deltar forskare från SLU, FOI, Stockholms universitet, AquaBiota Water Research och SGI.



<http://emma.slu.se>



TERRA

BESÖK GIT-MÄSSAN OCH SE DEN SENASTE TEKNIKEN

Parallellt med Kartdagarna arrangeras GIT-mässan, den största branschmässan för geografisk informationsteknik och geografiska informationssystem i Sverige. Här samlas de ledande tillverkarna och leverantörerna av produkter och tjänster. GIT-mässan är en unik chans att se alla nyheter och är perfekt för dig som jobbar med geografisk IT i vardagen.

GIT-mässan

DATUM: 19–21 mars 2013

ÖPPETTIDER:

Tisdag: 08.00–21.00

Onsdag: 08.00–17.00

Torsdag: 08.00–13.00

UTSTÄLLARE: Företag som säljer produkter och tjänster inom geografisk informationsteknik, geografiska informationssystem, GPS, geodesi, fotogrammetri, kartografi, visualisering, laserskanning med mera.

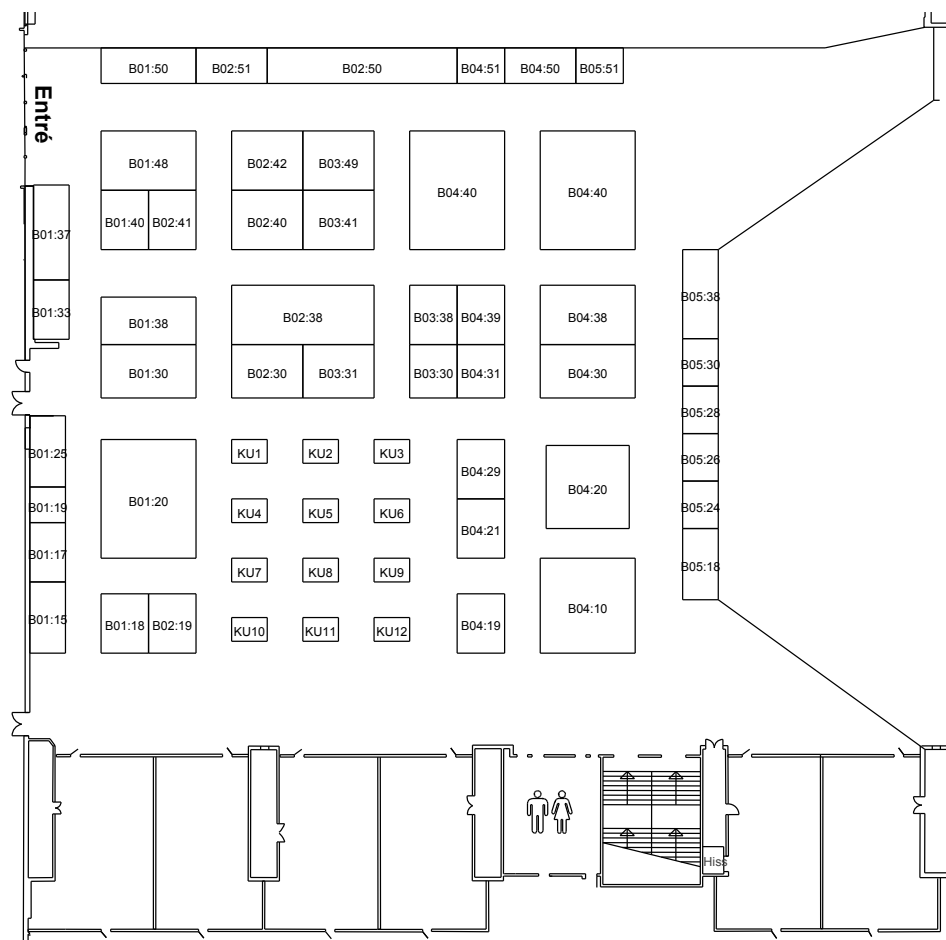
ENTRÉAVGIFT: Fri entré

MER INFO:

www.elmia.se/git



Utställare GIT-mässan 2013



B01:48,
 B01:19 Adtollo AB
 B05:18 Agency9
 B03:38 ATS Advanced Technical Solutions AB
 B05:51 Bergslagsbild AB
 B01:37,
 MG01:02 Blom Sweden AB,
 B02:50 CAD-Quality i Sverige AB
 B02:50 Cartesia GIS AB
 B01:17 Conventus Building AB
 B01:37,
 MG01:02 CycloMedia Technology B.V.
 B01:30 Digpro AB
 B04:10 Esri Sverige AB
 B05:28 FORAN Remote Sensing AB
 B01:25 Forest it Design AB
 B01:33 Fugro Aerial Mapping A/S
 B04:39 Försvarsmakten
 B05:26 Geodata.se
 B05:24 Gävleområdet
 B03:41,
 MG01:01 Hovås mätkonsult AB
 B04:30 Högskolan i Gävle
 B01:15 IT-Bolaget Per & Per AB

B02:50 Kartena AB
 B02:30 Kartografiska Sällskapet
 B04:40 Lantmäteriet
 B02:38 Leica Geosystems AB
 B05:38 METRIA AB
 B03:49 Navigation Technologies Sweden AB
 B04:31 OCAD AG
 B04:38 Océ Svenska AB
 B01:50 Pitney Bowes Software,
 B01:38 SBG AB
 B03:30 Sjöfartsverket
 B03:31 SKMF - Sveriges Kart- och Mättnings-
 tekniska Förening
 B04:51 Skogspartner
 B01:40 Spacemetric AB
 B04:20 Stadsbyggnadskontoret
 B05:30 Svenska Mätcenter AB
 B04:21 Sveriges Geologiska Undersökning (SGU),
 B04:50 SWECO Position AB
 B04:19 T-Kartor Produkt AB
 B02:50 Tekis AB
 B02:51 Tekla Software AB
 B02:42 Vianova Systems Sweden AB

Utställarseminarier

Tisdag 19 mars

Lokal B5

15.30	Låna en geolog	
15.50		US1

16.00	Geografisk information i fält – Mobilt GIS	
16.20		US3

Lokal B6

	Att delta i open source-projekt	
		US2

16.00	T-Kartor berättar om hur vi uppfyller Södertörns kommunala behov för kart- och mätsektorn	
16.40		US12

Onsdag 20 mars

Lokal B6

09.00	Koll på ledningar – nu i din smartphone!	
09.20		US4

09.30	Möjligheterna med ett modernt GIS för hela organisationen	
09.50		US5

11.00	Autodesk Infrastructure Modeler – BIM i praktiken	
11.20		US6

11.30	Geodatapaketet – nya generationens kartsystem är här!	
11.50		US7

12.00	Ledningsanvisning 2.0 – effektivisera processen med InCheck	
12.20		US8

Torsdag 21 mars

Lokal B6

09.30	Medborgardialog i 3D på webb: Skapa projekt på 20 minuter	
09.50		US9

10.30	Tjänstebaserad uppdatering av Byggnad och Adress och Lägenhet	
10.50		US10

11.00	Ny gemensam Sverigemodell för primärkarta	
11.20		US11

**Kostnadsfria
föredrag som är
öppna för alla!**



US1: Tisdag 19 mars, kl 15.30–15.50**LÅNA EN GEOLOG**

"Låna en geolog" är en supporttjänst som SGU erbjuder kommuner, länsstyrelser och andra aktörer inom samhällsplaneringen. Idén kommer av att vi vid externa besök har märkt att det finns ett behov att förklara och ibland förenkla och omvandla vår information till något som man inte behöver vara geolog för att förstå. Även inom vår remisshantering har vi märkt att många användare inte använder geologisk information tillräckligt mycket med tanke på hushållning med naturresurser, förebyggande av risker inom samhällsplanering och grundvattenskydd. Hittills har vi besökt ett tiotal kommuner, nästan lika många länsstyrelser samt två konsulter. Vi har syns på flera konferenser. På SGU:s konferens Geoarena hade vi både information i vår monter samt ett kortare föredrag. Hur går vi vidare? Borde fler myndigheter arbeta på liknande sätt? Vad har Ni för önskemål?

Föreläsare: Eva Jirner Lindström

Utställare: SGU, lokal B5

US2: Tisdag 19 mars, kl 15.30–15.50**ATT DELTA I OPEN SOURCE-PROJEKT**

Fler och fler använder open source-teknik i sina kartlösningar. På Kartena har vi valt att jobba med Leaflet då vi inte var nöjda med prestandan i OpenLayers. Snart såg vi att det saknades stöd för vissa funktioner vi behövde och då utvecklade vi dem själva och gjorde de tillgängliga för alla andra Leaflet-utvecklare via Github. Idag används ett par av våra tillägg på openstreetmap.org. Vi berättar om våra erfarenheter av tekniken och hur det fungerar när man vill bidra till ett open source-projekt.

Föreläsare: Per Liedman och Mattias Bengtsson

Utställare: Kartena AB, lokal B6

US3: Tisdag 19 mars, kl 16.00–16.20**GEOGRAFISK INFORMATION I FÄLT – MOBILT GIS**

Förläng din GIS-lösning ut i fält för inventeringar, analyser eller helt enkelt bara för att söka och betrakta din geografiska information mobil.

Föreläsare: Johnny Björk

Utställare: Esri Sverige, lokal B5

US12: Tisdag 19 mars, kl 16.00–16.40**T-KARTOR BERÄTTAR OM HUR VI UPPFYLLE SÖDERTÖRNS KOMMUNALA BEHOV FÖR KART- OCH MÄTSEKTORN**

Detta görs med en hostad lösning som bla innehåller den nyutvecklade GeoBas 2013 (desktopGIS) och Apollo (geospatial katalogserver). Dessutom visar vi hur laserdata processas i realtid (integrerad 2D och 3D) i IMAGINE. Vi berättar dessutom hur bl.a. Falu kommuns kommande Webb GIS lösning ser ut.

Föreläsare: Andreas Oxenstierna

Utställare: T-Kartor, lokal B6

Monter: B03:19

US4: Onsdag 20 mars, kl 09.00–09.20**KOLL PÅ LEDNINGAR - NU I DIN SMARTPHONE!**

Ledningskollen är en tjänst från Post- och Telestyrelsen som syftar till att minska skador på samhällets viktiga infrastruktur. Då många i dag har kontoret på fickan så har PTS tagit fram en anpassad mobiltjänst för iPhone och Android. Det är en nyskapande HTML5-lösning där man kan använda telefonens GPS och kartan för att snabbt begära ledningsanvisning.

Föreläsare: Thomas Sjöberg

Utställare: Kartena AB, lokal B6

US5: Onsdag 20 mars, kl 09.30–09.50**MÖJLIGHETER MED ETT MODERNT GIS FÖR ORGANISATIONEN**

Ett nytt mönster växer fram där kunskapen om GIS sprids till fler. Vi visar hur ArcGIS 10.1 – som det öppna geografiska informationssystemet – möter den utvecklingen och kan bidra till att modernisera GIS i din organisation.

Föreläsare: Stefan Autio

Utställare: Esri Sverige, lokal B6

US6: Onsdag 20 mars, kl 11.00–11.20**AUTODESK INFRASTRUCTURE MODELER – BIM I PRAKTIKEN**

Autodesk Infrastructure Modeler är ett verktyg som är perfekt för översiktsplanering, oavsett om användaren jobbar inom vägprojektering eller stadsplanering. Verktyget är enkelt att använda och knyter ihop cad- och gis-data på ett övergripligt och lättförståeligt sätt.

Föreläsare: Sven Bengtsson

Utställare: Cad-Q, lokal B6

US7: Onsdag 20 mars, kl 11.30–11.50**GEODATAPAKETET – NYA GENERATIONENS KARTSYSTEM ÄR HÄR!**

För att möta de krav som kommer att ställas på kommuner framöver, inom ramen för Svenskt Lantmäteri och därtill hörande Svensk GEOProcess, samt de olika samverkansformerna inom Geodata (NDRK, ABT m m) har Cad-Q och Tekis beslutat sig för att tillsammans ta fram ett nytt programvarupaket – Geodatapaketet. I korthet är Geodatapaketet en blandning av tjänster, beprövat teknologi samt rykande färsk mjukvara. Paketet grundar sig på funktionalitet i AutoCAD Map (tidigare Autodesk Topobase) och Oracle.

Föreläsare: Arne Stoor

Utställare: Cad-Q, lokal B6

US8: Onsdag 20 mars, kl 12.00–12.20**LEDNINGSANVISNING 2.0 – EFFEKTIVISERA MED INCHECK**

Idag så skapas över 100 000 ärenden i Ledningskollen där man vill veta var kommuner och andra ledningsägare har sina kablar etc. Många ledningsägare utför idag många manuella moment och använder flera olika system för att hantera ett ärende. InCheck är en lösning som förenklar och förbättrar arbetet med ledningsanvisning på flera olika sätt.

Föreläsare: Erik Olsson

Utställare: Kartena AB, lokal B6

US9: Torsdag 21 mars, kl 09.30–09.50**MEDBORGARDIALOG I 3D PÅ WEBB: SKAPA PROJEKT PÅ 20 MINUTER**

Medborgardialog i stadsplanering är viktigt för att skapa hållbara miljöer. Med Agency9 webbbläsning kan kommuner och myndigheter enkelt publicera 3D modeller till medborgare på webben och inbjudas till dialog. I denna session visar vi hur man skapar ett projekt som skall publiceras till allmänheten med möjlighet för användare att lämna kommentarer direkt i 3D kartan.

Forelasare: Håkan Engman

Utställare: Agency9 AB, lokal B6

Monter: B05:18

US10: Torsdag 21 mars, kl 10.30–10.50**TJÄNSTEBASERAD UPPDATERING AV BYGGNAD OCH ADRESS OCH LÄGENHET**

Hässelholms kommun var i april 2012 den första kommunen i Sverige som började uppdatera byggnader i Lantmäteriets grunddatasystem via webbtjänster. Nyttan är stor, både för Lantmäteri och kommun. Senare under 2012 har ytterligare kommuner börjat arbeta på samma sätt. På sikt kommer det tjänstebaserade utbytet att ersätta LINA, systemet som många kommuner använder idag. Hur kommer en kommun enklast igång med att arbeta på samma sätt som Hässelholm? Vad krävs och vilka fördelar finns?

Föreläsare: Martin Burrows,

Utställare: Cad-Q, lokal B6

US11: Torsdag 21 mars, kl 11.00–11.20**NY GEMENSAM SVERIGEMODELL FÖR PRIMÄRKARTA**

Såväl ArcCadastre som GEOSECMA bygger på ArcGIS-plattformen. Vi ser nu över hur vi kan kombinera dem båda på bästa sätt. Första steget har varit att ta fram en ny gemensam Sverigemodell för ArcCadastre Primärkarta och GEOSECMA Primärkarta som lanserades i höstarealen 2012. Databasmodellerna är nu harmoniserade och har tagit störstadels intryck av ArcCadastre Sverigemodell. På så sätt förbättras samverkan, och ArcCadastre kommer närmare landskapet med flera kommunaltekniska verksamhetssystem.

En referensgrupp upprättades med representanter från S-GROUP Solutions, ArcCadastre användarförening, GEOSECMA Primärkarta användare och Lantmäteriet. Huvuduppgiften för referensgruppen var att göra en jämförelse mellan datamodellerna för GEOSECMA Primärkarta och ArcCadastre Sverigemodell. Arbetet resulterade i att modellstrukturen för Sverigemodellen kom att vara grunden för de två modellerna, där GEOSECMA Primärkartas datamodell harmoniserades utefter Sverigemodellen. Ett arbete gjordes även med inriktning på att diskutera Sverigemodellens uppbyggnad. Flera synpunkter uppkom och diskuterades i gruppen. Resultatet blev att några mindre tillägg implementerades. Den stora förändringen är därmed i GEOSECMA Primärkarta datamodell, som har tagit intryck av ArcCadastre.

På detta sätt förbättras samverkan mellan produkterna. Vår resa har börjat och säkerställer grunden inför framtidens utveckling för en ny Primärkartaprodukt.

Utställare: Esri Sverige, lokal B6

1A Stadsmiljö 3D

Tisdag 19 mars, kl. 09.30–11.00, lokal B1

Sessionsledare: Jonas Sjölin, Kartografiska Sällskapet

NNH BERIKAR KOMMUNENS 2D-KARTOR

När vi nu haft tillgång till NNH ett par år har det börjat utkristalliseras många goda exempel på hur höjdmodellen berikar kommunens traditionella kartor och GIS.

Föreläsare: Håkan Karlsson, Pitney Bowes Software

LINKÖPING 3D – CITYGML

In the autumn of 2009 Linköping kommun started the first step in 3D environment and created the 3D map to be an extra data guide to visualize feature and objects. The target was how to integrate the 3D environment to be function in parallel with the 2D environment and keep one data source standing behind both of them.

Linköpings kommun found that the CityGML is the best solution for representation, storage, and exchange of virtual 3D city and landscape models.

CityGML is a common information model for representing 3D urban objects. It defines classes and relations for the most relevant topographic objects with respect to their geometric, topological, semantic and appearance properties. With CityGML we can provide a standard model and mechanism for describing 3D objects and defines five different levels of detail.

CityGML is realized as an open data model and XML-based format. It is implemented as an application schema for the Geography Markup Language (GML).

Föreläsare: John Joudi, Kommunlantmäteriet Linköping

NORRKÖPING I 3D – VISUALISERING SOM GÖR NYTTA!

Vi beskriver arbetsflödet från inmätning och digitalisering i tre dimensioner till praktisk användning i nyutvecklade visualiseringsverktyg.

I vårt arbete med Norrköping i 3D använder vi två olika typer av 3D-modeller, dels kommunens egna 3D-byggnader (skapade genom stereofotogrammetri i ESPA) och ett 3D-flygfoto levererat av Vricon. I vår jämförelse av dessa delar vi med oss av erfarenheter kring varför båda två behövs. 3D-flygfotot är igenkännande och bra som översikt och bakgrund, t.ex. vid visning av nya planprojekt eller marknadsföring av staden. 3D-byggnader i sin tur är korrekta i läge och form och kan nyttjas där exakthet krävs, t.ex. vid sikt- eller skuggstudier. Vår erfarenhet är att båda modellerna fyller viktiga funktioner i vårt visualiseringsarbete.

Vision Industrilandskapet är ett bra exempel på ett lyckat projekt där nyttan med 3D varit stor. Här genomfördes medborgardialog via en enkel och attraktiv karta. I forumet fanns möjlighet att läsa mer om stadsutvecklingen i området, lämna kommentarer samt läsa andras åsikter. Hela 450 st kommentarer

kom in via kartan, vilket var mycket mer än förväntat. Kommentarer innehöll mycket konstruktiv kritik och en ny yngre målgrupp lockades att tycka till om stadsutvecklingen. Denna lyckade arbetsmetod utvecklades därefter till nya erfarenheter och nyttjas redan i flera liknande projekt.

Ett annat spännande användningsområde är via Urban Explorer 2.0, här visar vi Norrköping i 3D via ett visualiseringsbord. Som namnet antyder är syftet att hitta nya former för att göra stadsplanering attraktivt och tillgängligt. Bordet används på plansamråd, vid mässor och marknadsföring av kommunen.

Vi tror att detta bara är början. Vår erfarenhet visar att det är viktigt att våga prova olika tillvägagångssätt och verktyg för att hitta visualisering som gör nytta! Föreläsare: Jesper Strandberg och Ulrika Sälg, Norrköpings kommun

1B Datakvalitet och metadata

Tisdag 19 mars, kl. 09.30–11.00, lokal B2

Sessionsledare: Karin Grånäs, Kartografiska Sällskapet

VALIDERINGSTJÄNST FÖR MILJÖÖVERVAKNINGSDATA

Tillståndet och förändringar i miljön dokumenteras av den svenska miljöövervakningen. Sverige har ett väl utbyggt system för att övervaka landets miljötillstånd. De svenska mätseriernas längd är i många fall unika i världen. Varje år varje år samlas stora mängder miljöövervakningsdata in. Naturvårdsverket, och sedan 2011-07-01 även Havs- och Vattenmyndigheten, tillämpar ett system med datavårdar där det är datavårdarna som på uppdrag av beställaren ansvarar för leveranskontroll, lagring och presentation av data som samlas in via olika undersökningar.

I dagsläget får många datavårdar lägga ner mycket tid på att kontrollera de mätdata som olika utförare rapporterar in till datavärden vilket får till följd att det tar lång onödigt lång tid innan insamlade data kan publiceras och spridas. Behovet av att arbeta med datahantering och standarder inom miljöövervakningen ökar där viktiga pådrivande faktorer är EU-direktivet Inspire och EU initiativet Shared Environmental Information System (SEIS). Naturvårdsverket har också som mål att alla data som samlas in inom miljöövervakningen ska tillhandhållas i standardiserade format som öppna data via tjänster och öppna API:er. I syfte att förbättra leveranserna av miljöövervakningsdata från utförare till datavårdar har Naturvårdsverket under 2012 genomfört ett pilotprojekt där en valideringstjänst utvecklats.

Ett av målen med pilotprojektet har varit att på ett standardiserat och spårbart sätt kunna validera och beskriva kvalitet för mätdata. Många av de kontroller som idag sker manuellt bör helst göras automatiskt innan data når datavårdarna för att underlätta en snabbare publicering.

Ett annat mål har varit att skapa en starkare koppling mellan de undersökningstyper/manualer som används och valideringen så att det blir tydligt vilka krav som utföraren/datainsamlaren har att följa.

Presentationen av resultatet från pilotprojektet visar på hur ett flertal standarder, däribland standarden för datakvalitet ISO 19157 och standarden för observationer och mätningar ISO 19 156, kan användas i praktiken.

Föreläsare: Anders Foureaux, Naturvårdsverket och Anna Halvarsson, Metria

HUR FÅR VI ORDNING PÅ VÅRT GEODATA? LÅT STANDARDISERADE GEODATAKATALOGER BLI NAVET I DITT GIS.

INSPIRE-direktivet kräver standardiserade beskrivningar av geodata. Syftet är att lättare hitta relevant information bland de stora mängder geodata som bl.a. svenska myndigheter förfogar över. Tydliga regler finns för hur beskrivningarna skall se ut, vilka standarder som skall användas och på vilka sätt sökningar skall kunna göras. Den svenska Geodataportalen på geodata.se är ett exempel på hur en lösning kan se ut på nationell nivå. I Geodataportalen finns idag sökbara beskrivningar av fler än 450 svenska geodatakällor. Informationen uppdateras ständigt och nya datakällor kan enkelt läggas till.

INSPIRE driver på en snabb anpassning till standarder och skapar en marknad för verktyg som kan leverera de lösningar som krävs. Även enskilda organisationer kan ha nytta av sådana verktyg. Geodatakataloger med koppling till olika verksamheters geodata och som uppdateras automatiskt ger bättre överblick över den egna GIS-verksamheten. Om lösningen dessutom använder standarder för beskrivningar och tekniska gränssnitt kan även andra organisationer koppla upp sig mot katalogen och söka efter information. På detta sätt skapas dynamiska informationsflöden som gör det enklare att hitta rätt geodata.

Presentationen kommer att visa goda exempel på hur standardiserade kataloger över geodata kan skapas och uppdateras på ett effektivt sätt. Lösningar som dessutom är oberoende av vilka verktyg som används för att samla in och bearbeta själva informationen.

Föreläsare: Mikael Gråsjö, Carmenta AB

ERFARENHETER AV ARBETET MED METADATA I UPPSALA KOMMUN

"Jo, det här med metadata..."

Så här brukar de flesta diskussioner om och kring metadata inledas. Lite tvekan, lite undrande. Vad ska man ha det till? Hur säkerställer man kvaliteten och produktion av metadata i geodatasammanhang? Försörjningen? Insamlingen? Vad är metadata överhuvudtaget?

Ja, det är svårt att hitta något så självklart, så viktigt och så alldagligt men ändå för så många så abstrakt och svårbegripligt som metadata. Det finns överallt, man använder det dagligen men ändå är systematisk hantering av geodatarelaterat metadata på många sätt bara i sin linda. Vi berättar om Uppsala kommuns erfarenheter på metadatafronten. Dåtid, nutid och framtid. Föreläsare: Anton Willersten, Uppsala kommun

1C Arkiv – Långsiktig informationsförsörjning

Tisdag 19 mars, kl. 09.30–11.00, lokal B4

Sessionsledare: Göran Samuelsson, Mittuniversitetet

LÅNGSIKTIG INFORMATIONSFÖRSÖRJNING

För att färdas snabbt framåt behöver man slänga en blick i backspegeln. Det är först när vi betraktar informationen ur ett helhetsperspektiv - från dess tillkomst till ett framtid användande som vi kan nå en verklig effektiv och uthållig informationshantering/förvaltning. Allt bevarande måste utgå från verksamheten och alltid beakta det framtida nyttjandet av informationen. Bevara är ett annat ord för ett framtida nyttjande.

Inom geodataområdet har man sedan 1950-talet arbetat fram internationella standarder som idag gör det möjligt att utbyta geodata. Sverige har idag en nationell geodatastrategi, som är tänkt att förstärka och underlätta samarbetet inom geodataområdet. Även om diskussioner och projekt som syftar till en harmoniserad hantering av geodata har pågått och pågår både på nationell och internationell nivå brottas alla verksamheter inom alla samhällsområden med frågan om en långsiktig strategi för en uthållig informationsförsörjning över tid (arkiv).

Sverige har ett unikt kartmaterial med långa tidsserier som gör det möjligt att följa det svenska samhällets utveckling i detalj från 1630-talet och framåt i 40-åriga (ungefär) intervall. Sedan 1970-talet har geodata produktionen blivit alltmer digital och sedan länge finns inget organiserat bevarande på papper och än mindre i digital form. Det gör det mycket angeläget att snarast skapa gemensamma och formaliserade verktyg och system för att fortsätta möjligheterna att kunna analysera förändringar i landskapet och samhällslivet för ett bättre och uthålligare Sverige.

För att kunna ta sig fram med hög fart måste ett samhälle hela tiden hålla ett öga på backspegeln för att på bästa sätt avläsa den vägsträcka som ligger framför oss. Det finns idag flera områden som behöver tillgång till geodata över tid (ett begrepp som kan omfatta allt från sekunder till evigheten) inte minst inom miljöområdet.

Min bestämda uppfattning är att detta är ett viktigt område som behöver en uttallad strategi där de olika samhällsaktörernas ansvar och roller klargörs. Där det tydliggörs vilka informationsmodeller, metadata, format och processer Sverige behöver för att vi skall kunna försäkra oss om en uthållig och långsiktig informationsförsörjning inom geodataområdet.
Föreläsare: Göran Samuelsson, Mittuniversitet

SOSI-STANDARD OG AVHENDING TIL ARKIVVERKET

Å bevare kartdata har vært en enkel oppgave om vi ser bort fra mengden analoge data som krever både plass og tilrettelagte oppbevaringsforhold. For kartetatene var det naturlig nok en lettelse da den digitale alderen slo inn for fullt, og forenklet den fysiske utbredelsen av sine arkiver. Det som ble oversett var forpliktelsen en offentlig etat har med å ivareta de elektroniske arkiver for

all ettertid. På den andre siden har vi arkivinstitusjonene som for eksempel det norske Riksarkivet som har sitt mandat i å legge til rette for, og bevare avhendet arkivmateriale fra statlige institusjoner. Dette går greit så lenge informasjonen er i tekstlige formater eller bildeformater. Hvordan forholde seg til vektordata er det i mellomtiden knyttet spørsmål til. I Norge har SOSI-formatet vært en nasjonal standard for digitale vektordata siden 1987. Selv i dag er ikke SOSI godkjent som avleveringsstandard, men mangel på noe bedre er det dette som blir benyttet ved avhending. I skrivende stund venter Kartverket en vurdering på første avhending av Sentralt stedsnavnsregisters database i SOSI. Før Kartverket tomme opp vil flere databaser leveres i SOSI i løpet av 2013.
Föreläsare: Sidsel Kvarteig, Fagarkivar, Landdivisjonen, Forvaltningsseksjonen, Kartverket – Norge

ARKIVERING AF GEODATA I DANMARK

Siden 2010 har Statens Arkiver, Danmark, kunnet håndtere aflevering og arkivering af digitale geodata fra offentlige myndigheder. Det valgte arkivformat bygger på den danske version af GML. Det er den afleverende myndigheds ansvar at konvertere data fra driftsversionen til arkivformatet. Konverteringen vil blive testet af Statens Arkiver inden den kan godkendes og overføres til bevaringslageret.

Inden aflevering træffes der aftaler mellem den afleverende myndighed og Statens Arkiver om hvordan data skal struktureres i arkiveringsversionen. Her tages der blandt andet hensyn til størrelsen af de afleverede filer, idet meget store filer er vanskelige at parse og anvende i en gis-applikation. Endvidere skal filerne eventuelt indexeres, så de kan genfindes i arkiveringsversionen. Endelig skal der laves aftaler om, hvordan data skal dokumenteres. For det første skal de anvendte GML-schemaer afleveres, for det andet skal eventuelle featuretypes dokumenteres og endelig skal myndighedens anvendelse og vedligeholdelse dokumenteres i en række dokumenter.

På seminaret vil relevante problemstillinger i forbindelse med arkivering af geodata blive præsenteret, og arkiveringsversioner med geodata vil blive gennemgået og forklaret.

Föreläsare: Jeppe Klok Due, Statens Arkiver, Danmark

1D Fokus på sensorer

Tisdag 19 mars, kl. 09.30–11.00, lokal B3

Sessionsledare: Mikael Johansson, Kartografiska Sällskapet

"STATE OF THE ART" FOR FRAMKALLING OG ETTERPROSESSE-RING AV DIGITALE FLYBILDER

Digitale kamera for flyfotografering har eksistert i mer enn 10 år. Kamerateknologien har gradvis blitt forbedret i løpet av denne tiden. Den største utviklingen har likevel skjedd i programvaren som anvendes til å prosessere bildene og for videre bearbeiding av dataene. Avanserte produkter kan i dag lages direkte i kameraleverandørenes etterprosesseringsprogramvare. Dette har endret, og vil endre, den fotogrammetriske produksjonslinjen.

Foredraget vil gi en innføring i utviklingen av programvaren som anvendes til framkalling og prosessering av bildene fra digitale storformat kamera. Det vil bli vist eksempler på hva som er mulig å produsere med dagens kamerateknologi og programvare.

Föreläsare: Leif Erik Blankenberg, Blom

UAV-TEKNIK I PRAKTIKEN

Med produktnavnet Air Scan Sweden talar Skogspartner om sine erfaringer med användandet av UAV (Unmanned Aerial Vehicle) i praktiken. Air Scan Sweden arbetar med alltifrån enkla flygfoton i 2D till framtagande av äkta ortofoton och Cad-kompatibla 3D-modeller med UAV.

Föreläsare: Nils von Sydow & Andreas Abramsson Barrstrand, Skogspartner AB

SMART KARTERING OCH FRAMTAGNING AV ORTOFOTON/ 3D-MODELLER MED UAV

Att med exempel visa hur den nya UAV tekniken med avancerad bildbehandling kan komplementera andra mät och karteringsmetoder för ortofoton och 3D med mycket hög precision (centimeter) och kostnadseffektivitet

Föreläsare: Olle Hagner, SmartPlanes och Anders Haraldsson, Cartesia GIS AB

1E Big Data

Tisdag 19 mars, kl. 09.30–11.00, lokal B5

Sessionsledare: Johanna Runarson, Sweco

GEODATASAMVERKAN - ATT SKAPA MERVÄRDE UR GEODATA

Geodatasamverkan har inneburit ett paradigmskifte för SCB vad gäller statistikframställningen med koppling till geografi. Foredraget lyfter fram erfarenheter och visar exempel på hur geodata kan vidareförädlas. Under drygt två år har geodatasamverkan funnits. Ett femtontal organisationer tillhandahåller över 300 olika informationsmängder via produktkatalogen. Men mervärdet finns inte i själva informationsmängderna utan i vidareförädlingen av geodata.

Här ges exempel på hur geodata kan komma till gagn för den egna organisationen, för andra organisationer och för medborgarna genom att kombinera datamängderna. SCB kommer att visa på vilka möjligheter som nu finns med geodata där exempel på nyttor och användningsområden för kvalitetsmässiga förbättringar såväl som nya redovisningar lyfts fram.

Föreläsare: Stefan Svanström, Statistiska centralbyrån (SCB)

VAD INNEBÄR LÄNKADE DATA OCH HUR KAN VI ARBETA MED DESSA?

Länkade Data, eller linked data, är ett koncept för att koppla ihop dokument och data från exempelvis olika organisationer. Detta för oss närmare den semantiska webben, som utvecklas i full fart när allt fler publicerar sina data efter riktlinjerna för Länkade Data.

En av riktlinjerna för länkade data är att använda standarder som RDF (Resource Description Framework) för att publicera och länka sina data. RDF är en datamodell baserad på trippletter som är en av grunderna för den

semantiska webben. RDF knyter ihop data och semantik, vilket medför att informationen är både läsbar för människor och att den automatiskt kan läsas av datorer. Med enkla frågor kan data som finns i flera RDF-databaser på webben sammanställas som om allt fanns på samma ställe. Detta leder till att stora mängder av data får ett högre värde. Standardiserad semantik ger smartare lösningar, program och visualiseringar. Det är bara några exempel på framtida användning av globala datakällor.

Keywords: Data sharing, Linked data, Semantic Web, Web of Data, Web 3.0
Föreläsare: Hanna Ridefelt, Lantmäteriet och Viktor Högberg, FPX

HUR ANVÄNDER VI SAMHÄLLET'S GULDGRUVA AV DATAMÄNGDER?

För att förenkla tillgången till våra datamängder behöver vi metoder och verktyg för att förädla, analysera, modellera och visualisera. Nu finns två forsknings- och innovationsstrategier på gång inom områdena Big Data Analytics och BIM som integrerar frågor kring geodata och GIS i sina agendor. Agendorna ger möjlighet att peka ut vägen för hur vi framgångsrikt kan arbeta med stora datamängder, till exempel kartdata och registerinformation inom olika områden och hur vi kan möjliggöra att jobba med både GIS och BIM på ett integrerat sätt.

Föreläsare: Hanna Ridefelt, Lantmäteriet och Johanna Runarsson, Sweco

1F Modern GIS-arkitektur

Tisdag 19 mars, kl. 09.30–11.00, lokal B6

Sessionsledare: Helena Ringmar, Kartografiska Sällskapet

ETT ÖPPET GIS – EN GRUNDFÖRUTSÄTTNING FÖR SAMVERKAN

Ett modernt GIS är öppet, flexibelt och plattformsoberoende. För att dra maximal nytta av sitt GIS måste ett system klara av att hantera alla de filformat, standarder, operativsystem och plattformar som förekommer på marknaden. Detta samtidigt som det ska kunna användas i alla delar av en organisation men vara öppet nog att kunna sprida informationen utanför organisationen väggar.

Ett öppet och modernt GIS tillgodoser dessa behov, men ser också framåt och anpassar sig efter nya behov som uppstår när tekniken i övrigt utvecklas. Genom att tillhandahålla ett GIS som kan bäddas in i olika program och konsumeras oberoende av plattform blir verksamheten mer effektiv och flexibel och får ut maximal nytta av sin GIS-investering. GIS berör inte endast en del av verksamheten längre, nu berörs alla. Genom att ny teknik används allt mer i olika verksamheter måste leverantörerna av GIS anpassa sig, förutsäga och tillgodose behoven som en verksamhet har. Esri's filosofi är att tillhandahålla ett system som kan nyttjas av alla, överallt och utan att behöva vara expert. Vi går igenom trenderna i industrin och ger vår syn på framtidens GIS ur ett ämnesperspektiv.

Föreläsare: John Smaaland, Esri Sverige

GEOASSISTANS – VILKA MÖJLIGHETER GER OUTSOURCAD DRIFT

GeoAssistans kan du kostnadseffektiv lagra och redigera kommunens geogra-

fiska information i en modern och säker fleranvändarmiljö. Föredraget beskriver hur man använder sin webbläsare för att skapa frihet för användarna. Hur kan jag arbeta i fält med mina kommunala program på ett effektivt sätt.

Föreläsare: Per-Olof Öryd, Metria AB

SLÄPP GIS:ET UPP I MOLNET – ÖKA SPRIDNING VIA SMARTA TELEFONER OCH WEBB

Genomgång och demonstrationer av exempel där man nyttjar kommersiella molnstrukturer och klienttekniker (webb/mobil) för att sprida användningen av sitt GIS data.

Föreläsare: Anders Haraldsson, Cartesia GIS AB

1G 3G Workshop: NNH, Lidar och 3D

Tisdag 19 mars, kl. 09.30–11.00

& 14.00–15.30, konferensrum 11

Sessionsledare: Kerstin Nordström, ESRI

LIDAR- OCH HÖJDDATA - STORA DATAMÄNGDER, MÅNGA ANVÄNDNINGSMÖJLIGHETER

Lidar- och höjddata kan användas för analyser inom olika tillämpningsområden. Det är stora datamängder som ska hanteras. Föredraget ger exempel och tips på GIS-analyser och på hur data kan tillgängliggöras inom organisationen.

Föreläsare: Kerstin Nordström, Esri Sverige AB

1H Workshop: Höjdmätning med GNSS

Tisdag 19 mars, kl. 08.30–11.00, konferensrum 12

Sessionsledare: Mikael Lilje, Lantmäteriet

HÖJDMÄTNING MED GNSS

(ca 30 speciellt inbjudna – anmäl sig via vanliga anmälningen)

En ofta framförd begränsning vid GNSS-/GPS-mätning är att höjdbestämnings mätosäkerhet är för hög. Till detta kommer att det i flertalet tillämpningar krävs en geoidmodell för att få resultatet i ett lokalt eller nationellt höjdsystem.

Under 2013 utvecklar Lantmäteriet, tillsammans med flera andra aktörer, HMK-Geodesi. Denna workshop syftar till att beskriva användningsfall för höjdmätning med GNSS och hur dessa kan lösas idag. Ett annat syfte är att identifiera hur HMK-Geodesi bör utformas vad gäller sådan höjdmätning för att handboken ska ge optimalt stöd till användarna.

Föreläsare: Mikael Lilje, Lantmäteriet

2A Invigning Kartografiska Sällskapet + Inledningsföredrag Google "Framtiden"

Tisdag 19 mars, kl. 11.15–12.15, Hammarskjöldsalen

Sessionsledare: Peter Wasström, Kartografiska Sällskapet

FRAMTIDEN

Google erbjuder snabba, heltäckande kartlösningar tillgängliga på webben, i mobilen och i dina egna applikationer. Denna session kommer att introducera

dig till Googles kartlösningar och visa hur det förenklar för dig och din organisation att konsumera, analysera och visualisera geografisk data.

Föreläsare: Matt Toon, Lead Geospatial Sales Engineer, Google UK och Ulrika Gunnari, försäljningsansvarig, Google Stockholm, Google

3A Maritima frågor

Tisdag 19 mars, kl. 14.00–15.30, lokal B1

Sessionsledare: Lars Jakobsson, Kartografiska Sällskapet

YTAN UNDER YTAN: VÄGEN TILL EN NY DJUPMODELL FÖR ÖSTERSJÖN

Sjöfartsverket tillsammans med övriga Östersjöländer tar fram ett heltäckande 500m grid över havsdjup i Östersjön med framtida målet att kunna publicera publika data med ännu högre upplösning.

Föreläsare: Benjamin Hell, Sjöfartsverket

EN VÄRLDSTÄCKANDE DATABAS AV ELEKTRONISKA SJÖKORT

Sjöfart är en världsomspännande verksamhet. Alla fartyg behöver sjökort; och nu är kravet i allt högre grad elektroniska sjökort. För att möta det växande digitala behovet har ett koncept realiserats som ska möjliggöra att alla fartyg kan få tillgång till de elektroniska sjökort som produceras av nationer som är medlemmar av International Hydrographic Organization (IHO). Konceptet kallas "Worldwide Electronic Navigational Chart Database" (WEND) och innebär att en världstäckande databas av elektroniska sjökort görs tillgänglig genom regionala datacenter och deras nätverk av distributörer.

Föreläsare: Annika Kindeberg och Hans Engberg, Sjöfartsverket

KARTLÄGGNING AV FÖRORENADE FIBERBANKAR LÄNGS VÄSTERNORRLANDS KUST

Västernorrlands län har från 1800-talets mitt fram till 1900-talets senare hälft, haft en blomstrande skogsindustri med ett flertal pappers- och massafabriker, träsliperier och sågverk. Denna industri bidrog till en levande kulturbild i Västernorrland, men också till kvarlevor i form av förorenade områden.

Massaindustrin har gett ifrån sig stora mängder träfibrer och processkemikalier som idag ligger på bottenarna i recipienterna dit avloppsvattnet släpptes ut, oftast orenat. Fibrerna och till dem bundna föroreningar ligger idag ackumulerade i sedimenten längs kusten. Västernorrlands län har den snabbaste landhöjningen i Sverige med ca 8 mm/år. Landhöjningen bidrar till att bottenytan som idag ligger under vatten, på sikt kommer att lyftas upp ovan vattenytan och på så sätt komma att utsättas för erosion i form av vågor och vind. Erosion av det fiberhaltiga bottenmaterialet kan bidra till att föroreningar som ligger begravda riskerar att spridas.

På grund av de historiskt stora utsläppen av fibrer och föroreningar till haven och behovet av mer kunskap, har länsstyrelsen i Västernorrland ansökt och beviljats medel från havsmiljöanslaget för att kartlägga fiberhaltiga sediment med modern teknik. SGU besitter kunskapen och utrustningen för en sådan uppgift och fick med anledning av detta i uppdrag att utveckla en metodik och

i samband med det kartläggda områdets fiberhaltiga sediment. Resultatet av SGUs kartläggning av sedimenten ska bland annat bidra till beslutsunderlag för att kostnadseffektivt kunna rikta och genomföra ytterligare undersökningar och saneringsåtgärder vid de områden som bedöms ha störst miljöpåverkan.

Under 2010 och 2011 har undersökt 22 områden längs Västernorrlands kust med hydroakustiska mätmetoder samt med sedimentprovtagningar. Syftet var att identifiera och uppskatta utbredningen av fibersedimenten samt att undersöka den miljökemiska statusen i dem. Resultaten från undersökningarna visar en mycket förorenad kuststräcka med stora områden täckta av fibersediment.

Föreläsare: Anna Apler, SGU

KARTLÄGGNING AV SVERIGES VITA YTOR

Sjöfartsverket genomför nu en historisk kartläggning av Sveriges farvatten, där stora ytor som tidigare inte tidigare kartlagts eller brisfällgts kartlagts nu sjömåts med moderna metoder.

Föreläsare: Magnus Wallhagen och Ulf Olsson, Sjöfartsverket

3B Handböcker och specifikationer

Tisdag 19 mars, kl. 14.00–15.30, lokal B2

Sessionsledare: Ann Eriksson, Kartografiska Sällskapet

HANDBOK FÖR ATT TA FRAM DATAPRODUKTSPECIFIKATIONER ENLIGT STANDARD

Denna handbok är tänkt att vara ett stöd för att börja använda ISO 19131 - Data Product Specification, med det svenska namnet Dataproduktspecifikation. Handboken är en teknisk specifikation, framtagen av Swedish Standards Institute (SIS) tekniska kommitté för Kvalitet och metadata SIS/TK 323 AG06, och kommer att vara tillgänglig för nedladdning från SIS förlag.

Tanken med handboken är att förenkla för dem som vill komma igång med att beskriva sina, i första hand, befintliga datatillgångar. Det är värdefullt för alla aktörer på marknaden och gynnar arbetet med att förbättra datakvaliteten. Det är viktigare att komma igång med specificerandet än att försöka göra de perfekta specifikationerna som aldrig blir klara. Det som blir specificerat finns dokumenterat och kan sedan förbättras allt eftersom. Handboken rekommenderar också några utökningar till standarden och några förenklingar som kan underlätta arbetet med att komma igång med specificerandet och med det grundarbete som behövs för att lära känna sina produkter. Handboken tillhandahåller också en steg-för-steghandledning samt några konkreta exempel på dataproduktspecifikationer.

Handboken beskriver inte de ISO-standarder i ISO 19100-serien som ISO 19131 använder sig av.

Föreläsare: Gunhild Lönnberg och Anders Skog, Lantmäteriet

VAD MENAR VI MED ATT UTVECKLA, PRODUCERA OCH FÖRVALTA EN TJÄNST?

"Är du intresserad av e-tjänster, geodatatjänster, bastjänster, visningsstjänster och andra tjänster? Det finns en hel uppsjö av begrepp som ställer till oreka i olika sammanhang. Inom olika områden (e-förvaltning, Inspire, geodatasamverkan m.fl.) som påverkar den Nationella infrastrukturen för geodata förekommer både att samma term används för olika begrepp, och att olika termer används för samma begrepp. Detta leder till oklarheter och kommunikationsproblem, vilket ger slöseri med tid och resurser och skapar oreka i olika överenskomelser och samarbeten.

Ett samlat grepp har tagits om de olika termerna för att bringa bättre ordning runt begreppet "tjänst". Resultatet som presenteras här avser att uppnå tydlighet; en renare begreppsflora som underlättar vid t.ex. avtalsskrivningar, gemensamma projekt och beställningar/leveranser där e-tjänster på olika sätt ingår. Är du helt säker på att du får exakt vad du menade i din beställning, eller att du levererar exakt vad som beställaren avsåg?"

Föreläsare: Fredrik Mattsson och Anders Skog, SIS/Stanli

3C Prisad stadsplanering

Tisdag 19 mars, kl. 14.00–15.30, lokal B4

Sessionsledare: Helena Ringmar, Kartografiska Sällskapet

VIRTUELLA MILJÖER I STADSPLANERING

Göteborgs Stad har tillsammans med företaget Agency9 tilldelats det internationella priset Geospatial World Excellence Award 2012 - Application of Geospatial Technology in Urban planning, för arbetet med utvecklingen av portalen MinStad." En virtuell miljö kan fungera som en testbädd där tankar och idéer kan mötas och testas mot varandra. Inom stads- och infrastrukturplanering får man en konkret nytta då modeller kan visualiseras i ett sammanhang. Den virtuella staden kan även fungera som en öppen debattarena där kommuninvånare, arkitekter och andra intressenter kan mötas offentligt på webben och diskutera stadens möjligheter. #minstad #visualarena #cityengine

Föreläsare: Eric Jeansson, Göteborgs Stad

RESAN MED SIKTE PÅ EN TILLGÄNGLIG ÖVERSIKTSPLAN

Resan med sikte på en tillgänglig översiktsplan; handlar om processen, frågor på vägen, förutsättningar, nyttor och hur det har tagits emot av medborgare, politiker och handläggare.

Föreläsare: Pernilla Lindström och Helena Ringmar, Eskilstuna kommun

NY ÖVERSIKTSPLAN FÖR MALMÖ I DIGITAL FORM

Malmö stad är mitt i arbetet med att ta fram en ny översiktsplan. Avsikten är att den färdiga planen till stora delar ska presenteras digitalt, i form av en innovativ och användarvänlig karta. Det digitala mediet innebär nya möjligheter för presentation men samtidigt även en hel del utmaningar.

Föreläsare: Philip Tanimura, Stadsbyggnadskontoret och Ulf Minör, Malmö stad

3D Nytt inom laserskanning och fotogrammetri

Tisdag 19 mars, kl. 14.00–15.30, lokal B3

Sessionsledare: Mikael Johansson, Kartografiska Sällskapet

KOMBINATION AV LASERSKANNING OCH FLYGFOTOGRAFERING INOM INFRASTRUKTURPROJEKT

I dag är det kostsamt och besvärligt att mäta inom väg- och järnvägsområden. Man måste ta stor hänsyn till behovet av skydd för de som utför inmätningen och samtidigt ta hänsyn till trafikanternas framkomlighet.

I ett forskningsprojekt åt Trafikverket har därför Vectura utvärderat kvaliteten av projekteringsunderlag skapat från kombinerad laserskanning och flygfotografering för att se om det är möjligt att till stor del ersätta traditionell inmätning. Datainsamlingen har utförts av Blom Sweden från en helikopterburen plattform från låg flyghöjd vilket ger hög punkttäthet och högupplösta bilder ned på centimeternivå.

Noggrannhet och fullständighet har utvärderats av stereokartering i högupplösta flygbilder. Samt noggrannheten i framställda höjdmodeller. Resultatet av utvärderingen ger Beställare en möjlighet att se vilka krav de kan ställa på laserskanning samt en möjlighet att ändra rutiner för en mer effektiv datainsamling.

Föreläsare: Lennart Gimring, Vectura och Peter Östrand, Blom Sweden

NYA ANVÄNDNINGSMÖJLIGHETER FÖR DIGITAL FOTOGAMMETRI I MALMÖ

Sedan mer än 10 år är digital fotogrammetri ett verktyg på Stadsbyggnadskontoret för att bygga och uppdatera geodata. Vi använder systemet för traditionella uppgifter som uppdatering av primärkartan och för att bygga 3D-stadsmodeller men har även utvecklat nya tekniker och användningsområden. För att snabba upp karteringen har vi utvecklat egna rutiner för mätning av takvolymerna vilket ger stora rationaliseringsvinster. Vi arbetar även med sk image matching där vi kombinerar laserdata och fotogrammetri för att uppdatera digitala terrängmodeller framställda genom laserskanning. Vi använder även den gamla tekniken med anaglyfbilder vilka enkelt produceras i systemet och användas för att presentationer i 3D vid möten.

Föredraget redovisar rutiner och processer för såväl traditionell kartering som de nya användningsområdena.

Föreläsare: Miso Iric, Stadsbyggnadskontoret Malmö

HÖJDSÄTTNING AV 240KM DIKEN MED HJÄLP AV NNH-DATA

Inom projektet för ombyggnationen av Slussen i Stockholm gjordes en utredning om hur mycket jordbruksmark som berörs av Mälarens framtida förhöjda medelvattennivå. För att avgöra ersättningsfrågan behövde all jordbruksmark höjdsättas. Som ett första steg i detta behövde en höjd bestämmas var 50:e meter på alla diken inom Mälarens tillrinningsområde. För att processa de stora mängderna NNH-data (45Gb las-data) tillsammans med de ca 240 km diken användes FME.

Föreläsare: Mårten Martinsson, Sweco Position AB

3E Crowd Sourcing

Tisdag 19 mars, kl. 14.00–15.30, lokal B5

Sessionsledare: Lennart Sjögren, Kartografiska Sällskapet

ÖPPEN HANDEL – EN PRISBELÖNT APP

Öppen Handel vann 2012 innovationstävlingen "Handel och Betalning för alla" för sin vision att ge funktionsnedsatta ett verktyg för att både planera vardagen och påverka samhället.

Föreläsare: Håkan Karlsson, Pitney Bowes Software

LÅT MEDBORGARNA SKAPA GEODATA VIA MOBILEN

I och med de smarta mobilernas intåg har crowd sourcing via mobilen blivit allt vanligare. Vi har till exempel tagit fram en gratisapp där medborgarna kan rapportera in fel till kommunen via mobilen. Men appar av det här slaget kan användas på ett mycket bredare sätt än vad vi tänker på. Om vi låter medborgarna hjälpa till att hålla geodata uppdaterat kan vi hålla en högre kvalitet till en lägre kostnad.

Dessutom kan vi kanske rentav bygga ett mer demokratiskt samhälle. Vi visar några praktiska exempel på hur denna trend börjar realiseras.

Föreläsare: Johan Lahti, Lahtitude

PROFESSIONELL ANVÄNDNING AV GEODATA – DRIVS PÅ AV KONSUMENTMARKNADEN

Tillgängligheten av geodata ökar genom ny teknik, nya affärsmodeller där inte minst företag såsom Google, Apple och Nokia har inneburit en revolution inom Geografisk IT och GIS. Slut användaren har idag en självklar relation till kartanvändning och kommer ofta själv med önskemål och krav. Hur drar vi nytta av de nya tekniska och kommersiella möjligheterna för professionell geodataanvändning?

Under presentationen visas exempel på utveckling av geodataanvändning inom transport, skogsnäring, telematik, business intelligence och mobila tjänster.

Det kommer även ges exempel på olika leverantörer av geodata samt olika karttjänster och när de passar in, t ex olika kommersiella leverantörer, OpenSource, Crowd sourcing samt ny teknik såsom HTML5, Android, WindowsMobile.

Idevio har mer än 10 års erfarenhet av utveckling av kartteknik samt arbete med geodata från globala såväl som lokala leverantörer. Idevio är även partner till Nokia och QlikTech.

Föreläsare: Jonas Lindén, Idevio

3F Högskoleutbildning – kvalitet och behov

Tisdag 19 mars, kl. 14.00–15.30, lokal B6

Inledning och sessionsledare: Anna hedenström, SGU

UTBUD, INRIKTNING OCH KVALITÉ PÅ UTBILDNING I GEOGRAFI OCH GEOVETENSKAP

Högskoleverket presenterade i april 2012 resultatet av utvärderingen av 48 utbildningar inom geovetenskap och kulturgeografi vid svenska högskolor och universitet. Utvärderingen som baserades på kvalitetsbedömning av självständiga arbeten, lärosätenas självvärderingar, självständiga arbeten och till viss del alumnenkäter, utfördes av nio ämnesexperter, två arbetslivs-representanter och tre studentrepresentanter. Ulrika Thafvelin, Högskoleverket, presenterar resultaten av granskningen samt ger en överblick över vilka utbildningar som finns på de olika lärosätena och vilken inriktning de har. Vidare görs en kortfattad presentation av det operativa genomförandet av Högskoleverkets kvalitetsutvärderingar och var i processen utvärderingen av lantmätare befinner sig.

Föreläsare: Ulrika Tavfelin, Högskoleverket

KVALITETSUTVÄRDERING I PRAKTIKEN, EN HÖGSKOLAS ERFARENHETER

Vad innebär arbetet med HSV:s utvärderingar av högskoleutbildning i praktiken? En presentation av hur arbetet kan gå till på ett universitet/en högskola. Vad är lätt och vad är svårt? Utvärderingens vinster och kostnader för högskolan, studenterna och samhället? Jämförelse av genomförandet av utvärdering av geovetenskap och kulturgeografi samt tekniska utbildningarna (till exempel lantmäteri). Hur mäter man kvalitét på utbildning? Skillnader mot tidigare utvärderingar och kvalitetsmått. Objektivitet och repeterbarhet?

Föreläsare: Karin Larsson, Lunds universitet

METRIAS SYN OCH BEHOV AV UTBILDNINGAR INOM OMRÅDET

Föreläsare: Hanna Asplint, Metria

3G Workshop: NNH, Lidar och 3D, del 2

Tisdag 19 mars, kl. 14.00–15.30, konferensrum 11

Sessionsledare: Kerstin Nordström, ESRI

LIDAR- OCH HÖJDDATA – STORA DATAMÄNGDER, MÅNGA ANVÄNDNINGSMÖJLIGHETER

Lidar- och höjddata kan användas för analyser inom olika tillämpnings-områden. Det är stora datamängder som ska hanteras. Föredraget ger exempel och tips på GIS-analyser och på hur data kan tillgängliggöras inom organisationen.

Föreläsare: Kerstin Nordström, Esri Sverige AB

Kartografiska Sällskapet årsmöte

Tisdag 19 mars, kl. 15.45–16.30, konferensrum 12

4A Europeiska utblickar

Tisdag 19 mars, kl. 16.30–18.00, lokal B1

Sessionsledare: Ann Eriksson, Kartografiska Sällskapet

UTBLICK MOT EUROPA – EUROPA 2020

Denna presentation kommer att utifrån erfarenheter från ULI Geoforums medlemskap och engagemang i den Nordiska GI föreningen GI Norden och den Europeiska paraplyorganisationen för GI, EUROGI.

I våra Europeiska grannländer pågår en hel del projekt inom e-demokrati, SDI och GI området och som är av internationell karaktär. Presentationen kommer att ge en inblick i en del av dessa projekt samt sätta dem i ett Svenskt sammanhang med ULI Geoforums erfarenheter. Det är idag en hel del stora Europeiska projekt kring "Digital Agenda för Europa" och "Europa 2020" som är av intresse för vår bransch i Sverige

Föreläsare: Fredrik Davidsson, ULI Geoforum

THE USE OF PANORAMIC STREET PHOTOS IN THE PRODUCTION PROCESS OF TOPOGRAPHICAL DATA

The Dutch Cadastre Land Registry and Mapping Agency (Kadaster) have evaluated the use of panoramic street view photos in relation to make the current production process of topographical data more efficient.

Föreläsare: Alex de Jonge, The Netherlands' Cadastre, Land Registry and Mapping Agency (Kadaster), Nederländerna

LANDETS FÖRSTA INNOVATIONSUPPHANDLING!

ITS Innovation Stockholm Kista är en innovationstävling som genomförs som en förkommersiell upphandling. Med förkommersiell upphandling avses ett förfarande för upphandling av forsknings- och utvecklingstjänster fram till kommersialisering. Enligt kap 1 § 6 p. 6 gäller inte lagen (2007:1091) om offentlig upphandling (LOU) för kontrakt som avser forsknings- och utvecklingstjänster, med undantag för sådana vilkas resultat inte endast tillkommer en upphandlande myndigheten i den egna verksamheten och som inte endast finansieras av den upphandlande myndigheten.

Förkommersiell upphandling gör det möjligt för offentliga myndigheter att samarbeta med innovativa företag och andra intresserade organisationer i utvecklingsprojekt. Förkommersiell upphandling används för att offentliga utmaningar, behov och problem ska kunna lösas med hjälp av innovativa lösningar.

Förutsättning föreligger för att tillämpa undantaget från LOU i förevarande fall eftersom tävlingen syftar till att med Kista som plattform stimulera nya och innovativa lösningar, resultatet av tävlingen tillkommer annan än Stockholms stad och tävlingen finansieras av flera aktörer.

Föreläsare: Stefan Svensson, Stockholms Stad

4B Mätning i forntid och nutid

Tisdag 19 mars, kl. 16.30–18.00, lokal B2

Sessionsledare: Lennart Gimring, Kartografiska Sällskapet

MELLAN HIMMEL OCH JORD – GRUNDEN FÖR VÅRA KARTOR 1500–2000

Vad gjorde Carl IX och Johan Bure på julaften 1602? Vad blev Anders Celsius' elev bestulen på under en resa 1739? Vad för lån vägrade den ryska marinen att återlämna 1840? Och uppfanns GPS egentligen på Åland redan för 250 år sedan? Svar ges i detta föredrag om hur man använt himlavalvet - sol, stjärnor, månar och satelliter - för att göra stommen till våra officiella kartor genom århundradena. En bok med titeln "Where on Earth are we? Using the sky for mapping the Nordic countries 1500 - 2000" kommer också att finnas till försäljning för den som är intresserad.

Föreläsare: Martin Ekman, Sommarinstitutet för historisk geofysik

RUFRI – ETT NYTT VERKTYG SOM RATIONALISERAR DINA MÄTNINGAR

Stationsetableringsmetoden RUFRI (RealtimeUppdaterad FRI Station) möjliggör en övergång mellan satellitbaserade och traditionella mätningssatser. Hur bra är stationsetableringsmetoden och hur kan den användas vid dagligt bruk? Trafikverket ger här sina erfarenheter från utvecklingen av metoden och en bild potentiella användningsområden.

Föreläsare: Johan Vium Andersson, Trafikverket/WSP

ERFARENHETSÅTERFÖRING FRÅN STORSKALIG ANVÄNDNING AV NÄTVERKS-RTK

Trafikverket har nyligen avslutat ett pilotprojektet avseende storskalig användning av nätverks-RTK för anläggningsbyggnad. Pilotprojektet har pågått under en tioårsperiod och i samband med avslutet 2012 har en slutrapport upprättats. Syftet med slutrapporten är att genom interjuver samla erfarenheter från beställarorganisation, projekterande konsulter, entreprenörer och systemleverantörer samt att sammanfatta den forskning och de undersökningar som gjorts inom ramen för projektet. Frågan kring användning av nätverks-RTK som komplement till traditionella stomnät är ständigt aktuell. Trafikverket ger här en bild av de erfarenheter som pilotprojektet gett och information om de punkter som är aktuella för ett framtida arbete.

Föreläsare: Johan Vium Andersson, Trafikverket/KTH/WSP

4C Nyttan med kartor

Tisdag 19 mars, kl. 16.30–18.00, lokal B4

Sessionsledare: Mats Halling, Kartografiska Sällskapet

AUTOMATISERAD KONVERTERING AV INOMHUSRITNINGAR

Swedavia är en statlig koncern som äger, driver och utvecklar 11 flygplatser över hela Sverige. Swedavias GIS-miljö baseras på SQL Server och Autodesk Infrastructure Map Server. I GIS som går att använda både i datorn och på surfplattan finns kartor över flygplatser, men även inomhusritningar med ytterligare information.

Swedavia gav Sweco i uppdrag att med FME Server automatisera konverteringar av rumsritningar och objekt från AutoCAD till GIS samt anpassa GIS för att fungera med en surfplatta. Verksamheten har effektiviserats och resulterat i att mindre tid behöver läggas på konverteringar samt ökat kvaliteten på det geografiska datat.

Föreläsare: Anton Sandström och Mårten Martinsson, Sweco Position

BREDBANDSKARTAN – ETT VERKTYG SOM UNDERLÄTTAR UTBYGGNAD AV BREDBAND

Post- och Telestyrelsen (PTS) har i samarbete med Sweco Position och Metamatrix utvecklat Breddbandskartan, en webbkarta som visar information om tillgången till bredband i Sverige. Målet med kartan är att underlätta och inspirera till utbyggnad av bredband, för såväl län och kommuner som för byalag och privatpersoner.

Breddbandskartan är en del av PTS arbete med att bidra till att nå regeringens breddbandsmål, att till år 2020 ska minst 90 procent av alla hushåll och företag i Sverige ha tillgång till uppkopplingar på 100 Mbit/s. I Breddbandskartan kan man titta på information om tillgången till bredband där folk bor och arbetar, uppdelat på olika tekniker (fiber, kabel, etc.) eller uppdelat per hastighet. I kartan kan man även se information om nätägare i närheten av en viss plats, och information om projekt där PTS varit med och finansierat breddbandsutbyggnad.

I detta föredrag presenteras ett konkret exempel på hur befintliga data kan visas i en karta för att på ett tydligare sätt visualisera informationen för intresserade, och därigenom underlätta för beslutsfattare på olika nivåer att planera eller komma igång med breddbandsutbyggnad.

Föreläsare: Kristina Lindbom, Post- och Telestyrelsen och David Mörtzell, Sweco

METRIAS PLATTFORM FÖR GIS – ETT KARTSTÖD FÖR NATURSKYDDSFÖRENINGENS BRA MILJÖVAL

Naturskyddsföreningens mål är ett samhälle i balans med naturen. Bra Miljöval är ett av de verktyg Naturskyddsföreningen använder för att nå detta mål. Miljömärkning gör att konsumenten kan välja de produkter som är minst skadliga för miljön. Naturskyddsföreningens miljömärkning Bra Miljöval kan ges till bland annat el från vindkraft. El märkt Bra Miljöval får dock bara komma från vindkraftverk som inte står i känsliga naturområden. För att underlätta planeringsprocessen vill Bra Miljöval därför erbjuda ett verktyg som licenstagare kan använda för att se om planerade vindkraftverk kommer hamna i sådana områden.

Här är kartan ett fantastiskt kraftfullt verktyg. Därför valde Naturskyddsföreningen att ta hjälp av Metria för att utveckla ett webbaserat kartstöd för licenstagarna. Där synliggörs snabbt de områden som inte godkänns för vindkraftsplanering i Bra Miljöval, med hjälp av olika kartskikt.

I projektet har Metria använt sig av Metrias Plattform för GIS. Plattformen är byggd för att snabbt kunna leverera nytta för kunderna. I just detta projekt kunde Metria leverera en första version för test inom två veckor.

En av fördelarna med Plattformen är att det är skalbart på så sätt att i den enklaste tillämpningen kan kunden få ett "tittskåp" för kartor med avancerade utskriftsmöjligheter och i en mer komplex tillämpning får kunden också möjlighet att hantera sina verksamhetsobjekt med komplexa geometrier och avancerad hantering av verksamhetslogik. Allt kan levereras på webben som en driftad lösning så att kunden kan fokusera på sin egen verksamhet istället för att ha en massa krånglig hantering av GIS-programvaror.

Föreläsare: Lars Frisk, Metria och Annah Lintorp, Naturskyddsföreningen

4D Visualisering

Tisdag 19 mars, kl. 16.30–18.00, lokal B3

Sessionsledare: Eva Sahlin, Kartografiska Sällskapet

FRÅN VERKLIGHET ÖVER DIGITAL 3D MODELL TILL FOTOREALISTISK FYSISK GIPS MODELL

Malmö stadsbyggnadskontor har byggt upp en 3D-stadsmodell med hjälp av fotogrammetri, laserskanning, ortofoto och snedbilder. Vi har egen-utvecklade rutiner för att effektivisera datauppbbyggnaden och draperar ortofoto och snedbilder för att skapa en fotorealistisk modell. Till vår modellverkstad har vi införskaffat en 3D-färgplotter som bygger fysiska modeller i gips.

Föredraget behandlar produktionsrutiner för såväl den digitala som den fysiska modellen samt belyser hur kontoret använder sig av 3D-modeller i stadsbyggnadsprocessen.

Föreläsare: Miso Iric och Björn Fröding, Stadsbyggnadskontoret Malmö

TREDIMENSIONELLA JORDARTSGEOLOGISKA KARTOR

Sedan Sveriges geologiska undersökning (SGU) bildades 1858 har vårt uppdrag varit att undersöka, dokumentera och informera om Sveriges geologi, bland annat genom olika kartprodukter. Detta har lett till en stor mängd arkiverad data, både digitalt och analogt. Kartprodukterna som framställts presenteras traditionellt i två dimensioner, som en karta. En geologisk kartas syfte är att beskriva geologins uppbyggnad i ett område, alltså även på djupet – en tredje dimension. Geologer är vana att tolka de processer som ligger bakom den geologiska uppbyggnaden och kan därför förstå den tredje dimensionen i en geologisk karta, denna förståelse vill SGU förmedla till allmänheten. Tredimensionella kartor kan fånga den geologiska tolkningen och göra den förståelig för allmänheten. Ny teknik möjliggör framställning av tredimensionella kartor genom att på nytt analysera den data som finns i våra arkiv. Med befintliga lagerföljder, höjddata och geologiska kartor är det möjligt att skapa en tredimensionell kartprodukt.

Förutom att beskriva geologin för allmänheten kan dessa produkter även användas till andra ändamål, såsom hydrologiska modeller, skredriskanalyser eller andra tematiska produkter. Är detta framtidens geologiska karta?

Föreläsare: Gustaf Peterson, Amanda James och Eva Jirner Lindström, Sveriges geologiska undersökning

WINETEGRATING LIDAR DATA INTO THE WORKFLOW OF CARTOGRAPHIC REPRESENTATION

In former days, the production of topographic maps required a lot of different data sources and the use of various (software-) applications. For instance, contour lines had to be derived by plotting them from aerial photos with a 3-D stereograph, water bodies, forest boundaries and man-made features were vectorized from rectified orthophotos, relief shading had to be created by hand in hundreds of hours. Finally, missing map objects had to be identified and captured in the terrain.

Since 2009, Lantmäteriet is carrying out airborne laser scanning (LiDAR) to produce a Digital Elevation Model (DEM) for Sweden in a 2 meter grid. It can replace different sources for cartographic representation. For instance, contour lines and relief shading can be derived directly out of DEM. Moreover, due to the high accuracy of the LiDAR data, its relief shading pictures allows identifying small ditches in the field, rock faces in slopes and even footpaths in forests, covered by trees.

However, to create such data sets out of LiDAR data and vectorizing them for cartographic representations, various software applications are often needed. The result is reduced efficiency of map production and increasing costs. In order to optimize the whole workflow of cartographic representation for orienteering maps and reduce its field work as much as possible, a DEM module has been integrated into the cartographic software OCAD. This allows almost unlimited use of LiDAR data and employs its specific cartographic drawing and editing tools at the same.

Experience shows, integrating LiDAR data into the workflow of cartographic representation improves the accuracy of the map, reduces the amount of work in the field highly and results in more efficient map production, especially for orienteering maps.

Föreläsare: Thomas Gloor, OCAD AB

HÖJDSÄTTNING AV FORTUM VÄRMES FJÄRRVÄRMENÄT MED NNH-DATA

Fortum Värme behövde bättre kvalitet i sina flödesberäkningar i fjärrvärme- och fjärrkylanäten. Flödesberäkningarna bygger bl.a. på att det finns höjder i näten.

Digpro fick därför våren 2012 i uppdrag att utreda möjligheten att med schablonmetoder höjdsätta vissa utvalda noder i näten som finns i 8 kommuner inom Stockholms län. Uppdraget började med en snabbutredning av tillgängliga data, dels i den egna miljön och dels externa data. Det kunde snabbt konstateras att egna höjddata inte fanns i tillräcklig utsträckning.

Stockholms stadsbyggnadskontor har låtit laserskanna hela kommunen så där fanns det data med hög noggrannhet i ett tätmaskigt rutnät. Datat fanns dock inte färdigt som kommersiell produkt och framför allt bedömdes arbetsinsatsen att köpa data från 8 olika kommuner som alltför stor. Nackdelarna var:

- 8 kommuner att kontakta för att ta reda på om data fanns tillgängligt för köp
- risk för olika aktualitet i datat
- risk för varierande lägesnoggrannhet
- risk för olika leveransformat
- 8 kommuner att skriva avtal med

Kommunalalternativet lades därför tidigt åt sidan och istället koncentrerades utredningen på Lantmäteriets nya nationella höjdmodell, NNH. Snabbt identifierades många fördelar:

- En part att kontakta
- Snabbt tillgänglig kommersiell produkt
- Detaljerad information på nätet om pris, geografisk täckning, täthet, lägesnoggrannhet och aktualitet
- Gratis testdata
- Billigt

Utredningen utökades med en test för alla fjärrvärmesnoder inom Stockholms stad. Data köptes in som 2-metersgrid och höjder interpolerades fram mha FME. Beroende på om noderna låg i mark, luft, vatten eller i byggnader korigerades sedan markhöjderna med schablonvärden för att erhålla en mer sannolik höjd.

Vår bedömning är att den beskrivna metoden bara fungerar om noggrannhetskraven ligger runt 1 meter eller mer. Osäkerheterna är flera:

- interpolation mellan gridpunkternas höjder (litet osäkerhetsbidrag)
- varierande förläggningsdjup (antagande i detta projekt: 1 meter under markytan för alla markförlagda noder)
- nodobjekten är olika konstruerade (vilken punkt på objektet avses egentligen?)

Föreläsare: Johan Larsén och Johan Dahlgren, Digpro AB resp. Fortum Värme

4E Tryggare beslut

Tisdag 19 mars, kl. 16.30–18.00, lokal B5

Sessionsledare: Torbjörn Olsson, Kartografiska Sällskapet
VAD MENAR VI MED NYTTOR?

Lantmäteriet delar med sig av sin erfarenhet och metod för att konkretisera och presentera nyttorna med infrastrukturen för geodata: samverkan, portal, geodata, tjänster, metadata, regelverk, standarder och kompetens.

Föreläsare: Magnus Svensson och Anneli Sundvall, Lantmäteriet

BÄTTRE BESLUT – ANALYSER MED KARTAN I CENTRUM

Att kunna fatta korrekta och snabba beslut för en organisation i ständig förändring är idag något vi tar för givet. Men idag fattas inte beslut enbart med ekonomiska eller statistiska förutsättningar. Platsens betydelse blir allt större. Genom att nyttja den geografiska komponenten i beslutsfattandet - i kombination med övrigt beslutsunderlag - möjliggörs bättre och visuellt tydligare analyser. Vi möts av allt mer data, från allt fler källor, levererade i en allt snabbare takt.

Staffanstorps och Kävlinge kommun har byggt upp en gemensam organisation, GeoInfo Staffanstorps-Kävlinge. Organisationen har nyligen infört ett effektivt verktyg för presentation av geografisk information och statistik. Genom webbaserade lösningar har beslutsfattarna tillgång till bra underlag var man än befinner sig, även genom mobila enheter.

Tack vare kommunal samverkan har organisationen kunnat stärkas och genom det har bra analyser och beslutsunderlag getts en viktig roll.

Föreläsare: Oscar Monell, Staffanstorps kommun

GIS – GRUNDEN FÖR TYDLIGT BESLUTSUNDERLAG

Då stor del av all information som omger oss har geografisk koppling på något sätt kan kartan förenkla och förbättra beslutsunderlaget väsentligt. Information sammanställd på kartor ger oftare en mer överskådlig bild än vad motsvarande information i framställd i ren text gör. För att beslutsprocessen skall förenklas måste kartorna och dess information vara tydliga och lättöverskådliga. Inför utmaningen att hitta lämplig placering av ett Testcenter för vindkraft i kallt klimat så visade GIS sin styrka. Här skulle många intressen och intressenter beaktas så som klimattförutsättningar, infrastruktur och allmänna intressen. Samtidigt som huvudmålet, att få till ett välfungerande test- och forskningsområde, inte fick prutas på.

Det visade sig att med GIS i grunden kunde projektgruppen leverera ett beslutsunderlag till styrgruppen som var lätt att ta till sig oberoende den personliga kompetensen eller bransch tillhörighet. Framgångsfaktorerna var att hitta de kriterier som beslutet skulle grunda sig på och lista ut vilken information som skulle vara avgörande för beslutet. Samt att hitta ett analysätt som sållade fram faktorer och kriterier utan en allt för stor påverkan av den mänskliga faktorn fram till dess att styrgruppen skulle besluta om vilket alternativ som är bäst.

Jag vill visa hur vi gjorde för att få till ett tydligt beslutsunderlag till styrgruppen som användes för att sälla ut de bästa områdena på totalt ca 20 km² ur den ursprungliga arealen på ca 240 000 km².

Föreläsare: Anja Thernström, Sweco

4F Starta eget

Tisdag 19 mars, kl. 16.30–18.00, konferensrum 10

Sessionsledare: Johanna Karlsson, Kartografiska Sällskapet
IGIS INKUBATOR OCH HUR IGIS JOBBAT FÖR ATT FÅ FLER INGEJÖRER ATT BLI ENTREPRENÖRER INOM GIS-OMRÅDET

IGIS har under många år varit ett stöd i framtagningen av nya GIS-ingenjörsutbildningar tillsammans med Lycksele kommun, Umeå Universitet och Luleå tekniska Universitet. Där vi har jobbat med att få bra utbildningar på orten. I vårt arbete med kompetensförsörjningen till de växande företagen såg vi att det fanns många studenter som hade många bra egna idéer och inte såg det som naturligt att gå till befintliga företag. Därför startade vi IGIS inkubator.

Föreläsare: Linda Algotsson, Igis

EN LYCKAD RESA

Lars-Åke Nyström har gjort en tuff men intressant resa från GIS-ingenjör till egen företagare och är idag själv mentor för nya företagare i IGIS inkubator.

Föreläsare: Lars-Åke Nyström, Projektengagemang geografisk information AB

ATT STÅ PÅ EGNA BEN - DO'S AND DON'T'S

GisGruppens utveckling från sidoverksamhet till eget företagande, en 8 årig serpentinväg med många utblickar. Vi delar med oss av de erfarenheter och tankar vi samlat på oss under resans gång.

Föreläsare: Erik Lundborg och Mikael Schröder, GisGruppen

4G Workshop: Webbkartografi

Tisdag 19 mars, kl. 16.30–18.00, konferensrum 11

Sessionsledare: Katarina Widström, SIS

WEBBKARTOGRAFI – WORKSHOP OM ANVÄNDARFALL UR VERKLIGHETEN

Ett tjänstebaserat utbyte av geodata ställer nya krav på kartografisk utformning och tekniken ger nya möjligheter. Geodatatjänsterna tillhandahålls i regel med en kartografi som har till syfte att på ett tydligt sätt visa den egna informationen. När flera geodatatjänster sammanställs så försämrar normalt läsbarheten och användarvänligheten. Men via ett tjänstebaserat utbyte kan man effektivisera användningen av geodata. För att nå full effekt så krävs att kartografin är anpassad så att tjänsterna blir användbara i kombination med varandra.

Det finns ett behov av att gemensamma vägledningar tas fram till nytta för användarna. I SIS/Stanlis kommitté för Webbkartografi arbetar vi med olika användarfall för att så småningom ta fram en vägledning för webbkartografi. *Föreläsare: Deltagare ur SIS/TK Webbkartografi, kontaktperson Katarina Widström, SIS*

5A Tjänster blir standard!

Onsdag 20 mars, kl. 08.30–10.00, lokal B5

Sessionsledare: Karin Grånäs, Kartografiska Sällskapet

EN FUNGERANDE NEDLADDNINGSTJÄNST ENLIGT INSPIRE

Trafikverket ansvarar bland annat för geodata i transporttemat. Hur sätter man upp en fungerande nedladdningstjänst enligt Inspire på detta data?

För att minimera handläggartid så ska helst all konvertering av data från Trafikverkets datamodell till Inspires ske i farten. Inspire "technical guidelines" ska följas för att få en fungerande och "Inspire compliant" tjänst.

Presentationen visar hur datat är uppbyggt, vad som behövs förberedas, samt hur publiceringen av tjänsten gått till.

Föreläsare: Thomas Norlin, Trafikverket och Andreas Ahlberg, Carmenta

MER TJÄNSTER – MER ANVÄNDNING

Ju fler tjänster SGU har lanserat desto mer har användning av informationen ökat. Det finns flera skäl till det. Informationen blir snabbt åtkomlig, mer anpassad för olika användare och olika behov, mycket information finns tillgänglig gratis.

Den senaste tjänsten är GeoLagret där användarna kan hitta alla SGUs kartor och databaser men även rapporter och beskrivningar till dem. GeoLagret består av en databas över SGUs produkter och ett sökgränssnitt. Databasen innehåller metadata om produkterna och länkar till mer än hälften av dem. Sökgränssnittet använder både fritextsökning och geografisk sökning.

Sedan många år har det funnits Kartvisare och WMS-tjänster kopplat till dem. Sedan kom Kartgeneratören där användarna kunde hämta sin karta i pdf format från våra databaser. Nu kommer även nedladdningstjänster för Inspire data och mobilappar med geologisk information. Allt för att göra det så enkelt som möjligt för så många som möjligt.

Föreläsare: Helena Johansson, Sveriges Geologiska Undersökning

DYNAMISKA RESURSER PÅ GEODATAPORTALEN – TEORI OCH PRAKTIK

Vi presenterar vårt examensarbete som handlar om Geodataportalen och möjligheter för att presentera sensordata i realtid med den nuvarande struktur som finns. I dagsläget kan de resurser som presenteras på Geodataportalen huvudsakligen ses som statiska, det vill säga datamängderna är oföränderliga eller förändras väldigt sällan. Önskemål framkom från Geodatasamverkan att utforska möjligheter för att presentera sensordata i realtid på Geodataportalen. Vi tar upp bland annat krav på realtidsdata, förslag på metadataelement som vi anser bör finnas med för att beskriva sådana resurser och vi presenterar vår fallstudie där vi försöker presentera en realtidsresurs på Geodataportalen med nuvarande struktur. Arbetet togs fram med Lantmäteriet och sensordatat kommer från SMHI.

Föreläsare: Amir Jonis och Viktor Högberg, Högskolan i Gävle

5B Så föddes GPS i Sverige

Onsdag 20 mars, kl. 08.30–10.00, lokal B2

Sessionsledare: Bo Jonsson, Kartografiska Sällskapet

VISION 1989 – POSITIONSBESTÄMNING MED NÅT AV FASTA REFERENSSTATIONER

Mitt intresse för GPS föddes genom deltagande i det första GPS-symposiet i Washington DC våren 1984. Vid ett seminarium på KTH i Stockholm i jan 1986 presenterades en idéskiss för positionsbestämning med hjälp av fasta referensstationer för GPS. Visionen för ett nationellt nät av fasta referensstationer växte sedan fram genom deltagande i seminarier, symposier och nationella/internationella nätverk. I föredraget ges exempel på den samverkan mellan myndigheter, högskolor, kommuner och företag som lett fram till dagens SWEPOS.

Föreläsare: Bo Jonsson, BNB-Consulting

VISION 1989 – MÄTNING AV LANDHÖJNINGEN MED GPS

Vision 1989 – Mätning av landhöjningen med GPS För snart 25 år sedan föddes idén om att kunna använda GPS på mm-nivå för att studera geofysikaliska problem av regional och lokal karaktär t ex den pågående landhöjningen i norra Europa efter den senaste istiden. I föredraget berättas om bakgrunden till idén, finansiering, samt hur projektiden genomfördes tillsammans med svenska, nordiska och nordamerikanska forskargrupper. Det betydde bl a för svensk del att ett samarbete med Lantmäteriet påbörjades för implementeringen av SWEPOS och augusti 1993 bestod nätverket av 16 kontinuerligt operationella stationer. Chalmers tekniska högskola och Onsala rymdobservatorium stod då för den dagliga driften. Lantmäteriet tog över det operativa ansvaret redan 1995 och idag består SWEPOS av närmare 300 stationer. Landhöjningsprojektet firar, tillsammans med SWEPOS och övriga nordiska GNSS-nätverk, 20 årsjubileum i år. Därför lockar detta föredrag också med de senaste resultaten inom nordisk 3D-landhöjningsmätning samt ett resonemang om felkällor som t ex jonosfär och troposfär.

Framtidens GNSS - Fler satellitsignaler minskar mätosäkerheten i positionsbestämningen GNSS verkar gå mot en mycket ljus framtid. Redan existerande system som GPS och GLONASS kompletteras förhoppningsvis inom kort med nya globala system som Europeiska Galileo och Kinesiska BeiDou. Dessutom etableras ett antal regional satellitbaserade stödsystem som t ex EGNOS. Sannolikt finns fler än 120 operationella GNSS-satelliter år 2020. Dessutom har de utsända satellitsignalerna då också genomgått en uppdatering. Framtidens GNSS kommer att sända signaler på fler våglängder, större bandbredd och högre signalstyrka. I denna presentation diskuteras hur dessa förbättringar kommer att påverka mätosäkerheten för GNSS-tillämpningar som sträcker sig från efterberäkning till realtid och från statiska till kinematiska observationer. Resultaten som presenteras bygger på både verkliga mätningar såväl som simuleringar.

Föreläsare: Jan Johansson, Onsala rymdobservatorium

VISION 1984 – SVENSKUTVECKLAD GPS-MOTTAGARE

LL Position bildades i Lund av LIDARIS-gruppen och Ljusne kätting för att utveckla satellitpositionering för offshorebranschen. LIDARIS-gruppen bestod av ett antal innovationsföretag som hade sitt ursprung i FoU-verksamhet vid Lunds Universitet/Lunds Tekniska Högskola. LL Position kom att engageras i ett flertal sammanhang där den nya positioneringstekniken med hjälp av GPS-satelliter var intressant, inte minst inom försvarsrelaterade tillämpningar. En mera civil tillämpning av tekniken var att på uppdrag av Vägverket undersöka möjligheterna att utveckla maskinstyrning med hjälp av GPS.

Föreläsare: Lars Olvik, Lunds Tekniska Högskola

FRÅN SKÖRDEKARTERING TILL FÖRARLÖSA MASKINER

De första GPS-lösningarna i praktiskt lantbruk introducerades 1995. Då kom de första tröskorna med skördekartering, d.v.s. mätning av skörden i realtid kontinuerligt över fältet. Genom att ansluta en GPS skapades då en karta som beskrev skörderesultatet på varje kvadratmeter.

Denna information kunde sedan användas som underlag för beslut om kommande års insatsvaror. Från år 2000 och framåt utvecklades sedan snabbt olika typer av guideutrustningar som via en skärm visade var man skulle köra i förhållande till föregående drag. De senaste åren har autostyrningar blivit mycket vanliga. Tack vare noggranna RTK-lösningar kan idag lantbruket hantera maskiner och grödor på cm-nivå.

Idag är självstyrande maskiner med cm-precision vanliga och de nya smartphones använder satellit för att direkt visa positionen i handenheten och där registrera utförda åtgärder på rätt fält.

Föreläsare: Torbjörn Djupmarker, DataVäxt AB

VISION ÅR 1989 – GPS I KOMMUNALA TILLÄMPNINGAR

Under senare delen av 1980-talet fick vi höra talas om något som kallades GPS. Skulle vi äntligen få det som vi så länge drömt om, den där lådan som kunde producera färdiga koordinater? Nu kunde vi börja smida högflygande planer...

Föreläsare: Anders Engberg, Samhällsbyggnadsförvaltningen, Borås

5C Markanvändning och planering

Onsdag 20 mars, kl. 08.30–10.00, lokal B4

Sessionsledare: Mats Halling, Kartografiska Sällskapet

LOKALISERING AV FISKODLINGAR MED HJÄLP AV GIS

GIS är ett effektivt verktyg för lokaliseringsanalyser. WSP har åt Regionförbundet i Jämtlands län tagit fram ett GIS-baserat verktyg för att lokalisering av potentiellt lämpliga platser för anläggning av fiskodlingar i länets sjöar. Uppdraget har varit en del av ett så kallat flaggskeppsprojekt inom Östersjöregionen (AQUABEST), som syftar till att stimulera utvecklingen av ett miljöneutralt vattenbruk i Östersjöregionen. Utöver matförsörjning kan vattenbruk genom nya arbetstillfällen stimulera regional utveckling i gles- och avfolkningsbygder. En lämplig plats är en grundförutsättning för att minska negativ miljöpåverkan från odlingen.

Genom att ta kombinera information om sjöars morfologiska egenskaper, som exempelvis djup, storlek och vattenföring, har en rangordning av lämplighet med avseende på fiskodlingar för länets sjöar gjorts. Även strandtopografi, närhet till infrastruktur samt förekomst av naturskyddade områden har använts i analysen. WSP byggde upp en flexibel modell i ArcGIS ModelBuilder som ger möjlighet till framtida kompletteringar av indata och förändringar av gränsvärden i analysen. Modellen kan köras för ett län, en kommun eller annat definierat område. Rikstäckande data från myndigheter som SMHI, Trafikverket och Lantmäteriet har använts i modellen för att ge bra förutsättningar för användning av modellen i andra delar av landet.

Resultatet av analysen var ett antal sjöar och vattenlokaler (500*500 meter) i Jämtlands län som kan vara potentiellt lämpliga för en framtida fiskodling. Analysen ska användas som underlag till diskussioner och vidare arbete med att

främja ett miljömässigt vattenbruk i länet. Regionförbundet arbetar vidare med resultaten genom vattenprovtagningar och möten med berörda intressenter.

Föreläsare: Karin Henrikson och Christian Lundberg, WSP Samhällsbyggnad

GENERERING AV PLANTERINGSFÖRSLAG MED ITERATIV MULTIKRITERIEANALYS

Nicklas Edell, landskapsarkitekt på Stockholms stads kyrkogårdsförvaltning, är ansvarig för Skogskyrkogårdens trädvårdsplan. Nicklas hörde av sig till Anton Sandström, en av Swecos konsulter inom geografisk IT och undrade om det inte skulle gå att använda all data som kyrkogårdsförvaltningen har för att underlätta planeringen av årets trädplanteringar. Att placera ut de nya träden kan tyckas vara enkelt men man måste ta hänsyn till ett flertal variabler där alla inte är synliga. På en kyrkogård kan man av lättförklarliga skäl inte gräva var som helst.

Swecos lösning blev att generera ett planteringsförslag med hjälp av en multikriterieanalys.

En multikriterieanalys är ett strukturerat angreppssätt för att beskriva hur väl olika alternativ uppfyller önskat syfte. Olika kriterier viktas och jämförs mot varandra för att hitta bästa möjliga läge. Med en multikriterieanalys kan man hitta det optimala läget för ett vindkraftverk, där vind är väldigt viktig eller för planering av nya inflygningsvägar till en flygplats, där man vill undvika bostadsområden och känslig natur. Ett annat exempel är att hitta optimala sträckningar för olika typer av ledningar. Både för kortare, men även för längre sträckor.

Med Swecos hjälp har kyrkogårdsförvaltningen tagit fram en iterativ multikriterieanalys som används för att generera planteringsförslag.

Föreläsare: Anton Sandström, Sweco Position

SURA JORDAR – KARTLÄGGNING AV EN GEOLOGISK MILJÖBOV

I många mindre vattendrag längst Norrlandskusten är vattenkvaliteten periodvis dålig och kännetecknas av lågt pH och höga metallkoncentrationer. Detta kan i extrema fall leda till fiskdöd. De påverkade vattendragen finns i områden med ler och siltjordar som innehåller sulfidmineral. Dessa mineral bildades för flera tusen år sedan i syrefria miljöer på Östersjöns botten. Genom landhöjningen har jordarna sedan stigit ur havet.

I samband med byggnationer, eller för att möjliggöra uppodling sänks ofta grundvattenytan. När detta sker i områden med sulfidhaltig jord exponeras sulfidmineralen för syre och oxiderar. Då bildas bland annat svavelsyra som sänker pH och mobiliserar metaller i jordarna. Dessa metaller kan i vissa fall uppnå toxiska koncentrationer och påverka djur och växter när de läcker ut i vattendrag. Den negativa miljöpåverkan som sulfidjordar kan orsaka beror följaktligen till största delen på mänskliga aktiviteter.

Genom att använda geologisk data är det möjligt att ringa in de geografiska områden där det finns risk för att sulfidhaltiga jordar förekommer. SGU har nyligen

tagit fram ett GIS-underlag som med utgångspunkt från dagens kunskap visar var dessa problemjordar troligtvis kan påträffas.

För närvarande håller SGU på att dokumentera förekomster av sulfidjordar i Norrbotten. Data samlas dels in genom arbete i fält och dels från material som samlats in av andra aktörer. Exempelvis finns det gott om dokumenterade observationer av sulfidjord från byggnationer. Dessa data kommer tillsammans att användas för att förbättra de riskkartor som redan tagits fram. Kartorna är ett planeringsunderlag som förhoppningsvis kan leda till att de miljöproblem som orsakas av sulfidjordar minskar.

Föreläsare: Gustav Sohlenius, Sveriges geologiska undersökning

5D Fjärranalys

Onsdag 20 mars, kl. 08.30–10.00, lokal B3

Sessionsledare: Mikael Johansson, Kartografiska Sällskapet

SATELLITDATA OCH APPLIKATIONER

Hur kan man använda satellitdata och kombinera med annat data. Satellitdata är en kostnadseffektivt sätt att få en överblick över stora områden. Data kan jämföras i tidsserier eller analyseras mot andra data såsom ortofoton, geodata exempelvis. Exempel på nyttområden är miljöövervakning, infrastruktur, jordbruk och förändringsanalyser. Vi tittar på vad som finns av sensorer och ger exempel på hur dessa kan nyttjas.

Föreläsare: Tony Johansson, Metria

GÖR DINA EGNA SATELLITBILDSMOSAIKER I SACCCESS

De två mosaiker som erbjuds i Saccsess, Naturliga färger och Infrarött, kan av vissa avancerade användare uppfattas som allt för generella för att möta specifika behov. Under 2013 lanseras möjligheten att själv skapa sin egen mosaik utifrån kriterier som registreringsdatum, spektralband etc. Den färdiga mosaiken kan användaren själv färgsträcka efter egna preferenser. Vi visar hur.

Föreläsare: Thomas Karlsen, Lantmäteriet

NNH – PRODUKTIONSLÄGE OCH PLANER FÖR FINEDITERING OCH AJOURHÅLLNING

Aktuellt produktionsläge för nya nationella höjdmodellen NNH presenteras liksom även planerna för det fortsatta arbetet. Även planerna för förbättring av markklassningen i laserdata genom fineditering och ajourhållningen av markmodellen redovisas.

Föreläsare: Gunnar Lysell, Lantmäteriet

VAD ÄR EN BRA FLYGBILD?

Föreläsare: Daniel Åkerman, Spacemetric AB

5E Öppna data – möjligheter och begränsningar

Onsdag 20 mars, kl. 08.30–10.00, lokal B1

Sessionsledare: Lena Ekelund, SGU

ÖPPEN DATA FÖR ALLA?! VEM BETALAR?

Alla pratar om Öppen data och de behov som finns att tillgängliggöra en del av de offentliga data för att främja tillväxten. Öppen data väcker många frågor. Konceptuella frågor runt begrepp rådata, data, information och data-samt objektmodeller. Juridiska frågor runt ägandet och nyttjandet av data samt datamodellerna, sekretess och PUL. Tekniska frågor om metadata och portaler, gränssnitt och tjänster samt tolkning av gällande standard eller kanske snarare brist på standard. Och till slut affärsmässigheten. Vem betalar för att data och/eller information ska vara "fritt"?

Några av dessa frågor reds ut under seminariet där vi även kommer att presentera vår syn som systemleverantör på Öppen data!

Föreläsare: *Christophe Poncin, Tekis***VIKTEN AV ENKLA OCH ENHETLIGA VILLKOR FÖR GEODATA**

Enkla och enhetliga villkor för geodata bidrar till en enklare, bredare och mer omfattande användning. PSI-lagen styr hur myndigheter och kommuner får agera när de tillhandahåller data. Villkoren för användningen måste vara relevanta, icke-diskriminerande och tydligt beskrivna. Inom infrastrukturen för geodata arbetar vi efter en handlingsplan för att uppnå målet: enkla och enhetliga villkor.

Föreläsare: *Naima Almström, Lantmäteriet***ÄR DEN TRYCKTA KARTAN DÖD? – LANTMÄTERIETS TANKAR OM FRAMTIDA PRODUKTSORTIMENT**

Lantmäteriet bjuder in till dialog om framtiden och vårt framtida produktsortiment för geodata. Vi ser följande exempel på trender som påverkar alla som använder, producerar eller vidarefördelar geodata.

- Google, Microsoft och Apple satsar på att utveckla tjänster med geografisk information.
- Trenden mot ökad mobilitet och efterfrågan av lokaliseringstjänster växer sig allt starkare. Samtidigt pågår ett intensivt teknikkrig bland olika plattformslösningar där de bland annat använder 3D-kartor och positioneringstjänster för att överträffa varandra.
- Vi ser en fortsatt sjunkande efterfrågan på tryckta kartor.
- Efterfrågan på höjddata och data i 3D är stor och datainsamlingsteknikerna utvecklas snabbt.
- Efterfrågan på grundläggande geodata med god aktualitet och kvalitet ökar i takt med att datamodellen av verkligheten tas som utgångspunkt för beslutsfattandet.

Med detta som bakgrund funderar vi över vårt framtida produktsortiment. Är den tryckta kartan död? Ska vi ha en allmän digital karta i 3D? Ska vi ha online-tjänster för alla våra data? Välkommen att ha en dialog med oss.

Föreläsare: *Emil Ciepielewski, Lantmäteriet***5F Workshop: Hjälp till och påverka pågående revideringen av HMK (Handbok i Mät- och Kartfrågor)**

Onsdag 20 mars, kl. 08.30–10.00, konferensrum 10

Sessionsledare: Janos Böhm, Lantmäteriet

INTRODUKTION TILL HMK

Mät- och Kartfrågor har kommit igång under 2012. Syftet med handboks-serien är framför allt att ge stöd till beställare av mät-, kart- och geodata-insamlingstjänster. Handboken tas fram i samverkan mellan Lantmäteriet, Trafikverket och kommuner. Se mer på www.lantmateriet.se/HMK. I några korta föredrag redovisas resultatet av hittills utfört arbete samt planerna för det kommande året. Sedan följer en "hearing" om innehållet samt inriktningen på det fortsatta arbetet.

Föreläsare: *Clas-Göran Persson och Thomas Lithén, Lantmäteriet***GEODATAINSAMLING**

Dokumentet som ersätter "HMK – Fotogrammetri" presenteras med särskilt med fokus på flygfotografering och fotogrammetrisk detaljmätning.

Föreläsare: *Jan Wingstedt, Jönköpings kommun och Jens Rågvall, Lantmäteriet***GEODESI**

De insatser som planeras inom ämnesområdet geodesi redovisas.

Föreläsare: *Anders Alfredsson, Lantmäteriet***KOPPLINGAR TILL ANNAT ARBETE SOM PÅGÅR I BRANSCHEN**Föreläsare: *Per Isaksson, Trafikverket***"HEARING" OM HMK**

I panelen sitter föredragshållarna samt Marianne Orrmalm, Lantmäteriet.

Föreläsare: *Janos Böhm, Lantmäteriet***5G Kurs: Laserskanning för nybörjare**

Onsdag 20 mars, kl. 08.30–10.00, konferensrum 11

Sessionsledare: Helen Rost, Terrasolid OY

UTBILDNING FÖR NYBÖRJARE I TERRASCAN – FRAMTAGNING AV HÖJDMODELL FRÅN LASERDATA

TerraScan är en programvara som används för att ta fram olika produkter från laserdata. I denna kurs medges deltagarna ta sig med sina egna bärbara datorer där de kan installera nödvändiga programvaror, Map PowerView, TerraScan och TerraModeler, för praktiska övningar. Installations- och licensfiler kommer att delas ut vid övningsstillfället. Deltagarna kommer att läsa in ett laserskanningsprojekt över ett område och klassa laserpunktmolnet i klasserna mark, vegetation och byggnader. Markklassningen kommer att editeras med olika manuella metoder. De markklassade punkterna kommer att exporteras till grid, TIN och höjdkurvor.

Föreläsare: *Helen Rost, Terrasolid OY***6A Historiska kartor: aktuell forskning**

Onsdag 20 mars, kl. 10.45–12.15, lokal B5

Sessionsledare: Göran Bäärnhielm, Kartografiska Sällskapet

FREDSMILSKARTAN SOM UNDERLAG FÖR 1600-TALETS REDUKTIONER

De kartor som framställdes i vårt land visar hur den tidiga lantmåterifunktionens verksamhet var sammanflätad med statsmaktens vilja. Kartor gjorde det möjligt att förse makten med en central visuell kontroll, en kontroll över landets jordtillgångar. Man kan se hur verksamheten styrts av statsmaktens ekonomiska, administrativa och politiska beslut. Uppdragsgivarens syfte med karteringen har styrt vilken typ av karta som framställts och vilken information kartan innehåller.

Åren 1655–90 gjordes en säregen typ av kartor som uppmärksammats sparsamt inom forskningen. Kartorna går under benämningen fredsmilskartor. 1655 genomdrev Karl X Gustav, ett år efter sitt trontillträde, en reduktion av vissa frälsegods. Reduktion innebar att jord och egendom som förlänats eller donerats till adeln återbördades till kronan. Anledningen till denna reduktion var att avsöndringen av jord från kronan till adeln hade ökat explosionsartat under drottning Kristinas regenttid. Högadeln och riksrådet hade särskilt gynnats. Kronan var i princip bankrutt.

Kartorna skulle enligt instruktionen från reduktionskollegium vara geografiska och innehålla alla kyrkor, herrgårdar, bondbyar, torp, allmänningar, kungsängar, sjöar strömmar, åar, bäckar, mjöl- och sågkvarnar. En tydlig gräns skulle markera vilken jord kronan hade rätt att återta eller återköpa, jord som låg inom en mil från viktiga städer och kungsgårdar.

Det trettioåttioa fredsmilskartor som upprättades i samband med reduktionen är unika till sitt utförande. Som underlag för arbetet i reduktionskollegiet måste fredsmilskartorna också ha varit ovärderliga. I ett forskningsprojekt om fredsmilskartorna och deras betydelse för reduktionen har jag hittat flera intressanta uppgifter i arkivet efter Reduktionskollegiet, uppgifter som visar på att kartorna flitigt användes som underlag i samband med indragningar av jord till kronan. Min presentation handlar om detta.

Föreläsare: *Mats Höglund, Riksarkivet***SVEA-POMMERN**

The Land Survey of Swedish Pomerania 1692-1709 AD is considered the first cadastre in Germany, covering 8700 km2 with approx. 1,600 hand-drawn coloured maps and 65,000 text pages. It offers valuable information on rural economy and landscape 300 years ago. To publish the maps and texts on the internet, different efforts have been made, mainly with projects funded by EU and Deutsche Forschungsgemeinschaft. Recently, in the framework of a multidisciplinary research project of historians and geographers, funded by DFG, a digital scientific edition of a considerable part of the material is developed. Recent IT -standards are used to provide the material with full information on the internet for the public. Constituent parts of the edition are: digital high quality

facsimiles of the maps; geo-referenced maps; vectorised maps with data base entries about land use etc. extracted from the scanned maps and translated texts; digital transcription of the texts written in Swedish language from 1700 AD; digital translation of the texts into modern German language with scientific annotations. Innovative is, above all, the linkage of texts and maps in a WebGIS. The paper presentation provides information about the various tasks and results in our project, primarily in the fields of georeferencing and vectorisation of the maps, set up of a WebGIS linking maps with texts, and perspectives of further scientific work with and on the maps upgraded by these means. The website is: <http://www.svea-pommern.de/>
Föreläsare: Reinhard Zöltz, Department of Cartography and GIS, Institute of Geography and Geology, Greifswald University

MED KARTAN I FOKUS. EN PRESENTATION AV RIKSARKIVETS OCH KRIGSARKIVETS GUIDE TILL DE HISTORISKA KARTSAMLINGARNA

"Med kartan i fokus" är titeln på en gemensam arkivguide till Riksarkivets och Krigsarkivets kartsamlingar. Syftet med boken har varit att utifrån ett organisationshistoriskt perspektiv berätta om civila och militära historiska kartor, om deras tillkomst och funktion, utseende och estetik. Boken sträcker sig kronologiskt från stormaktstiden, då den svenska kartografin växte fram och fick en stadigt organisatorisk plattform, till mitten av 1800-talet. Men boken är också en guide till dessa stora kartsamlingar, där frågor som varför samlingarna ser ut som de gör, hur de är strukturerade och vilka sökmöjligheter som står till buds tas upp. I detta föredrag presenteras denna bok, dess bakgrund, disposition, urval och målgrupp.

Föreläsare: Bo Lundström, Krigsarkivet

6B Optimera SWEPOS

Onsdag 20 mars, kl. 10.45–12.15, lokal B2

Sessionsledare: Lennart Gimring, Kartografiska Sällskapet

RTCM 104103.1-NÄTVERKS RTK-KORREKTIONSMEDELANDEN TILL LANDS OCH TILL SJÖSS

Under 2012 har tester gjorts av RTCM 104103.1 nätverks RTK korrektionsmeddelanden till lands och till sjöss. Dessa korrektionsmeddelanden används fören alternativ metod för nätverks RTK kallad MAC (Master - Auxiliary concept) där mer av databehandlingen görs i den lokala rover än vid den vanligare metoden VRS (Virtual Reference Station).

Till lands har metoden testats i ett exjobb vid högskolan i Gävle. Under sommaren 2012 testades nätverks RTK korrektionsmeddelanden ombord Sjöfartsverkets mätfartyg Jacob Hägg utanför Öregrund. Resultat från båda testerna redovisas.

Föreläsare: Gunnar Hedling, Lantmäteriet

ANTENNMODELLERS BETYDELSE FÖR GNSS-MÄTNING

En antenmodell relaterar GNSS-mätningarna till en fysisk punkt på antennen och därmed till den punkt som skall bestämmas. Bristande antenmodeller är

en orsak till försämrad noggrannhet i framförallt höjd. Olika sätt att bestämma antenmodeller och deras egenskaper samt påverkan på koordinatbestämning tas upp i föredraget.

Föreläsare: Lotti Jivall, Lantmäteriet

UNDERSÖKNING AV NÄTVERKS-RTK-MEDDELANDE TILLSAMMANS MED OLIKA GNSS-MOTTAGARE

Det finns flera metoder för att beräkna RTK-korrekationer och utföra positionsbestämning av GNSS-mottagare. Virtuellt Referensstation (VRS) är den metod som används i SWEPOS nätverks-RTK-tjänst idag. VRS kräver tvåvägskommunikation eftersom mottagaren skickar in sin absoluta position till SWEPOS driftledningscentral, var en nätverks-RTK-programvara beräknar korrekptionsdata. Ett alternativ till VRS är nätverks-RTK-meddelande (MAC – Master Auxiliary Station), en metod som möjliggör envägskommunikation. VRS kräver även oinitialisering vid långa baslinjer mellan VRS:en och mottagaren, medan nätverks-RTK-meddelande kan bibehålla fixlösningen över ett större område. Metoden bygger på nät med en masterstation och ett flertal hjälpsstationer. Näten kan vara statiska eller automatiska beroende på om masterstationen är fördefinierad eller väljs utifrån principen kortast avstånd från GNSS-mottagaren.

Examensarbetet som presenteras syftade till att testa nätverks-RTK-meddelande genom nätverks-RTK-mätning med GNSS-mottagare från Leica, Trimble och Topcon. Upplägget till examensarbetet var ett förslag från Geodesienheten på Lantmäteriet, som har testat metoden för några år sedan, och som upplever en efterfrågan av kontinuerlig mätning med nätverks-RTK utan några avbrott. Undersökningen fokuserade på mätosäkerhet, avståndsberoende från närmaste masterstation, initialiseringstider och GLONASS-satelliters deltagande i positionsbestämningen. Mätningar utfördes med statistiskt och automatiskt nät för nätverks-RTK-meddelande, samt med VRS, på tre mätpunkter för att få olika avstånd till använd masterstation.

Resultatet visade att mätosäkerheten för statistiskt och automatiskt nät ligger på ungefär samma nivå, något högre värden för mätningar i det statiska nätet erhöles. För de tre mottagarfabrikaten var resultaten likvärdiga, dock fanns ett generellt problem i det statiska nätet för en utav mottagarna, vilket gjorde att samtliga dessa mätningar uteslöts. Vid jämförelse med VRS redovisade nätverks-RTK-meddelande en något högre mätosäkerhet. Jämförelse av mätosäkerheten på respektive mätpunkt gav en liten indikation på att mätosäkerheten är beroende av avståndet till använd masterstation.

Föreläsare: Rebecca Lundell, Högskolan i Gävle

LÄGESBESKRIVNING KRING SWEPOS OCH DESS UTVECKLING

SWEPOS® är ett nationellt nät av permanenta GNSS referensstationer som drivs och utvecklas av Lantmäteriet. De första referensstationerna etablerades i början av 90-talet och idag består SWEPOS av ca. 260 stationer jämnt fördelade över landet. Den yrkesmässiga användningen av GNSS -teknik för t.ex. detaljmätning och maskinguidning/maskinstyrning har ökat kontinuerligt de senaste åren. SWEPOS erbjuder positioneringstjänster, både i realtid och

med efterberäkning, för GNSS tillämpningarna med krav på noggrannhet från 0,5 meter och ner till centimeternoggrannhet. SWEPOS har idag ca 2500 användare fördelade på kommuner, mätkonsulter, statliga organisationer, byggtreprenörer och jordbruk.

För att möta det ökade behovet av lägre mätosäkerhet så förtätas nu SWEPOS-nätet från en befintlig stationstäthet på 70 km ner till 35 km. Planen är att förtäta SWEPOS med 40 nya GNSS stationer per år under en femårsperiod, förtätningen kommer att bidra till en minskad mätosäkerhet men även en högre driftsäkerhet med bättre redundans i referensstations nätet.

Föreläsare: Peter Wiklund, Lantmäteriet

6C Appar

Onsdag 20 mars, kl. 10.45–12.15, Rydbergsalen
Sessionsledare: Jonas Sjölin, Kartografiska Sällskapet

NÄR GIS:ET MÖTER KARTAN I MOBILEN - FÖR ALLMÄNHETEN OCH PROFFSEN

Här visar vi med exempel (produkter och kund-/användarfall från Kommuner och Skogssektorn) hur den nya mobila tekniken med smarta device kan användas för "fältGIS". Vi visar också publika tillämpningar för allmänheten.

Föreläsare: Anders Haraldsson, Cartesia GIS AB

APPAR UR ETT HELIKOPTERPERSPEKTIV

Hur gör en professionell geotekniker som snabbt behöver kartera 85 otillgängliga platser i Ångermanland? Jo, anlitar en professionell pilot med helikopter, utrustar sig med läsplatta med kartmaterial, gps, inventeringsformulär och kamera. I detta föredrag beskriver vi möjligheterna att bära med sig allt nödvändigt underlag ut i fält och addera information i en och samma förpackning. Nu är tiden inne att på riktigt använda våra fantastiska små, bärbara enheter till mycket annat än ren underhållning!

Föreläsare: Petter Tyrenius, WSP Sverige AB

APPEN - DET EFFEKTIVA TJÄNSTEVAPNET

Vilket stöd kan appar i smartphones och läsplattor ge ingenjörer? Föredraget beskriver verkliga användningsområden som effektiviserar vardagen.

Föreläsare: Per-Olof Öryd, Metria AB

HUR MOBILT SKA DET VARA?

Detta seminarium vänder sig till dig som vill veta mer om mobila lösningar såväl internt och för världen utanför. Vilka tekniker finns det att tillgå? När väljer man vad? Hur undviker man att gå vilse i djungeln av alla appar och vad bör man tänka på när man formar sin egen app-strategi? Kan man lära sig något från boomen med alla e-tjänster?

Några av dessa frågor redas ut under seminariet samtidigt som några mobila applikationer presenteras.

Föreläsare: Christophe Poncin, Tekis

6D Tillgänglighet i samhället

Onsdag 20 mars, kl. 10.45–12.15, lokal B3

Sessionsledare: Florian Stamm, Kartografiska Sällskapet

TRAFIKVERKETS TILLGÄNGLIGHETSMODELL

Trafikverket har uppdrag att förbättra tillgängligheten för interregionala resor med kollektiv trafik. För att kunna mäta tillgängligheten har en särskild modell utvecklats som bygger på åtta kriterier för tillgänglighet till olika typer av geografiska resmål.

Modellen utgår ifrån Samtrafikens databas, där tidtabeller för all kollektivtrafik i hela landet finns samlade. I en datorapplikation jämförs resmöjligheterna utifrån databasen med de uppsatta kriterierna.

Analysen görs på kommunnivå och utgångspunkten är en koordinatsatt hållplats. Vanligen utgår analysen från en central hållplats i kommunen, resecentrum, busstation eller motsvarande, men det går att mäta tillgängligheten från vilken hållplats som helst, bara den finns i databasen.

Analysen ger resultat både i tabellform och på karta. Utdata läggs på karta i form av färgskalor som visar tillgängligheten för olika kommuner. Kartredovisningen sker med hjälp av ArcReader. Tillgänglighetsanalysen används för flera olika ändamål, för att mäta var tillgängligheten brister och åtgärder kan behövas, för att mäta hur olika tänkbara åtgärder kan påverka tillgängligheten och även för att utvärdera vilka effekterna av de avtal som Trafikverket ingått.

Föreläsare: Bosse Andersson, Trafikverket

ANALYS AV GEOGRAFISK TILLGÄNGLIGHET MED BIL OCH KOLLEKTIVTRAFIK BASERAT PÅ HÖGUPPLÖST GEOGRAFISK DATA

Kulturgeografiska institutionen vid Göteborgs Universitet har tillsammans med Västra Götalandsregionen anpassat Region Skånes GIS-verktyg för analys av tillgänglighet med bil eller kollektivtrafik. Syftet är att skapa bättre underlagsmaterial och analysmöjligheter för samhällsplanering och forskning. Verktöget mäter restider mellan önskad start och målpunkter med en upplösning på 500 meter i hela Västra Götaland. SCB:s geografiska registerdata över boende och företag möjliggör för detaljerade analyser av befolkningens tillgänglighet i transportsystemen till viktiga samhällsfunktioner. Vi presenterar metoden bakom verktöget och ger exempel på hur det hittills har använts i samhällsplanering och forskning.

Föreläsare: Anders Larsson och Erik Ellér, Handelshögskola Göteborg

NÄRA TILLGÄNGLIGHET – KAN VI GÅ TILL AFFÄREN

En vanlig dag reser Sveriges befolkning totalt 36 miljoner mil. Det motsvarar ca 470 resor till månen och tillbaka eller 40 kilometer per invånare och dag. Ca 60% av alla dessa resor gör vi personbil. Ökad trängsel, minskade oljereserver och klimatpåverkan är viktiga anledningar att minska bilresor. Vilka möjligheter har vi att ersätta bilresor med gång-, cykel- och kollektivresor?

Cirka 30 procent av alla bilresor är under 3 kilometer och det är då bilavgasutsläppen är ca 50-60 gånger högre än under längre bilfärder. Rätt samhällspla-

nering och en god bebyggd miljö gör det möjligt att minska antal bilresor, men är vi på rätt väg? Många serviceinrättningar har försvunnit från landsbygden, men kan den snabba urbaniseringen leda till en bättre tillgänglighet. Försvinner livsmedelsbutiker till förmån av stormarknader och hur påverkar friskolorna och privata vårdalternativ tillgängligheten?

GIS kan användas för att analysera medborgarnas tillgänglighet till olika servicepunkter, men klara verktygen att hantera dessa stora datamängder och finns det lämpliga data med rätt upplösning?

Föreläsare: Florian Stamm, Trafikanalys

6E Kartan i världen

Onsdag 20 mars, kl. 10.45–12.15, lokal B1

Sessionsledare: Eva Sahlin, Kartografiska Sällskapet

VILKEN SPRÅKLIG INFORMATION SKA ORTNAMNEN FÖRMEDLA PÅ KARTAN?

Fastän de är närvarande på de allra flesta allmänna kartor verkar man inte anse att ortnamnen innebär några speciella problem för användaren, eftersom de sällan är kommenterade i inledning eller teckenförklaring. Denna brist på information och framför allt redogörelse för de använda urvalsprinciperna för ortnamnen och deras form gör att kartbrukaren inte kan vara säker på den information som ortnamnet på kartan ger. Problemet är marginellt i ett begränsat nationellt perspektiv. Däremot är det stort och reellt internationellt sett och för våra egna svenska kartor över andra länder. I den mån variantformer ges, vilken är endonym och vilken exonym? Och enligt vilka principer är de valda?

Ortnamn på olika språk innebär i kommunikationen mellan länder så stora praktiska (och politiska) problem att Förenta Nationerna sedan lång tid regelbundet arbetar med detta ämne för att harmonisera bruket i internationella kontakter.

Föredraget behandlar de « internationella ortnamnen » och ger en språkvetenskaplig analys av deras struktur, status och användning. Det gäller så förhållandevis enkla saker som de diakritiska tecknen på bokstäver men också transpositionen mellan olika alfabet och skriftsystem, vilket kan innefatta translitteration, transkription och översättning.

Att behandlingen och presentationen av ortnamnen på en karta beror på kartans tilltänkta användningsområde är en självklarhet, men man bör också beakta det sammanhang som kartan förekommer i. Förutsättningarna är inte desamma i en världsatlas, i ett uppslagsverk, i en tidskriftsartikel eller i en tidning, på internet eller i andra elektroniska media. Förhållanden att ta hänsyn till är i förekommande fall t.ex. den omgivande textens språk och samspelet mellan grafik och text.

Föreläsare: Jonas Löfström, TopoLing

BARNES TANKAR KRING BEGREPPET PLATS

Redovisning av en undersökning.

Föreläsare: Inge-marie Svensson, Malmö högskola

INTERNATIONELLA KARTANS ÅR

Svenska Kartografiska Sällskapet lämnade in en motion till ICA i Paris 2011 med ett förslag att ICA skulle anordna Internationella Kartans År under 2015. Förslaget antogs av generalförsamlingen och ICA har bildat en arbetsgrupp med Bengt Rystedt som ordförande. Övriga i arbetsgruppen är Ferjan Ormeling, Utrecht University, Aileen Buckely, ESRI, Ayako Kagawa, FNs kartografiska sektion och Serena Coetzee, Pretoria University. Arbetsgruppens kontaktperson i ICA är Georg Gartner, ICAs president. Förslaget har presenterats för JBGIS (Joint Board for Geospatial Information Societies) som stöder förslaget. JBGIS har 10 medlemmar som alla arbetar internationellt. Förslaget har också presenterats för företrädare för FN. Förslaget presenterades också för FNs regionala kartkonferens i Bangkok som antog en resolution om att konferensen beslöt att ICA skulle genomföra förslaget med en möjlig förskjutning till 2016.

Arbetsgruppen höll i september 2012 ett möte i Columbus, Ohio dagen före AutoCarto 2012. Där gick närmaste arbetsprogrammet igenom. Vid ICAs konferens i Dresden 2013 ska arbetsgruppen redovisa ett första förslag till en populärvetenskaplig lärobok i kartografi och om geografisk information. Boken ska vara lämplig för allmänheten samt för skolbarn på högstadiet och gymnasier. Boken ska göras tillgänglig via Internet under 2014. I Dresden ska arbetsgruppen också redovisa hur ICAs nationella medlemmar ska arrangera nationella kartans år enligt samma mönster som gjordes i Sverige 2008. Arbetsgruppen har också bett om tid under konferensen för session med de nationella delegaterna för att berätta om vad arbetsgruppen förväntar sig. ICA förväntar sig att ge en allmän presentation av kartografi, att få fler nationella medlemmar och att intressera ungdomar för fortsatta studier inom geomatik. Mer om vad arbetsgruppen gör finns på hemsidan www.bengtrystedt.se.

Föreläsare: Bengt Rystedt, ICA

6F Workshop: Ny mätteknik med radar

Onsdag 20 mars, kl. 10.45–12.15, konferensrum 10

Sessionsledare: Patrik Ottoson, Radarbolaget

WORKSHOP – NY MÄTTEKNIK MED RADAR

Radar har i stort sett samma potential inom mätteknik som laser hade för 20-30 år sedan. Hittills har radar inte använts i någon större utsträckning på grund av att tekniken hittills har varit mycket mer komplicerad än laser. Det har dock skett en enorm teknikutveckling inom området vilket öppnar upp för många tillämpningar inom mät-, kart- och GIS-området. Tillämpningsområden är framför allt mätning inom området 2-50 meter.

Föreläsare: Patrik Ottoson, Radarbolaget

7A Gemensam session med inbjuden talare Maria Wetterstrand

Onsdag 20 mars, kl. 14.00–15.00, Hammarskjöldsalen

Sessionsledare: Peter Wasström, Kartografiska Sällskapet

LEDARSKAP OCH POLITISK RETORIK SAMT FÖRETAGANDE MED MILJÖANSVAR OCH KLIMATPOLITIK

Föreläsare: Maria Wetterstrand, fristående grön politisk debattör

8A Skolplanering med geodata

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, lokal B5

Sessionsledare: Torbjörn Olsson, Kartografiska Sällskapet

HANTERING OCH ANVÄNDNING AV GRUNDDATA I ETT KOMMUNALT VERKSAMHETSSYSTEM

Genom att kombinera grunddata i ett och samma system, samt att det finns en möjlighet till sammankoppling med externa system såsom debiteringssystem och elevregister, kan man utföra avancerade analyser som kan användas som beslutsunderlag för bland annat politik. För att nämna ett exempel använde Värnamo sig av den här typen av koppling när de efter beslut från Barn- och Ungdomsnämnden såg över skolutpagningsområdena för låg- och mellanstadiet i kommunen.

I detta fall användes data om skolutpagningsområden, kommuninvånarregister och elevregister, och utifrån dessa data gjordes en analys som sedan presenterades för politikerna. Vi kommer under presentationen att få höra Värnamo berätta om hur de praktiskt använder sig av grunddata i sin organisation.

Föreläsare: Petronella Mårtensson, S-GROUP Solutions

PLACERING AV ELEVER NÄR DET FINNS FLER SÖKANDEN ÄN PLATSER

När det finns fler sökanden än platser till skolorna använder sig Botkyrka kommun av närhetsprincipen. Tidigare har det varit krångligt och tidskrävande att räkna ut avstånden och den relativa närheten. Det system som Swecos konsulter inom geografisk IT har byggt åt Botkyrka beräknar enkelt dessa avstånd och visualiserar dem på karta.

För att beräkna avståndet från alla elever till alla skolor användes kommunens gång- och cykelvägnät, sen jämfördes avstånden för varje elev med de andra eleverna som sökt samma skola. I verktyget kan användarna se vilka elever som bör bli antagna till vilka skolor förutsatt ett visst antal lediga platser för skolan. Verktyget ger kommunen snabbare och säkrare skolvalsprocess. Systemet är byggt på ramverk som alla är gratis och använder kommunens egen WMS-karta.

Föreläsare: Sara Östblom och Johan Walin, Sweco Position

8B GIS-lösningar

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, lokal B2

Sessionsledare: Hans-Peter Aineskog, Kartografiska Sällskapet

GEOTEKNISK SEKTORS PORTAL – EN WEBPLATS FÖR UTFÖRDA GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

SGI, SGU, Trafikverket, SKL, Lantmäteriet och MSB driver ett utvecklingsprojekt för att öka tillgången till utförda geotekniska undersökningar. Trafikverket kommer fr o m jan 2013 att lägga ut nyligen genomförda undersökningar från aktuella vägprojekt i Geoteknisk sektorportal på geodata.se. Stockholm stad moderniserar sitt geotekniska arkiv med liknande teknik. SGU och ett antal kommuner har registrerat tusentals undersökningsområden i en WFS-baserad webbGISapplikation.

Föreläsare: Mats Öberg, SGI och Björn Wiberg, SGU

ANVÄND SAMMA GIS LÖSNING I DIN SMARTPHONE, LAPTOP & SURFPLATTA

I detta föredrag redogörs det för användning av mobila GIS-lösningar som är plattformsoberoende och fungerar i områden utan uppkoppling. Plattformsoberoendet innebär att samma lösning kan användas på samma sätt i en smartphone, en surfplatta och en laptop. Hur fungerar det? Vad finns det för möjligheter och begränsningar – vad bör man tänka på? Plattformsoberoende GIS-lösningar förenklar och effektiviserar slutanvändarens arbete på ett modernt sätt. Att som användare kunna köra GIS-lösningen i sin egen smartphone eller laptop, istället för till exempel på en PDA – är givetvis mycket uppskattat i de flesta fall. Dessutom slipper man betala dyra licenskostnader för specifik hårdvara.

Detta föredrag genomförs med exempel från en redan implementerad lösning, som används hos skogsbolaget Sydved.

Föreläsare: Sebastian Kvist, Sweco Position AB

8C GIS-analyser i tillväxtens tjänst

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, lokal B4

Sessionsledare: Anders Dahlgren, Myndigheten för Tillväxtpolitiska utredningar och analyser

PIN POINT SWEDEN (PIPOS) – EN PLATTFORM FÖR GEOGRAFISK TILLGÄNGLIGHETSANALYS

Tillväxtanalys förvaltar och utvecklar en GIS-plattform med namnet PinPoint Sweden (PiPoS). Plattformen innehåller förutom analysverktyg en geografisk databas med tidsserier av högupplöst information rörande bland annat serviceslag, befolkning och vägnät. I sessionen inledande föredraget kommer plattformen att beskrivas för att sedan följas av föredrag med tillämpnings-exempel.

Det som utmärker plattformen är den höga upplösning på den geokodade information som finns i databasen. Den tillåter analyser fria från administrativa gränser i ett nationellt perspektiv (på den senaste tiden även i ett nordiskt

perspektiv). De analyser som tas fram i plattformen används i utredningar både internt på Tillväxtanalys och av externa avnämare.

Plattformen är modulärt uppbyggd vilket tillåter att egna applikationer (moduler) utvecklas för specifika ändamål men ändå drar nytta av beräkningsmotorn för tillgänglighetsanalys som är grundstenen i plattformen.

Tillväxtanalys har valt att inrikta utvecklingen av plattformen mot 3 fokusområden:

- Avancerad tillgänglighetsanalys
- Scenarioutvärdering
- Geografiska optimeringsmodeller

Under sessionen kommer de tre fokusområdena beskrivas med exempel.

Föreläsare: Anders Dahlgren, Imber Råbock och Erik Fransson, Myndigheten för Tillväxtpolitiska utredningar och analyser.

8D Verksamhetsutveckling

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, lokal B3

Sessionsledare: Elisabeth Argus, Stockholms stad

STRATEGISKT LEDARSKAP INOM STOCKHOLM STAD

Om balansen mellan medborgarnytta och myndighetsutövning. Hur får vi specialister inom kommunen att tänka kund och hur skapas ett engagemang kring uppdraget? Vad krävs för att utveckla en organisationskultur som väcker lust och energi? Föredraget fokuserar dels på vilka beteenden som krävs för att nå resultat som leder till önskade handlingar, dels på att skapa personligt ansvar så att dessa handlingar blir bestående del av kulturen.

Föreläsare: Elisabeth Argus, Stockholms stadsbyggnadskontor

VERKSAMHETSUTVECKLING MED GEOGRAFISK INFORMATION, GIM

Beskriver begreppet GIM (Geographic Information Management) verksamhetsområdet på ett tillräckligt bra sätt för att ett införande ska motiveras?

Många arbetar inom verksamhetsområden som GIS och GI, men känner kanske att begreppen inte riktigt fullödigt beskriver vad man sysslar med.

Utveckling och förvaltning av geografiska informationssystem respektive geografisk information kräver sina specialister, att sätta dem sitt mest effektiva sammanhang inom organisationen kräver sina.

Ibland kan flera verksamheter inom samma organisation behöva få tillgång till geografiska information och ibland har system och personal den organisatoriska tillhörighet som bäst gynnar en effektiv användning av geografisk information men inte alltid och inte alltid samtidigt. I näst värsta fall är användningen bara ineffektiv men i värsta ger informationen rent felaktiga beslutsunderlag.

Arbetar du redan med verksamhetsutveckling med hjälp av geografisk information eller av annan anledning är intresserad av att utveckla användningen av den geografiska informationen?

Kom och bidra med din definition av GIM! Kanske får vi inom kort se nya befattningar - verksamhetsutvecklare geografisk information, Geographic Information Manager...

Föreläsare: Sven Vasseur, Sweco Position AB

8E Framtidens GNSS

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, lokal B1

Sessionsledare: Lars Jakobsson, Kartografiska Sällskapet

FRAMTIDENS GNSS – EN NULÄGESRAPPORT

Utvecklingen av det europeiska, civila navigationssystemet Galileo har kantats av problem och motgångar samtidigt som andra globala navigationssystem (GNSS) fortsätter att utvecklas. Galileos första fyra valideringssatelliter har skickats upp och de första 14 satelliterna för fullservicefasen är under produktion. Ytterligare 8 satelliter är beställda vilket betyder att grundkonfigurationen om 24 satelliter plus 6 reservsatelliter i 3 olika banplan är på gång. Samtidigt pågår arbetet med att etablera nödvändiga markstationer.

Galileo är tänkt vara en viktig del av GNSS tillsammans med det amerikanska GPS och det ryska GLONASS vilket i förlängningen lägger grunden för både fler tjänster och tjänster med bättre noggrannhet för oss användare i vardagen. Men det finns också skillnader som påverkar möjligheterna för samverkan, t.ex. att det ena är ett militärt och det andra ett civilt system.

Föredraget ger en lägesbild av utvecklingen av Galileo-projektet, dess tänkta roll i GNSS och vilka framtida tjänster som vi kan förvänta oss utvecklas baserat på GNSS. Galileo är sedan 2009 ett projekt under den Europeiska Kommissionen och ESA är genomförandemyndighet under KOM. GSA-myndigheten har etablerats lokaliserats till Prag och det är det första projektet som i grunden testar samarbetet mellan ESA och EU.

Föreläsare: Thorwald Larsson, Rymdstyrelsen

FLERA SATELLITSIGNALER MINSKAR MÄTOSÄKERHETEN I POSITIONEN

Föreläsare: Jan Johansson, Onsala rymdobservatorium

NYA SATELLITSIGNALER I PRAKTIKEN

Under den närmaste femårsperioden blir nya satellitsignaler tillgängliga, t. ex. GPS L2C och L5, Galileos tre signaler, ytterligare en GLONASS-signal. Hur kommer dessa nya signaler användaren tillgodo? En översiktligt kartläggning av tillgängligheten till dessa signaler, som bygger på intervjuer av instrumenttillverkare och tillhandahållare av positionstjänster, redovisas i föredraget.

Föreläsare: Bo Jonsson, BNB-Consulting

8F Landskapsvisualisering

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, lokal B6

Sessionsledare: Karin Grånäs, Kartografiska Sällskapet

LANDSKAPSVISUALISERING

Visualisering är ett verktyg som används för att illustrera det framtida landskapet givet olika scenarier och även för att visa historiska händelseförlopp och förändringar av landskapsvyn. Visualiserade bilder och överflygningar skapar en överblick över landskapet, och i samarbete med en framskrivningsmotor tydliggör bilderna hur landskapsvyn kan förändras med olika skötselåtgärder. Visualisering används som en resurs inom forskning och som pedagogiskt komplement till traditionella tabeller, grafer och kartor. En stor del av datafångsten utgörs av satellitdata som kombinerats med data från Riksskogstaxeringen samt laserdata.

Landskapen byggs upp i den vektorbaserade programvaran Visual Nature Studio som hanterar ekosystem vilka därefter länkas till importerat realdata. Varje ekosystem byggs upp från grunden för att anpassas efter det svenska landskapet. I ekosystem med svensk skog utgörs markskitet av fotografier vilket täcks med en underliggande fältvegetation samt en överliggande trädvegetation där relevanta faktorer kontrolleras. Vidare krävs 3d-komponenter som är realistiska för svenska skogs- och jordbrukslandskap.

Befintliga trädmodeller avviker i alltför stor utsträckning varför en artkatalog av modeller har byggts upp och kontinuerligt kompletteras. Förutom stillbildsrenderingar är det även möjligt att skapa animeringar längs en förutbestämd färdsträtt.

Föreläsare: Emma Sandström, Sveriges Lantbruksuniversitet

ÖVERSIKTLIGA MARKSTABILITETSKARTOR FÖR KOMMUNAL PLANERING

Tillsammans med Botkyrka kommun har Sveriges geologiska Undersökning tagit fram ett koncept för att göra översiktliga bedömningar av markstabilitet och förutsättningarna för ras och skred. Syftet med arbetet har varit att arbeta fram ett underlag som kan användas både i kommunens översiktsplanering såväl som vid detaljplanläggning och bygglovshandläggning. Genom att använda en algoritm som tar hänsyn till markens lutningsförhållanden och jordart har områden med förutsättningar för sämre markstabilitet kunnat avgränsas. Genom att vidare kombinera resultatet från lutningsanalysen med de geologiska förutsättningarna i regionen har en mer korrekt bild över de översiktliga markstabilitetsförhållandena erhållits.

I projektet har två kartunderlag arbetats fram: ett som är anpassat för översiktsplanering och ett som är anpassat för detaljplanläggning och bygglovshandläggning.

Föreläsare: Kristian Schoning, SGU

8G Workshop: Samverkansprojektet Svensk geoprocess

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, konferensrum 10

Sessionsledare: Marianne Leckström, SKL

MÅL OCH PRIORITERAT 2013 I SAMVERKANSPROJEKTET SVENSK GEOPROCESS

Intensifierad samverkan mellan kommunerna, SKL och Lantmäteriet syftar till att förenkla för så många som möjligt och minimera dubbelarbete genom att åstadkomma en effektiv försörjning av framtida enhetliga geodata.

I projektet är målet att framtida enhetliga geodata ska bidra till enklare och effektivare myndighetsutövning för exempelvis planarbete, fastighetsbildning och bygglovshantering. Geodata ska dels vara enkla att hitta, förstå och använda, dels efter behov kunna kombineras på olika sätt och visualiseras på ett standardiserat sätt. Geodata ska löpande förvaltas i en sammanhållen och effektiv samverkan kring processerna insamling, lagring och tillhandahållande. Affärsmodellen mellan kommunerna och Lantmäteriet ska vara ändamålsenlig och villkoren för avgifter och användning ska vara attraktiva och harmoniera med de för Geodatasamverkan.

Projektets huvuduppgift är därför att åstadkomma samsyn om – och i dataproduktspecifikationer dokumentera – innehåll och kvalitet i framtida enhetliga geodata. Prioriterade teman är Byggnad, Adress, Ortnamn, Administrativ indelning, Markanvändning, Kommunikation, Hydrografi, Ortofoto och Höjdmodell. För respektive tema ingår också att beskriva hur samverkan avseende insamling, lagring och tillhandahållande ska gå till. Prioriterade teman ska allt efter behov enkelt kunna kombineras med Fastigheter, Rättigheter, Bestämmer och Planer samt harmoniera med övriga nationella geodata. Högst prioriterat 2013 är att genomföra ett pilotuppdrag som syftar till att förenkla för användarna att beskriva sina framtida informationsbehov och att bidra till ökad kunskap och erfarenhet för det fortsatta arbetet. Projektet ska också dels verka för att ett par nya grundläggande e-tjänst/WMS-tjänster utvecklas (en som visar kvalitet på fastighetsgränser och gränspunkter och en annan som visar information om stompunkter), dels påskynda och stödja kommunernas arbete vid övergång till RH 2000 och SWEREF 99.

Föreläsare: Pär Hedén, Lantmäteriet

KORT OM LÄGET I NÅGRA AV VÅRA SAMVERKANSINITIATIV, BL.A. SAMHÄLLSMÄTNING 2020, HMK OCH ERS 2013

Föreläsare: Marianne Leckström, SKL

GODA EXEMPEL PÅ NYTTAN MED GEODATASAMVERKAN OCH BEHOVET AV MOTSVARANDE ENHETLIGA KOMMUNALA GEODATA

Föreläsare: Lennart Moberg, Karlstad kommun

VILKA GEODATA SKA VI SAMVERKA OM OCH HUR HARMONISERAR VI DESSA? NÅGRA EXEMPEL FRÅN PÅGÅENDE INITIATIV VISAS

Föreläsare: Göran Leiner, Nässjö kommun och Thomas Lithén, Lantmäteriet

8H Kurs: ArcGIS online

Onsdag 20 mars, kl. 15.45–16.45, konferensrum 11
Sessionsledare: Stefan Autio, ESRI

KOM IGÅNG MED ARCGIS ONLINE

På ArcGIS Online finns en mängd möjligheter vad gäller kartor, applikationer och verktyg som är tillgängliga helt kostnadsfritt. Organisationer kan också välja att via ett abonnemang konfigurera ArcGIS Online och hantera sina geografiska resurser i privata instanser. Organisationen kan lägga till särskilt innehåll som är skyddat och privat, men samtidigt ha tillgång till alla offentliga data på ArcGIS Online, till exempel baskartor.

Under denna workshop kommer du att få lära dig allt du behöver för att snabbt komma igång med ArcGIS Online, från att sätta upp själva abonnemang till att publicera kartor. Du kommer att lära dig hur man gör en karta på ArcGIS Online och hur man sedan kan dela den med andra – publikt eller i en begränsad grupp. Vi visar också hur man kan arbeta med kartor i Excel och hur man anpassar ArcGIS Online för att passa just din organisation.

Vi vänder oss till alla ArcGIS-användare och andra GIS-intresserade.
Föreläsare: Stefan Autio, Esri

9A Terrester laserskanning

Torsdag 21 mars, kl.09.00–10.00, lokal B4

Sessionsledare: Sara Wahlund, Kartografiska Sällskapet

WSP LOKALISERAR GÖTATUNNELN MED MOBIL LASERSKANNING

Projektering av Västlänken - en ny tågtunnel under centrala Göteborg kräver att man har detaljerad kontroll på läget av alla befintliga underjordiska installationer i området. Det faktum att inom Göteborg florerar flera olika referenssystem i plan och höjd komplicerar bilden. Ett kritiskt parti är där Västlänken ska korsa Götatunneln. Här är toleranserna små och Trafikverket har därför uppdragit åt WSP att modellera tunneln i Västlänkens referenssystem SWEREF 99 1200 / RH 2000. WSP valde att använda sitt mobila laserskanningsystem för att lägesbestämma tunneln på nytt. Den resulterande 3D-modellen ska sedan importeras i Samordningsmodellen för Västlänken, den VR-portal som redovisar samtliga krav och förutsättningar som kommer att styra projekteringen av den nya tågtunneln.

Föreläsare: Rickard Angelroth och Magnus Larson, WSP Group

DETEKTERING AV METAN I AVFALLSDEPONIER MED TERRESTER LASERSKANNING

Metangas som produceras genom nedbrytning av organiskt material i avfallsdeponier kan bli en förnyelsebar energikälla om den tas tillvara. Vid Högskolan i Gävle pågår ett projekt "Metan-GIS" som syftar på att detektera deponigas (som innehåller metan) med hjälp av terrester laserskanning. Hypotesen är att på de ställen där inget ytläckage av metan har rapporterats,

kommer deponigasen att expandera eller migrera. Därför bör det vara möjligt att detektera den genom upprepade skanningar av samma område vid olika tillfällen och jämföra skilda punktmoln eller digitala terrängmodeller. Endast mest väsentliga rörelser, dvs. vertikala, är av intresse i detta fall. Under september–november 2011 skannades ett område vid Forsbacka avfallsdeponi utanför Gävle i genomsnitt en gång i veckan. Resultatet av dessa mätningar och databearbetning presenteras.

Föreläsare: Yuriy Reshetyuk, Högskolan i Gävle

9B Marin miljö och exploatering

Torsdag 21 mars, kl.09.00–10.00, lokal B5

Sessionsledare: Patrik Wiberg, Sjöfartsverket

MARINGEOLOGISKA UNDERLAG FÖR MILJÖ-, KUSTZON- OCH HAVSPANERING

Då den kust- och havsbaserade verksamheten ökar finns ett växande behov av maringeologisk kartdata och kunskap i fysisk planering och miljöövervakning. Här presenteras vad den maringeologiska verksamheten vid SGU ger kunskap och information om. Informationen kan exempelvis användas som underlag för att göra erosionsriskbedömningar, lokalisera var botten är känslig ur en naturvård- och sårbarhetssynpunkt, få en uppfattning om sediments geotekniska egenskaper och mäktigheter, ta reda på vilka bottnar som är lämpade för miljöövervakning, studera föroreningsbelastning, detektera utbredning av syrefria bottnar och vegetation m.m. Dessutom presenteras tillvägagångssätt för hur informationen tas fram, samt preliminära resultat från projektet Skånestrand, där en kombination av mätdata från flygplan (LIDAR), fartyg (multistråleekolod) och båt (interferometrisk sonar) använts.

Föreläsare: Johan Nyberg, Sveriges Geologiska Undersökning

MARITIM MÄTDATA – EX NORD STREAM

Nord Streams pipelines är en av Europas större maritima installationer. Ett GIS har byggts upp för att hantera all insamlad (2005–2012) mätdata och har varit en ovärderlig resurs vid planering och installation. Vald plattform för denna är ArcGIS/ArcSDE och den dagliga produktionen sköts med hjälp av FME.

Exempel på användningsområden där GIS/FME :

- Bakgrundsstudier & Planering
- Insamling av mätdata
- Dataprodukter från GIS under installationsfasen
- Arkeologiska och historiska objekt
- UXO detektion och minröjning

Omfattande och detaljerad attributdata på objektnivå har skapat möjligheter för bl.a. analyser

Föreläsare: André Reinert (Ola Svensson), Marin Mätteknik

9C Planeringsunderlag, vatten

Torsdag 21 mars, kl.09.00–10.00, lokal B2

Sessionsledare: Christina Wasström, Lantmäteriet

SAMVERKAN MELLAN LANTMÄTERIET OCH SMHI FÖR ATT UPPNÅ GOD HYDROGRAFI I NÄTVERK

Bra information ger bättre möjligheter för korrekta bedömningar inom risk- och miljösektorn, t ex vid åtgärdsplanering som behöver analyser av hur utsläpp färdas genom vattensystem. Kombinationen av olika data såsom hydrografi och höjdinformation bidrar till att göra bättre analyser främst inom klimatrelaterade områden.

Under 2012 bedrivs ett gemensamt pilotprojekt för att testa metoder och verktyg. Piloten, som omfattar Emå avrinningsområde, beräknas vara klar januari 2013 och därefter tas beslut om fortsatt arbete med genomförande av ett rikstäckande nätverk.

Föreläsare: Gunnar Lysell, Lantmäteriet

HUR ANVÄNDER SGU KARTOR FÖR ATT AVGRÄNSA GRUNDVATTENMAGASIN OCH TILLRINNINGSOMRÅDEN

SGU är expertmyndighet när det gäller jord, berg och grundvatten. En del av verksamheten är att tillhandahålla geologiskt underlag till kommuner och länsstyrelser inför samhällsplanering. SGU kommer att presentera tillvägagångssättet för att ta fram grundvattenkartor. Vilka metoder som används samt noggrannheten i SGUs egna undersökningar och avgränsningar. Hur kan nya nationella höjdmodellen (NNH), 3D-modellering och beräkningar i ArcGis användas för att generera underlag till de kartor som SGU producerar inom hydrogeologin. Vilken koppling finns det mellan jordartsgränser, grundvattenmagasinets avgränsning och tillrinningsområdet. Och om det går generera tillrinningsområdet till grundvattenmagasinet utifrån jordarter och NNH.

Föreläsare: Emil Vikberg och Jakob Nisell, Sveriges geologiska undersökning

9D Lär av historien!

Torsdag 21 mars, kl.09.00–10.00, lokal B3

Sessionsledare: Göran Bäärnhielm, Kartografiska Sällskapet

SPATIAL MODELING OF THE BLACK DEATH

Studien är begränsad till utbredningen i Sverige 1350 och beskriver hur geodata avseende vattenområden, medeltida vägnät och församlingar använts för att bygga alternativa modeller för Digerdödens utbredning i Sverige.

Föreläsare: Lars Skog, Esri Sverige

DIGITALISERING AV LANTMÄTERIETS ANALOGA FLYGBILDER VIA KULTURARVSLYFTET

Lantmäteriet har dokumenterat Sverige genom flygfotografering sedan 1930-talet. Under många år tjänade de analoga flygbilderna enbart som underlag till kartproduktionen och negativen (drys 1 miljon tom år 2006) arkiverades. Det är ett historisk mycket värdefullt originalmaterial med fullständiga täckningar av Sveriges yta från stora delar av 1900-talet. Negativen förvaras

idag ordnat men ej i lämplig arkivlokal, något som i sin tur påskyndar materialets naturliga nedbrytnings-process. Även verksamhetens idag nödvändiga analoga hantering av negativ i samband med beställningar medför slitage.

För att förenkla förändringsanalyser och verifieringar av inträffade händelser finns ett starkt behov av att tillgängliggöra de analoga bilderna i digital form. Sedan år 2008 har Lantmäteriet påbörjat digitaliseringen i liten skala och ca 100.000 flygbilder är nu skannade. Det långsiktiga målet för Lantmäteriet är att hela arkivet ska skannas och ur detta framställa ortofoton, under förutsättning att särskild finansiering finns.

Tack vare arbetsmarknadsprojektet Kulturarvslyftet ges nu möjlighet att öka skanningstakten väsentligt under åren 2013 -2014.

Projektets mål är att förbättra tillgängligheten till det unika bildmaterial genom att digitalisera delar av detta. Det ger i sin tur förutsättning för att negativen ska kunna flyttas till ett arkiv med rätt förutsättningar för långtidsförvaring, så att nedbrytnings-processen bromsas.

Föreläsare: Birgitta Fyrberg och Johan Mattsson, Lantmäteriet

9E Läsbara webbkartor

Torsdag 21 mars, kl.09.00–10.00, lokal B1

Sessionsledare: Brigitta Stenbäck, Stockholms stad

UTVECKLAD WEBBKARTOGRAFI GER BÄTTRE MÖJLIGHETER ATT KOMBINERA GEODATA

Utvecklingen går mot ett tjänstebaserat datautbyte. När vi på webben använder data från olika källor så kan läsbarheten gå förlorad. När vi använder tjänster från olika källor så kan problemet öka. Vi har behov av att samordna och utforma gemensamma riktlinjer för webbkartografi.

Utformningen av kartmanér av data är inte samordnat vilket betyder att varje aktör sätter sina egna kartmanér. Detta kan ge problem när data från olika aktörer ska presenteras tillsammans. Att snabbt skapa en tydlig och lättförståelig lägesbild genom att kombinera datateman från till exempel Lantmäteriet, SGU, Sjöfartsverket, Trafik-verket, SCB och en kommun är svårt idag.

Om vi inte samordnar och utformar gemensamma riktlinjer för webbkartografi så är risken att kartsikten behåller ursprungligt utseende och blir då svåra att tyda i kombination med andra data. Det är till nackdel i en krissituation då man snabbt behöver få tillgång till en lägesbild som är tydlig och lättläst.

Det finns därför ett generellt behov av att utveckla metoder och standarder för presentation av tjänster. Detta gäller såväl för nationella behov som för samarbete med våra grannländer. Här ges en beskrivning av problematiken och det arbete som pågår inom området.

Föreläsare: Kjell Hjorth, Lantmäteriet

INTERAKTIVA OPENLAYERS KARTFÖNSTER DÄR DU SJÄLV VIA INTERNET KAN PROVA EN ALTERNATIV WEBBKARTOGRAFI.

Målgruppsanpassade tematiska geodatatjänster gör GIS/GIT tekniken tillgänglig för helt nya användargrupper. För att uppnå detta mål måste problemet med ytor som är skrafferade eller fyllda med färg lösas. Efter flera års utvecklingsarbete kan GISassistANS AB nu visa på ett alternativt kartmanér baserat på ytmönstrings-symboler som tar bort upp till 99 procent av skymmande mönster och färger i respektive överlappande polygoner/ytor.

Föreläsare: Anders Söderman, GISassistANS AB

9F 10F Workshop: OpenSource WebbGIS i praktiken!

Torsdag 21 mars, kl.09.00–10.00 & 10.30–11.30, konferensrum 11
Sessionsledare: Helana Ringmar, Eskilstuna kommun

OPENSOURCE WEBBGIS I PRAKTIKEN!

Tillsammans definierar vi vad ett öppet OpenSource webbGIS är. Du får se goda exempel och testa praktiskt på att sätta ihop komponenter till en lösning. Idéer och former för samarbete kommer att diskuteras. Kravet är att ha med sig egen dator med administratörs behörighet till. Begränsat antal platser. Workshopen pågår i två timmar med en paus i mitten.

Föreläsare: Helena Ringmar, Eskilstuna kommun samt Erik Lundborg och Mikael Schröder, Gisgruppen

10A Historiska kartor – aktuella tillämpningar

Torsdag 21 mars, kl.10.30–11.30, lokal B4

Sessionsledare: Kjell Börjesson, Kartografiska Sällskapet

FÅGELFAUNAN FÖR 300 ÅR SEDAN BEDÖMD FRÅN HISTORISKA KARTDATA?

Ett projekt kring "Hållbar utveckling av platser och landskap – HUPLAND" drivs av en tvärvetenskaplig forskargrupp med paleoekologer, arkeologer, kulturgeografer, miljöpsykologer och ekologer vid Linnéuniversitetet i Kalmar. Det spänner över de senaste 7-8000 åren och har förlagts till södra Ölands odlingslandskap.

Författaren, själv zoökolog, kartlägger inom den ramen några byars markanvändning och -struktur efter vad som går att få fram vid tolkning av äldre kartmaterial – i huvudsak lantmäterikartor via Lantmäteriets tjänst Historiska kartor. Det betyder att den omfattar sent 1600-tal/tidigt 1700-tal och framåt till nutid. Ur dessa data modelleras i GIS-miljö landskapets potential som habitat för olika djurarter, främst fåglar, som hör det öppnare (odlings-) landskapet till. I bästa fall ger detta dynamiken för hur förutsättningarna och därmed populationsstorlek och fördelning i landskapet kan ha sett ut.

Det som kunnat utläsas ur det historiska kartmaterialet har varit förändringar i proportionerna mellan odlad åker, betesmark och trädbevuxen mark liksom

gränsszonerna dem emellan, som tillsammans har betydelse som födo-, skydds- och häckningsresurser för fågelpopulationer. Med utvecklingen av jordbrukets omfattning och intensitet har vissa arter gynnats med andra har missgynnats. Den dynamiken har simulerats för flera tättinggrupper såsom lärkor, sparvar och sångare men också för några vadare och ugglor.

Föreläsare: Görgen Göransson, Linnéuniversitetet, Kalmar

HISTORISKA FLYGBILDER – FRÅN PAPPER TILL VIRTUELL TIDSMASKIN

I Kävlinge och Staffanstorps kommun har historiska flygbilder och kartor fått nytt liv. I presentationen går vi igenom processen från digitalisering och georeferering till lagring av bilderna. Men det är inte allt. Vi kommer också att demonstrera hur vi tar nytta av ArcGIS JavaScript API:et för att tillgängliggöra bilderna till en bred publik genom en webbläsare.

Och med vår spännande "tidsmaskin" – en interaktiv karta med ett enkelt jämförelseverktyg – kan alla med ett intresse av dåtiden utforska sitt närområde. Släktforskare, samhällsplanerare och forskare kan alla hitta fascinerande och viktiga bilder från förr.

Kartan bygger på exempel från ArcGIS Online Story map team och har därefter vidareutvecklats av kommunerna. <http://kartweb.staffanstorp.se/historiskastaffanstorp> är ett exempel på en virtuell guldgruva, som vi välkomnar dig att utforska!

Föreläsare: Oscar Monell, Staffanstorps kommun

10B Räddning

Torsdag 21 mars, kl.10.30–11.30, lokal B5

Sessionsledare: Christina Wasström, Lantmäteriet

METOD FÖR STRATEGISK PLANERING AV AMBULANSSJUKVÅRD BASERAD PÅ HISTORISKA DATA

Hur planerar man och organiserar man ambulanssjukvård för att upprätthålla en god beredskapsnivå? Föredraget presenterar metod och metodstöd för att med hjälp av avancerade simuleringsmetoder ge underlag för beslut om utplacering av ambulansutryckningsenheter. I metodstödet ingår att generera konsekvenssimuleringar som stöd för bästa beslut med hänsyn taget till historik, körsträckor, geografiska risknivåer och ekonomiska parametrar.

Föreläsare: Michael Ericsson, Carmenta AB

DEN ANALOGA KARTAN LEVER!

Räddningstjänster, taxi, ambulanssjukvård, polis och tull har behov av analoga kartor. Föredraget beskriver hur man enkelt kan ha med sig en uppdaterat väderbeständigt kartmaterial som klarar tuffa förhållanden.

Föreläsare: Per-Olof Öryd, Metria AB

10C Övergång till nya geodetiska referenssystem

Torsdag 21 mars, kl.10.30–11.30, lokal B2

Sessionsledare: Sara Wahlund, Kartografiska Sällskapet

OM DET PÅGÅENDE ARBETET MOT EN FÖRBÄTTRAD SVENSK GE- OIDMODELL FÖR DE NYA NATIONELLA REFERENSSYSTEMEN

En geoidmodell behövs för att konvertera GNSS-mätta höjder över ellipsoiden till höjder över havet. Standardosäkerheten för den senaste nationella modellen, SWEN08_RH2000, ligger idag runt 10-15 mm. Föredraget presenterar det aktuella läget i det arbete som utförs på såväl Lantmäteriet som Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) för att förbättra geoidmodellen över Sverige. Detta är en viktig del i Geodesi 2010, Lantmäteriets plan för geodesiverksamheten 2011-2020. Speciellt kommer situationen runt Vättern att analyseras, bland annat med avseende på behovet av ny tyngdkraftsmätning. Dessutom kommer läget för det pågående arbetet med att byta till de nya nationella referenssystemen att redovisas.

Föreläsare: Jonas Ågren, Lantmäteriet.

FALUNS ÖVERGÅNG TILL NYA REFERENSSYSTEM

Falu kommuns arbetssätt att byta koordinatsystem i kommunen, Våra tankar inför, under och efter koordinatsystembytet med tyngdpunkt på bytet av höjdsystem från RH70 till RH20000. Falu kommun har successivt bytt koordinatsystem och blev klar med det år 2000. Vi bytte till RT R10 och RH70. Det plana systemet nymättes med triangelpunkter som utgångspunkter, senare GPS-mätta punkter. Sedan mättes ett nytt "1:a ordningens polygonnät". Höjdsystemet nymättes eller om det fanns ett nät så "lyftes" det med en konstant. Som utgångspunkt användes Lantmäteriets höjdfixar av varierande kvalitet. Vi trodde att arbetet att byta koordinatsystem skulle vara relativt enkelt då vi nyligen bytt.

Jag kommer att beskriva hur vi har tänkt och arbetat med koordinatsystembytet. Vad vi själva har gjort och med vad man kan få hjälp med, främst Lantmäteriet. Det är också mycket viktigt att ta kontakt med grannkommuner så att det blir "skarvfritt".

Föreläsare: Erik Åsberg, Falun kommun

10D Kommunal planering, detaljplan

Torsdag 21 mars, kl.10.30–11.30, lokal B3

Sessionsledare: Lennart Sjögren, Kartografiska Sällskapet

DETALJPLANER FÖR MEDBORGARNA – RIGES-PROJEKTET VISAR VÄGEN

I ett delprojekt till RIGES-projektet digitaliseras gällande Detaljplaner för att göras åtkomliga för olika nyttjare på andra sätt än som en visuell kartprodukt. Detaljplanerna digitaliseras av de fem ingående kommunerna i en molnbaserad Detaljplansapplikation från Digpro och lagras i en gemensam databas i en modell som följer den nya Detaljplanstandarden.

I presentationen diskuteras hur standarden används i projektet och vilka svårigheter som har framkommit i arbetet med att digitalisera gällande planer

och anpassa formuleringar och bestämmelser så att de följer den nya standarden utan att ändra på planens intentioner. Vi tittar också på hur molntjänst som systemkoncept kan fungera även för avancerade GIS-applikationer som Detaljplansdokumentation.

För RIGES har hela systemet satts upp som en tjänst där applikation, drift och datalagring ingår och användarna från de olika kommunerna loggar in mot en webserver. Data i databasen kan också göras tillgängliga via standardiserade geodatatjänster som WMS och WFS för att kunna presenteras både visuellt och som textinformation.

Digitaliseringen pågår sedan våren 2012 och vi ger en statusbild av hur långt kommunerna kommit och hur hur Detaljplanerna och den växande planmosen ser ut i databasen.

Föreläsare: Peter Axelsson och Anna Kårén, Digpro Solutions AB i samarbete med RIGES/Sundsvalls kommun

DETALJPLANER FÖR ALLA – NYA ARBETSMETODER I STOCK- HOLMS STAD

Den interna Planprocessen i Stockholms stad är i ständig förändring för att möta krav på snabbare handläggning och informationsspridning till stadens invånare. Ett delprojekt i det arbetet är att införa en dokumentationsprocess för Detaljplaner som bygger på den nya Detaljplanstandarden. Målet är att bygga upp en Detaljplansdatabas som håller en jämn och hög kvalitet och öppnar upp möjligheter att sprida informationen både via traditionella kartbaserade produkter, olika typer av tjänster samt via det XML-schema som ingår i standarden.

Den Detaljplansapplikation från Digpro som används är anpassad för att möta de krav som ställts och den Detaljplansdatabas som nu byggs upp har samma datamodell i botten som används för stadens registerkarthantering. Allt eftersom nya planer läggs in så byggs en "levande" planmosaik upp vilket ger nya möjligheter för t ex

- Bättre statistiskt underlag och rapporter för olika typer av markanvändning
- Information om vilka bestämmelser som gäller i en given punkt utan att behöva en plankarta
- Spridning av Detaljplaninformation via tjänster och webbaserade kartverktyg

Presentationen ger en bild av det pågående arbetet, både ur verksamhetsmässiga och tekniska aspekter.

Föreläsare: Ingela Nilsson och Peter Axelsson, Digpro Solutions AB i samarbete med Stockholms stad

10E Tillämpning

Torsdag 21 mars, kl.10.30–11.30, lokal B1

Sessionsledare: Hans-Peter Aineskog, Kartografiska Sällskapet

NYTT PARKDATASYSTEM PÅ STOCKHOLMS STAD

Stockholms stad är via dess 14 stadsdelsförvaltningar ansvariga för stadens park- och grönområden. För att bättre stötta denna verksamhet har projektet Parkdata genomförts under 2012. I projektet har stadens parkdata förts in i Digpro's dpMap. Denna presentation handlar om vägen till det nya systemet, hur resultatet blev och våra erfarenheter av arbetet.

Föreläsare: Nina Lindberg, Stockholms stad och Johan Tornberg, Sweco

AVBROTTSKARTAN NL – VISNING AV SAMHÄLLSVIKTIG INFORMATION

Information om och kring el-avbrott är en samhällsviktig funktion som är mycket viktig att få ut på ett korrekt och lättförståeligt sätt. Det är även en typ av information som lämpar sig mycket bra för visning på karta. Sedan många år tillbaka har E.ON Elnät Sverige haft en webbaserad avbrottskarta. Under 2012-2013 kommer denna att uppdateras till en helt ny visning. Hela plattformen byts till en modern effektiv produktionsplattform. Plattformen är bl a byggd kring en FME Server som producerar information automatiskt. Avbrottskartan kommer att kunna förmedla både kartor med visning av avbrott såsom bilder, meddelanden och filmer. Allt för att på ett pedagogiskt sätt visa den information som allmänheten, medier mm behöver.

Plattformen är byggd för visning i vanliga webbläsare, surfplattor och mobiltelefoner. Den mobila visningen är optimerad för både s k smartphones till enklare äldre mobiltelefoner (WEP). Det är av stor vikt att användaren kan få information oavsett tekniska förutsättningar. Föredraget kommer att belysa hur verksamhetsinformation på ett säkert och effektivt sätt kan flyttas från de interna systemen till en visning på internet. Det kommer vidare att belysas hur en modern kartbaserad webbvisning kan optimeras för att fungera på fler olika plattformar.

Föreläsare: Peter Rothstein, SWEKO och Torbjörn Stenström, E.ON Elnät Sverige AB

10F Workshop: OpenSource WebbGIS i praktiken, del 2

Torsdag 21 mars, kl.10.30–11.30, konferensrum 11

Sessionsledare: Helena Ringmar, Eskilstuna kommun

OPENSOURCE WEBBGIS I PRAKTIKEN!

Tillsammans definierar vi vad ett öppet OpenSource webbGIS är. Du får se goda exempel och testa praktiskt på att sätta ihop komponenter till en lösning. Idéer och former för samarbete kommer att diskuteras. Kravet är att ha med sig egen dator med administratörs behörighet till. Begränsat antal platser. Workshopen pågår i två timmar med en paus i mitten.

Föreläsare: Helena Ringmar, Eskilstuna kommun samt Erik Lundborg och Mikael Schröder, Gisgruppen

10G Utbildning: Personlig Effektivitet

Torsdag 21 mars, kl.10.30–11.30, konferensrum 10

Sessionsledare: Johanna Karlsson, JKKT AB

PERSONLIG EFFEKTIVITET

Alltför många av oss upplever att vi tappar herraväldet över vår tid. Hur lär jag mig att dirigera min egen tid i förhållande till utifrån kommande krav? Att använda sin tid till att göra rätt saker innebär att man blir "herre" över sin egen tid/sitt eget liv. Effektivitet handlar ofta om min person och mitt personliga agerande.

Föreläsare: Johanna Karlsson, JK Konsulttjänster AB

11A Avslutningssession med Marinarkeologiskt reservat kring Öland - räddning för historiska vrak? Samt Kartografiska Sällskapets prisutdelningar

Torsdag 21 mars, kl.11.45–12.45, Hammarskjöldsalen

Sessionsledare: Peter Wasström, Kartografiska Sällskapet

MARINARKEOLOGISKT RESERVAT KRING ÖLAND – RÄDDNING FÖR HISTORISKA VRAK?

Vattnen kring Öland är sannolikt de rikaste i hela Östersjön när det gäller historiska vrak – från 1500- och 1600-talets stora krigsskepp till 1800- och 1900-talets fraktskutor, som sjunkit både i fredstid och orostider. Intresset för dessa vrak är inte begränsat till Sverige, utan det berör alla Östersjönationer. Två stora svensk-danska sjöslag har lämnat enastående spår efter sig i form av regalskeppet Mars (sänkt 1564) och regalskeppen Kronan och Svärdet, som sjönk i samma slag 1667. Handelslederna som stryker på ömse sidor om Öland är fulla av spår efter katastrofer orsakade av väder, vind och konflikter där Tyskland, Ryssland/Sovjetunionen och Storbritannien varit inblandade parter. Den här rikedom av mänskliga lämningar på havets botten har länge varit utom synhåll för dagens människor.

De få som kunnat få en smak av de stora vrakens mystik är avancerade sportdykare, som inte utan betydande risker sökt upp de spännande vrakplatserna. Ett ganska dyrt och exklusivt nöje. Men den tekniska utvecklingen under de senaste decennierna har gjort det allt mer realistiskt att göra historiska vrak tillgängliga för en vidare krets.

Samtidigt som det är attraktivt att fler får se vraken, ökar behovet av att ge dem ett robust skydd mot otillbörlig åverkan. USA har gått före på det området genom att inrätta två marinarkeologiska reservat, ett för fartyget Monitor på USA:s östkust och ett större område i Lake Huron, där det ligger 100-tals gamla skutor på sjöbotten. Skulle det vara möjligt att på samma sätt göra ett marinarkeologiskt reservat kring Öland? Den idén ställer sig nu upphittarna av Svärdet bakom, eftersom det vraket är oskyddat, så länge som det ligger på internationellt vatten. Malcolm Dixelius har gjort en studie av det amerikanska systemet och gör jämförelser med situationen kring Öland för att se hur konceptet skulle kunna gå att tillämpa i ett svenskt sammanhang.

Föreläsare: Malcolm Dixelius, Deep Sea Productions



LEDANDE KONSULT INOM IT FÖR SAMHÄLLSUTVECKLING

Ibland utvecklar vi e-tjänster för kommuner, ibland resursplanerar vi för skolan eller ökar effektiviteten i transportsektorn. I över hundra år har vi tillsammans med våra kunder skapat hållbara lösningar för ett säkrare, mer miljövänligt och växande samhälle. Oavsett verksamhet krävs nya lösningar för att möta dagens och morgondagens utmaningar. Det är där vi kommer in i bilden. Swecos konsulter inom IT för samhällsutveckling är främst verksamma inom energi, infrastruktur, offentlig sektor, miljö, skog och transport. Läs mer på www.sweco.se