

Årets tema:
**Geodata – en del
av vårt
öppna samhälle**

KART DAGARNA

2022

5–7 april, Karlstad CCC

 *Plenumföreläsare*



Sumbat Sarkis

Ingela Alverfors

Isabelle McAllister

Martin Jakobsson

DEN STÖRSTA NORDISKA KONFERENSEN OCH MÄSSAN INOM GEODATA

”Geodata – en del av vårt öppna samhälle”

Vi ser fram emot att arrangera Kartdagarna 2022 i Karlstad. Av erfarenhet vet vi att många av er deltagare är yrkesverksamma inom såväl kommun, region, myndighet samt företag inom geodata branschen och inte att förglömma vår framtid, det vill säga studenterna. På grund av pandemin har kontorsplatsen för många av oss förflyttats till hemmet en stor del av arbetstiden och samtidigt förbereder vi oss på att möta en förmodad lågkonjunktur. Av det följer att många organisationer behöver anpassa verksamheter och förändra arbetssätt till exempel med hjälp av digitalisering och hälsoförebyggande insatser. Kartografiska utgår från att ledning och styrning av förbättrings- och förebyggande arbete är betydelsefullt.

Digitalisering och förebyggande arbete kräver samarbete, förståelse och nya perspektiv. Utmana dig i din tanke på hur du kan vara med och bättre vårda det du är bra på. Ensam är inte

stark – skapa en effektivare plattform för dig, dina kunder och med beslutsfattare – genom att:

- Ta del av andras erfarenheter i en alltmer digitaliserad samhällsbyggnadsprocess genom diskussioner, föreläsningar, workshops, mässa och kartutställning.
- Ta tillfället att känna in din del i att effektivisera informationsflöden och tillsammans med olika nischade branschkollegor och experter ha koll på läget.
- Utvecklas och bli fler som vill mötas över gränser.

Nu är vi i mål med programmet för 2022 års Kartdagarna. Det är dags att släppa i väg alla goda exempel, resultat och rekommendationer som ska fångas upp och leva vidare. Vår gemensamma mötesplats vill vi ska vara en del i din plattform för användandet av geodata.

Årets Kartdagarna genomförs i 6 parallella spår med såväl seminarier som workshops. Du som deltagare måste välja ut de seminarier och föredrag du vill få mer kännedom om. Genom experter och av kollegor i branschen kan du söka inspiration och ny samverkan. Det finns också workshoppar där du kan diskutera hur användningen av verktyg och processer kan förbättra arbetet.

Vi som är verksamma med informationsförsörjning kan bidra till hållbar utveckling, digitalisering och hälsoförebyggande insatser.

Välkommen till spännande dagar!

Kartografiska Sällskapet

ÅRETS VIKTIGASTE DAGAR FÖR GEODATA SVERIGE

Kartdagarna 2022

Den 5–7 april 2022 är det dags för den årliga stora händelsen Kartdagarna som arrangeras av Kartografiska Sällskapet, för våra medlemmar och övriga intresserade inom geodatabranschen.

Kartdagarna hålls i år på Karlstad Congress Culture Centre. Under de tre dagarna som konferensen pågår får du chans att ta del av utveckling, nyheter, erfarenheter och forskning inom geodatabranschens många spännande områden. Det hålls seminarier/sessioner och workshops som ger kunskapsuppbyggnad, vidareutbildningar, tips och idéer.

Ämnena rör sig om smarta informationsflöden som bygger hållbara samhällen och hur vi kartlägger framtiden, för att nämna några exempel. Du erbjuds tillfällen att ta del av digitaliseringens möjligheter. Genom innovationer och samverkan mellan privata företag, kommuner och myndigheter, förenkla, effektivisera och utveckla samhällsbyggandet och olika branscher där digitala geodata behövs eller efterfrågas.

Upplägget för dagarna är att vi har gemensamma sessioner och däremellan väljer du fritt bland de olika fackseminarierna samt workshops som ges.

Det finns flera ämnesområden att välja bland, vilket gör att du kan bli inspirerad och kan både få möjlighet

till att bredda samt fördjupa din kunskap inom de områden som intresserar eller berör dig och varför inte välja något helt nytt ämne för dig. Många studerande som går utbildningar inom området kommer att delta på Kartdagarna och det är viktigt för dem att träffa presumtiva arbetsgivare och vice versa.

På Kartdagarna arrangeras även en mäsas, som även är Sveriges största mäsas inom geodataområdet. Här möter du utställare som visar upp det senaste inom produkter och tjänster, vilket gör att du får en god överblick över dagens utbud. I anslutning till mässan finns även en eminent kartutställning där producenter och elever ställer ut sina alster. Såväl mässan som kartutställningen har fri entré och är öppen för allmänheten.

Som vanligt bjuder Kartdagarna på både teori, praktik – och trevligheter. Vi vill redan nu tipsa om tisdagens utställarafton i mäsasområdet och onsdagens bankett som ger stora möjligheter att knyta upp nya och återuppta gamla kontakter!

*Varmt välkommen till Karlstad CCC
den 5–7 april 2022!*

Vi kommer inte heller i år att dela ut några presenter till föredragshållarna. Styrelsen har i stället beslutat att ge ett större bidrag till Clowner utan gränser, som ett tack för talarnas presentationer.

Innehåll

Festligheter, mat och inbjudan.....	4
Hitta rätt – karta.....	5
Praktisk information.....	6
Programöversikt.....	7
Kartdagsprogrammet.....	10

PARTNER

LANTMÄTERIET

 **Rymdstyrelsen**
Swedish National Space Agency



Tvillingbröderna Magnus och Henrik Rongedal växte upp i Molkom, mitt i Värmland. Vid sidan av sina egna karriärer är de några av Sveriges mest anlitade sångare, på skiva, live och vid exempelvis Melodifestivalen. På Kartdagsbanketten kommer bröderna bjuda på förstklassig sång och underhållning under hela kvällen.



Bankettmeny

Förrätt

Skagentårta med råg-brödssmulor serveras med inlagd rödlök och handskalade räkor.

Varmrätt

Kryddstekt kalvinnanlår serveras med pommes Anna, rökt broccolikräm, smörstekta kantareller med sherrysky smaksatt med fänkål.

Dessert

Glacerad äppel mousseglob fylld med karamelliserat äpple på mandelbotten garneras med karamelliserad vit choklad.



Alla eventuella kostpreferenser hanteras utifrån vad som anges i anmälan.

20  22

LUNCHMENY

Karlstad CCC

Tisdag

Lättgravad dillbakad laxfilé med potatisstomp, broccoli och purjolök, hollandaise.

Onsdag

Kryddstekt kycklingfilé serveras med röstikaka, dragonsås, rostad blomkål och spenat.

Torsdag

Klassisk pannbiff med lök, ölsky, råstekta potatis, saltgurka, smörkokt spetskål.



Kaffe och te på maten serveras varje dag.

Alla eventuella kostpreferenser hanteras utifrån vad som anges i anmälan.



Inbjudan till kartutställning på Kartdagarna 2022

Kartutställningen är ett tillfälle för alla som är intresserade av kartor och kartografi att både visa egna och se andras kartprodukter. Vi hoppas att utställningen kommer att visa bredden av nya svenska kartor och sjökort, framställda med olika kartverktyg.

Kartutställningen består av olika typer av kartprodukter som tryckta produkter, enstaka utskrift, kartböcker eller olika typer av digitala och interaktiva kartor. Deltagande i utställningen är kostnadsfritt. För digitala kartor kommer det att finnas datorer med internetuppkoppling.

Årets karta

Ur utställningen kommer en jury att utse Årets tryckta karta, Årets interaktiva karta och Årets elevkarta.

Anmälan

Anmälan om deltagande görs till Kartsektionen, kartsektionen@outlook.com. Ange kontaktperson och produkter vid anmälan. Ni kommer då även att få information om hur kartorna ska levereras och presenteras.

Anmälan görs **senast den 15 februari 2022.**

Karlstad CCC

Tage Erlandergatan 8, 652 20 Karlstad

GPS koordinater: 59°22'59.6"N 13°30'37.0"E

Karlstad CCC är en plats för alla typer av möten och arrangemang. Stora som små. Vi är en av få Svanen-märkta konferensanläggningar i Sverige och vi arbetar med hållbarhet i flera olika led. Bästa värdskap är en självklarhet för oss och vi kan stoltsera med 97 % kundnöjdhet.

Vårt toppmoderna och flexibla kongress- och kulturhus öppnar för kreativitet och nytänkande. Vi ger de rätta förutsättningarna att föra den värmländska berättartraditionen vidare och ut i världen.

TAXI

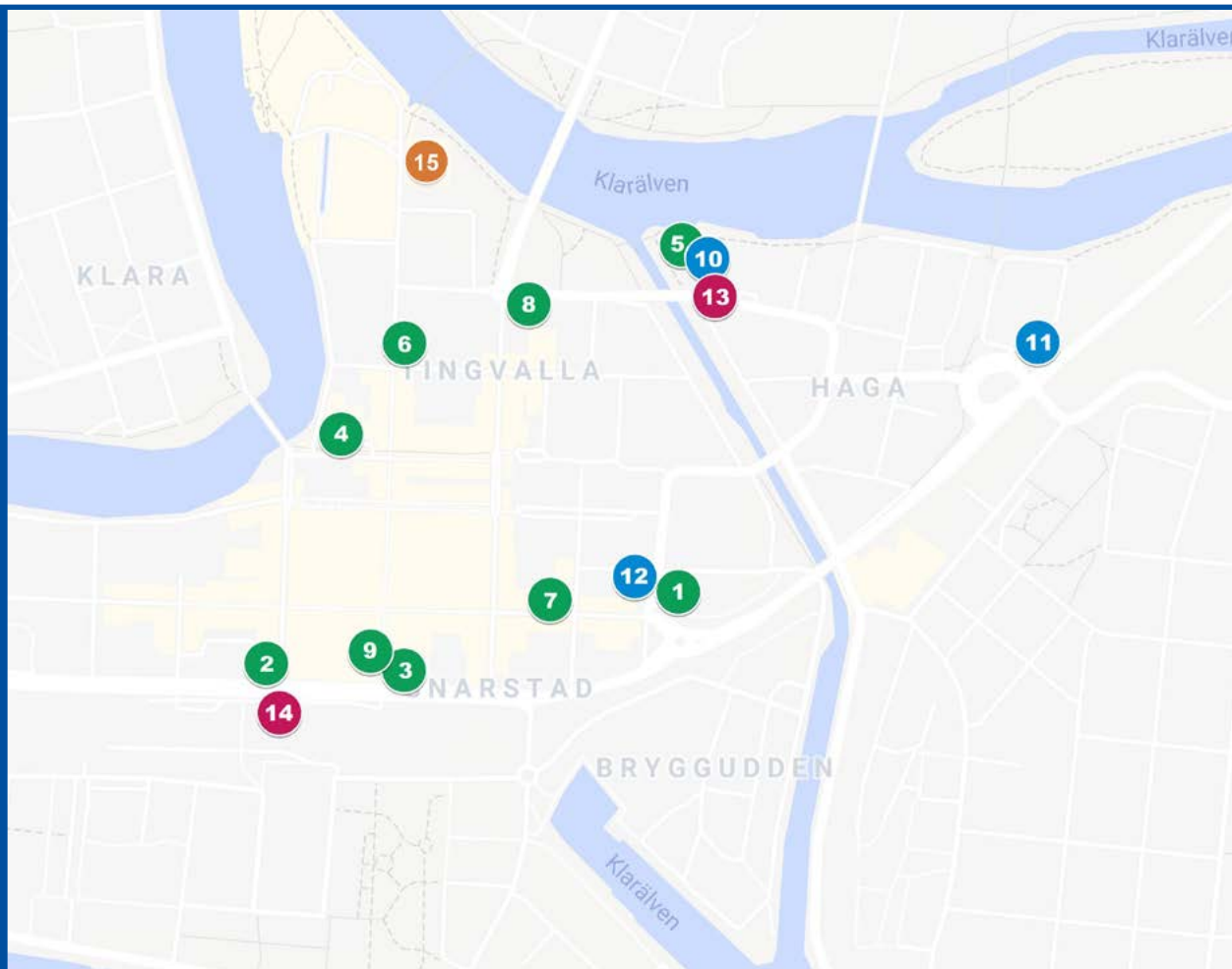
Sverigetaxi, telefon 020-222 333

Taxi 054, telefon 054-151 151

Taxi Kurir, telefon 054-150 200

PARKERING

I direkt anslutning till Karlstad CCC finns 128 parkeringsplatser varav 4 är för rörelsehindrade. Inom fem minuters gångavstånd finns det cirka 500 p-platser plus parkeringshus och parkeringsmöjligheter på gator.



HOTELL

1. Clarion Collection Hotel Bilan
2. Clarion Collection Hotel Drott
3. Clarion Collection Hotel Plaza
4. Elite Stadshotellet Karlstad
5. First Hotel River C
6. Good Morning Karlstad
7. Scandic Karlstad City
8. Scandic Winn
9. Sure Hotel Savoy by Best Western

PARKERING

10. Karlstad CCC
11. Aimo Park
12. Ahlmarks P-hus

RESA

13. Busshållplats utanför Karlstad CCC
14. Karlstad C

ÖVRIGT

15. Sandgrund Lars Lerin

Praktisk information

ANMÄLAN

Anmäl dig på kartdagar2022.se.

Det kommer automatisk en bekräftelse efter slutförd anmälan. Anmälan är bindande. Platsen kan överlåtas till annan person från samma företag/organisation. För manuell anmälan kontakta Resekompani AB.

PRISER

Konferens: 5 900 kr (medlem i Kartografiska Sällskapet erhåller 700 kr rabatt).

Konferens pensionär: 1 600 kr (medlem i Kartografiska Sällskapet erhåller 700 kr rabatt).

Konferens student: 0 kr för studerande som är medlemmar i Kartografiska Sällskapet. En momsfri deposition om 500 kr kommer dock att tas ut i samband med anmälan. Denna deposition återbetalas senast två veckor efter avslutad konferens förutsatt att studenten registrerat sig och medverkat på konferensen. Studenter som inte är medlemmar i Kartografiska Sällskapet betalar ordinarie konferensavgift.

Konferens endagsavgift: 4 000 kr (medlem i Kartografiska Sällskapet erhåller 700 kr rabatt).

I själva konferensavgiften ingår kaffe inklusive tilltugg.

Lunch: 175 kr per dag (gratis för studenter som är medlemmar).

Utställarmingel: 225 kr (gratis för studenter som är medlemmar).

Bankettmiddag med underhållning: 550 kr för konferensdeltagare, 700 kr för utställare (studenter betalar 460 kr om de är medlemmar i Kartografiska Sällskapet).

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

BETALNING

Avgiften faktureras. 30 dagars betalning. Avgiften skall vara betald innan konferensen startar.

LOGI

Arrangören har förbokat ett antal hotellrum. Dessa kan bokas i samband med anmälan där även pris framgår.

TAXI

Sverigetaxi, telefon 020-222 333
Taxi 054, telefon 054-151 151
Taxi Kurir, telefon 054-150 200

PARKERING

I direkt anslutning till Karlstad CCC finns 128 parkeringsplatser varav 4 är för rörelsehindrade. Inom fem minuters gångavstånd finns det cirka 500 p-platser plus parkeringshus och parkeringsmöjligheter på gator.

RESE- OCH LOGISTIPENDIER FÖR STUDENTER

I anslutning till Kartdagarna kan universitets- och högskolestuderande, som är medlemmar i Kartografiska Sällskapet få ett rese- och logistipendium till konferensen. För stipendieregler se kartdagar2022.se

MEDLEMSKAP

Ansökan om medlemskap i Kartografiska Sällskapet kan göras i samband med anmälan eller på kartografiska.se.

REGISTRERING

Deltagarna ska registrera sig i receptionen för Kartdagar 2022 vid ankomst Karlstad CCC och hämta ut konferensmaterial. Receptionen är öppen och bemannad under hela arrangemanget.

FRÅGOR OM ANMÄLAN ELLER KONTAKT

Resekompani AB
Ulrica Malmesjö, ulrica@resekompagni.se
Kenneth Åberg, kenneth@resekompagni.se
Telefon: 026-26 70 70














FRÅGOR OM PROGRAMINNEHÅLL

ks@kartografiska.se

VIKTIGA WEBBADRESSER

kartdagar2022.se

10.30 Slår vi upp portarna till mässan!

REGISTRERING ÖPPNAR 10.00	
09.30 – 11.30	 Lars Lerin-museum (Möjlighet till studiebesök Sandgrund, www.sandgrund.org) 9.30–11.00
10.30 – 11.00	
11.00 – 12.30	 Kartografiska Sällskapets årsmöte 11.00–12.30
12.30 – 13.30	
13.30 – 14.30	 Plenum 1: Inlednings-session
14.30 – 15.00	
15.00 – 16.30	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  1A InSAR skapar nya möjligheter </div> <div style="text-align: center;">  1C Få ut mer av geodata </div> <div style="text-align: center;">  1D Information – samverkan och samhällsnytta </div> <div style="text-align: center;">  1E Historiska spår </div> <div style="text-align: center;">  WS Workshop 1 </div> <div style="text-align: center;">  WS Workshop 2 </div> </div>
16.30–20.00	 Utställarmingel 16.30–20.00

 Spår A

 Spår B

 Spår C

 Spår D

 Spår E

 Spår WS
Workshops

MÄSSAN ÖPPNAR 9.00

Registrering öppnar kl. 8.30

09.00 – 10.30

2A

Flygburen insamling

2B

Positionering – tjänster och metoder

2C

Digitalisering av samhällsbyggnadsprocessen

2D

Tekniska lösningar

2E

Historiskt perspektiv

WS

Workshop 5

10.30 – 11.00



11.00 – 12.30

3A

Ur Nils Holgerssonperspektivet

3B

Geodetisk infrastruktur säkrar ställningarna

3C

Digital detaljplanering

3D

Digitalisering av samhällsbyggnadsprocessen

3E

Visualisering och medborgardialog

WS

Workshop 3

12.30 – 14.00



14.00 – 15.00

P2

Plenum 2: Gemensam session

15.00 – 15.30



15.30 – 16.30

4A

Drönare och Rymddata

4B

Ordning på geodata

4C

Standardisering visar vägen till geodata

4D

Digitalisering av samhällsbyggnadsprocessen

4E

Utbildning och framtidsperspektiv

WS

Workshop 4



Välkomstdrink kl. 19.00 och därefter Kartdagsbankett 19.30



Spår A



Spår B



Spår C



Spår D



Spår E



Spår WS
Workshops

MÄSSAN ÖPPNAR 9.00

Registrering öppnar kl. 8.30

09.00 – 10.30

5A

Miljö, information och
samhällsnytta

5B

Nyttor i fokus för användaren

5C

Samhällsskydd och
beredskap

5D

Information och samhälls-
utveckling

WS

Workshop 6

WS

Workshop 7

10.30 – 11.00



11.00 – 12.30



Plenum 3: Avslutningssession

12.30 – 14.00

**KALLELSE TILL:****Kartografiskas årsmöte**

Tisdagen den 5 april, kl. 11.00–12.30

Kartografiska Sällskapetets årsmöte hålls tisdagen den 5 april 2022 klockan 11.00–12.30 i samband med Kartdagar 2022 på Karlstad Congress Culture Centre i Karlstad.

Ingen föranmälan behövs utan det går bra att ansluta till mötet på plats, men det går även bra att registrera sig för årsmötet i samband med anmälan till Kartdagar 2022.

Vid årsmötet kommer verksamhetsberättelse, ekonomi för år 2021 samt verksamhetsplan och budget för år 2022, valberedningens förslag samt revisionsberättelsen att behandlas.

Varmt välkomna!

Utställarmingel

Tisdag 5 april, kl. 16.30–20.00

Tillsammans med mat och dryck får man ta del av olika arrangemang och aktiviteter som utställarna samt Kartografiska Sällskapet arrangerar under kvällen.

Arrangör: Kartografiska Sällskapet.



Foto: Albin Bogren



TISDAG 5 APRIL – TORSDAG 7 APRIL WORKSHOPS & POSTERS

WS Workshop 1 STATISTIKKARTOR MED R

Tisdag 5 april, kl. 15–16.30

Introduktion till att skapa statistikkartor/tematiska kartor med data science-programspråket R.

Workshopsledare: Anders Elias, Stockholms stad

WS Workshop 2 HÅLLBARA KARTAN – KLIMATSMART INNOVATION

Tisdag 5 april, kl. 15–16.30

Hur tar vi fram en 'Hållbar karta', som indikerar var det är mest klimatsmart att bygga? Vilken information ska den innehålla och hur bör denna bäst visualiseras? Syftet med 'Hållbara kartan' är att i dialog med användarna testa vilken information som kommer göra det enklare att söka relevanta geodata, som bidrar till social och ekologisk hållbarhet. Under denna workshop presenterar och diskuterar vi den innovationsidé som Region Gotland tillsammans med RISE, Reasearch Institutes of Sweden, just nu arbetar med. Vilka nyttor kan 'Hållbara kartan' ge användarna? Hur kan den skapa bättre förutsättningar för attraktivt byggande i en hållbar och jämlik samhällsutveckling, som bidrar till klimatomställningen? Och hur kan den skalas upp till fler kommuner och regioner?

Workshopsledare: Jessica Svännel, Region Gotland och Andreas Huss, RISE

WS Workshop 3 NATIONELL MARKRÖRELSETJÄNST

Onsdag 6 april, kl. 11–12.30

Under 2021 så lanserades en rikstäckande markrörelsetjänst över Sverige, InSAR Sverige. Med hjälp av satelliter kan markrörelser på millimeternivå upptäckas på ett tidigt stadium. Det kan utgöra ett viktigt underlag för bland annat byggprojekt och nödvändiga åtgärder kopplat till infrastruktur som kan effektivisera arbetet, reducera kostnader och bidra till klimatanpassningar. Projektet är ett samarbete med Norge och under den här workshopen så kommer vi att fokusera på praktisk tillämpning av tjänsten.

Workshopsledare: Björn Lovén, Rymdstyrelsen

WS Workshop 4 FASTIGHETSGRÄNSER OCH KVALITET – DRÖNARGRÄNSER OCH ANDRA IDÉER

Onsdag 6 april, kl. 15.30–17

Fastighetsgränsernas läge i de digitala kartorna har blivit ett högaktuellt ämne i och med att vi går mot en digital samhällsbyggnadsprocess. Om vi med digital samhällsbyggnadsprocess bland annat menar en enklare och snabbare bygglovshandläggning, kanske t.o.m. automatiserad i vissa delar så är det en nödvändighet att digitalisera äldre, befintliga detaljplaner. Om vi ska digitalisera dessa till en så hög noggrannhet att de duger som underlag till bygglovshandläggning så måste kvalitén på gränserna vara hög, eftersom läget på många planbestämmelser följer fastighetsgränserna. Självfallet kräver nyproducerade detaljplaner samma höga kvalitet på underlaget, för att

kunna vara användbara digitalt. Det är bra att vi numera har HMK Grundkarta som tydligt beskriver vikten av denna kvalitet, både avseende lägesosäkerhet, aktualitet och fullständighet. Läget på gränserna i registerkartan många gånger flera meter fel, där vi inte sällan möter fel på 20 meter. Oavsett felens storlek, så är det synnerligen olyckligt att planera fel i planeringsunderlagen. Skall vi vara smarta och digitala, så krävs kvalitetssäkring. Bara i Värmdö kommun så handlar det om 38000 gränspunkter med osäkert läge. Att utreda alla dessa gränser på med traditionella metoder skulle ta många år och bli mycket kostsamt, och digitaliseringen behöver göras nu. Värmdö kommun, Aveki och LE34 driver ett innovations-projekt om att utreda fastighetsgränser med hjälp av drönare. Vi kommer presentera resultat från projektet. I workshopen kommer vi arbeta med att titta på hur kvalitén på fastighetsgränserna ser ut i din kommun. Vilka delsteg kan man ta och hur prioriterar man? Drönargränser är en innovativ idé. Det måste finnas fler idéer för att höja kvalitén på fastighetsgränserna i registerkartan? Vi hoppas på att kunna inspirera och ge verktyg till de som deltar i workshopen att tänka fritt och stort inom detta område.

Workshopsledare: Malin Sträng, Värmdö kommun och Mikael Johansson, Aveki

WS Workshop 5 GEODATARÅDET GER ETT SEMINARIE INNEHÅLLANDE 4 PROGRAMPUNKTER

Onsdag 6 april, kl. 09–10.30

Teknik och system bakom Lunds kommuns Superrapport. All information som en handläggare behöver på ett ställe.

Workshopsledare: Lars Kristian Stölen SGU, Malin Klintborg Lantmäteriet, Bengt Falemo Länsstyrelsen i Dalarna, Patrik Wiberg Sjöfartsverket, Patrik Andrén Skogsstyrelsen

Del 1: Samverkan för handlingskraft – vad är och vad gör Geodatarådet?

Bengt Falemo, Tf. länsråd Länsstyrelsen Värmland

Magnus Forsberg, Strateg vid Lantmäteriet

Bengt och Magnus berättar om hur arbetet genomförs vid rådet och vilken nytta samverkan gör för utvecklingen av geodatabranschen. De presenterar vilka som är framgångsfaktorerna i rådets arbetsätt för den myndighet som håller i rådet (Lantmäteriet) och de myndigheter som samverkar inom ramen för rådet.

Del 2: Nationella Grunddata i den föreslagna domänen för geografisk information och fastighetsinformation.

Malin Klintborg, Enhetschef vid Lantmäteriet

Lars-Kristian Stölen, Digitaliseringsstrateg SGU

Malin och Lars-Kristian berättar om det arbetet som är gjort och som ska göras kring att formerna en ny nationell grunddatadomän. Vi kommer berätta om de olika delarna i det ramverk som nu finns på plats för domänen dvs informationsarkitekturramverk, de olika rollerna, processer, egenskaper och principer, teman. Vi kommer att berätta om vad denna standardisering kom-

mer att betyda och vad det innebär för alla som producerar geodata liksom använder geodata.

Del 3: Kartläggning av vita område på kartan

Patrik Wiberg, Chef arbetsområde Sjögeografi

Patrik André, Digitaliseringsstrateg vid Skogsstyrelsen

Patrik Wiberg berättar om det stora behov som finns för samhällsbyggnadsprocessen kring geodata i kustzonen. Vi vet mer om Mars geografi än om geografien i Sveriges kustzon. Patrik berättar om det uppdrag som gemensamt begärts från flera myndigheter i syftet att få kartlägga den svenska kustzonen.

Patrik André berättar om smart landsbygd, kartläggningen av vita områden i kartan och det kommande lyftet i skogen. Vadå digitalt lyft på landsbygden? Sker inte all utveckling i de 3% av landet som är tätort? – och vad är det egentligen för data vi saknar?

WS Workshop 6 RYMDATALABB API:ER OCH PROGRAMMERING

Torsdag 7 april, kl. 09–10.30

Data från Copernicusprogrammet tillgängliggörs för analys och beräkningar i Nationellt rymddatalabb. Vi går igenom de api:er som tagits fram och möjligheten till analys och visualisering som de medger.

Workshopsledare: Tobias Edman, Rymdstyrelsen

WS Workshop 7 PRATA PENGAR... OCH FÅ SAMSYN...

Torsdag 7 april, kl. 09–10.30

När kommuner och andra dataproducer center står inför hur ta sig an en obruten digital informationskedja i samhällsbyggnadsprocessen finns många presumtiva svårigheter. Alltifrån att bli ense med kollegor inom samma och olika delar av organisationen om vad som ska göras först, sen eller kanske aldrig till hur satsningar ska finansieras. Under denna workshop arbetar praktiskt vi med hur en nytto- och kostnadsanalys kan bereda vägen för gott samarbete och samverkan utan att alla behöver vara överens.

Workshopsledare: Johanna Karlsson, Haninge kommun

Posters

Lokal: Kartutställningen

KOMMUNAL SUPERRAPPORT

Teknik och system bakom Lunds kommuns Superrapport.

All information som en handläggare behöver på ett ställe.

Benny Jonsson och Ola Svensson, Lunds kommun

P1 Plenum 1: Inledningssession

Tisdag 5 april, kl. 13.30–14.30

VÄLKOMMEN TILL KARTDAGAR 2022

Presentatör: Ann Eriksson, Kartografiska Sällskapet

VÄLKOMMEN TILL KARLSTAD

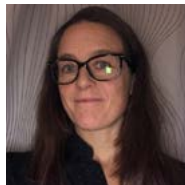
Presentatör: Erik Nilsson, ordförande i stadsbyggnadsnämnden
Karlstads kommun

REGERINGSKANSLIETS ARBETE MED ATT FRÄMJA TILLGÅNGEN PÅ ÖPPNA DATA

Vad har öppna data för betydelse i den digitala ekonomin? Hur ser den politiska inriktningen ut avseende öppna data? Vilka nationella och europeiska initiativ pågår driva på utvecklingen med och tillgången av öppna data? Vad innebär EU:s öppna data-direktiv och hur kommer detta implementeras i svensk rätt? Hur kommer direktivet påverka geodata och andra avgiftsbelagda datamängder? Presentationen avser att ge lyssarna en övergripande bild av viken av data i den digitala omvandling som samhället befinner sig i, och regeringskansliets arbete med att främja tillgången på öppna data.
Föreläsare: Sumbat Daniel Sarkis, enheten för samhällets digitalisering och Ingela Alverfors, rättssekretariatet, Infrastrukturdepartementet



Sumbat Sarkis



Ingela Alverfors

1A InSAR skapar nya möjligheter

Tisdag 5 april, kl. 15–16.30

KOMPLETTERING AV DEN NATIONELLA GEODETISKA INFRASTRUKTUREN FÖR INSAR-TILLÄMPNINGAR

Markrörelsetjänster baserade på InSAR-teknik finns redan tillgängliga för allmänheten via olika web-GIS. I dessa applikationer redovisas hur ett stort antal punkter på marken i Sverige (~1.5 miljarder) rör sig relativt varandra. Tekniken bygger på att såväl artificiella som naturliga objekt i terrängen reflekterar radarsignaler från satelliter och efter upprepade passager av satelliterna kan objektens relativa rörelser skattas. Lantmäteriet kompletterar nu den nationella geodetiska infrastrukturen med aktiva och passiva reflektorer för InSAR-mätning. Reflektorerna samlokaliseras med våra fasta referenssta-

tioner för GNSS i Swepos-nätet. Genom att korrelera markrörelse mätta med olika tekniker (GNSS och InSAR) får vi mer tillförlitliga resultat och markrörelserna skattade med InSAR kan transformeras från relativa rörelser inom en satellitscen till absoluta tal i ett geodetiskt referenssystem, t.ex. SWEREF 99. Vi kan dessutom komplettera den högupplösta informationen i satellitscenerna med mer långvägiga rörelser som t.ex. landhöjning.

Föreläsare: Faramarz Nilfouroushan, Lantmäteriet

UTVÄRDERING OCH NYTTOANALYS AV EN RIKSTÄCKANDE INSAR-TJÄNST

Rymdstyrelsen finansierar tillsammans med Trafikverket och i samarbete med ett flertal myndigheter inom Myndighetssamverkan Copernicus och Norges geologiska undersökning möjligheterna och förutsättningarna för en rikstäckande markrörelsetjänst baserad på öppna data från Sentinel 1 och som en del i Sveriges arbete med att dra nytta av sin geografiska position och medverkan i Copernicus.

Föreläsare: Tobias Edman, Rymdstyrelsen

SÄTTNINGSKARTAN.SE VISAR SÄTTNINGAR ÖVER SÖDRA SVERIGE

För att visa på dInSAR-teknikens potential släpptes våren 2021 sättningkartan.se som visar beräknade sättningar över Sverige mellan Smygehuk och Uppsala. ESAs Sentinel-satelliter möjliggör storskaliga fjärranalysprogram för samhällets nytta. Föredraget diskuterar mätmetodens utmaningar och fördelar, samt ger exempel på möjliga användningsområden av InSAR-data i kombination med andra typer av geografisk information.

Föreläsare: Sara Wahlund och Johan Vium Andersson, WSP

1C Få ut mer av geodata

Tisdag 5 april, kl. 15–16.30

SVERIGES MEST SAKNADE CYKELVÄG

I en kombination av öppen data från NVDB och SCB har Sveriges mest saknade cykelväg mellan två tätorter identifierats. Det är sedan tidigare välkänt att benägenheten att cykla tydligt faller med avståndet, vilket ger att antalet cyklisterna mellan två tätorter till stor del avgörs av orternas befolkningsstorlek och deras avstånd till varandra. Men nu är det ju tyvärr inte så enkelt eftersom cykelinfrastrukturen inte är sällan är saknad, i omväg eller i en blandning av cykelvägar och blandtrafik. Det behövs därför också en beskrivning av hur inbjudande och trafiksäker infrastrukturen är att cykla på. Och det är här som en bearbetning av NVDB-data in. Hela Sveriges vägnät har, med stöd från Skyltfonden, klassificerats efter cykelbarhet utifrån en rad parametrar. Resultatet går att se här: <https://www.tyrens.se/sv/projekt/samhallsplanering/cykelbarhet-ett-underlag-foer-kartor-och-analyser/> Med hjälp av cykelbarhetsklassificeringen går det sedan att skilja mellan närmaste vägen och lämpligaste vägen för att på så vis se var det finns brister. Dessa

bristerna kan sedan bedömas efter hur allvarliga de är och hur många som drabbas. Under presentationen kommer metoden att beskrivas och problematiseras tillsammans med topplistan.

Föreläsare: Jonas Hedlund, Tyréns Sverige AB

DIGITALA TRENDERS INVERKAN PÅ SAMHÄLLSBYGGNAD

Cloud, AI, Blockchain, etc. Vilka digitala trender har störst inverkan på Samhällsbyggnad? Och vilka har för branschen störst potential, men är ännu i sin linda? Axel Bronder Civilingenjör Geografisk IT – Account Cloud Engineer inom Financials & Manufacturing på Oracle – ger sin syn och sina exempel från omvärlden.

Föreläsare: Axel Bronder, Oracle

FASTIGHETSGRÄNSERNAS I REGISTERKARTAN, STEG MOT ATT STÖDJA DIGITAL TRANSFORMATION OCH ETT HÅLLBART SAMHÄLLE

Att öka gränspunkternas korrekthet i registerkartan är en förutsättning för att möjliggöra användning av informationen i digitala tjänster, ge större rätts-säkerhet samt förenkla för alla berörda. En handlingsplan med prioriterade aktiviteter har tagits fram baserad på strategisk inriktning. I planen finns både pågående och löpande arbete kring fastighetsgränsernas lägesnoggrannhet med, samt nya eller nyss påbörjade aktiviteter. Aktiviteter har delats in och visualiserats i ett antal områden som exempelvis:

- Uppnå klarstämpel, definiera när är rätt kvalitet uppnådd
- Dialog för att ajourhålla fastighetsregistret för rätt information från källan
- Kvalitetsutveckling fastighet, fortsätta det årliga systematiska kvalitetsutvecklingsarbetet
- Tillgängliggöra kvalitetsinformation
- Innovation, använda nya lösningar för att kvalitetsutveckla
- Omvärldspaning – Nu fortsätter arbetet vidare.

Föreläsare: Magdalena Andersson, Lantmäteriet

1D Information – samverkan och samhällsnytta

Tisdag 5 april, kl. 15–16.30

GIS EN DEL AV GRUVANS HJÄRTA

I dagens läge är GIS den centrala delen för informationsflödet i gruvan. Här får du möjlighet att lyssna till hur mer och mer data går genom den centrala GIS-plattformen, hur fler och fler avdelningar och verksamhetsområden börjar se fördelarna med GIS som informations-spridare. Vi berättar även om tankarna framåt med självkörande fordon och 3D.

Föreläsare: Lars-Åke Nyström, BLÅ Projekt och Bo Fjellborg, Process & GIS AB

KOMMUNAL SUPERRAPPORT

En av de största bromsklossarna för en fungerande kommunal samverkan är inlåst och okänd information. Lunds lösning till problemet är Superrapporten. Rapporten är ett anpassningsbart verktyg som sammanställer och visualiserar allt "som gäller" för ett område. Rapporten är en integrerad och naturlig del av Lunds digitala verksamhetskartor. Verktyget fungerar som ett tittskåp med smart navigering till mer avancerade system. Den är ett informationsnav som effektiviserar ärendehandläggning, förenklar medborgarkontakt och driver datakvalitetsarbete i organisationen. Informationen från verktyget är också en integrerad del i flera av kommunens e-tjänster. Datasammanställning och analyser från många av kommunens verksamhetssystem är automatiserade och sker kontinuerligt. Lund använder också rapporten för att lyfta möjligheterna med geografiska analyser och visar på ett pedagogiskt vis vikten av öppet samarbete och behovet av informationskunskap.

Föreläsare: Benny Jonsson och Ola Svensson, Lunds kommun

HMK – HANDBOK I MÄT- OCH KARTFRÅGOR – SAMVERKAN FÖR ÖKAD ENHETLIGHET, KOMPETENS OCH KVALITET

Forum där närmare 50 olika organisationer från privata och offentliga verksamheter samverkar kring ökad enhetlighet, ökad kompetens och ökad kvalitet vid upphandling och insamling av geodata. Låter det intressant? I så fall är du välkommen att ta del av vad som pågår inom HMK – Handbok i mät- och kartfrågor. Fram till nyligen har HMK främst jobbat med riktlinjer för att sprida god praxis inom geodata- och samhällsbyggnadsområdet. Men riktlinjer räcker inte hela vägen. Det behövs god samverkan också, både på bredden och djupet. Numera finns därför även HMK:s samverkansforum i formerna av både HMK referensgrupp samt ett antal fokusgrupper. Kanske just du vill bli en viktig pusselbit i detta?

Föreläsare: Birgitta Rydén, Lantmäteriet

1E Historiska spår

Tisdag 5 april, kl. 15–16.30

GEODESI SOM FÖRSTE VITENSKAPELIGE OBJEKT INN PÅ UNESCOS VERDENSARVLISTE – OM STRUVES MERIDIANBUE

Har deltagit i hele prosessen fra forslag til endelig vedtak i UNESCO om Struves meridianbue inn på Verdensarvlisten. Beretter om denne prosessen, som startet i 1990-årene, hvor altså Struves meridianbue til slutt kom inn som første vitenskapelig objekt på UNESCOs verdensarvliste.

Föreläsare: Bjørn Geirr Harsson, Pensjonist fra Geodesidivisjonen i Statens kartverk

HISTORISKA KARTOR SOM KÄLLA TILL JORDBRUKETS PRAKTIK

Historiska kartor ger oss ögonblicksbilder från det förflutna och är den enda källan som ger oss en bild av det historiska landskapets och byarnas rumslika organisation. I min forskning undersöker jag tegskiftessystemet d.v.s. hur

gårdarnas jord var uppdelade på en mängd mindre tegar som låg sammanblandade med övriga gårdar. Genom att kombinera kartorna med andra, samtida skrivna källor i GIS, har jag analyserat hur tegskiftet fungerade och hur det var integrerat i jordbrukets praktik.

Föreläsare: Kristofer Jupiter, Sveriges lantbruksuniversitet, Avdelningen för agrarhistoria

VÅR PLATS PÅ JORDEN – HUR MAN ANVÄNT HIMMEL OCH JORD FÖR ATT KARTLÄGGA SVERIGE UNDER 500 ÅR

Det här handlar om grunden för hur man gjort kartor över Sverige genom tiderna – genom att använda sol, stjärnor, månar, bergstoppar, kyrktorn och satelliter. Det har krävt vetenskaplig noggrannhet och praktisk förmåga, internationellt samarbete och personligt engagemang, avancerade observatorier och enkla riskojor. Till detta hör en bok som tillhandahålls i Kartografiska Sällskapet monter för självkostnadspris där beloppet går direkt till Röda Korset.

Föreläsare: Martin Ekman, Sommarinstitutet för Historisk Geofysik

2A Flygburen insamling

Onsdag 6 april, kl. 09–10.30

IMPORTANCE OF PRECISE GEOID MODEL IN DIRECT GEOREFERENCING AND AERIAL PHOTOGRAMMETRY: A CASE STUDY IN SWEDEN

Airborne mobile mapping is one of the most important data acquisition methods for producing topographical maps and extracting terrain features from aerial images. The interest in 3D geospatial data is expanding, and technology is growing at an unprecedented speed with new digital camera mapping systems. Different sensors are used for data acquisition in modern airborne photogrammetry. GNSS/INS (Inertial Navigation Systems) applications are developing, especially for direct georeferencing in airborne photogrammetry. Achieving accurately georeferenced products from the integration of GNSS and INS requires removing existing systematic errors/bias, due to different reference systems, in the mobile mapping systems. The collected data should refer to the same reference system; otherwise, it can impose a systematic shift in the results. In this presentation, we assess the impact of the deflection of verticals (i.e. the angle between the plumb line and normal to the reference ellipsoid) on the obtained horizontal and vertical coordinates.

Föreläsare: Mohammad Bagherbandi, Högskolan i Gävle och KTH

GEMENSAM INSAMLING FRÅN FLYG

Under 2021 har ett flertal myndighet jobbat med att se vilka behov som finns av insamling från flyg, vad dessa behov medför kring insamling, lagring m.m. Detta har gjorts i syftet att se om en större samverkan kan ske i Sverige kring insamling från flyg.

Föreläsare: Anders Rydén, Geodatarådet, Lantmäteriet

SENASTE INOM BILD- OCH HÖJDDATAOMRÅDET PÅ LANTMÄTERIET

Vi berättar om hur vi gör insamling och vilka produkter vi tillhandahåller inom bild- och höjddata.

Föreläsare: Mikael Henriksson och Katrin Falk, Lantmäteriet

2B Positionering – tjänster och metoder

Onsdag 6 april, kl. 09–10.30

VERIFIERING AV MÄTOSÄKERHET VID RTK-MÄTNING

I de flesta fall är mätosäkerheten vid mätning med RTK okänd för mätningingenjören i fält. Vi har gjort en studie där vi tittar på denna frågeställning och tagit fram en metod som möjliggör en skattning av mätosäkerheten. I studien använder vi RUFRIIS-metoden (realtidsuppdaterad fri-station) som i vanliga fall används för att skatta stationskoordinater och orienterad riktning för RUFRIIS-stationen. Vi har valt att vidareutveckla RUFRIIS-metoden så den även ger en skattning av mätosäkerheten i plan och höjd för de RTK bestämda koordinater som används vid stationsetableringen. Vi visar i vår studie hur RUFRIIS-metoden praktiskt kan användas för att skatta mätosäkerheten vid RTK-mätning och hur mätosäkerheten varierar med avseende på det inbördes stationsavståndet i Swepos och avstånd till närmsta referensstation.

Föreläsare: Amin Alizadeh-Khameneh, Johan Vium Andersson, Milan Horemuz, KTH. Sara Wahlund, WSP och Kent Ohlsson, Lantmäteriet

POSISJONSTJENESTER I NORGE

Hvordan er situasjonen når det gjelder posisjonstjenestene basert på GNSS i Norge. Infrastrukturen, tjenestene og brukerne. Hvor er vi i dag og hvordan ser vi på framtiden.

Föreläsare: Kristian Kihle, Kartverket (Norwegian Mapping Authority)

METODER FÖR BEARBETNING AV GNSS-MÄTNINGAR FÖR STOMNÄTSETBLERING

GNSS är idag den vanligaste metoden för etablering av anslutningsnät för infrastrukturprojekt. Inom Trafikverkets projekt Stomnät i luften 2.0 har vi analyserat olika strategier för att utföra mätningar och beräkna koordinater. Vi har jämfört resultaten från statisk GNSS-mätning (efterbearbetning med multistationsutjämning respektive baslinjeberäkning med nätutjämning), statisk nätverks-RTK-mätning (medeltalsbildning), Lantmäteriets ordinarie beräkningstjänst och projektanpassade beräkningstjänster. Jämförelser har gjorts analytiskt och empiriskt. För empiriska studier använde vi både data insamlade för detta ändamål och data från tidigare mätningar utförda i olika delar av Sverige. Då de olika metoderna använder olika utgångspunkter (olika referensstationer och även passiva punkter) är det intressant att studera skillnaderna i de beräknade koordinaterna, men även lokala förhållanden och genomförandet av mätningarna kan påverka resultaten.

Föreläsare: Milan Horemuz, KTH

2C Digitalisering av samhällsbyggnadsprocessen

Onsdag 6 april, kl. 09–10.30

VARFÖR DIGITALISERA BEFINTLIGA DETALJPLANER? VÄRMDÖS ARBETE SAMT SAMVERKAN I STORSTOCKHOLM

Värmdö kommun har satsat på att digitalisera de befintliga detaljplanerna till hög kvalitet. "Gör rätt från början". Varför? Går det att använda det digitaliserade? Var finns nyttan? Storsthms geodataråd driver ett projekt för samverkan mellan Stockholmskommunerna kring digitalisering av detaljplaner. En workshopserie pågår under 2021–2022 med målet att skapa nätverk och samarbete över kommungränserna. Erfarenheter kommer presenteras från denna samverkan.

Föreläsare: Malin Sträng, Värmdö kommun

DISA – HUR LYCKADES VI?

Genom att digitalisera sina geodata kan kommuner och regioner skapa stor användarnytta, smartare processer och få nya uppslag till omställning och verksamhetsutveckling. Men hur ska digitaliseringen bäst göras och hur ser vi till att det digitala förändringsarbetet fortsätter? Region Gotland har genom DiSa-projektet lyckats gå från en analog till en digital samhällsbyggnadsprocess på fyra år. Här presenterar vi våra erfarenheter, vilka utmaningar vi haft och hur vi nu går vidare i ett nytt projekt med fokus på dialog med användarna.

Föreläsare: Märta Syrén, Region Gotland

GEMENSAM DIGITAL PLANERINGSPROCESS – VAD INNEBÄR DET?

Nu är det dags att ställa om till en digital samhällsbyggnadsprocess, först ut bland informationsmängder som ska harmoniseras och tillgängliggörs är detaljplaner. I de vägledningarna som tagits fram av SKR och Sweco trycks på vikten av att fundera på kommunens omställning till en digital planprocess, och att göra detta tillsammans, över förvaltningsgränser. Men vad innebär det i praktiken? Vilka frågor är det som geodataavdelningen och planavdelningen behöver adressera tillsammans på ett nytt sätt – och vilka andra roller berörs? Hur förklarar man för en planarkitekt vad en xml-baserad planbeskrivning är? Och hur skapar man förståelse hos geodataavdelningen kring komplexiteten i detaljplaneinformationen? Det är väl bara geodata?

Föreläsare: Jenny Carlstedt, Sweco och Christina Thulin, SKR

2D Tekniska lösningar

Onsdag 6 april, kl. 09–10.30

AUTOMATISERAD LÖSNING FÖR DATAINSAMLING I FÄLT OCH SKAPANDE AV INVENTERINGSRAPPORT

Vid inventering i fält används traditionellt papper och penna med eventuellt kompletterande foton tagna från en separat kamera. Denna teknik för insam-

ling och hantering av data är både tidskrävande och innehåller flera moment som kan leda till felaktigheter. Framför datorn så ska exempelvis insamlade data sedan digitaliseras och matchas med rätt foto. Ett fel som uppkommer tidigt följer med hela vägen till inventeringsrapporten. Vi har automatiserat flera steg i arbetsprocessen att samla in data i fält och skapa en inventeringsrapport. Insamling av fältdata sker med ESRIs applikation Collector. Man använder sin smartphone i fält och tar foto på det objekt man önskar inventera, varefter man sätter attribut på objektet med hjälp av fördefinierade värden i rullgardinsmenyer. I samband med detta registreras även positionen för objektet och en synkning sker med en databas och webbkarta på ArcGIS Server. Denna lösning för fältinventering har flera fördelar såsom att data redan från början sparas digitalt på ett och samma ställe. På webbkartan kan man även följa framdriften i inventeringen, något som kan vara fördelaktigt bl.a. om flera personer inventerar parallellt. När inventeringen är slutförd så startas ett FME-skript som hanterar insamlade data. Blanda annat så genomförs beräkningar och tagna foton matchas med rätt inventeringsobjekt. Slutligen så skapas en inventeringsrapport i ett textdokument. Denna innehåller foton samt tabeller med insamlade data och diverse beräkningar som automatiskt genomförs. Allt som allt så sparas mycket tid i arbetsprocessen att samla in data i fält och skapa en inventeringsrapport. Automatiseringen tar även bort ett par potentiella felkällor som vanligtvis förknippas med manuell hantering av insamlade fältdata.

Föreläsare: Tobias Törnros, Sweco

VAD BETYDER DET ATT ARBETA MED MACHINE LEARNING OCH GEODATA?

Här får du exempel på varför geodata, ML och distribuerade system fungerar så bra ihop. Tips på exempel för att komma igång och vad du ska tänka på! Lyssna in och lär dig mer?

Föreläsare: Eric Herwin, Decerno AB

PISI: PUNKTSKY I SANNTID – ITS

Prosjektet er et innovasjonsprosjekt som har som ambisjon å videreutvikle forvaltningsløsningen for punktskydata for innsamling, beriking og deling til offentlige og private aktører, for å legge til rette for at innbyggere, private og offentlige aktører kan dele punktskydata og motta kvalitetssikret punktskydata tilbake. Prosjektets andre innovasjonsambisjon er å utvikle proof of concept (POC) som gjør det enkelt for private og offentlige aktører innenfor ITS verdikjeden å dele og motta et sanntidsoppdatert versjon av punktskydatagrunnlaget for presis, riktig og sikker navigasjon for autonome kjøretøy og fartøy.

Föreläsare: Astrid Marie Flattum Mugggerud, Kartverket (Norwegian Mapping Authority)

2E Historiskt perspektiv

Onsdag 6 april, kl. 09–10.30

ÖLANDS TESTFÄLT – NÄR FOTOGRAMMETRIN SLOG IGENOM BLEV SVERIGE FÖRST MED TESTA FLYGKAMEROR I LUFTEN

I en tid när ingen visste hur noggranna flygkamerorna egentligen var så slog Sverige till med världens första testfält för flygkameror. Innovationen befäste professor Bertil Hallerts plats som världsledande och han och KTH fick uppdrag av Nasa. kartverket/lantmäteriet kom att använda fältet fram till 1980, 25 år efter att det anlagts.

Föreläsare: Oddbjörn Andersson, Stora Alvarets Förlag

HISTORISKA KARTOR OCH FOTOGRAFIER GER SVAR PÅ HÄNDELSER SOM KARLSTADSBORNA INTE VISSTE

Historiska händelser faller snabbt i glömska. Med hjälp av historiska bilder och kartor kan många frågetecken rätas ut.

Föreläsare: Lennart Moberg, Stadsbyggnadsförvaltningen

KARTAN OCH VERKLIGHETEN – TILLFÖRLITLIGHETEN I 1600-TALETS STORSKALIGA KARTOR

1600-talets Svenska geometriska kartor är unika i världen både genom sitt antal (12 000) och systematik. Men hur väl stämmer de med 1600-talets landskap och bebyggelse? Några exempel från ett forskningsprojekt.

Föreläsare: Clas Tollin, Kartografiska Sällskapet

3A Ur Nils Holgerssonperspektivet

Onsdag 6 april, kl. 11–12.30

FJÄRRANALYSENS POTENTIAL FÖR KUSTZONSFÖRVALTNING

Mängden data som kan användas för fjärranalys har under senare år ökat, liksom mängden gratis/fria data. Fjärranalys bedöms av Statens Geotekniska Institut (SGI) ha stor potential att stötta många aspekter av hållbar samhällsutveckling eftersom fjärranalysen möjliggör datainhämtning och analys på en geografisk skala och med en frekvens som svårigen låter sig göras med in-situ mätningar. Med kustzonsförvaltning menas i detta sammanhang alla typer av aktiviteter som medvetet vidtas i syfte att inom kustzonen uppnå någon form av effekt. Fjärranalys som stöd till kustzonsförvaltning innebär således att fjärranalysen ger kunskap/insikter som ökar sannolikheten att de åtgärder som vidtas i kustzonen uppnår den önskade effekten, utan oönskade eller oförutsedda bieffekter. Brockmann Geomatics har av SGI fått i uppdrag att belysa fjärranalysens potential för kustzonsförvaltning. Följande tillämpningar berörs i uppdraget och presentationen; vegetationskartering, hydrologiska tillstånd, kartering av kuststrukturer, vattenkvalitetsövervakning, ytvattentemperatur, djupkartering, bottenstrukturer och bottenvegetationskartering.

Föreläsare: Petra Philipson, Brockmann Geomatics Sweden AB

BIOTOP.SE (BIOTOP STOCKHOLM 2.0) – EN HYBRIDMETOD FÖR BIOTOPKARTERING REDO FÖR IMPLEMENTERING I SAMHÄLLETS TJÄNST

BIOTOP.SE (fram till nu kallad BIOTOP Stockholm) är en hybridmetod i två steg. Steg 1 är semi-automatiskt och omfattar klassificeringar från flygbildsbaserad fjärranalys, integrerat med urval ur befintliga nationella data. Exempel på nationella data är Lantmäteriets fastighetskarta, SGU:s jordartskarta och Nationella marktäckedata, NMD. Steg 2 tas fram genom flygbildstolkning i 3D. BIOTOP.SE är både en metodik och en databas i vektorformat, med minsta generella karteringsenhet på 0,1 ha. Öar, åkerholmar och finmaskig urban grönstruktur kan vara betydligt mindre. Metodiken är utvecklad vid Stockholms universitet i samverkan med kommuner för samhällsplanering och förvaltning av natur. Arbetet har pågått i olika projekt sedan 2014 och en äntligen är metoden redo att släppas för fri användning.

Föreläsare: Helle Skånes, Stockholms universitet

RYMDDATA FÖR MILJÖ OCH KLIMAT

Rymdstyrelsen har fått en ökning av budgeten för att arbeta med exploatering av rymddata för att möta de utmaningar som vi står inför när det gäller miljö och klimat. Det arbetet och de nya initiativ som vi tar presenteras tillsammans med pågående arbete.

Föreläsare: Tobias Edman, Rymdstyrelsen

3B Geodetisk infrastruktur säkrar ställningarna

Onsdag 6 april, kl. 11–12.30

NYE REFERANSERAMMER I NORGE

Nye bruksområden och tjänster kommer till å bruke globale referanserammer. I dag skjer all dataforvaltning i en nasjonal referanseramme. Hvordan kan Kartverket, dataforvaltere og systemleverandører legge til rette for å ta i bruk nye referanserammer?

Föreläsare: Per Christian Bratheim, Kartverket

METODER FÖR UTVÄRDERING AV PERMANENTA GNSS-STATIONERS STABILITET

Permanenta GNSS-stationer, t.ex. SWEPOS i Sverige, realiserar det nationella referenssystemet och gör det tillgängligt för användare. En grundläggande förutsättning är att stationerna är tillräckligt stabila så att eventuella rörelser inte påverkar de stationsbaserade tjänsternas prestanda negativt. För vidareutveckling av befintliga övervakningsrutiner inom SWEPOS har vi inom projektet Stomnät i luften 2.0 testat två metoder för bedömning av stabiliteten: statistisk analys av koordinatidsserier från GNSS-observationer och användning av inklinometer. Inom den statistiska analysen genomförde vi utvärdering av den historiska stabiliteten genom att identifiera plötsliga ändringar, trender och periodiska variationer. Vi testade också en metod

baserad på deep learning för att prediktera variationer i koordinaterna. Statistiska analyser gjordes av nio SWEPOS-stationer. Inklinometrar har potential att detektera små horisontella rörelser (under 1 mm). Detta bekräftades i ett kontrollerat experiment. Vi testade övervakning med hjälp av inklinometer på fyra permanenta GNSS-stationer under ca två månaders experiment.

Föreläsare: Milan Horemuz, KTH

EN GEODETISK INFRASTRUKTUR SOM STÖDGER FRAMTIDA TILLÄMPNINGAR

Lantmäteriet har ett ansvar för geodetisk infrastruktur och i det ingår förstas att den ska utformas för att stödja modern mätteknik, kartläggning och andra tillämpningar på ett bra sätt. Trenderna inom digitalisering, AI och autonomi driver på även utveckling av GNSS och "precisionsnavigation" med tillämpningar till lands, till sjöss och i luften. Förbättringsåtgärder för att stödja behoven av minskad mätosäkerhet inkluderat den genomförda översynen av SWEREF 99 presenteras, tillsammans med olika scenarios för att stödja en kommande massmarknad för noggrann GNSS med höga krav på tillgänglighet och integritet. Mot slutet görs en internationell utblick där nödvändigheten av den globala geodetiska infrastrukturen förklaras och knyts mot 11 av de 17 globala miljömålen i Agenda 2030.

Föreläsare: Martin Lidberg, Lantmäteriet

3C Digital detaljplanering

Onsdag 6 april, kl. 11–12.30

RUTINBESKRIVNING FÖR FRAMTAGANDE AV DIGITAL GRUNDKARTA I ÖREBRO KOMMUN

I och med de nya riktlinjerna att detaljplaner påbörjade efter 1 januari 2022 ska vara digitala behöver det också säkerställas att underlaget som den digitala detaljplanen skapas utifrån, grundkartan, innehålla rätt information med rätt kvalitet. För att lyckas med detta tog vi i Örebro kommun under första delen av 2021 fram rutinbeskrivning för hur vi ska arbeta vid framtagande av den digitala grundkartan. Inte bara vad som ska ingå utan också hur vi ska genomföra arbetet för att gå mot en digital och smart samhällsbyggingsprocess. Rutinerna har tagits fram i samarbete mellan enheterna Detaljplan, Geodata och KLM och innehåller delar för baskartan, fastighets- och rättighetsinformationen, fastighetsförteckningen, tekniska stödverktyg och ekonomi.PS! På Temainriktning valde jag "Smartare Samhällsbyggnad" men ser att punkten lika gärna skulle passa under flera andra temainriktningar – t. ex. "Standarder för geodata och datautbyte", "Samarbete och samverkan", "Datainsamling, hantering och förädling" eller "Visualiseringar för användarnytta och ökad tillgänglighet".

Föreläsare: Niklas Eriksson, Örebro kommun

DETALJPLANER ENLIGT KONSTENS ALLA REGLER

Hur kan ett modernt programstöd hjälpa er i produktionen av nya detaljplaner eller digitalisering av befintliga. Tryggheten att göra rätt och ändå kunna skissa fritt, går det? Håll ordning på dina plankonsulter – alla gör rätt på samma sätt!

Föreläsare: Mikael Johansson och Stefan Peterson, Aveki

SAMMANHÅLLEN BEBYGGELSE

Sammanhållen bebyggelse som digitalt kartunderlag och indata till e-tjänster för bygglov. Lunds kommun har tagit fram rutiner och skript för att automatiskt beräkna och skapa underlaget.

Föreläsare: Benny Jonsson, Lunds kommun

3D Digitalisering av samhällsbyggnadsprocessen

Onsdag 6 april, kl. 11–12.30

LANTMÄTERIETS ARBETE ATT ETABLERA EN DIGITAL INFRASTRUKTUR FÖR EN SMARTARE SAMHÄLLSBYGGNADSPROCESS

Lantmäteriet har nu slutrapporterat Regeringsuppdraget – Uppdraget att etablera en digital infrastruktur för tillgängliggörande av standardiserade dataset i samhällsbyggnadsprocessen. Här informerar vi om resultatet av uppdraget, de datamängder som kan tillgängliggöras i den nationella geodataplattformen är detaljplan (inklusive planbeskrivning i sin helhet), sedan januari 2021 och byggnad, sedan september 2021. Vi informerar också om kvarstående åtgärder och kopplingar till myndigheten för digitaliserings pågående regeringsuppdrag, som krävs för att kunna skala upp lösningen. Därutöver hanteringen av nya teman, det föreslagna grunddatadomänansvaret samt plan för fortsatt hantering mot en smartare samhällsbyggnadsprocess.

Föreläsare: Malin Klintborg, Lantmäteriet

PLAZA – DIALOG OCH PROZESSO – HANDLÄGGARSTÖD

Länsstyrelserna ska utveckla och införa enhetliga digitala processtöd och gemensamma rutiner för vår medverkan i samhällsplaneringen. I projektet Plaza och Prozesso bygger vi ett IT-stöd med en insida och en utsida, för att möta framtidens krav på digitaliseringen. PLAZA – för samverkan mellan länsstyrelse och kommuner (utsida). PROZESSO – ett internt handläggarstöd för länsstyrelserna (insida). En ny E-tjänst kopplat till Prozesso – förenklar och effektiviserar leverans och mottagande av planhandlingar.

Föreläsare: Nishani Polska och Stefan Jernfröjd, Länsstyrelsen

TILLSAMMANS DIGITALISERAR VI SAMHÄLLSBYGGNADS-PROCESSEN

Hur jobbar kommuner och myndigheter tillsammans för att digitalisera samhällsbyggnadsprocessen? Kom och lyssna på vad det innebär att tillgängliggöra och använda datamängder via Nationella geodataplattformen. Vi informerar om hur du ansluter, om avtal samt vilket stöd som finns att tillgå.

Föreläsare: Carl Johan Johansson, Lantmäteriet

3E Visualisering och medborgardialog

Onsdag 6 april, kl. 11–12.30

SWECOS HÅLLBARHETSSOL VISUALISERAR NYTTAN ENLIGT AGENDA 2030

Sweco har utvecklat en arbetsmetodik och ett verktyg för att göra hållbarhetsbedömningar utifrån Agenda 2030 av projekt, verksamheter, investeringar, lokaliseringar, kommunala planer och mycket annat. Hållbarhetssolen har 17 solstrålar vars riktning och längd symboliserar det bedömda objektets bidrag till Agenda 2030. Metodiken och visualiseringen stimulerar till samtal och underlättar kommunikationen om hållbarhet, samtidigt som det ger organisationer ett eget lärande och eget ägande av hållbarhetsfrågor.

Föreläsare: Christina Granér, Sweco

MEDBORGARDIALOG I KARLSTADS KOMMUN – KARTANS NYTTA OCH FUNKTION

Vi berättar om medborgardialog i Karlstads kommun och tar upp exempel där karttjänster har nyttjats som verktyg för medborgare att skicka in synpunkter och information.

Föreläsare: Johan Flodkvist och Katarina Adolfsson, Karlstads kommun

VISUALISERING AV LOKALTRAFIK – VART ÄR BÄST ATT BO FÖR HÅLLBAR TRANSPORT?

Att visualisera lokaltrafik data för att ta bra, hållbara beslut kring både stads- och lokaltrafikplanering är viktigt för både miljön och individen. Nya sätt att visualisera hur man kan ta sig i en stad genom att använda de verktyg som är tillgängliga genom dagens generation av resesökningar kan hjälpa individer. Följ med på denna presentation, och se hur man kan visualisera geografisk data över tid, samt att kombinera två geografiska datamängder för att förstå komplexa problem.

Föreläsare: Mikael Jarfors, Decerno

P2 Plenum 2: Våra skavanker

Onsdag 25 mars, kl. 14–15.00

VÅRA SKAVANKER

Vi tas med på en insiktsfull resa och får insikt i våra konsumtionsvanor, historien bakom och frågan om varför vi blev ett massproducerande samhälle. Frågeställningar såsom våra drivkrafter hanteras, vad är det som gör att vi shoppar så mycket och varför är det ens värt att tänka på. Både för planetens skull men också för vårt personliga välbefinnande. Är det kanske så att vi missar något när vi inte har koppling till det vi omger oss med?



Isabelle McAllister

Foto: Mira Wickman

4A Drönare och Rymddata

Onsdag 6 april, kl. 15.30–17

LASERSCANNING ELLER FOTOGRAMMETRI FRÅN DRÖNARE? NÄR, VAR HUR?

Vi berättar om vår jämförelsestudie mellan laserscanning och fotogrammetri från drönare i olika terrängtyper som vi gjorde tillsammans med elever från HIG. Vi visar på fördelar och nackdelar mellan de olika teknikerna.

Föreläsare: Rikard Svall, 5D Konsulterna AB

REALTIDS-3D FÖR ÖVERVAKNING AV RISKFYLLDA MILJÖER OCH FÖRLOPP

I-CONIC och Tyréns har samarbetat i ett forskningsprojekt finansierat av Vinnova för att ta fram ett nytt sätt att jobba med drönare vid övervakning av riskfyllda och förlopp och miljöer. Den nya lösningen går ut på att snabbt få en fullständig bild av området för att kunna sätta in rätt åtgärder. För detta utnyttjas I-CONICs programvara att processa bilder och bilder i realtid och ta fram en 3D-modell. 3D-informationen kan i sin tur tolkas av personer med rätt kompetens i Tyréns organisation, t.ex. geotekniker för kvalificerad bedömning vid ras och skred. Med det nya arbetssättet kan man få en snabbare och säkrare bedömning och hantering av riskfyllda miljöer och förlopp. Metodiken kan också appliceras på andra uppdrag som kräver snabba processer för kartering, övervakning eller 3D-modellering. Projektet har kanske starkast koppling till Mål 9 – Hållbar infrastruktur och Mål 13 – Bekämpa klimatförändringar. Detta med tanke på att riskfyllda miljöer som ras och skred som påverkar vår infrastruktur kommer att vara mer frekventa i

framtiden på grund av klimatförändringar som orsakar kraftigt nederbörd och tillfälligt stora vattenmängder.

Föreläsare: Helen Rost, I-CONIC Vision och Ulf Hedlund, Tyréns Sverige AB

NATIONELLT RYMDDATALABB I EN NY FAS

Nationellt rymddatalabb fortsätter in i en ny fas med fokus på tillgängliggörande av data och tjänster. Det sker inom ramen för ett Vinnovafinansierat projekt och i ett utvecklingssamarbete mellan Rymdstyrelsen och RISE. Projektet syftar till att vara en nationell och regional resurs för samarbeten kring analysmetoder digitaliseringsarbetet i Sverige och EU.

Föreläsare: Tobias Edman, Rymdstyrelsen

4B Ordning på geodata

Onsdag 6 april, kl. 15.30–17

RYMDDATAS BETYDELSE FÖR ETT ÖPPET OCH FRITT SAMHÄLLE

Rymd och rymdsystem är viktiga för det fria och öppna samhället. Rymdinfrastrukturen möjliggör kommunikation, tillhandahåller positioneringstjänster och ger information om vad som status och processer på land och i havet. Kapaciteten att göra detta är global. Med fria och öppna tjänster som i de europeiska Galileo och Copernicusprogrammen ger det en möjligheter att stärka arbetet för ett öppet och fritt samhälle globalt. Eftersom rymdsystem är globala ger det möjligheter till transparens och likvärdig information över hela jorden.

Föreläsare: Tobias Edman, Rymdstyrelsen

LÅNGTIDSBEVARANDE AV GEOGRAFISK INFORMATION

Jag berättar om hur geografisk information kan långtidsbevaras enligt ISO 19165-1:2018 Geographic information – Preservation of digital data and metadata and andra standard för arkiv och långtidsbevarande.

Föreläsare: Anna Ø. Forsberg, Anna Forsberg Arkiv & kultur

ÖPPNA DATA/GIS-PLATTFORM**Metadatatportal/Informationsägaravtal samt vad som saknas och skulle vara en önskelista**

Haninge visar hur Geodataenheten tänkt runt att använda metadatatportal/ GIS-plattformen för att göra information sökbar samt för leverans av öppna data som tjänster (hur ser dessa ut på användarsidan både för avancerade användare som enkelanvändare). En liten önskelista om vad som skulle göra öppnandet av öppna data lättare och ge mer fart.

Föreläsare: Cecilia Pettersson, Haninge kommun

4C Standardisering visar vägen till geodata Onsdag 6 april, kl. 15.30–17

AUTOMATISERA HÄMTNING AV DATA FRÅN EXTERNA KÄLLOR
Många verksamheter vill och behöver fortfarande tanka hem data från externa källor som underlag till sina geodataprocesser. Brukar dina användare vara de som upptäcker avvikelser och fel i kartorna eller ligger du steget före? FME är en räddare i nöden och talar om för dig vad du behöver rätta till!
Föreläsare: Håkan Samor, Sweco

GEMENSAM STANDARDISERAD STRUKTUR FÖR METADATA
Geodata för klimatanpassning, gemensam struktur för metadata och test av att ta fram klimatanpassningspaket med geodata och metodstöd för olika händelseteman.
Föreläsare: Eva Ugglå, Sven Vasseur och Fredrik Persäter, Lantmäteriet

KVALITETSSTANDARDEN ISO 19157 I SAMVERKAN MED SPECIFIKATION OCH METADATA

Revidering av kvalitetsstandarden pågår och kvalitetsmåttan läggs ut i ett digitalt register åtkomligt för både människa och maskin. I samverkan med standarder för specifikation och metadata ger de tillsammans en beskrivning av information och dess kvalitet där konsumenterna kan förstå användbarheten.
Föreläsare: Torsten Svärd, Lantmäteriet

4D Digitalisering av samhällsbyggnadsprocessen Onsdag 6 april, kl. 15.30–17

DIGITALA ÖVERSIKTS- OCH REGIONPLANER
Boverket berättar om sitt regeringsuppdrag att skapa lösningar för en effektiv och enhetlig tillämpning av plan- och bygglagen och en obruten digital samhällsbyggnadsprocess, nu med fokus på översikts- och regionplaner. Vi berättar om ÖP-modellen och nyttorna med att arbeta digitalt med strategisk planering.
Föreläsare: Hanna Olin Petersson och John Hellman, Boverket

NATIONELLA SPECIFIKATIONER FÖR EN DIGITAL SAMHÄLLSBYGGNADSPROCESS

Information om de Nationella specifikationerna gällande Detaljplan och Byggnad, ta del av processen och arbetssättet för en lyckad framtagning och implementering.
Föreläsare: Maya Österberg och Ulrika Roos, Lantmäteriet

SCENARIER FÖR SKÅNES UTVECKLING

Under föredraget får ni höra WSP och Region Skåne berätta om vilka möjligheter rumsrig scenarion analys ger för regional planering. Idag finns ett stort intresse för den rumsriga dimensionen av regional planering i form av

regionplaner, strukturbilder och -analyser m.m. Inte minst genom att många regioner i närditt fått utökad ansvar för regional utveckling. I samband med framtagande av länets första regionplan såg Region Skåne ett behov av att undersöka möjliga konsekvenser av regionplanens förverkligande. Detta genom en scenarion analys där flera möjliga rumsriga utfall av Skånes bebyggelseutveckling till år 2040 undersöks. Både scenarier som följer regionplanen och scenarier som följer rådande trender i Skåne. För att göra detta har en GIS-baserad planeringsmodell för simulering av framtida markanvändning använts. Modellen, som är framtagen av WSP och går under benämningen IPM (Integrated Planning Model), utgår från prognoser över befolkning och sysselsättning, positiva och negativa lägesegenskaper, markrestriktioner och inte minst planeringsintentioner. Genom att testa olika scenarier i modellen går det att undersöka möjlig framtida bebyggelsestruktur och markanvändning i länet, och både i kartbilder och indikatorer se skillnader mellan scenarierna. Scenarierna, som har arbetats fram i nära dialog mellan WSP och Region Skåne, redovisas på finfördelat nivå i hela länet och utgör ett värdefullt underlag i regionplaneprocessen. Genom kunskapsöverföring om IPM och leverans av själva IPM-modellen har också Region Skåne möjligheter att även efter projektet slut testa nya scenarier och anpassa modellen efter förändrade förutsättningar.
Föreläsare: Jesper Borgström och Joakim Franklin, Region Skåne

4E Utbildning och framtidsperspektiv Onsdag 6 april, kl. 15.30–17

OM UTVECKLINGEN AV DET NYA CIVILINGENJÖRSPROGRAMMET I LANTMÄTERITEKNIK TILLSAMMANS MED NÄRINGS-LIVET – RAPPORT FRÅN KKS/AVANS-PROJEKTET GEODATAKOMPETENS PÅ AVANCERAD NIVÅ

I augusti 2020 startade Högskolan i Gävle (HiG) Civilingenjörsprogrammet i Lantmäteriteknik, en femårig utbildning som är inriktad mot tekniskt lantmäteri, geografiska informationssystem och hållbarhet. Utbildningen syftar till att utbilda ledande experter inom geodataområdet för att möta samhällets framtida behov. För att utveckla de avancerade delarna av utbildningen i så nära samarbete med branschen som möjligt, har HiG under perioden 2020–2022 drivit projektet Geodatakompetens på avancerad nivå med finansiering av KK-stiftelsen. Föredraget diskuterar de viktigaste erfarenheterna från KKS/Avansprojektet och ger en nulägesbeskrivning när det gäller civilingenjörsprogrammet.
Föreläsare: Jonas Ågren och Fredrik Zetterquist, Högskolan i Gävle

RAPPORT KRING KOMPETENSFÖRSÖRJNING INOM GEODATABRANSCHEN

Lantmäteriet fick ett regeringsuppdrag för 2021 att göra en genomlysning av kompetensförsörjningen inom geodatabranschen för att se vilka kritiska personalkategorier och kompetenser som finns inom branschen.
Föreläsare: Magnus Forsberg, Geodatarådet, Lantmäteriet

5A Miljö, information och samhällsnytta Torsdag 7 april, kl. 09–10.30

MARINE GRUNNKART I KYSTSONEN – FORUTSETNINGEN FÖR NÄRINGSUTVIKLING OG VERN

Det er økende forståelse for at vi vet for lite om hvordan det ser ut under havoverflaten langs norskekysten. Det er nødvendig med en ekstrainsats for å styrke kunnskapsgrunnlaget gjennom bedre kartlegging av ressursene i kystsonen. Det vil gi bedre næringsutvikling, miljøvern og en mer bærekraftig forvaltning av kystsonen.
Föreläsare: Njål Tengs-Hagir, Statens Kartverk

ÖVERSVÄMNINGSMODELLER – VAD VILL VI HA OCH VAD FÅR VI?

En kort introduktion till vad som händer bakom de vanliga hydrologiska modellerna. Sedan en presentation av en ny dynamisk GIS-baserad hydrologisk modell.
Föreläsare: Andreas Persson, Lunds universitets GIS-centrum

REPORTNET 3 – ONLINE INTEGRATION AV MILJÖ- OCH KLIMATDATA I DINA PROCESSER

Reportnet 3 är den nya e-plattformen för rapportering av miljö- och klimatdata till Europeiska miljöbyrå (EEA). Plattformen omfattar de strategiska målen för EU -kommissionens "Green Deal" och är en viktig komponent i dess digitala strategi. Den Europeiska Miljöbyrå (EEA) mottager, sammanställer och tillhandahåller stora mängder av geografiska miljö- och klimatdata för dess medlemsländer. Ökade datamängder, nya datakällor och högre krav på aktualitet är anledningar till att den nya rapporteringsplattformen, Reportnet 3, nu succesivt införs. Datamängderna som EEA tillhandahåller är relevanta t. ex. för analys och uppföljning av hur FN's globala miljömål efterlevs. Föredragshållaren har haft i uppdrag att utveckla ett publikt och kostnadsfritt paket för standard integrationsverktyg. Paketet möjliggör direkt access till data i Reportnet 3. Detta både för åtkomst och rapportering. Exempel kommer att visas hur denna miljödata kan integreras i olika typer av geografiska flöden – samtidigt som en introduktion till Reportnet 3 ges.
Föreläsare: Ulf Månsson, Sweco and The European Environment Agency

5B Nyttor i fokus för användaren Torsdag 7 april, kl. 09–10.30

HUR TEKNIK OCH DESIGN KAN SAMARBETA FÖR ATT JOBBA FÖR ETT ÖPPNARE SAMHÄLLE MED HJÄLP AV GEODATA

Ett samtal mellan en UX:are och en utvecklare där vi djupdyker i fördelarna med samarbete mellan design och teknik. Vilka ska använda den data som vi får ut och hur samlar vi in den? Ett sätt att få in mer högkvalitativ data är om samhället involveras, men det sätter också högre press på gränssnittets utformning. Där det krävs ett tätt samarbete mellan teknik och design för att

få ut det bästa av båda världarna. Vi delar med oss av våra insikter från de projekt som vi arbetat med.

Föreläsare: *Hanna Runebrand, Decerno AB*

NYTTAN MED EN SMART SAMHÄLLSBYGGNAD

Det pågår just nu många satsningar från både regering och branschorganisationer med att digitalisera våra informationsmängder och processer inom samhällsbyggnad. Vi pratar om visioner om obrutet informationsflöde och rätt information till rätt aktör vid rätt tidpunkt. Men var faller nyttorna ut av de investeringar och den omställning som krävs? Varför ska vi satsa, och vad ger det offentlig och privat sektor? Och inte minst – hur bidrar denna omställning till en mer klimatneutral bransch?

Föreläsare: *Jenny Carlstedt, Sweco Sverige*

GÖR RÄTT FRÅN BÖRJAN

En lyckad digitalisering kräver kvalitet på underliggande data för att vara användbar. Annars föreligger risk att behöva göra om och det grusar förväntningarna och glädjen med digitaliseringen. Nyttan med det vi åstadkommer skall överglänsa allt och i slutändan hamna hos medborgaren, t.ex. att förenkla vid bygglov och fastighetsbildning. Att göra rätt från början innebär praktiskt kortare handläggningstider. Föredraget ger handfasta tips på vad man inte skall missa.

Föreläsare: *Mikael Johansson, Aveki*

5C Samhällsskydd och beredskap

Torsdag 7 april, kl. 09–10.30

WHAT DO MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF A CITY TELL ABOUT OUR SAFETY?

This research aims to assess the nature of morphological characteristics of a city and its impact on fear of crime by using space syntax. This highlights the relationships between specific urban features and the avoidance of certain areas in the city. This study is based on a comparative case study of four neighborhoods in Gävle, Sweden. A questionnaire survey and a morphological analysis underpin the methodology. Through this research, we are expecting to get some similarities and differences in the patterns and the morphological characteristics of the neighborhoods in Gävle city. This research concludes with a discussion of the results and implications for future research.

Föreläsare: *Asifa Iqbal and Nancy Joy Lim, Högskolan i Gävle*

INTEGRERA GIS I LÄGESBILD OCH BESLUTSSTÖD

De senaste årens händelser i form av hanteringen av t.ex. Covid-19, skogsbränderna 2018 och flyktingkatastrofen 2015 har visat på ett underutnyttjande av GIS och dess styrkor. Det behövs bättre förutsättningar för att GIS-, stabs- och lägesbildsfunktioner ska kunna samarbeta på bästa sätt och på ett mer effektivt sätt nyttja GIS och kartan för att stärka arbetet med läges-

bild, analys och beslutsunderlag. I början av 2021 startade MSB ett projekt, Integrera GIS. Syftet med projektet är att öka förmågan och användandet samt visa på styrkorna med att integrera GIS vid större samhällsstörningar. Målet med projektet är att krisberedskapssystemet ska vara bättre rustat genom att GIS blir en naturlig del i arbetet med lägesbild, analys och beslutsunderlag och därmed bidrar till en mer robust hantering vid en samhällsstörning. Arbetet kommer pågå även under 2022 och under presentationen kommer du få höra om hur vi tillsammans med andra myndigheter har tagit fram en vägledning samt ett övningsmaterial för att skapa förutsättningar och öka förmågan att använda och integrera GIS i arbetet med att hantera en samhällsstörning. Du kommer också få höra om hur MSB har stärkt sin förmåga med att integrera GIS i sitt arbete med lägesbild, analys och beslutsunderlag. Föreläsare: *Ann-Charlotte Nylén, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap*

BRANDGIS – LEDNINGSTÖD FÖR GEOGRAFISK LÄGESBILD VID BRAND I SKOG OCH MARK

Vid händelse av skogsbrand är det av högsta vikt att snabbt få en lägesbild av händelsen och brandens förlopp. För att kunna samverka på plats och med inre ledningscentraler är det viktigt att kunna dela på kartmaterial och lägesbild, och tillgängliggöra den för alla resurser i släckningsinsatsen. Det är även viktigt att alla har den senaste och mest aktuella kartan och lägesbild. Detta är det vi vill lösa med BrandGIS. Här berättar vi om projektet och hur långt vi har kommit i utvecklingen.

Föreläsare: *Henrik Lundqvist och Louise Tränk, Sveriges länsstyrelser*

5D Information och samhällsutveckling

Torsdag 7 april, kl. 09–10.30

SÅRBARHETSINDEX FÖR KLIMATRELATERADE RISKER

I ett samarbete mellan Karlstads universitet och MSB tas fram en rikstäckande index på kommun- och RegSO-nivåer som beskriver befolkningens sårbarhet för naturfaror (bränder, översvämningar samt jordskred och ras) baserad på socioekonomiska och geodata. Resultaten kan bidra till en mer rättvis, säker och hållbar samhällsutveckling mot bakgrund av ett klimat i förändring.

Föreläsare: *Jan Haas och Sara Nordmark, Karlstads universitet*

HUR KAN MAN ÖKA POTENTIALEN FÖR SOLENERGI-SIMULERINGAR VID PLANERING AV STADSFÖRTÄTNINGAR?

En snabbt ökande befolkning som söker sig till städer för att hitta jobb och bostad, ställer höga krav på smart stadsplanering. Under de senaste åren har urbaniseringen lett till att flera svenska städer vuxit kraftigt. För att möta det ökade behovet av bostäder och service måste städer förtätas eller geografiskt utvidgas. Den politiska inriktningen har varit fokuserad på att prioritera förtätningen av städer i ett försök att spara åkermark och annan värdefull mark. Risker med förtätningar är dock att de kan

försämra boendemiljön och belasta existerande infrastruktur. I frågan om förtätningar ställer klimatförändringar och deras konsekvenser ytterligare utmaningar för stadsplanerare som förväntas komma fram med hållbara lösningar som, i sin tur, har en positiv miljöpåverkan och försäkras en god boendemiljö. Lösningar till dessa utmaningar kan tas fram med hjälp av simuleringar. I vår studie undersöks hur man kan använda simuleringar för att ta till vara solenergi vid stadsförtätningar. Vi fokuserar på solenergi då, enligt Energimyndigheten, uppskattas byggnader stå för totalt 40 % av energikonsumtionen i Sverige. För att uppnå miljömålen delmål 11 "Hållbara städer och samhällen" i Agenda 2030, är det viktigt att studera hur byggnader bör utvecklas för att sänka den totala energikonsumtionen i landet. För att stödja solenergi-simuleringar och förbättra kvaliteten samt jämförbarheten mellan dem, behöver indata anpassas, kvalitetssäkras och harmoniseras. I studien utvärderas hur informationsmodeller och datakvalité påverkar simuleringsresultat samt vilka krav på data ställs utifrån europeiska och nationella riktlinjer. Den kunskapen används för att studera hur indata för simuleringar kan bli en del av den infrastruktur för data som håller på att utvecklas inom samhällsbyggnadssektorn. Framför allt undersöks hur indata och utdata för simuleringar kan integreras i en 3D stadsmodell (digital tvilling) och tillgängliggöras till alla partners i samhällsbyggnadsprocessen.

Föreläsare: *Karolina Pantazatou, Lunds Universitet*

3CIM – INFORMATIONSMODELL SOM GRUND FÖR EN DIGITAL TVILLING AV STADEN

Hur beskriver vi den fysiska miljön i staden på ett sätt som möjliggör smart användning av data i t.ex. analyser och simuleringar? I Smart Built Environment-projektet 3CIM arbetar Göteborg, Malmö, Stockholm och Lunds universitet med att ta fram en informationsmodell att ligga till grund för en digital tvilling av staden. Arbetet sker iterativt med tester och utvärdering samt i dialog med Lantmäteriet kring nationella specifikationer för geodata.

Föreläsare: *Maria Ugglå, Stockholms stadsbyggnadskontor*

P3 Plenum 3: Avslutningssession

Torsdag 7 april, kl. 11–12.30

AVSLUTNING KARTDAGAR 2022

Ann Eriksson, Kartografiska Sällskapet

KARTLÄGGNING AV NORRA GRÖNLANDS FJORDAR FÖR BÄTTRE PROGNOSE AV GRÖNLANDSISENS BIDRAG TILL DEN GLOBALA HAVSNIVÅÖKNINGEN

Norra Grönland har fortfarande fjordar som inget fartyg kunnat ta sig in i. Bottenförhållandena framför flera av Grönlandsisens stora glaciärer, som mynnar i havet, är därför okända. Både djupmätningar och oceanografiska observationer utgör kritiska basdata för att ta fram prognoser över Grönlandsisens avsmältning i ett varmare klimat och dess bidrag till den globala havsnivåökningen. Isbrytaren Oden nådde in i Sherard Osbornfjorden på Norra Grönland där den stora Ryderglaciären dränerar ca 3.4 % av Grönlandsisens norra sektor. Det var långt ifrån okomplicerat att komma in i en fjord helt utan djupkartor där mynningen blockeras av den mest svårträngliga havsisen i Norra ishavet och isberg som närmar sig arealen av Stockholms innerstad. Detta föredrag handlar om de logistiska utmaningarna och de vetenskapliga resultaten från *Ryder 2019* expedition med isbrytaren Oden.

Martin Jakobsson, Stockholms universitet



Martin Jakobsson

UTDELNING AV UTMÄRKELSER

Ann Eriksson och Märta Syrén, Kartografiska Sällskapet

PRISER KARTUTSTÄLLNINGEN

Märta Syrén, Kartografiska Sällskapet

SLUTTAL

Ann Eriksson, Kartografiska Sällskapet



www.kartdagar2022.se