

# GRÄNSSNITTET

---

LANTMÄTERIETS  
TIDNING

DECEMBER 2016

#4

*”Sverige är ett  
av de länder  
som har flest  
öar i världen”*

Anders Källgård

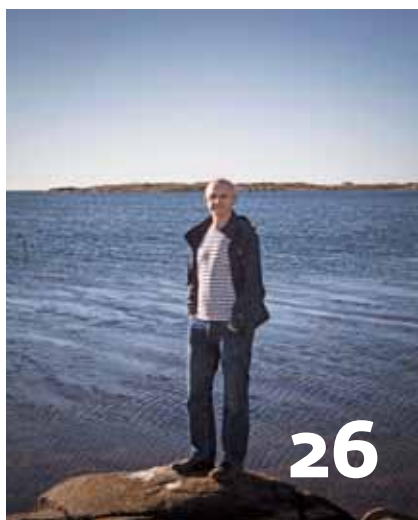
Lantmäteriet lanserar  
3D-flygbilder

---

Årets geografilärare gör  
lektionerna roliga med GIS

---

Upplev gamla Uppsala  
med ny app



- 3** Ledare Bengt Kjellson
- 4** Notiser
- 6** Strategi för innovation och tillväxt
- 8** Bengt Noläng gjorde Fjällkartan lättillgänglig
- 9** Julotta?
- 10** Lantmäteriet lanserar 3D-flygbilder
- 12** Färre husförsäljningar det tredje kvartalet
- 13** Ny tjänst kombinerar detaljplaner med fastighetsfakta
- 16** Selma hittar rätt med hjälp av Pokemon Go
- 18** Årets geografilärare gör lektionerna roliga med GIS
- 20** Folkhälsokollen underlättar hälsoarbetet i Stockholms län
- 21** Sarah vill finna och skydda världens dolda arv
- 22** Upplev Gamla Uppsala med ny app
- 24** Pär ritat kartor över världar som inte finns
- 26** Anders Källgård har vigtt sitt författarliv åt öar
- 30** Ultralöparen som utmanar sina rädslor
- 32** GIS-baserad landskapsanalys kartlägger fladdermössen
- 36** Rivna Stockholmskvarter återuppstår i Kents modell
- 38** Tävling
- 39** Krönikan



## LEDAREN



FOTO: KATINKA I GELBERG

# Hej kära läsare

Nu närmar sig slutet på 2016 och det händer onekligen en hel del inom vårt område under ett år. Vi tar nya steg mot framtiden, bland annat genom att ytterligare stärka samarbetet med andra. Vi utvecklar kartor i 3D och nu även tredimensionella flygbilder, vi arbetar för fullt med att automatisera handläggningen av ärenden, där det är möjligt, och vi har öppnat upp en del av våra geodata för fri användning. Just detta har uppskattats mycket av många och vår landskapsmodell av Sverige i Minecraft har till och med nominerats till "Årets digitala projekt". Hur det går får vi veta vid prisutdelningen den 19 december.

Vi vill öppna upp mycket mer data än vi redan gjort. Regeringen har gett oss i uppdrag att utvärdera vilka samhällseffekter detta kan leda till och under hösten lämnade vi in en delrapport, där vi konstaterar att samhällsvinsterna kan bli stora.

I Geodatarådet anser man att öppna geodata är något av det allra viktigaste att realisera de närmaste åren, det framgår också i den nya nationella geodatastrategin som vi gemensamt har tagit fram. På sidan sex kan du läsa om vad några av medlemmarna i Geodatarådet anser om den nya strategin.

Utmaningarna blir att kombinera data på ett smart sätt, samarbeta och identifiera samhällets behov.

Ett exempel på kombinerade data är bolaget Datschas nya digitala tjänst som gör kommunernas detaljplaner tillgängliga tillsammans med fastighetsdata från oss och bland annat också data från SCB och Skatteverket. Tjänsten är under utveckling, men redan nu användbar för de inom fastighetsbranschen som vill analysera utvecklingspotentialen i ett område.

Detta tangerar vårt utvecklingsuppdrag "Digitalt först – för en smartare samhällsbyggnadsprocess". Smartare genom välutvecklad digital samverkan mellan olika aktörer. Målet är ett ökat bostadsbyggande.

Det är ju snart jul och även om almanackan är ogynnsam i år kanske det finns tid för lite helgläsning. I det här numret hittar du bland annat ett reportage om läkaren som blev ö-älskare och har skrivit flera böcker om öar runt om i världen. Du får också veta att du genom en nyutvecklad app kan promenera omkring i Gamla Uppsala och se hur det såg ut där under yngre järnåldern. Och du kan läsa om kartentusiasten som ritat kartor över länder som inte finns.

God jul och gott nytt år!

*Bengt Kjellson*

# NOTISER

## ÖPPNA DATA GER SAMHÄLLSVINSTER

Vilka positiva effekter kan uppstå i samhället om Lantmäteriet får möjlighet att släppa en stor del av sina geodata som öppna data?

Kring den frågan kretsar den delredovisning som Lantmäteriet lämnade in till Näringsdepartementet och Finansdepartementet tidigare i höst.

Lantmäteriet har redan öppnat en mindre mängd geodata - den översiktliga kart-, höjd- och positioneringsinformationen. Det gjordes i två steg, 1 juli 2015 och 1 januari 2016.

Lantmäteriet vill dock öppna upp en betydligt större mängd geodata. För att det ska kunna bli verklighet så krävs att avgifter som idag tas ut av användarna ersätts med anslag från staten. Det handlar om ungefär 130 miljoner som behöver kompenseras med anslag.

Delrapporten belyser, ur flera perspektiv, möjligheter som öppna geodata skulle skapa. Genomgående slutsatser är att öppna geodata skulle bidra till stora vinster för samhället.

*Lantmäteriet fick i sitt regleringsbrev för 2016 i uppdrag att "kartlägga vilka nyttor och kostnader som uppstår på olika nivåer, hos myndigheten och i samhället, till följd av myndighetens redan genomförda satsningar på öppna data samt den satsning som föreslås i budgetunderlaget för 2016–2018." Slutredovisningen av uppdraget ska ske senast den 31 maj 2017.*



FOTO: KATINKA IJELBERG



FOTO: CLASAF UGGLAS

## SJÄLVKÖRANDE MASKINER ALLT VANLIGARE INOM JORDBRUKET

Allt fler lantbrukare använder Lantmäteriets positioneringsteknik som gör jordbruksmaskiner självstyrande via gps. Det gäller precisionsodling där man med hjälp av Lantmäteriets avancerade positioneringstjänst Swepos Nätverks-RTK kan programmera maskiner att utföra arbetsuppgifter. Risken för övergödning minskar genom att rätt mängd gödning sprids på rätt plats på åkern. Tekniken bidrar också till minskade kostnader för bränsle och utsäde.

– Arbetsuppgifter som är repetitiva och kräver hög precision, som till exempel gödning av en åker, är arbetsmiljömässigt påfrestande. Det är nog bara en tidsfråga innan vi ser helt självkörande jordbruksmaskiner på våra åkrar, säger Erik Edberg, teknikutvecklare på Lantmäteriet.

När Lantmäteriet utvecklade tjänsten Swepos Nätverks-RTK år 2004 användes den främst till inmätning och utsättning av detaljer. På senare tid har det blivit allt vanligare med maskinstyrning av grävmaskiner och liknande entreprenadmaskiner. Tjänstens möjligheter även inom jordbruket har lett till att antalet användare har ökat stadigt, från ett fåtal under 2010 till närmare 300 idag.





## KAN FÅ PRIS FÖR MINECRAFT-SATSNING

Lantmäteriets satsning på öppna data i form av en Sverigekarta för datorspelet Minecraft är ett av fem projekt som gått till final i CIO Awards 2016 i kategorin "Årets digitala projekt".

Det vinnande projektet tillkännages vid vad som har liknats vid IT-världens Oscarsgala på Berns i Stockholm den 19 december. Bakom utmärkelsen står tidningsföretaget IDG, som specialiserat sig på IT-relaterad information.

## INNOVATIONSLABB GYNNAR SAMHÄLLSBYGGNAD

Lantmäteriet får 3 miljoner kronor från Vinnova, för att bygga upp ett datadrivet innovationslabb inom samhällsbyggnad.

Anders Lagerqvist på Lantmäteriet berättar att labbet kommer att bestå av en virtuell miljö som ger möjlighet att dela och ta del av data och diverse tillämpningar.

– Labbet kommer även skapa en naturlig plattform i lärande och erfarenhetsutbyte när det gäller skapandet av dessa tillämpningar. Miljön skulle även kunna vidareutvecklas över tiden med testfunktioner, säger Anders och tillägger:

– Vi ser även att tekniker som blockkedjor och dess tillämpning med fördel kan rymmas i datadrivna testbäddar. Utifrån behov så kan även workshops, utbildningar och andra fysiska aktiviteter äga rum inom ramen för projektet.

Projekttiden är två år och Anders Lagerqvist hoppas vara igång med det datadrivna labbet under andra kvartalet 2017.

Totalt satsar Vinnova 10 miljoner kronor på data-drivna labb och det är sex olika projekt som får dela på pengarna över två år.



**Angelika Krutrök och Rickard Persson valde juriststudier och jobbar nu som förrättningslantmätare på Lantmäteriet. Båda känner att de hamnat helt rätt.**

## VILL LOCKA JURISTER ATT BLI FÖRRÄTTNINGSLANTMÄTARE

Det råder stor konkurrens om utbildade medarbetare inom hela samhällsbyggnadssektorn och i synnerhet om utbildade lantmätare. Därför riktar Lantmäteriet sig nu även till andra yrkesgrupper, bland annat jurister.

– Vi har ett stort rekryteringsbehov och har gjort många aktiviteter bland studenter nu under hösten. Utbildningsbakgrunden kan variera men en juridisk metodik i botten är viktig som förrättningslantmätare. Sedan genomför vi skraddarsydda internutbildningar, säger Lotta Hammarström, utbildningsansvarig på division Fastighetsbildning.

– Jag kan inte tänka mig något bättre ställe att vara på om man är intresserad av fastighetsjuridik, säger Rickard Persson, en av de jurister som efter utbildningen valt att komma till Lantmäteriet som förrättningslantmätare.

# STRATEGI FÖR INNOVATION OCH TILLVÄXT

Den nya nationella geodatastrategin är planen för hur Sverige ska bygga en infrastruktur för geodata i Sverige. Målet är att det ska vara så enkelt som möjligt att hitta, förstå och använda geodata.

I strategin fokuserar de deltagande myndigheterna på hur geodata kan bidra med förutsättningar för bland annat innovation och tillväxt, digitaliseringen av offentlig förvaltning och hur Sverige ska anpassas till klimatförändringar.

Vi ställde några frågor till fyra av Geodatarådets medlemmar.

## 1. Vad tycker du är viktigast i den nya geodatastrategin?

## 2. Vilken fråga är mest relevant för den verksamhet ni bedriver på er myndighet, just nu?

## 3. Vilka utmaningar ser du när det gäller samverkan och samordning på området geodata?



### Patrik Wiberg

SJÖFARTSVERKET

**1.** Vi har identifierat utmaningar när det gäller öppna data, bland annat när det gäller avgifter. Det upplevs i dagsläget som ett hinder av de som vill använda våra data. Lantmäteriet har gått i bräschen hittills, men frågan behöver också utredas generellt för alla andra myndigheter. Speciellt problematiskt är det för de myndigheter som inte är anslagsfinansierade utan finansieras mer eller mindre helt via avgifter, som i vårt fall via avgifter från sjöfarten. Jag tycker också att vi lyckats sätta fingret på utmaningarna som finns för myndigheter att kunna nyttja data tillsammans.

**2.** Det är högt tryck på oss från marina och maritima aktörer när det handlar om öppna data, där behöver vi hitta en lösning för att förenkla tillgängligheten. Vi vill också att datamängder lätt ska kunna användas tillsammans med andra myndigheters data, på gemensamma plattformar och kartverktyg, till exempel för att möta blåljussidans behov.

**3.** En bra början är att synka våra produktionsplaner med samhällets behov, tillsammans. Det handlar om att göra rätt från starten och därmed undvika dubbelarbete inom staten.



## Ulrika Honauer

TRAFIKVERKET

- 1.** Att våra data är lättillgängliga och öppna för våra användare. Samarbetet mellan myndigheter är också oerhört viktigt.
- 2.** Att kunna dela kvalitetssäkrad information med användare om vägar, järnvägar och våra anläggningar i anslutning till dessa.
- 3.** Medlemmarna i Geodatarådet har olika uppdrag, men det är dags att vi ser utanför boxen. Det handlar om att knacka andra på axeln och säga att "vi har användning av era data". Det är ingen som tjuvhåller på något, men vi måste se potentialen i att våra data kan kombineras. Vi ska försörja allmänheten med vår information, och det här ligger i linje med detta.



## Marie Haldorson

SCB

- 1.** Att vi har ett tydligt användarfokus och har en tydligare bild av var våra geodata behövs. Tidigare har vi varit mer introverta, men det har varit nödvändigt för att skapa en god grund för fortsatt arbete.
- 2.** För oss är geodata nödvändigt för vår officiella statistik. Vi har redan samarbeten och bättre tillgång innebär att vi kan erbjuda ännu bättre service till allmänheten.
- 3.** Vi är mer involverade på vissa områden än andra. Blåljus och kris är ett viktigt område för samverkan, även om det inte riktigt är där vi bidrar mest. Inom klimat- och miljöområdet är vi definitivt en viktig spelare. Vi behöver en gemensam plattform även om vi har olika grunduppdrag. Det är en bit kvar, men vi har kommit längre i Sverige än på många andra håll i världen.



## Anna Bertilson

LINKÖPINGS KOMMUN

- 1.** Visionen. Det vill säga att vi håller ögonen på syftet med strategin och inte tappar bort oss på vägen, att strategin främjar en infrastruktur för geodata som är ändamålsenlig. Öppna data är en del av detta, men de måste vara brukbara och här finns en hel del hinder att undanröja.
- 2.** Främst två stycken. Att vi genomför sektorsvisa fördjupningar när det gäller behov inom olika politikområden hos Sveriges kommuner. Det andra är den kommunikationsplan som finns som en punkt i strategin, som gör att vi kan visa nyttor och möjligheter på området geodata.
- 3.** Det är alltid en utmaning i sig att samverka. Återigen är det viktigaste att vi har visionen för ögonen och har de större målen i fokus.



# Bengt Noläng gjorde Fjällkartan lättillgänglig

I början av 2016 släppte Lantmäteriet bland annat Fjällkartan som öppna data. Bengt Noläng, rutinerad fjällvandrare och programmerare sedan över 40 år tog tillfället i akt att bearbeta kartmaterialet och skapa nya fjällkartor.

**TEXT:** Martin Hofvenstam

Bengt Nolängs kartor har ungefär samma utsträckning som den tidigare bladindelningen.

– Jag hoppas jag gjort många fjällvandrare en tjänst, säger Bengt, som inte är intresserad av att tjäna pengar på sitt arbete.

På [bengt.nolang.se/kartor/fjallkartan](http://bengt.nolang.se/kartor/fjallkartan) finns materialet att hämta. Hur många nedladdningar som gjorts har han inte kontrollerat, men han konstaterar att hans blogg skjutit i höjden på bloggtoppen. Den populära webbplatsen [utsidan.se](http://utsidan.se) kommer också att lagra och tillhandahålla kartfilerna.

Från årsskiftet tillhandahåller Lantmäteriet GSD-Fjällkartan med förenklade användningsvillkor mot leveransavgift. Det går att titta på kartan på via Lantmäteriets visningstjänst och även att skriva ut kartor i pdf-format.

– Kartorna saknar dock de blå rutnäten som markerar rutor med två kilometers sida. Inga bearbetningar kommer heller att göras för att få till de 25 speciella fjällkartorna för olika områden, motsvarande de som traditionellt har använts. Att utsnittet vid högre upplösningar är litet är en annan nackdel, säger Bengt Noläng.

## Ladda ned och skriv ut

Hur gör man då kartorna tillgängliga och användbara för hugade fjällvandrare?

Bengt sparade materialet från Lantmäteriets tjänst ”Kartsök och Ortnamn” och gjorde bildfiler av dem i formatet 7500 x 8000 pixlar.

– Det innebär samma upplösning som originaldata och de vanliga tryckta fjällkartorna, alltså tio meter per pixel.

Bengt gjorde också en version som kan användas i gps-mottagare. Den består av så kallade KMZ-filer om 1000 gånger 1000 punkter som täcker en kvadratmil per fil.

KMZ-filerna kan också användas i Google Earth. Ytterligare en variant kan användas i apparna Oruxmaps och LocusMap i mobiler med Android.

– Viktigt är att kartorna då kan användas off-line, det vill säga utan mobiltäckning, säger Bengt. ■







# Julotta?

Den här kartan över Gotlands län och härad visar Gotlands alla kyrkor. Kartan är ritad någon gång under 1600- eller 1700-talet. I Lantmäteriets digitala arkiv finns mer än en miljon historiska kartor och de sträcker sig så långt bak i tiden som 1628. På Lantmäteriets webbplats kan du ta del av dem. Helt gratis.



# Lantmäteriet lanserar 3D-flygbilder

Lantmäteriet har lanserat en ny digital ytmodell som visar höjden på skog, byggnader och annat som finns på marken. Ytmodellen visas i en enkel form av 3D och bygger på vanliga flygbilder. Modellen byggs upp i takt med att Lantmäteriet flygfotograferar landet och planeras vara rikstäckande inom några år.

**TEXT:** Daniel Vallin

Lantmäteriet har redan tidigare släppt en tredimensionell terrängmodell över Sverige. Men den modellen, som bygger på höjddata från flygburen laserskanning, visar bara markytans form. Byggnader, träd och annat som finns ovanför marken visas inte.

Nu tar Lantmäteriet nästa steg i visualiseringen av Sverige genom att matcha bildpunkterna i överlappande flygbilder för att ta fram en ytmodell. Genom att jämföra ytmodellen med terrängmodellen kan man till exempel beräkna höjd på skog eller annat som är ovanför markytan.

– Vi tror att den nya ytmodellen kommer att få många användningsområden, inte minst där man vill kunna analysera eller visualisera förändringar i landskapet mellan flygfotograferingstillfällena, säger Birgitta Fyrberg, produktchef på Lantmäteriet.

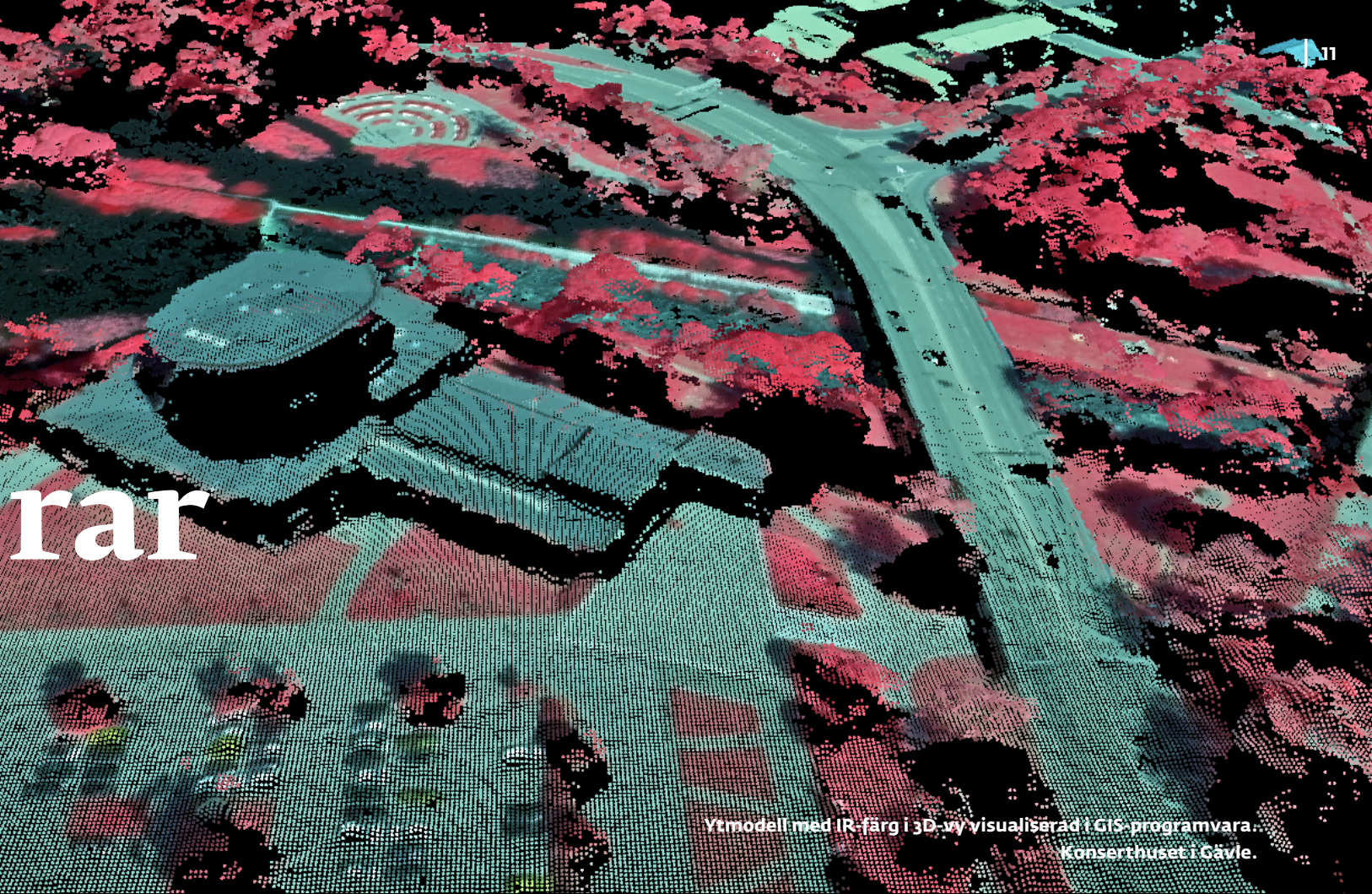
## Södra Sverige först ut

Lantmäteriets nya ytmodell byggs upp stegvis. När den lanserades ingick data som täcker delar av södra Sverige.

Arbetet med ytmodellen följer sedan Lantmäteriets bildförsörjningsprogram som innebär att ungefär en tredjedel av Sverige hinner fotograferas på ett år. Nya data fylls på årligen, allteftersom nya flygbilder blir tillgängliga. Om allt går planenligt är modellen rikstäckande inom några år och på sikt kommer det att bli möjligt att beställa en ytmodell från olika år, över samma område. ■

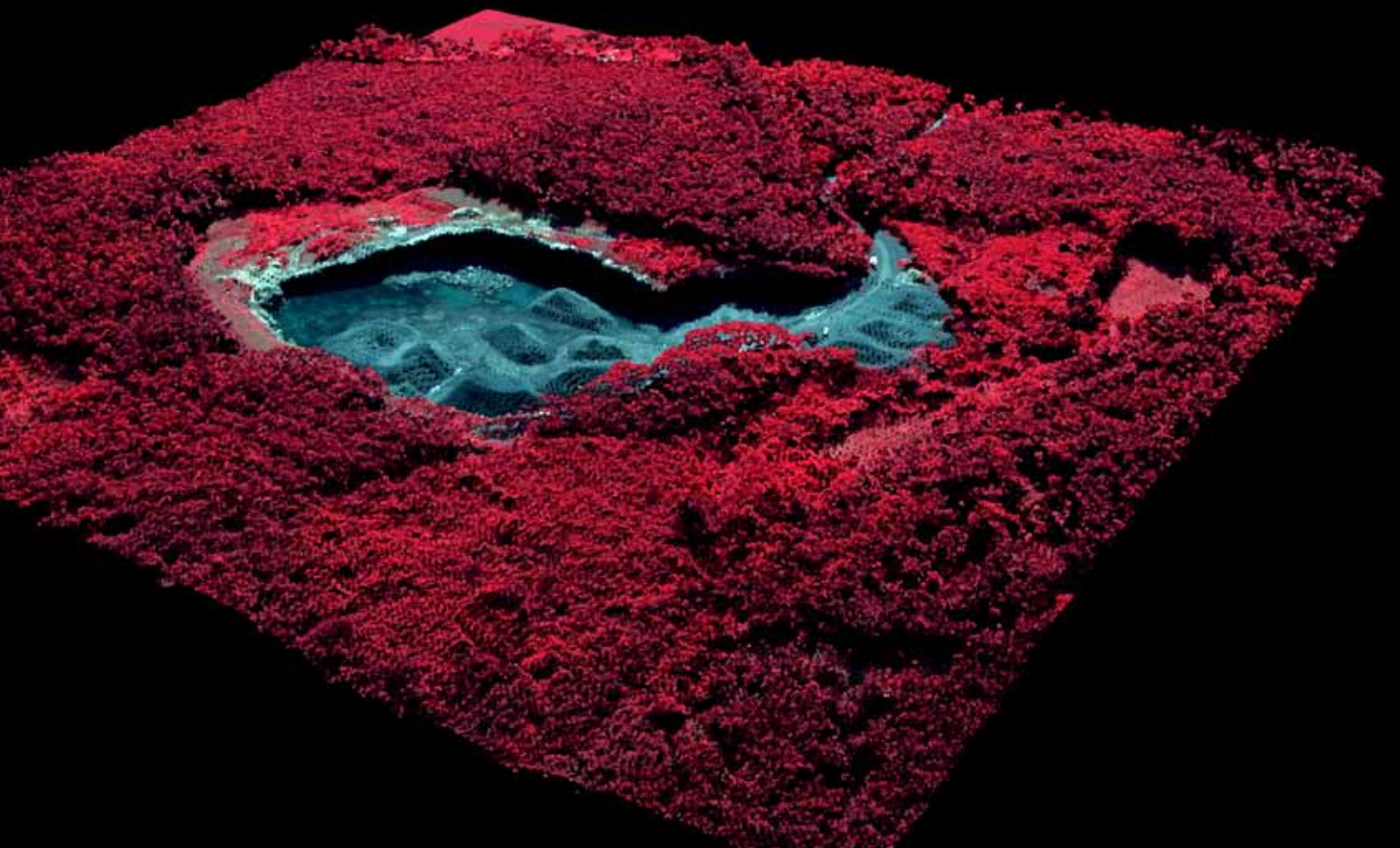


rar



Ytmodell med IR-färg i 3D-vy visualiserad i GIS-programvara.  
Konserthuset i Gävle.

Infraröd 3D-vy över stenbrott och skog.





# Färre husförsäljningar det tredje kvartalet

Villapriserna fortsätter att öka men antalet försäljningar av småhus har minskat under årets tredje kvartal. Antalet nybildade fastigheter och inteckningsbeloppen fortsätter att öka, men inte i samma takt som tidigare. Det visar Lantmäteriets rapport Fastighetsfakta.

**TEXT:** Daniel Vallin

Priserna på småhus hade ökat med tre procent som ett genomsnitt i landet under tredje kvartalet, och mängden nybildade fastigheter hade ökat med fyra procent. Däremot såldes tio procent färre småhus i Sverige fram till slutet av tredje kvartalet 2016 jämfört med samma period 2015.

– Vi ser en fortsatt positiv utveckling av fastighetsmarknaden men inte i samma takt som tidigare. I fjol låg siffrorna på 10-13 procent för såväl pris som nybildningar, säger Henrik Roos, fastighetsanalytiker på Lantmäteriet.

Antalet försäljningar av småhus ökade inte i något län under det tredje kvartalet. I Blekinge län stod utvecklingen still, men i övriga län minskade antalet försäljningar. Mest i Västmanlands län, med en minskning på 39 procent.

## **Inteckningsbeloppen ökar**

Det totala inteckningsbeloppet hade ökat med 278 miljarder kronor eller motsvarande 5,7 procent jämfört med september 2015.

– De län där inteckningsbeloppen har ökat mest är inte oväntat de som även innehåller landets största kommuner. Stockholms län har störst ökning medan Gotland är det län där inteckningarna har ökat minst, säger Dennis Lindén, ekonomichef på Lantmäteriets fastighetsinskrivning.

Av det totala beloppet för inteckningar – 4,9 biljoner kronor – står Stockholm län, Västra Götaland och Skåne tillsammans för 2,8 biljoner kronor, vilket motsvarar närmare 60 procent av totalbeloppet. ■



FOTO: MOSTPHOTOS



# Ny tjänst kombinerar detaljplaner med fastighetsfakta

Information om landets alla detaljplaner – visualiserade på en karta. Det är vad bolaget Datscha erbjuder sina kunder i en ny tjänst. Än så länge finns inte själva parametrarna i detaljplanerna som digital information.

– För det krävs en gemensam standard. Jag tror att det är några år bort, men det kommer. Det är jag säker på, säger Jacob Philipson, vd för Datscha.

---

TEXT: Maria Brander



Det som Datscha gör i sin nya tjänst Detaljplaner är att samla alla gällande detaljplaner från landets kommuner på ett ställe. Detaljplanerna matchas sedan mot annan fastighetsdata som bolaget redan har och visualiseras på en karta. Dessa data kommer från egen research och från leverantörer som exempelvis Lantmäteriet, Skatteverket, SCB och flera privata dataleverantörer.

-I och med att vi har den underliggande informationen som fastighetsregister, taxeringsvärden och ägarstruktur så kan man knyta det till detaljplanerna. Det gör tjänsten unik, menar Jacob Philipson.

Datschas kundgrupper finns huvudsakligen bland fastighetsinvestorare, banker som lånar ut pengar till investorer och ägare samt fastighetskonsulter. För dem är informationen användbar när de exempelvis vill göra en analys av ett visst område eller en viss fastighet.

Om man köper en fastighet, går det då att utveckla den?

-För att ta reda på vad som gäller måste jag kanske ringa till kommunen, ge dem en adress och fråga vilken detaljplan som gäller. Här kan du direkt se vilka planer det är som gäller, säger Jacob Philipson och visar på datorskärmen där fastighetsgränserna breder ut sig.

I den information som kommer upp på kartan så visas planbeteckning, vilken typ av plan det är, när den antogs eller ändrades.

I bästa fall finns även en länk direkt till detaljplanen. Det är alltså inte Datscha som har detaljplanerna samlade hos sig. Istället länkar man till den sida där de finns hos respektive kommun.

I dagsläget är det i ett begränsat antal kommuner där det går att göra den länkningen. Det rör sig bland annat om Stockholm, Jönköping, Örebro, Linköping och Malmö. Jacob Philipson säger att man jobbar för att antalet kommuner ska öka och har bland annat haft samtal med SKL (Sveriges kommuner och landsting) för att se vad de kan ta för initiativ.

För att kunna göra länkningen krävs att man på ett logiskt sätt kan hitta detaljplanerna på kommunernas hemsidor.

Att Datscha själv skulle ha detaljplanerna - som pdf:er - hos sig är något som man funderat över men förkastat.

-Jag har svårt att se fördelen med det för det blir nästan en ögonblicksbild. Det är bättre att länka till platsen som är dess rätta hemvist för då har man den senaste versionen. Tänk om vi har en detaljplan hos oss som inte är "up to date". Det skulle kunderna bli rosenrasande på.

#### **Gemensam standard önskvärd**

Jacob Philipson ser gärna att bolaget framöver skulle kunna erbjuda detaljplanerna som digital information i sin tjänst. Men för det krävs en gemensam standard som idag inte finns. Realistiskt sett tror han att det ligger några år bort.

Att en nationell standard är en nyckelfaktor tror även Daniel Antonsson, programansvarig på avdelningen för digitalisering på SKL.

Han ser inte att det är SKL:s uppgift att driva på gentemot kommunerna för Datschas räkning men förstår att det finns kommuner som ser en möjlighet att tillgängliggöra sin information på detta sätt.

Ett framgångsrikt initiativ inom digitaliseringsområdet



Datschas vd Jacob Philipson ser stora utvecklingsmöjligheter med den nya tjänsten. Genom den hjälper man också kommunerna att göra sin information tillgänglig, menar han.





Går det att utveckla fastigheten? Det kan man få svar på genom att direkt på kartan se vilka planer det är som en fastighet berörs av. I vissa fall länkas det direkt till detaljplanen.

som Daniel Antonsson väljer att lyfta fram är projektet Riges i Västernorrland. Där har fem kommuner visat att det går att göra detaljplanerna till digital information enligt SIS-standard.

–Framtiden kan vi nog hitta i Riges även om det kanske inte kommer att se ut exakt så, säger Daniel Antonsson.

### **Utecklingspotential**

Och tidshorisonten? Ja, det beror förstås på. I Statskontorets rapport ”Från analog till digital – insatser för att främja en digital planprocess” föreslogs för ett par år sedan att en detaljplan skulle vara juridiskt bindande först när den var digital.

–Om vi gick på den linjen skulle det så klart få ett snabbt genomförande, menar Daniel Antonsson.

Till dess att det finns en nationell standard som tillämpas ser han Datschas tjänst som ett sätt att tillfälligt lösa situationen efter dagens förutsättningar.

Att det finns stor utvecklingspotential i tjänsten är Jacob Philipson säker på. Även om det är en första version så säger han att gensvaret från kunderna varit mycket positivt.

–Det här är Datscha Detaljplaner i sin första linda och nu pratar vi med många fler kommuner. Vi hjälper dem att göra informationen tillgänglig. För det är ju det som är kommunernas mål. ■

# Selma hittar rätt med hjälp av Pokemon Go

En rund bild på en skulptur av delfiner dyker upp på Selma Thornells telefonskärm. Tittar hon upp från skärmen ser hon exakt samma skulptur framför sig, vid Rör sjökanalen.

– Min faster började spela Pokemon Go när det släpptes, och det såg kul ut. Men då var min telefon trasig. Så fort jag fick en ny telefon laddade jag ned det och började spela, berättar hon.

Pokemon Go är ett kart- och platsbaserat spel. Spelaren ser sig själv som en figur på en karta på den plats där han eller hon befinner sig, via telefonens gps-funktion.

I spelet finns sedan något som kallas pokestops. Det är verkliga platser som användaren måste besöka för att samla tillbehör i spelet. Pokestoppen är stationära, och genom att trycka på stoppet på skärmen kan man se vad stoppet föreställer i verkligheten. Ofta är det statyer eller andra kända landmärken. Det är genom dem Selma Thornell orienterar sig, även på okända platser.

– Om du hade släppt mig vid vår sommarstuga, och jag inte kände till hur man gick där, så hade jag nog inte kunnat hitta rätt. För där finns inga pokestops, förklarar hon.

Men i Malmö finns det gott om stopp. Selma Thornell passerar två stopp vid Moderna Museet och utanför köpcentret Caroli. Till slut når hon Carl Milles skulptur Emigranterna. Härifrån får hon i uppgift att ta sig tillbaka. Utan att ha lagt märke till vare sig gatunamn eller affärslokaler hittar hon tillbaka till delfin-skulpturen vid kanalen. Hon gör det genom att följa stoppen i spelet. Hennes erfarenhet av kartor är annars ganska skral.

## Spelet Ingress en föregångare

Bakom idén med Pokemon Go står det amerikanska spel-

bolaget Niantic Labs, tidigare ett dotterföretag till Google. Bolagets vd John Hankes startade år 2001 IT-företaget Keyhole som specialiserade sig på geospatial datavisualisering. Bolaget köptes av Google, och John Hankes var ett tag chef på Google Maps.

Kunskapen om hur kartor kan kommersialiseras tog han med sig till Niantic Labs. Första storspelet blev Ingress, som även det är kart- och platsbaserat och beroende av gps. Stoppen i Ingress kallas portaler, men består även de av bilder på riktiga landmärken.

Göteborgaren Lucas Fosse, 18 år, har spelat Ingress i snart tre års tid. Även han använder sig av spelets karta och stationära portaler för att orientera sig.

– Alltså, om jag ska gå någonstans till en gata i Göteborg, så vet jag inte var den ligger. Men om man säger vilken portal som finns på gatan, så vet jag exakt var det är, säger han.

– Eller om du släpper mig någonstans i Stockholm som det finns många portaler i, som vid en portal vid Globen, och vi säger ”vi ses om en timme”, då är jag definitivt tillbaka på rätt plats inom en timme även om jag inte kan Stockholm så bra.

Faktum är att det är Lucas Fosse och hängivna Ingress-spelare som har bidragit till att Selma Thornell och andra Pokemonjägare har bilder på sina pokestopp. I Ingress kunde man

nämligen tidigare föreslå vilka landmärken som är lämpliga som portaler. Spelare skickade in en bild på portalen, namn på den och uppgift om var den finns. Några av Lucas Fosses förslag är idag pokestopp.

– Fram till förra vintern kunde man skicka in förslag om portaler. Men de har stoppat det tillfälligt, för de hade inget bra system att ta hand om det. Jag tror att de då hade femton miljoner förslag som väntade på svar. ■



### Enkel design på kartan till Pokemon Go

Kartans design är enkel att ta till sig: Vattendrag är markerade som blå, vägar mörkgröna med gula marginaler, parker och skog mellangröna, byggnader genomskinliga mot de ljusgröna bostadsområdena.



**TEXT OCH FOTO:** Torbjörn Hallgren

Selma Thornell befinner sig i en del av Malmö hon aldrig har varit i förut. Härifrån kan hon dock på egen hand hitta fram till S:t Petri kyrka och tillbaka. Allt tack vare ett hajpat spel för mobiltelefoner.





Åsa Colliander Celik anser att geografiföreläsningarna blir både roligare och bättre med GIS.

# Årets geografilärare gör lektionerna roliga med GIS

Det råder milt kaos på Mälarhöjdens skola i Stockholm. Det pågår en HBTQ-certifiering av skolan och idag är det konferens och utbildning i normkritik. När den är klar är skolan en av de första som får den certifieringen. Det är inte bara HBTQ-certifieringen som gör skolan unik. Här jobbar också årets geografilärare.

**TEXT:** Camilla Lagerqvist. **FOTO:** Pernilla Wahlman

Årets geografilärare heter Åsa Colliander Celik och hon anser att geografiföreläsningarna blir både roligare och bättre med GIS.

– Genom att göra fältstudier med GIS kommer man åt många av förmågorna i kunskapskraven samtidigt, till exempel att analysera geografiska mönster, säger hon.

Just den här dagen är den röda tunnelbanelinjen som bland annat går till Mälarhöjden helt utslagen på grund av ett elfel. Det gör det svårt att ta sig ut till skolan utan bil eftersom tunnelbanan är den enda kollektiva länken som går raka vägen.

– Tunnelbanan är en sårbar plats i närområdet, säger Åsa Colliander Celik

och drar genast paralleller till sin egen undervisning där eleverna i nian har gjort just fältstudier av sårbara platser med hjälp av GIS. En av fältstudierna har till och med blivit filmad av Skolverket.

– En sårbar plats, är en plats som är särskilt känslig för risker eller en plats där konsekvenserna skulle bli väldigt svåra om något skulle hända.

Åsa ger som exempel knutpunkter i trafiken och låglänta platser som riskerar att bli översvämmade.

## Risker vid Slussen

När niorna på Mälarhöjdens skola skulle göra fältstudier valde några av dem att åka till Slussen för att titta på vad det

fanns för risker där. För att kunna visa att platsen verkligen var sårbar måste eleverna använda olika verktyg.

– De fick undersöka, titta och jämföra kartan med verkligheten, intervjua människor och leta på andra källor än just de som fanns på platsen, säger Åsa Colliander Celik.

Efter fältstudierna fick eleverna sätta ihop en presentation som de redovisade för klassen. Killarna som valt Slussen konstaterade att det var en väldigt sårbar plats.

– Man kan säga att det är Stockholms flaskhals eller getingmidja. Mycket trafik rör sig där, det är tunnelbana, det är bussar och det är båtar, därför är det sårbart, säger de när de redovisar.

## Gick grundligt till väga

GIS, Geografiska informationssystem, är numera inskrivet i de nya kurs- och ämnesplanerna i geografi. Genom GIS ska eleverna kunna samla in, bearbeta, analysera och visualisera data, men så var det inte när Åsa började som lärare.





Som lärare brinner Åsa för att utveckla SO-undervisningen och göra den aktuell och intressant för eleverna.

Istället var det hon själv som valde att fördjupa sig i informationssystemet.

–Det började med att jag försökte lära mig mer om GIS eftersom jag inte riktigt visste vad det var. Jag gick grundligt till väga: Under sommaren läste jag det mesta jag kunde hitta och jag gick en online-kurs om GIS som anordnades av Penn State University, säger Åsa Colliander Celik och tillägger att för att få eleverna att förstå hur det fungerar brukar hon börja med enkla appar.

–Vi pratar mycket om Pokemon, hur den appen och andra stora appar är uppbyggda. Jag vill att eleverna ska bli medvetna om hur företag marknadsför sig. Vad det innebär om man berättar sin platsinformation och vad som kan hända med den informationen.

#### **Behöver inte vara krångligt**

Hon tror att en del lärare är rädda för att använda GIS i undervisningen eftersom de antar att det är svårt och krångligt. Men det behöver det inte alls vara, man behöver ingen avancerad teknisk

utrustning – det räcker med en surfplatta, en dator eller en smartphone. Det finns också många användbara appar i gratisversioner.

Åsa Colliander Celik använder fältstudier med GIS i såväl årskurs sju, åtta som nio. Sjuorna har fått göra en fältstudie under temat lag och rätt. Då har de fått välja ett område och sedan åkt dit och tittat på hur tryggheten ser ut och på vilket sätt platsen kan göras tryggare.

I åttan handlar fältstudierna om hur man skapar en hållbar kommun.

–Det är viktigt att jämföra kartan med verkligheten. I fältstudierna kan eleverna använda sina smartphones eller surfplattor och ladda ner kartor på dem.

Hon menar att det finns stora vinster med att använda digitala kartor.

–Det är mycket lättare att förstå lägen och relationer mellan platser när man kan zooma in och ut i kartan, säger hon.

Åsa har även använt sig av GIS i religionskunskap.

–Jag delade in eleverna så att de fick

tillhöra en av två olika religioner. De fick vara hinduer eller buddister och sedan fick de använda en *mapmaker interactive* för att ta fram hur religionsutbredning såg ut i olika länder, berättar Åsa som gav eleverna i uppgift att i Google maps välja ut det land där de tyckte att de hörde hemma.

–Många valde det land där majoritetsreligionen var den de tillhörde, medan andra tänkte lite annorlunda och valde till exempel England och menade att de emigrerat.

Det går med andra ord att använda GIS på många olika sätt i undervisningen. Just nu håller Åsa Colliander Celik också på att skriva en lärobok tillsammans med en kollega. Hon brinner för att utveckla SO-undervisningen och göra den aktuell och intressant för eleverna. Det kanske inte är så konstigt att hon utsetts till årets geografilärare.

–Det känns väldigt fint att få priset, säger Åsa som tog emot utmärkelsen vid en ceremoni den nionde november. ■

– Det finns mer användbara geodata än man tror. Om tillgången till geodata ökar blir det lättare att komma på nya idéer och tankar till att dra nytta av informationen, säger Nils Larsson.



FOTO: PRIVAT BILD

# Folkhälsokollen underlättar hälsoarbetet i Stockholms län

TEXT: Britt-Louise Malm

I december kommer landstinget i Stockholms län att lansera en ny webbtjänst som heter Folkhälsokollen. Den utvecklas och drivs av Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin (CES). Tillgången till Geoportalen och öppna data har gjort tjänsten möjlig.

– Vi har märkt när vi träffat folkhälsostreter, tjänstemän och politiker ute i kommuner och stadsdelar att de har saknat överskådlig och lättillgänglig information om hälsoläget och hälsans bestämningsfaktorer. Nu samlar vi sådana data på ett ställe. Tanken är att via Folkhälsokollen kunna se hur hälsan hos invånarna förändras över tid och kunna göra jämförelser mellan olika områden, säger projektledaren Sara Fritzell. Med verktygets hjälp kan man få svar på frågor som: Vilka

folkhälsoutmaningar finns i vår kommun? Vilken planering behövs inför framtiden? Verktöget kan användas som underlag för dialog mellan kommuner och landsting, men även privatpersoner kommer att kunna ta del av informationen.

– Den nya tjänsten har blivit möjlig att skapa tack vare tillgången till data via Geodataportalen samt öppna data. Webbtjänsten innehåller information om hälsoläget och visar trender i kommuner och stadsdelar och kommer i nästa version även att fokusera på samhällsservice och trygghet. Vi har lagt mycket krut på användarvänligheten. Informationen är anpassad efter dator och surfplatta, men går också att ta del av via telefon, säger utvecklare Nils Larsson, CES.

## Geodata från flera aktörer

I Folkhälsokollen är geodata tillgängliga från ett flertal olika aktörer; förutom från Stockholms läns landsting bland annat också från SCB, MSB och Lantmäteriet. Verktöget innehåller områdesbaserade data som visar invånarnas åldersstruktur, ursprung, inkomstnivåer med mera samt lokala hälsoregister över öppen och sluten vård där man bland annat kan se hur många sjukvårdsbesök som görs, vilka diagnoser som ställs och utvecklingen av folkhälsosjukdomar som stroke och hjärtsjukdomar. Här finns också kartor och resultat från enkätundersökningar som görs vart fjärde år i Stockholms län. Dessa kartlägger förekomsten av smärta och värk hos invånarna, levnadsvanor, konsumtion med mera. Även information om barnhälsovården ingår med uppgifter om bland annat uppväxtvillkor, tandhälsa och övervikt.

– Utvecklingsarbetet kommer att fortgå och i ett senare skede vill vi även lägga till information om äldres hälsa, säger Sara Fritzell. ■



FOTO: JANNE ÅGERHOLM

Sara Fritzell, projektledare för Folkhälsokollen.



I amerikanska medier beskrivs Sarah Parcak ofta som en modern Indiana Jones som bytt ut piskan mot avancerade bildanalysprogram. Här framträder hon med en föreläsning vid TED Conference i Vancouver.

På hemsidan [www.globalexplorer.org](http://www.globalexplorer.org) går det att ansöka om att bli testperson för projektets betaversion.

# Sarah vill finna och skydda världens dolda arv

**TEXT:** Jonatan Jacobson. **FOTO:** Marla Aufmuth/TED

Forskaren Sarah Parcak använder satellitbilder för att hitta arkeologiska fyndplatser och avslöja plundrare. Genom nätplattformen GlobalXplorer vill hon ta användarnas hjälp för att lokalisera och skydda planetens arkeologiska världsarv.

Begreppet "satellitarkologi" myntades på 80-talet då forskare började analysera satellitbilder för att hitta arkeologiska fyndplatser. I takt med att tekniken förbättrades och bilderna fick en högre upplösning började fler intressera sig för metoden.

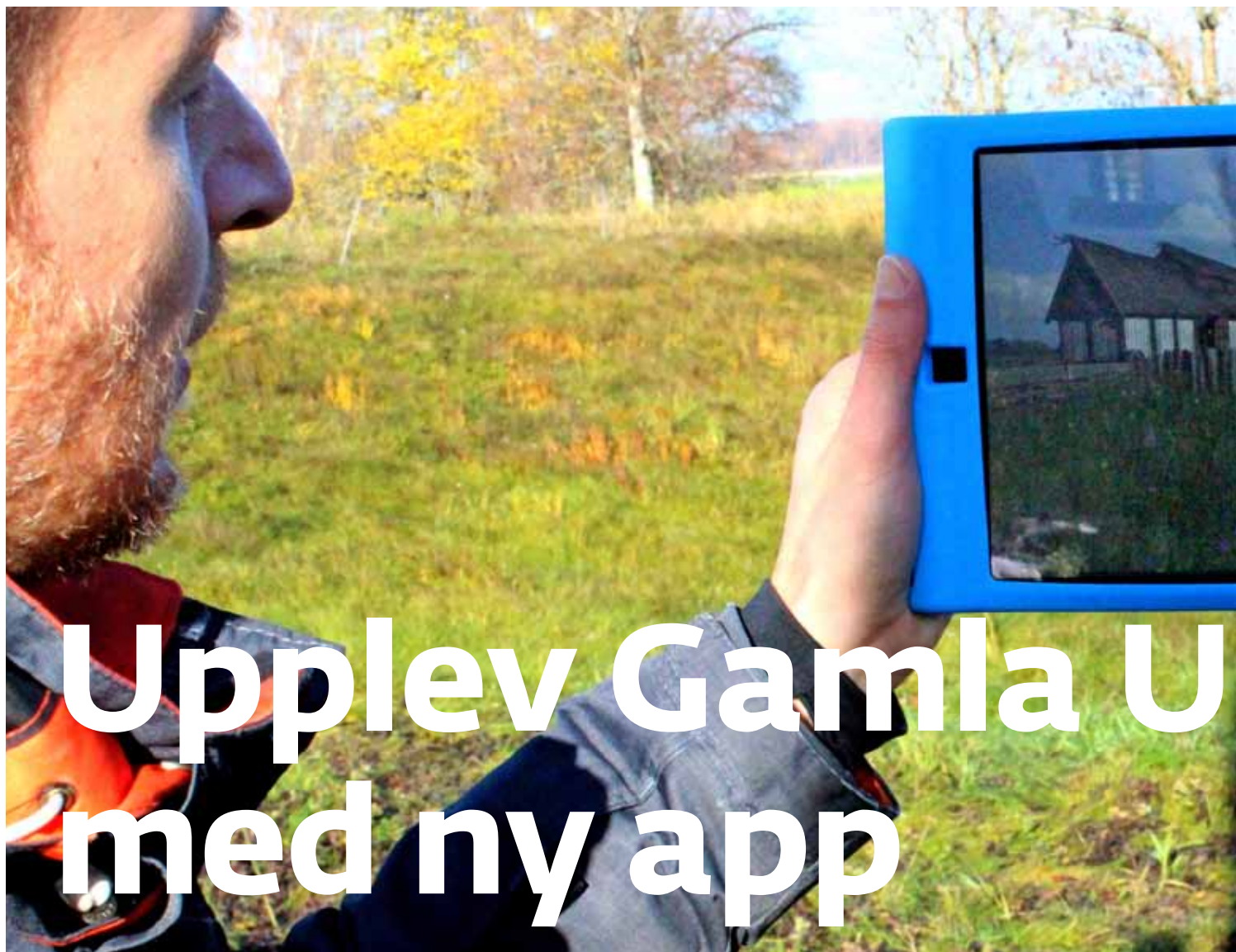
Forskningsfältets mest välkända utövare är den amerikanska antropologen och arkeologen Sarah Parcak, docent vid University of Alabama. I sitt arbete använder Sarah Parcak bilder från det amerikanska företaget Digital Globe som levererar satellitbilder med en upplösning som motsvarar 25 centimeter per pixel.

Med stöd från National Science Foundation och National Geographic Society har Sarah Parcak identifierat tusentals potentiella utgrävningsområden. Bara i Egypten har hon

lokaliserat 17 dolda pyramider, 1 000 gravplatser och 3 000 bortglömda boplatser. Genom att använda infraröd bildteknik och avancerade datoralgoritmer kan Sarah Parcak synliggöra dolda markstrukturer. Exempelvis använde de gamla egyptierna ofta lertegel i sina byggnader, ett byggmaterial som är betydligt tätare än den omgivande naturen. Skillnaden i densitet går att hitta i satellitbilderna och därmed kan troliga boställen karteras.

## Vann utmärkelsen TED Prize 2016

I kölvattnet efter stridigheterna som bröt ut i samband med den "arabiska våren" har arkeologer världen över flaggat för en markant ökning av plundring i Mellanöstern och Nordafrika. Detta gav Sarah Parcak idén att skapa en digital plattform baserad på satellitbildsteknik där användarna både kan hitta nya utgrävningsplatser och avslöja pågående plundring. För sin projektidé GlobalXplorer vann Sarah Parcak i år den prestigefyllda utmärkelsen TED Prize på en miljon dollar. Nu arbetar hon och hennes team för att projektet ska kunna lanseras i början av nästa år. Om projektets syfte går att uppfylla får framtiden utvisa. ■



# Uppliv Gamla U med ny app

Här finns ett av Skandinavians mest spännande kungsgårdsområden från järnåldern. Men även många hus och andra monumentala byggnadsverk. Gamla Uppsala är ett av Sveriges mest omtalade fornlämningsområden, bland annat känt för ett stort antal gravhögar och för att ha varit ett huvudsäte för kungar. Nu har det blivit möjligt att själv promenera omkring i området och se hur det såg ut på Vendeltid under yngre järnåldern.

**TEXT OCH FOTO:** Jonas Landahl

I slutet av augusti lanserades nämligen appen "Augmented history - Gamla Uppsala", som är tänkt att visualisera ett stycke historia och ge en upplevelse utöver den vanliga. Det är med utgångspunkt i vetenskapliga landvinningar som forskare från Uppsala universitet tillsammans med spel-designers och programmerare har utvecklat denna nedladdningsbara app. Med en kombination av 3D-grafik, gps-, kompass- och gyrofunktionen i smartphones och surfplattor är det möjligt att röra sig i historiska tider och platser.

– Syftet är att höja upplevelsen av ett besöksmål, men även stärka intrycken och förmedla forskningsresultat, säger Daniel Löwenborg, arkeolog vid Uppsala Universitet.

## **Ett virtuellt fönster mot dåtiden**

Appen har redan uppmärksammats i media och fått positiv respons från besökare. Den är ett virtuellt fönster till historien och en möjlighet att på digital väg utforska hur 600-talets Gamla Uppsala såg ut. Med gps-positionering i mobilen eller





surfplattan kan besökarna föra runt skärmen och förflytta sig i den digitala miljön, till exempel gå in i återskapade hus, så som arkeologerna tror att de såg ut. Finansieringen har skett genom "Forskningsprojektet Gamla Uppsala - framväxten av mytiskt centrum", samt "Vikingafenomenet" vid Uppsala universitet. Men även genom Regionförbundet Uppsala län och Gamla Uppsala museum, som tillsammans har bidragit med kunskap och resurser.

Daniel Löwenborg berättar att man i kartläggningen av området haft stor nytta av den så kallade Truls Arnidssons karta från 1709.

-Den är väl känd i arkeologiska kretsar. Vi har arbetat med flera historiska kartor ända ner till 1600-talet. Utan kartorna skulle vi inte känna till det vi gör idag, de har varit till stor hjälp vid rekonstruktionen, när vi återskapat det historiska landskapet. Allt jag gör är baserat på GIS, kunskapsbaserad information, med en rumslig komponent. GIS är det främsta arbetsredskapet för arkeologer.

#### Upplev Kungsgården med surfplatta

Jag står mitt framför den så kallade Kungsgården, med surfplattan i handen, och bildligt talat skådar in i historien - en fantasieggande känsla. Med hjälp av appen och surfplattan, som lånats från Gamla Uppsala museum, kan den forna miljön visualiseras och ger besökaren möjlighet att själv uppleva den enorma hallen i sitt upphöjda läge på kungsgårdsplatån, intill kyrkan. I den värld som syns på surfplattan går vi rakt ut genom träväggen och kommer in i kungshallen, trots att vi befinner oss utomhus.

-En visualisering av hus och människor på platsen ger någonting som kan vara svårt för guiderna att förmedla, nämligen känslan för hur det verkligen såg ut. Hallen var troligtvis den så kallade Uppsalen, som har gett namn både till Gamla Uppsala och indirekt till dagens Uppsala, säger Daniel Löwenborg.

#### Viktig kommunikationsknutpunkt

Enligt Daniel Löwenborg är Kungsgården den viktigaste delen av Gamla Uppsala. Den gav troligtvis upphovet till namnet Uppsala. Den var, på den tiden, när yngre järnåldern växer fram (i slutet av 500, början av 600-talet), kanske den viktigaste platsen i Sverige.

-Kungsgården är en kommunikationsknutpunkt omgiven av slätten och närheten till både Fyrisån och Uppsalaåsen, två viktiga kommunikationsleder.

Daniel Löwenborg berättar att han och kollegan arkeologen, John Ljungkvist ingår i en projektgrupp som har fem nya appar på gång. Dessa ska skildra olika historiska platser i Uppland: Domkyrkan och det medeltida Uppsala, Öregrunds hamn, Skokloster, Wiks slott och Lövestabruk. ■

# Pär ritar kartor över världar som inte finns

Ända sedan barnsben har Pär Lindström ritat kartor över suggestiva fantasivärldar. Idag driver han företaget *Imaginary Maps* som gör uppdrag åt förlag, speltillverkare och författare. Och efterfrågan på detaljerade fantasikartor bara ökar.

TEXT: Johan Joelsson. FOTO: Jonatan Jacobson

I Pär Lindströms villa i skånska Eslöv märker man direkt av kartintresset. På den ena väggen i matsalsrummet hänger en stor karta över London. Och det var faktiskt i den brittiska huvudstaden som fascinationen för kartor väcktes en gång i tiden. I samband med en familjeresa till London hittade den då åttaårige Pär ett väl tummat exemplar av Tolkiens Sagan om ringen på en bakgårdsloppis. Trots att han inte



I sin portfolio sparar Pär Lindström kartor som betytt extra mycket för honom.

kunde ett ord engelska köpte han boken eftersom den innehöll så vackra kartor. Han kunde sitta i timmar och beundra bergen, skogarna och de slingrande floderna. Att det var en karta över ett påhittat rike gjorde ingenting.

Intresset för de imaginära världarna förde honom via serietidningar in på fantasyböcker och rollspel. Tillsammans med sina kompisar ägnade Pär Lindström tusentals timmar åt rollspel som *Drakar och demoner* och *Chock*. Spelintresset fick honom att börja skriva äventyr och rita egna kartor över påhittade riken som befolkades av alver, drakar och monster. En del alster användes i rollspelsammanhang medan andra sparades i skrivbordslådan.

## Bör vara verklighetstroga

Intresset för nationsgränzers förflyttningar, statsbildningar och landskapsförändringar förde honom vidare till studier i arkeologi. En period föll kartritandet i glömska. Men det väcktes i samband med internets genombrott. På nätet hittade Pär Lindström flera bra sajter för människor som delade hans

intresse för imaginära kartor. På ett forum vid namn *Cartographers' Guild* lade amatörcartografer från hela världen upp alster för att få respons. Den höga nivån fick honom att utvecklas ytterligare i sitt kartritande. Han lärde sig tidigt att även fantasikartor behöver se verklighetstroga ut för att man ska tro på dem.

–De får gärna ha element av verklighet i sig, exempelvis har jag stulit kustlinjer från bland annat Saudiarabien, Danmark och Kina i mina verk.

Han startade för några år sedan en blogg i vilken han delar med sig av tips och visar upp sina alster. I samband med att han fick en prestigefylld utmärkelse på *Cartographers' Guild* fick han även möjlighet att ställa ut sina verk på ett galleri i New York. Bland kartograferna på utställningen fanns också kompisen Jonathan Roberts som senare blivit känd för sina kartor till den populära tv-serien *Game of Thrones*.

## Utgår från äldre kartor

Vid köksbordet i villan visar Pär Lindström upp sin portfolio med sirliga och extremt detaljerade kartor över bland



Kartografen Pär Lindström visar upp en canvas föreställande hans fantasivärld Etrakien.



annat Etrakien, den värld som han arbetat med i 15 år. För att göra kartan trovärdig har han skapat en intrikat mytologi och en världshistoria som handlar om Etrakiens uppkomst. Han pekar med fingret på delar av den vackra kartan och visar kustlinjerna han lånat från Kina och Saudiarabien.

-Eftersom jag mestadels utgår från kartor från 1700-talet är det ju inga problem med upphovsrätt. Det är fritt fram att låna av naturen, säger han.

Bergens placering är viktig i sammanhanget. De påverkar nämligen klimatet och öknarnas läge. Men Pär har ändå en frihet när han placerar ut dem eftersom han inte behöver ta hänsyn till några kontinentalplattor.

#### **Etrakien fortsätter att utvecklas.**

-Det svåraste är att släppa verk och betrakta dem färdiga. Jag kan sitta och pilla hur länge som helst. Man blir aldrig klar med sina små världar, säger han. ■

Pär Lindström skapar alltid en mytologi bakom sina kartor. På bilden syns den fiktiva ön Skull Island.



På ritplattan skapar Pär Lindström de världar som beskrivs i rollspel och fantasyromaner.



Kartorna måste kännas levande. Därför lånar Pär Lindström ibland kustlinjer från verkligheten när han skapar sina imaginära kartor.



Anders Källgård har vigtt sitt för



# öar



Han är nesofilen (ö-älskaren) som är rädd att drabbas av islomani (ö-galenskap). Författaren och läkaren Anders Källgårds kärlek till kringflutna landstycken har tagit honom till en rad svårtillgängliga platser och resulterat i åtta ö-skildringar. Snart utkommer hans nionde.

---



# fattarliv åt



**TEXT:** Johan Joelsson.

**FOTO:** Jonatan Jacobson

Anders Källgårds intresse för öar väcktes redan i tolvårsåldern då han började samla på frimärken från avlägsna brittiska kolonier. För att få tag på den senaste serien från Pitcairn-öarna – en isolerad koloni med ett 50-tal invånare belägen i Polynesien i södra Stilla havet – skrev han ett brev till öns postmästare. Ett år senare fick han svar. Jodå, det gick bra att köpa frimärken, skrev postmästaren. Men som betalning ville han ha Moraknivar istället för dollar. Anders Källgård fortsatte köpa frimärksserier för bland annat fiskekrokar och regnställ som han skickade till den avlägsna ögruppen.

I mitten av 1980-talet företog han sin första resa till Pitcairn, vilket 1986 resulterade i hans litterära debutverk – den rikt illustrerade boken ”Myteristernas ättlingar”. Sedan dess har kärleken till öar bara fördjupats, berättar han över en kopp kaffe hemma i villan med utsikt över havet och Varbergs fästning. Hur många hundra öar han har besökt har han ingen koll på. Men resorna har hittills resulterat i åtta ö-böcker.

Vari ligger då öarnas attraktionskraft? Den frågan har Anders Källgård haft gott om tid på sig att fundera över.

–Jag tror att det har något att göra med kringflutenheten. Vattnet är centralt, vi har alla legat i fostervatten och skvalpat. Öar erbjuder också en överblickbarhet och kan vara tillflyktsorter dit man reser för att klippa banden med vardagen, säger han.

### Egen definition av begreppet "ö"

Bland Anders Källgårds digra produktion finns förutom två böcker om Pitcairn, dit han återvände på 90-talet för att arbeta som läkare, också ett praktverk om Grönlands, Färöarnas och Danmarks öar samt en reseskildring från Sankt Helena – en isolerad koloni i Sydatlanten dit Napoleon förvisades efter nederlaget i Waterloo 1815. Men den bok som Anders kanske är mest känd för är mastodontverket "Sveriges öar" som utgavs första gången 2005 och kom i en utökad och uppdaterad upplaga 2013. Arbetet med Sveriges öar visade sig vara svårare än vad han på förhand trott. För hur definierar man egentligen en ö? Enligt Statistiska centralbyrån finns det 267 570 öar i Sverige. Den höga siffran beror på att SCB räknar in alla kringflutna landstycken, även minimala öar i insjöar. EU däremot, som har en betydligt striktare definition, hävdar i sin statistik att det bara finns 24 öar i Sverige.

Anders Källgård förstod att han skulle få göra sin egen definition av begreppet ö. Han slog fast att en ö, enligt honom, ska sakna fast landförbindelse samt att den ska ha haft fast bosättning efter år 1900. Efter åtskilliga research-timmar gav det honom 1 274 svenska öar.

– Av dessa har 392 fast befolkning idag. Sverige är ett spännande ö-land. Vi är faktiskt ett av de länder som har flest öar i världen, säger Anders Källgård.

Många av Sveriges öar för en tynande tillvaro. Det blev Anders Källgård varse under sitt arbete med boken. Mellan 2005 och 2013 har ett 50-tal svenska öar avfolkats. På 73 svenska öar bor det bara en invånare, som ibland saknar bekvämligheter som elektricitet. Avfolkningstrenden startade på 1960-talet och märks över hela världen. På de flesta håll slår avfolkningen hårt mot Sveriges öar, men de storstadnära

öarna inom pendelavstånd, som Brännö i Göteborgs skärgård och Tranholmen i Danderyd, ökar i invånarantal, liksom även en del öar längs med Norrlandskusten, berättar Anders Källgård.

– Det är svårt att sia om framtiden, kanske kommer det en ny generation grönavägare. Det kan gå åt vilket håll som helst, säger han.

### Stort verk om Norges öar på gång

I grunden beskriver sig Anders Källgård som en ö-romantiker. De senaste åren har hans arbete med öarna dock gett honom en dystrare bild av tillståndet i världen. I sin senaste bok "Nära Nauru – varför vi behöver öar" gör han en resa till den lilla ö-nationen Nauru i Stilla havet. När landet blev självständigt från Australien 1968 intensifierades utvinningen av fosfat. Det genererade stora intäkter som slösades bort på kortsiktiga, luxuösa och ogenomtänkta satsningar. Idag är fosfatet slut och det slutna landet tillhör ett av världens fattigaste.

– Boken ger en både klockren och sorglig bild av vad som händer när man gör slut på sina icke-förnybara resurser. Det är nog min mest politiska bok hittills, säger Anders Källgård.

För tillfället håller han på med ett mastodontverk om Norges öar. Han har arbetat med boken sedan 2014 och räknar med utgivning kring 2017-2018. Hittills har det blivit 18 turer till Norge. Men många resor återstår för att ge en heltäckande bild av grannlandets öar som Anders beskriver som "världens vackraste".

– I somras fick jag även möjlighet att arbeta som skärgårdsdoktor i Norge. Något som innebar att jag fick besöka en mängd öar, säger han.

Orten Longyearbyen på ön Spetsbergen som ingår i ögruppen Svalbard.



Ön Skrivareklippan är numera obebodd.



Ven – en av Sveriges 392 öar med fast befolkning.





### "Ingen risk att jag tröttnar!"

Vi tar bilen och kör till halvön Getterön utanför Varberg för att ta porträttbilder. Anders Källgård klättrar ut på stenarna vid strandlinjen och pekar på ön Skrivareklippan. Sitt namn har ön fått av att slottsskrivaren på närbelägna Varbergs fästning hade nyttjanderätten till ön som löneförmån, runt sekelskiftet 1600. Sedan 1930-talet är Skrivareklippan obebodd. Det Anders Källgård inte kan om öar är inte värt att veta. Trots att han har ägnat hela sitt vuxna liv åt de kringflutna landstyckena har han inga planer på att trappa ner.

- Det finns en halv miljon namngivna öar i världen, så det är ingen risk att jag tröttnar. Jag tycker det är häftigt varje gång jag kommer till en ny ö, säger han. ■



Detaljbild över historisk Varbergskarta. Getterön är numera ingen ö utan en halvö.

### Anders Källgård

På Anders Källgårds hemsida [insula.se](http://insula.se) kan man bekanta sig med Varbergs författarens rika produktion av ö-litteratur. Man kan också studera svensk ö-statistik och ta del av ett kommunbaserat ö-register.

### ERBJUDANDE TILL GRÄNSSNITTETS LÄSARE

Den som vill påbörja sitt ö-läsande med en av Anders Källgårds tidiga böcker kan få ett signerat gratisexemplar av pocketversionen av boken "Öar". Det är bara att meddela sin postadress till Anders Källgård ([anders@insula.se](mailto:anders@insula.se)) så kommer boken med posten, så länge hans lager räcker.



Hundratals resor ligger till grund för Anders Källgårds rika bokproduktion.

Ultralöparen, föreläsaren och författaren Kristina Paltén hade tänkt sig ett vanligt liv med man, barn och gräsklippare. Verkligheten blev lite annorlunda. I vår kommer hennes bok "1 000 och en miles" som handlar om hennes ensamma löptur genom Iran.

# Ultralöparen som utmanar sina rädslor

TEXT: Carina Järvenhag. FOTO: Johanna Henriksson.

Kristina Paltén kommer till vårt möte med en ryggsäck och en försvarlig bunt kartor. Det visar sig nämligen att hon har ett mycket innerligt förhållande till kartor och nu har tagit med sig en liten del av samlingen som finns hemma i Gustavsberg.

–Högen med terrängkartor är väl så här ungefär, säger hon och måttar med handen. Men jag behöver många eftersom varje karta är så pass detaljerad att den bara täcker en liten del.

Hon tar fram sin slitna karta över hemtrakterna Gustavsberg och Värmdö och visar vilken rutt hon sprang i morse. Just nu springer hon inte mer än sex-sju mil i veckan, vilket är imponerande nog för en vanlig motionär.

–För mig är löpning ren njutning. Det är något som jag tror många glömmet bort. I morse var det en fantastisk naturupplevelse med sol och klar luft. Dessutom såg jag både rådjur och en grävling, säger Kristina Paltén.

Även om hon själv först och främst betonar njutningen med att löpa är hon också ultralöparen som innehar världsrekordet för att springa längst distans på löpband under 48 timmar. Hon lyckades tillryggalägga drygt 32 mil under två novemberdagar för drygt två år sedan.

## Talang för löpning

På frågan varför man utsätter sig något sådant säger hon själv att vi måste se tillbaka till hennes uppväxt i Piteå på 1970-talet.

–Jag var den duktiga och tysta tjejen som var så tillbaka-dragen att man knappt märkte att jag fanns i klassrummet. Pappa frågade ofta i bästa välmening om jag hade varit bäst när vi fick tillbaka ett prov. Han ville skydda mig mot att vara "förmer", vilket var livsfarligt där han växte upp. Men jag fick prestationsångest eftersom jag upplevde det som svidande kritik.

Prestationsångesten till trots flyttade Kristina till Stockholm, pluggade på KTH, utbildade sig till civilingenjör, träffade sin blivande man och började jobba på Ericsson i Kista.

–Min ambition sträckte sig till att ha ett helt vanligt liv med man, barn, villa och att klippa gräsmattan på lördagarna. Men det blev inga barn, förhållandet tog slut och jag kände att

jag ville göra något mer med mitt liv, säger Kristina.

En kompis utmanade henne att springa tjejmilen och Kristina märkte att hon hade talang för löpning. Sträckorna blev långsamt längre och längre. Sedan fick hon höra talas om att det gick att sätta världsrekord på löpband. Först satte hon det för 12 och sedan för 48 timmar.

–Min första reaktion när jag ställs inför en utmaning är alltid "Hur ska jag klara det där?" Det är en nyfikenhet blandad med rädsla. För mig handlar världsrekorden mindre om löpning och mer om motivation och om att uppnå sina mål. Numera är glädjen i att växa min drivkraft, inte den destruktiva prestationsångesten.

## Tilltro gentemot det okända

Hon beskriver världsrekorden som en fantastisk upplevelse, där folk över hela världen följde henne via webben, och kolleger och vänner sprang med henne i skift. Det var också då hon lärde känna Amir Nazari, ursprungligen från Iran, som hon beskriver som världens mest hjälpsamma människa. Någonstans i det mötet föddes tanken på att hon som den första kvinnan i världen skulle springa ensam genom Iran.

–Löpturen är mitt bidrag till att skapa mer tillit och tolerans här i världen. Jag ville visa min tilltro gentemot det som var okänt för mig. Jag hade också hört att Iran är ett väldigt vackert land med hjälpsamma människor.

På frågan om hon aldrig tvivlade på sitt beslut skrattar hon till och svarar "hela tiden".

–Jag frågade mig själv om jag var riktig klok och kunde se mig själv bli överfallen, misshandlad och våldtagen. Och hur skulle jag kunna ta mig fram i ett land där jag inte kan språket och bokstäverna inte ens påminner om våra?

Kristina visar på en av sina iranska kartor hur rutten gick från turkiska gränsen via Kaspiska havet mot Mashhad, därefter till gränsen mot Turkmenistan. Hon höll sig till de större vägarna eftersom det var enklast. Det är inte lätt att tyda en karta där alla namn står på persiska.

–Jag har alltid föredragit fysiska kartor framför gps. De ger dig en helt annan bild av området du ska åka till. Jag



vill heller inte vara beroende av elektronik som kunde ladda ur eller tvingas ha med mig extra packning.

Hennes farhågor inför resan besannades inte, tvärtom. Det tuffaste var temperaturer på upp till 45 grader i kombination med att hon var tvungen att springa i heltäckande klädsel

– Jag är fortfarande överväldigad av den generositet och hjälpsamhet som jag mötte i Iran. Okända människor bjöd mig på middag och lät mig sova över i deras hem. Jag fick så många presenter att min baby jogger blev alldeles för tungt lastad.

Nu håller hon på att samla ihop sina intryck från Iran. Det ska både bli en bok och en dokumentär som eventuellt kommer att visas på SVT. ■

### Kort om Kristina Paltén

**FÖDD:** 1971 i Piteå.

**FAMILJ:** Sambo och hans tre barn.

**KARRIÄR:** Civilingenjör och ultralöpare som i dag driver eget företag som föreläsare, coach och författare.

**AKTUELL:** Med både bok och en film om löpturen genom Iran, "Tusen och en miles".

**DOLD TALANG:** Att sticka.

**FAVORITKARTA:** Terrängkartan skala 1:50 000 över Gustavsberg/Värmdö.



Visste du att fladdermössen tillhör de skyddsvärda djuren i Sverige och att det inte är tillåtet att fånga, döda, flytta dem eller förstöra deras boplatser? Kunskapen om de här spännande däggdjuren är enligt Doris Grellmann, naturvårdsplanerare vid Umeå kommun, alldeles för liten i de norra delarna av Sverige, något som kommunen försöker råda bot på.

---

**TEXT:** *Britt-Louise Malm*

**FOTO, FLADDERMUSBILDER:** *Jens Rydell*

*Övriga bilder är privata.*



# GIS-baserad landskap kartlägger fladdermö



# sanalys ssen



En GIS-baserad landskapsanalys har genomförts över hela Umeå kommun för att identifiera miljöer som har stor potential att innehålla livsmiljöer för fladdermöss. Vissa riktade inventeringar har också gjorts i fält. Det arbete som har genomförts är inte minst viktigt med tanke på att Umeå är en av de städer i Sverige som växer allra snabbast. I samband med förtätning är det många olika hänsyn som måste tas inte minst när det gäller djurlivet.

– Om vi planerar att exploatera områden exempelvis i samband med byggande av bostäder, vägar, järnväg eller vid etablering av vindkraft, måste vi ta hänsyn till en rad faktorer, bland annat förekomsten av skyddade djur. Tack vare den översiktliga GIS-baserade landskapsanalysen har det blivit lättare för oss att avgöra om en inventering behöver göras i fält för att få mer information, säger Doris Grellmann.

Förutsättningarna har bedömts vara stora för att det finns fladdermusförekomster längs Umeälven och Sävarån, Umedeltat och kring Nydalasjön.

## Åtta fladdermusarter i Umeå

Fram till 2011 fanns det enbart tre rapporterade arter av fladdermöss i Umeå kommun, nämligen Nordfladdermus, Taigafladdermus och Vattenfladdermus. Men tack vare bättre inventeringsteknik som registrerar ultraljudsignaler och med utökade inventeringar har allt fler fladdermusarter hittats i kommunen. Fram till juni 2016 hade man påträffat sammanlagt åtta olika arter.

Under 2014 genomförde kommunen en översiktlig inventering för att ge underlag till tre pågående detaljplane-ärenden som berör potentiellt intressanta fladdermusbiotoper. Inventeringen genomfördes med automatisk fladdermusdetektor som flyttades mellan olika inspelningsplatser samt genom manuell sökning.

Tidigare inventeringar visade att intressanta miljöer för fladdermöss är främst kantzoner nära vatten, lövskogar, halvöppna landskap och närhet till äldre eller småskalig bebyggelse.

### Kombinationer av data

Många olika sorters data kombinerades när landskapsanalysen över kommunen togs fram. Lantmäteriets terrängkarta och infraröda ortofoton ligger i botten och på dessa läggs olika skikt med information från tidigare genomförda inventeringar som gjorts av länsstyrelsen och kommunen. Bland annat ingår länsstyrelsens naturvårdskarta, information från inventeringar av skogs-, våtmarks- och jordbruksmark samt småskalig bebyggelse med mera. För att få ännu mer information om faktiska iakttagelser gick Doris Grellmann ut med ett upprop till allmänheten på kommunens webbsida.

– Ett 20-tal personer hörde av sig och berättade om sina iakttagelser om fladdermöss. Uppropet lades in på hösten och det var bara kort tid kvar innan fladdermössen gick i dvala. Vi får gå ut med en ny uppmaning i vår igen och hoppas att fler hör av sig. Vi behöver allmänhetens iakttagelser, säger hon.

### Virtuella fladdermöss

När Doris Grellmann vid ett tillfälle var ute på en fältinventering för att kontrollera förekomsten av fladdermöss inträffade en rolig episod.

– Jag var ute på Bölesholmarna som intas av ungdomar på sommarnätterna, vuxna vågar knappt gå dit. Jag kom gående med hörlurarna på och gick med ultraljuddetektor, som ser ut som en smartphone, och fångade upp fladdermusljud. Då kom sex unga killar mot mig och ställde sig lite provokativt alldeles intill mig och sade: ”Vad gör du?”. ”Jagar fladdermöss”, svarade jag. ”Du också”, svarade de. Skillnaden var bara att de jagade virtuella fladdermöss i Pokemon Go medan jag jagade riktiga. När vi stod där kom en fladdermus flygande ovanför oss och jag lät killarna lyssna till fladdermusens läten i hörlurarna. De blev jätteintresserade och ville veta mer.

Olika fladdermusarter har olika ljud men att särskilja dessa från varandra kan vara en svår uppgift.

– Det krävs stor erfarenhet och tålamod för att kunna identifiera olika arters läten. Det är bara några få personer i Sverige som har den kunskapen. Jag håller på att lära mig detta och tar hjälp när jag behöver det, säger Doris.

### Biotopdatabas ska tas fram

Nästa steg i Umeå kommuns kartläggning av fladdermöss och deras levnadsmiljöer är att ta fram en biotopdatabas över de centrala delarna av Umeå. Ett samarbete sker med Stockholms län, Stockholms universitet, Metria, Sollentuna kommun och Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU, i Umeå. Alla habitat som gräsytor, våtmarker, träd, bebyggelse och

hårdgjorda ytor kartläggs med hjälp av lågupplösta satellitbilder, digitala flygbilder och laserdata. En biotop kan vara en helt naturlig miljö, eller en av människan mer eller mindre påverkad miljö.

– Genom att jämföra, samverka och diskutera olika kommuner emellan kan vi dra nytta av varandras erfarenheter. Biotopdatabaser med enhetliga biotopklassningar möjliggör objektiva jämförelser på nationell och på sikt även europeisk nivå, berättar Doris Grellmann och tillägger:

– Stockholms universitet och SLU utvecklar en manual och arbetsteknik för att kostnadseffektivt kunna ta fram en enhetlig biotopdatabas där alla kommuner i Stockholms län och Umeå kommun är pilotkommuner. Biotopdatabasen kommer att ge oss möjlighet att göra mer genomgående analyser. Jag tror att vi på sikt kommer att hitta fler skyddsvärda fladdermusarter i de norra länen. ■

#### Fakta om fladdermöss:

I Sverige är fladdermössen skyddade enligt artskyddsförordningen och i vissa fall av jaktlagstiftningen. De är även skyddade av den europeiska konventionen Eurobats.

Det finns idag 19 olika identifierade fladdermusarter i Sverige. Fladdermusen är ett flygande däggdjur som oftast är aktivt under natten. Den orienterar sig i mörkret och lokaliserar även sina byten med hjälp av ultraljud – höga ljud som når de träffar ett föremål studsar tillbaka och vägleder fladdermusen. Den kan under en natt äta tusentals myggor eller andra småkryp.

Totalt finns cirka 1 300 olika arter av fladdermöss vilket gör den till den mest artrikaste däggdjursgruppen i världen efter gnagarna. Alla fladdermöss i Sverige tillhör insektsätarna. De allra flesta fladdermusarter i världen är insektsätande, men det finns också arter som äter allt från frukt och nektar till fisk, grodor, ödlor, möss och blod. Fladdermöss finns över hela världen förutom i polartrakterna.

Under sommarmånaderna i Sverige bildar fladdermössen kolonier som nästan uteslutande består av honor och deras ungar. Hanarna lever ensamma eller i mindre grupper. Ungarna som föds kring midsommar uppfostras i yngelkolonier tills de blir flygfärdiga. I augusti upplöses kolonierna.

Nordfladdermössen har oftast sina kolonier i hus uppe vid taknocken, medan taiga- och vattenfladdermöss oftast sitter i husets väggar. Det finns även arter som bosätter sig i ihåliga träd som exempelvis stor brunfladdermus. Ihåligheter i berg, stenmurar, tunnlar, gruvor, källare, ladugårdar, kyrkor är exempel på andra boplatser för fladdermöss. En fladdermus kan bli 30-40 år.

När nätterna blir kyligare går fladdermössen i vinterdvala i frostskyddade utrymmen. Flera arter flyttar till varmare områden. Vill du veta mer om fladdermöss? Besök [www.fladdermus.net](http://www.fladdermus.net)









# Rivna Stockholmskva återuppstår i Kents m

I Kent Fernströms ateljé byggs det gamla Stockholm upp på nytt i kartong. Med hjälp av information från fotografier, ritningar och en historisk karta har han återskapat flera av de kvarter som revs under 1960-talets rivningsvåg.

**TEXT OCH FOTO:** Kristin Mörck



Byggnaderna i modellen är målade med akrylfärg.

I de gamla kvarteren fanns många kontor och banker. Vissa av byggnaderna var slitna, men långt ifrån alla.



# rter odell

Fönsterrutor av tunn plast, spröjs av papper och väggar och tak av skuren kartong i olika tjocklek. Det är lätt att förstå att det krävs både fingerfärdighet och tålamod för att bygga upp modeller av Stockholms rivna citykvarter.

–Det tar mycket tid i anspråk och det gäller att vara uthållig, säger Kent Fernström och berättar att han lagt ner ungefär 2000 timmars arbete så här långt.

Modellen består av 80 hus, flera av dem ritade av kända arkitekter som Ferdinand Boberg, Fredrik Lilljekvist och Gustaf Wickman. Husen låg tidigare på Gallerians mark mitt i centrala Stockholm och modellen

Modellbyggande är pilligt och det gäller att inte slinta med handen.

I Solna försvann den lantliga bebyggelsen när miljöprogrammet lanserades.



täcker ungefär en femtedel av det rivna området i city. Tanken är att modellen ska visa kvarteret som det såg ut på 1960-talet, precis innan rivningarna startade. Själva husen är klara, men nu återstår att skapa affärsskyltar, takfönster och skorstenar. Om ungefär ett halvår planerar Kent Fernström att vara helt färdig. Gallerians ägare, AMF Fastigheter, har visat intresse för modellen och om allt går som det ska kommer den att visas för deras besökare under nästa år. För Kent är det viktigt att stockholmarna och besökare i huvudstaden får ta del av hans arbete.

–Tanken har hela tiden varit att modellen ska nå allmänheten. Jag tror att det finns ett stort intresse för det gamla Stockholm. Vi människor har ett behov av att blicka tillbaka och se hur staden förändrats, säger han.

### Detektivarbete

Kent Fernström har byggt modeller i femton år. Hans första riktigt stora projekt var barndomens Hagalund i Solna som revs på 1960-talet för att ge plats åt stadsdelen Blåkullas höghus. En av modellerna visades på Liljevalchs vårsalong 2013 och den och två andra finns nu på museer i Solna. Efter gamla Hagalund kändes det naturligt att gå vidare med city, vars rivningar alltid

fascinerat honom. När han var tonåring pratade man om ”riksgropen” och han kunde se den nya moderna staden växa fram. Hur de rivna husen och kvarteren såg ut hade han bara fragmentariska bilder av. Modellbyggandet blev därför ett sätt att både lära sig själv och sprida kunskap till andra.

Att få fram information om husen har varit ett detektivarbete, men det har inte varit svårt att få allt rätt, berättar Kent Fernström. Många originalritningar finns bevarade på stadsbyggnadskontoret och dessutom finns det gott om bilder från området. Att få tag i bra primärkartor från 1960-talet visade sig dock vara knepigt, så istället har han använt ”Karta över Stockholm 1938-1940” som tydligt visar kvarteren och tomternas indelning.

–Den stora utmaningen har varit att få till de rätta dimensionerna. Om någon av byggnaderna får fel storlek så går det inte att få gatunätet rätt. En centimeters skillnad kan räcka för att göra kvarteret skevt.

Kent Fernström drömmer om att bygga vidare på sin modell – om bara orken finns och finansieringen kan ordnas. Kanske kommer hela det rivna området, från Kungsträdgården i öster till Vasagatan i väster, att kunna visas upp någon gång i framtiden. ■

# TÄVLA OCH VINN MED GRÄNSSNITTET

Lantmäteriet håller reda på alla Sveriges ortnamn, och fastställer dem i fastighetsregistret, kartor och databaser. I detta nummer av Gränssnittet har vi valt ut ett antal ortnamn med jultema. Para ihop rätt beskrivning med rätt ortnamn så har du chansen att vinna två biobiljetter!

- 1) "Livet i finnskogarna" är ett musikstycke från tidigt 1900-tal. Kompositören bakom musikstycket var en svensk dragospelare och kompositör. Hans efternamn är också namnet på orten vi söker – vet du vilken?
- 2) Det här företaget säljer produkter till villaägare, hemmafixare, lantbrukare och hantverkare. Det är namngivet efter ett litet område i utkanten av Varaslätten, och vi söker namnet på detta.
- 3) Vi söker namnet på ett område i stadsdelarna Huvudsta och Haga i Solna kommun, som domineras av en stor rangerbangård för godstrafik. Här fanns tidigare en stor postterminal.
- 4) Denna småort hittar vi i Hedemora kommun i Dalarna. Den industriella revolutionen startade faktiskt i detta område långt innan den engelska. Här bedrevs serietillverkning av bestick, tallrikar, grytor och andra husgeråd i stansad tunnplåt.



## SVAR:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

## NAMN:

\_\_\_\_\_

## ADRESS:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Skicka in ditt svar till Gränssnittets redaktion:

Lantmäteriet, 801 82 Gävle

Märk kuvertet med "Tävling 4/2016".

Du kan även skicka svar till vår maillåda: [information-marknad@lm.se](mailto:information-marknad@lm.se)

De tre först öppnade rätta svaren belönas med två biocheckar vardera. Vi vill ha ditt svar senast **den 27 januari**.

### Vinnare i tävlingen "Vad vet du om de svenska fjällen?" i nr 3/2016

Margareta Nordqvist, Fårbogsvägen 37, 58 666 Linköping

Stieg Vennström, Arentvägen 29, 806 48 Gävle

Johan Darth, Rimmögatan 8, 614 33 Söderköping

**Rätt svar:** Skottland, Rabot, Njupeskår.  
Grattis! Biocheckar kommer med posten.





**Annette Torensjö**  
Institutet för språk och  
folkminnen.

# Öar och annat löst land

**2014 FICK SVERIGE** oväntat en ny tredje största ö, *Södertörn-Nacka* slog sig in på prispallen före Orust och vi fick genom Statistiska centralbyrån en ny typ av öar, den statistiska. Dessa ö-områden är ibland komplexa och svårbegripliga, den nya typ av avgränsning som har gjorts är kanske inte alltid den som vi normalt tänker på när det gäller definitionen för vad som anses som omgivande vatten. Grävda kanaler kan ibland anses vara avgränsande för vad som bedöms som en ö, men åar och bäckar får inte utgöra en sådan. Vi har fått ett antal nyupptäckta öar på det här viset, men det är enbart i den statistiska världen.

Ni som vill veta mer kan läsa vidare på SCB:s hemsida, kunskap hjälper till att förstå vad som händer och det är intressant läsning. Jag vill bara i detta sammanhang, i all enkelhet, påminna om Falstaff Fakirs klassiska ord: *Vatten är ett farligt gift, vilket omger Visby stift.*

En genial ö-definition, som bara fungerar i en fantasifull litterär värld, men den ger en anledning till skratt.

**ÖNAMN HAR ALLTID** varit av stort intresse för alla som bor i vattennära miljöer, de minsta öarna har ofta haft olika namn i olika tider. Namnskicket är inte alltid så stabilt och detta kan återges i de ortnamnsuppteckningar som gjorts i olika tider. Namnbrukarkretsen kan ha förändrats från tid till annan och då har också namnen förändrats. Det är nog inte så många som tänker på att man är på en ö när man besöker ett museum på Skeppsholmen i Stockholm, enklare blir det när man tar färjan över till Visingsö i Vättern.

Skeppsholmen uppvisar en tydlig bild av namnförändringar. Ön omtalas första gången 1432 som *Waghensön* och 1438 som *Wanxø*. I namnet ingår troligen det fornsvenska ordet *vanger* (vång); 'fält', inhägnade ägor'. Ön

kallades ännu på 1590-talet för *Vångs ö*, under 1600-talet kom namnet *Lustholmen* – efter ett kungligt lusthus. På 1670-talet flyttades flottan till ön från Blasieholmen och då uppkom namnet (Nya) *Skeppsholmen*.

*Visingsö* (*Visinshø* 1240) är ett namn som syftar på de sidlånga stränderna vid öns smalaste del och den tidigaste skrivformen ger en vink om det lokala uttalet. Öar har ofta fått namn efter hur de ser ut, vad det använts till eller vem som ägt eller verkat där.

**SÄRSKILDA HÄNDELSER ÄR** också ofta en grund för namnen och det är inte alltid helt med sanningen överensstämmande, utan de namnen kan vara så kallade folk-etymologier. Namnparet *Pingst* och *Midsommar* är ett sådant exempel med en berättelse om någon som förlit mellan dessa öar vid just den tiden på året. *Hälsing* kallas en ejderhanne som inte har en fullständig fjäderdräkt, önamnet *Hälsingholmarna* (nordväst om Möja) har dock en berättelse om en hälsing som blev hängd i en tall och syntes långväga – blodfyllda berättelser ger ett mer fantasifullt innehåll till våra ortnamn som inte alltid är så enkla att förklara.

**ORTNAMN GER IBLAND** också en vink om längtan och just nu är jag nog inte ensam om att längta efter julen – familjen, maten, musiken och kanske tomten. I Lantmäteriets *Kartsök och ortnamn* hittar vi också en del av denna längtan i form av åtta ortnamn alla börjades med ordet *julafton*.

**OCH APROPÅ JUL:** Ett julklappstips för den som är intresserad av ytterligare intressanta namntolkningar är att skaffa den alldeles nya upplagan av Svenskt ortnamnslexikon.

## GRÄNSSNITTET

---

Lantmäteriet, 801 82 Gävle, Lantmäterigatan 2C  
TELEFON 0771-63 63 63 E-POST [lantmateriet@lm.se](mailto:lantmateriet@lm.se) [www.lantmateriet.se](http://www.lantmateriet.se)

## Redaktion

---

ANSVARIG UTGIVARE OCH REDAKTÖR: Lena Nordin, [lena.nordin@lm.se](mailto:lena.nordin@lm.se)  
LAYOUT: Brandreality TRYCK: Edita Bobergs

ADRESSÄNDRINGAR, PRENUMERATION: [granssnittet-pren@lm.se](mailto:granssnittet-pren@lm.se)

LANTMÄTERIET

