

*“What we want to do is
to put an incredibly **great computer** in a book that you can
carry around with you and learn **how to use in 20 minutes**
... and we really want to do it with a radio link in it so
you don't have to hook up to anything and **you're in**
communication with all of these larger databases and other
computers.”*

1983





Den digitala resan

- Behöver också en mobil karta

Jonny Halvarsson, Metria

- Kartdagarna 2017



Vem är du?

”Kartnörd...”

”Mobilnörd...”

”Prylnörd...”

som dessutom tycker om att ”resa i den digitala världen” ...

... då har du hamnat rätt!



Innehåll

Att **lyckas** med **kartan i mobilen**

Mobilen som **verktyg**

Sensorer för GIS

Mobil **kartutveckling**, vad ska man tänka på?

Design och **mobile first!**

Med utgångspunkt från **personliga** och **Metrias** erfarenheter



Vem är jag?

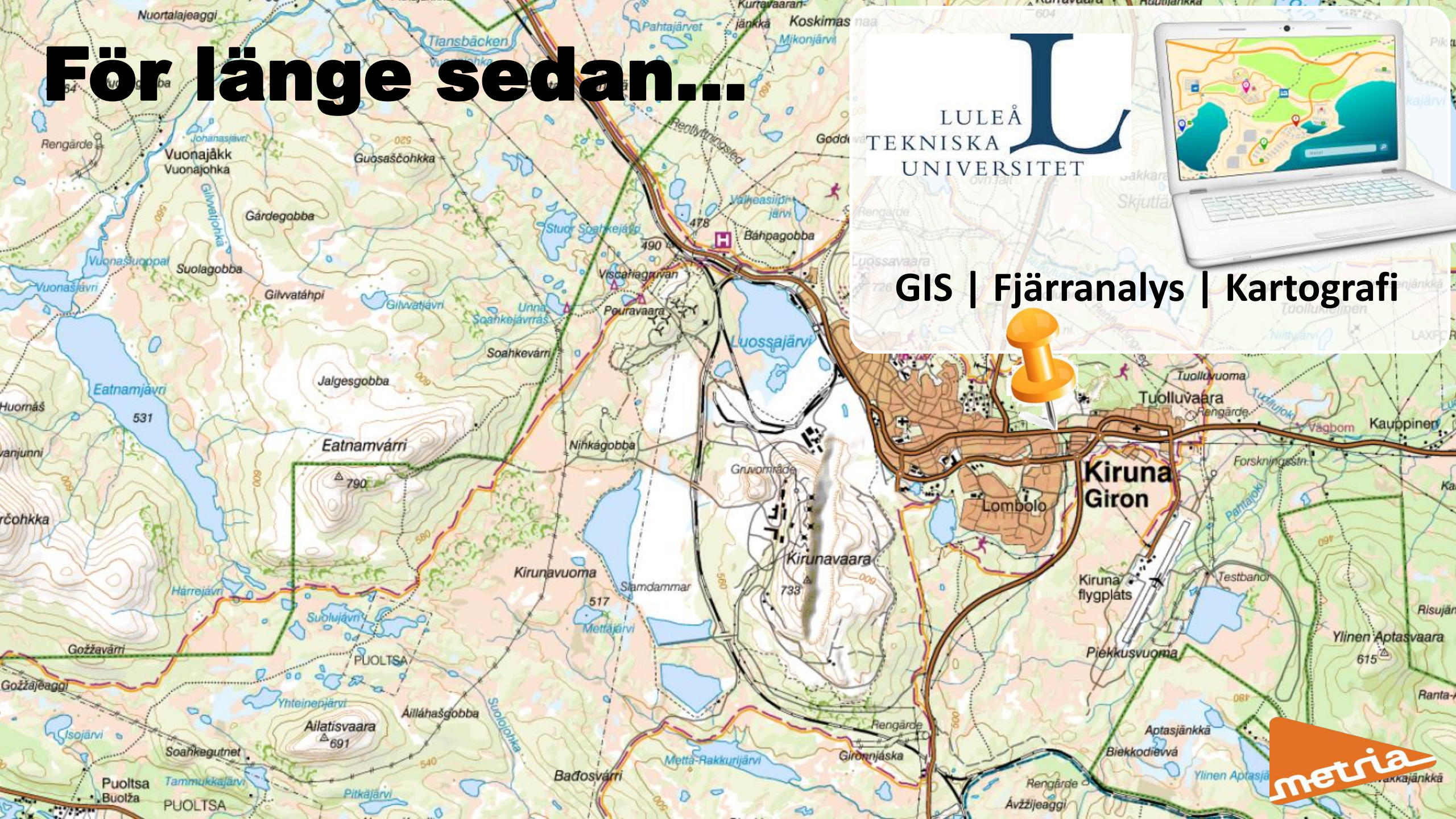
Affärsutvecklare & Förvaltningsledare GIS
Metrian sedan 2011
Norrlänning, sedan 1996, Luleåbo sedan 2004
Gillar fjällen!



För länge sedan...



GIS | Fjärranalys | Kartografi



"Bara" 7 mil

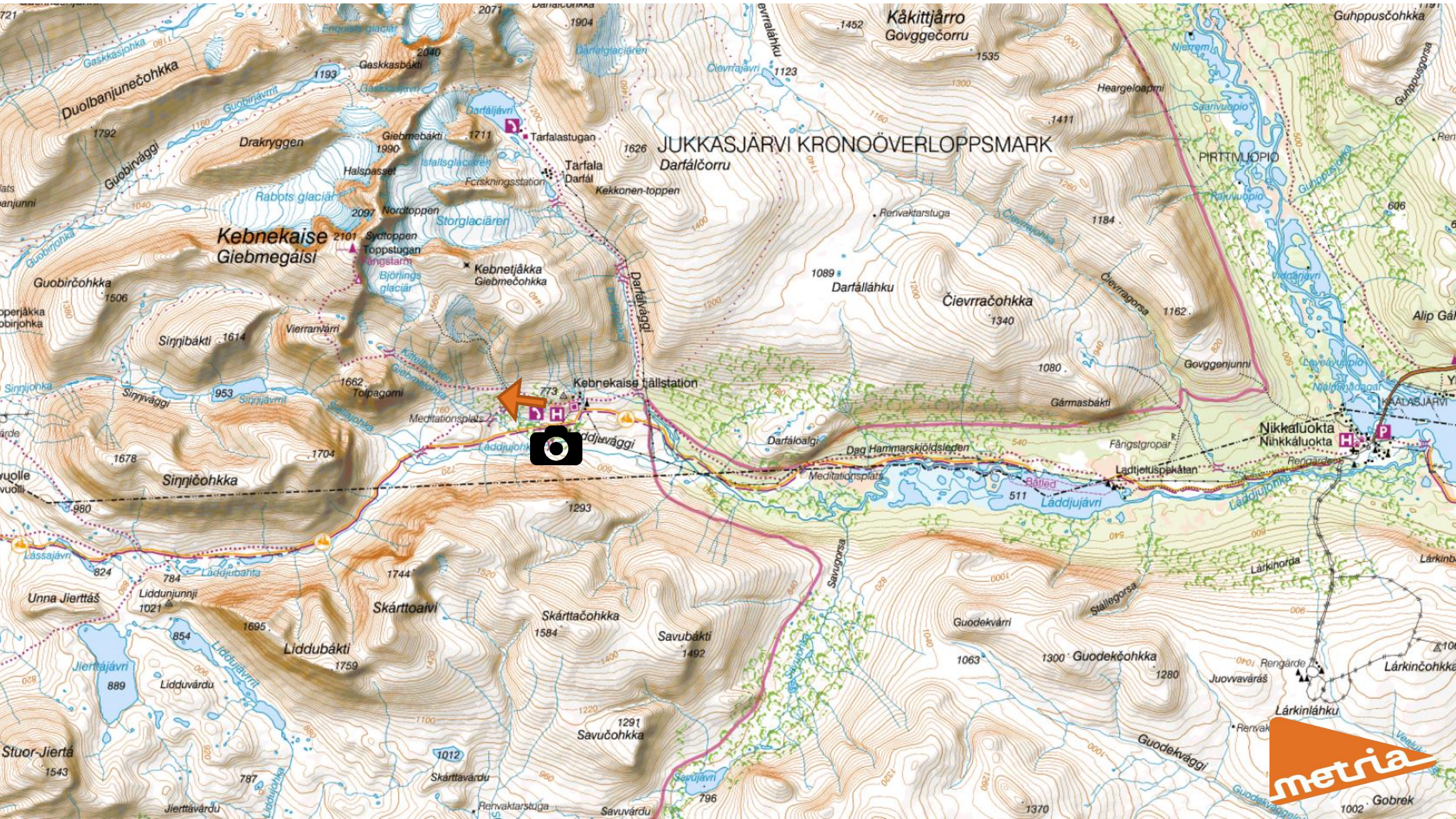


Kebnekaise



Kiruna





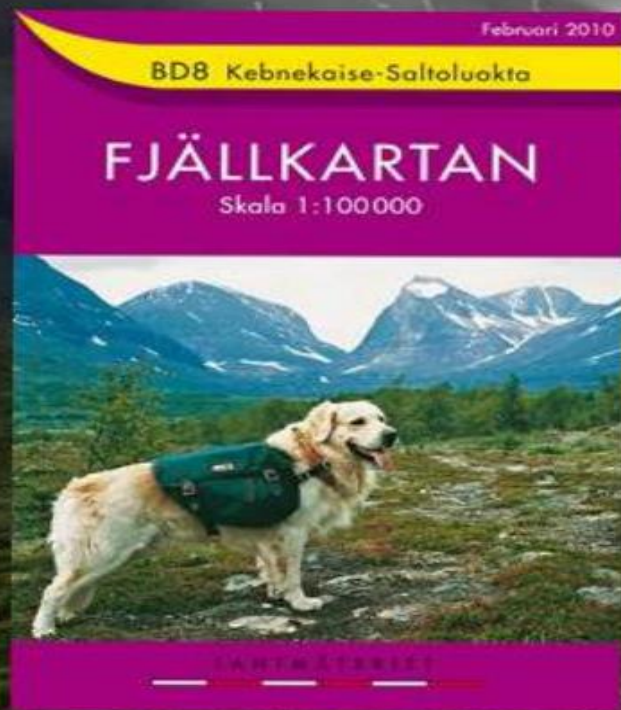
JUKKASJÄRVI KRONOÖVERLOPPSMARK

Darfálcorru

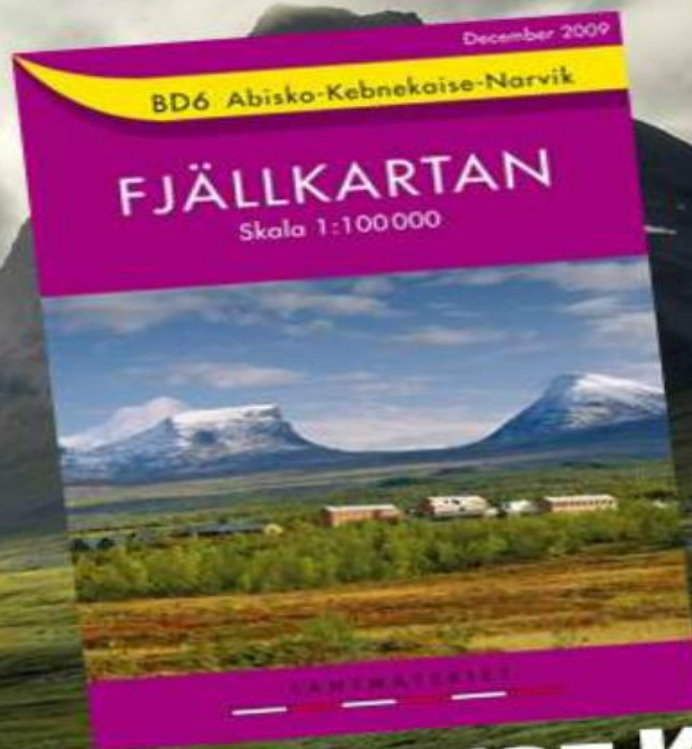
Kebnekaise Giebmeáisi







2012: 132 KR



2009: 125 KR



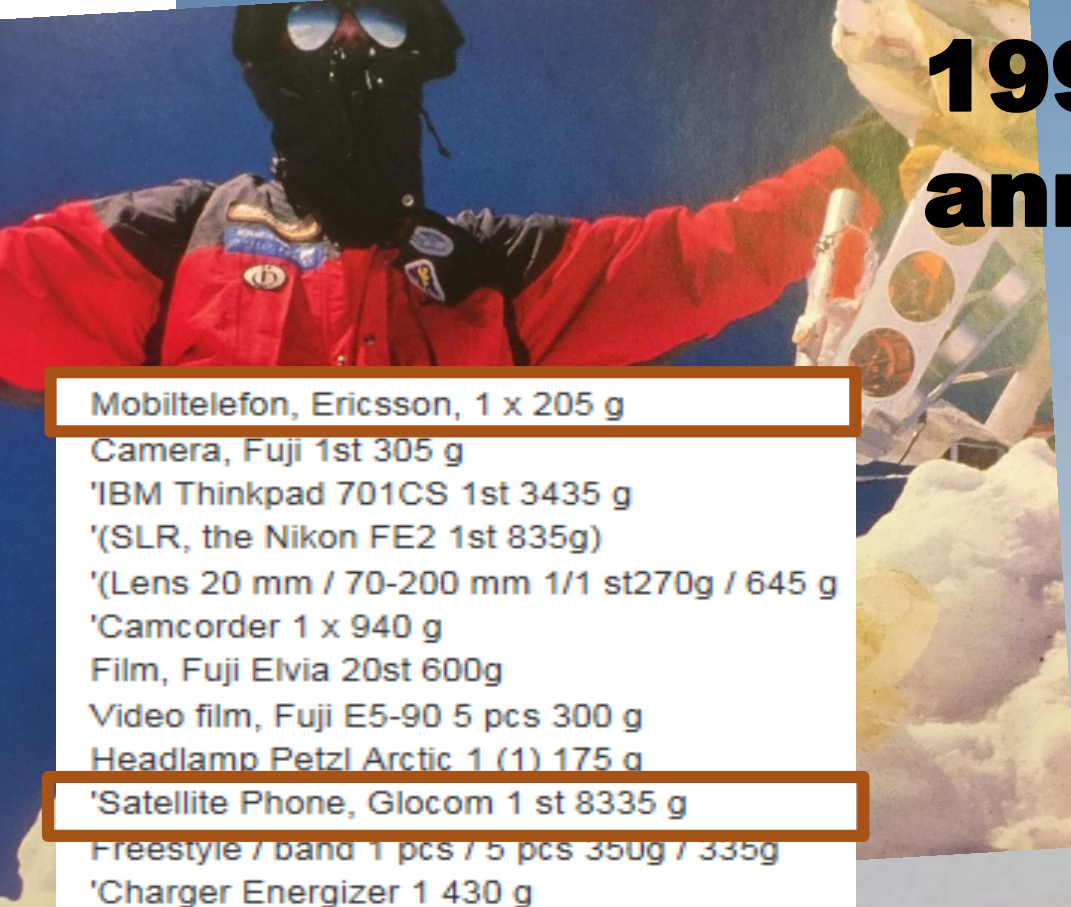
1996: 119 KR



Motorola Microtac II



1996 på ett annat berg



Mobiltelefon, Ericsson, 1 x 205 g

Camera, Fuji 1st 305 g

'IBM Thinkpad 701CS 1st 3435 g

'(SLR, the Nikon FE2 1st 835g)

'(Lens 20 mm / 70-200 mm 1/1 st270g / 645 g

'Camcorder 1 x 940 g

Film, Fuji Elvia 20st 600g

Video film, Fuji E5-90 5 pcs 300 g

Headlamp Petzl Arctic 1 (1) 175 g

'Satellite Phone, Glocom 1 st 8335 g

Freestyle / band 1 pcs / 5 pcs 350g / 335g

'Charger Energizer 1 430 g

Rechargeable batteries;

Energizer 6 x 120 g

Personal Care / Medical 1 set / 1set 700g

Savings Bank Visa cards 1 5 g

Pass 1 piece 30g

'Maps 3 pcs 255 g

Notepad + Pen 1 x 140 g

Total weight other gadgets 18.430 kg

Total weight during the invasion 73.039 kg

Total weight expedition 129.154 kg



4G coverage on Mount Everest

Mount Everest now has 4G coverage at 5,200 metres above sea level, thanks to Huawei and China Mobile.



667



0



22



689



Email

2013



Mount Everest climbers will now have access to 4G coverage at a height of 5,200 metres. Photo: ALAMY



Disruption





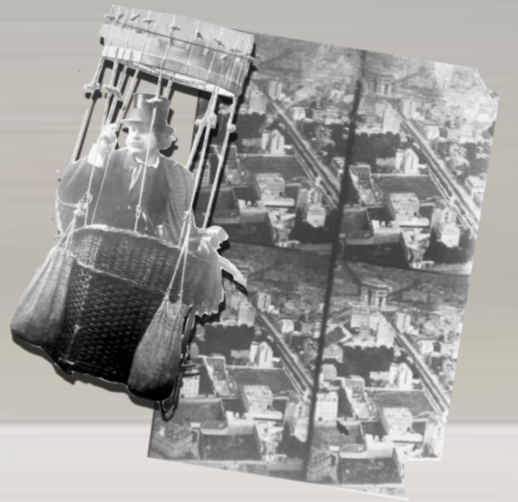












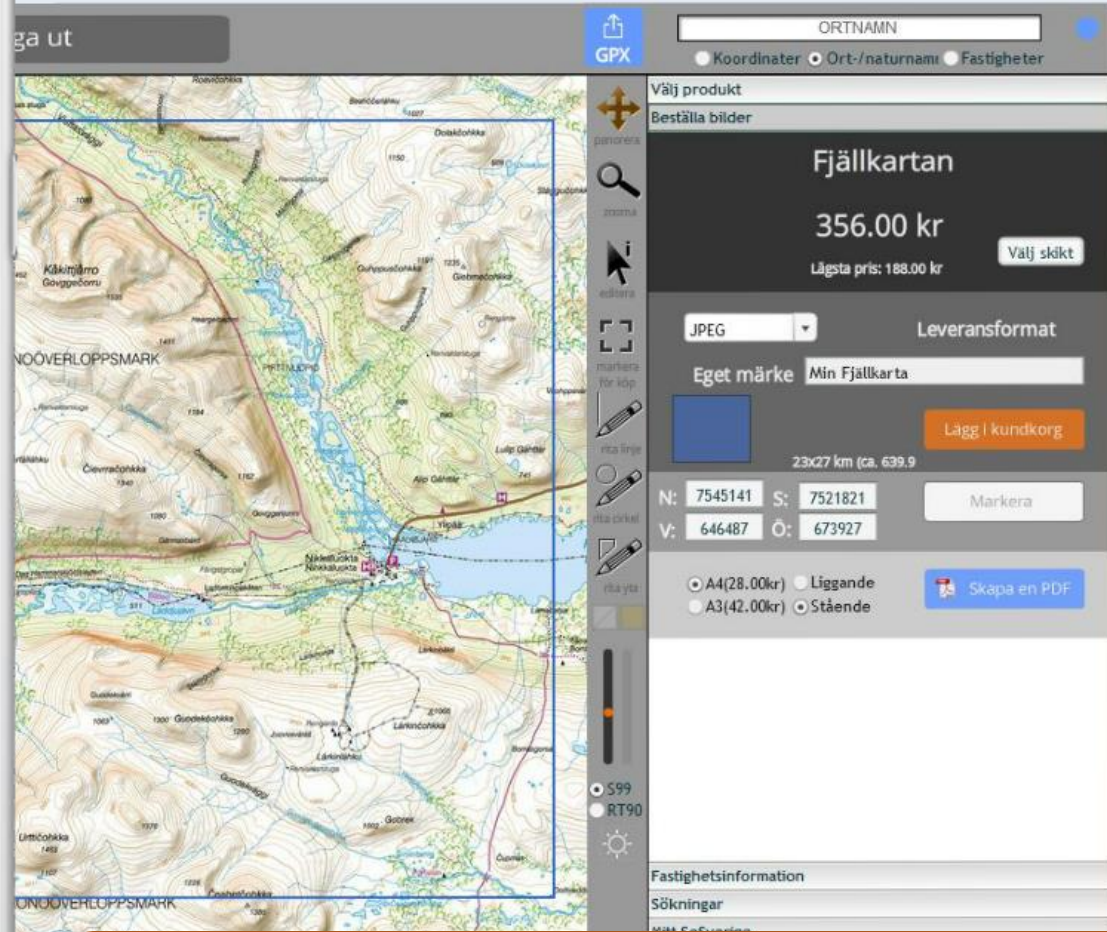
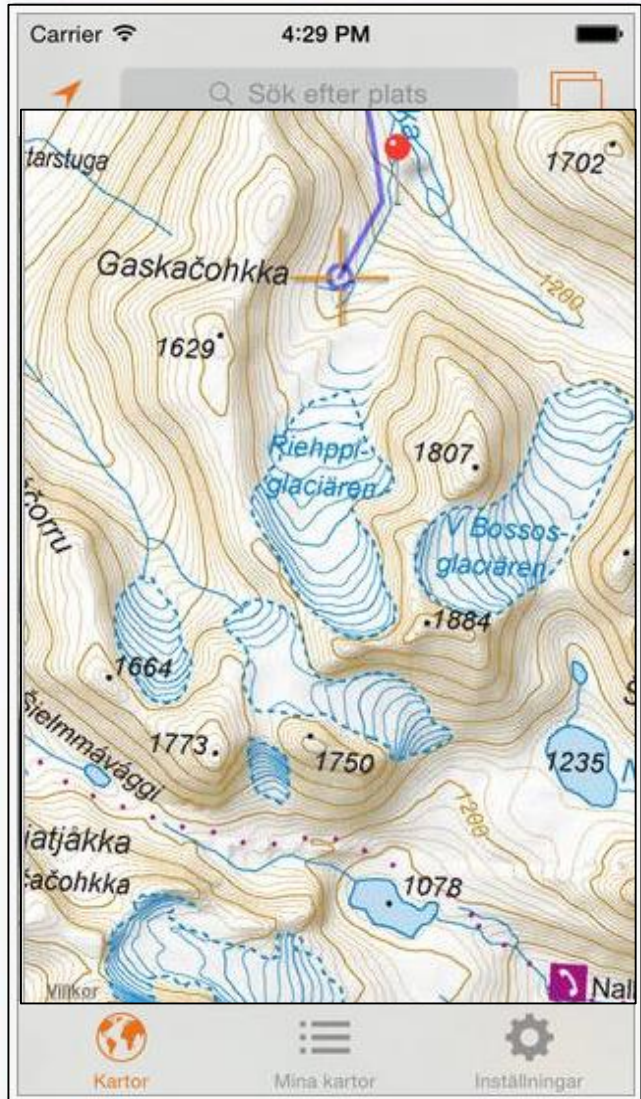






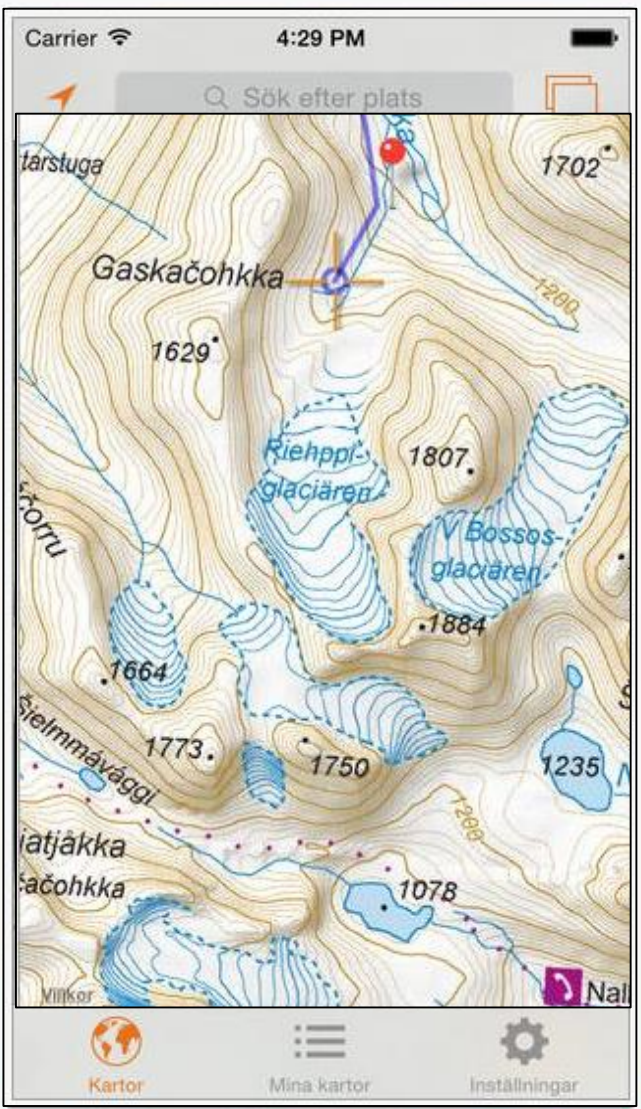
Fjällkartan i
handen

Sedan 2003



 App | Se Sverige 2011





Lägg i kundkorg



SVAR: 40-50/år

8 jan 2013

Dear Metria AB,

The status for the following app has changed to **Ready for Sale**.

App Name: Fjällkartan

App Version Number: 1.1.3

App SKU: fjallkartan

App Apple ID:666



To make changes to this app, sign in to iTunes Connect and open the [Manage Your Applications](#) module.

If you have any questions regarding your app, click [Contact Us](#) in iTunes Connect.

Regards,

The iTunes Store Team

den 16 januari 2013 13:42

Top Free iPad Navigation Apps

 1. Swedish Mountain... Navigation Downloaded	 2. eniro.se Navigation Downloaded	 3. Waze social GPS traffic &... Navigation Free	 4. SeSverige Navigation Downloaded	 5. På Sjön HD Navigation Free
--	---	---	---	---

Top Grossing iPad Navigation Apps

 1. Swedish Mountain... Navigation Downloaded	 2. Marine: Europe HD Navigation 399,00 kr	 3. NAVIGON Nordics Navigation 599,00 kr	 4. NAVIGON Europe Navigation 749,00 kr	 5. Marine: Denmark&Gr... Navigation 469,00 kr
---	--	--	--	---



Nedladdade appar:

12000

Köp av fjällkartor:

>3500

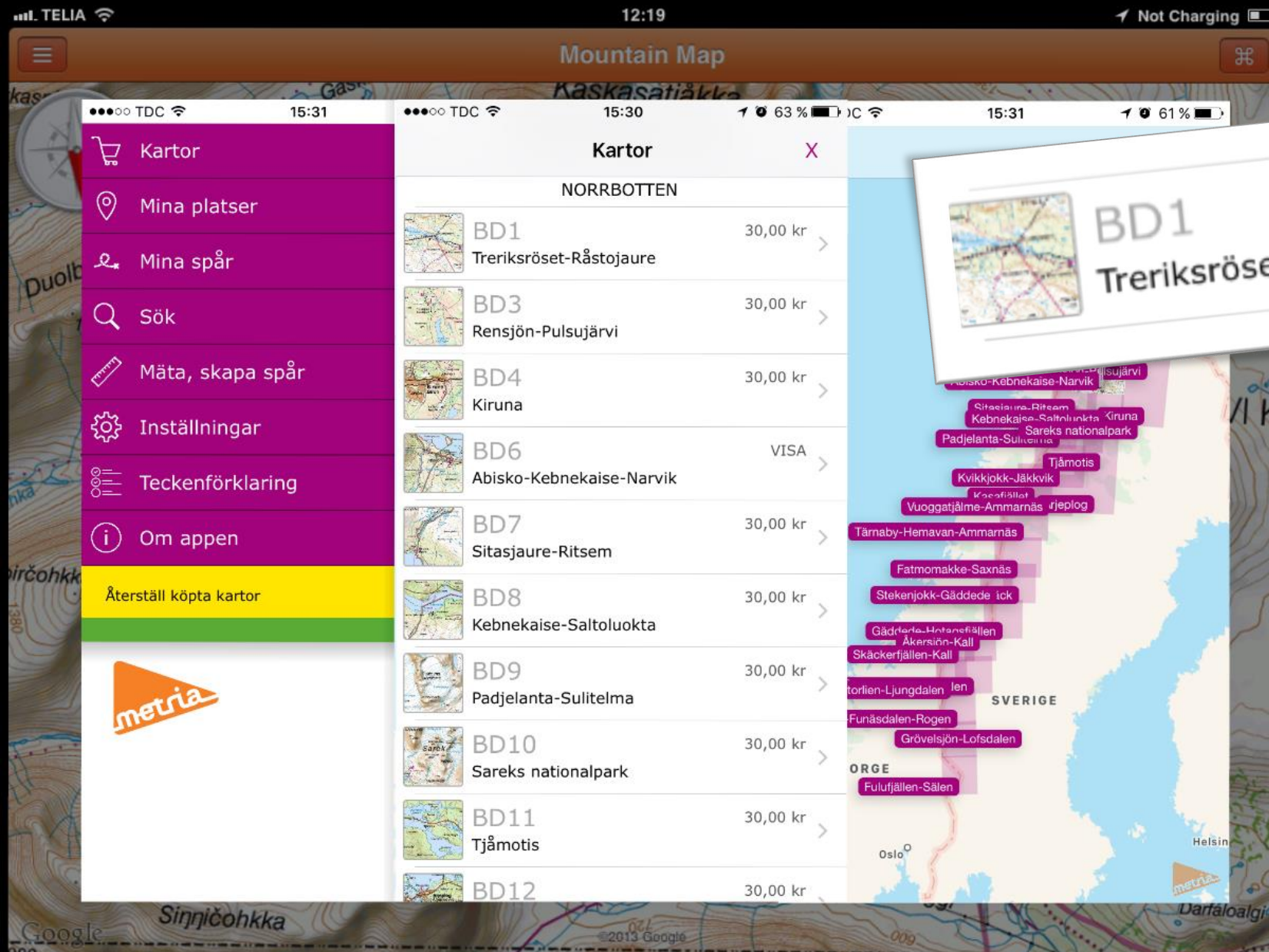
(8 jan 2013 - februari 2014)



Allah, jag är på fel ställe!
Jag köper Allah kartor!



Effekter av öppna data



Lärdom?

Appen VS Webblösning

Plattformar för spridning 



Plattformarna

...och mera statistik





THOUGHT LEADERSHIP

DIGITAL IN 2017: GLOBAL OVERVIEW

JAN
2017

GLOBAL - DIGITAL ANVÄNDNING

INDIKATORER



TOTAL
BEFOLKNING



7,48

MILJARDER

54%

Urbanisering

AKTIVA
INTERNETANVÄNDARE



3,77

MILJARDER

50%

Uppkopplad befolkning
(Fast och mobilt)

AKTIVA SOCIALA
MEDIEANVÄNDARE



2,79

MILJARDER

37%

Konton
(Ej unika användare)

MOBILA
ANVÄNDARE



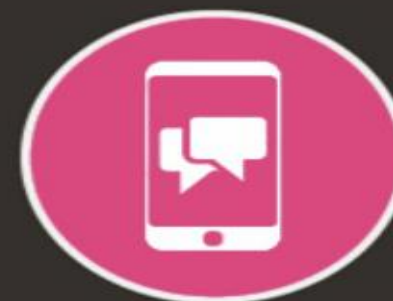
4,92

MILJARDER

66%

Antal mobilabbonemang
(Ej Enheter)

AKTIVA SOCIALA
MEDIEANVÄNDARE
VIA MOBIL



2,55

MILJARDER

34%

Konton
(Ej unika användare)

JAN
2017

SVERIGE - DIGITAL ANVÄNDNING

INDIKATORER



TOTAL
BEFOLKNING



10,00

MILJONER

82%

Urbanisering

AKTIVA
INTERNETANVÄNDARE



9,45

MILJONER

94%

Uppkopplad befolkning
(Fast och mobilt)

AKTIVA SOCIALA
MEDIEANVÄNDARE



5,70

MILJONER

58%

Konton
(Ej unika användare)

MOBILA
ANVÄNDARE



15,95

MILJONER

151%

Antal mobilabonnemang
(Ej Enheter)

AKTIVA SOCIALA
MEDIEANVÄNDARE
VIA MOBIL



5,50

MILJONER

52%

Konton
Ej unika användare

JAN
2017

Mobila plattformar på Webben

Antal anrop från olika plattformar (Globalt)

iOS



20%

Android



71%

Övriga



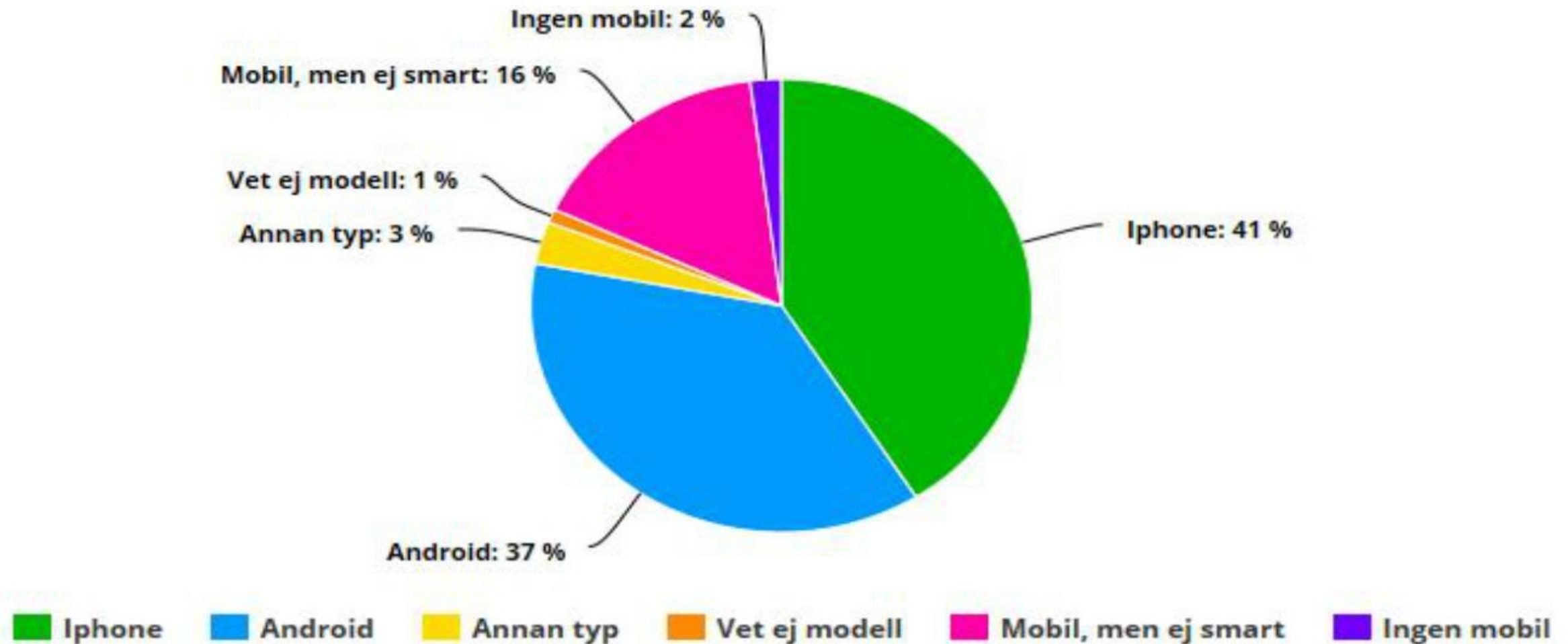
9%

[#wearesocial.org](https://wearesocial.org)

@wearesocialsg

Typ av mobiltelefon

2.5. Andel av befolkningen (12+ år) som har olika modell av smart mobil, ingen smart mobil respektive ingen mobiltelefon 2016.



**75 % tar med sig
mobilen till toaletten
och till sovrum**



Utbildning &
information



Mobilens påverkan

Hållbart arbete & miljö



Kommunikation



Fråga

Hur många av er har **egenutvecklade appar** med **kartfunktionalitet** i sitt arbete?

Som ni använder varje dag?



Vem äger marken?



Mobilen som verktyg

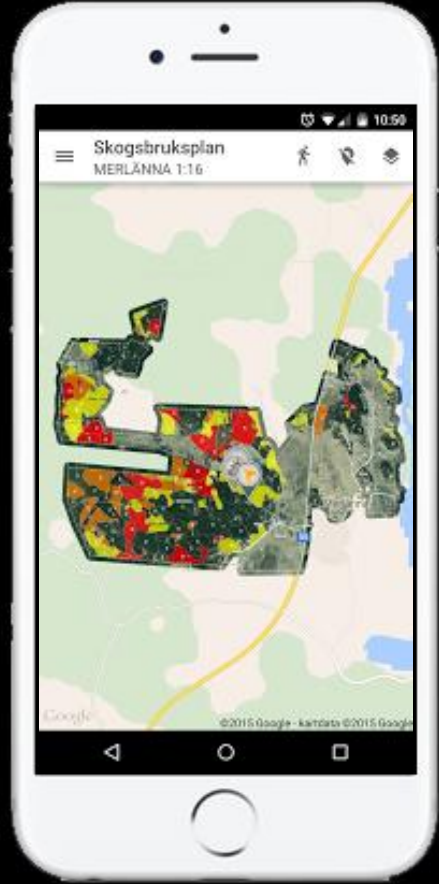




Inventering med Kamera







Mikrofon 

Högtalare 

Accelerometer 

WiFi 

Magnetometer 

Bluetooth 

Barometer 

GSM/CDMA 

Proximity 

NFC: Near Field 

Ljussensor 

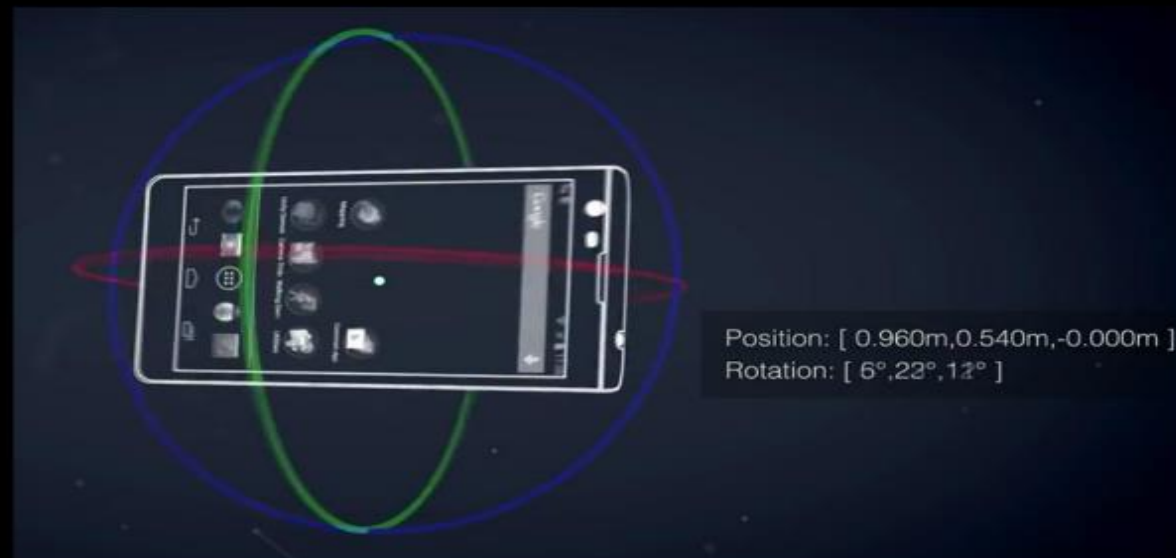
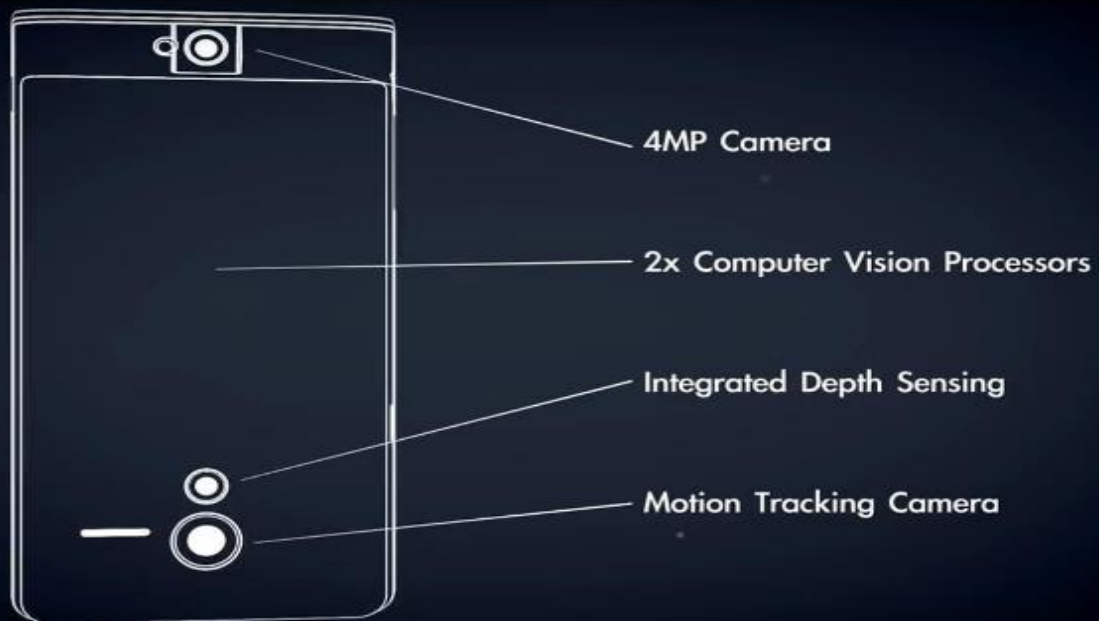
Kameror (X2) 

Touch skärm 

Gyroskop 

GPS 





Tango: Google utvecklingsprojekt 2013



g.co/ProjectTango



YouTube

Project Tango Tablet Development Kit

KÖP FRÅN 4 096,00 KR

Det här kitet är avsett för utvecklare* - Fri frakt

#Lenovophab2Pro

Lenovo

phab2PRO

What Is Tango? | Tango Apps | Phab 2 Pro | See It In Action



Lenovo Phab 2 Pro

The World's First Tango-Enabled Smartphone.

Phab 2 Pro With Tango

The Phab 2 Pro is the world's first smartphone to include Tango—a new technology from Google that enables augmented reality (AR) gaming and utilities. All you have to do is look through the Phab 2 Pro, and you'll see objects and information overlaid onto the real world.

You can measure objects with just your phone. Or visualize furniture like a new table or sofa to see how it looks in your home. Or simply play with your virtual pet. Wherever you go with the Phab 2 Pro, there's always more to explore.


#Tango #Google



#FARO



FARO Scanner Freestyle 3D

 FARODeutschland
[Prenumerera](#) 224

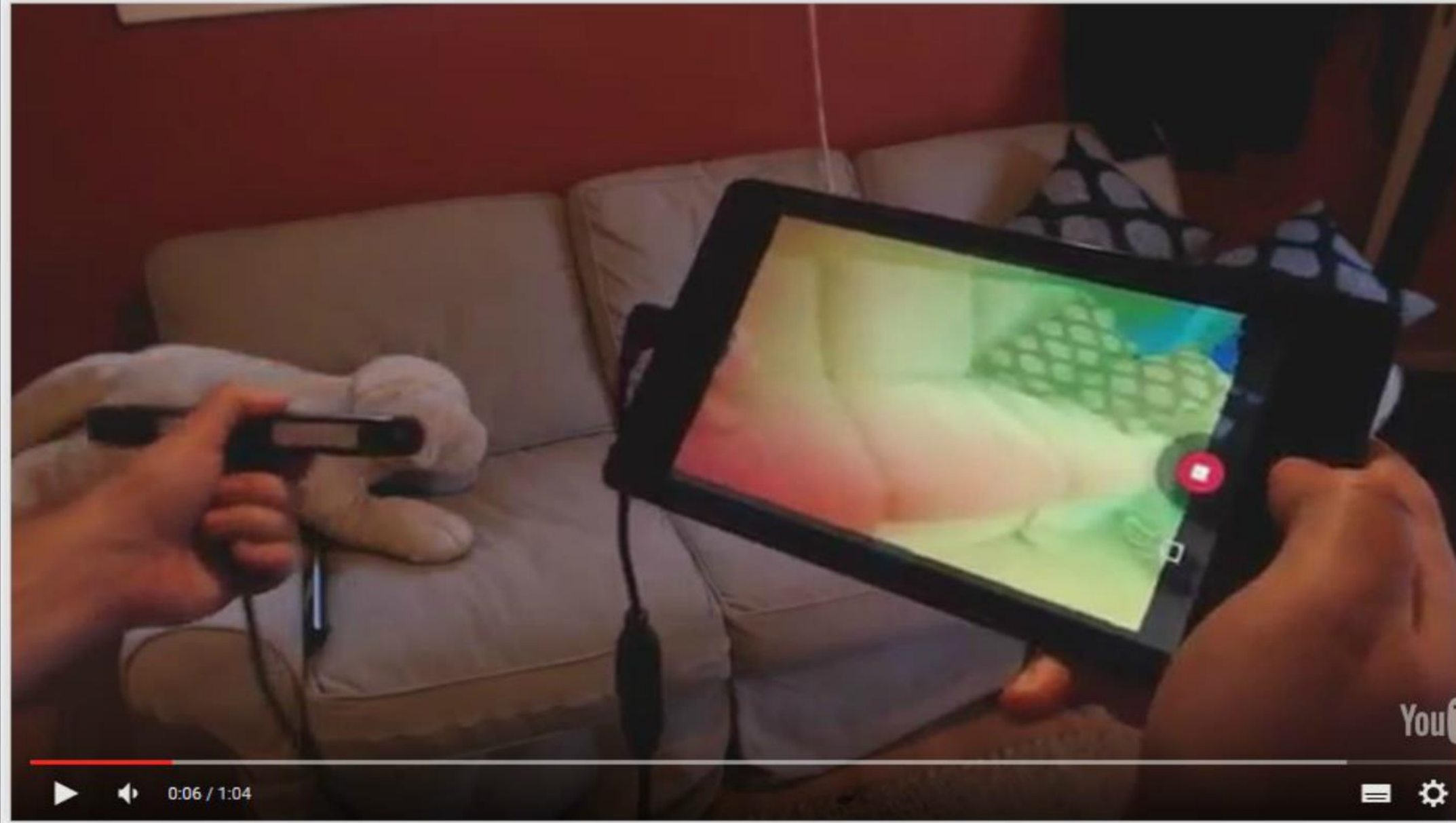
14 426

+ Lägg till i Dela ... Mer

 13  1



#Forge



123D Catch is a free app that lets you create 3D scans of virtually any object.

Available on:





123D Catch

Topputvecklare

Autodesk Inc. Fotografi

★★★★★ 7 889

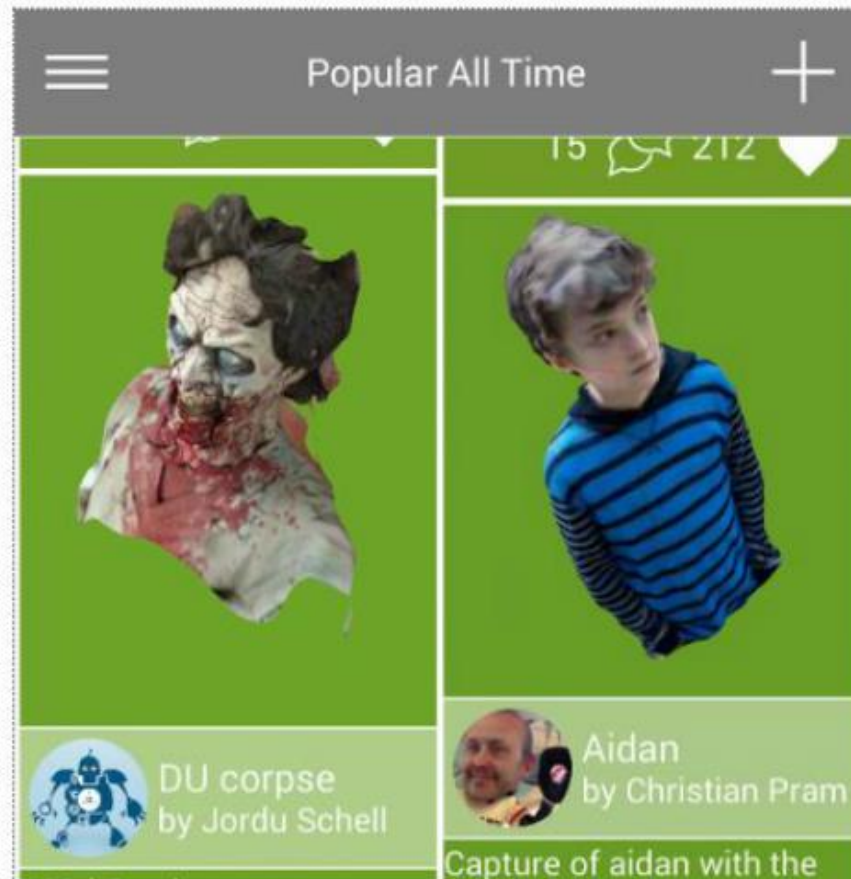
PEGI 3

Erbjuder köp i appar

⚠ Du har inga enheter

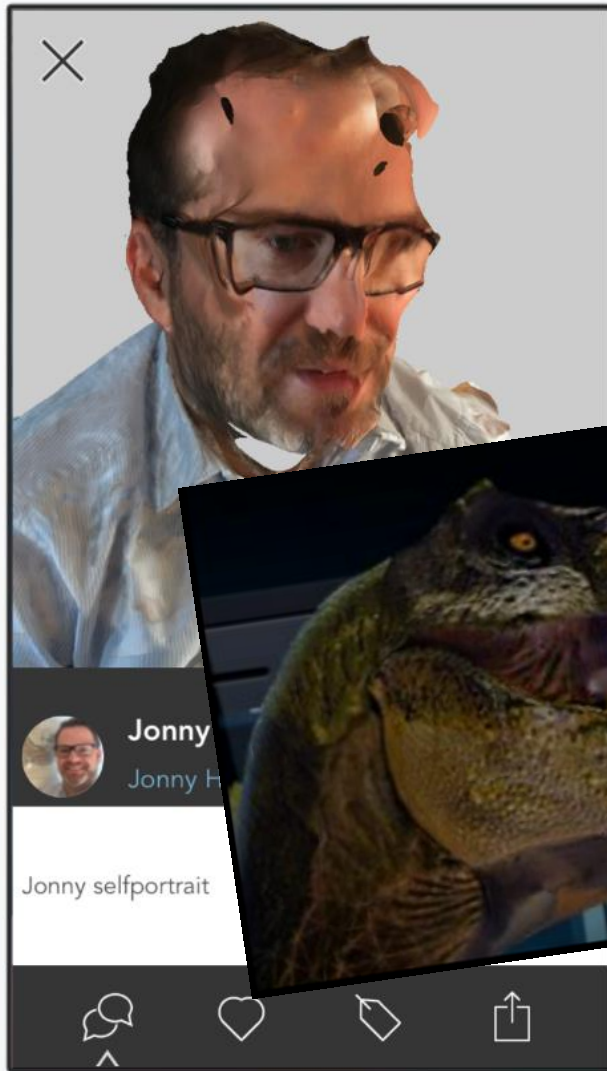
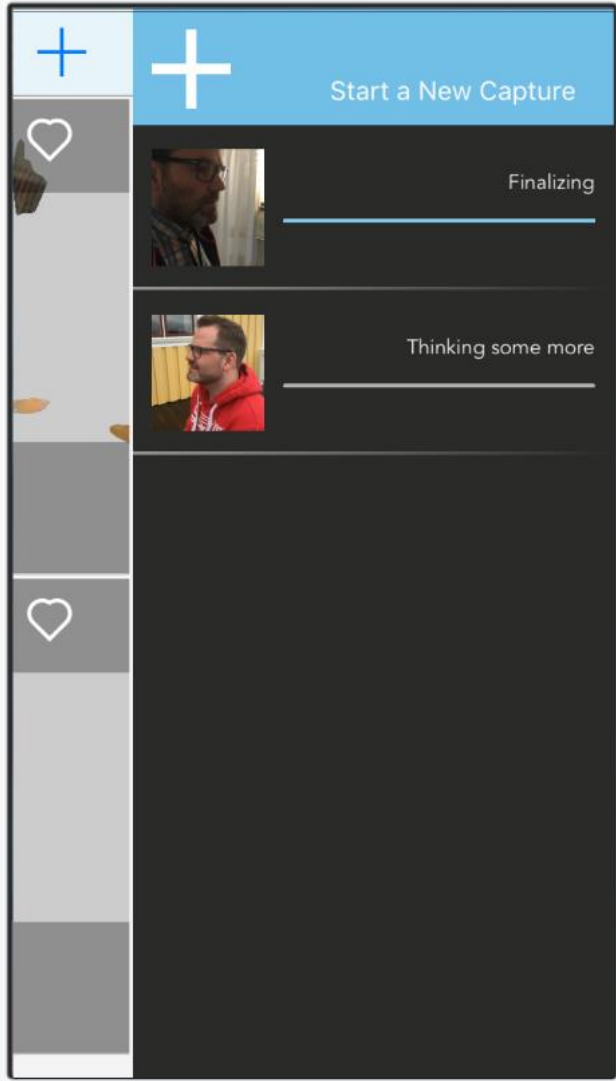
Lägg till på önskelistan

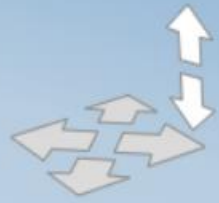
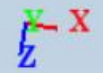
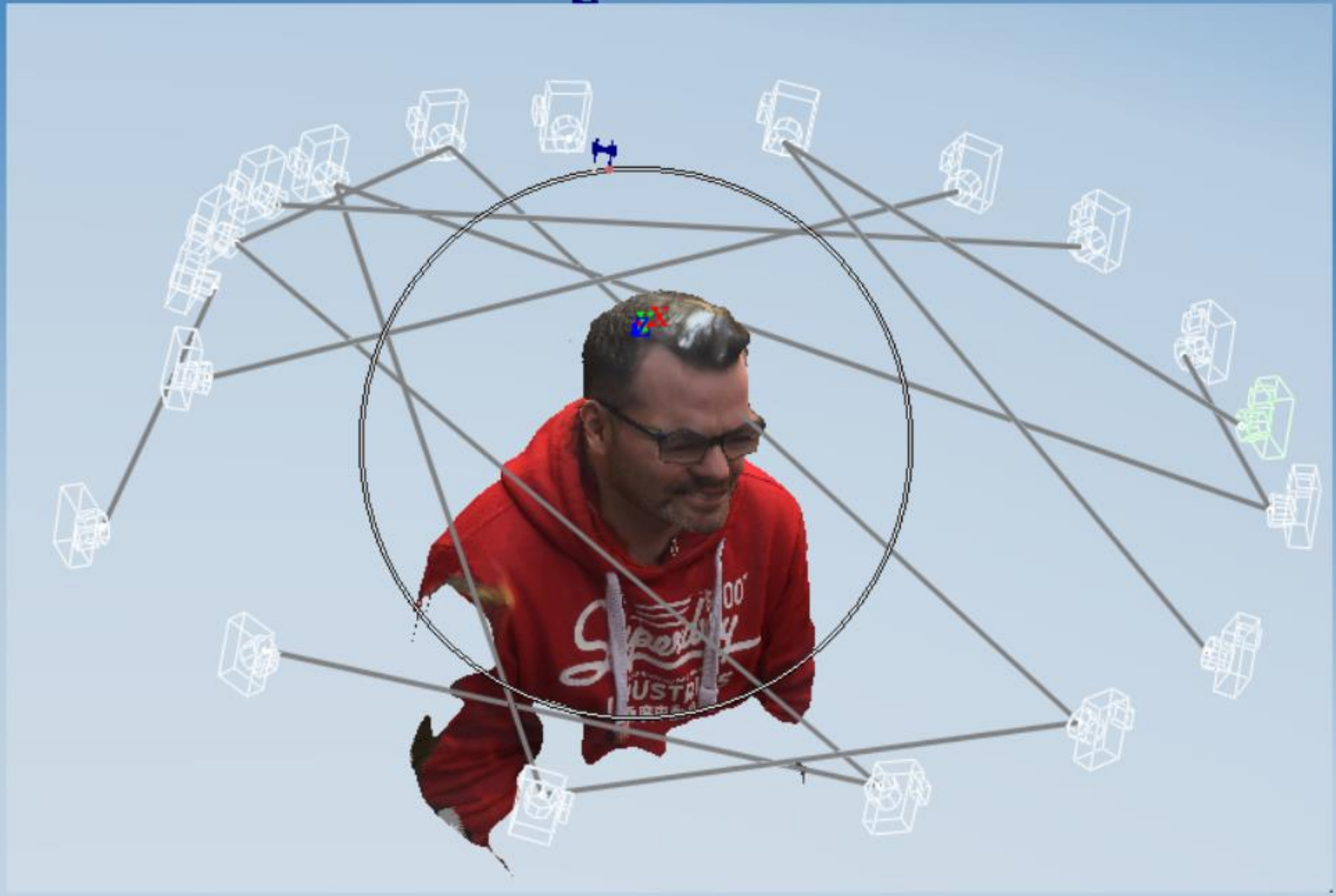
Installera



AUTODESK®
123D® CATCH









Lärdom?

Nyttja sensorerna

Inte bara kamera!

GPS

AR

Gyro

..



VS



Användargränssnitt

Table Of Contents

- Metria Maps for ArcGIS
 - Metria Maps | Property Division
 - Metria Maps | Property Map
 - Metria Maps | Orthophoto
 - Metria Maps | Background Map

Tools

Editor

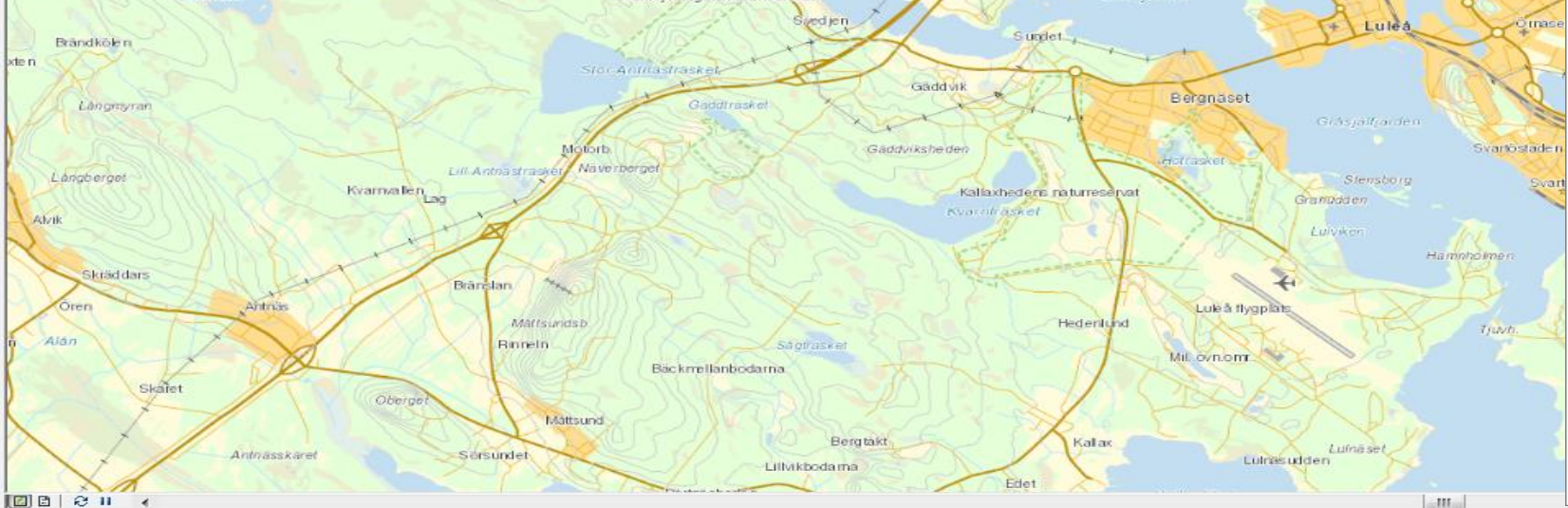
Advanced Editing

Geocoding

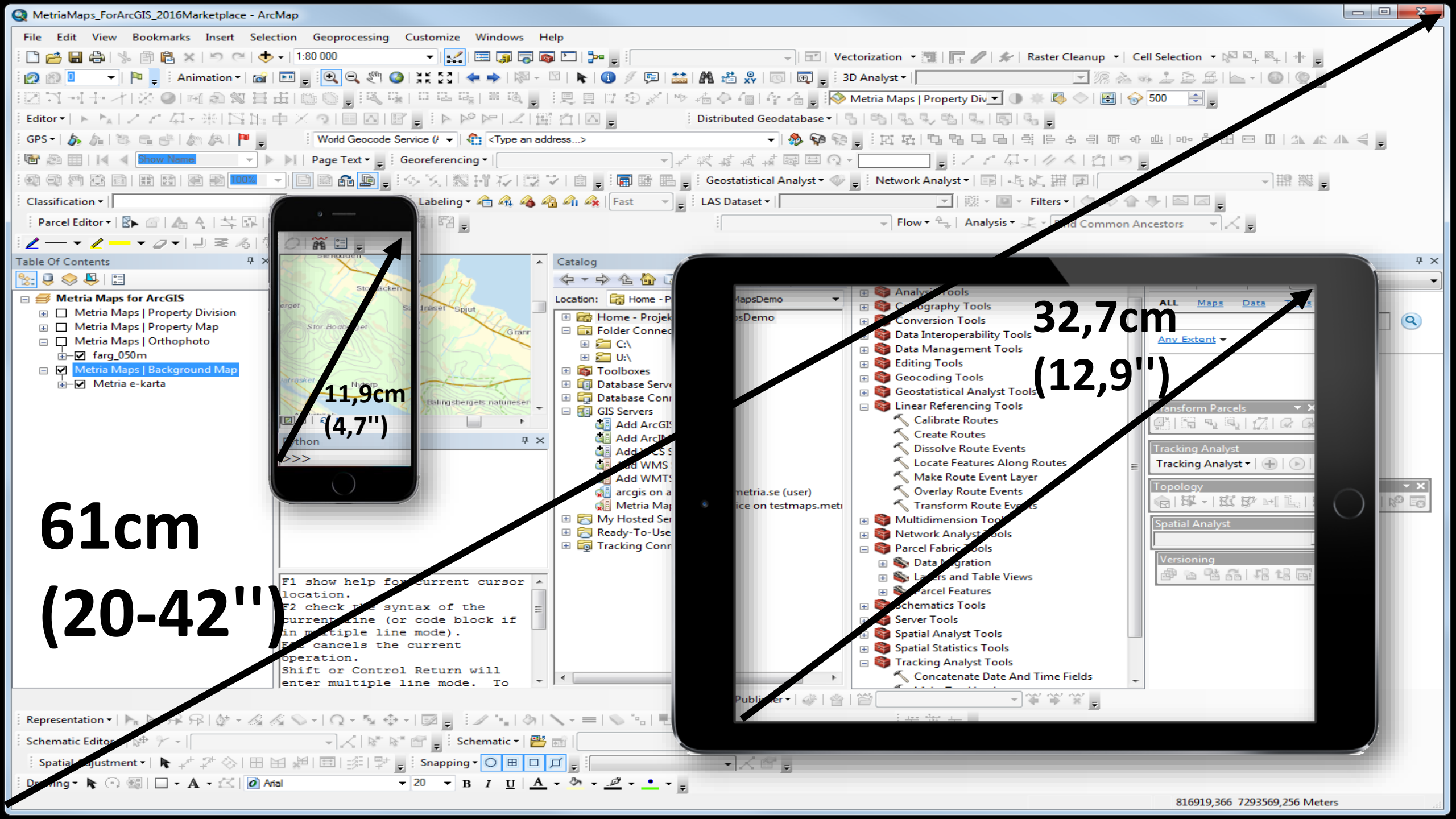
World Geocode Service (f) <Type an address...>

GPS

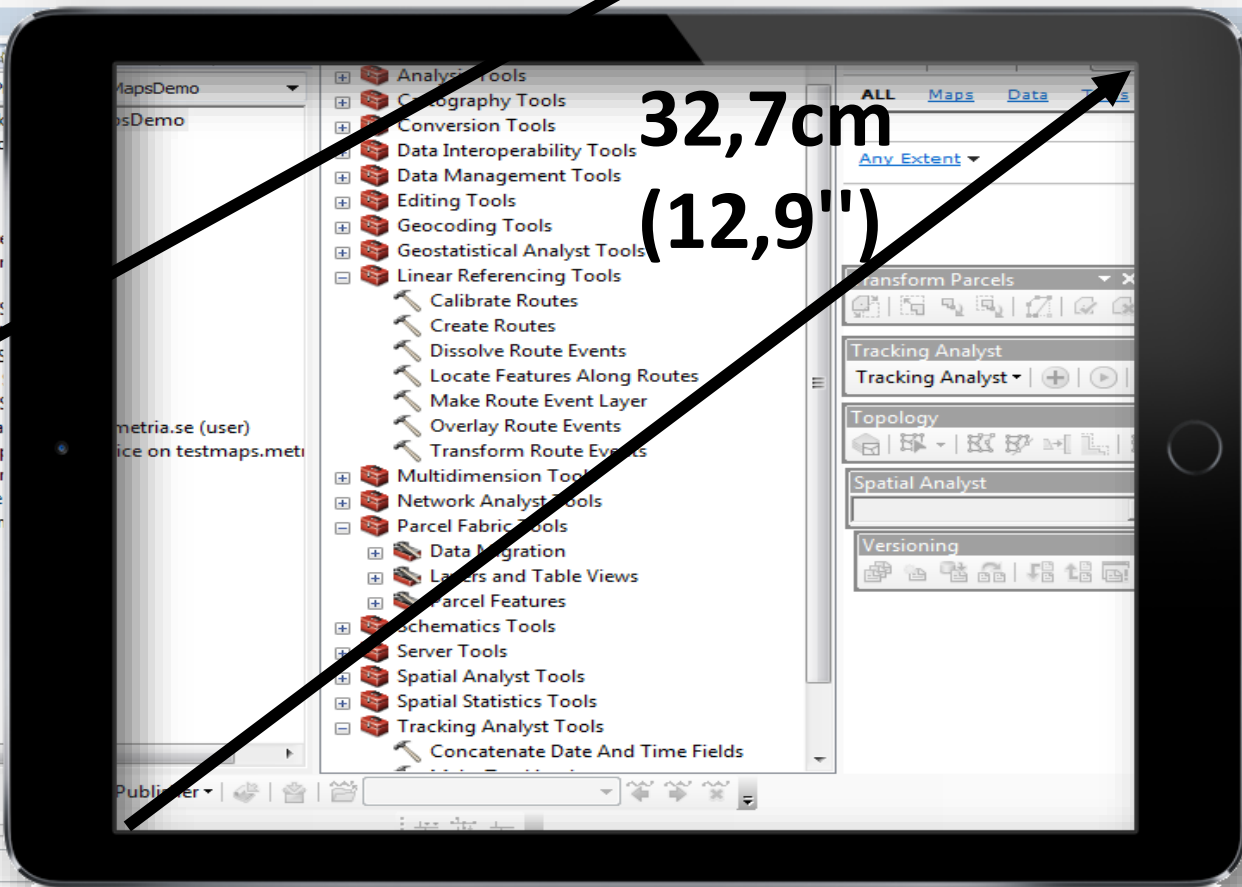
3D Analyst

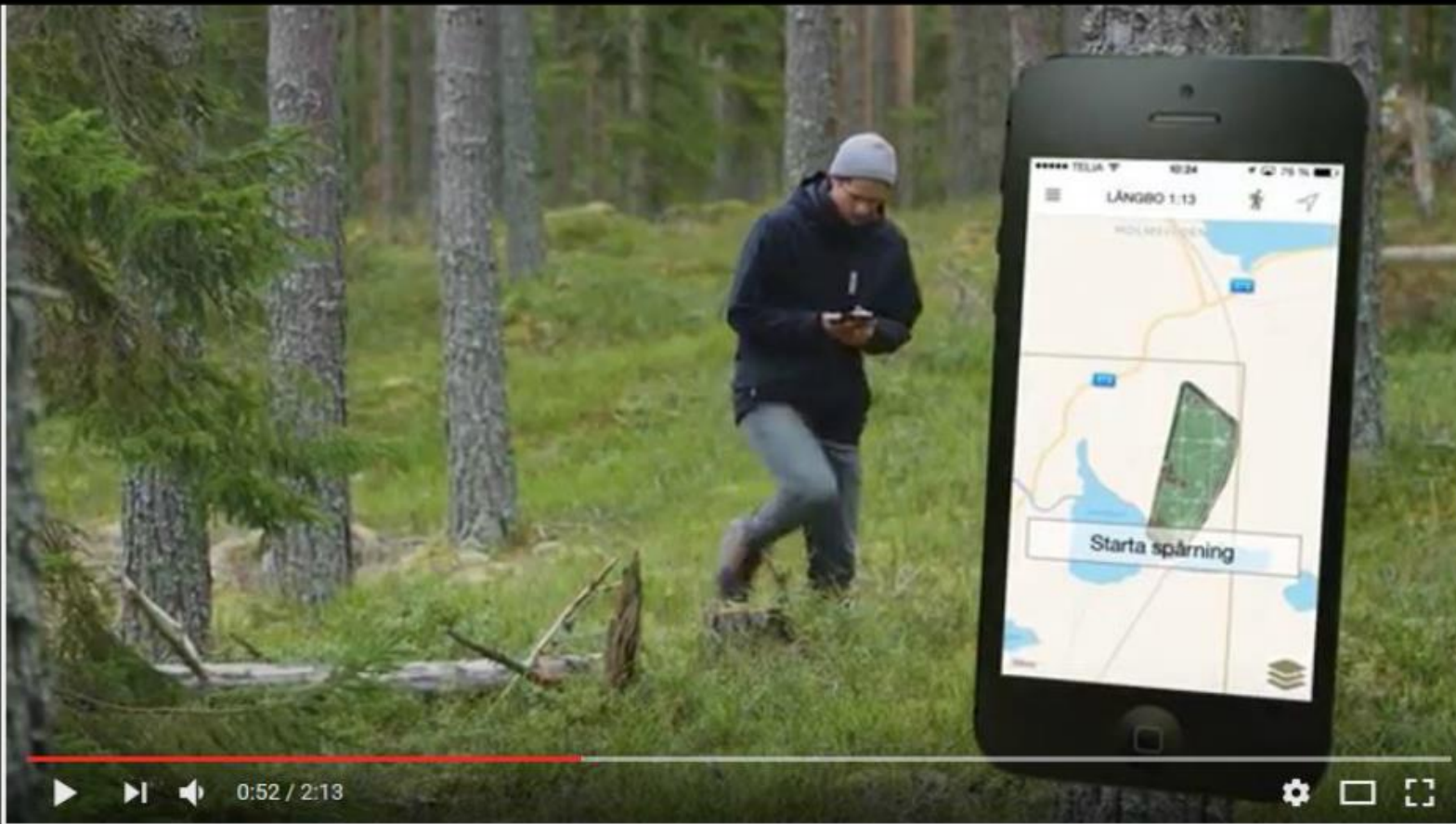


- 3D Analyst
- Advanced Editing
- Animation
- ArcScan
- COGO
- Data Driven Pages
- Data Frame Tools
- Distributed Geodatabase
- Draw
- Edit Vertices
- Editor
- Effects
- Feature Cache
- Feature Construction
- Geocoding
- Geodatabase History
- Geometric Network Editing
- Georeferencing
- Geostatistical Analyst
- GPS
- Graphics
- Image Classification
- Labeling
- LAS Dataset
- Layout
- Network Analyst
- Parcel Editor
- Publisher
- Raster Painting
- Representation
- Route Editing
- Schematic
- Schematic Editor
- Schematic Network Analyst
- Snapping
- Spatial Adjustment
- Spatial Analyst
- Standard
- Tablet
- TIN Editing
- Tools
- Topology
- Tracking Analyst
- Transform Parcels
- Utility Network Analyst
- Versioning
- Customize...



**61cm
(20-42")**






Skogsbruksplanen som app



Stora Enso Skog

 Prenumerera 48

122 visningar

 Lägg till i  Dela  Mer

 0  0



Den här appen var ju enkel och bra!

Vad ska jag ha den här till då?

Den här designen och funktionen "suger" ju!

Näe, det "laggar" igen!



A man with short, light-colored hair, wearing a black jacket, is smiling slightly and looking towards the camera. He is standing in a snowy field. In the background, there are several tall utility poles with power lines stretching across the landscape. The sky is clear and blue. The overall scene is bright and sunny.

**Göran Wigren - Planchef Haparanda
Användare av GIS**





HAPARANDATORNIO



+ Visa bildtexten

Plattor i stället för

HAPARANDA. Nu får Haparandas pappershögar som ärendeläsplattor ha

Kuriren i Haparanda kommun har helt övergått till digitala dokument och möteshandlingar för sina folkvalda. Samtliga politiker har fått en Ipad för att läsa dem.

Grunden i systemen så att vi kan hantera alla ärenden elektroniskt och kan ta det här

FAKTA Surfplattor i kommunerna

Älvsbyns kommun har köpt in 13 stycken Ipad för ordinarie ledamöter i kommunstyrelsen. Om projektet faller väl ut är tanken att även övriga politiker ska få en surfplatta.

Piteå kommun har köpt in 23 Ipad på prov för digital ärendehantering i teknik- och servicenämnden. Projektet ska utvärderas hösten 2012.

Arjeplogs kommun har inget beslut eller färdigt förslag för att ersätta papper med surfplattor, men frågan har lyfts för diskussion.

Arvidsjaurs kommun har köpt in två stycken Ipad för utvärdering för att se över den nya tekniken.

Bodens kommun har lyft frågan i en politisk motion och tjänstemännen har föreslagit att göra ett pilottest för att använda surfplattor för ärendehantering samt titta på olika system utan att läsa upp sig på en tillverkare.

Luleå kommun har köpt in ett antal Ipad för utvärdering i tekniska nämnden. Förutom för folkvalda har den kommunala förvaltningen köpt in ett 50-tal läsplattor för sina tjänstemän.

Haparanda kommun har helt övergått till digitala dokument och möteshandlingar för sina folkvalda. Samtliga politiker har fått en Ipad för att läsa dem.

Gällivare kommun var först ut i Norrbotten med att ge kommunstyrelsens politiker Ipad och IT-gruppen har utvecklat en egen "applikation" för digitala dokument tillsammans med företaget Winterkvist i Skellefteå. Det är beslut om att ge alla politiker Ipad under 2012.

Övertorneå kommun ersätter papper med surfplattor i utbildningsnämnden, socialnämndens möteshandlingar skickade digitalt. Kiruna kommun har fått en Ipad för att läsa dem.

Kiruna kommun har fått en Ipad för att läsa dem.

Haparanda kommun har helt övergått till digitala dokument och möteshandlingar för sina folkvalda. Samtliga politiker har fått en Ipad för att läsa dem.

Kalix kommun utvärderar surfplattor. Kommunstyrelsen och kommunledningsgruppen har fått var sin Ipad och om det faller väl ut är tanken att även övriga politiker ska få en surfplatta. Kostnaderna för att köpa Ipad och portokostnader.

Jokkmokks kommun har en vilja att införa surfplattor för att ersätta papperskostnader. Ännu är ingen inköpt, och genomför studiebesök.

Joel Gustafsson
joel.gustafsson@pitea-tidningen.se
0929-550 34

Publicerad 13 februari 2012 - 06:26



2012

Äntligen...En bok i handen...



MJÄRDEN 1

Sök

Resultat: 2 områden

Arealinformation

8.69 ha

Taxeringsinformation

Taxerings id: 706383-6
Taxeringsvärde: 124000 tkr
Taxeringsår: 2010
Typkod: 325

Lagfaren ägare

IKEA FASTIGHETER AB
Andel: 1/1

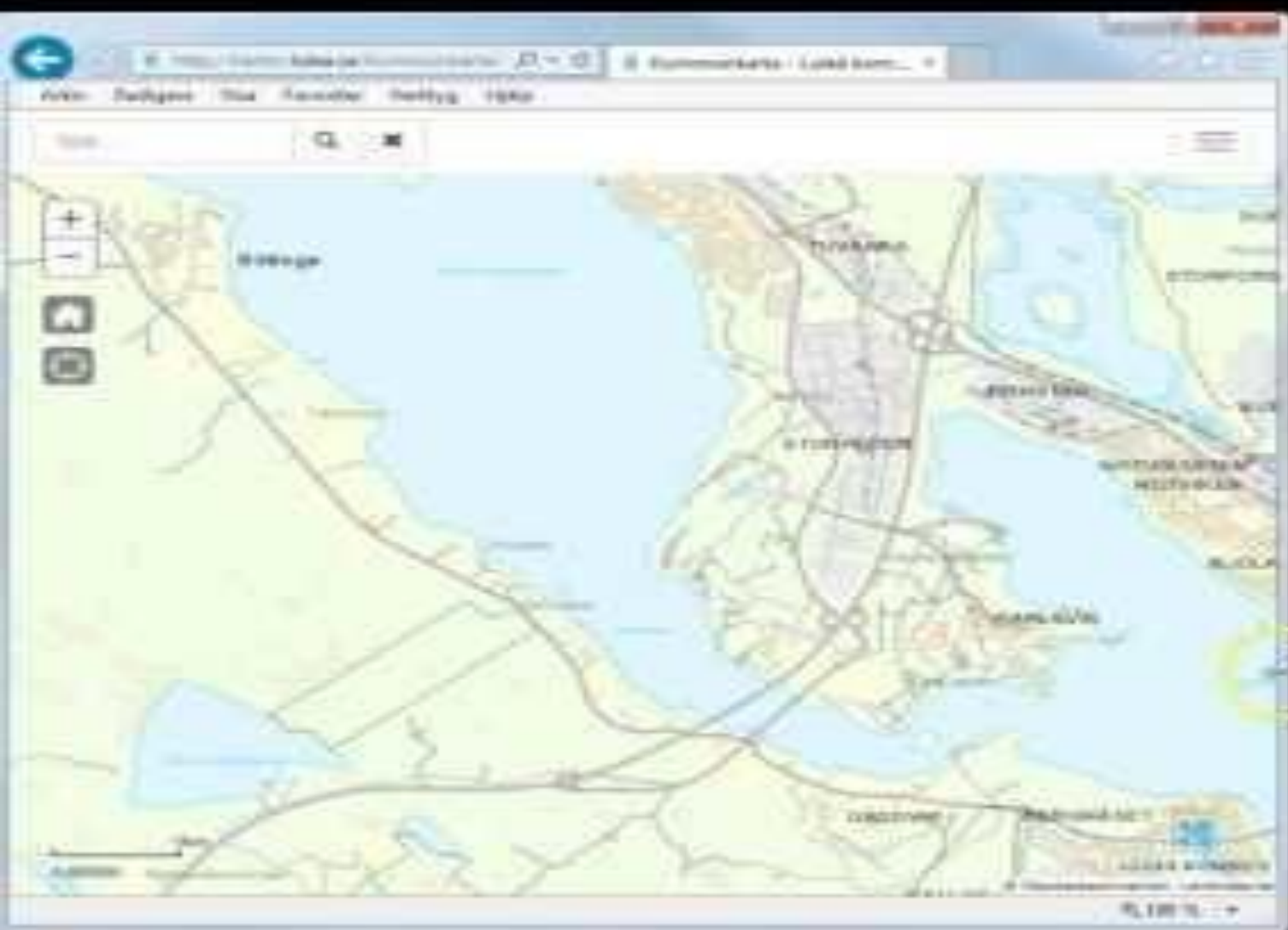






VS







2013

"The year of Responsible Web Design"

Components of Responsive Design

1. Fluid Grid System
2. Media Queries
3. HTML5, CSS & JS

Responsive Web Frameworks

Standardized set of HTML, CSS and JS

- Bootstrap 3
- Foundation 3
- HTML5
- Skeleton
- YAML 4

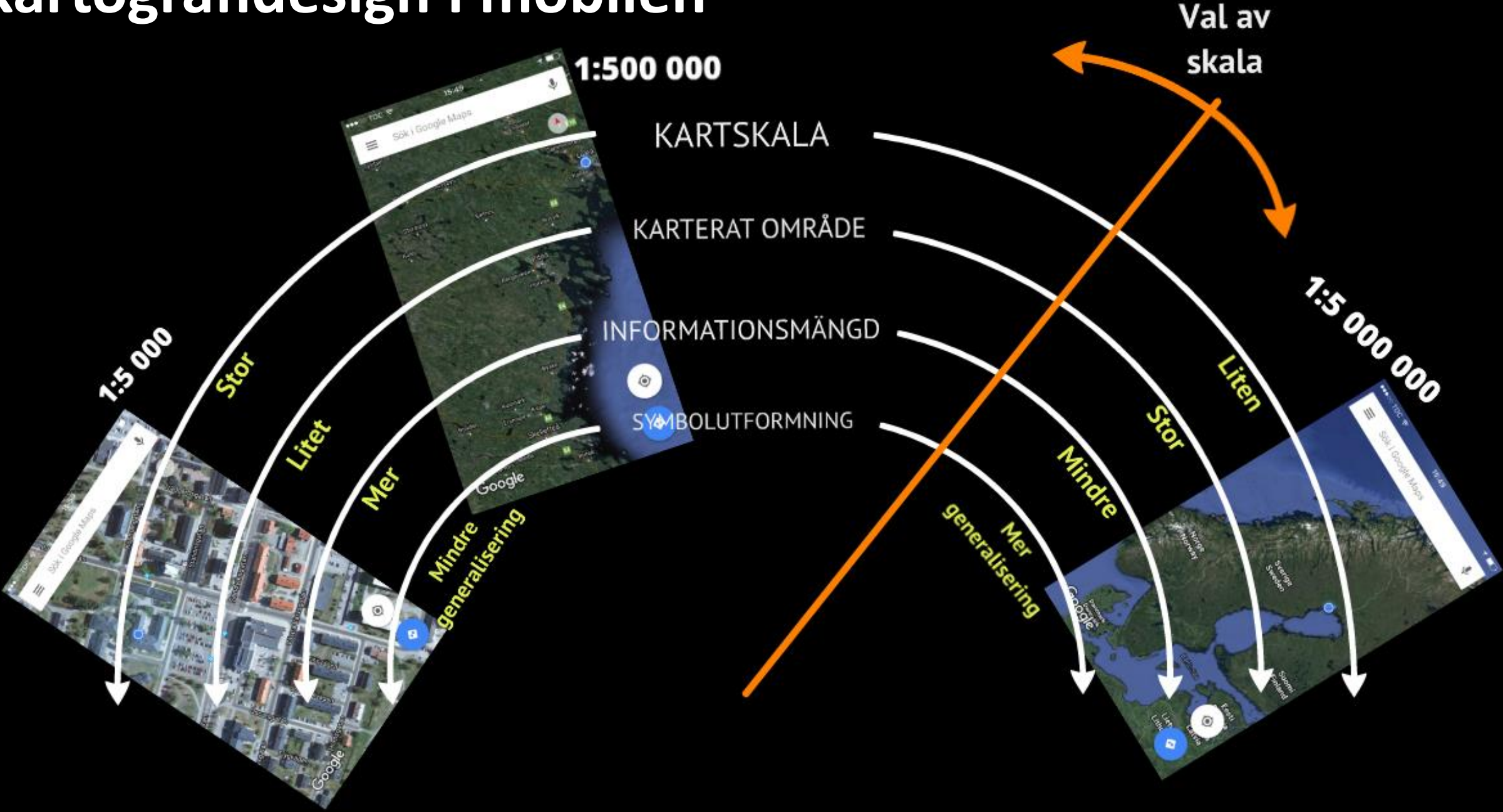
Fonts, images, media queries, components...





UX design

Kartografidesign i mobilen



Lärdom?

**A USER INTERFACE IS LIKE A JOKE.
IF YOU HAVE TO EXPLAIN IT,
ITS NOT THAT GOOD.**

Användarna

Målgrupp?



Användning Offline VS Offline



Användarna, användarna, användarna...

Inomhus – GPS?



I skogen – mobiltäckning?



I kris – kartmaterial och teknik?



1996

Eniro (Gula Sidorna) en av de första i Världen med **bra Internetkarta** med sökfunktion

6 Tidiga mobila kartprogram



Mobil karta =
[Internetkarta]
[Program för mobilen]



Timmerweb Mobil



SeSverige



Infovisaren Mobil



Fjällkartan



Ragunda Turistapp



2010

2011

2012

2013

Metria | Tidig apputveckling = Androidapp-ERAn



FixIn

StemKoll

Koll Appar

Fana

"Appfabriken"
"Hitt och bygg 2009"

SatPred



Jono



Metria | InfoVisaren Mobil

HTML5-projekt 2012-2013



Medborgare



Politiker



Tjänstemän

Metria | Ragundadalen Turistapp 2013





Calazo Kartor Fastighetskartan



Stora Enso Skogsbruksplan



Norra Skogsägarna Entreprenörsapp



Södra Entreprenör

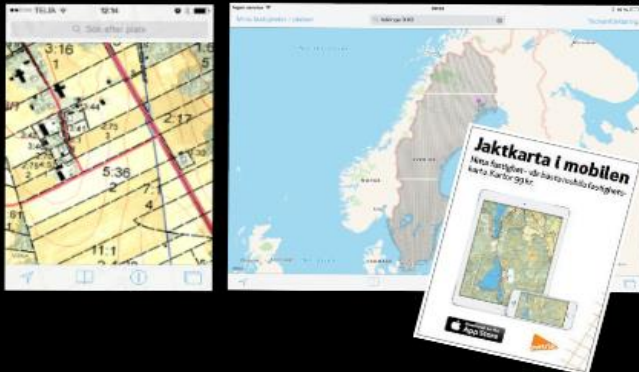


2014

2015

2016

Metria | Fastighetskartan



Stora Enso | Skogsbruksplan



#StoraEnso Skogsbruksplan



Collector

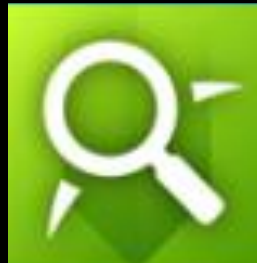


Operations
Dashboard



Explorer
for ArcGIS

Fler appar



ArcGIS for
Viewer



Web App
Builder



Open Data

Bättre verktyg

Mer kartor & GIS



Story Maps



ESRI Maps
for Office



ArcGIS
templates

Mer Nytta

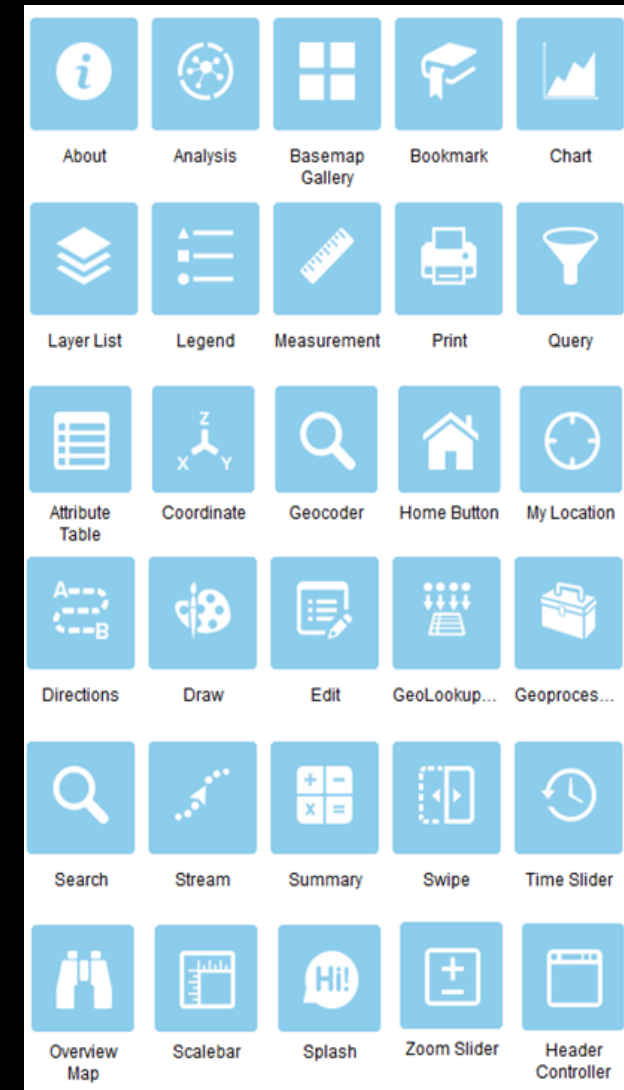
Sammanfattning

Mobilen som **verktyg**

Sensorer för GIS

Mobil **kartutveckling**, Att tänka på?

Design och **responsivitet**



Små specialiserade "legobitar"



En sista lärdom?

Kommunikation på nya villkor

Disruption

Dinosaurier och gamla gubbar!



Nya affärsmodeller

"Participatorisk kultur"



internetworld
WEBBDAGARNA

#Bard #Webbdagarna

Tack!

Jag finns i **Metrias Monter...**

Diskutera, prata om och testa **Metrias appar!**

jonny.halvarsson@metria.se

070-6647018

Twitter: @HalvarssonJonny

