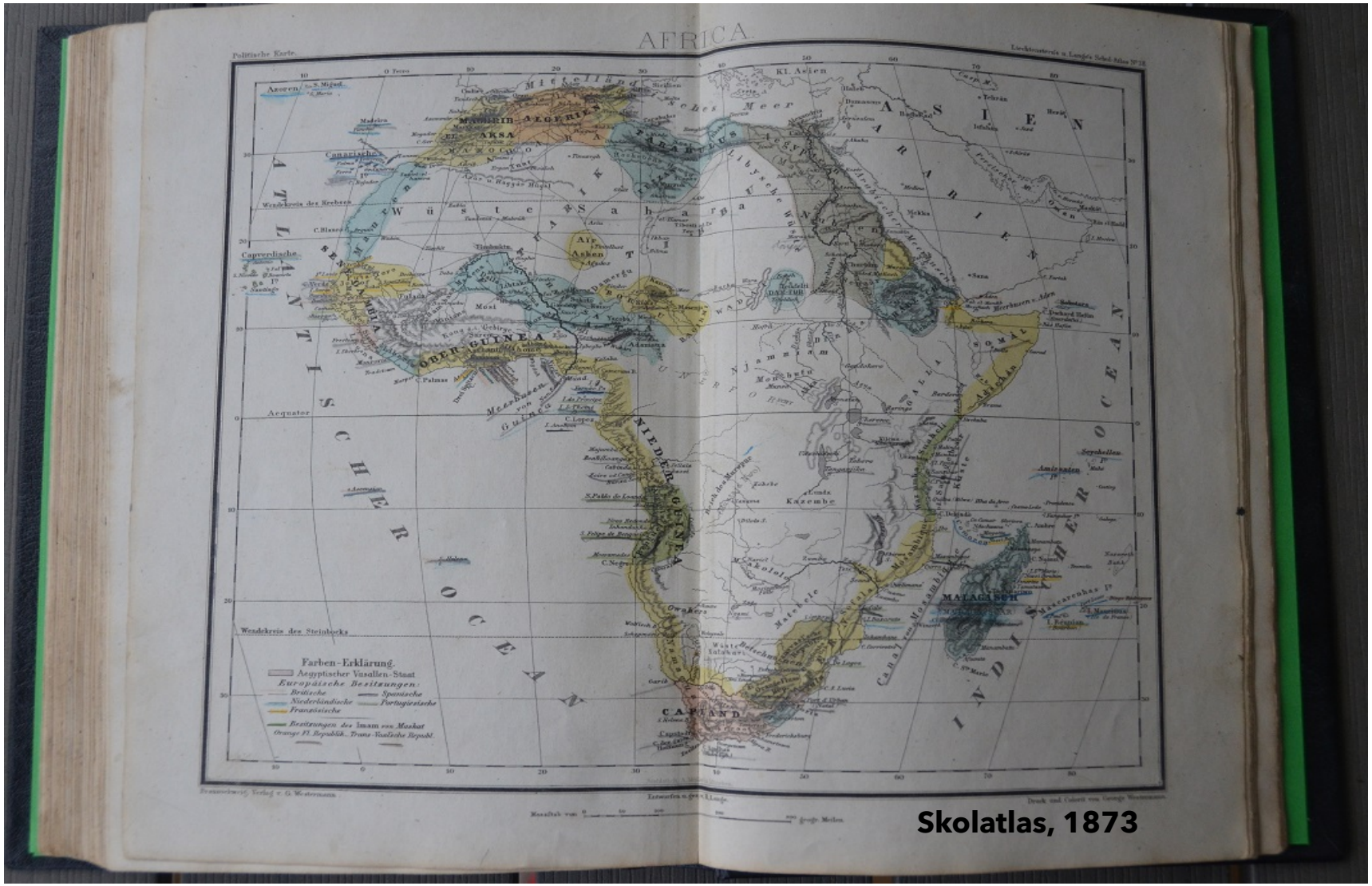
Modern webbaserad kartografi

OSCAR MONELL
ESRI SVERIGE



Skolatlas, 1873

BARSEBÄCKS HAMN
Löddeköpinge
Löddesborg
Vikhögs fiskl.
SJÄRRED
Bjärred saltsjöb.
Lomma
bukten
Flinthörnan
MALMÖ
LIMHAMN
KLAGSHAMN
LUND
Hardeberga
Dalby
Bjällerup
Esarp
Lyngby
Bornholm
BRÄKNE
STRANDSTEDS FR.
KRIGSSTABENS LITOGRAFISKA ANSTALT

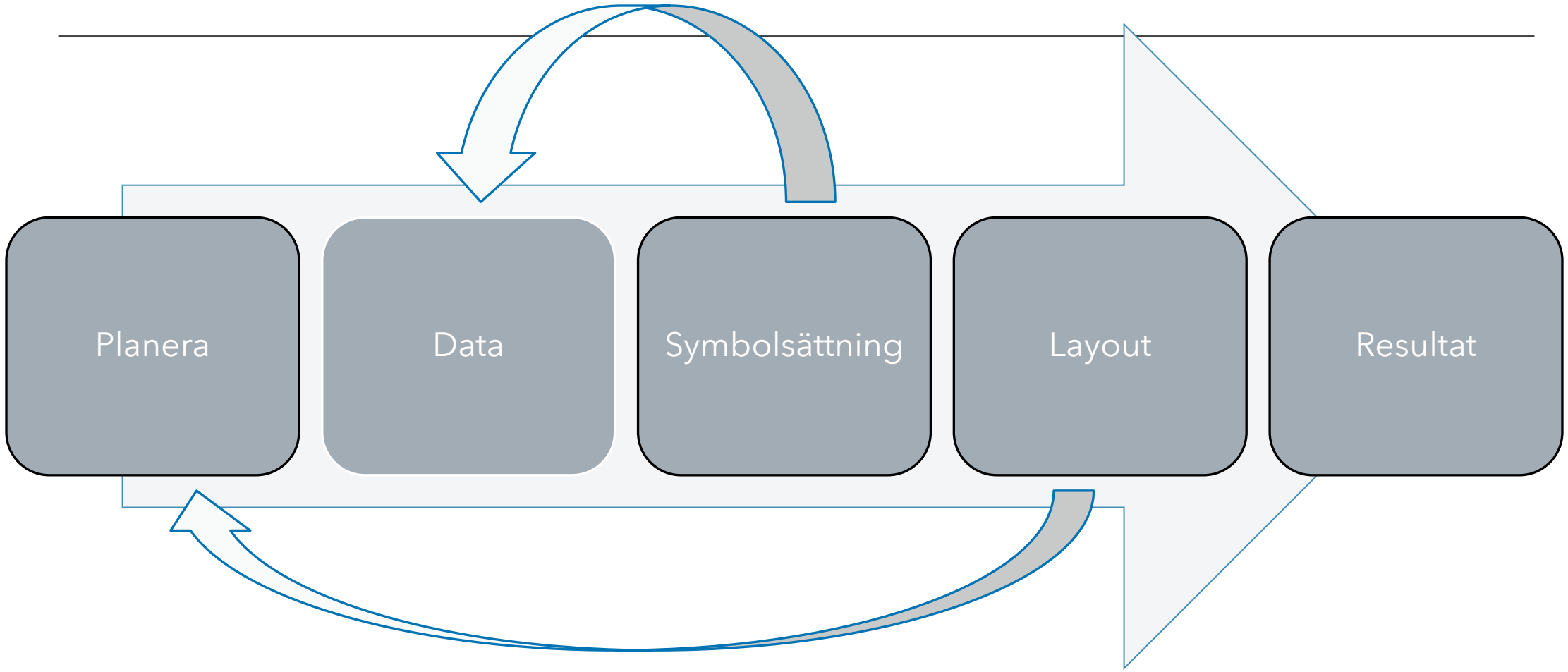
Har du fått frågan:

”Kan du göra en karta? Jag behöver den tills imorgon?”

Och svaret blir då:

”Kartografi är ett hantverk.
Det är lättare idag och vi har många hjälpmedel men hur lång tid det tar beror på vad det är vi ska visualisera och hur.”

Förenklat säger vi att arbetsflödet är så här



14 PRINCIPLES TO DESIGN BY:

SIMPLIFY
It helps users understand how your work makes their work possible, and it keeps them coming back. Quite simply, simplify.

VALIDATE IT!
Every design is a hypothesis. Use early and frequent customer research to validate each and every educated guess you make.

DESIGN COLLABORATIVELY
Don't be an island. The powers of many outweigh the powers of a few.

BE A USER ADVOCATE
Focus on common user expectations. Launch your design from stories based on real people and real goals. Make a good first impression; you may not get a second chance.

MAKE IT ACCESSIBLE
Create content that's usable for all people. Don't be one more barrier in a barrier-ridden world.

BE PREPARED
Do your homework and be ready to show the reasoning behind every design decision. Keep the content relevant—your message and its usefulness will shine through.

BE HUMBLE
Be prepared to fail; it's an opportunity to grow. Remember, no one person has all the answers—not even the person talking the loudest.

KEEP IT FAMILIAR
Know when to get creative and when not to. Strive for common design patterns but keep it interesting. No cookie-cutter designs.

MAKE IT SUSTAINABLE
Plan for the long haul. Craft content and information architecture that can be easily maintained in the future. Remember, trends are best left for your wardrobe.

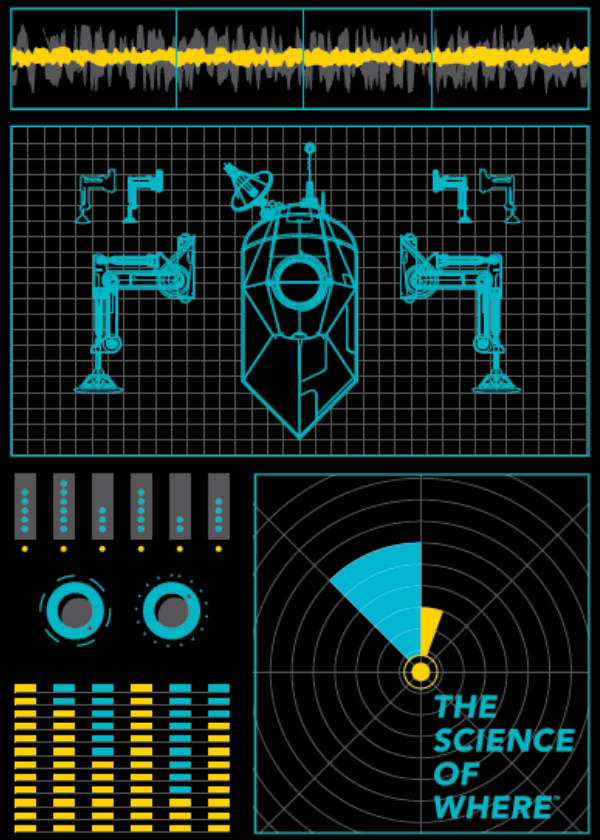
EMPATHIZE
The end user is not like you. Put yourself in their shoes. Aim to engage the user in a clear, understanding and honest voice, with features and tech that they really need.

MAKE ROOM FOR IMPROVEMENT
Is this the best user experience it can be? Can the cross-platform experience improve? Could we find a better solution for the bottom line?

BE CLEAR
The path to take for your user to be successful should be obvious. Steer clear of the way of the evil intermingled abyss of multilayered darkness and frustration.

BE A PROBLEM SOLVER
Tackle the user's issues before designing the next "cool" feature. Your user will love you in the end.

KEEP EVOLVING
Question everything repeatedly. Repeatedly. It's better to fail cheaply early rather than expensively later. Trust us, your gastritis will thank you.



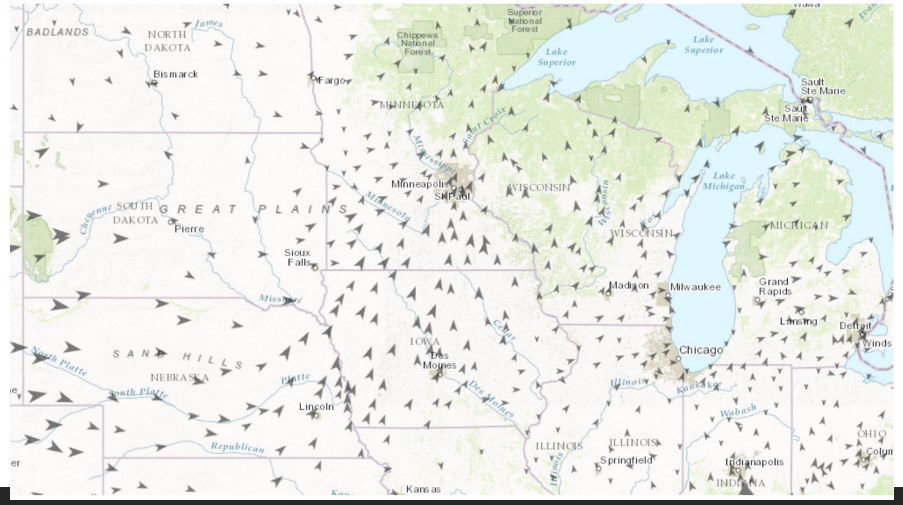
Copyright © 2017 Esri. All rights reserved.

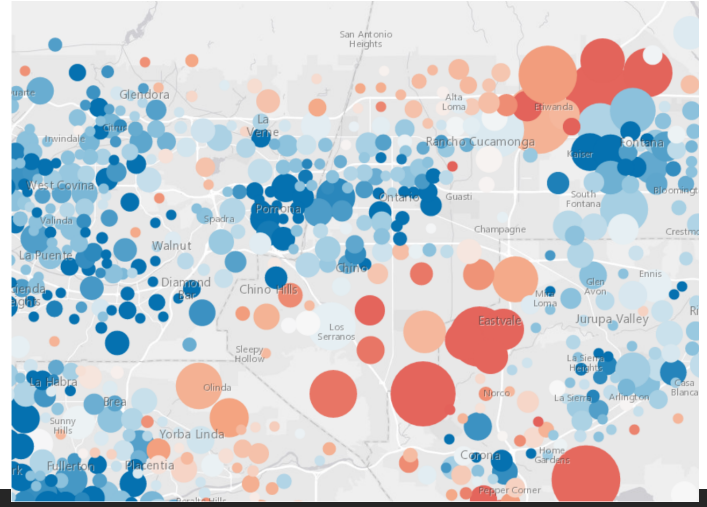
1. Bakgrundskartan (Simplify, Make it Accessable, Make it Sustainable)

Vad är det du ska visa?

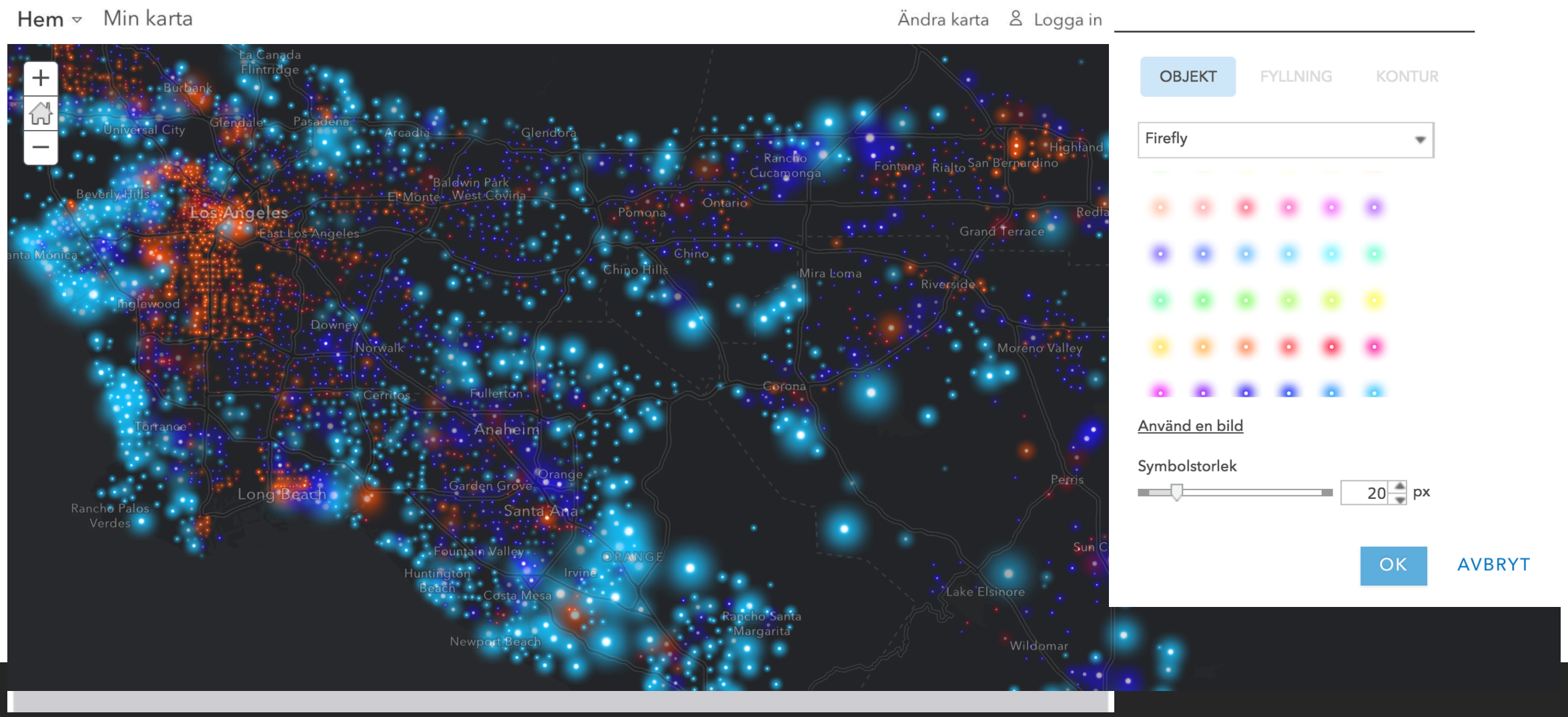
- Naturfenomen, fysiska objekt, objekt skapade av människan
  - Topografi eller terräng

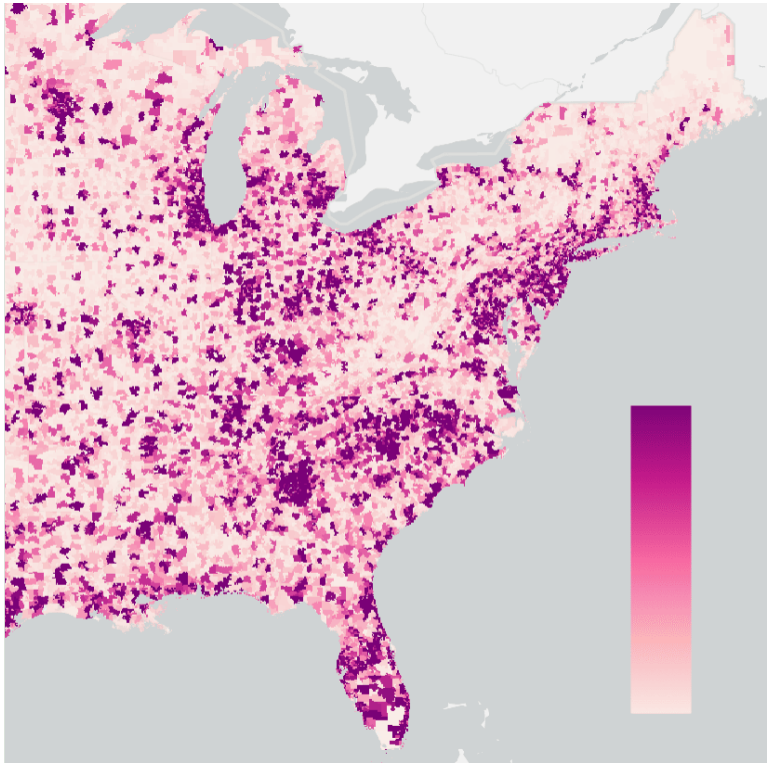
- Statistik, mängder, tidsserier, händelser
  - Neutral färg, få detaljer





Bakgrundskartan





Bakgrundskartan

INVERTERAD
FÄRGSKALA FÖR MÖRK
BAKGRUND

2. Färg (Validate It!, Keep it Familiar, Be Clear, Keep It Simple)

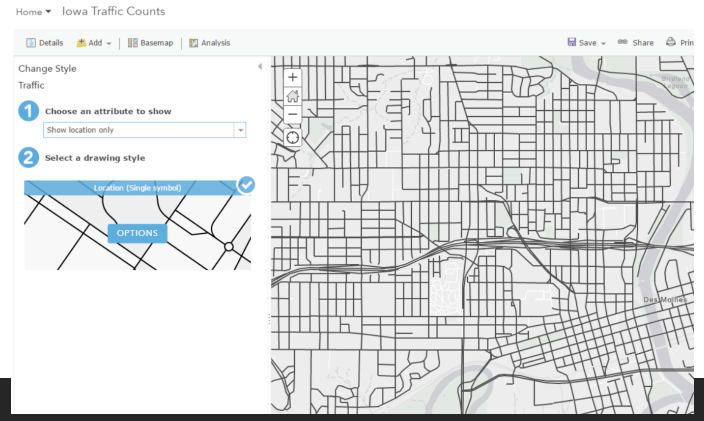
Vad ska du visa?

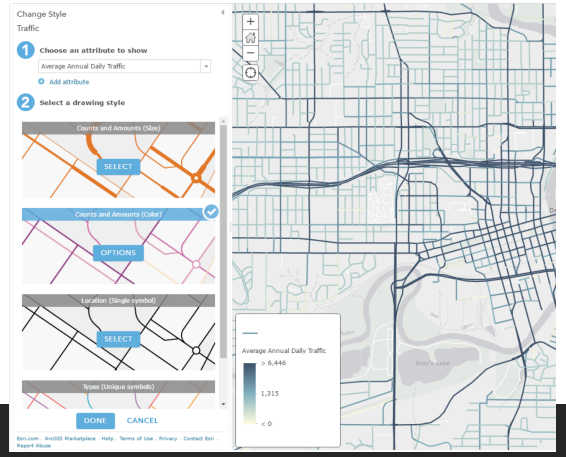
Rött och blått , varmt till kallt vanligt

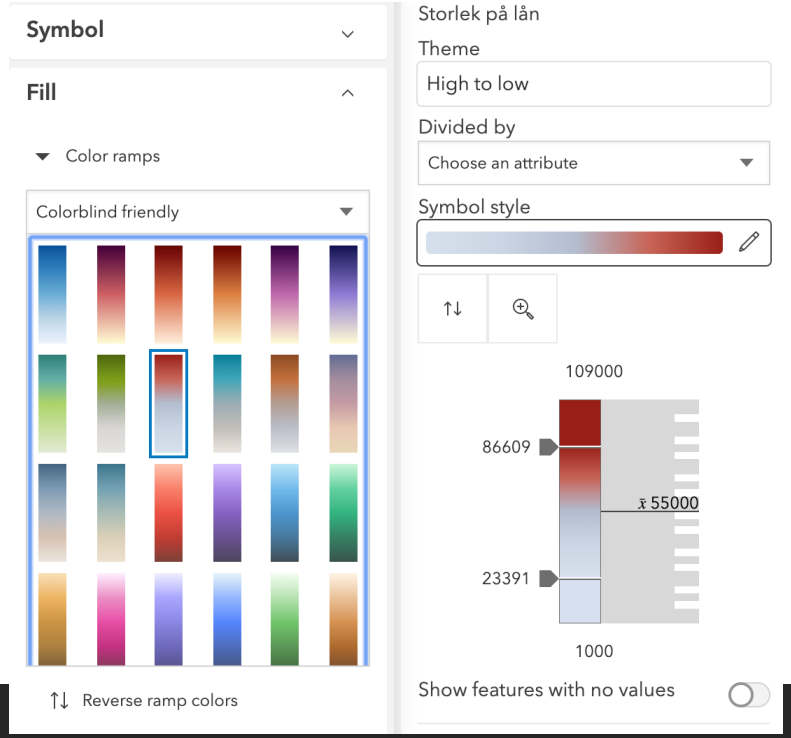
MEN

Testa andra färgskalor - färgblindhet

Om du är osäker testa - ta hjälp av Smart Mapping





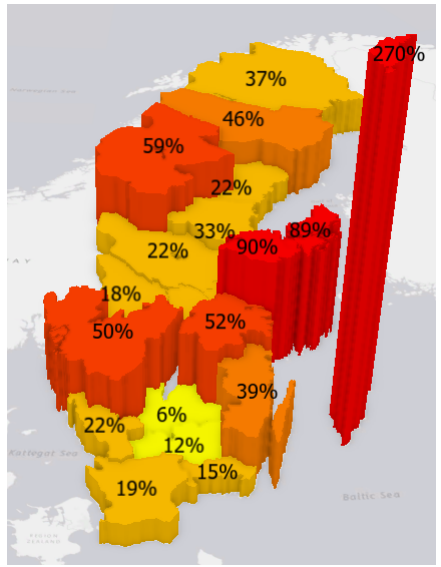


3. Lyft fram mönster ur brus (Be Preparede, Validate It, Empathize, Be a User Advocate)

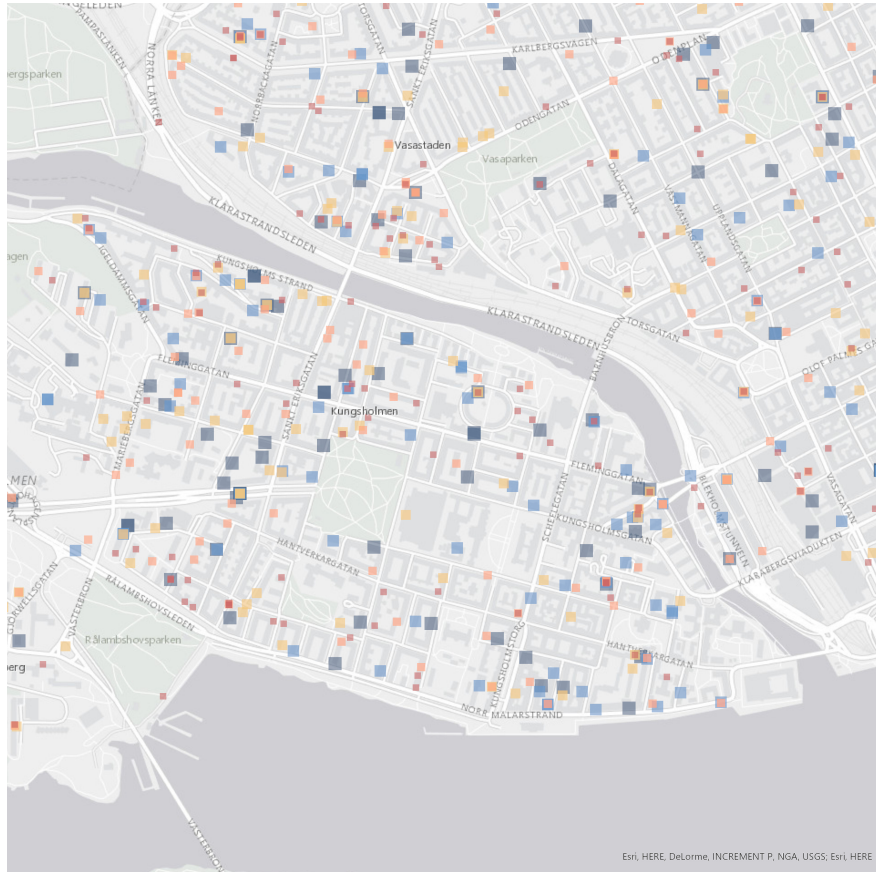
Välj färg och symbolstorlek med omsorg

Testa olika sätt att gruppera och klassificera

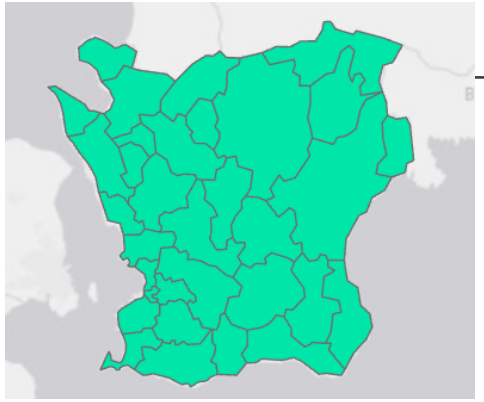
Överdriv om det behövs



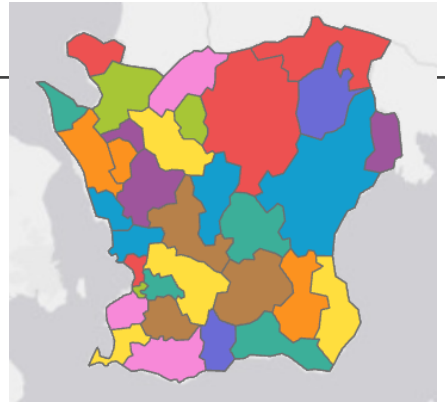
Uteliggare (Outliers)



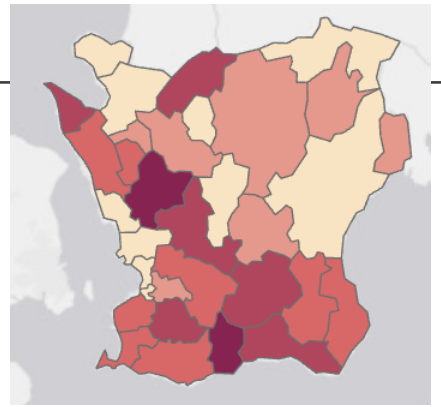
Symbolsättning



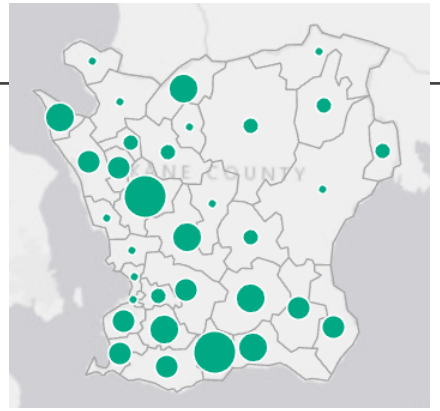
En symbol



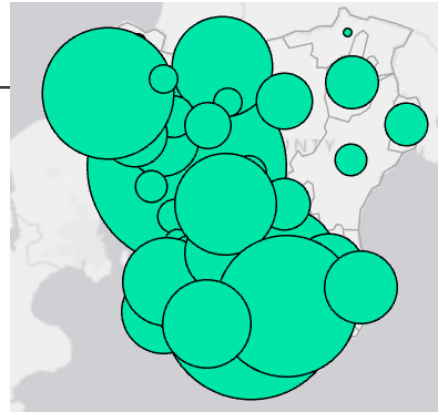
Unika värden



Stegvisa färger

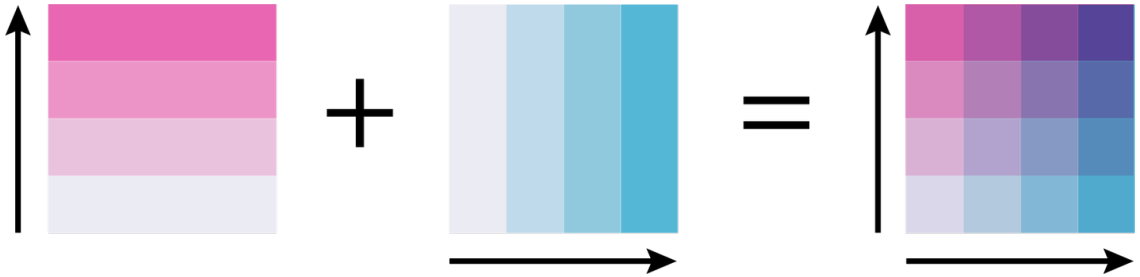


Stegvisa symboler

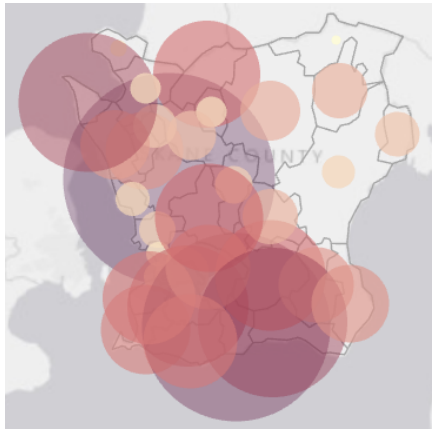


Proportionella symboler

Punkttäthet



Relationsmönster

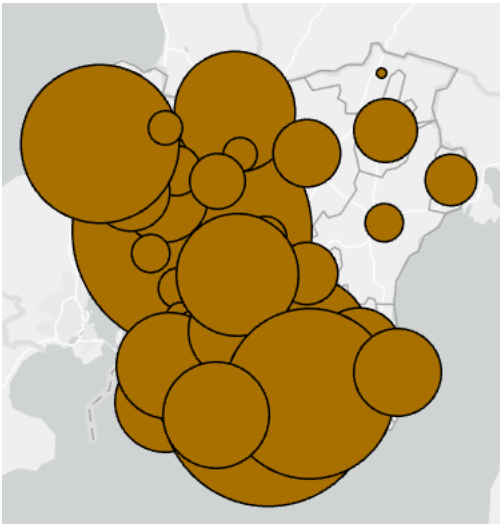


4. Kantlinjer (Simplify, Keep Evolving, Be Clear, Design Collaboratively)

Titta en linje….

Använd ljusare eller mörkare nyans

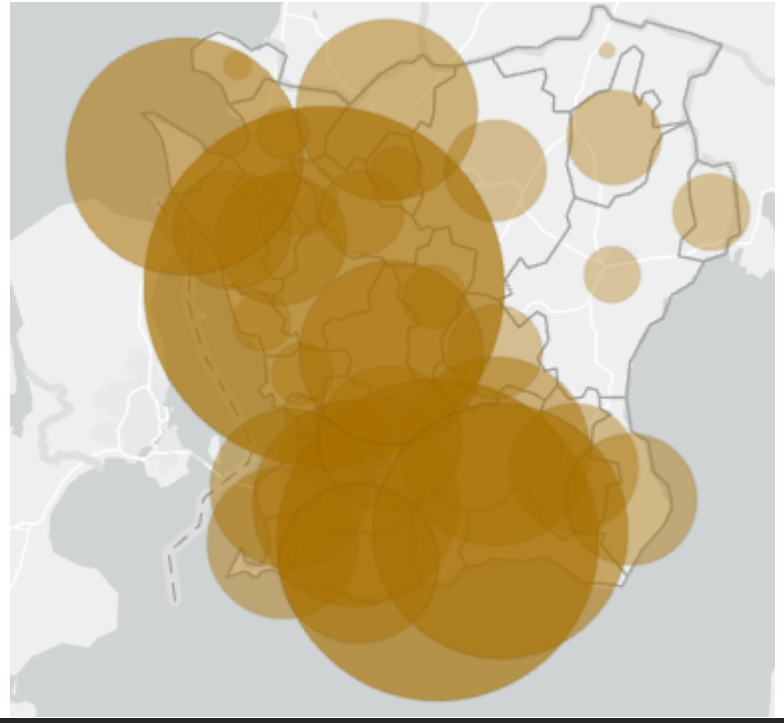
Använd transparens på kantlinjerna

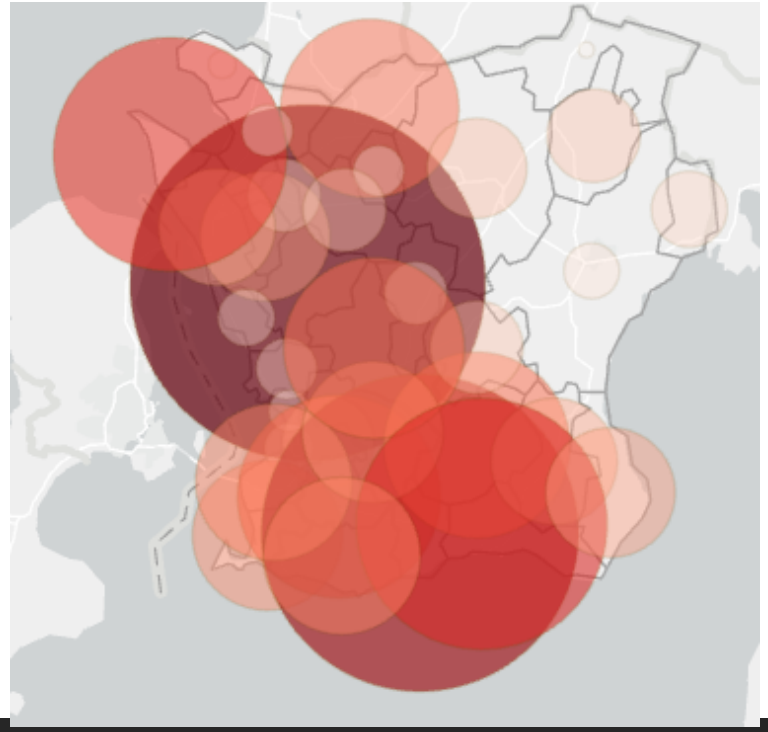


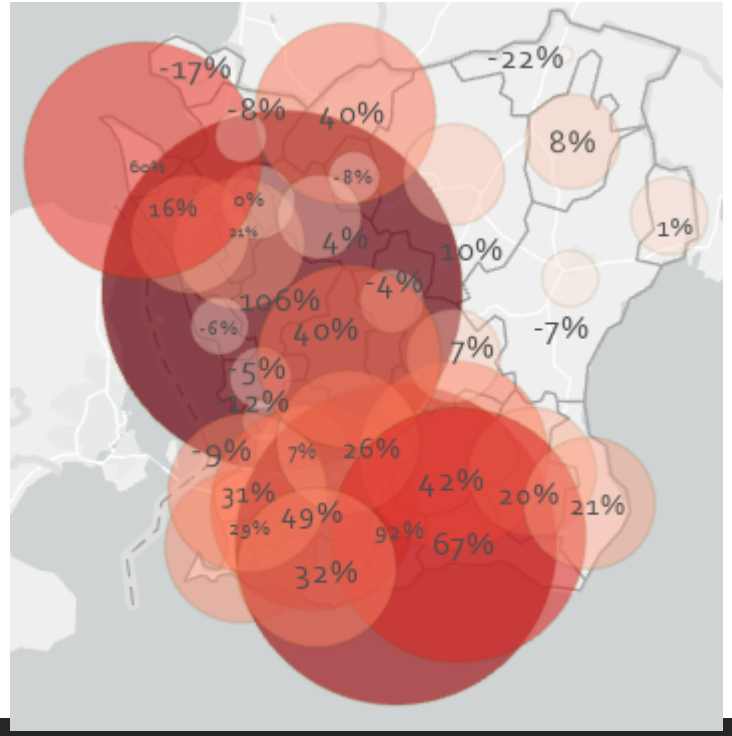
5. Transparens (Emphazie, Simplify, Be a User Advocate)

Betona mönster i data

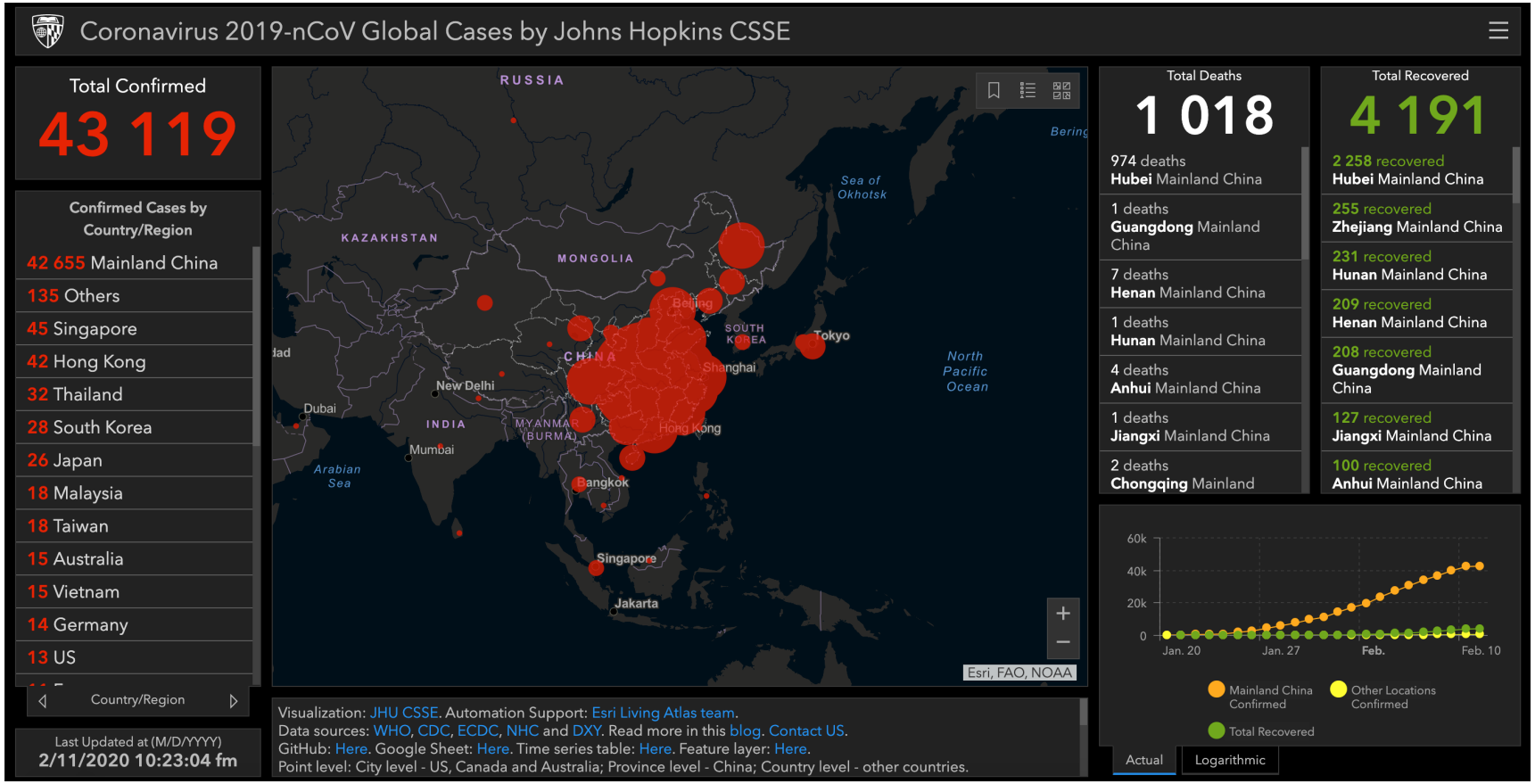
Attributvärden för att sätta transparens







Mapping Corona virus



Demo

Vector tile basemap - DeSo-karta - ArcGIS Pro

Feature Layer

Project | Map | Insert | Analysis | View | Edit | Imagery | Share | Crime Analysis | Appearance | Labeling | Data

Oscar (Esri Sverige)

Clipboard: Paste, Cut, Copy, Copy Path

Navigate: Explore, Bookmarks, Go To XY

Layer: Basemap, Add Data, Add Preset, Setup Import, Import Records

Selection: Select, Select By Attributes, Select By Location, Select By Date and Time, Attributes, Clear

Inquiry: Infographics, Measure, Locate

Labeling: Pause, Lock, View Unplaced, More, Convert To Annotation

Offline: Download Map, Sync, Remove

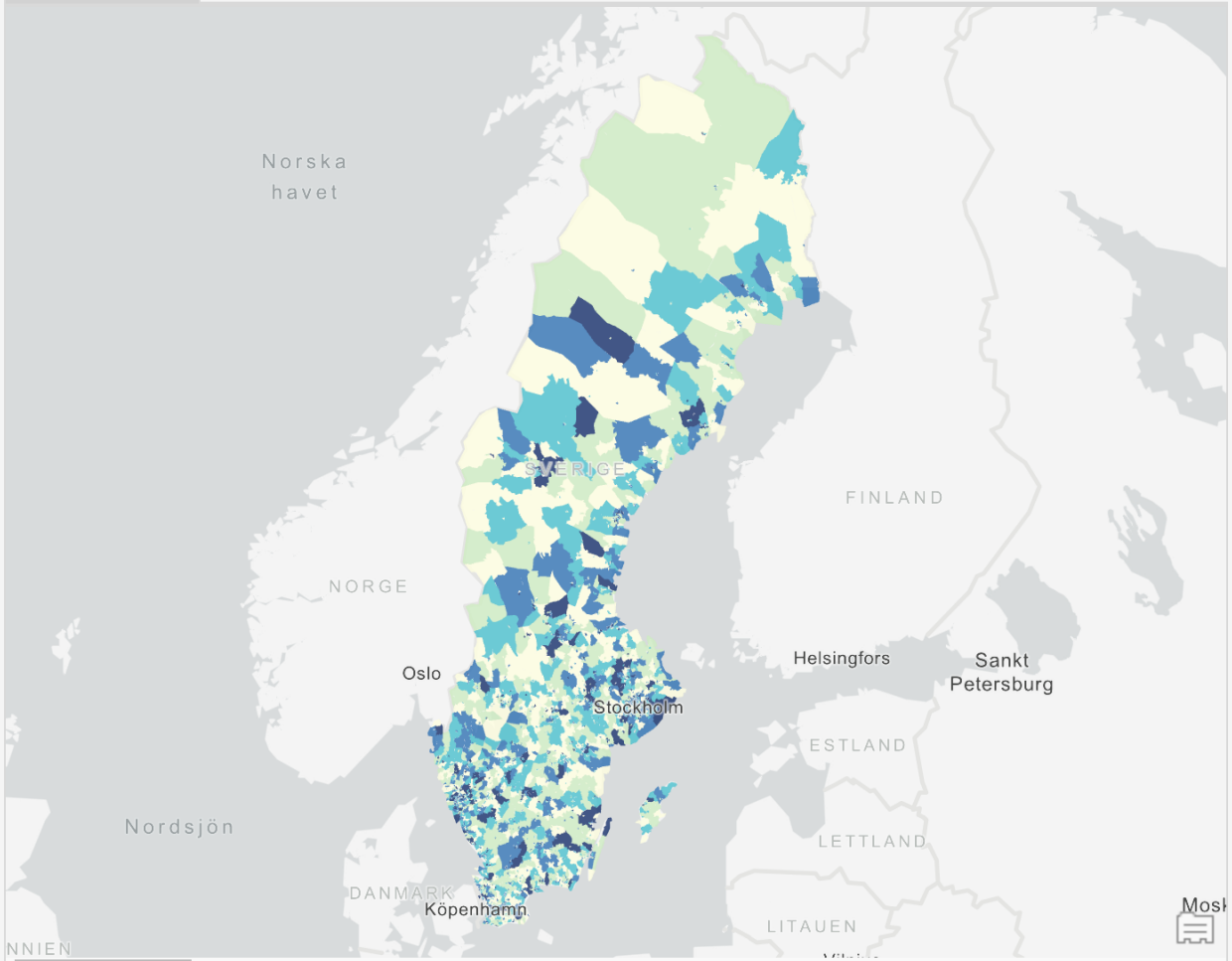
Contents

Search

Drawing Order

- DeSo-karta
  - Ljusgrå referenskarta
  - Demografiska statistikområden - DeSo
    - Befolkning 2016 12
      - ≤1196
      - ≤1524
      - ≤1830
      - ≤2174
      - ≤2691
  - Ljusgrå baskarta

DeSo-karta



1:25 107 277 | 37,8040541°E 57,0919220°N | Selected Features: 0

Symbology - Demografiska statistikområden - DeSo

Primary symbology

Graduated Colors

Field	Befolkning 2016 12
Normalization	<None>
Method	Natural Breaks (Jenks)
Classes	5
Color scheme	

Classes | Histogram | Scales

More

Symbol	Upper value	Label
	≤ 1196,0	≤1196
	≤ 1524,0	≤1524
	≤ 1830,0	≤1830
	≤ 2174,0	≤2174
	≤ 2691,0	≤2691

Catalog | Modify Feat... | Create Feat... | Geoprocess... | Symbology | Job Status

Spara automatiskt | Kommundata_3_0 | Sök | Oscar Monell OM

Arkiv | Start | Infoga | Rita | Sidlayout | Formler | Data | Granska | Visa | Hjälp | ArcGIS Maps | Tabelldesign | Dela | Kommentarer

Logga ut | Lägg till karta | Gå till karta

ArcGIS | Karta

B243

Karta

Excel-data | ArcGIS-data | Demografi | Baskarta | Dela karta | Skapa bild | Kopiera karta

Lägg till data från Excel

Matcha data med plats och kartstil

Datauppsättning

Kommundata2

Avancerat dataformat

Platstyp

Sveriges kommuner

Matcha kolumner med platstyp

Kartstil efter kolumn

Hyresrätter/1 000 invånare

Antal och mängder (färg)

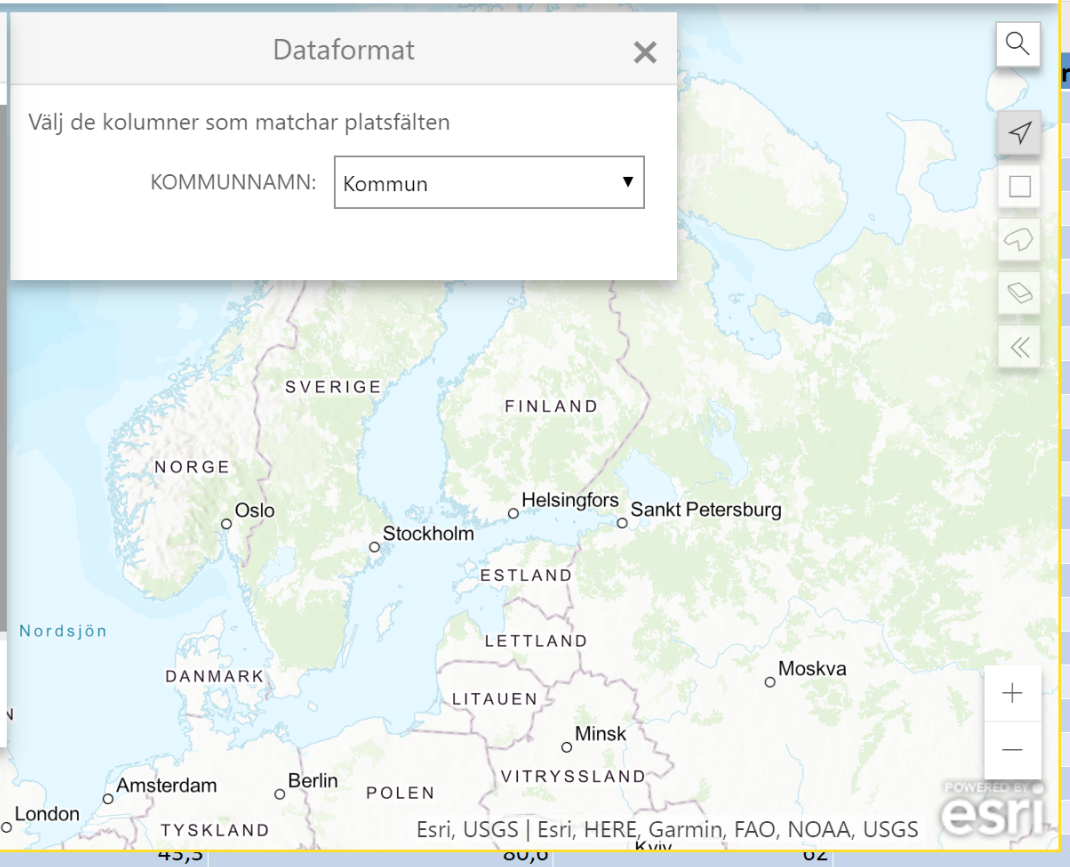
Ändra karttema

Add data

Dataformat

Välj de kolumner som matchar platsfälten

KOMMUNNAMN: Kommun



	A	B						H	I	
1	Kod	Kommu					r)	Styre	Arbetslöshet (%)	Flyktingar/1
2	1440	Ale					229,4	Blandat	5,18	
3	1489	Alingsås					216,3	Borgerligt	6,05	
4	0764	Alvesta					207,6	Blandat	7,53	
5	0604	Aneby					204,8	Borgerligt	5,93	
6	1984	Arboga					203,4	Blandat	8,27	
7	2506	Arjeplog					196,2	Blandat	6,73	
8	2505	Arvidsja					206,6	Blandat	8,16	
9	1784	Arvika					198,1	Vänster	7,49	
10	1882	Askersu					205,8	Blandat	5,07	
11	2084	Avesta					211,8	Vänster	6,74	
12	1460	Bengtsf					181,9	Blandat	7,5	
13	2326	Berg					184,3	Blandat	7,86	
14	2403	Bjurholr					178,9	Borgerligt	6,36	
15	1260	Bjuv					195,6	Vänster	8,24	
16	2582	Boden					212,8	Blandat	7,66	
17	1443	Bollebyg					232	Borgerligt	4,54	
18	2183	Bollnäs					199	Blandat	9,53	
19	0885	Borghol					182,9	Borgerligt	4,53	
20	2081	Borläng					210,9	Vänster	6,73	
21	1490	Borås					210,9	Blandat	6,7	
22	0127	Botkyrk					196,1	Vänster	8,29	
23	0560	Boxholm					205,5	Vänster	6,4	
24	1272	Bromölla		1470	45,3	80,6	204,6	Vänster	8,85	
25	2305	Bräcke		-10724	46,4	84,3	55,7	189,7	Vänster	9,87

Resultat

100 %

Spara automatiskt | Kommundata_3_0 | Sök | Oscar Monell OM

Arkiv | Start | Infoga | Rita | Sidlayout | Formler | Data | Granska | Visa | Hjälp | ArcGIS Maps | Tabelldesign | Dela | Kommentarer

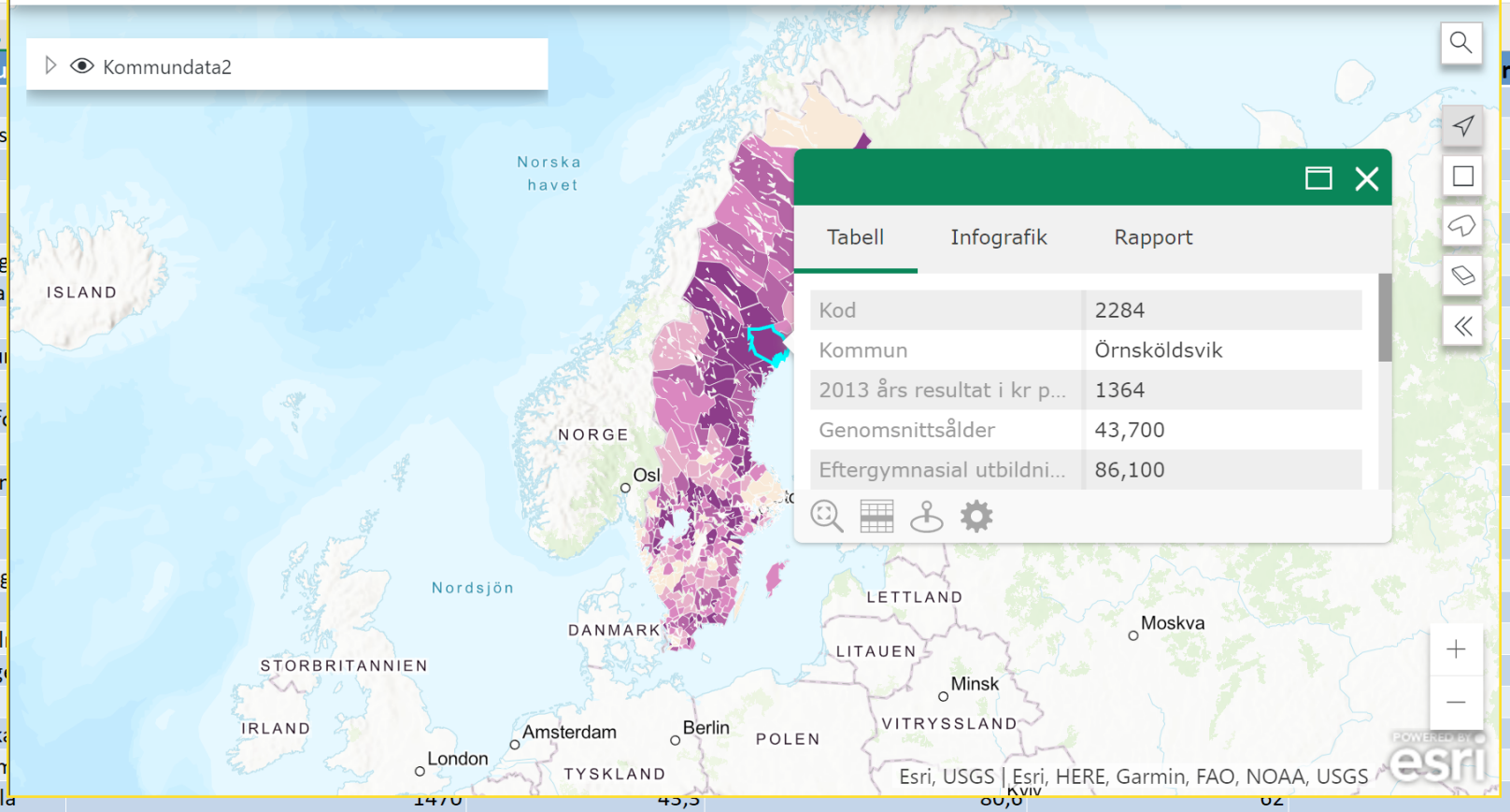
Logga ut | Lägg till karta | Gå till karta

ArcGIS | Karta

B243

Karta

Excel-data | ArcGIS-data | Demografi | Baskarta | Dela karta | Skapa bild | Kopiera karta



Tabell | Infografik | Rapport

Kod	2284
Kommun	Örnsköldsvik
2013 års resultat i kr p...	1364
Genomsnittsålder	43,700
Eftergymnasial utbildni...	86,100

Kod	Kommu						r)	Styre	Arbetslöshet (%)	Flyktingar/1
1440	Ale						229,4	Blandat	5,18	
1489	Alingsås						216,3	Borgerligt	6,05	
0764	Alvesta						207,6	Blandat	7,53	
0604	Aneby						204,8	Borgerligt	5,93	
1984	Arboga						203,4	Blandat	8,27	
2506	Arjeplog						196,2	Blandat	6,73	
2505	Arvidsja						206,6	Blandat	8,16	
1784	Arvika						198,1	Vänster	7,49	
1882	Askersu						205,8	Blandat	5,07	
2084	Avesta						211,8	Vänster	6,74	
1460	Bengtsf						181,9	Blandat	7,5	
2326	Berg						184,3	Blandat	7,86	
2403	Bjurholr						178,9	Borgerligt	6,36	
1260	Bjuv						195,6	Vänster	8,24	
2582	Boden						212,8	Blandat	7,66	
1443	Bollebyg						232	Borgerligt	4,54	
2183	Bollnäs						199	Blandat	9,53	
0885	Borghol						182,9	Borgerligt	4,53	
2081	Borläng						210,9	Vänster	6,73	
1490	Borås						210,9	Blandat	6,7	
0127	Botkyrk						196,1	Vänster	8,29	
0560	Boxholm						205,5	Vänster	6,4	
1272	Bromölla		1470	43,3	80,6	62	204,6	Vänster	8,85	
2305	Bräcke		-10724	46,4	84,3	55,7	189,7	Vänster	9,87	

Resultat

100 %

Information | Lägg till | Redigera | Baskarta | Analys | Spara | Dela | Skriv ut | Vägbeskrivning | Mät | Bokmärken | Sök efter adress eller plats

Ändra stil

Kommundata statistik Sverige

1 Välj ett attribut att visa

Arbetslöshet (%)

Lägg till attribut

2 Välj en ritstil

Antal och mängder (färg)

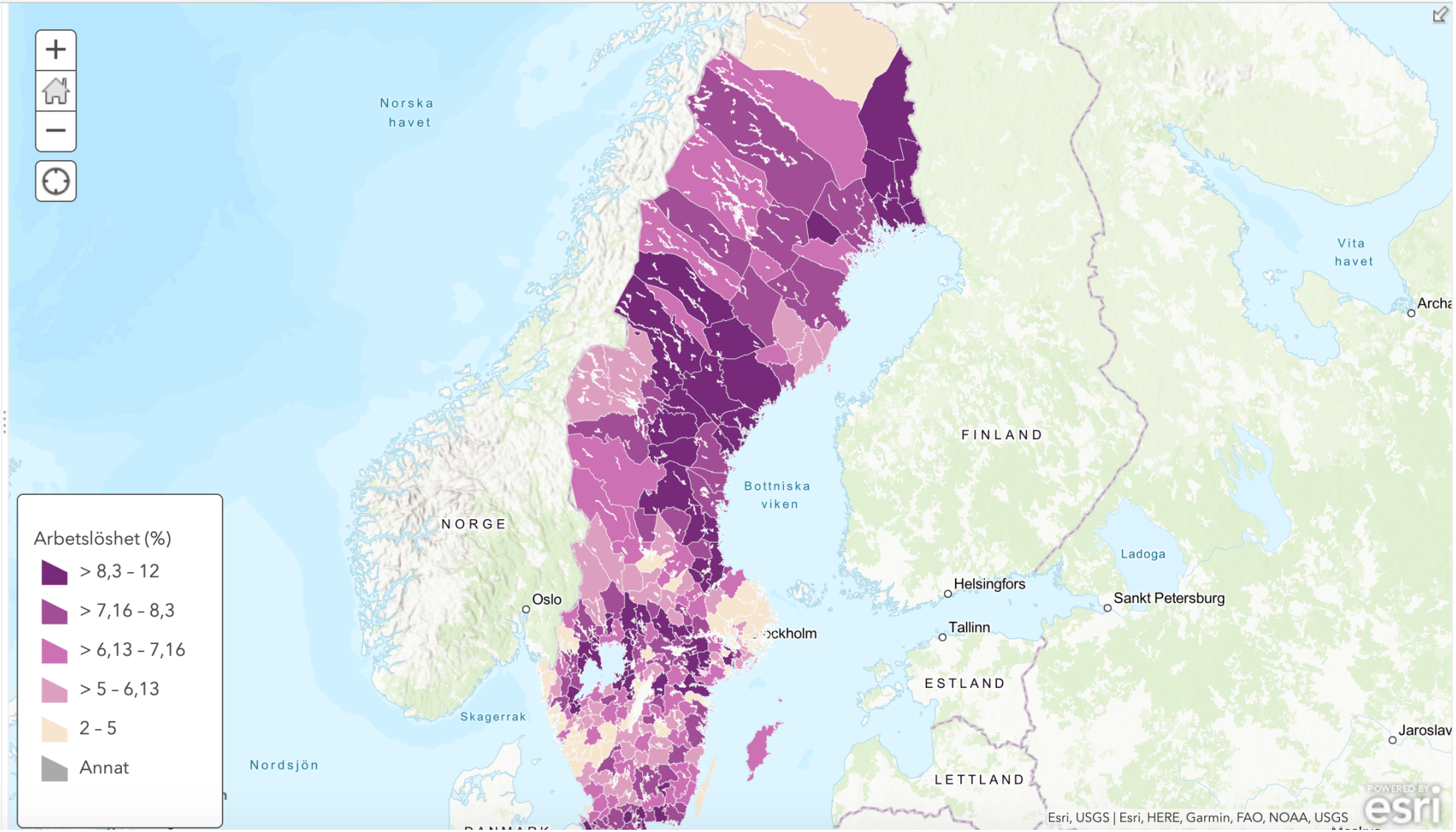
ALTERNATIV

Antal och mängder (storlek)

VÄLJ

KLAR AVBRYT

Säkerhetscenter . Kontakta Esri .
Anmäl otillåten användning . Kontakta oss



Information | Lägg till | Baskarta | Analys | Spara | Dela | Skriv ut | Vägbeskrivning | Mät | Bokmärken | Sök efter adress eller plats

Ändra stil

Diabetes, Obesity, and Inactivity by US County

1 Välj ett attribut att visa

- Diabetes (Percent)
- Obesity (Percent)
- Inactivity (Percent)

Lägg till attribut

2 Välj en ritstil

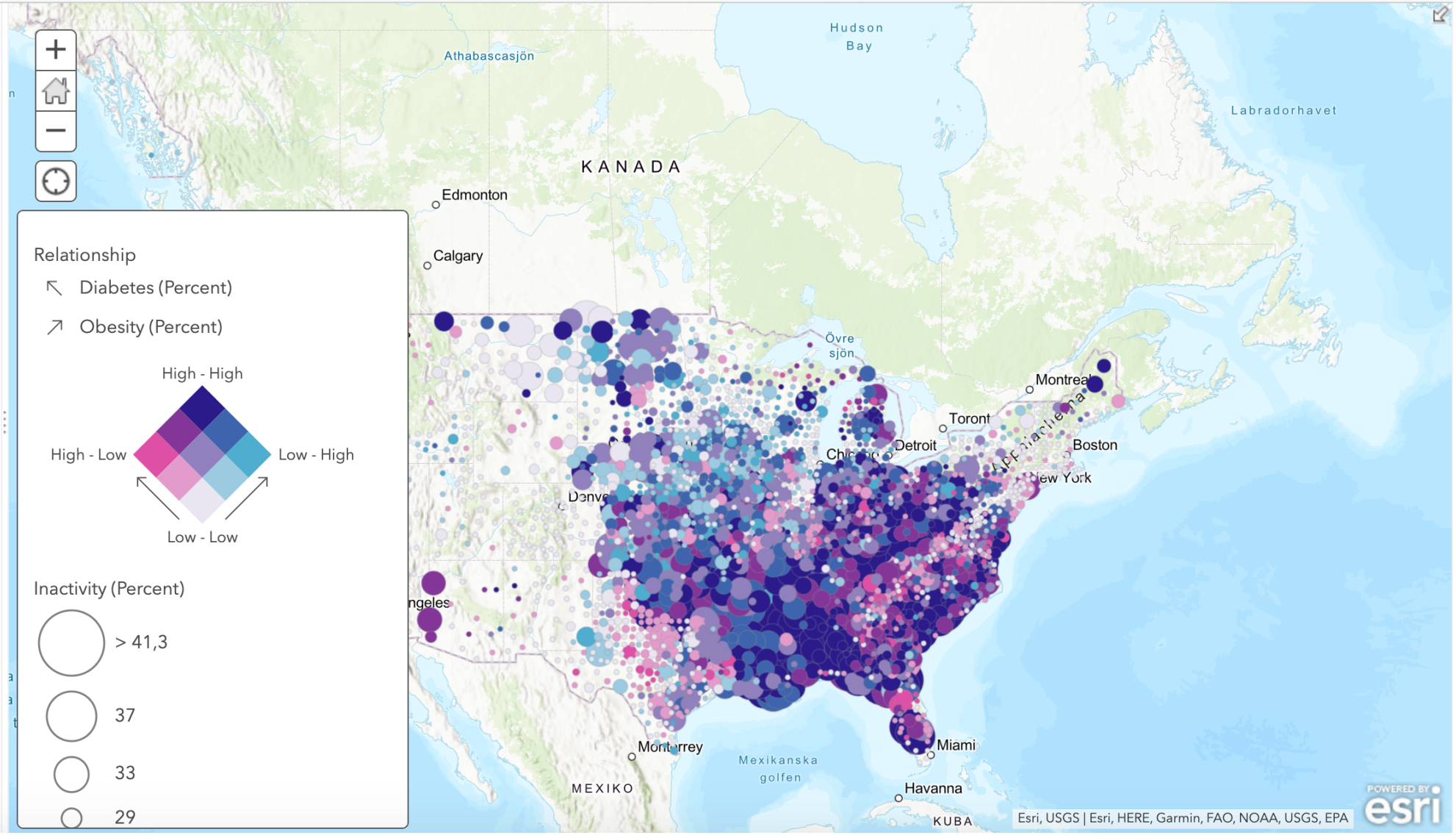
Relation och storlek

ALTERNATIV

Övervägande kategori

KLAR AVBRYT

Säkerhetscenter . Kontakta Esri .
Anmäl otillåten användning . Kontakta oss



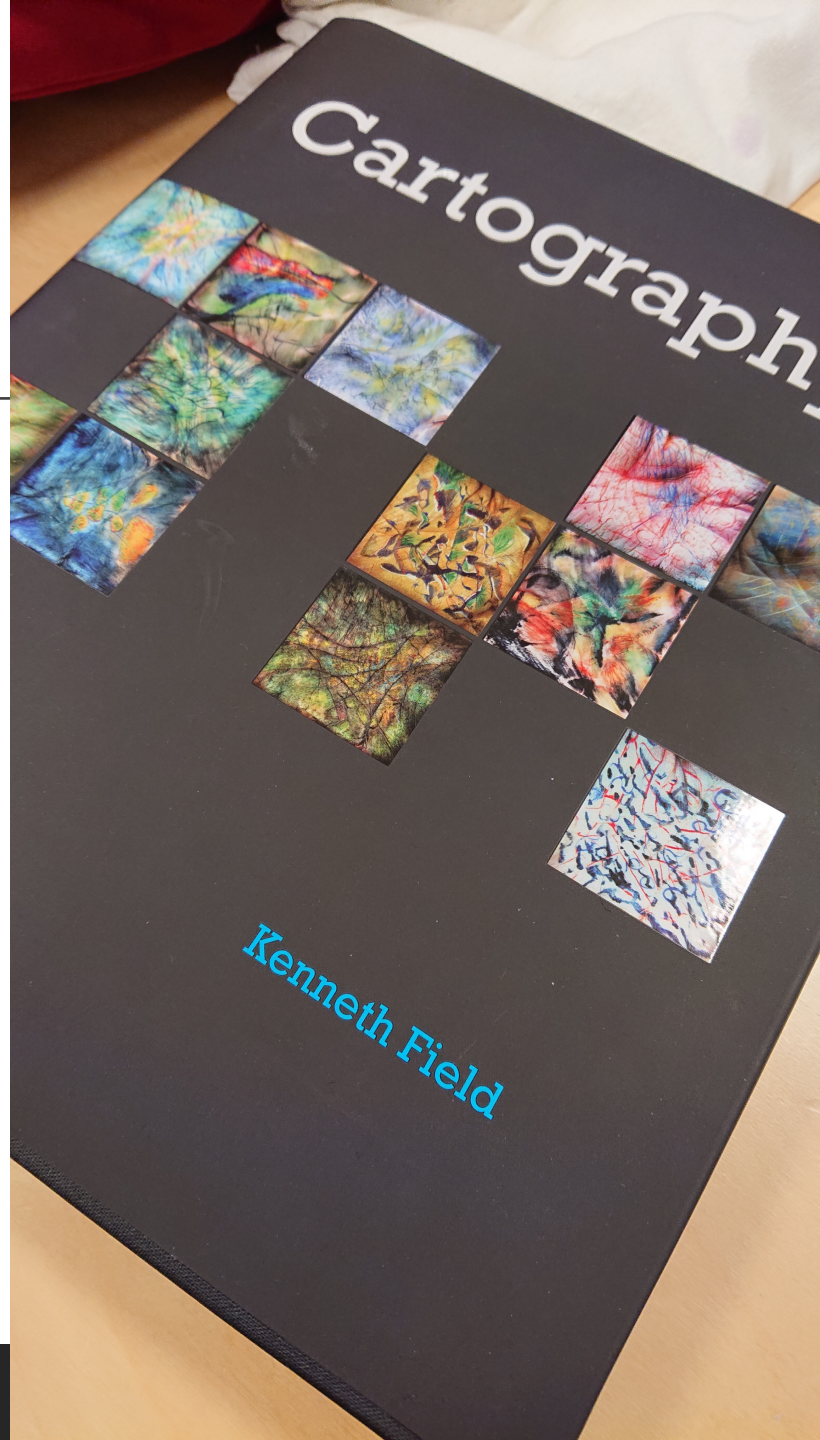
Boken med stort K – som i kartografi
Cartography av Kenneth Field

MOOC – Cartography,
https://www.esri.com/training/catalog/596e584bb826875993ba4ebf/cartography./

Esri Blog:
https://www.esri.com/arcgis-blog/overview/

Följ:
Kenneth Field, https://twitter.com/kennethfield
John Nelson, https://twitter.com/John_M_Nelson

Maps We Love:
https://www.esri.com/en-us/maps-we-love/overview



Och glöm inte!

Fortsätt att utvecklas

(Keep Evolving)

Samarbeta

(Design Collaboratively)

Hållbarhet

(Make It Sustainable)

esri | THE SCIENCE OF WHERE

Oscar Monell
Customer Success Manager
oscar.Monell@esri.se

@OscarMonell
linkedin.com/in/oscarmonell
gisbloggen.wordpress.com