



Krishantering med GIS

Kartdagarna Gävle 2016

Gabriel Sahin, Esri National Security Team

Ann-Charlotte Nylén, MSB

Uppgift från Irak: IS-hot mot Stockholm

Vad gör Säkerhetspolisen just nu?

Vi inhämtar information och underrättelser

Tåg har kolliderat – innehåller natriumcyanid



Person hittad död i skogen

TV+TEXT Polisen utreder mord: "Har legat ute i skogen en längre tid"

IS-terrorister tagit sig till Sverige.

Säpo har inte höjt terrorhotnivån i Sverige.



Säkerhetsvakter utanför polishuset på Kungsholmen.

Helikoptrar förbereds för insats

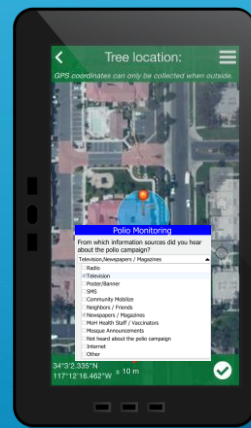
Försvarmakten redo att bistå

Vad behöver man vid respons av en kris?

Nödvändiga förmågor, för att snabbt kunna hantera en kris situation...



Lägesbild
Operations Dashboard



Informations uppdatering
Collector



Briefing & Kommunikation in/ut
Storymaps



1. Hur hanterar samhället hälso risker som exempelvis epidemier?

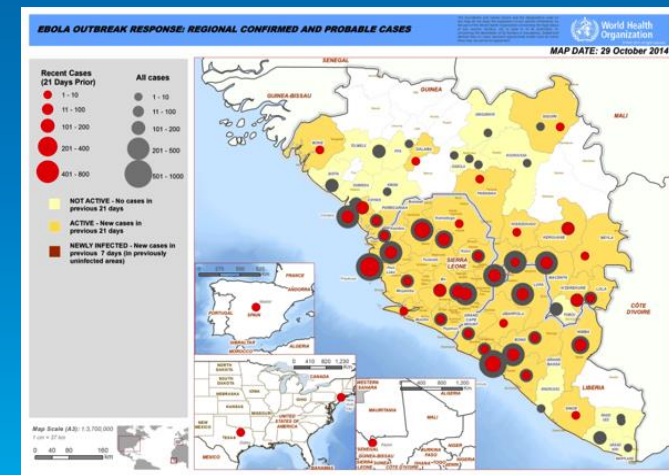


NATIONAL GEOSPATIAL-INTELLIGENCE AGENCY
KNOW THE EARTH... SHOW THE WAY... UNDERSTAND THE WORLD

EBOLA SUPPORT

1. NGA Public Thematic Maps Gallery
2. NGA Public Products
3. NGA Public Map Layers
4. NGA Ebola Map

Thematic Map - Gabon
Thematic Map - Liberia
Thematic Map - Sierra Leone
Thematic Map - Nigeria
Thematic Map - Guinea
Thematic Map - Senegal
Thematic Map - Republic of Cote d'Ivoire
Thematic Map - Mali



NGA användning av Collector, Dashboard, Story Maps

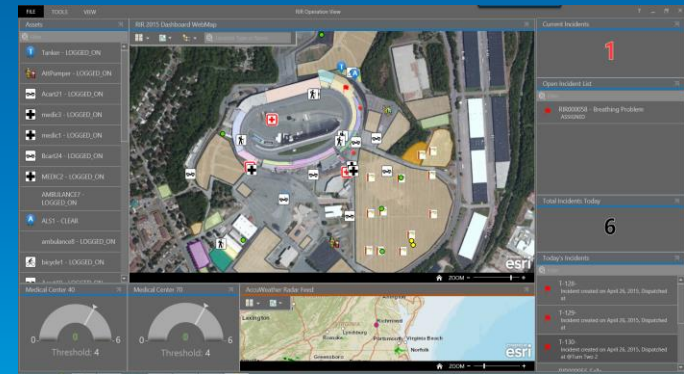
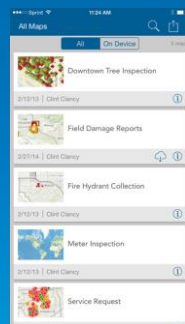
2. Hur förberedda är vi mot naturkatastrofer?



A collage of images illustrating disaster response technology. From left to right: a control room with multiple large monitors; a GIS dashboard with maps and data layers; a 'Field Event Report' interface with a map and a list of event types; a photo of two men in uniform looking at a tablet; a '+', and a 'Operations Dashboard - Building Assessment' interface. The dashboard includes a pie chart, a large number '1,909', and a list of sharing partners: AGOL 'Napa Earthquake Info Sharing Group', City of Napa (Damage Assessment, Water Leaks), ESRI DXP (Impact Summary for the Napa Earthquake), FEMA, and Red Cross. A map on the right shows a cluster of yellow and red markers.

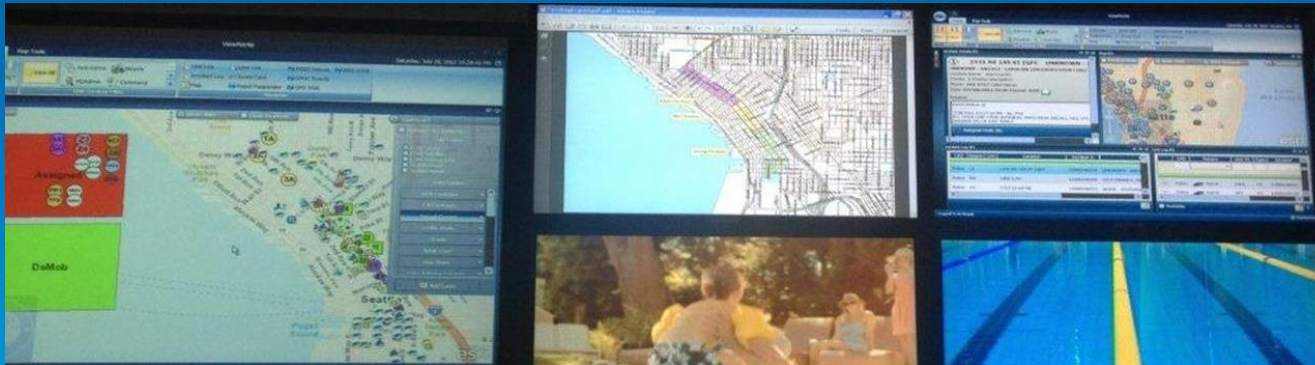
Kriscentralers användning av Collector, Dashboard, Story Maps

3. Hur skyddar vi medborgare vid stora folksamlingar och events?



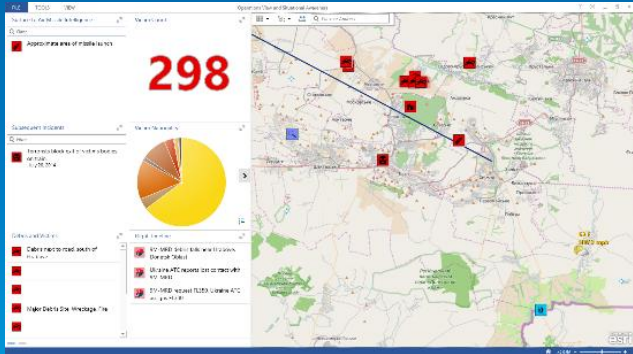
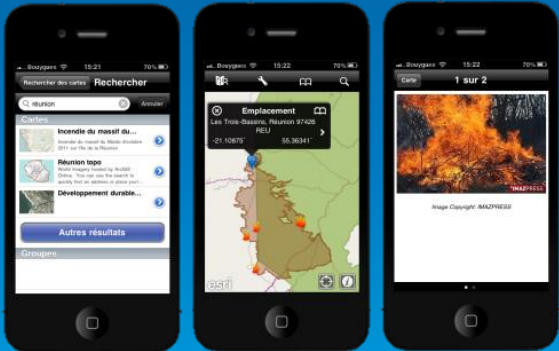
Ledningscentralers användning av Collector, Dashboard, Story Maps

4. Hur hanterar vi demonstrationer och oroligheter i samhället?



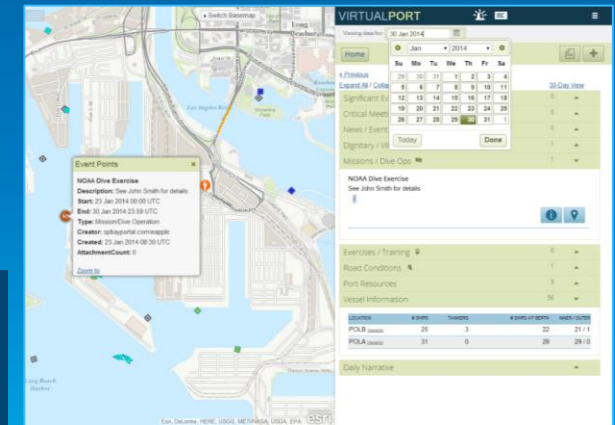
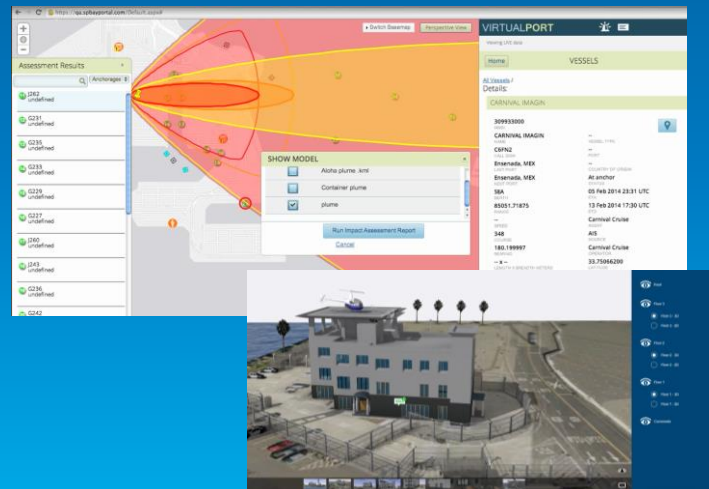
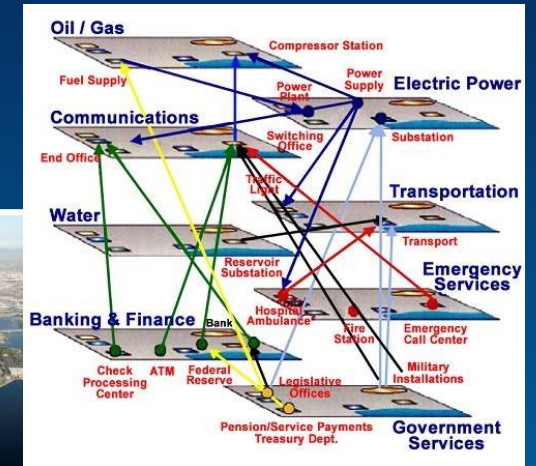
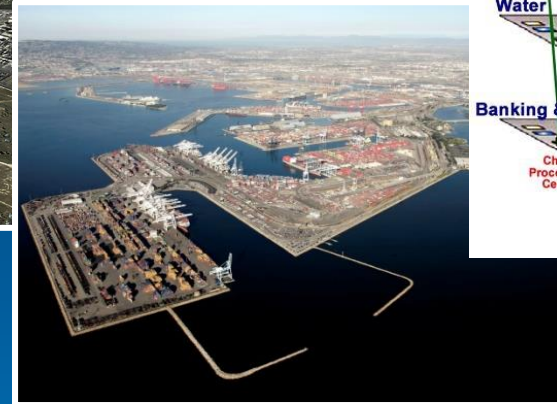
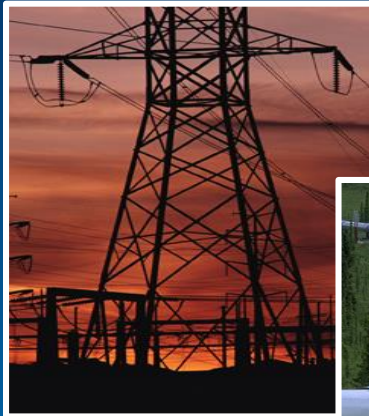
Ledningscentralers användning av Collector, Dashboard, Story Maps

5. Hur hanterar vi en attack mot civila mål?



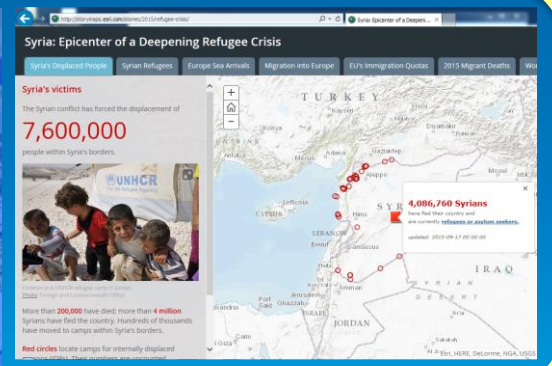
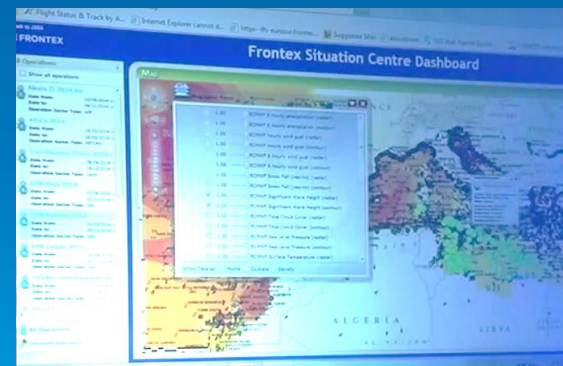
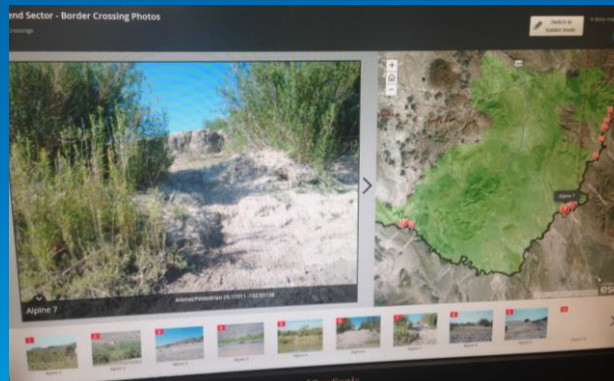
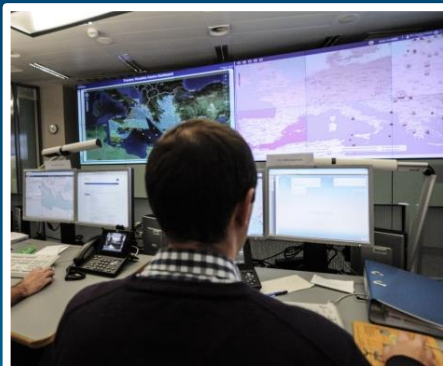
Tillfälliga kris- och ledningscentralers användning av Collector, Dashboard, Story Maps

6. Hur skyddar vi vår kritiska infrastruktur?



Ledningscentralers användning av Collector, Dashboard, Story Maps

7. Kan vi säkra våra gränser och hantera flyktingströmmar?



Ledningscentralers användning av Collector, Dashboard, Story Maps

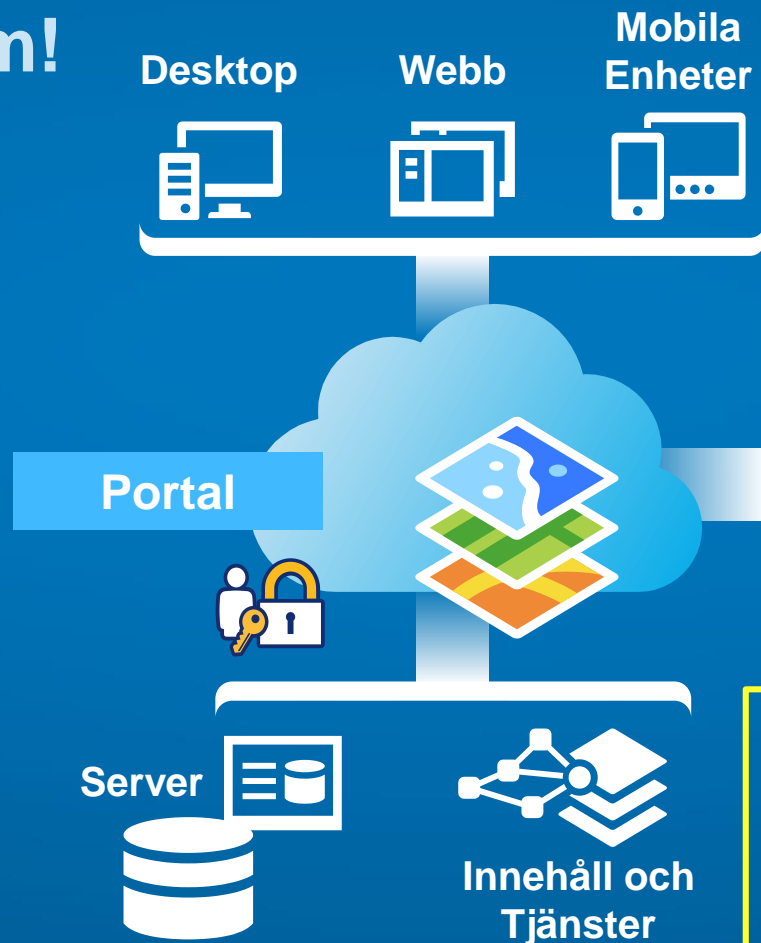
Vad krävs för teknologi & data?

Lösning – En plattform!

Grundapplikationer
Viktiga Informationsprodukter

Identitet, Access & Säkerhet

“GIS Färdigt” Data



Grundapplikationer:

- Collector/Fält användare
- Ops Dashboard/Lägesbild
- Story Maps/Kommunikation

Implementera Portal

Mjukvara:

- ArcGIS Server (+ GeoEvent & Portal)
- ArcGIS Desktop Advanced

Data:

- Bakgrundskartor (terrain, streetmaps, imagery,...)
- Verksamhetslager (Gränser, Objekt, POI, AOI)
- Dynamiska lager (Väder, Resurser, Sensorer...)



Understanding our world.



Crowdsourcing

- ❑ När många löser ett problem tillsammans.
- ❑ Ett exempel är att samla in information från allmänheten genom att ställa en öppen förfrågan till en större grupp människor.
- ❑ Under en kris kan det vara användbart, där medborgare och myndigheter hjälps åt för att samla in information för att få en bättre överblick över olika situationer och dess effekter.



Bakgrund och syfte

- ❑ Test och utvärdering av kanaler för kriskommunikation vid en händelse.
- ❑ Tidigare kanaler Twitter och Facebook.
- ❑ Ytterligare funktion → Kartan.
- ❑ Syftet med att testa detta i liten skala är att förhoppningsvis kunna använda verktyget i en riktig händelse.





Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

Förutsättningar



- VMA - ”Hörde du Hesa Fredrik?”
- Förväntat antal svar 500 den 7 december 2015
- Förväntat antal svar 30 000 den 7 mars 2016



Genomförande

Information

- Krisinformation.se
- Facebook
- Twitter
- Krisinfobloggen

Frågeformulär

- GeoForm

Resultatkarta

- Dashboard
- HTML/JAVA-script

Databas

- Geodatabas



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

Hörde du Hesa Fredrik?

Välkommen till Krisinformations formulär som alla kan bidra till. Rapportera in dina observationer i frågeformuläret och hjälp på så sätt till att skapa överblick över situationen. [Läs mer om kartverktyget här!](#)

I dag, den 7 mars, vill vi på [Krisinformation.se](#) veta om du hörde Hesa Fredrik-tutan, alltså testet av signalen för [viktigt meddelande till allmänheten \(VMA\)](#). Bidra till kartan genom att fylla i formuläret nedan.

1. Svara på frågorna.
2. Ange var du gjorde din observation genom att klicka/peka på kartan nedanför. Du kan också söka på adress eller använda telefonens/datorns inbyggda positionering.
3. Skicka in din observation genom att klicka på "Skicka in bidrag".

1. Ange information

Hörde du tutan?

- Ja
 Nej

Övriga kommentarer om din observation, eller om det här verktyget, max 200 tecken (Får du inte plats med din kommentar i rutan, skriv till oss på redaktionen@krisinformation.se):

2. Välj plats

Ange en plats genom att klicka/peka på kartan nedan eller använd något av följande alternativ:

Hitta mig

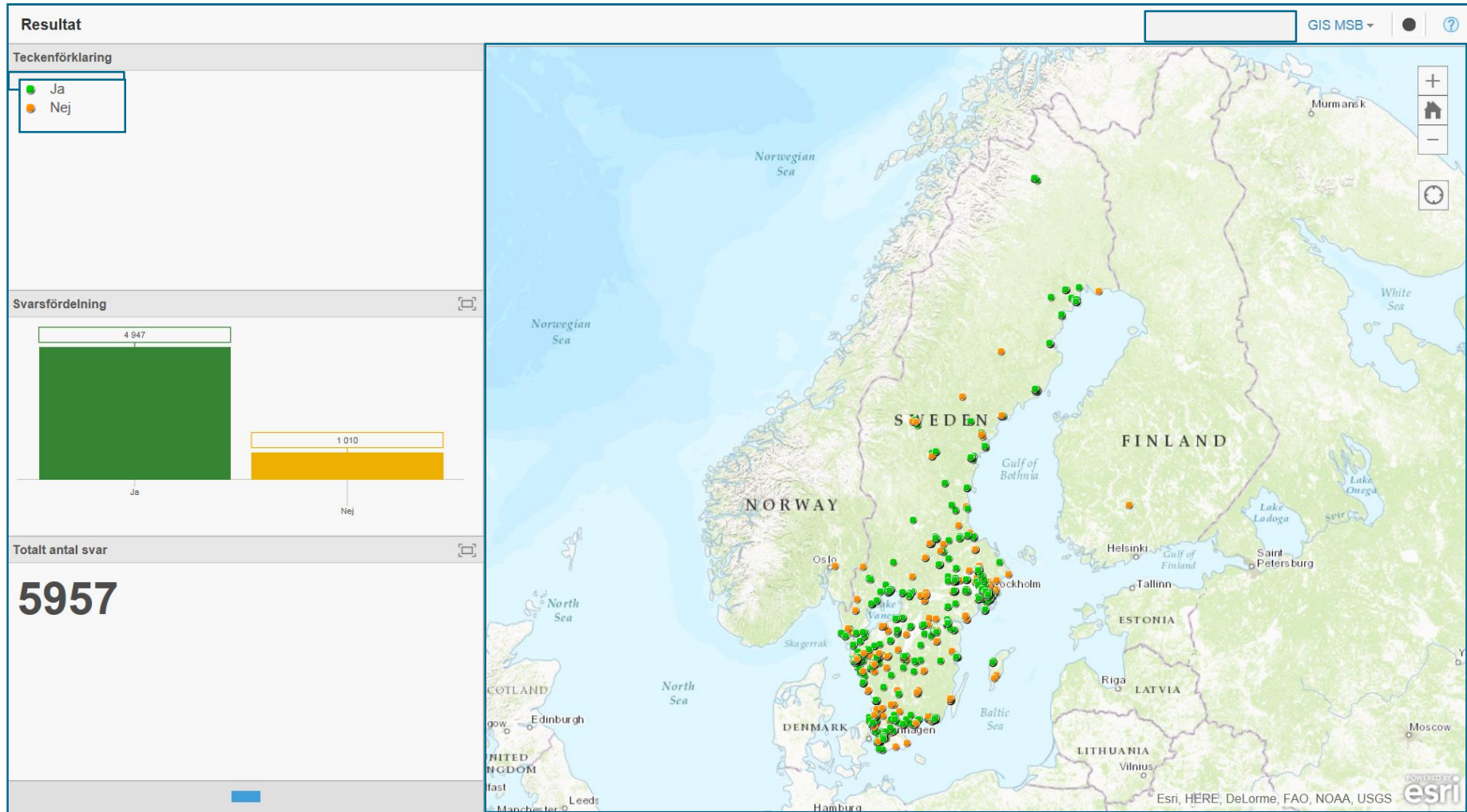


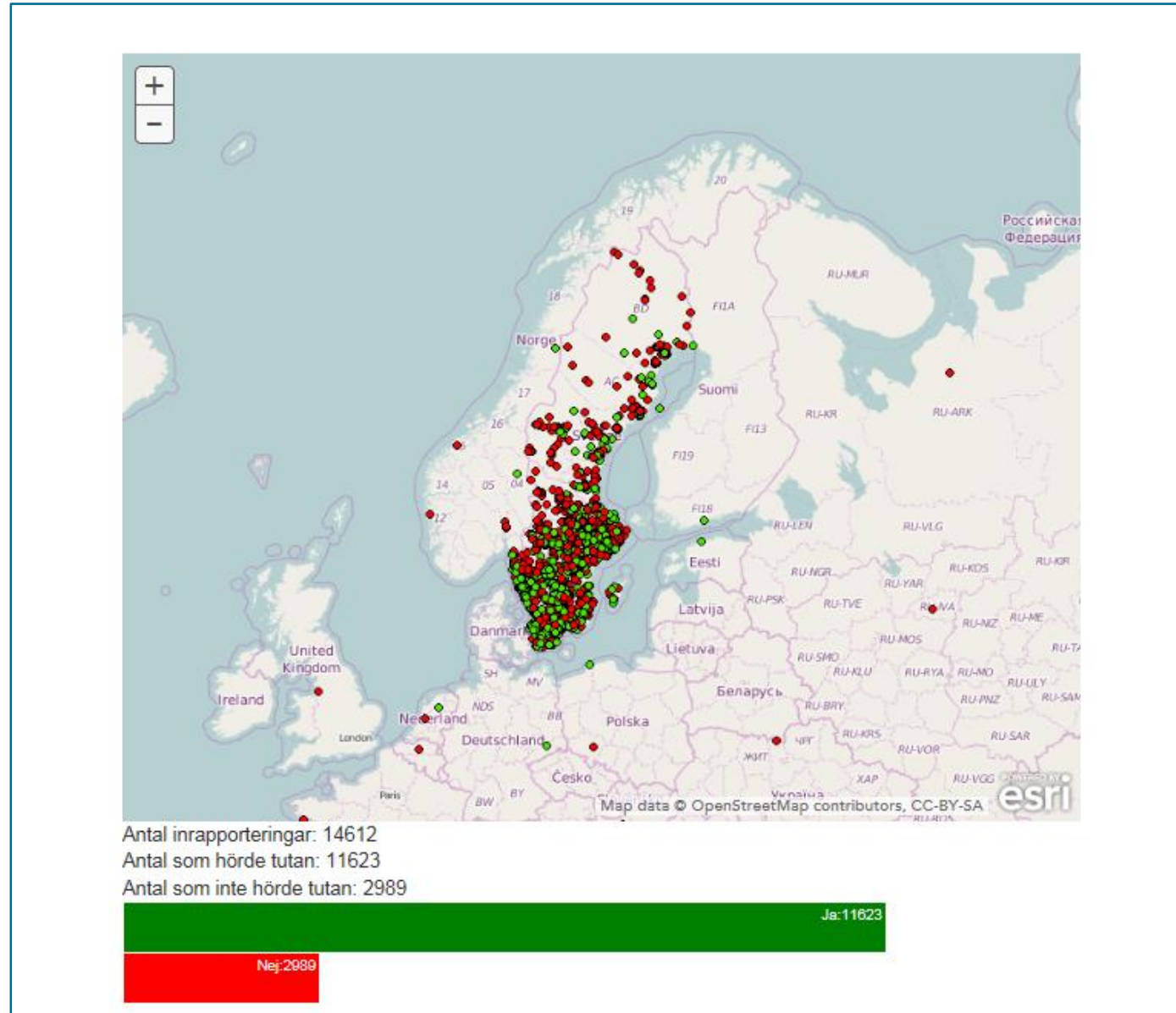
Sök

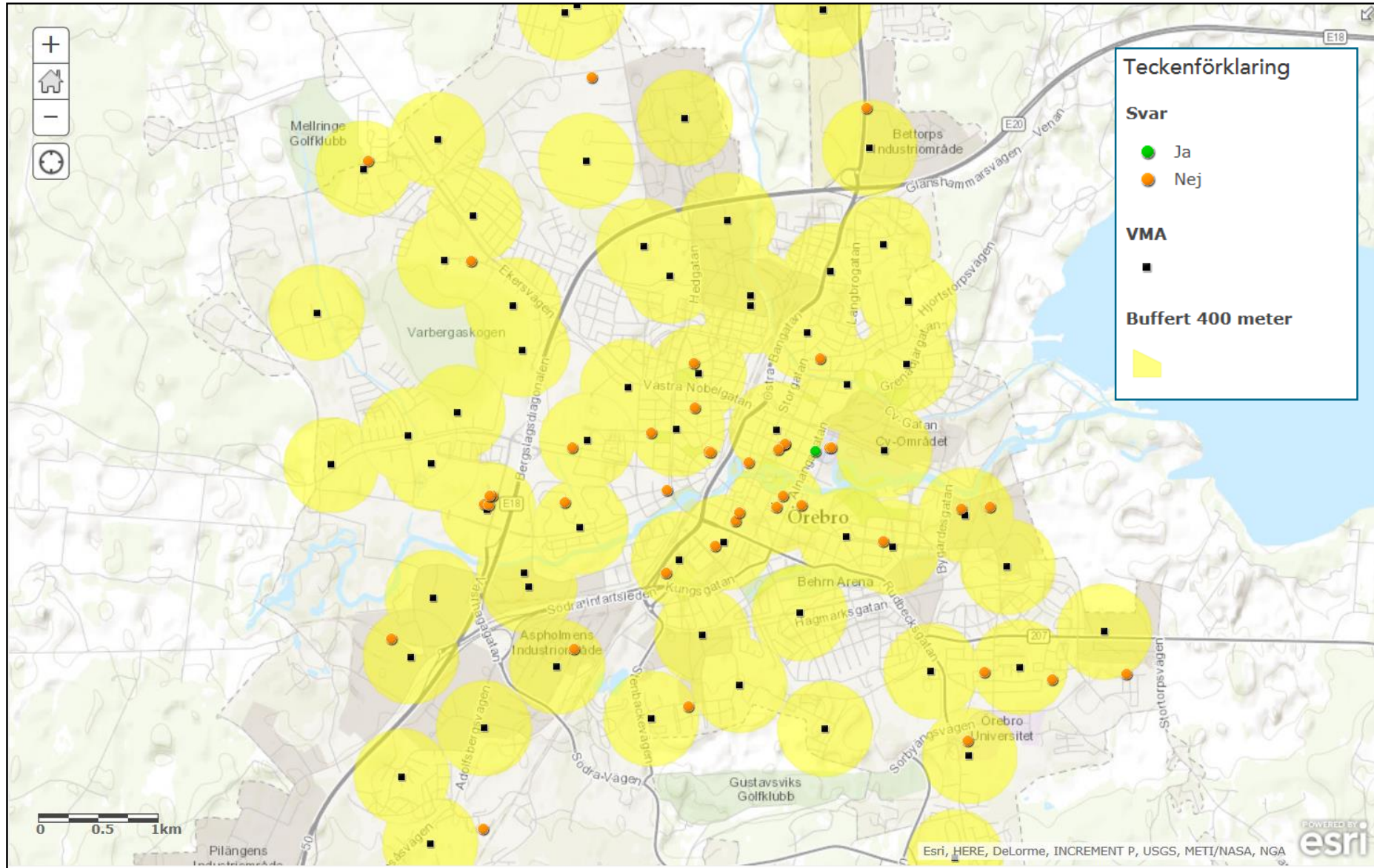


3. Skicka in

För att kunna skicka in behöver du ha markerat en plats i kartan.









Utvärdering

- ❑ Överväldigande intresse – ca 16000 svar
- ❑ Servern fick för många anrop och dök vid första testet
- ❑ Formulär och databas ok
- ❑ Nytt test den 7 mars med en förstärkt miljö
- ❑ Slutsats – en bra kanal att kriskommunicera via!



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

Flyktingsituationen



MSB stödjer samordningen av flyktingsituationen på flera olika sätt

- Samverkanskonferenser
- Lägesbild och analys
- Samordning av information till allmänheten
- Samordningsstöd - omfördelning av ensamkommande barn
- Samordning frivilligorganisationer, Migrationsverket i Norrköping



Bakgrund

Det efterfrågades en lösning för att identifiera och underlätta hanteringen av det personella resursbehovet hos involverade aktörer i flyktingsituationen. En lösning som också förväntades göra det enklare att sammanställa en nationell lägesbild över det personella resursbehovet och möjliggöra uppföljning och analys av läget.



Ingående delar

1. Systemet för rapportering av personellt resursbehov –
Resursbehov
2. Karttjänsten för visualisering av personellt resursbehov -
Resurskarta



1. Resursbehov

System för rapportering av personellt resursbehov

Systemet för rapportering av personellt resursbehov med anledning av flyktingsituationen är endast tillgängligt för personal inom länsstyrelsen och Migrationsverket.

Ny användare?

Kontakta MSB på gis@msb.se för att ansöka om behörighet.

Logga in

Epostadress:

Lösenord:

Logga in

Har du glömt ditt lösenord för webbplatsen? Fyll i din e-postadress nedan så skickar vi ett nytt lösenord till dig.

Skicka



1. Resursbehov



Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Rapportering av personellt resursbehov



Information om din region
Se och ändra informationen om kontaktvägar och övergripande lägesbild.



Aktuellt resursbehov
Se, ändra och ta bort behov av personella resurser som rapporterats in för din region.



Nytt resursbehov
Lägg till ett eller flera nya resursbehov.

[Administrera användare](#)

Aktuellt resursbehov

<u>Id</u>	<u>Län</u>	<u>Kommun</u>	<u>Typ</u>	<u>Antal</u>	<u>Till datum</u>	<u>Från datum</u>	<u>Kommentar</u>	<u>Skapat</u>	<u>Ändrat</u>	<u>Signatur</u>	<u>Redigera</u>	<u>Ta bort</u>
17	Södermanlands län	Eskilstuna	Handläggare	3	2015-10-25	2015-11-12	Registrering	2015-10-21	2015-10-21	katharina.wilde@msb.se	Redigera	Ta bort
20	Hallands län	Falkenberg	Avtalshandläggare	4	2015-10-22	2015-11-22	Handlägga avtal	2015-10-21	2015-10-21	ann-charlotte.nylen@msb.se	Redigera	Ta bort
21	Hallands län	Halmstad	Administratör	7	2015-10-22	2015-11-30	Bör behärska Office	2015-10-21	2015-10-21	ann-charlotte.nylen@msb.se	Redigera	Ta bort
23	Hallands län	Hylte	Chaufför	5	2015-10-21	2015-11-08	Behörighet för buss = 1, la...	2015-10-21	2015-10-21	ann-charlotte.nylen@msb.se	Redigera	Ta bort
24	Södermanlands län	Flen	Hantverkare	3	2015-10-21	2015-10-31	Elektriker, rörmokare och s...	2015-10-21	2015-10-21	katharina.wilde@msb.se	Redigera	Ta bort
25	Hallands län	Kungsbacka	Tolk	2	2015-10-26	2015-11-30	Arabiska	2015-10-21	2015-10-21	ann-charlotte.nylen@msb.se	Redigera	Ta bort



1. Resursbehov



Rapportering av personellt resursbehov

Information om din region
Se och ändra informationen om kontaktvägar och övergripande lägesbild.

[Administrera användare](#)

Aktuellt resursbehov
Se, ändra och ta bort behov av personella resurser som rapporterats in för din region.

Nytt resursbehov
Lägg till ett eller flera nya resursbehov.

Nytt resursbehov

Om resursen

Typ*

Antal*

Län*

Kommun*

Från datum:

Till datum:

Kommentar:

- Avtalshandläggare
- Administratör
- Besiktningsmän
- Chaufför
- Handläggare
- Hantverkare
- IT Stöd
- Kommunikatör
- Logistiker
- Matpersonal
- Stabsarbetare
- Stabschef
- Säkerhetsansvarig
- Tolk
- Upphandlingsexpert
- Vaktmästare
- Gruppledare

Spara

Avbryt





Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

1. Resursbehov







Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

Rapportering av personellt resursbehov

 **Information om din region**
Se och ändra informationen om kontaktvägar och övergripande lägesbild. 

[Administrera användare](#)

 **Aktuellt resursbehov**
Se, ändra och ta bort behov av personella resurser som rapporterats in för din region. 

 **Nytt resursbehov**
Lägg till ett eller flera nya resursbehov. 

Ändra information

Kontaktuppgifter:

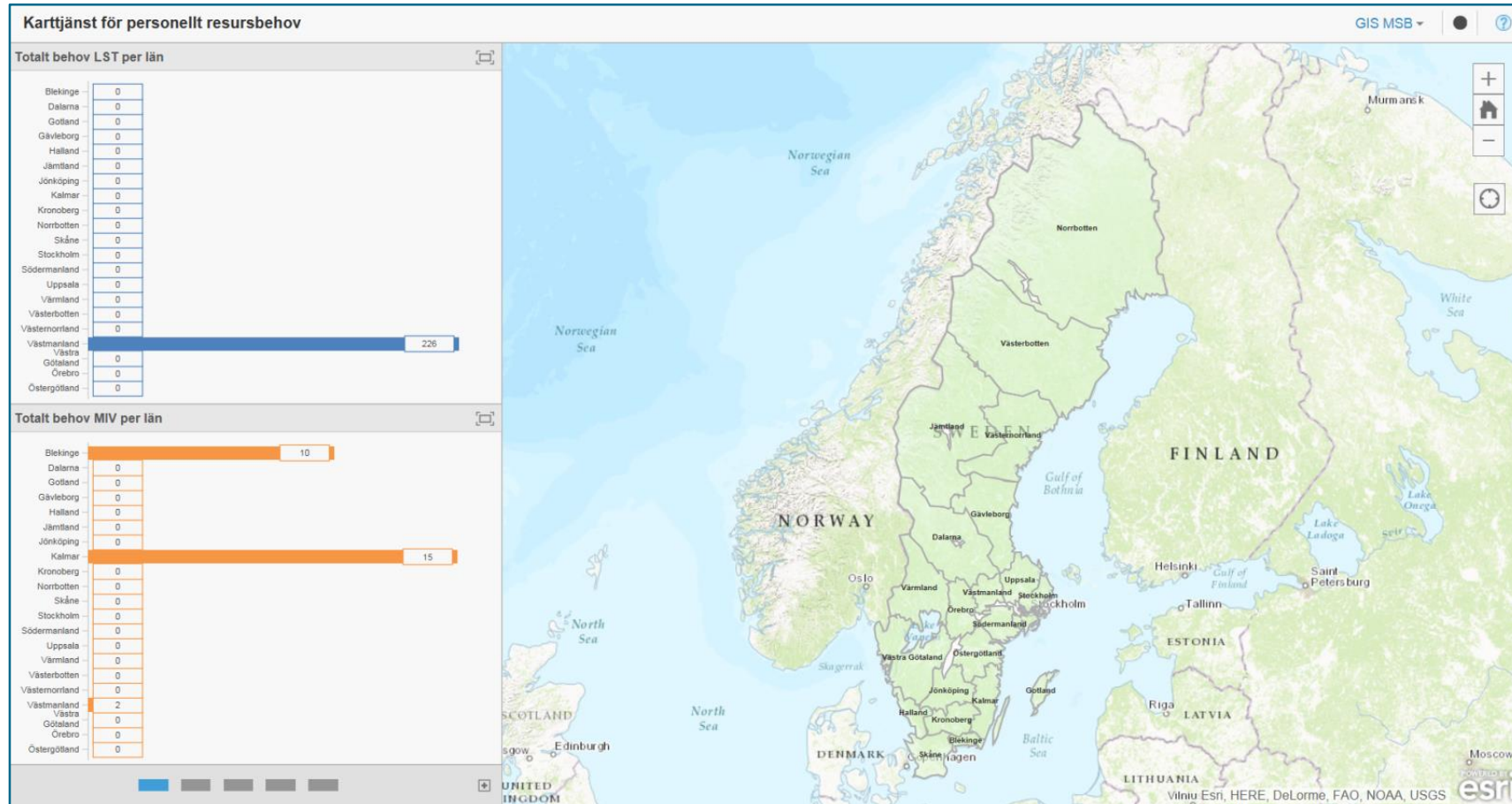
Info om läget:

Spara

Avbryt

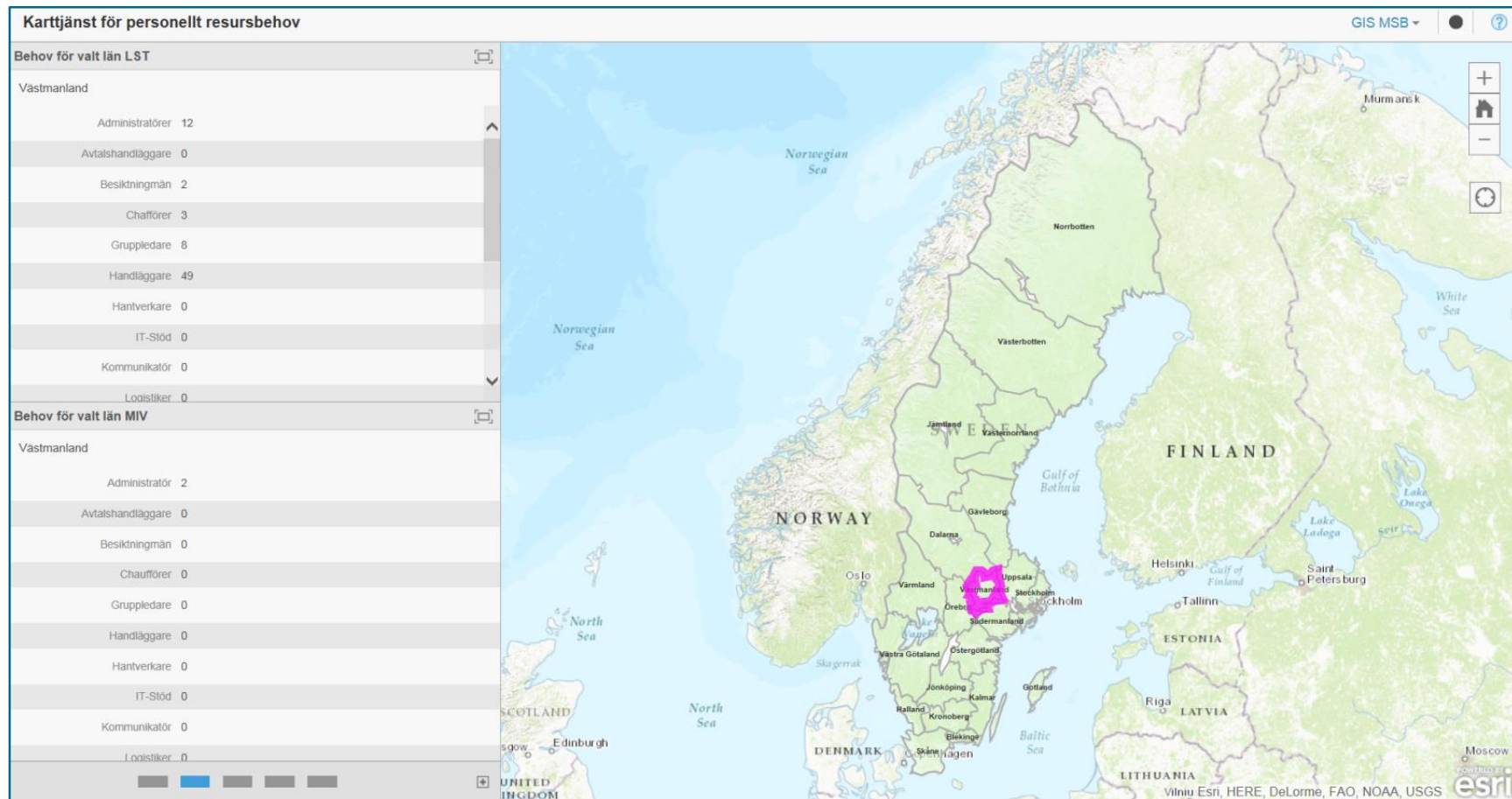


2. Resurskarta





2. Resurskarta





2. Resurskarta

Karttjänst för personellt resursbehov GIS MSB

Frågeverktyg
Ange parametrar för 'Välj län för mer detaljerad information'

Västmanland

Klar Utför

Samtliga behovstyper på efterfrågat län ☰

Inga geoobjekt

esri
Vintju Esri, HERE, DeLorme, FAO, NOAA, USGS



Utvärdering

- Behovet såg olika ut i olika delar i Sverige och mellan olika aktörer därför var det svårt att få en komplett bild av behovet då det var sparsamt med inrapporteringar
- Begränsningar i karttjänsten
- Tidsfaktor
- Systemet har stor potential för kommande händelser, tex Storm