

Förstärkningsresurs GIS

Digitala kartdagar 2021

Digitalt 21 april 2021

Ann-Charlotte Nylén

Avdelningen för krisberedskap och civilt försvar

Enheten för geodata och samhällets robusthet

Förstärkningsresurs FSOL – Delresurs GIS

Inför sommaren 2019 har MSB vidareutvecklat och stärkt förmågan att kunna stärka aktörer som har ett ansvar att hantera samhällsstörningar med GIS-kompetens.



GIS delresurs i FSOL



Förstärkningsresurs Geocell

En av MSB:s förstärkningsresurser. Utgår från Lantmäteriets och kan vid omfattande kriser producera anpassade kartor i fallt när kommuner och regioners resurser inte räcker till.

Vad kan en aktör förvänta sig av Förstärkningsresurs Geocell?

Förstärkningsresurs Geocell är en funktion som gör det möjligt att integrera GIS-data i kartor. Den ger användaren tillgång till geografisk information och kartor som kan användas för att visualisera data och ge information om geografiska förhållanden. Geocell kan användas för att visualisera data och ge information om geografiska förhållanden. Geocell kan användas för att visualisera data och ge information om geografiska förhållanden. Geocell kan användas för att visualisera data och ge information om geografiska förhållanden.

- Lika som övriga resurser i FSOL, kan Geocell användas för att visualisera data och ge information om geografiska förhållanden.
- Tillgång till data från Lantmäteriets och andra källor som kan användas för att visualisera data och ge information om geografiska förhållanden.
- Tillgång till data från Lantmäteriets och andra källor som kan användas för att visualisera data och ge information om geografiska förhållanden.
- Tillgång till data från Lantmäteriets och andra källor som kan användas för att visualisera data och ge information om geografiska förhållanden.
- Tillgång till data från Lantmäteriets och andra källor som kan användas för att visualisera data och ge information om geografiska förhållanden.
- Tillgång till data från Lantmäteriets och andra källor som kan användas för att visualisera data och ge information om geografiska förhållanden.

MSB: Beredningsgruppen är ett koncept som kan användas för att visualisera data och ge information om geografiska förhållanden. MSB: Beredningsgruppen är ett koncept som kan användas för att visualisera data och ge information om geografiska förhållanden. MSB: Beredningsgruppen är ett koncept som kan användas för att visualisera data och ge information om geografiska förhållanden.

Kontakta oss

Förstärkningsresurs Geocell är tillgänglig via MSB:s tjänstvarusystem, TJS, på telefon 0771-833000. Vid frågor kontakta oss på telefon 0771-833000.

Lantmäteriet, Box 81, Carlavägen 11, 171 22 Gäddede, Västra Götalands län
 Tel: 0771-833000
 www.lantmateriet.se

LANTMÄTERIET
 Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

GIS-expert Stödja en aktör med GIS-kompetens

Geocell Stödja en aktör med papperskartor (Lantmäteriets resurs)

Faktablad

Operativa beredskapen
 Publicerat maj 2019

Stöd till samverkan och ledning (FSOL) delresurs GIS Geocell

MSB:s förstärkningsresurs

Förstärkningsresursen för stöd till samverkan och ledning (FSOL) syftar till att stödja ansvariga aktörer i ledningsfunktion inom samverkan för olycka, kris och andra katastrofövningar.

Sedan sommaren 2019 har MSB vidareutvecklat och vidare följande av denna resurs delresursen för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens.

Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens. Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens. Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens.

Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens. Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens. Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens.

Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens. Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens. Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens.

Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens. Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens. Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens.

Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens. Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens. Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens.

Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens. Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens. Delresursen GIS är en del av en vidareutvecklad delresurs för att stötta aktörers samarbetsförmåga med GIS-kompetens.

FSOL-GIS expert

- 15 stycken
- Denna förstärkningsresurs bemannas med personal från MSB:s resursbas.



GIS-expert

- Ge hjälp med analyser för riskprognoser genom att identifiera samhällsviktig verksamhet samt risk- och skyddsobjekt, spridningsberäkningar osv.
- Visualisera resurstillgången genom att tillhandahålla verktyg för att samla in information om var resurser finns, vilken typ av resurser, vilken kapacitet resurserna har samt resursens tillgänglighet.
- Skapa förutsättningar för att alla inblandade aktörer kan dela geodata med varandra och på så sätt skapa goda grundförutsättningar att hantera händelsen.

Material och utrustning

Grundkit bestående av:

- Dator med tillbehör och programvaran ArcGIS installerad
- En extern hårddisk med geodata
- Telefon
- GPS

FSOL GIS är ett stöd till ansvariga aktörer, MSB tar **inte** över ansvaret för verksamheten.

Andra GIS-relaterade funktioner

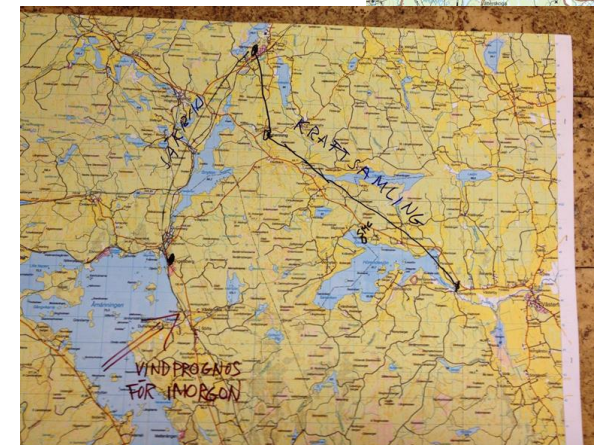
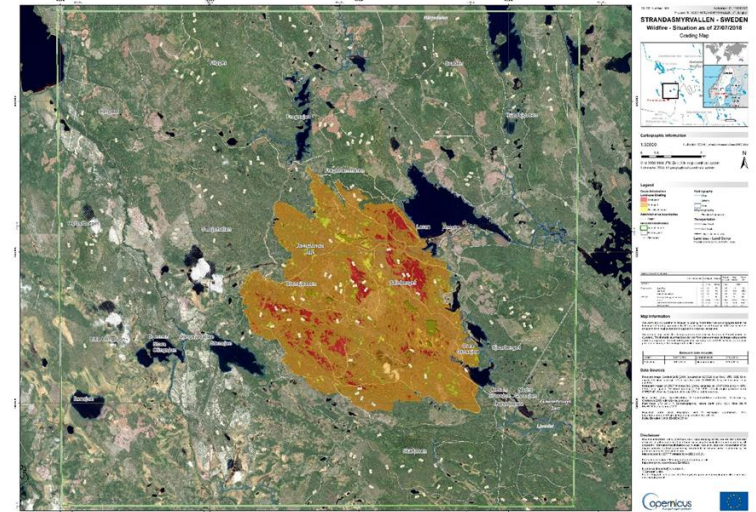
- Länsstyrelsernas GIS-funktion (person)
- Kommunernas GIS-funktion (person)

MSB:s GIS-funktion

Vid en aktivering av resursen så kommer även MSB:s GIS-funktion finnas som ett bakre stöd till resursen för att kunna stötta upp med att i första hand svara på frågor, inte fungera som en producent.

Datatillgång

- MGV – Militärgeografiskt verk
- Copernicus EMS
- Varningssystem Copernicus EMS
 - Brandrisk EFFIS - Aktiva bränder, uppdateras 6 ggr/dygn
 - Torka
 - Översvämning
- Geodataportalen
- Kartportalen MSB



Programvaror

FSOL – GIS expert är utrustad med en dator innehållande ESRI:s programvaror som resursen förväntas kunna hantera.

Andra GIS-programvaror

- FME
- QGIS
- MapInfo

Rutiner och rapportering


Förutsättningar

Resursen förväntas stödja en aktör i dess organisation och ska då i första hand följa de rutiner som finns hos respektive aktör när det gäller rapportering.

Om inga hinder föreligger hos den aktören som får stöd ska också rapportering ske till MSB.

Metodanvisning

- Mappstruktur
- Produktregister
- Symboler

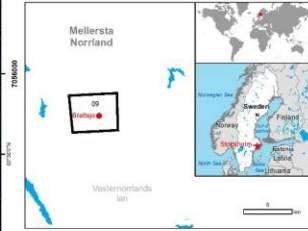
| | | | |
|---|---------------------|-------------|------------------|
|  Myndigheten för samhällsskydd och beredskap | Datum 2019-05-14 | Revisi 1 | 1 (17) Utgåva |
| Enheten för geodata och robust samhälle Katharina Wilde och Ann-Charlotte Nylén | | | |
| Metodanvisning | | | |
| Förstärkningsresurs FSOL delresurs GIS | | | |
| 1. Delresurs GIS | | | 4 |
| 1.1 Bakgrund..... | | | 4 |
| 1.2 Mål | | | 4 |
| 1.3 Sammanhang där FSOL-GIS ingår..... | | | 4 |
| 1.4 Befattningar | | | 4 |
| 2. Beskrivning av FSOL GIS-expert | | | 5 |
| 2.1 Uppgifter som hanteras av GIS expert | | | 5 |
| 2.2 Dimensionering | | | 5 |
| 2.3 Material/Utrustning | | | 5 |
| 3. Rutiner och rapportering | | | 6 |
| 3.1 Förutsättningar..... | | | 6 |
| 3.2 Dagbok | | | 6 |
| 3.3 Rutin för rapportering..... | | | 6 |
| 3.4 Dygnsrytm..... | | | 6 |
| 3.5 Överlämning | | | 7 |
| 3.6 Kontaktuppgifter..... | | | 7 |
| 4. Förväntat stöd | | | 7 |
| 4.1 Förutsättningar..... | | | 7 |
| 4.2 Delresursen GIS | | | 7 |
| 4.3 Bakre stöd | | | 7 |
| 5. Datatillgång | | | 8 |
| 5.1 Militärgeografiskt verk – MGV | | | 8 |
| 5.2 Copernicus..... | | | 8 |
| 5.3 Tidiga varningssystem | | | 10 |
| 5.4 Geodataportalen | | | 11 |
| 5.5 Geodata från MSB | | | 11 |
| 6. Datadelning | | | 12 |
| 6.1 Förutsättningar | | | 12 |
| 6.2 Tillvägagångssätt | | | 12 |
| 7. Mallar | | | 12 |
| 7.1 Kartmallar | | | 12 |
| 7.2 Symboler..... | | | 12 |
| 8. Mapp- och filstruktur | | | 13 |
| 8.1 Riktlinjer för kartprodukter | | | 14 |
| 8.1.1 Allmänt..... | | | 14 |
| 8.1.2 Produktregister | | | 14 |
| 8.1.3 Namnsättning av produkter | | | 15 |
| 8.1.4 Datumformat | | | 16 |

Proaktivitet

Vilken händelsespecifik information behövs?



Brattsjo - SWEDEN
Wildfire - Situation as of 26/07/2018
 Grading Map



Cartographic Information
 1:9000 Full color ISO A1, high resolution (300 dpi)
 0 0.125 0.25 0.5 km
 Grid: WGS 1984 UTM Zone 33N map coordinate system
 Tick marks: WGS 84 geographical coordinate system

- Legend**
- Crisis Information**
 - Damaged
 - Possibly damaged
 - Not Analysed
 - Hydrography**
 - Stream
 - Lake
 - General Information**
 - Area of Interest
 - Not Analysed
 - Physiography**
 - Elevation Contour (m)
 - Transportation**
 - Local Road
 - Cart Track
 - Placenames**
 - Placename
 - Land use - Land Cover**
 Features available in vector data

| Component within the AOI | Unit of measurement | Count | Priority | Total | Scale |
|--------------------------|---------------------|-------|----------|-------|-------|
| Not Analysed/Not Area | km | 9.5 | 270 | MPA | 60% |
| Damaged | km | 0.5 | 10 | GO | 1% |
| Possibly Damaged | km | 2.5 | 10 | GO | 3% |
| Not Area | km | 0.1 | 20 | MPA | 40% |

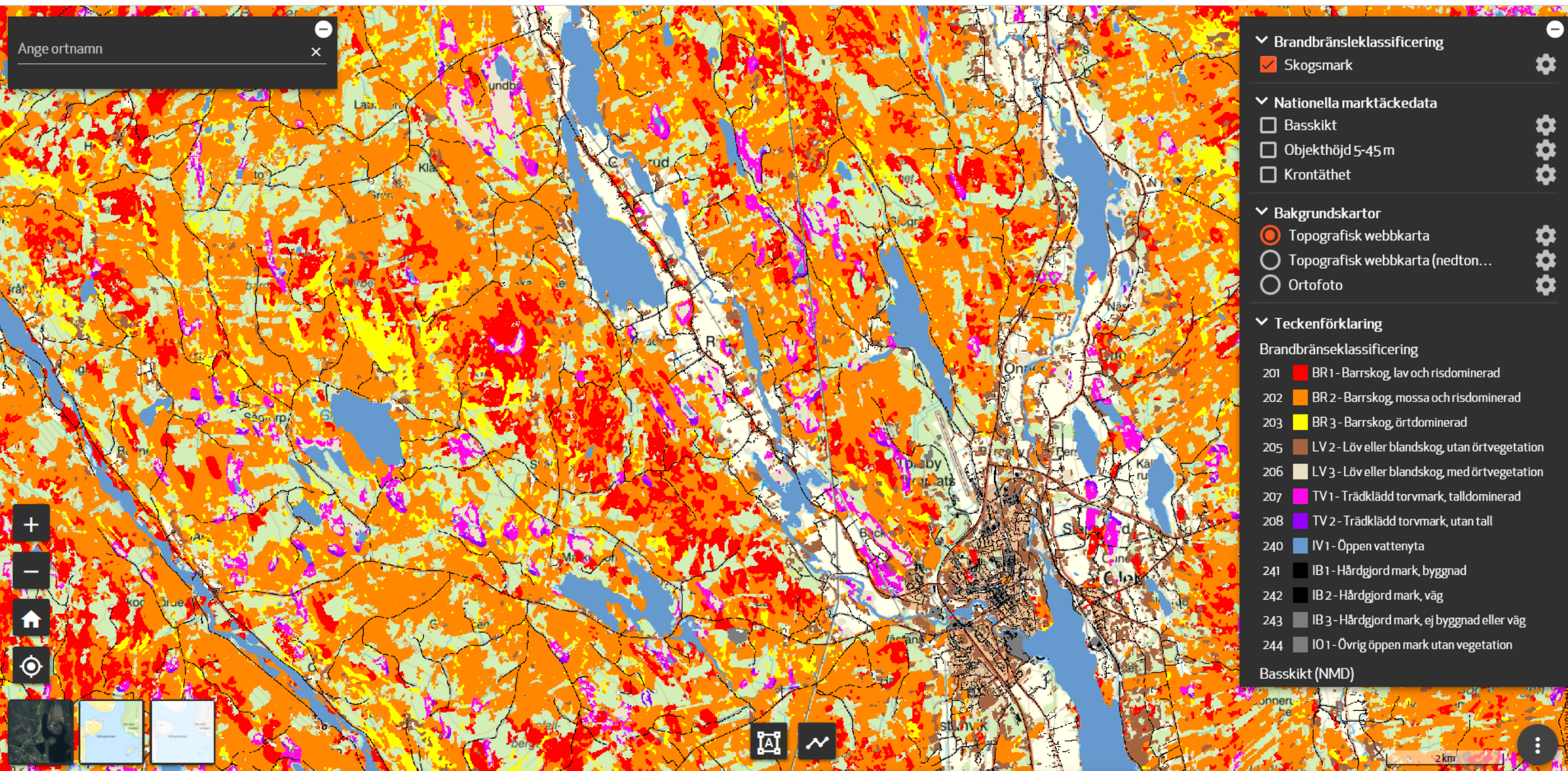
Map Information
 The warm and dry weather in Sweden is causing forest fires that can propagate fast in the landscape. Currently, approximately 50 fires are ongoing and mapping of the major ones is requested from local authorities to support the response operators.
 The present map shows the fire delineation in the area of Brattsjo (Sweden). The thematic layer has been derived from post-event satellite imagery by means of visual interpretation. The estimated geometric accuracy is 5 m CE90 or better, from native positional accuracy of the background satellite image.

| Relevant date records | | | |
|-----------------------|------------|-----------------|------------|
| Event | 16/07/2018 | Situation as of | 27/07/2018 |
| Activation | 16/07/2018 | Map production | 31/07/2018 |

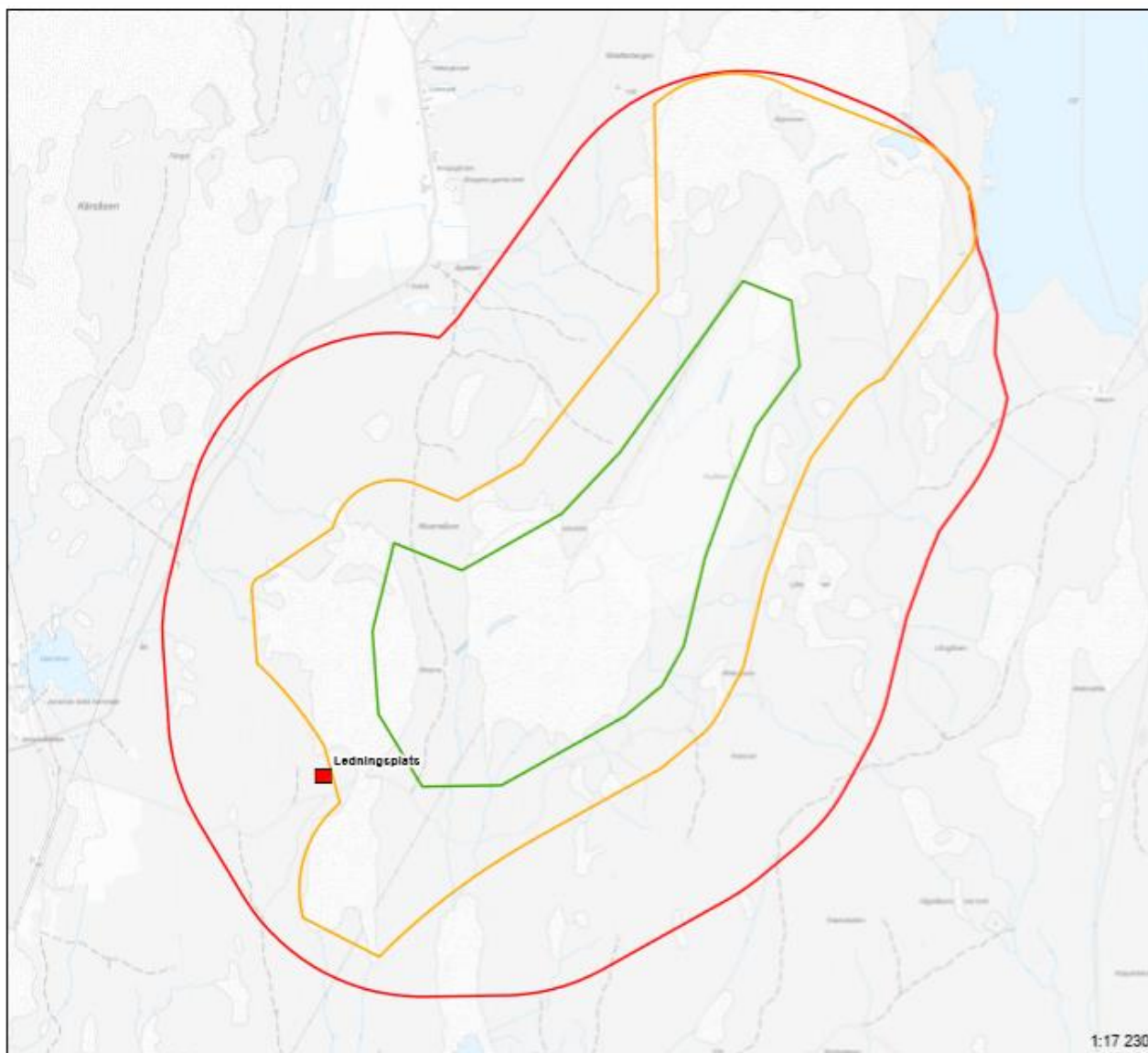
Data Sources
 The event image (Sentinel 2A/B (2018)) acquired on 11/06/2018 at 10:20 UTC, GSD 10 m, approx. 0% cloud coverage in AOI, 0° off-nadir angle) provided under COPEERNICUS by the Copernicus Mission (ESA).
 Post-event image (SPOT6/7 (2018)) acquired on 27/07/2018 at 08:43 UTC, GSD 1.5 m, approx. 0% cloud coverage in AOI, 16.4° off-nadir angle), provided under COPEERNICUS by the European Union and ESA, all rights reserved.
 Base vector layers: OpenStreetMap © OpenStreetMap contributors, Wikimapia.org, ContourLines 2015, retrieved by the producer.
 Imagery: JRC 2013, © EuroGeographics, Natural Earth 2012, CCM River DB © EURLC2007, Geohance 2013.
 Population data: GHM Population Grid © European Commission, 2015
http://data.europa.eu/odr/jrc-ghm_pop_grid_2015
 Digital Elevation Model: EU-DEM (30 m)

Disclaimer
 Products elaborated in this Copernicus EMS Rapid Mapping activity are realized to the best of our ability, within a very short time frame, optimizing the available data and information. All geographic information has limitations due to scale, resolution, date and interpretation of the original sources. No liability concerning the contents or the use thereof is assumed by the producer and by the European Union.
 Map produced by SIRS released by SERTIT (ODG).
 For the latest version of this map and related products visit <http://emergency.copernicus.eu/EMSR008>
 jrc-ems-rapidmapping@ec.europa.eu
 © European Union
 For full Copyright notice visit <http://emergency.copernicus.eu/mapping/terms/conditions-copernicus-ems-mapping-portal>





Brandbränsleklassificering: <https://msb-bbk.metria.se/>



Spridningskarta Kristinehamn 2018-06-10 kl.19:00

Kartan visar beräknad och max spridning utifrån prognos för brandspridning 10/6 kl 17.00 - 11/6 kl 23.00 Bäckhammar (upprättad kl 17.00 10/6) (Leif Sandahl US-BOF, MSB).

Spridningshastigheten på en front under söndag 10/6 kan antas bli 300-1000 m/h beroende på vind.

Indata är brandperimeterinformation från Kristinehamns kommun. Kartan visar utbredningen efter 1h med lägre hastighet (300m) och hög hastighet (1000m).

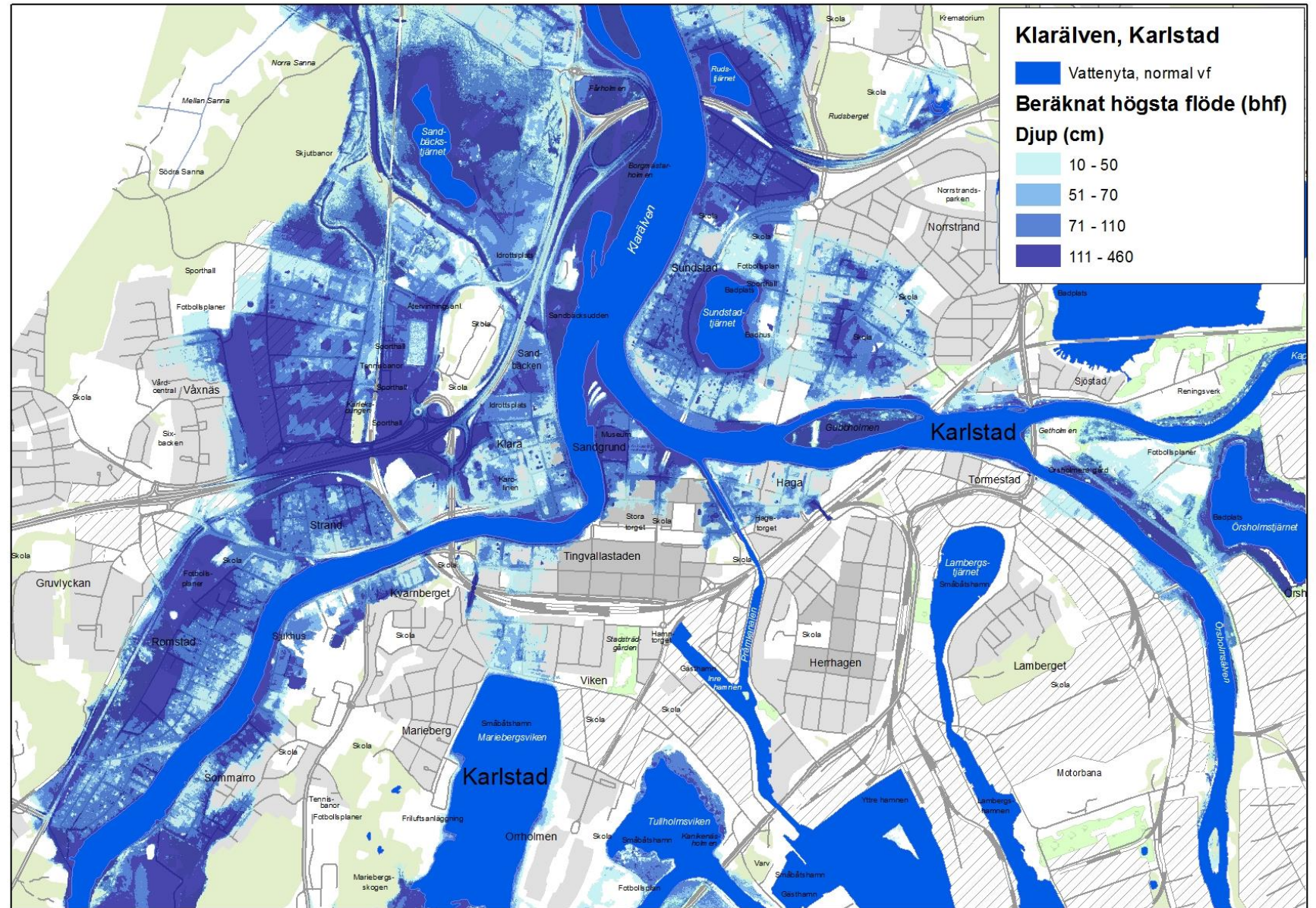
-  Ledningsplats
-  Utbredning 1900
-  Prognos 1900 300m
-  Prognos 1900 1000m

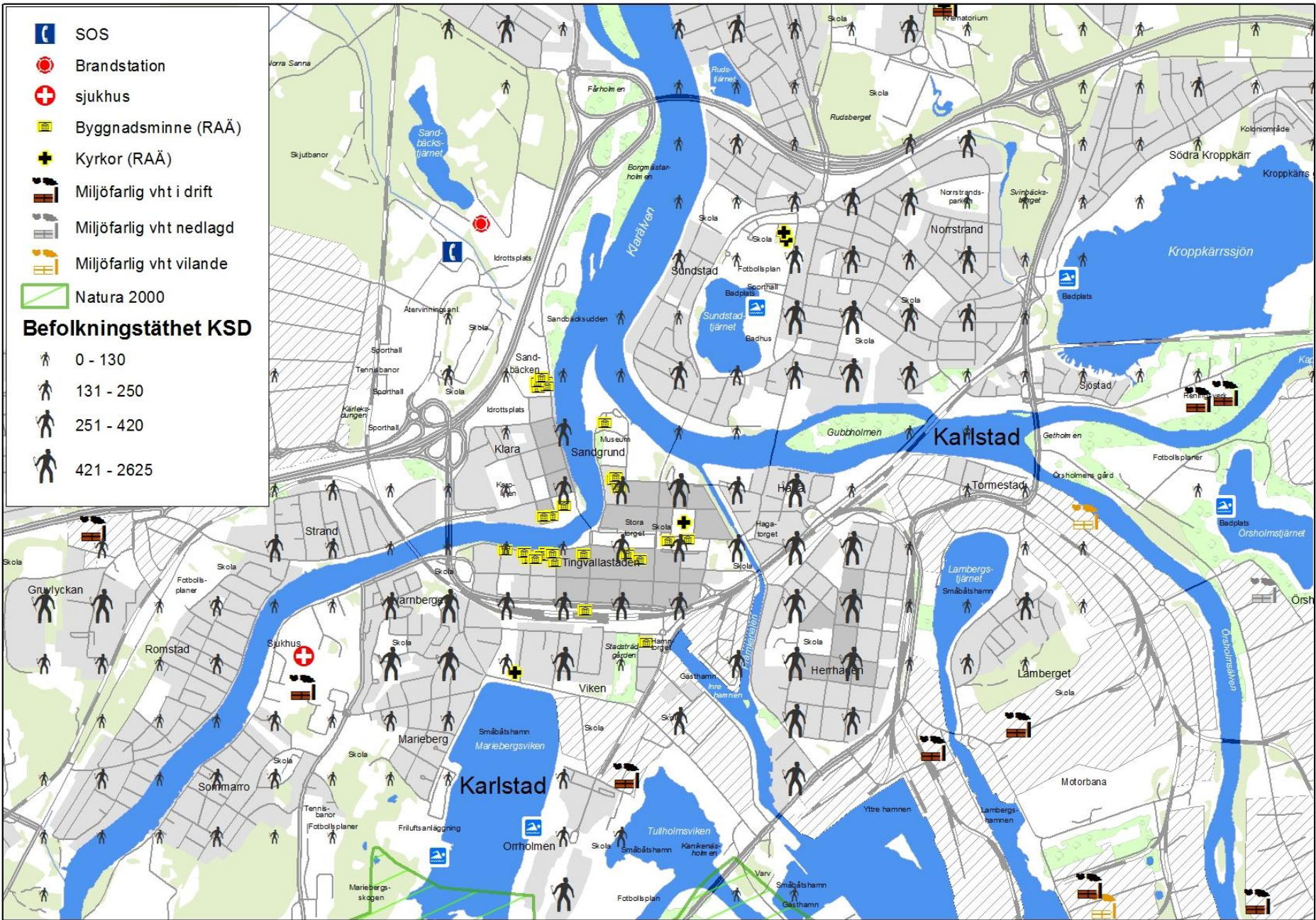


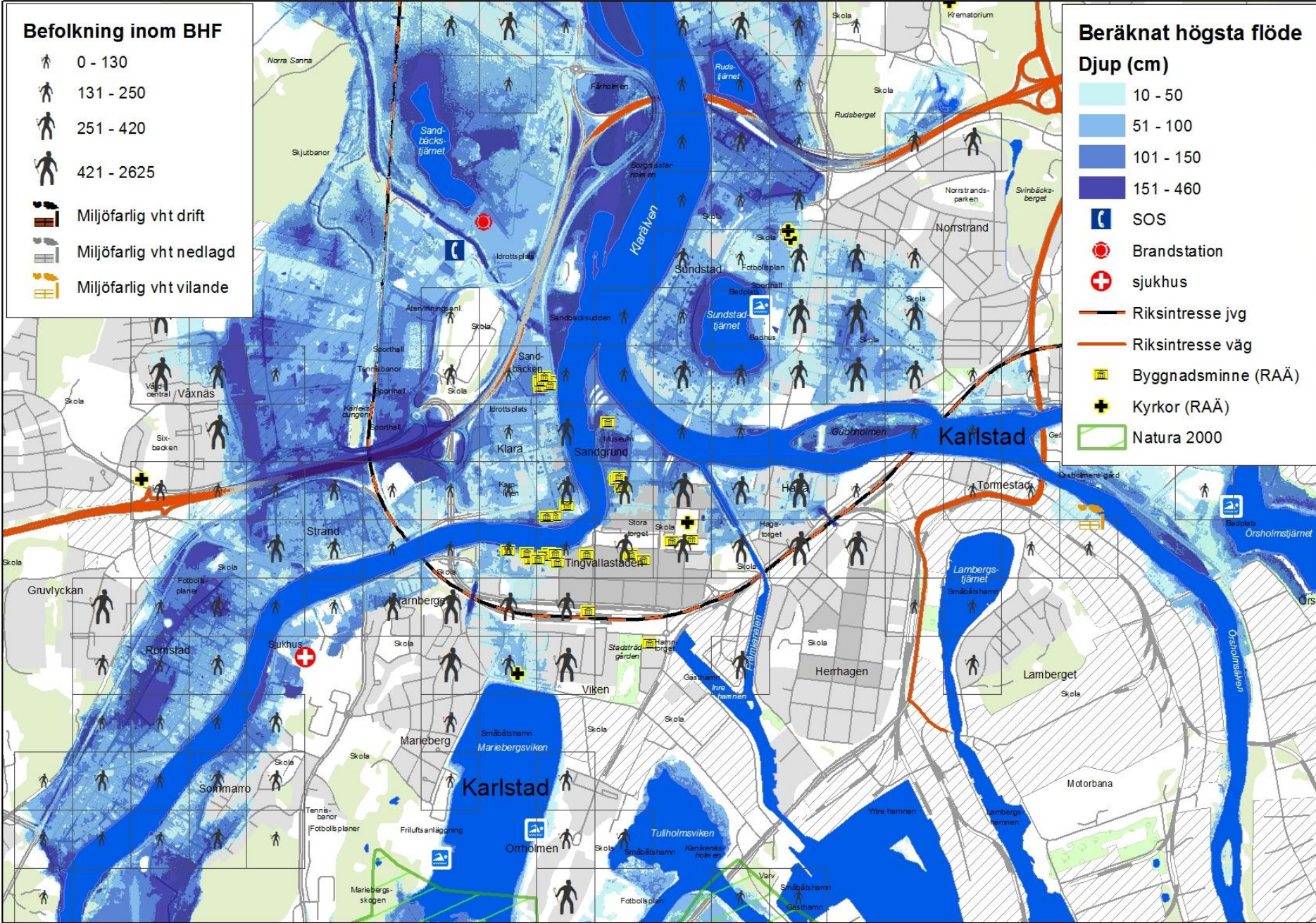
Kartan är baserad på inmätningar av brandens perimeter i fält från Kristinehamns kommun samt prognosen för brandspridning från MSB. Informationen överlagras topografiska webbkartan från Lantmäteriet (c) samt mossmarker från fastighetskartan från Lantmäteriet (c).

Kartan är producerad av:
Susanne Ingvander och Ann-Charlotte Nylen,
MSB, 2018-06-10
susanne.ingvander@msb.se
ann-charlotte.nylen@msb.se

Exempel på hotkarta Karlstad







Information om FSOL:

<https://www.msb.se/sv/amnes-omraden/msbs-arbete-vidolyckor-kriser-ochkrig/forstarkningsresurser/samv-erkan-och-ledning/>

Information om MSB:s förstärkningsresurser:

<https://www.msb.se/sv/amnes-omraden/msbs-arbete-vidolyckor-kriser-ochkrig/forstarkningsresurser/>