

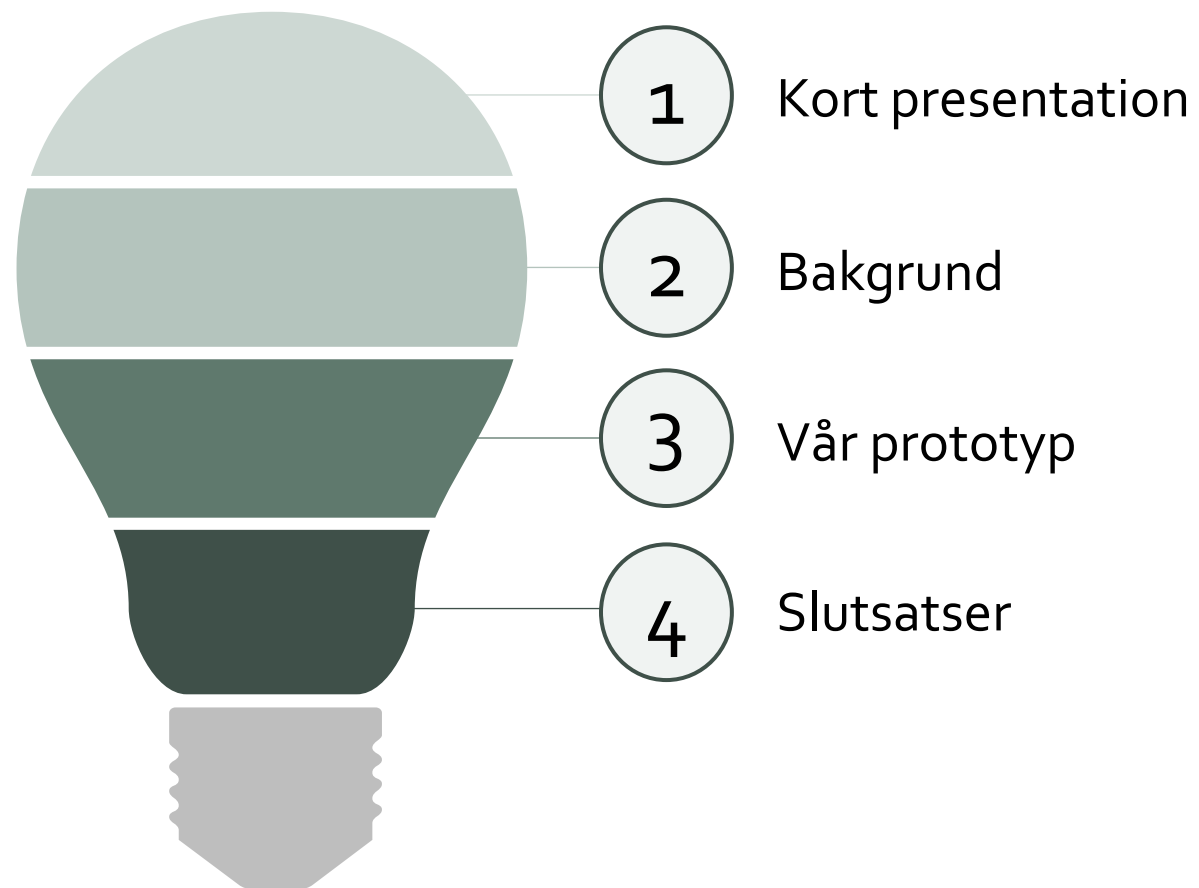
A photograph of a person's hands pointing at a map on a wall. The map is covered with several green sticky notes. The person is wearing a blue shirt. The background is a window with a view of a city. The image is overlaid with a large, dark green, abstract shape that frames the text.

GIS-baserad kriskommunikation

Att använda kartor för att kommunicera med allmänheten under en kris

Evelina Östblom & Felix Althén Bergman

Agenda



Vilka är vi?



Evelina Östblom
Konsult, verksamhetsutveckling
Tel: 070 556 56 19
E-post: evelina.ostblom@agima.se

agima
MANAGEMENT AB

6



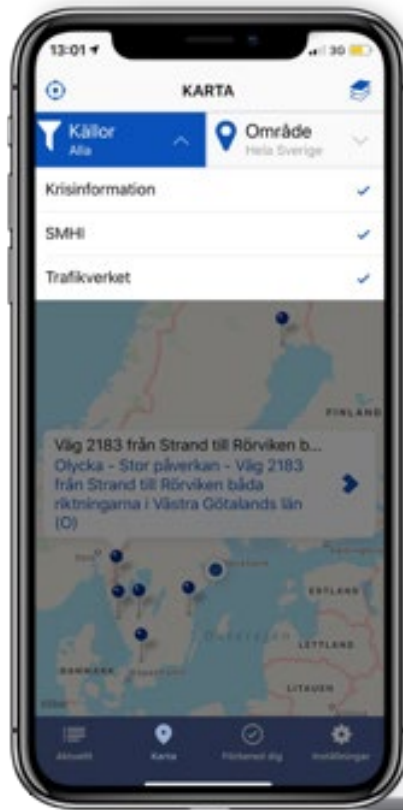
Felix Althén Bergman
Konsult, verksamhetsutveckling
Tel: 073 053 15 53
E-post: felix.bergman@agima.se

agima
MANAGEMENT AB

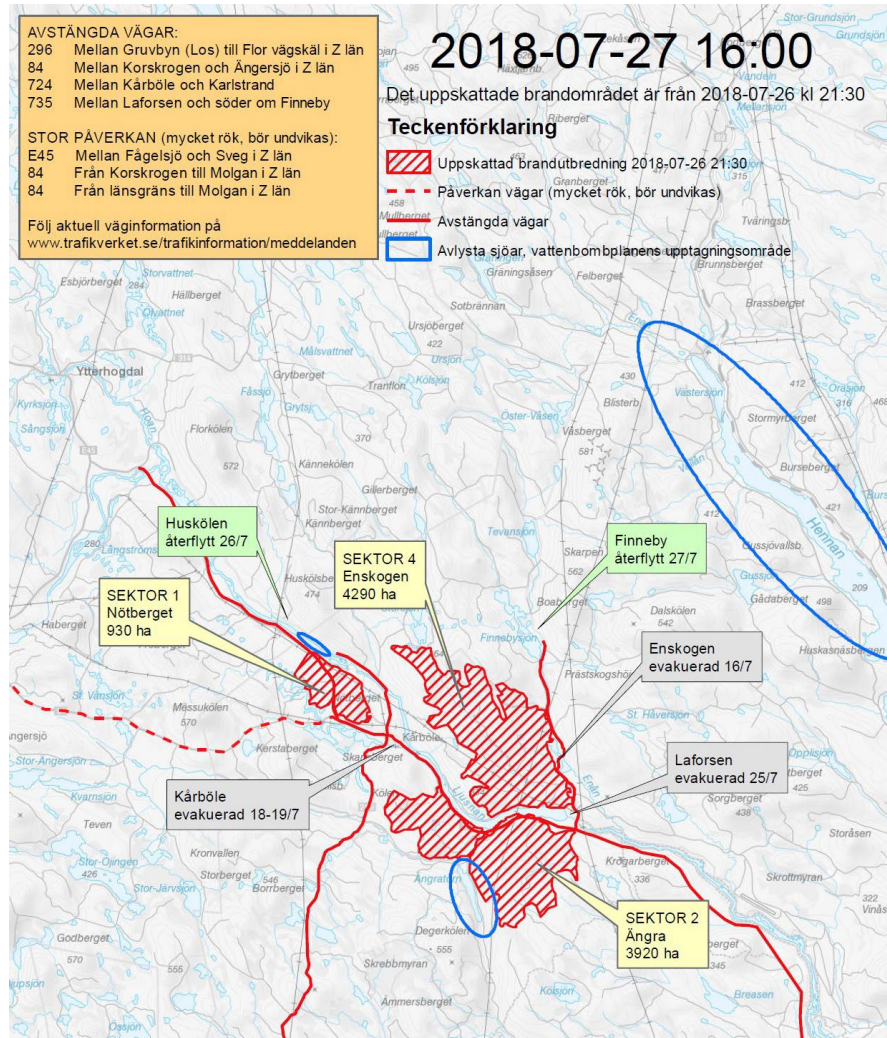
4

Bakgrund

Kriskommunikation 2019



Gävleborgs län sommaren 2018



Regional lägesbild 2018-07-27 kl. 16



Allt fokus är att få kontroll på branden, rädda liv och egendom. Boende i området uppmanas att följa nyheterna. Allmänheten uppmanas att respektera avlysta vatten och övriga avspärrningar.

Övergripande

Fokus är på att förstärka och hålla begränsningslinjerna. Området Ångra är prioriterat idag. Insatsen ökar brandbekämpningen på nättarna. Det har varit östlig vindriktning som har skapat aktivitet i brandernas östra delar.

Det finns 5 aktiva VMA, varav 4 i Gävleborgs län. VMA angående Finneby hävs. Återflyttning till Huskølen skedde under gårdagen och fortsätter idag. Utrymning av Finneby är hävd från idag kl 16.00 och boende kan återvända.

En nationell taktisk nationell reserv med brandsläckningsresurser sätts upp av MSB i Växjö.

Bränderna i Ljusdals kommun

- Nötberget:** Begränsningslinjer på plats och hålls under kontroll. Material samlas till taktiskt resurs.
- Ångra:** Fokusektor under fredagen. Bränder blossar upp, mycket rök. Kraftstationen i Laforsen bevakas.
- Enskogen:** Arbete med att färdigställa begränsningslinjer. Östlig vindriktning har skapat aktivitet och förväntas fortsätta göra så under dagen.

Resursbehov

Fortsatt stort behov av materiel, framförallt brandslang.

Väderprognos

Brandrisken (både antändnings- och spridningsrisk) är fortsatt mycket hög över helgen, men minskar sedan något. Vädret är fortsatt torrt och soligt, idag temperatur runt 28 grader. Lördag växlande molnighet, möjligen regnskurar och åska med hårda vindbyar. Söndag mer utbrett regnområde, risk för åska.

Avstängda vägar

Bränderna påverkar trafiken i de berörda länen och trafikinformationen uppdateras löpande på Trafikverkets hemsida.

Anmäl intresse för att upplåta stallplats / betesmark

Dina uppgifter publiceras kostnadsfritt på vår webbplats. Förmedlingen bygger på att du som stall- /markägare fyller i en intresseanmälan så att djurägare kan ta kontakt med dig på ett enkelt sätt.

Namn *

E-post *

Telefonnummer *

Plats *

- Stallplats
- Mark

För djurart

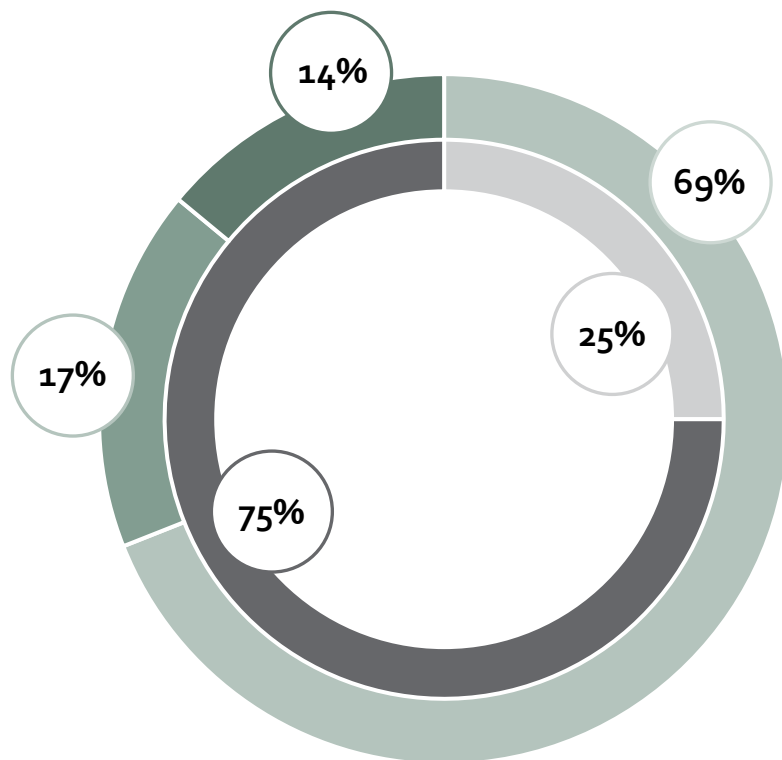
Var finns stallplatsen / marken *

Areal

Övrig information

- Jag samtycker till att Länsstyrelsen publicerar angivna uppgifter i ett register på Länsstyrelsens webbplats. För info om hur Länsstyrelsen behandlar personuppgifter, se www.lansstyrelsen.se/dataskydd *

Behövs mer KrisGIS?



Nyhetsmedier

69% av befolkningen vände sig till nyhetsmedier för att få information vid en kris



Myndigheter

17% av befolkningen vände sig till myndigheter eller liknande för att få information vid en kris



Övriga källor

14% av befolkningen vände sig till andra källor, så som internet och närstående för att få information vid en kris.

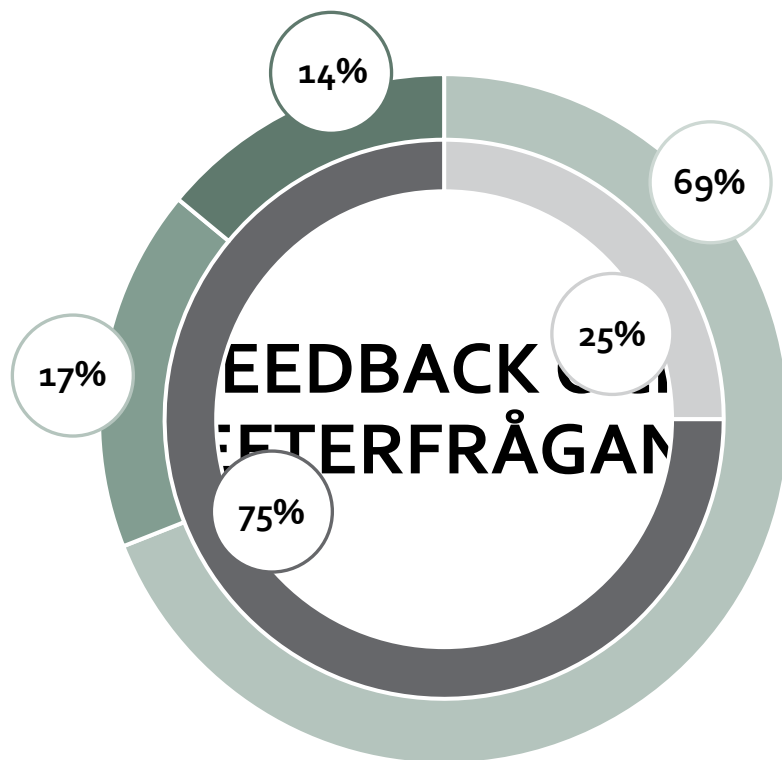


Kände till Krisinformation.se



Kände inte till Krisinformation.se

Behövs mer KrisGIS?



Feedback

- **Nyhetsmedier**
69% av befolkningen vände sig till nyhetsmedier för att få information vid en kris

- **Krisinformation.se**
○ Av de som använde webbsidan var man positiv till att informationen var tydlig

- **Myndigheter**
○ 17% av befolkningen vände sig till myndigheter eller liknade för att få information vid en kris
- Av de som använde appen var man positiv till att informationen var kort, saklig och sammanfattad

- **Övriga källor**
14% av befolkningen vände sig till andra källor, så som internet och närstående för att få information vid en kris.

Efterfrågan

- Bättre och tydligare information
- Kommunikation via bland annat **en app**, en hemsida eller sociala medier
- Lokal information kring händelser nära en viss plats **Kände inte till Krisinformation.se**

Vår prototyp

CMAP – Crisis Management And Planning

Teknikaliteter



- Earth Engine
- Fusion Tables
- Formulär
- Cloud storage



- Anaconda
- Crontab

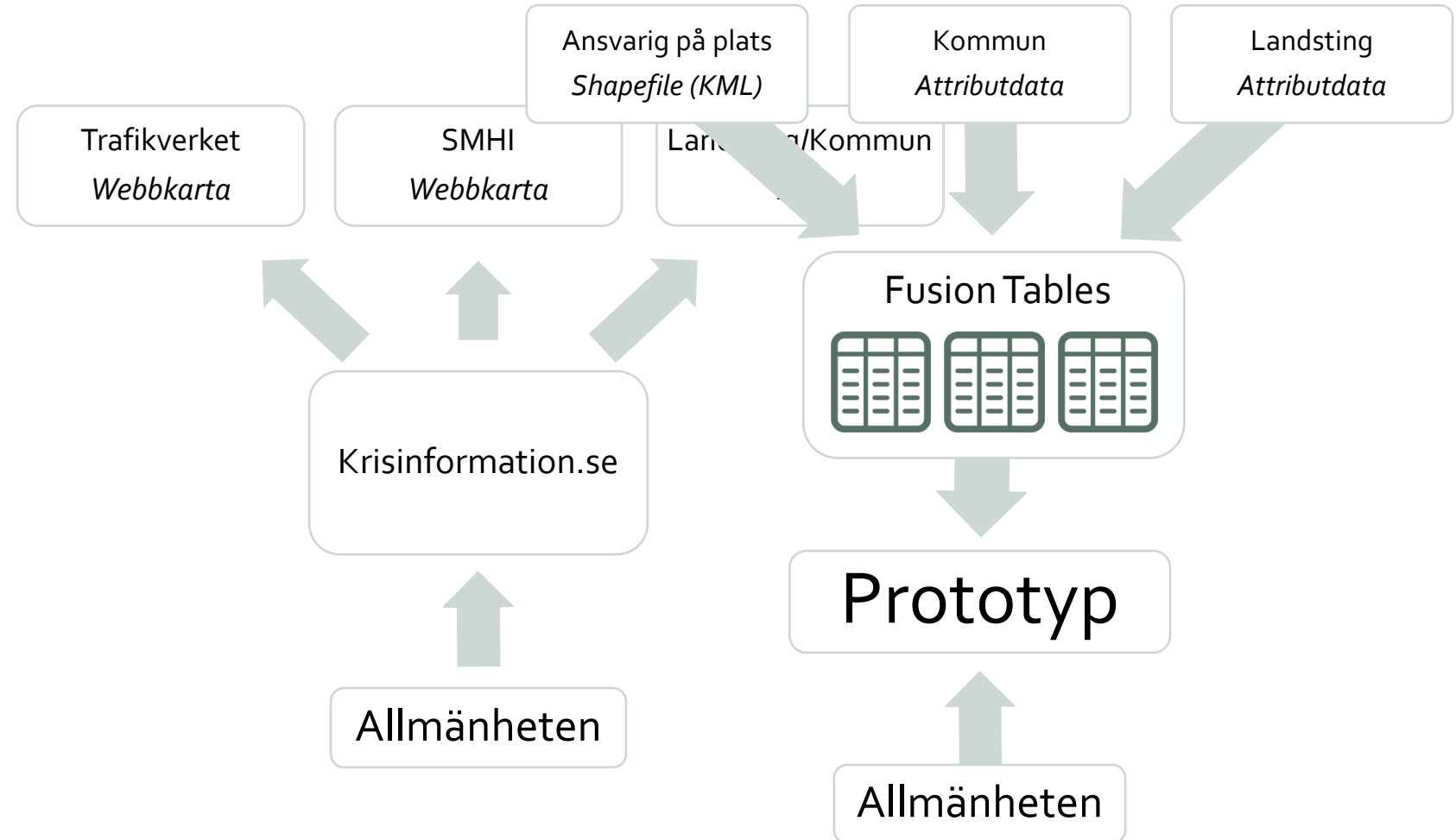
Grundprincip

Sammanställning

Automatisering

Delaktighet

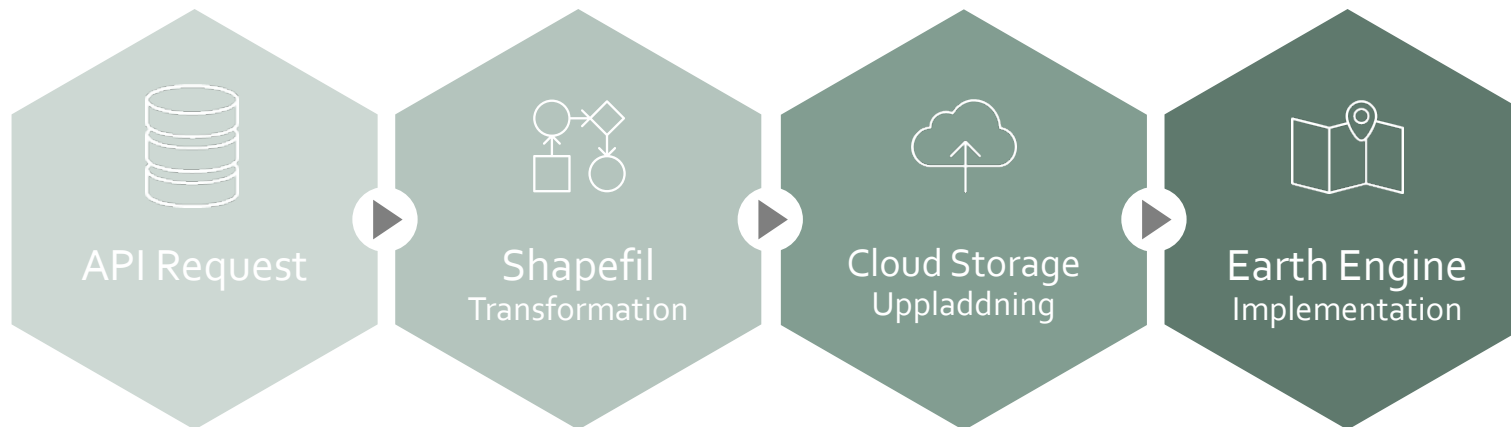
Sammanställd myndighetsinformation



Automatiskt dataflöde



Körning 1 gång i timmen med hjälp av crontab



Delaktighet - crowd source



1

Google
Formulär



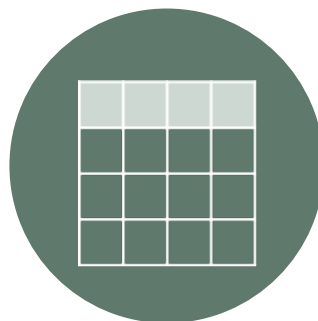
2

Google
Kalkylark



3

*Trigger
vid inlämning*



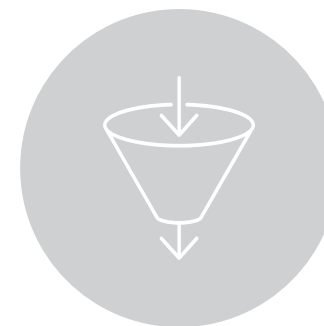
4

Google Fusion
Table



5

GEE
implementation



6

*Filter per
tidsperiod*



7

Visualisering
i CMAP

Resultat

Resultat

Prototyp för kommunikation av information gällande större bränder

- **Funktionalitet**
 - Information nationellt, per län och vald plats
 - Dynamiska data i interaktiv miljö
 - Crowdsourcing med automatisk implementation för förmedling av evakueringsplatser
- **Innehåll**
 - Meddelanden om VMA, vädervarningar och trafikvarningar
 - Polygondata för att visualisera brand, avlysta sjöar, evakuerade områden
 - Prognoser för eventuell framtida evakuering
 - Förberedande information

Introduktionssida

CMAP - Crisis Management and Planning

This application provides real time updated information regarding forest fires. Visual information regarding fire areas, evacuated areas, important announcements to the public (VMA), traffic and weather warnings is provided. Further information on how to prepare and who to contact in case of a wildfire is also presented.

In Case of Emergency call 112	The national information number	Preparations and further information
For non-life threatening questions regarding health call 1177 or go to "Vårdguidens" web page	For questions regarding major occurrences, crises or for providing information regarding a crisis call 113 13	For further information on how to prepare for situations associated with crises, visit "krisinformation.se" web page.
Web page: 1177.se		Web page: krisinformation.se

Close information window

The screenshot shows a map of Northern Europe with an information window overlaid. The window contains text and three columns of information. The map background shows countries like Norge, Sverige, Finland, Estland, and Lettland.

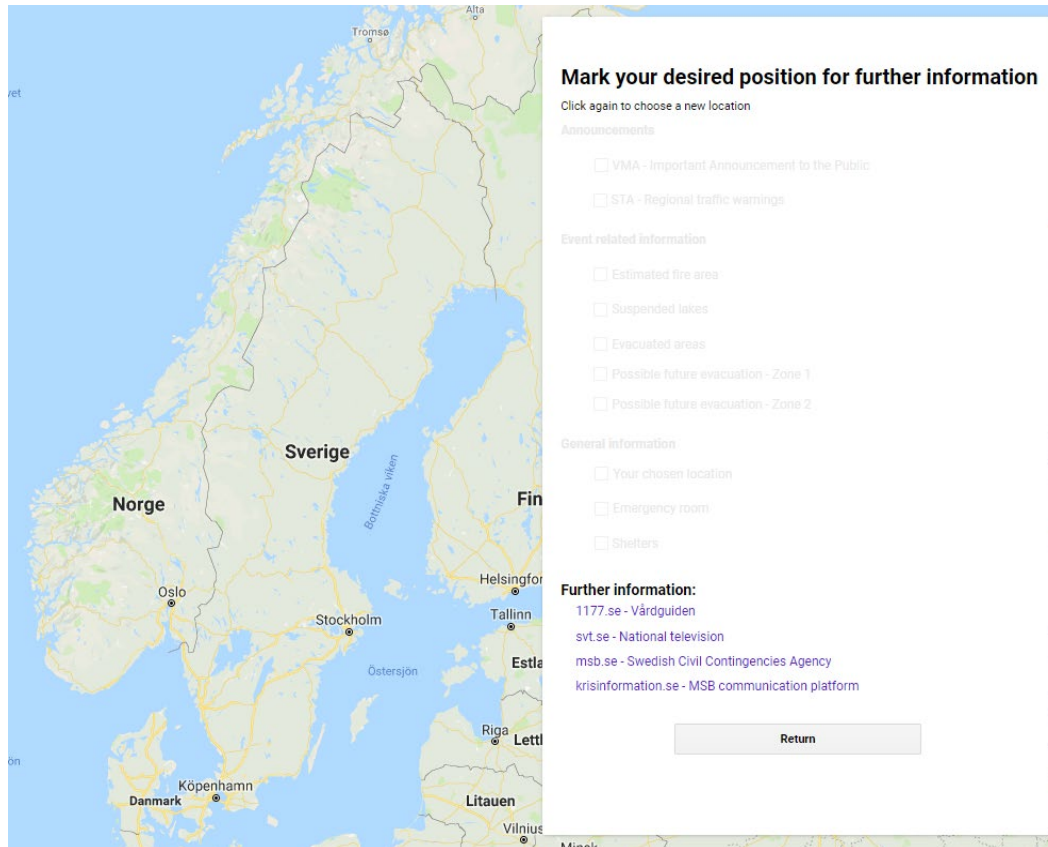
Location based information

Area based information

I want to help!

The screenshot shows the same map of Northern Europe as the first image, but with a different menu overlaid on the right side. The menu has three buttons: "Location based information", "Area based information", and "I want to help!". The map shows various cities and geographical features.

Positionsbaserad vy



Mark your desired position for further information

Click again to choose a new location

Announcements

- VMA - Important Announcement to the Public
- STA - Regional traffic warnings

Event related information

- Estimated fire area
- Suspended lakes
- Evacuated areas
- Possible future evacuation - Zone 1
- Possible future evacuation - Zone 2

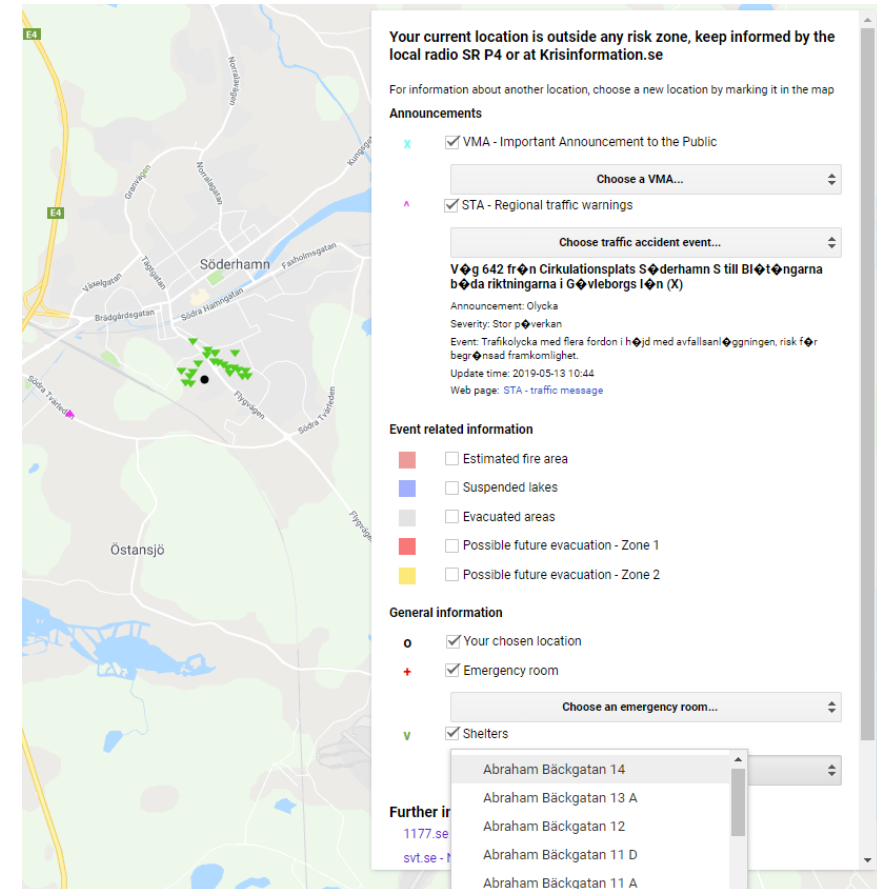
General information

- Your chosen location
- Emergency room
- Shelters

Further information:

- 1177.se - Vårdguiden
- svt.se - National television
- msb.se - Swedish Civil Contingencies Agency
- krisinformation.se - MSB communication platform

[Return](#)



Your current location is outside any risk zone, keep informed by the local radio SR P4 or at Krisinformation.se

For information about another location, choose a new location by marking it in the map

Announcements

- VMA - Important Announcement to the Public
- STA - Regional traffic warnings

Choose a VMA...

Choose traffic accident event...

Väg 642 från Cirkulationsplats Söderhamn S till Blåttågarna båda riktningarna i Gävleborgs län (X)

Announcement: Olycka
Severity: Stor påverkan
Event: Trafikolycka med flera fordon i höjd med avfallsanläggningen, risk för begränsad framkomlighet.
Update time: 2019-05-13 10:44
Web page: [STA - traffic message](#)

Event related information

- Estimated fire area
- Suspended lakes
- Evacuated areas
- Possible future evacuation - Zone 1
- Possible future evacuation - Zone 2

General information

- Your chosen location
- Emergency room
- Shelters

Choose an emergency room...

- Abraham Bäckgatan 14
- Abraham Bäckgatan 13 A
- Abraham Bäckgatan 12
- Abraham Bäckgatan 11 D
- Abraham Bäckgatan 11 A

Further information:

- 1177.se
- svt.se

Positionsbaserad vy

Your current location is within zone 2. Your closest evacuation shelter is 171.0 m away and your closest emergency room is 6.0 km away. For more information, see Possible future evacuation - Zone 2 below.

For information about another location, choose a new location by marking it in the map

Announcements

- VMA - Important Announcement to the Public
- STA - Regional traffic warnings

Event related information

- Estimated fire area
 - Choose an estimated fire...
- Suspended lakes
 - Choose a suspended lake...
- Evacuated areas
 - Choose an evacuated area...
- Possible future evacuation - Zone 1
 - Info
- Possible future evacuation - Zone 2
 - Info

Less than 300 m from a fire

Stay informed about the situation by listening to the radio, SR P4, a VMA will be sent out if you have to evacuate.
The VMA will provide information about why, when and how the evacuation will occur, what to bring and who to contact for more information.

Evacuation accommodation:
If you do not have an accommodation, search for a suitable accommodation above in "Available evacuation accommodation" or contact your municipality for them to provide an accommodation for you.

[Hide information](#)

General information

Warning! Your current location is within an estimated fire area. In case of an emergency evacuate the area. Your closest evacuation shelter is 63.0 m away. Call 11313 for questions.

For information about another location, choose a new location by marking it in the map

Announcements

- VMA - Important Announcement to the Public
 - Choose a VMA...
- STA - Regional traffic warnings
 - Choose traffic accident event...

Event related information

- Estimated fire area
 - Choose an estimated fire...
- Suspended lakes
 - Choose a suspended lake...
- Evacuated areas
 - Choose an evacuated area...
- Possible future evacuation - Zone 1
 - Info
- Possible future evacuation - Zone 2
 - Info

General information

- Your chosen location
- Emergency room
 - Choose an emergency room...
- Shelters
 - Choose a shelter...

Further information:
[1177.se - Vårdguiden](#)

Areabaserad vy

National crisis information

National information

- SMHI - National weather warnings
 - Choose a district...
- VMA - Important Announcement to the Public
 - Choose a VMA...
- STA - National traffic warnings
 - Choose a traffic accident event...

Mark a county in the map to get more detailed information.

Regional information

Announcements

- SMHI - Regional weather warnings
- VMA - Important Announcement to the Public
- STA - Regional traffic warnings

Event related information

- Estimated fire area
- Suspended lakes
- Evacuated areas
- Available evacuation accommodation
- Possible future evacuation - Zone 1
- Possible future evacuation - Zone 2

General information

- Fire ban
- Emergency room

Post event information

- Return home after being evacuated

Return

Event related information

- VMA - Important Announcement to the Public
 - Choose a VMA...
- STA - Regional traffic warnings
 - Choose traffic accident event...

Event related information

- Estimated fire area
 - Choose an estimated fire...
- Suspended lakes
 - Choose a suspended lake...
- Evacuated areas
 - Choose an evacuated area...
- Available evacuation accommodation
 - Choose evacuation accommodation...
- Possible future evacuation - Zone 1
 - Info - how to prepare
- Possible future evacuation - Zone 2
 - Info - how to prepare

General information

- Fire ban
 - Choose municipality...

Nacka municipality

Severity: The emergency services in Stockholm county discontinue from starting open fires within the whole county.
 Issued: 2019-04-26

- Emergency room
 - Choose an emergency room...

Akutmottagning, Södersjukhuset

Telephone number: 08-616 10 00
 Web page: Akutmottagning Södersjukhuset

Post event information

- Return home after being evacuated
 - Info - how to prepare

Return

Crowdsourcing



Provide Evacuation Accommodation

If you have the possibility to provide accommodation for people, pets or farm animals during a crisis please fill in the form below.

***Obligatorisk**

How many pets can be accommodated? *
Pets meaning animals such as cats, dogs, rabbits, hamster etc.

Ditt svar

Where is the accommodation located? *
Provide an address (e.g. Vasagatan 5, 111 20 Stockholm)

Ditt svar

From what day is the accommodation available? *
Datum
åååå-mm-dd

When is the accommodation no longer available? *
Datum
åååå-mm-dd

How many people can be accommodated? *
What number of beds that can be provided.

Ditt svar

How many farm animals can be accommodated? *
Farm animals meaning animals such as horses, cows, sheep, goats etc.

Ditt svar

Your name: *

Ditt svar

Your telephone number: *
E.g. +4670-1234567

Ditt svar

Slutsatser

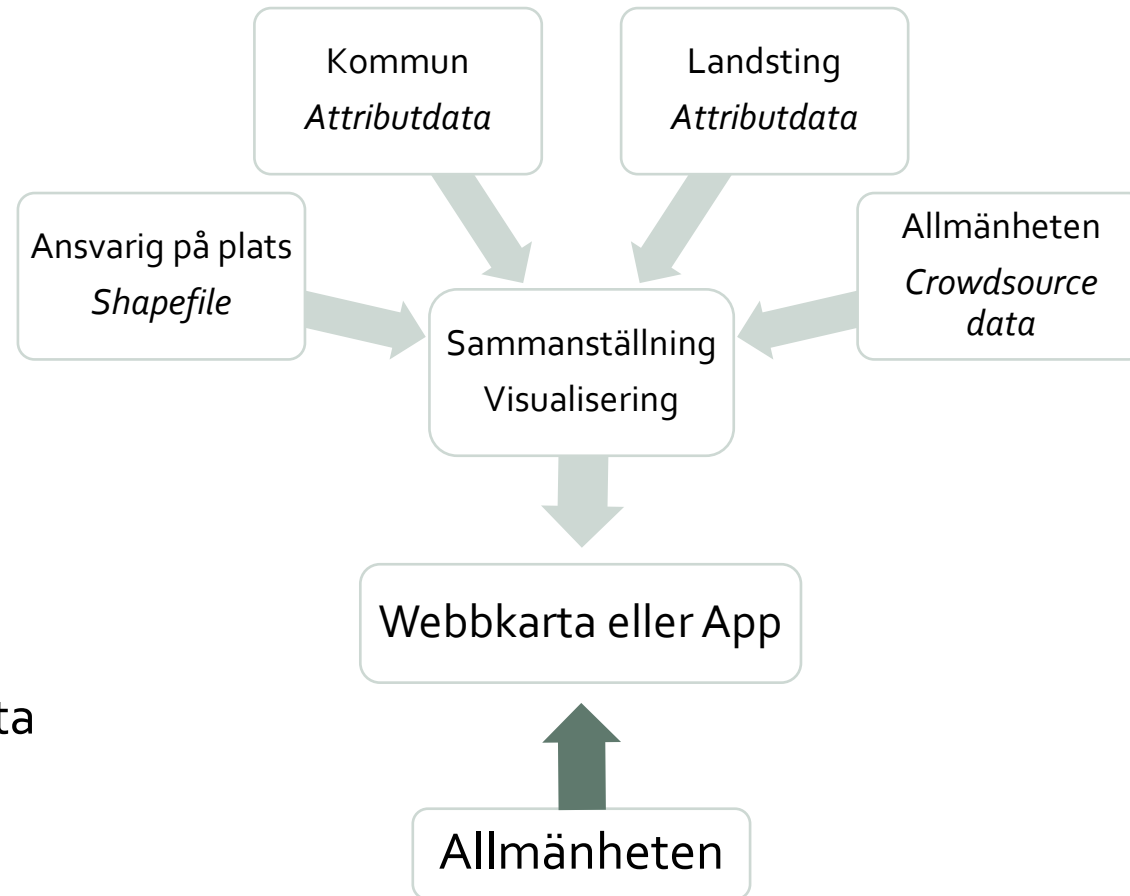
Slutsatser

Prototypen

- Samlade data
- Individanpassade data
- Uppdaterade data

Generellt

- Strukturerade och standardiserade data



Tack för att ni lyssnade!

Felix Althén Bergman

 073-053 15 53

 felix.bergman@agima.se