



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

LANTMÄTERIET



FÖRSVARSMAKTEN

Manér och symbolsättning för webbkartor inom krisberedskapsområdet

Kjell Hjorth

Lantmäteriet

2016-04-27



Om projektet

- Projektet är ett samarbete mellan Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Försvaret (FM) och Lantmäteriet (LM).
- Projektet startade i april 2014 och skall vara färdigt i under 2016.



Syfte och mål

- Förbättra räddningsinsatser genom att aktörerna i större utsträckning använder samma manér- och symbolsättningar i det kartunderlag som används.
- Ta fram riktlinjer på manér- och symbolsättning för webbkartor för utvalda scenarion inom krisberedskapsområdet, bli "de facto standard" inom utvalda områden.
- Kommunicera riktlinjerna till berörda aktörer.



Samordnad webbkartografi för stärkt krisberedskap - Bakgrundskarta

- Ska fungera för orientering.
- Bör vara zoombar – lämplig bakgrundskarta anpassas automatiskt till vald zoomnivå
- Vara diskret så att riskinformationen kan dominera – stora delar i svart/vitt/blått
- Viktig information som bör framhävas kan läggas i särskilt lager över riskinformationen. Gäller exempelvis vägar och höjdkurvor
- Vara uppdaterad, fullständig och rikstäckande
- Måste kunna hanteras av alla idag använda kartsystem



Manér och symbolsättning för webbkartor inom krisberedskapsområdet

Aktiviteter

- Omvärldsanalys
- Tagit fram scenarior för skogsbrand, storm och översvämning
- Enkätundersökning
- Erfarenhetsutbyte med Karlstad kommun och experter på skogsbrand och översvämning från MSB.
- Erfarenhetsutbyte med ett danskt projekt – ”Symboler til brug i det danske beredskab”
- Tagit fram dokument med riktlinjer
- Tagit fram konkreta förslag till manér för resp scenario.
- Webinar för intressenter



Riktlinjerna













- Förslaget till manér är baserat på:
 - Det danska projektet ("Symboler til brug i det danske beredskab")
 - Vårt tidigare projekt (Samordnad webbkartografi för stärkt krisberedskap)
 - RIB Karta
 - Norska symboler för skogsbrand (finns åtkomliga via <http://kart.dsb.no/>)
 - Omvärldsbevakning/enkätundersökningen
 - Vi har valt att prioritera den akuta krisen i scenarierna. Det gör att vi inte tagit fram symboler för efterarbetet vid tex skogsbränder och stormar.
- Riktlinjerna är indelade i:
 - Bakgrundskarta
 - Riskobjekt (händelser och faror/risker)
 - Skyddsvärda objekt
 - Resurser
 - Enheter och fordon
 - Övrigt








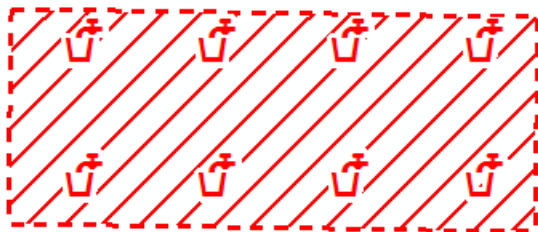
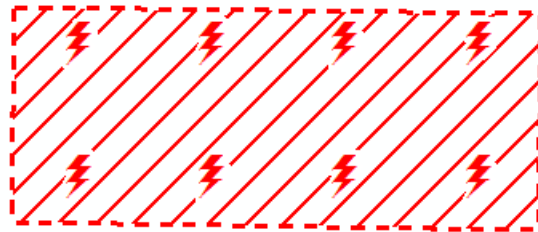
Riskobjekt (fördjupning)

- Delas in i två grupper
 - Händelser: Tex nedfallna träd, brand, explosion, översvämning, strömavbrott etc
 - Faror/risker: Tex gasflaskor (explosionsrisk), rasrisk, brandklassificerad vegetation etc.
- Kan representeras i karta av punkter, linjer eller ytor.
- Händelser visas som regel med röd färg
- Faror/risker visas som regel med en gul/röd färgskala för ytor och linjer och gult för punktobjekt.





Punktsymboler - Övergripande

Symbol större skalor (större än ca 1:30 000)	Symbol mindre skalor (mindre än ca 1:30 000)	Förklaring
		Riskobjekt i form av en Händelse . I större skalor fylls rutan med ett pictogram.
		Resurser (stationära och tillfälliga)
		Enheter
 <p>Symbolen kan kompletteras med tilläggsymbol för att visa vilken typ av fordon det rör sig om t.ex.:</p>  Banddrivna fordon  Fordon på hjul.		Enheter i form av Fordon .
		Riskobjekt i form av Faror . I större skalor fylls rutan med ett pictogram. Pictogrammets fyllning är som regel gul.

Riskobjekt - Händelser












Symbol	Förklaring
	Strömavbrott
	Teleavbrott
	Bilolycka
	Nedfallet träd
	Båt i sjönöd
	Område med avbrott i dricksvattenförsörjning.
	Område med strömavbrott

Riskobjekt - Faror

Symbol	Förklaring
	Seveso-objekt
	Brandfront utom kontroll. Pilens riktning visar åt vilket håll branden rör sig.
	Brandfront som måste säkras. Pilens riktning visar åt vilket håll branden rör sig.
	Brandfront, släckt.
	Planlagd begränsningslinje
	Översvämningsområde/Översvämningsprognos



Skyddsvärda objekt

Symbol	Förklaring
	Vårdcentral/Hälsocentral
	Mast för mobiltelefoni
	Vindkraftverk
	Äldreboende
	Dagvattenledning
	Avloppsledning
	Färskvattenledning
	Kraftledning
	Teleledning
	Transformatorstationsområde (begränsningslinje)
	Byggnader (ritas som ytoobjekt)



Resurser - punktobjekt

Symbol	Förklaring
	Polisstation
	Brandstation/Räddningstjänst
	Pump
	Helikopterlandningsplats
	Mobilt kraftverk
	Sjukhus
	Sjukvårdsplats
	Stabsplats



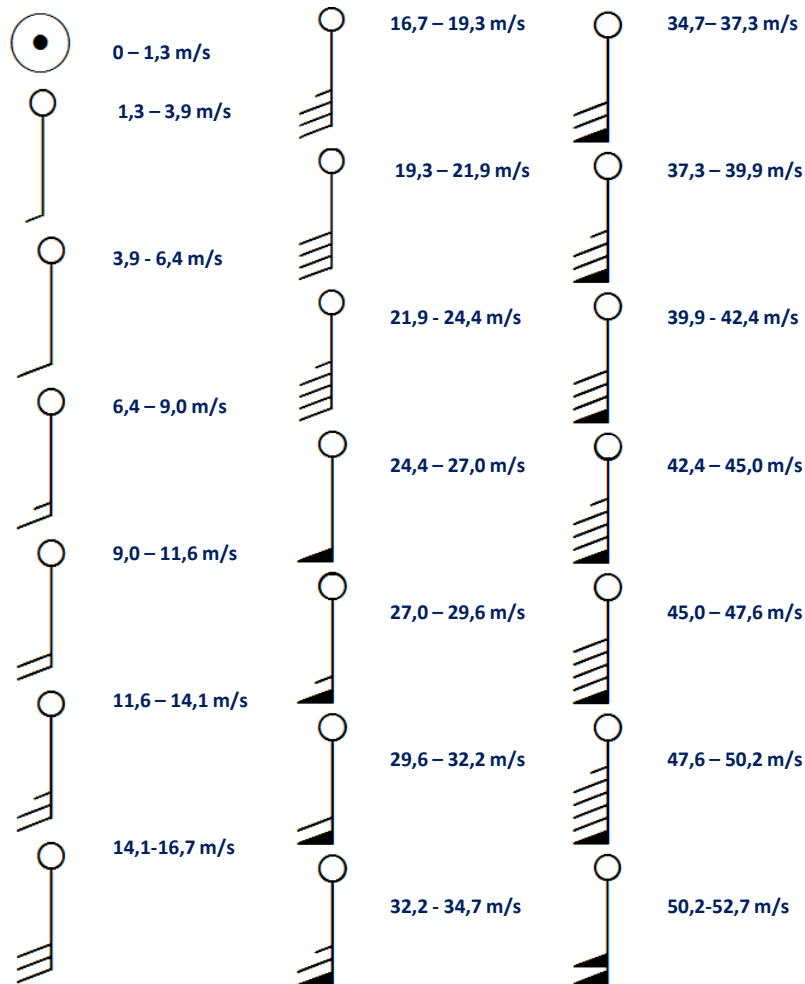
Resurser- Linjeobjekt

Symbol	Förklaring
	Större brandslang
	Mindre brandslang
	Permanent skyddsvall
	Temporär skyddsvall
	Planerad temporär skyddsvall

Enheter och fordon






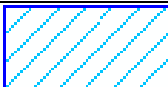
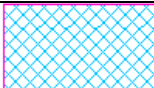
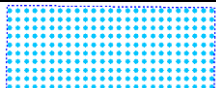
Symbol	Förklaring
	Enhet från Försvarsmakten
	Enhet från Räddningstjänst
	Skogsröjningsmanskap
	Enhet från Sjöfartsverket.
	Grävskopa (med tilläggssymbol för banddrift)
	Schaktmaskin (med tilläggssymbol för banddrift)
	Bandvagn (med tilläggssymbol för banddrift)
	Tankbil (med tilläggssymbol för hjuldrift)
	Helikopter

Vindstyrka och vindriktning



Symbolen orienteras så att cirkeln i änden pekar i den riktning det blåser

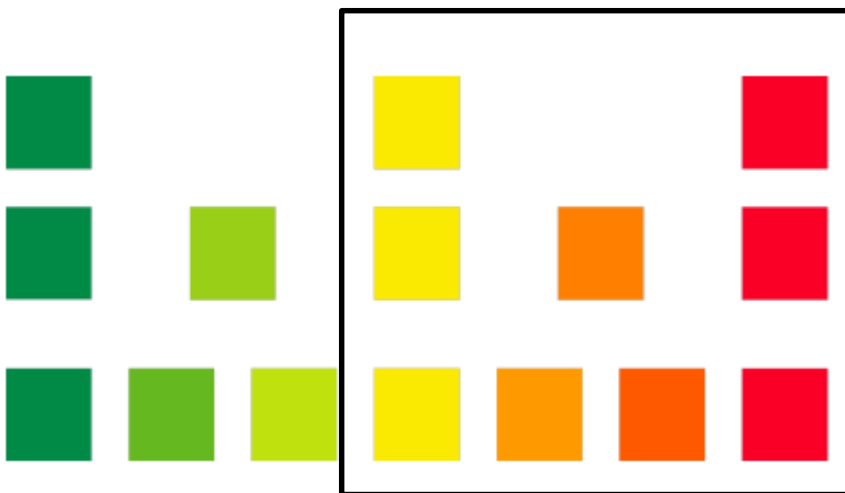
Övriga symboler

Symbol	Förklaring
	Avspärning. Om avspärningen representeras av en yta så bör konturlinjerna ritas enligt detta och ytorna genomskinliga.
	Påverkansområde (t.ex. vid skogsbrand) om området representeras av en yta så bör konturlinjerna ritas enligt detta och ytorna genomskinliga.
	Sektorsgräns (t.ex. för ansvarsområde, eftersök mm). Om gränsen representeras av en yta så bör konturlinjerna ritas enligt detta och ytorna genomskinliga. Kan kompletteras med text som anger områdesnamn el liknande.
	Avspärrad väg (ej framkomlig)
	Avspärning (t.ex. vägbom eller vägspärr) av väg.
	Vattenskyddsområde
	Avspärrat vattenområde
	Låglänt område som kan användas för avlett vatten



Samordnad webbkartografi för stärkt krisberedskap - Riskinformation

Färgsättning av risker

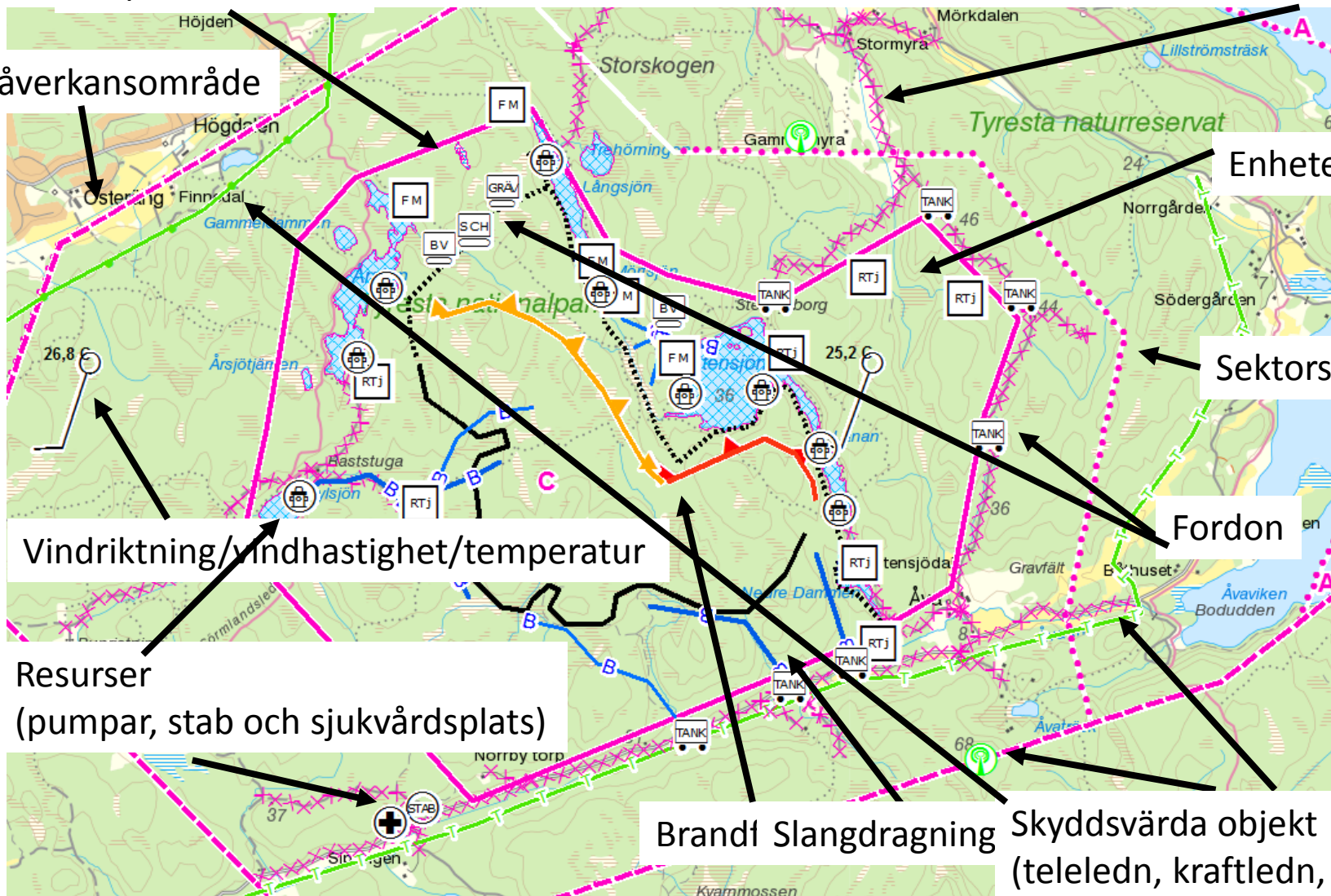


Exempel - Skogsbrand

Avspärrat område

Avspärrade vägar

Påverkansområde



Enheter

Sektorsgräns

Fordon

Vindriktning/vindhastighet/temperatur

Resurser
(pumpar, stab och sjukvårdsplats)

Brandfångsdragning

Skyddsvärda objekt
(teleledn, kraftledn, mobilmast)

Exempel - Översvämning

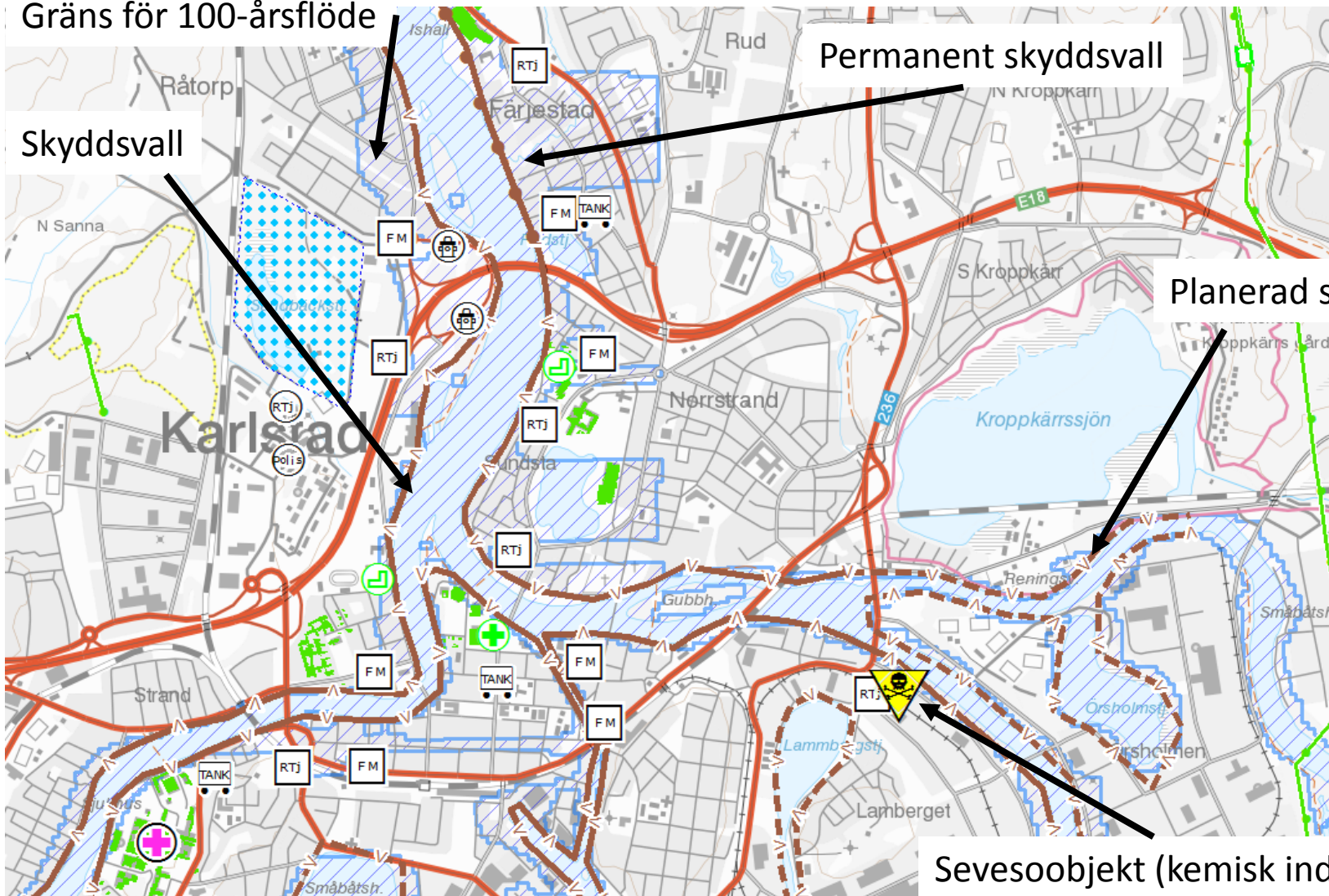
Gräns för 100-årsflöde

Skyddsvall

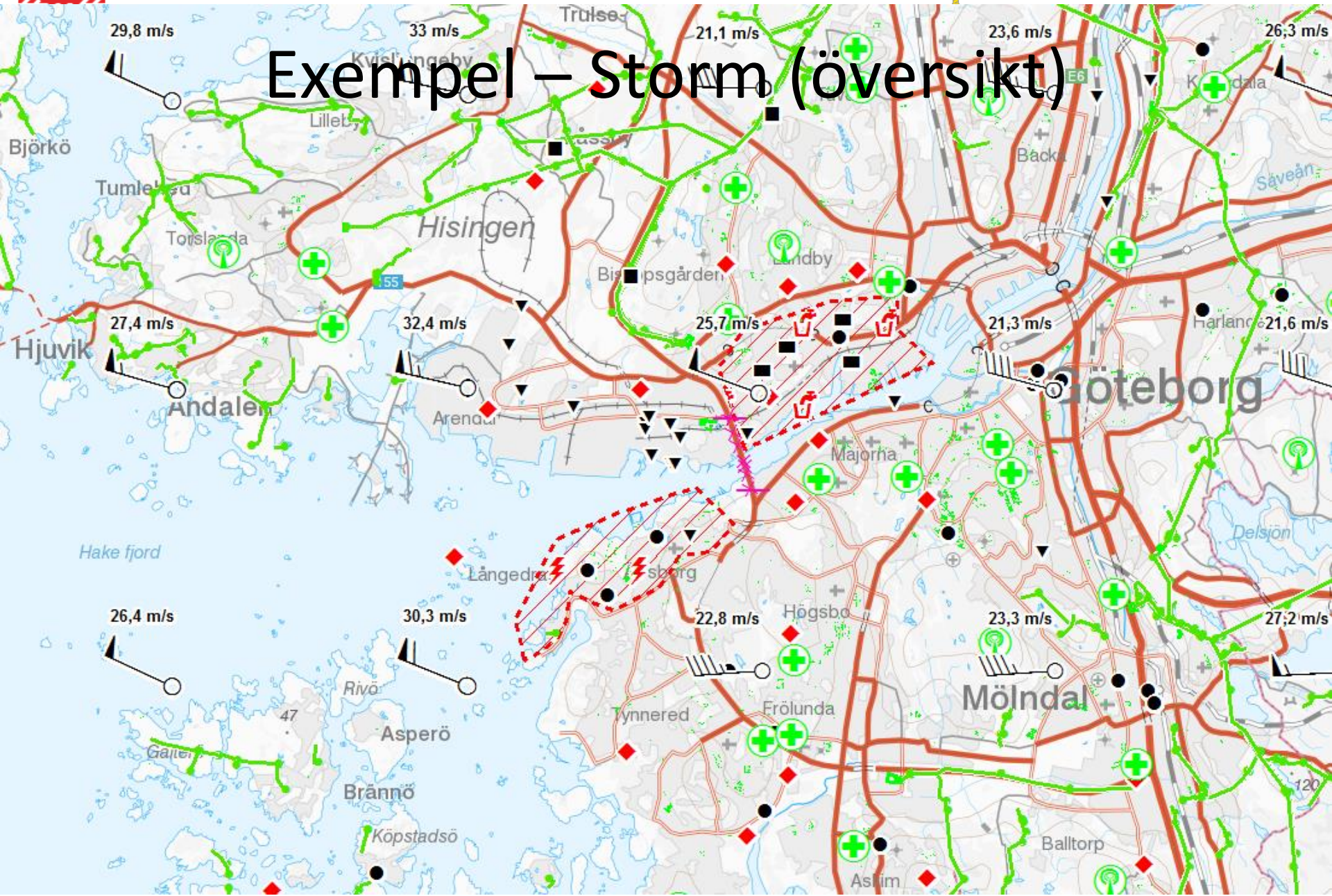
Permanent skyddsvall

Planerad skyddsvall

Sevesoobjekt (kemisk industri)



Exempel – Storm (översikt)





Vad händer nu och framöver?

- Spridning av resultat via workshops/seminarier och utbildningsaktiviteter
- Nordiskt utbyte
- Ta fram symbolbibliotek



Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

LANTMÄTERIET



FÖRSVARSMAKTEN

Gemensamt kartstöd för Blåljus

Hitta rätt!



Det ska bli verklighet !