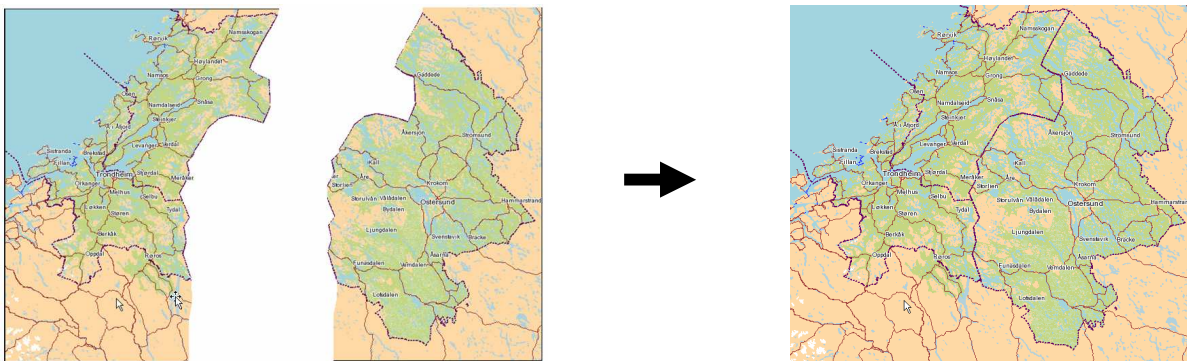


## Grenseløs geografisk informasjon

*Et samarbeidsprosjekt for å bedre tilgang på geografisk informasjon på tvers av grensen mellom Trøndelag og Jämtland for å kunne styrke beredskaps-/redningsarbeidet*

*En investering for framtiden*



# Innhold

Innhold .....	2
1. Sammanfattning .....	3
2. Bakgrunn.....	4
3. Prosjektet ”Grensløs geografisk informasjon” .....	4
4. Ideseminar.....	5
5. Avtale og rettighetsspørsmål.....	7
5.1 Bakgrunn:.....	7
5.2 Eksisterende avtaler .....	7
5.3 Forslag til lover .....	7
5.3.1 Inspire (begge land) .....	7
5.3.2 Norge. Lov om infrastruktur for geografisk informasjon (geodataloven) ( Forslag) ..	7
5.3.3 Sverige. Miljöinformationslag och miljöinformationsförordning (forslag).....	8
5.4 Redningsaktører .....	8
5.5 Kompetanse: .....	8
5.6 Tilgang til data .....	9
5.6.1 Sverige .....	9
5.6.2 Norge.....	9
5.7 Pris på geodata .....	9
5.7.1 Sverige .....	9
5.7.2 Norge.....	9
5.8 Datateman .....	10
5.8.1 Grunddata/bakgrundskarta .....	10
6. Testmiljø .....	10
6.2 Øving.....	11
6.2.1 Organisering av øving.....	11
6.2.2 Erfaringer fra øving.....	13
7. Vurderinger rundt et mulig hovedprosjekt.....	15
8. Finansiering, målgrupper, resultat og resultatindikatorer samt effekter .....	17
8.1 Finansiering.....	17
8.2 Målgruppe .....	18
8.3 Resultat .....	19
8.4 Indikatorer.....	19
8.5 Prosjektets påvirkning på de gjennomgående (horisontale) kriteriene .....	21
8.5.1 Gränseregionalt mervärde .....	21
8.5.2 Bättre miljö .....	21
8.5.3 Jämställdhet mellan kvinnor och män.....	21
8.5.4 Etnisk mångfold och integration .....	21
8.6 Informasjon om prosjektet .....	21
9. Prosjektgruppe .....	22
Vedlegg A – fullstendig rapport fra ideseminar .....	23
Vedlegg B – fullstendig rapport fra avtale og rettighetsspørsmål .....	33
Vedlegg C – fullstendig rapport fra øving .....	48

# 1. Sammanfattning

Projektets (förstudiens) mål var att:

- Precisera och att börja lösa problemen kring samarbete samt att definiera behov av geografisk information (GI) för olika användare i offentlig sektor (flerbruk)
- Ta fram beslutsunderlag för att ta ställning till en eventuell ansökan om huvudprojekt
- Göra geografisk avgränsning för ett ev. huvudprojekt (hela eller delar av gränsområdet Sverige-Norge)

Samarbetet mellan de olika räddningstjänstansvariga myndigheterna på båda sidor om riksgränsen påbörjades redan under 1990-talet. Samarbetet har resulterat i att överenskommelser och avtal har träffats mellan kommuner, polismyndigheter, sjukvårdshuvudmännen och fylkesman/länsstyrelse.

Under åren har det visat sig vara att arbetet med att leda och samordna insatser i gränsområdet försvårats eftersom de digitala kartorna inte kunde visa viktiga förhållanden på den andra sidan gränsen. T.ex. upphör vissa leder när de når gränsen.

Ansvariga myndigheter var av den uppfattningen att en gemensam digital karta troligen skulle kunna göra gemensamma insatser snabbare och effektivare och därmed rädda liv och hälsa hos människor.

Under projektet har två större sammankomster med brukare (personal inom räddnings- och sjukvårdsmyndigheter samt larmcentraler) genomförts:

- Idéseminarium 28 – 29 maj 2008 i Steinkjer
- Testdag den 4 februari 2009 i Östersund

Syftet med idéseminariet var att ge projektgruppen svar på vilka kartdata som efterfrågades.

Syftet med testdagen var att genom några enkla övningar pröva en produkt i form av en gemensam digital karta med kartdata enligt de behov som kom fram vid idéseminariet.

Övningen visade tydligt att för att skapa ett effektivt samarbete över gränsen är det nödvändigt att man ledningsmässigt arbetar med samma kartdata på båda sidor gränsen.

Av kommentarer från de övade förstod projektgruppen också vikten av att ”blåljusaktörerna” i de båda länderna får träffas och utbyta kunskap och erfarenheter. Det är viktigt att aktörerna har förståelse för varandras organisation, befogenheter, kultur och att starka nätverk finns mellan länderna. Kompetens för att hantera kartor är nödvändig och ländernas olika kartpresentationer kan skapa missförstånd. Gemensamma övningar är viktiga.

Projektet har som en bonus gett projektdeltagare och brukare flera nya insikter om hur blåljusorganisationerna i Norge respektive Sverige fungerar. Brukarna kom med tidigt, var engagerade och gav viktiga synpunkter till projektet.

## Slutsatser av projektet:

Idéseminar och testdag visade tydligt på behovet att skapa och nyttiggöra sig en gemensam digital kartdatabas.

En gemensam karta skulle ge effektivare insatser och därmed rädda liv

Rent tekniskt är det inget problem att skapa kartdatabasen.

Avtals- och rättighetsfrågor måste lösas.

GIS-kompetensen måste forbedras – framfor allt på svensk sida.

Førstudien har også tydelig vist på at det er så stor skillnad i organisation, kultur, språk, utrustning at det derfor er nødvendig at regelbundet samøva personal från de olika larmcentralerna.

## **2. Bakgrunn**

Ideen til prosjektet ”Grenseløs geografisk informasjon” dukket opp i Grenseredningsrådet i Midt-Skandinavia. Grenseredningsrådet er et nettverk mellom ressurspersoner som arbeider med redningstjeneste, helse, beredskap og generell samfunnsikkerhet på kommunalt og regionalt nivå i Jämtlands län, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag fylker.

Grenseredningsrådet møtes jevnlig, utveksler erfaringer og arrangerer felles øvelser mellom nødetater på svensk og norsk side. Gjennom denne aktiviteten samt erfaringer fra felles redningsoperasjoner har behovet for bedre tilgang på geografisk informasjon på tvers av grensen mellom Trøndelag og Jämtland dukket opp for å kunne styrke beredskaps-/redningsarbeidet.

I dag er grensen delvis til hinder for utveksling av digital kartinformasjon, og kan dermed være med på å vanskeliggjøre arbeidsforholdene ved et grenseoverskridende beredskaps-/redningsarbeid.

På oppdrag fra Grenseredningsrådet tok Länsstyrelsen i Jämtland og Fylkesmennene i Nord- og Sør-Trøndelag initiativ til et møte der Lantmäteriet og Statens kartverk også deltok. Det ble da enighet om å søke interregmidler til et forprosjekt for å se på mulighetene for utveksling av geografisk informasjon over riksgrensa.

## **3. Prosjektet ”Grenseløs geografisk informasjon”**

En prosjektgruppe bestående av representanter fra Länsstyrelsen i Jämtland, Fylkesmennene i Nord- og Sør-Trøndelag, Lantmäteriet og Statens kartverk har utarbeidet prosjektbeskrivelse og søknad om interregmidler. I denne fasen er det blitt avholdt et møte med Nordisk nettverksgruppe for geografisk informasjon i krisehåndtering. De har vært og vil være viktige støttespillere videre i prosjektet både faglig og slik at det ikke bare blir en lokal hendelse, men at andre regioner kan dra nytte av arbeidet.

Det finnes både tekniske og formelle hinder for samarbeid i dag. Avtale, økonomi og rettigheter til geografisk informasjon er et hinder. I Norge har vi Norge digitalt som et felles fundament. I Sverige finnes det ikke lignende samarbeid.

Et annet hinder er teknikk. Geografisk informasjon fra Sverige og Norge kan sammenlignes som to forskjellige språk. Vi har forskjellige måter å beskrive objektene på og vi har til dels forskjellige måter å presentere objektene på.

Brukerne og deres behov er en tredje utfordring. Selve kjernen i prosjektet er brukernes behov. Det er de som har praktisk erfaring og vet best hvor skoen trykker og kan fortelle oss hva behovene er. Videre vil behovene variere fra nødetat til nødetat. Å skape felles oversiktlige situasjonsbilder der det kreves samhandling mellom nødetatene, kan være en utfordring. I tillegg har vi EU-direktivet Inspire. Det vil være mer en hjelp for å lykkes enn til hinder da nettopp et av hovedmålene med Inspire er å tilgjengeliggjøre geografisk informasjon over landegrensene. Målet med direktivet er å sikre tilgang til offentlig forvaltet geografisk informasjon (geodata), bl.a. om natur, samferdsel, bebyggelse, befolknings- og miljøforhold. EU ser på Inspire som en forutsetning for å lykkes med å følge opp EUs miljøpolitikk og å etablere tjenester for miljøovervåking og sikkerhet. Utfordringer knyttet til etablering, kvalitet og tilgang til geografisk informasjon er felles for et stort antall samfunnsområder. Direktivet har betydning for elektronisk forvaltning generelt.

For å nå prosjektmålene er prosjektet gitt følgende innhold

1. Ideseminar arrangeres for brukere innen beredskaps-/redningsarbeide for å finne ut hvilke behov brukerne har.
2. Undersøke hvilke rettigheter og avtaler etatene har for geografisk informasjon, eventuelt hva det vil koste å skaffe nødvendige rettigheter. Videre vil det være aktuelt å sette opp flere løsningsalternativ.
3. Testmiljø settes opp i en tidsbegrenset periode. Testmiljøet skal visualisere mulighetene for felles geografisk informasjon over riksgrensa innrettet på grenseredningens behov.
4. Evaluering av punkt 2 og 3 i samråd med brukerne.
5. Avslutning der det blant annet blir tatt beslutning om eventuell fortsettelse i et hovedprosjekt.

Prosjektet startet 1. april 2008 og ble avsluttet ved utgangen av mars 2009. I juni 2008 fikk prosjektet tilsagn om interregmidler. Det er et lite prosjekt med kostnadsbudsjett på kr. 500 000,- der 50 % dekkes EU/IR-midler og resten dekkes av egeninnsats og kontantfinansiering.

## **4. Ideseminar**

28.-29. mai i år arrangerte prosjektet ideseminar for brukere av geografisk informasjon innen beredskaps-/redningsarbeide i grenseområdene mellom Jämtland og Trøndelag. Totalt deltok 33 personer fra området og fra det sentrale støtteapparat innen geografisk informasjon i Sverige og Norge.

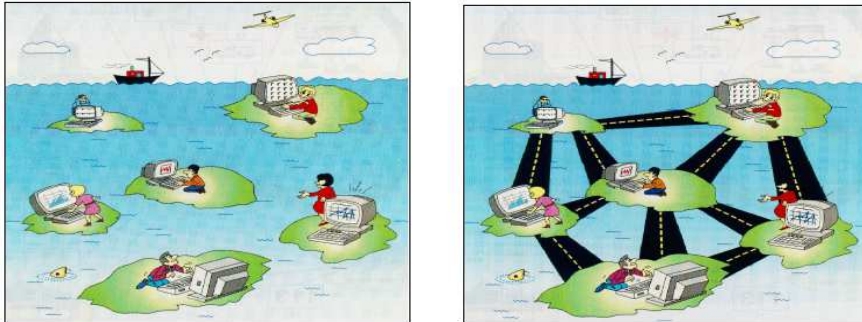
Prosjektet hadde 3 hovedmål med seminaret:

1. Kartlegge hvilke behov det er for geografisk informasjon i rednings- og beredskapssituasjoner. Behovskartleggingen skal resultere i en prioritert behovsliste.
2. Gi deltakerne økt kompetanse om geografisk informasjon.
3. Bidra til nettverksbygging innen redning, beredskap og geografisk informasjon.

Selve kjernen i prosjektet "Grenseløs geografisk informasjon" er Grenseredningsrådets uttrykte behov for bedre tilgang til geografisk informasjon.

Den beste måten å gi deltakerne økt kompetanse på er gjennom praktiske eksempler på bruk av geografisk informasjon og da eksempler som er relevant i forhold til redning og beredskap.

Flere etater gav bidrag og viste gode eksempler som viktige bidrag. Det ble også informert om Inspire og hvordan prosjektet "Grenseløs geografisk informasjon" kan dra nytte av EU-direktivet for å nå prosjektets mål.



*Fra isolerte løsninger til nasjonalt forvaltningskonsept.  
Koblinger mellom norsk og svensk forvaltningskonsept er ønskelig i  
rednings/beredskapsarbeid. Det kan være medvirkende til å redde liv.*

*Internasjonale standarder bør følges for å få utnyttet geografisk informasjon.*

Gjennom gruppeoppgaver fikk deltakerne mulighet til å tenke gjennom situasjonen på sin egen arbeidsplass når det gjelder geografisk informasjon. Gruppeoppgavene var todelt. Første del gikk på å si noe om status i dag. I andre del laget deltakerne en prioritert behovsliste. Det ble laget prioriterte behovslistene for redningsarbeid generelt og behovslistene for fire tenkte scenarier. Se egen rapport.

### Oppsummering

Begge land har kommet forholdsvis godt i gang med å ta i bruk digitale kartverktøy, men det er et stort behov for kompetanseheving innen GI på begge sider av grensen.

Behovet for ajourførte geodata er stort:

- Transportnett er et svært viktig datasett for alle. Datasettet er en kritisk faktor når tid er avgjørende. Manglende ajourhold sees på som et problem.
- Stedsnavn rangeres høyt. Grenseområdene preges av mye fjell og i tillegg fins det ikke veiadresser verken på boliger eller hytter på norsk side. Dette er nok en vesentlig grunn til at stedsnavn er svært viktig.
- Bygninger: Brukerne ønsker at viktige eller sårbare bygninger bør markeres spesielt. Bygninger med personer som treng hjelp i en krisesituasjon og bygninger der mange personer samles ønskes symbolisert spesielt.
- Adresser er viktig. På norsk side av riksgrensa fins ikke veiadresser. I Sverige er det fastsatt ved lov at både boliger og hytter skal ha tildelt veiadresser innen fastsatte årstall.

Tilgang til folkeregister eller detaljerte befolkningsdata er viktig for raskt å gjøre overslag over hvilke og hvor store ressurser som må settes inn på skadestedet.

*Det meldes at ingen data er bedre enn feil data*

## **5. Avtale og rettighetsspørsmål**

### **5.1 Bakgrunn:**

Ofta sätts räddningstjänsten i grensetraktene mellom Norge og Sverige på prov. Räddningsresurserna på båda sidor av gränsen är också begränsade. Et godt samarbeite mellom Norge och Sverige är helt nödvändigt för att kunna hantera olyckor och räddningsaktioner på ett tillfredsställande sätt.

I Jämtland finns 8 kommuner, varav 5 längs den 35 mil långa riksgränsen. De 5 kommunerna är från söder: Härjedalen, Berg, Åre, Krokoms och Strömsund.

Nord- og Sør-Trøndelag består totalt av 49 kommuner. Sju av disse kommunene er grensekommuner. De kommunene det gjelder, er, fra sør: Røros, Tydal, Meråker, Verdal, Snåsa, Lierne og Røyrvik.

### **5.2 Eksisterende avtaler**

For å se sammenhenger, er det viktig å se på eksisterende avtaler. ”Grenseløs GIS” sitt bilag om Avtaler og økonomiske spørsmål, bygger videre på våre lands tidligere avtaler om samarbeid innen redning for å begrense skader på mennesker, eiendom eller miljø.

Idag är samarbetet gott, men det skulle kunna förbättras ytterligare, tex. genom ett tillrättalagt, gemensamt digitalt geodata.

### **5.3 Forslag til lover**

#### **5.3.1 Inspire (begge land)**

EG-direktivet Inspire antogs i maj 2007 och skall vara infört i svensk lagstiftning i maj 2009. I Norge er planen at 1.versjon skal være i drift fra november 2010. Inspire regnes som et miljødirektiv.

Direktivet skal gjøre det mulig for offentlige myndigheter å dele data på tvers av *organisatoriske og geografiske skiller*. Tjenestene skal også være tilgjengelig for allmennheten. Søke- og visningstjenestene skal i utgangspunktet være gratis.

#### **5.3.2 Norge. Lov om infrastruktur for geografisk informasjon (geodataloven) ( Forslag)**

Loven skal sikre tilgang til geografisk informasjon (geodata) for offentlige virksomheter og for allmennheten og gjelder geodata i elektronisk format som vedrører tema fastsatt av departementet i forskrift.

I denne loven betyr:

- *Norge digitalt*: et avtaleregulert samarbeid om etablering, forvaltning og finansiering av en geografisk infrastruktur for Norge
- *Statens geodatamyndighet*: det statsorgan som koordinerer Norge digitalt.

Deltakerne i Norge digitalt skal inngå avtale om deling av geodata og tilhørende tjenester og Statens geodatamyndighet kan med henblikk på offentlige oppgaver som kan få virkninger for miljøet, inngå avtale med offentlige myndigheter fra andre EØS-stater og fra EØS-institusjoner om deling av Norge digitalt-data og tilhørende tjenester.

En Norge digitalt-deltaker som er med i et interreg prosjekt som del av sine offentlige oppgaver, bør kunne dele dataene i dette prosjektet uavhengig av om det gjelder miljøformål. Begrensningen kunne foreksempel komme der hvor en utenlandsk etat vil ha dataene til eget bruk alene.

*Norge digitalt melder at de ser det naturlig at søsterorganisasjoner i foreksempel Sverige får tilgang til aktuelle data når det er til felles nytte.*

### **5.3.3 Sverige. Miljöinformationslag och miljöinformationsförordning (forslag)**

För att implementera Inspire i svensk lagstiftning finns förslag på ny miljöinformationslag och miljöinformationsförordning. Förslaget är på remiss och skall vara besvarad senast den 16 mars. Förslag på lydelse 1 kap. 1 § miljöinformationslag

*Bestämmelserna i denna lag syftar till att*

*det i Sverige ska finnas en fungerande **infrastruktur** för utbyte och tillgång till rumslig information som kan ha betydelse för skyddet för människors hälsa eller miljön*

I Sverige finns ett geodataprojekt där syftet är att skapa en infrastruktur för geodata och därmed uppfylla reglerna i Inspire. Geodataprojektet består av två delar

1. Verksamhetsutveckling; modeller för samverkan, avtal, finansiering och prissättning tas fram. Tanken är att det ska finnas förslag till avtalsmodell i maj 2009 och att den ska kunna användas ett år senare. Modellen ska stimulera bred användning och prisnivån ska vara så låg som möjligt.
2. Teknisk infrastruktur för hur geodata och tjänster ska tillhandahållas. En portal håller på att tas fram geodata.se.

## **5.4 Redningsaktører**

Tunge aktører innen redning i begge land, er politi, brann, ambulans/AMK, SOS Alarm AB og frivillige organisasjoner. Var organisation ær igång med att implementera geodata i sin verksamhet. Det viktiga nu ær att denna information samordnas. ”Grenseløs GIS” sitt bilag om Avtaler og økonomiske spørsmål redogør nærmere før detaljerna.

## **5.5 Kompetanse:**

Alminneliggjøring og mangel på kompetanse kan sees på som mulig flaskehals. Etater av en viss størrelse bør derfor ha sin GIT-ansvarlig

*Länsstyrelse och fylkesmannen må kalla till ett gemensamt møte før ræddningsaktørerne en gång per år.*



## 5.6 Tilgang til data

### 5.6.1 Sverige

Lantmäteriet säljer via återförsäljare geodata till användare. Även andra myndigheter betalar nyttjanderättsavgift för geodata.

De norska aktörerna måste för att få tillgång till svensk geodata köpa den från någon av Lantmäteriets återförsäljare. Även de svenska aktörerna är i behov av mer/uppdaterade geodata som måste köpas från återförsäljare.

Om Inspire kommer att påverka prissättningen i Sverige är osäkert, men Inspire tillrättalägger för bättre tillgång till geodata.

### 5.6.2 Norge

Et enstemmig Norge digitalt stiller sine geodata i grenseområdene til disposisjon for prosjekt av art som Grenseløs GIS. Kartdata som er unndratt offentligheten (beskyttet), bør imidlertid handteres med sær sarsomhet.

*Vedlikehold/ajourhold av kartdata i begge våre land må mer i fokus. Feil data er verre enn mangel på data.*

*Per i dag fungerer tilgang til kart og geodata tilnærmet tilfredsstillende på hver sin side av grensen. Utfordringen ligger i å få tilgang til hverandres data og likeså mulighet for å se hverandres data til samme tid. Grenseløs GIS anbefaler sine to land snarest å komme fram til en omforent avtale lik tidligere avtaler som begge land er komfortable med*

## 5.7 Pris på geodata

### 5.7.1 Sverige

Prisuppgift (gällande februari 2009) på geodata för en organisation med uppdatering en gång per år och rätt att publicera datat på Internet.

Område	Väggkarta-vektor	Väggkarta-raster	Fjällinfo-vektor	Fjällkartan-raster
Alla 5 k:n	37 088 kr	5 163 kr	4 710 kr	4 710 kr

Kostnad (gällande februari 2009) för adressuppgifter per organisation i de fem kommunerna, (samtliga adresser i hela kommunen) är ungefär 77 500 kronor.

### 5.7.2 Norge

Et enstemmig Norge digitalt stiller sine geodata i grenseområdene til disposisjon for prosjekt av art som Grenseløs GIS. Signaler forstås som at dette også gjelder ved drift. Kartdata som er unndratt offentligheten (beskyttet), bør imidlertid handteres med sær sarsomhet.

Viktig å understreke at datatilgangen i Norge ikke er gratis for deltakerne i Norge digitalt. Hvert medlem av Norge digitalt betaler en årlig avgift ut fra en bestemt formel. Men den store nytten kommer ved at *samtlig*e får tilgang til *samtlig*e datasett. Tidligere måtte man også i Norge kjøpe ett og ett datasett med sine disposisjons- og markedsavgifter.

## 5.8 Datateman

### 5.8.1 Grunddata/bakgrundskarta

På idéseminariet i Steinkjer mai 2008, prioriterades teman. En del tema som prioriterades kan ingå i den karta som används som bakgrundskarta. Informationen kan lagras som raster eller vektor. Vad som väljs påverkas av hur datat ska användas och i slutänden kan även priset påverka. Se egen rapport.

## 6. Testmiljø

Målet med testmiljøet var å visualisere mulighetene for felles geografisk informasjon over riksgrensa innrettet på grenseredningens behov.

I utgangspunktet ble det planlagt med GisLink som plattform for testmiljøet. Tanken var å ta inn svenske og norske grunnkart som WMS-tjenester. I Norge fins det mange WMS-tjenester tilgjengelig mens det i Sverige ikke fins tilgjengelig. Det ble gjort et lite forsøkt på å sette opp en WMS-tjeneste på en maskin hos Länsstyrelsen i Jämtland men vi lykkes ikke på den tiden vi hadde til disposisjon. Videre ble det via GisLink forsøkt å koble seg til en eksisterende ArcImS-tjeneste hos Länsstyrelsen i Jämtland. For å få tilgang til denne tjenesten måtte port 5300 hos Länsstyrelsens IT-system åpnes. Det lot seg ikke gjøre der og da. Problematikken rundt tilgang til WMS-tjenester hos Länsstyrelsen skyldes nok også problem med stengte porter hos Länsstyrelsens IT-system. GisLink ble derfor droppet som plattform for testmiljøet.

Testmiljøet ble til slutt satt opp i ArcGis versjon 9.3. Miljøet ble satt opp i en tidsbegrenset periode hos Länsstyrelsen i Jämtland. Svenske grunnkart ble hentet fra Länsstyrelsens GIS-servere. Her ble følgende grunnkart brukt:

- Fastighetskartan
- Terrängkartan
- Vägkartan
- Översiktskartan
- Sverigekartan

I tillegg ble svenske ortofoto og adressepunkt fra Storlien brukt.

Norske grunnkart og ortofoto ble hentet fra WMS-tjenester. Følgende ble brukt:

- FKB-data
- N50 kartdata
- N250 kartdata
- N500 kartdata
- Norge i bilder (Ortofoto)

I tillegg ble etter behov, norske temadata hentet fra WMS som luftfartshindre, meteorologiske data (vindretning med mer), natur, miljø, vern og demninger fra NVE.

I tillegg ble noen fiktive enkle datasett laget spesielt for testmiljøet:

- Ressursoversikt over brannstasjoner (med mannskapsantall), politistasjoner, ambulanse ”stasjoner”.
- Tidsanalyser av gasspredning
- Evakueringssoner
- For savnede personer ble det laget sirkler med tidssoner fra siste observerte sted. Antatt hastighet til personen ble lagt inn på forhånd.
- Akutt vannforurensning

Med bruk av ArcGis versjon 9.3 ble muligheten for å kjøre analyser større og løsningen ble bedre enn det vi på forhånd hadde planlagt.

Referansesystem for geografisk informasjon hos Länsstyrelsen er i RT 90. Dette referansesystemet støttes ikke av de norske wms-tjenestene. Det viste seg at ArcGis versjon 9.3 har en transformasjonsformel fra RT90 til WGS84 som er god nok for testmiljøet. De dataene som ble sammenstilt i testmiljøet er rasterdata og sammenkobling er over riksgrensa er da ikke nødvendig. Men for en del viktige analyser som til eksempel ruteplanlegging og flåtestyring trengs vektordata som er sammenkoblet over riksgrensa. Det er kjørt et prosjekt der Lantmäteriet og Statens kartverk har vært involvert, for å få etablert konekteringspunkt langs riksgrensa for de viktigste datasettene (transportnett, hydrografi, ledning). Dataene sammenkobles ved hjelp av konekteringspunktene. For å få til sammenkobling trengs vektordata og det anbefales å bruke de offisielle referansesystemene. I Sverige er det SWEREF99 og i Norge er det EUREF89 som er de offisielle referansesystemene. Forskjellen mellom SWEREF99 og EUREF89 er på centimeters nivå og er i GIS-sammenheng neglisjerbar.

Det ble ikke kjørt sammenkoling over riksgrensa i testmiljøet. Det kan være en aktuell oppgave i et eventuelt hovedprosjekt å få etablert et grenseuavhengig transportnettverk.

## 6.2 Øving

### 6.2.1 Organisering av øving

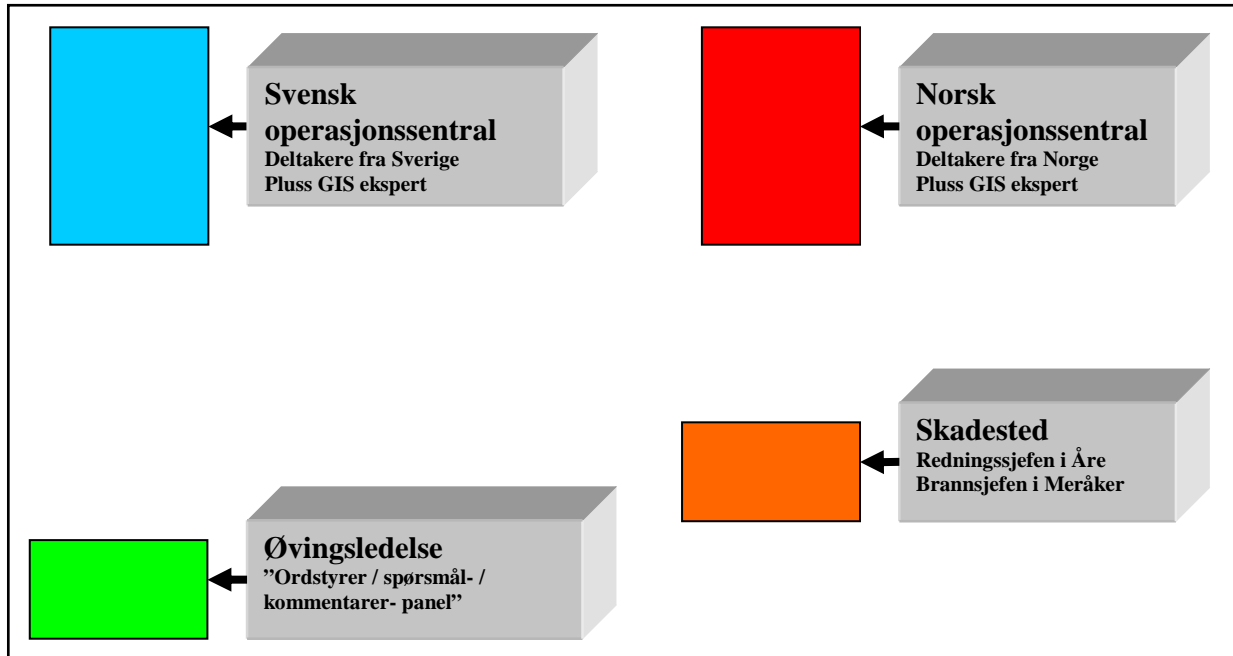
4. februar 2009 ble det arrangert øving. Deltakere var representanter fra nødetatene i Sverige og Norge. Representantene fra nødetatene er brukergruppa i prosjektet. I tillegg deltok GIS-gruppa og prosjektgruppa.

Målet med øvingen var:

- Demonstrere effektivitet og nytte av grenseuavhengige datasett.
- Påvise / dokumentere utfordringer med bruk av grenseuavhengige datasett (enkelte utvalgte datasett)
- Evaluere testmiljøet som er satt opp
- Kartlegge behovet til brukerne
- Økt kompetanse på bruk av GI
- Diskutere hvordan bruk av geografisk informasjon i krisehandtering kan øves

- Diskutere et eventuelt hovedprosjekt

I øvingen ble det kjørt 3 forskjellige scenarier. Deltakerne ble delt i en norsk operasjons-sentral, en svensk operasjonssentral samt et skadested.



Aktørene handlet etter prosedyrer de ville ha fulgt om situasjonen hadde skjedd. Geografisk informasjon kom inn som hjelpemiddel. Geografisk informasjon som hjelpemiddel i egen etat og for deling av informasjon til andre nødetater både i Sverige og Norge (og til informasjon for publikum?).

*"Et kart kan beskrive situasjonen bedre enn 1000 ord"*

Selve gjennomføringen av scenariene var et rollespill mellom skadestedslederne og operasjonssentralene. Det var en "skrivebordsøvelse".

Det ble ikke lagt opp til en øvelse i å få ting raskt gjort (noe som vil være vesentlig i en reel hendelse). Her brøt prosjektgruppa eller deltakerne inn med spørsmål/diskusjon underveis for å få frem følgende:

- Behovet til brukerne
  - Hva er bra og hva er ikke bra med de forskjellige kartene og karttjenestene?
  - Hva av andre kartdata / karttjenester trengs?
  - Noe som er overflødig?
  - Felles situasjonsbilder?
  - Hvordan håndteres kartreferanser ved felles operasjoner?
  - Stedsnavnsøk og håndtering av svensk bokstavsett og norsk bokstavsett?
- Diskutere hvordan bruk av GIS i krisehåndtering kan øves.

Testmiljøet som ble satt opp hadde sine klare begrensninger i forhold til det som teknisk er mulig å få til. I forprosjektet skal det ikke settes opp en permanent løsning.

## 6.2.2 Erfaringer fra øving

I Sverige viser ikke alle fasttelefoner en adresse på operasjonssentralens kart når nødnummer ringes. Det kan skyldes manglende oppdatering av adressebasen hos SOS-alarm men også at enkelte boliger og hytter mangler adresser. Boligbygg som mangler adresser vil få adresser innen 2010 og hytter innen 2015. Dette er fastsatt ved lov i Sverige. Ellers bør det være bedre dataflyt / rutiner for å få med seg endringer i adresseregisteret.

Hos politiet i Norge er det en vesentlig forskjell om det ringes 112 eller 02800. Ringes 112 kommer plasseringen av fasttelefonen opp på kartet. Ringes 02800 vises ingen plassering i kartet.

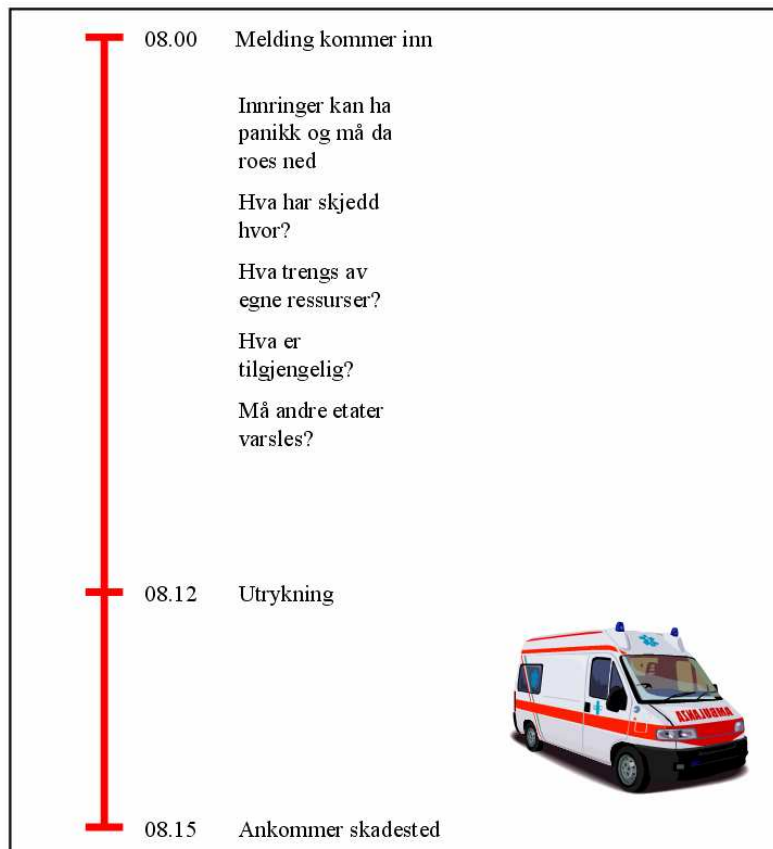
Ringes det fra IP-telefon eller lignende blir plasseringen på kartet feil. Mange bedrifter har flere kontorer spredt utover landet mens sentralbordet er plassert ved hovedkontoret. Ved innringing til nødnummer fra et distriktskontor vil posisjonen på operasjonssentralens kart vise plasseringen til hovedkontoret og samtalen vil bli rutet til hovedkontorets nærmeste operasjonssentral.

Det er problem å lokalisere hvor mobiltelefoner ringer fra. Lokaliseringen må gjøres av mobiloperatør og må bestilles i hvert enkelt tilfelle. Stedsangivelsen er i tillegg lite nøyaktig, særlig utenfor tettbygde strøk. I tillegg kan det langs riksgrensa være vanskelig å ringe tilbake til mobiltelefon det er ringt fra på grunn av dårlig dekning. Det finnes også konkrete eksempler på at oppringing til 112 fra svensk side i grenseområdene havner hos Politiet i Norge på grunn av dekningsforholdene.

AMK Norge har digitale grunnkart i mindre målestokk over Sverige på operasjonssentralen. Disse kartene viser hovedveiene og gir en lite detaljert oversikt.

Brukerne mener at gode grunnkart inkludert detaljerte kart som viser bygningsomriss absolutt er det viktigste. I tillegg er det nyttig å utveksle informasjon både mellom etatene og over riksgrensa. Det fins reelle eksempler på at utveksling av geografisk informasjon er nyttig.

Oversikt over rednings- og beredskapsressurser inkludert utrykningskjøretøyer og deres plassering i sanntid er fra brukernes synsvinkel et godt hjelpemiddel. Det vil kunne effektivisere redningsarbeidet mye. Det ble trukket fram eksempler på at i en del tilfeller vil tilgjengelig ambulanse være nærmere på andre sida av riksgrensa enn den som er på "rett" side av riksgrensa i forhold til pasienten. Dette er for lite utnyttet i dag og kan bedres ved en sanntids ressursoversikt.



*Figuren viser tidsskala fra en virkelig hendelse. Des bedre informasjon dess bedre og raskere beslutning. Kan bedre utnyttelse av geografisk informasjon redusere tidbruken fra melding til ankomst skadested?*

*Bedre tilgang til geografisk informasjon redder liv*

Fjellredningen i Sverige bruker i dag kun analoge kart. Fjellredningen tar seg av søk etter savnede personer.

Forskjellig symbol og fargebruk i kartene skaper misforståelser. Felles internasjonal standard for symbolbruk?

*Felles symbol- og fargebruk er en vesentlig faktor for effektiv samhandling*

SOS-alarm har pr. i dag ikke mulighet til elektronisk finne alle adresser innen et bestemt geografisk område.

I Sverige har brannvesenet tilgang til opplysninger som viser hvem som bor og alder på vedkommende.

Problemet er å vite hvem som oppholder seg i hyttene. Er i mange tilfeller noen andre enn eierne.

Tenkte scenarier. Eget temalag som viser scenarier for hva som kan skje ved en ulykke for eksempel i et tankanlegg (gasspredning til eksempel).

Brukerne føler behov for mer GIS-kompetanse. Krisestaben må ha tilgang til GIS-kompetanse.

Dalarna og Hedmark har i felleskap laget noe i tilknytning til ressursoversikt.

Responstid ved karthåndtering må være rask. WMS-tjenester over internett går pr. i dag for sent. Samtidig kan internettet være nede. Grunnkart og viktige temadatalag må lagres lokalt. Temadata som ikke er ”livsviktige” kan hentes via WMS.

Viktig med hyppig oppdatering av geografisk informasjon og at leverandørene holder dataene à jour.

Forskjellige referansesystem for nødetatene er et problem. Flere referansesystem brukes og dette kan føre til forvirring i krisesituasjoner. Situasjoner med utenlandske statsborgere som har innstilt GPS-mottakeren på et referansesystem som finnes i eget land skaper ekstra utfordringer. Oppfordringen fra operasjonssentralene er å bruke geografiske koordinater – lengde (long) og bredde (lat). Dette er entydig verden over.

<i>Ved posisjonsangivelse bruk lengde (long) og bredde (lat)</i>
--

Avslutningsvis ble det konkludert med at det er forskjeller mellom landene som kan være utfordrende for godt samarbeid. Ulikheter i språk, system, kultur og organisering er åpenbare. Geografisk informasjon er en svært viktig brikke, men nettopp det å møtes for å bli kjent og utveksle erfaringer er en stor styrke for framtidig samarbeid. Det å møtes er utviklende for informasjonsflyt over grensen.

Det var stemning for å videreføre prosjektet med Grenseløs geografisk informasjon.

*Det er ikke bare kartet som er viktig. Vi må kunne samarbeide på andre områder også. Samarbeid mellom de ulike alarmsentralene er viktig.*

## **7. Vurderinger rundt et mulig hovedprosjekt**

I søknaden til Interreg om midler til forprosjektet Gränslös geografisk information, står det at man gjennom forprosjektet skal lage et beslutningsgrunnlag for å kunne ta stilling til om man skal gå videre med et hovedprosjekt. Videre er det sagt at man skal se om det finnes økonomiske muligheter til fortsatt samarbeid, og at en skal gjøre en geografisk avgrensning for et evt. hovedprosjekt (hele eller deler av grenseområdet Sverige – Norge).

Gjennom forprosjektet har prosjektgruppa hatt tett kontakt både med lokale og regionale brukere og med relevante sentrale myndigheter. Signalene som vi har oppfattet er at det er ønskelig at man går videre med et hovedprosjekt. Det er også prosjektgruppas oppfatning at det

er behov for et hovedprosjekt for å ha nok ressurser både økonomisk og personellmessig til å kunne sikre at redningssentralene/redningsmannskaper i Trøndelag og Jämtland får de digitale kartdataene de trenger for å kunne drive et effektivt redningsarbeid. I tillegg ser vi også at de har behov for felles øvelser på tvers av grensen slik at de blir bedre koordinert og får testet ut hva de trenger av digitale kartdata.

I forprosjektet hadde vi satt opp som en av hovedmålsettingene at vi skulle;

*”Precisera och att börja lösa problemen kring samarbete samt att definera behov av geografisk information (GI) för olika användare i offentlig sektor (flerbruk).”*

Prosjektgruppen vil ikke allerede nå fastlegge hva som skal være den endelige målsettingen for et hovedprosjekt, men basert på de erfaringene som er gjort vil det være naturlig å se på følgende:

*Uttesting av at operasjonssentraler/redningssentraler og redningsmannskaper i Trøndelag og Jämtland bruker/utnytter digitale kartdata som tilgjengeliggjøres på tvers av grensen. Dette bør skje både gjennom reell bruk og gjennom øvelser.*

I dette ligger det også en geografisk avgrensning av prosjektet. Prosjektgruppen tror at det vil være mest hensiktsmessig og effektivt å kjøre øvinger og utveksle erfaringer innenfor den regionen som har samarbeidet i forprosjektet, fordi det gjennom forprosjektet er opparbeidet mange og gode samhandlingsrelasjoner her. Regionen vil kunne fungere som en pilot i forhold til andre grenseområder når det gjelder å finne ut hvilke digitale kartdata man har behov for i rednings- og beredskapsarbeid.

Det ligger videre en avgrensning i forhold til tema i det som her er skissert. De rådene prosjektgruppa har fått underveis går i retning av å holde fokuset på tilgjengeliggjøring, bruk og utnytting av digitale kartdata innenfor rednings- og beredskapsarbeid. Det vi ser for oss er at det kan avskalles en del sideprosjekter, fordi man ser at det er behov for å samarbeide over grensen også om tilgjengeliggjøring av digitale kartdata til annet bruk, for eksempel arealplanlegging/samfunnsplanlegging. De samarbeidsrelasjonene som er opparbeidet og som vil bli styrket ytterligere i et hovedprosjekt vil åpenbart være nyttige for slike sideprosjekter, men prosjektgruppa tror det er viktig at en holder fast ved rednings- og beredskapsarbeid som fokus i vårt hovedprosjekt.

Prosjektgruppa mener videre at det vil være hensiktsmessig å starte med tilgjengeliggjøring og bruk av enkle kartdata først, gjennom å få på plass rasterdata på tvers av grensen. Etter prosjektgruppas mening er det en forutsetning for at man skal kunne gå i gang med et hovedprosjekt at redningssentralene skal kunne ta i bruk rasterdata allerede fra starten av prosjektet. Prosjektgruppa mener å ha fått signaler fra norske kartmyndigheter på at norske rasterdata vil kunne stilles til disposisjon for svenske redningssentraler som skal hjelpe til ved redningsoppdrag i Norge, og at det også vil være mulig for tilsvarende norske redningssentraler i Trøndelag å få tilgang til svenske rasterdata enten gratis eller til en svært lav pris i et pilotprosjekt. I et hovedprosjekt vil det også være aktuelt å komme mer i dialog med de som leverer programvare til blålysetatene for å se på hvordan de digitale kartdataene best kan tilpasses disse systemene. Når det gjelder avgrensning av hvem som skal ha tilgang til digitale kartdata er det naturlig at alle aktørene i Grenseredningsrådet får tilgang (grensekommuner, Fylkesmennene, Länsstyrelsen og ”blålysetater”).



I et hovedprosjekt bør som sagt rasterdata være på plass hos redningsentralene fra oppstart av prosjektet. I tillegg bør man i prosjektperioden jobbe med tilgjengeliggjøring av transportnett på vektorform i henhold til INSPIRE spesifikasjon, og også adresser og stedsnavn etter samme lest. Videre bør det jobbes også med informasjonsdeling mellom blålysetatene og kompetanseheving i forhold til bruk av digitale kartdata. Øvinger vil derfor stå helt sentralt i prosjektet. Prosjektgruppa er også kjent med at Grenseredningsrådet i 2010 ønsker at det blir arrangert en øvelse for blålysetatene på tvers av grensen, og dette kan tilpasses slik at det kan bli den første øvelsen som gjennomføres innenfor et hovedprosjekt.

Når det gjelder økonomi så vil Interreg midler måtte stå helt sentralt i finansieringen. I og med at alle Grenseredningsrådets medlemmer vil være aktuelle som aktører i et hovedprosjekt, så vil det bli mange aktører som naturlig bidrar med betydelige arbeidsressurser i form av øvingsdeltakelse, planlegging av øvelser, arbeid med erfaringsutveksling, uttestinger osv. Interessen fra disse aktørene for et hovedprosjekt, sammenholdt med interessen fra Statens Kartverk, Lantmäteriet, DSB og MSB som ikke er medlemmer, tyder på at det er mulig å få på plass en finansiering så lenge man også får støtte fra Interreg.

Prosjektgruppa ser for seg at det vil være hensiktsmessig med et 2 årig prosjekt med en prosjektleder i hel eller halv stilling og en teknisk dedikert prosjektarbeider fra hvert land i deltidsstilling. Ut fra lønnskostnadene dette vil medføre og prosjektets innhold for øvrig, vil det da ut fra et svært grovt anslag kunne være snakk om en ramme for et hovedprosjekt på ca. 2 – 2,5 millioner totalt (1-1,25 million pr. år). Behovet for å ha personressurser i begge land som kan jobbe med teknisk tilrettelegging av digitale kartdata, har blitt veldig synlig gjennom forprosjektet, og dette vil være ennå viktigere i et hovedprosjekt. Det er også viktig at en sikrer kontinuitet i ledelsen av prosjektet slik at man får utnyttet de samarbeidsrelasjonene og den spisskompetansen som er skapt gjennom forprosjektet. I forprosjektet er det prosjektleder og prosjektgruppa som har utgjort denne ledelsen.

Et hovedprosjekt må i tillegg til å ha en prosjektledelse og en prosjektgruppe ha en styringsgruppe sammensatt av toppledere fra de samarbeidende aktørene (Grenseredningsrådets medlemmer samt Lantmäteriet og Statens Kartverk). I styringsgruppa bør også sentrale myndigheter som MSB i Sverige og DSB i Norge inn, slik at dialogen med nasjonalt nivå sikres.

## **8. Finansiering, målgrupper, resultat og resultatindikatorer samt effekter**

### **8.1 Finansiering**

Forprosjektet er finansiert fra Interreg midler, Länsstyrelsen Jämtlands län, Lantmäteriet, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag og Statens kartverk.

Interregmidlene dekker om lag 50 % av kostnadene. I Sverige dekkes Interregmidlene av EU-midler mens det i Norge dekkes av IR-midler som bevilges av Fylkeskommunen i Sør-Trøndelag og Fylkeskommunen i Nord-Trøndelag. Da den norske prosjekteieren har kontorsted Sør-Trøndelag er IR-midlene i dette prosjektet bevilget av Fylkeskommunen i Sør-Trøndelag.

Resten av prosjektet er blitt finansiert fra eget arbeid og kontante midler fra prosjekteierne Länsstyrelsen Jämtlands län og Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Videre med direktefinansierte arbeidstimer hos Lantmäteriet, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag og Statens kartverk samt at Statens kartverk har bidratt med et kontantbeløp.

Totale kostnader for prosjektet er i Sverige kr. 213 622,- og i Norge kr. 268 142,-. Av dette kan det syns som utgiftene er skjevt fordelt mellom landene. I virkeligheten er det ikke slik. I forbindelse med utarbeidelse av prosjektbeskrivelse og søknad om interregmidler ble en stor andel av arbeidsinnsatsen utført av Marie Hedman, Länsstyrelsen Jämtlands län. Dette er utgifter som er påløpt før Interregprosjektet startet og kan derfor ikke utgiftføres i prosjektregnskapet. I tillegg har Peter Lagerqvist som GIS ekspert gjort en vesentlig innsats i forbindelse med testmiljø og øving. Etersom han skiftet arbeid i løpet av prosjektperioden har det ikke lyktes oss å skaffe hans timer og timekostnad i prosjektet etter at han skiftet arbeidssted før fristen for leveranse av sluttrapport og regnskap. I regnskapet er derfor utgifter til eget personale noe under det som er budsjettet i Sverige mens det i Norge stemmer bra. Eksterne tjenester er noe over det som er budsjettet. Dette skyldes at det ble større aktivitet innen avtale- og rettighetsspørsmål enn på forhånd antatt. Mye av dette arbeidet er utført av representanter i prosjektgruppa fra Lantmäteriet og Statens kartverk. Etter prosjektstart ble det fort klart at avtale- og rettighetsspørsmål var de største utfordringene i prosjektet. Derfor ble det brukt mer tid på dette for å få løst noen av utfordringene. Det er vesentlig å få løst noen av utfordringene før geografisk informasjon tas i bruk på tvers av riksgrensa (mer informasjon i kapitlet om avtale- og rettighetsspørsmål). Arbeidet med å løse utfordringene er kommet langt og det jobbes nå også sentralt med disse utfordringene.

Aktivitetenes omtrentlig andel av kostnadene er som følger

Aktivitet	Prosentvis fordeling	
	Sverige	Norge
Ideseminar	32	19
Avtale og rettighetsspørsmål	41	30
Testmiljø og øving	25	41
Drøfting av eventuelt hovedprosjekt	2	10

## 8.2 Målgruppe

Målgruppen for prosjektet er nødetatene i Sverige og Norge, Länsstyrelsen i Jämtlands län, Fylkesmannen i Sør- og Nord-Trøndelag, grensekommunene i området, Lantmäteriet og Statens kartverk. Representanter fra disse har deltatt på ideseminar og øving. Gjennom disse møtene har det blitt etablert nettverk innen geografisk informasjon og redning / beredskap i området. Ny kunnskap om organisasjon, bruk og behov er blitt utvekslet mellom etatene. I tillegg har etater "utenfor vårt område" fattet interesse og deltatt i noen av møtene og utvekslet erfaringer fra sitt område med vårt prosjekt. Disse har og signalert ønske om å være med i et eventuelt hovedprosjekt.

Prosjektet etablerte tidlig kontakt med sentrale aktører innen geografisk informasjon i Sverige og Norge. De sentrale aktørene vi har hatt møter med er representanter fra DSB i Norge, MSB i Sverige, sentralt fra Lantmäteriet og sentralt fra Statens kartverk. På dette viset har vi fått

innblikk i det som foregår nasjonalt samt at vi har fått formidlet våre erfaringer. Representantene ønsker å være med som ”faddere” for et eventuelt hovedprosjekt.

Prosjektgruppa har og diskutert å involvere representanter fra fysisk planlegging. Prosjektet har valgt å holde seg, etter anbefaling fra de sentrale aktørene, til redning og beredskap. En del av det vi oppnår kan andre fagetater dra nytte av allikevel.

### 8.3 Resultat

Prosjektets mål er:

1. Presisere og begynne å løse problem kring samarbeide samt å definere behov for geografisk informasjon for ulike brukere i offentlig sektor.

Prosjektet ble som tidligere nevnt begrenset til målgruppen redning / beredskap. Noe snevrere enn det som ble satt opp i prosjektbeskrivelsen. Vi skjønnte i en tidlig fase at det kunne bli tyngre å komme fram til et resultat om vi omfattet alle i et slikt lite prosjekt. Derfor, og etter råd, ble det begrenset til de som initierte prosjektet.

Avtale og rettighetsspørsmålene syns nå enklere å løse etter det arbeidet som er gjort i prosjektet. I tillegg er det og prosesser som går videre etter at forprosjektet ble avsluttet som vil bidra positivt etter hvert.

Øvingen viste at det går greit å sammenstille svenske og norske grunnkart når rasterdata brukes.

Ideseminarer og øvingen skaffet oss lister over hvilke behov for geografisk informasjon redning / beredskap har.

2. Ta fram beslutningsunderlag for avgjørelse om det skal fortsettes i et hovedprosjekt

Dette er nærmere beskrevet i kapitel 7.

3. Geografisk avgrensing for et eventuelt hovedprosjekt

Beskrevet i kapitel 7.

### 8.4 Indikatorer

18.2 Resultat – Specifika resultatindikatorer (A) Ekonomisk tillväxt och (B) Attraktiv livsmiljö (obl.)			
Resultat-Indikator	Definition	Antal	Kommentarer till indikatorerna (max 400 tecken)
(A) Antal formella gränshinder som projektet bidrar till att undanröja.	Projektet bidrar till att undanröja formella hinder som resulterar i ändringar i lagar och regler.	formella gränshinder 0	
(A) Antal undanröjda upplevda gränshinder.	Undanröjda upplevda gränshinder eller gränsbarriärer som försvårar samarbete eller dylikt men som ej är av formell karaktär i form av lagar och regelverk.	upplevda gränshinder 2	1) Idag finns ingen gemensam digital grundkarta över gränsen. 2) Norge och Sverige har olika tekniska standarder.
(A) Antal personer som	Avser gymnasieutbildning,	kvinnor: 10	Deltagande på Ideseminarier

deltar i gemensamma utbildninger og praktik.	fortbildning, kurser og praktik.	män: 37	Deltakere på øving og møte med Nordisk GIS-gruppe
(A) Antal studenter som studerar del av sin utbildning i det andra landet.	Avser högskole- og universitetsnivå.	kvinnor: 0 män: 0	
(A) Antal nyetablerade og vidareutvecklade gränsöverskridande kluster.	Ett kluster utgår från ett geografiskt område där företag og andra aktörer, inom samma eller liknande bransch, samverkar.	kluster 2	1)Vidareutveckling av Gränsrådningsrådet 2)Skapande av nytt nätverk kring GI
(B) Etablerade institutionella samarbeten.	Formella gränsöverskridande samarbetsstrukturer mellom organisationer som resultat av projekt.	institutionella samarbeten 1	Gemensam testmiljø: kartportalen
(B) Nya og vidare-utvecklade metoder för stads- og landsbygds-utveckling.	Metoder för stads- og landsbygdsutveckling.	metoder: 1	Mulighetene som skapes ved bedret tilgang til geografisk informasjon

### **Kommentarer:**

#### (A) Antal undanröjda opplevda gränshinder.

Prosjektet viste med øvingen og testmiljøet at rasterdata kan uten problem sammenstilles. Forutsatt at samme referansesystem brukes. De offisielle referansesystemene som brukes i Sverige og Norge kan i GIS sammenheng regnes som like.

Ulike standarder for vektordata vil INSPIRE etter hvert løse. Vi hadde håpet å kunne bidra mer innenfor dette området. Vårt prosjekt er litt for tidlig ute i forhold til INSPIRE sitt tidsskjema. Et eventuelt hovedprosjekt vil kunne dra stor nytte av INSPIRE og vil kunne være med på å bidra i INSPIRE ved blant annet å vise nytten av grenseuavhengige datasett.

#### (A) Antal personer som deltar i gemensamma utbildninger og praktik.

Antall deltakende kvinner litt under det som vi forhånd antok. Antall deltakende menn ble langt mer enn på forhånd antatt. Redning / beredskap representerer arbeidsplasser som er dominert av menn. Unntaket er AMK i Norge og SOS-Alarm i Sverige. Dette gjenspeiler seg tydelig også i de aktivitetene vi har arrangert. Interessen og engasjementet har vært svært godt blant deltakerne.

#### (A) Antal nyetablerade og vidareutvecklade gränsöverskridande kluster.

Deltakerne i prosjektet er blitt tilført økt kompetanse gjennom ideseminar og øving. I tillegg viste øvingen at å møtes og å diskutere måter å handtere situasjonene på gir bedre mulighet for god kommunikasjon når behovet for samarbeid over riksgrensa oppstår i en reell situasjon.

Gjennom prosjektet er det skapt et nytt nettverk innen geografisk informasjon og redning / beredskap på tvers av riksgrensa.

#### (B) Etablerade institutionella samarbeten.

Det ble etablert et midlertidig testmiljø. Videreutvikling av erfaringene fra dette kan være aktuelt å bruke i et hovedprosjekt eller av andre. Videre har et enstemmig Norge digitalt sagt at de stiller sine geodata i grenseområdene til disposisjon for prosjekt av art som Grenseløs GIS. Kartdata som er unndratt offentligheten (beskyttet), bør imidlertid handteres med sær varsomhet.

#### B) Nya og vidare-utvecklade metoder för stads- og landsbygds-utveckling.

Prosessen som prosjektet har bidratt til å sette i gang, med å bedre tilgangen til geografisk informasjon, kan bidra positivt til dette punktet.

## **8.5 Prosjektets påvirkning på de gjennomgående (horisontale) kriteriene**

### **8.5.1 Gränseregionalt mervärde**

Forprosjektet bidrag vil være som grunnlag for videre arbeid for å skape gevinst innenfor dette området. Vi har spurt representantene fra brukerne (redning / beredskap) om dette kan gjøres av etatene hver for seg eller om det skal kjøres som et grenseoverskridende prosjekt. Tilbakemeldingen er entydig om det bør kjøres som et prosjekt. Enkeltvis vil det være vanskelig å oppnå de kontaktpunkter og relasjoner som er oppnådd i forprosjektet.

### **8.5.2 Bättre miljö**

Gjennom ideseminarer og øvinger så brukerne nye mulighetene for bedre utnyttelse av hverandres ressurser på tvers av riksgrensa. På lengre sikt ønskes en ressursoversikt som viser hverandres ressurser. Forprosjektet bidrog til å avdekke behovene. Bedre ressursbruk vil igjen ha positiv innvirkning på miljø, helse og eiendom.

### **8.5.3 Jämställdhet mellan kvinnor och män**

Som vist i kapitel 8.4 er fagområdet mannsdominert. Forprosjektet ble organisert med en prosjektgruppe i tillegg ble det satt ned en gruppe for avtale- og rettighetsspørsmål, en brukergruppe og en GIS-gruppe. Sammensetningen av gruppene ble så lang som mulig forsøkt gjort slik at minimum 40 % kvinner / menn var representert.

### **8.5.4 Etnisk mångfold och integration**

Ingen spesiell aktivitet innen dette området.

## **8.6 Informasjon om prosjektet**

Prosjektet er presentert både på svensk og norsk TV, radio, internett og i tidskrift.

Linker til presentasjoner:

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag

<http://www.fylkesmannen.no/enkel.aspx?m=4155&amid=1874869>

<http://www.fylkesmannen.no/enkel.aspx?m=4155&amid=2136177>

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

<http://www.fylkesmannen.no/enkel.aspx?m=2842&amid=2012380>

<http://www.fylkesmannen.no/enkel.aspx?m=2842&amid=2102038>

<http://www.fylkesmannen.no/enkel.aspx?m=2842&amid=2138347>

<http://www.fylkesmannen.no/enkel.aspx?m=2842&amid=2487561>

Lantmäteriet

[http://www.lantmateriet.se/templates/LMV\\_NewsPage.aspx?id=14711](http://www.lantmateriet.se/templates/LMV_NewsPage.aspx?id=14711)

Statens kartverk

<http://www.statkart.no/?module=Articles;action=Article.publicShow;ID=11762>

<http://www.statkart.no/?module=Articles;action=Article.publicShow;ID=12002>

<http://www.statkart.no/?module=Articles;action=Article.publicShow;ID=11984>

<http://www.statkart.no/?module=Articles;action=Article.publicShow;ID=12966>

<http://www.statkart.no/?module=Articles;action=Article.publicShow;ID=12937>

Artikkel i Ala Kart (Statens kartverks avis)

[http://www.statkart.no/filestore/Profil/a\\_la\\_Kart/alakart0308web.pdf](http://www.statkart.no/filestore/Profil/a_la_Kart/alakart0308web.pdf)

Svensk TV (innslaget ble også vist på NRK Midtnytt)

[http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=55755&a=1431734&lid=puff\\_1431734&lpos=rubrik](http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=55755&a=1431734&lid=puff_1431734&lpos=rubrik)

## 9. Prosjektgruppe

Prosjektet har ikke hatt en egen styringsgruppe. Prosjektgruppa har ledet forprosjektet og har bestått av følgende personer:

- Marie Adolfsson, Lantmäteriet
- Staffan Edler, Länsstyrelsen i Jämtlands län
- Marie Hedman, Länsstyrelsen i Jämtlands län (prosjektbeskrivelse og prosjektsøknad)
- Edel Lundemo, Statens kartverk Trondheim
- Dag Otto Skar, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag
- Per Arne Stavnås, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag
- Espen Sveen, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag
- Anders Østeraas, Statens kartverk Steinkjer

I tillegg har det vært nedsatt grupper som har jobbet med avtale- og rettighetsspørsmål, brukerbehov/evaluering og GIS-gruppe.

Avtale- og rettighetsspørsmål:

- Marie Adolfsson, Lantmäteriet
- Liv Iversen, Statens kartverk Steinkjer
- Edel Lundemo, Statens kartverk Trondheim
- Erik Persstuen, Statens kartverk
- Tor Lunne, Statens kartverk Trondheim
- Peter Wasström, Lantmäteriet

Brukergruppe:

- Lars Vesterhus, AMK Helse Midt
- Gunnar Lillebo, Politiet
- Lars Inge Nilsen, Brann
- Tore Wist, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag
- Mikael Löf, Politiet
- Leena Oginder, SOS-alarm

- Sven-Erik Svensson, Redningstjenesten
- Britt Marie Stolth, Landstinget
- Brit Karlsen / Per Arne Lynnum, AMK

GIS-gruppe:

- Kristian Julien, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag
- Peter Lagerqvist, Länsstyrelsen i Jämtlands län
- Berit Nordtug, Statens kartverk Steinkjer
- Espen Sveen, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

Steinkjer, 29. mai 2009

Anders Østeraas  
Prosjektleder

Staffan Edler  
Länsstyrelsen Jämtlands län, prosjekteier

Dag Otto Skar  
Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, prosjekteier

## **Vedlegg A – fullstendig rapport fra ideseminar**

*Utdrag av rapporten fins i selve sluttrapporten – kap. 4.*

28.-29. mai i år arrangerte prosjektet ideseminar for brukere av geografisk informasjon innen beredskaps-/redningsarbeide i grenseområdene mellom Jämtland og Trøndelag. Totalt deltok 33 personer fra området og fra det sentrale støtteapparat innen geografisk informasjon i Sverige og Norge.

Prosjektet hadde 3 hovedmål med seminaret:

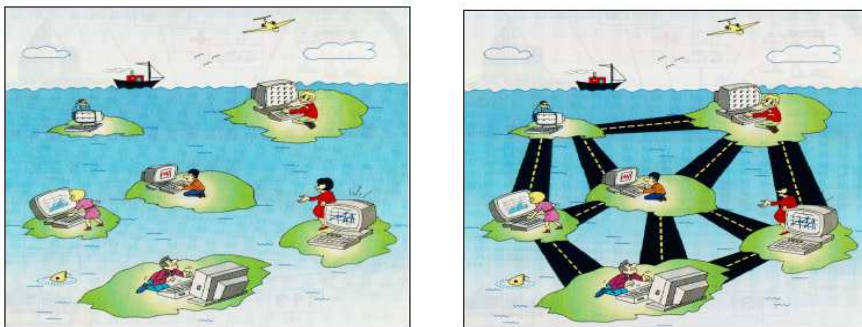
4. Kartlegge hvilke behov det er for geografisk informasjon i rednings- og beredskapssituasjoner. Behovskartleggingen skal resultere i en prioritert behovsliste.
5. Gi deltakerne økt kompetanse om geografisk informasjon.
6. Bidra til nettverksbygging innen redning, beredskap og geografisk informasjon.

Selve kjernen i prosjektet "Gränslös geografisk informasjon" er Grenseredningsrådets uttrykte behov for bedre tilgang til geografisk informasjon. Det må følge prosjektet som en rød ledetråd. Det er brukere med praktisk erfaring som best kan si hva behovene er. Derfor inviterte vi brukerne innen beredskap og redning til ideseminar.

Den beste måten å gi deltakerne økt kompetanse på var gjennom praktiske eksempler på bruk av geografisk informasjon og da eksempler som er relevant i forhold til redning og beredskap. Lena Oginder, SOS-Alarm, Roy H. Mellum, Statens kartverk, Mats Dahlberg, Metria, Per Kåre Strand, Nord-Trøndelag politidistrikt, Espen Sveen, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag og Kristian Julien, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag viste mange gode eksempler på bruk av geografisk informasjon. Videre fortalte Karen Lie fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap om geografisk informasjon i forhold til samfunnssikkerhet og ga nyttige og viktige bidrag til vårt videre prosjektarbeid. Kåre Kyrkjeeide fra Statens kartverk fortalte om Inspire og hvordan prosjektet "Gränslös geografisk informasjon" kan dra nytte av EU-direktivet og ga gode råd om hvordan vi kan nå prosjektets mål.

Stikkord fra denne sekvensen:

- Følg internasjonale standarder. For å få infrastrukturen til å fungere må alle etater følge standardene både når en skal lage egne løsninger og tilby data til andre. (Benytt erfaringer fra GITBarents)



*Fra isolerte løsninger til nasjonalt forvaltningskonsept.  
Koblinger mellom norsk og svensk forvaltningskonsept er ønskelig i  
rednings/beredskapsarbeid. Det kan være medvirkende til å redde liv.*

*Internasjonale standarder bør følges for å få utnyttet geografisk informasjon.*

- I praktisk bruk må blålysmyndighetene gjøre et utvalg av data. Utgangspunktet er at informasjonen skal være aktuell og pålitelig, enhetlig og lettlest, tilstrekkelig, lett tilgjengelig og at kostnad står i forhold til nytte.
- Program med "brannmannsknapper". Det bør være dataprogram som er enkle å bruke med store og tydelige knapper
- Gode grunnkart er absolutt det viktigste.
- Sikker datatilgang og rask ytelse. De viktigste dataene må være lagret lokalt. I en krise kan dataforbindelsen ut være brutt.
- Deling av geografisk informasjon er lite utnyttet i krisehåndtering i dag. Ved større og langvarige hendelser (for eksempel skogbrann, flom osv) kan god og tilstrekkelig informasjonsdeling være forskjellen mellom suksess og fiasko i krisehåndtering.



- Bruk av geografisk informasjon i kriser må være forberedt. Hva kan skje og hva trengs da av geografisk informasjon. Bruk av GIS må øves.
- utfordringer vi vil møte i prosjektet ”Gränslös geografisk informasjon”:
  - Datatilgang for operasjoner over grensen. I dag er datatilgang basert på et regime med kommersielle forhandlere
  - Enighet om felles situasjonsbilde. Flere aktører med forskjellige behov kan gjøre situasjonsbildet uoversiktlig
  - Felles spesifikasjoner eller harmoniserte spesifikasjoner
  - Felles begrepsbruk og klassifikasjon av data
  - Deling av data om hendelser i sanntid
  - Mulighet for kjeding av tjenester
  - Oppdatering av data som må være lagret lokalt
  - Kompetanse både i prosjektet og hos brukerne
  - For den enkelte etat å få tid nok til å jobbe med GIS
- I en del av de utfordringene nevnt foran kan vi dra nytte av arbeidet som gjøres i INSPIRE. INSPIRE baseres på felles standarder og spesifikasjoner og skal harmonisere data basert på brukernes behov. Det gjør det enklere å dele data over riksgrensa og samtidig trenger INSPIRE piloter som jobber over landegrensene. Kan vårt prosjekt være en slik pilot, er det positivt for vår region å kunne være med å bidra i et internasjonalt prosjekt. Vårt prosjekt kan være med å bidra til å:
  - Demonstrere Inspire ved å bruke harmoniserte tjenester
  - Synliggjøre praktiske resultater og gevinster
  - Knytte prosjektet mot nasjonalt infrastrukturarbeid

## Gruppeoppgaver

Gjennom gruppeoppgaver fikk deltakerne mulighet til å tenke gjennom situasjonen på sin egen arbeidsplass når det gjelder geografisk informasjon, mulighet til å diskutere temaet seg imellom og med oss i prosjektgruppen. Gruppeoppgavene var todelt. Første del gikk på å si noe om status i dag. I andre del laget deltakerne en prioritert behovsliste. Det ble laget prioriterte behovslistene for redningsarbeid generelt og behovslistene for fire tenkte scenarier.

### Gruppeoppgave del 1

Oppsummering av gruppeoppgave om status:

- Begge land har kommet forholdsvis godt i gang med å ta i bruk digitale kartverktøy.
- Norge har kommet noe lengre i å utvikle og ta i bruk felles geografisk informasjon. Hovedårsak er Norge Digitalt som blant anna alle nødetatene og fylkesmanns-embetene deltar i. Gjennom Norge Digitalt tilbys et mangfold av geografisk informasjon bl.a. 130 ulike WMS-tjenester.
- Etatene bruker ulike styringssystemer og applikasjoner. Koordineringen og samarbeid innen det enkelte land synes ikke å være mye tilstede mellom etatene. Deling av geografisk informasjon utnyttes lite.
- Det er svært lite samarbeid om hvilke temadata som skal være tilgjengelig mellom redningsetatene (brann/politi/helse). De ulike etatene har et vidt spekter av informasjon tilgjengelig som synes ustrukturert og tilfeldig.
- Det er et stort behov for kompetanseheving innen GI på begge sider av grensen.

- Sanntids flåtestyring av ambulanser på begge sider av grensen synes stort sett å være på plass.
- Sanntids flåtestyring av politibiler er på plass i Norge mens dette ikke er på plass i Sverige. SOS-alarm kan ikke se hvor politibilene er.
- Det er ingen som har en systematisk kartoversikt over redningsressurser i nabolandet.
- Det er i dag kun Fylkesmannen i Sør-Trøndelag og Länsstyrelsen i Jämtland som har mulighet for å lage wms-tjenester som kan deles med andre.

## Gruppeoppgave del 2 A

Oppsummering av gruppeoppgave prioritert behovsliste i redningsarbeid generelt. Deltakerne fikk en liste med datasett som de valgte ut fra i tillegg var det mulighet for å komme med egne forslag.

Datsettnavn	Antall 1.prioritet	Antall 2.prioritet	Antall 3.prioritet	Antall ikke prioritert	Antall svar:
Transportnett	19	0	0	0	19
Stedsnavn	18	1	0	0	19
Bygninger; aldershjem, sykehjem, sykehus, barnehager, forsamlingshus, skoler, institusjoner	15	3	1	0	19
Bygninger; offentlige/medier-kommunikasjon	15	2	1	1	19
Adresser	15	2	0	2	19
Bollger/hytter	14	4	1	0	19
Vindretning	14	3	2	0	19
Befolkningsdata	13	4	1	1	19
Hydrografi	13	4	0	2	19
BE_anlegg (BE-Brann / Eksplosjon)	13	1	2	3	19
BE_sikkerhetsfelt	13	1	2	3	19
Vindstyrke	12	5	2	0	19
Brannvesen tidsintervaller utrykning	12	4	3	0	19
Ambulanse tidsintervaller utrykning	12	4	3	0	19
Riksgrense/fylkesgrense/kommunegrense	12	3	2	2	19
Tekniske installasjoner	12	3	2	2	19
Oljjetankanlegg	12	3	2	2	19
Stier og løyper	12	3	1	3	19
Broer og tunneler	12	2	1	4	19
Høydedata	11	4	2	2	19
Trafikk-knutepunkt	11	4	1	3	19
Beredskapslager	11	2	2	4	19
Brannfareområder	11	1	3	4	19
Måleriktig flyfoto, ortofoto	10	8	0	1	19
Vannforsyning	10	5	0	4	19

Tabellen viser datsettnavn rangert etter viktighet. 1. prioritet er svært viktig, 2. prioritet er litt viktig og 3. prioritet er ikke viktig.

Brukerne kunne velge mellom 51 datasett. Tabellen viser de datasettene hvor 10 eller flere av svarene hadde satt datasettet som 1. prioritet. Hvis vi legger alle disse datasettene på samme situasjonsbilde, blir det uoversiktlig. Brukerne må i en gitt situasjon (scenario) plukke ut et begrenset antall datasett. For å handtere dette ønskes knapper for enkelt å slå av og på datasett. Transportnett er et svært viktig datasett for alle. Transportnettet brukes bl. a. til å finne korteste avstand fra et utrykningskjøretøy til skadestedet. Datasettet er en kritisk faktor når tid er avgjørende. Av de tilbakemeldingene vi fikk på seminaret, er at ajourhold av datasettet må bli bedre. Mange veier mangler og da i sær skogsbilveier, både i Sverige og Norge. Videre er det et problem å vite hvilke veier som er stengt. Brukerne ønsker en sanntidsvisning av hvilke veier som er stengt.

Stedsnavn er noe overraskende rangert høyt. Grenseområdene preges av mye fjell og i tillegg fins det ikke veiadresser verken på boliger eller hytter på norsk side. Dette er nok en vesentlig grunn til at stedsnavn er svært viktig. Stedsnavnbasen i Norge inneholder navn fra de offisielle kartene opp til og med målestokk 1:5000. Nødetatene "sliter" med en del lokale navn som fins i tilknytning til turløypenett og lignende. Disse fins ikke i stedsnavnbasene. I Norge har vi ikke noe system for å fange opp disse. Noen lokale historielag er gitt tilgang til å legge inn lokale stedsnavn.

Bygninger er rangert høyt. Brukerne ønsker at viktige eller sårbare bygninger bør markeres spesielt. Bygninger med personer som treng hjelp i en krisesituasjon og bygninger der mange personer samles ønskes symbolisert spesielt.

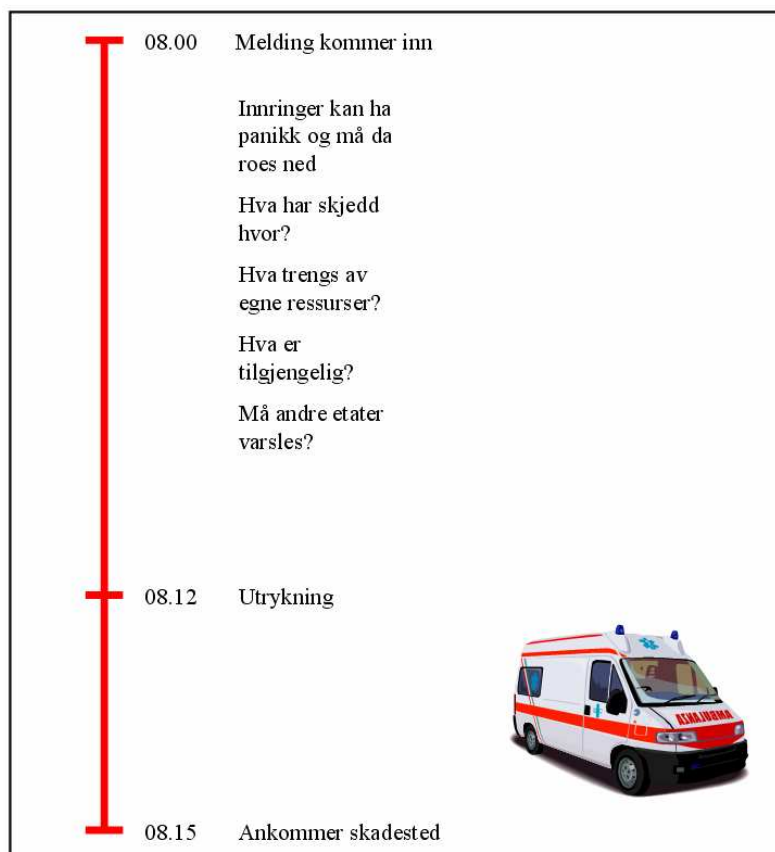
Adresser er viktig. På norsk side av riksgrensa fins ikke veiadresser. I Sverige er det fastsatt ved lov at både boliger og hytter skal ha tildelt veiadresser innen fastsatte årstall.

Tabellen under viser datasett som vi ikke hadde med på vår liste men som deltakerne mente burde være med.

Andre temasett som ble foreslått av deltakerne:
Turistområder - antall personer
Campingplass
Flomprognoser
Utrykningstid for politi
Dekningsområde eget nett og mobilnett
Detaljert befolkningsinformasjon
Dyrebesetning
Idrettsplasser regulert for oppstilling
WMS med NVDB (vegssituasjon)
Dekningsområde for mobil som også viser brudd
Aktuell situasjon for tilgjengelighet/status ambulanse, politi, redningstjeneste
Aktuell situasjon på veier (fremkommelighet, energiforsyning, telekommunikasjon, vårdragere)
Logg for politi, helse, brann
Gårdsbruk
Produsenter av mat
Oppdrett
Trekkruer fugl
Restauranter
Oppdrettsanlegg
Strømretning vann
Båter
Vannverk, vannforsyning
Smitteutbredning nasj./internasj.
Forbrenningsanlegg
Siv.forsv. Plasseringer
Renseenheter
Godkjente destileringsfirma
Mulighet for å plote funn
Dekningskart mobil
Folkeregister
Aktuell bild av vart ambulanser och brandbilar är
Informasjon om avstängda vägar

*Datasett foreslått av brukerne*

Dekningskart mobil er nevnt flere ganger. Det ønskes et kart som kan brukes til å finne omtrentlig plassering for hvor mobiltelefonen ringer fra. I noen tilfeller er det problematisk å finne hvor det ringes fra.



*Figuren viser tidsskala fra en virkelig hendelse. Des bedre informasjon dess bedre og raskere beslutning. Kan bedre utnyttelse av geografisk informasjon redusere tidbruken fra melding til ankomst skadested?*

Markering av gårdsbruk med matproduksjon ønskes også. I Norge har vi landbruksregisteret som sannsynligvis kan brukes. Prosjektet SMARTRAP – Smart System For Beredskap i Mattilsynet har utnyttet dette registeret og kjeding av tjenester (finder alle berørte innenfor en varslingszone, søker opp aktuelle telefonabonnenter og kan automatisk sende ut varsling til alle berørte via SMS eller talemelding).

Å se andre nødetaters tilgjengelighet og status for utrykningskjøretøy er nevnt som viktig. Informasjon om stengte veier ønskes vist i sanntid.

Tilgang til folkeregister eller detaljerte befolkningsdata er viktig for raskt å gjøre overslag over hvilke og hvor store ressurser som må settes inn på skadestedet. Nødetatene ønsker å se hvor mange som bor i hvert enkelt bygg og aldersfordeling på beboerne.

Andre tema som ønske av brukeren er:

- Kartlag som viser plassering av brannposter.
- Scootertraseer fins i de svenske fjellkartene. Ønsker en bedre oversikt over stier.
- Spesiell markering av bygninger som ta imot evakuerte personer.

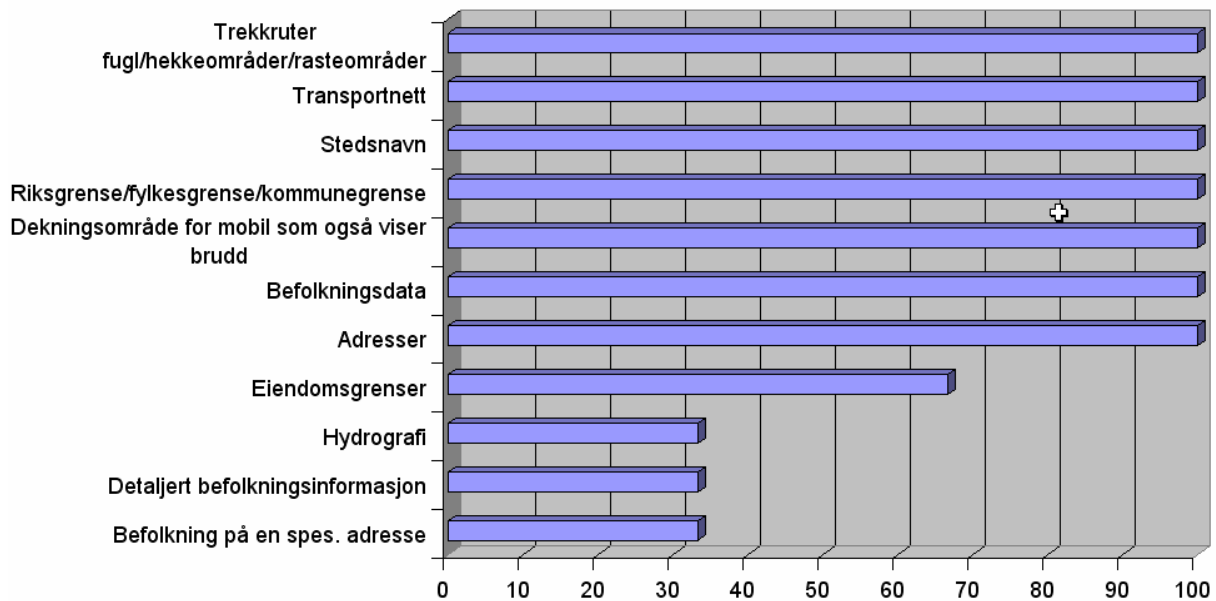
### **Gruppeoppgave del 2 B**

Siste gruppeoppgave var å lage prioriterte behovslistene for fire tenkte scenarier. De fire tenkte scenariene var:

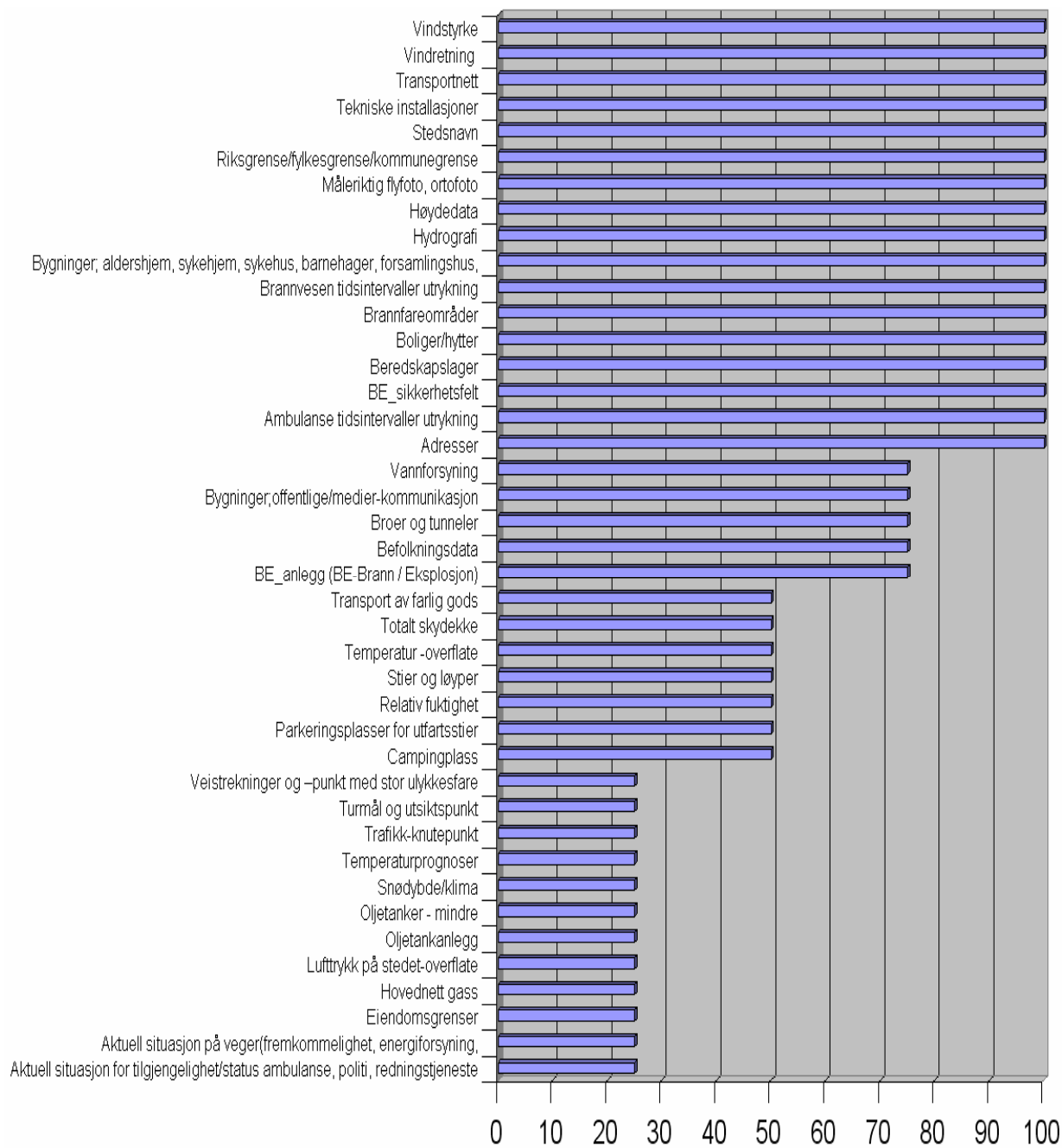
1. Det er funnet 10 døde svaner på grensen mellom Jämtland og Trøndelag. Det er sterk mistanke om at fuglene er smittet av fugleinfluensa. Det antas at flere personer i området har vært i nærkontakt med fuglene.
2. En tankbil med giftig gass har kollidert med en buss på E14 like ved grensen mellom Storlien og Meråker. Det er 30 personer om bord i bussen. Ingen er drept, men noen er alvorlig skadd. Bussen brenner og eksplosjonsfaren fra tankbilen er stor.
3. En bil er stoppet på Ådalsvollen på grensen mellom Verdal og Åre. To personer som var i bilen stikker av til fots. Det viser seg at bilen inneholder en bombelignende gjenstand, og det fattes raskt mistanke om at det kan dreie seg om en skitten bombe.
4. Det brenner i en turisthytte på grensen mellom Jämtland og Trøndelag. 30 mennesker er i hytta. De fleste klarer å redde seg ut, men det er 20 minusgrader og de har lite klær på seg.

Deltakerne ble delt i fire grupper. Hver gruppe fikk hvert sitt scenario som de gikk gjennom i felleskap i gruppene. Hver deltaker representerte sin organisasjon i det tenkte scenario og var bedt om å bistå i redningsarbeidet. For at alle skulle ha et oversiktlig og felles bilde av området og situasjonen, skulle det lages en ”gemensam lägesbild” (situasjonsbilde). Deltakerne fikk utdelt liste over datasett som de kunne plukke fra. I tillegg var det mulig å sette opp datasett som ikke sto på lista men som deltakerne mente burde være med.

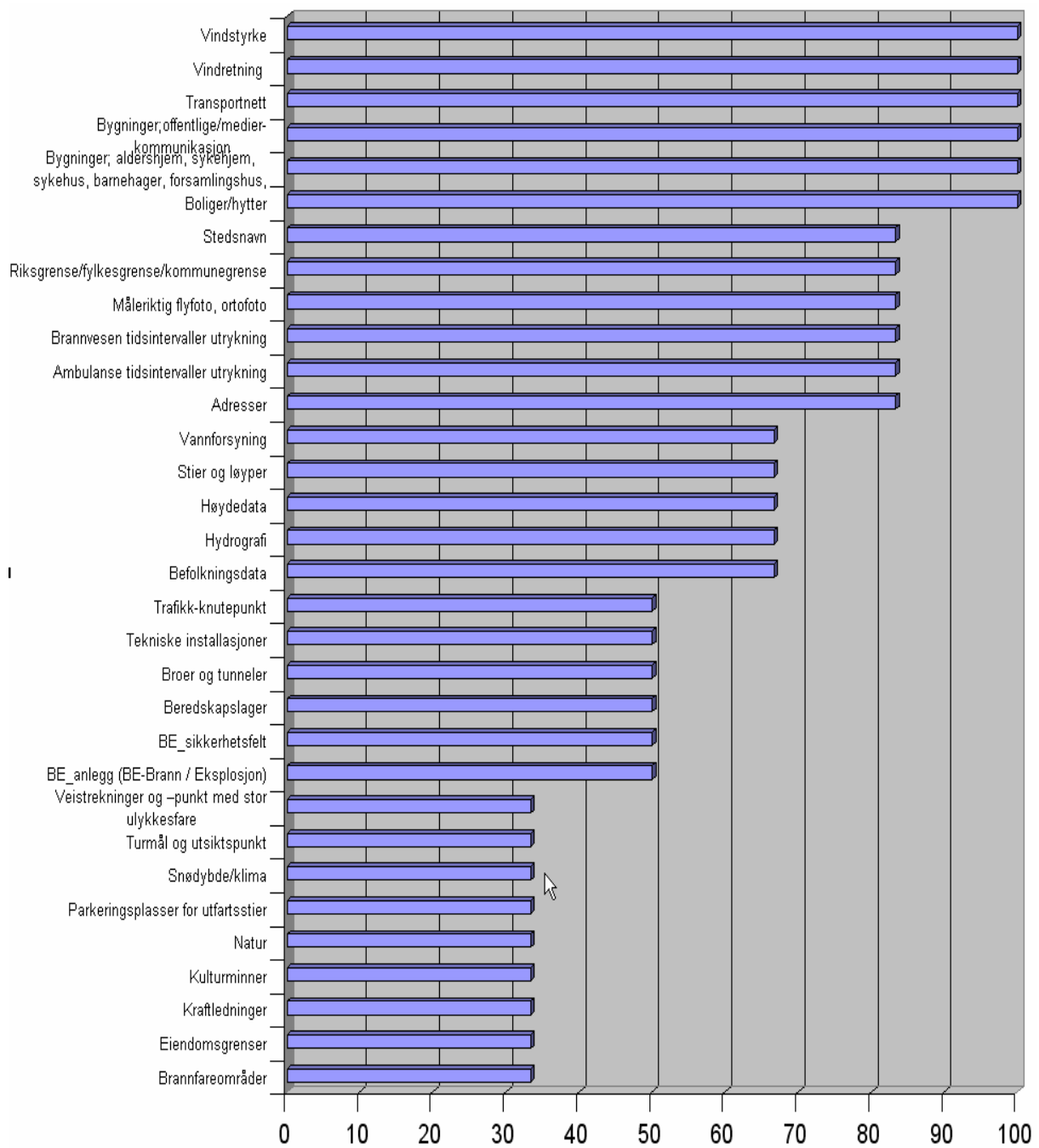
”Gemensam lägesbild” skulle være oversiktlig og forståelig for alle som var direkte med i redningsarbeidet, og også for Fylkesmannen, Länsstyrelsen og de berørte kommunene.



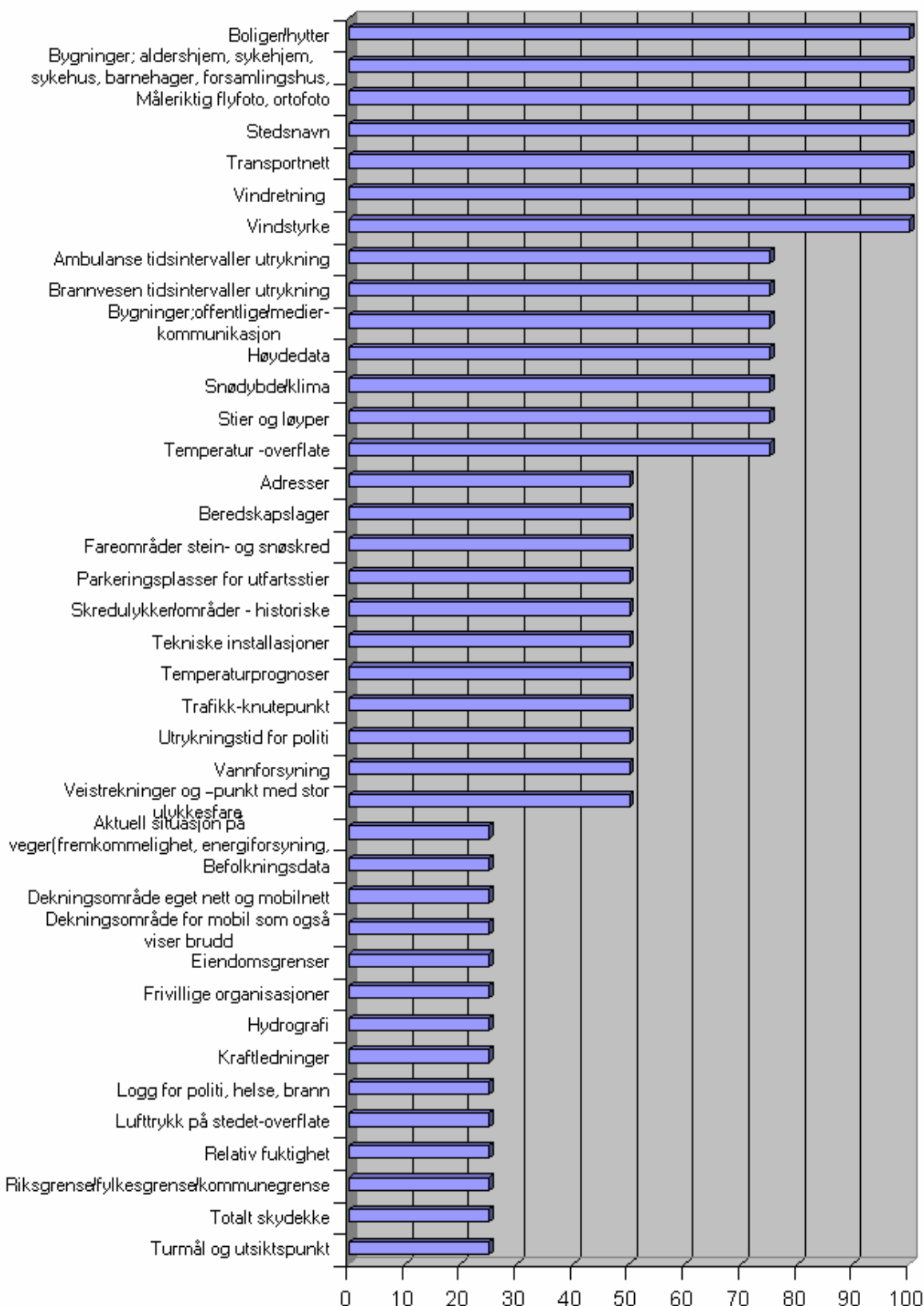
*Scenario 1. Datasett gruppen valgte i den vertikale aksens og prosentvis oppslutning om datasettet i gruppen i den horisontale aksens.*



*Scenario 2. Datasett gruppen valgte i den vertikale aksene og prosentvis oppslutning om datasettet i gruppen i den horisontale aksene.*



*Scenario 3. Datasett gruppen valgte i den vertikale aksene og prosentvis oppslutning om datasettet i gruppen i den horisontale aksene.*



*Scenario 4. Datasett gruppen valgte i den vertikale aksen og prosentvis oppslutning om datasettet i gruppen i den horisontale aksen.*



Vi ser av figurene at gruppen med scenario 1 har prioritert såpass at det er mulig å få et oversiktlig og felles bilde av området og situasjonen. I de andre gruppene er det tatt med så mange tema at et felles situasjonsbilde vil bli overlesset av informasjon og ulesbart. Det ble poengtert av gruppedeltakerne i forbindelse med gjennomgangen av oppgavene, at de ønsket alle datasettene tilgjengelig og en mulighet for å slå av og på datasett etter behov.

### **Oppsummering av ideseminalet**

Vi ønsket med ideseminalet å bidra til nettverksbygging på tvers av riksgrensa og på tvers av faggrupper. Vi er avhengig av god kontakt med brukerne gjennom prosjektperioden og håper at vi gjennom dette seminaret har klart å få en god start. Vi hadde og som mål å bli bedre kjent med det sentrale støtteapparatet innen geografisk informasjon. De er viktige støttespillere både faglig og videre for at prosjektet ikke blir en lokal hendelse, men at det kan dras nytte av vårt arbeide i andre regioner.

Tilbakemeldingene fra deltakerne etter seminaret er positive. Prosjektgruppa er blitt bedre kjent med brukerne og vi har fått prioriterte behovslistene. Å trekke bastante konklusjoner ut fra behovslistene kan vi ikke gjøre. Antallet svar er begrenset og tiden deltakerne hadde til å vurdere og å prioritere var begrenset. Men listene gir oss en god pekepinn og et utgangspunkt å jobbe videre med.

## **Vedlegg B – fullstendig rapport fra avtale og rettighetsspørsmål**

*Utdrag av rapporten fins i selve sluttrapporten – kap. 5.*

### **AVTALER OG ØKONOMISKE SPØRSMÅL**

<b>1. BAKGRUNN:</b> .....	34
<b>2. EKSISTERENDE AVTALER</b> .....	34
<b>3. FORSLAG TIL LOVER</b> .....	35
<b>Inspire (begge land)</b> .....	35
<b>Norge</b> .....	36
<b>Sverige</b> .....	37
<b>4. REDNINGSAKTØRER</b> .....	37
<b>Sverige:</b> .....	37
<b>Norge</b> .....	39
<b>5. KOMPETANSE:</b> .....	41
<b>6. TILGÅNG TIL DATA</b> .....	42
<b>Sverige</b> .....	42
<b>Norge</b> .....	42
<b>7. PRIS PÅ GEODATA</b> .....	42
<b>Sverige</b> .....	42
<b>Norge</b> .....	42
<b>8. BRUK AV KART I FORSTUDIET</b> .....	43
<b>9. DATATEMAN</b> .....	43
<b>Grunddata/bakgrundskarta</b> .....	43
<b>Sverige:</b> .....	43
<b>Norge:</b> .....	43
<b>Prioritet 1: Transportnät</b> .....	43

Sverige.....	43
Norge.....	44
<b>Prioritet 2: stedsnavn.....</b>	<b>44</b>
Sverige.....	44
Norge.....	45
<b>Prioritet 3: Byggnader.....</b>	<b>45</b>
Sverige.....	45
Norge.....	45
<b>Prioritet 4: Adresser.....</b>	<b>46</b>
Sverige:.....	46
Norge:.....	46
<b>Andre viktige tema for begge våre land:.....</b>	<b>47</b>
<b>PROBLEMSTILLINGER /UTFORDRINGER.....</b>	<b>47</b>

*Dokumentet omhandler hvilke rettigheter og avtaler etatene har seg i mellom innen redningstjenesten med fokus på geografisk informasjon og hva det vil koste å skaffe nødvendige rettigheter. Forprosjektet vil også se på løsningsalternativ og problemstillinger.*

## **1. BAKGRUNN:**

I Jämtland finns 8 kommuner, varav 5 längs den 35 mil långa riksgränsen. De 5 kommunerna är från söder: Härjedalen, Berg, Åre, Krokoms och Strömsund. Här bor ca 55 000 invånare, ca 0,5 % av landets befolkning på en yta som upptar ca 10 % av landets yta. Länet har ca 11 miljoner gästnätter varje år, där vinterturismen står för den större delen.

Nord- og Sør-Trøndelag består totalt av 49 kommuner. Sju av disse kommunene er grensekommuner. De kommunene det gjelder, er, fra sør: Røros, Tydal, Meråker, Verdal, Snåsa, Lierne og Røyrvik.

Per 2008 bor det her til sammen 27 231 innbyggere som utgjør ca 0,5 % av landets befolkning. I tillegg finnes det 4308 fritidsboliger (hytter). Ett stort antall gjestedøgn kommer i tillegg. Spesielt i høst- og vinter- og vårhalvåret øker derfor innbyggerantallet betraktelig.

Ofta sätts räddningstjänsten i grensetraktene mellom Norge og Sverige på prov. Räddningsresurserna på båda sidor av gränsen är också begränsade. Et godt samarbeide mellom Norge og Sverige är helt nödvändigt för att kunna hantera olyckor och räddningsaktioner på ett tillfredsställande sätt.

## **2. EKSISTERENDE AVTALER**

For å se sammenhenger, er det viktig også å se på eksisterende avtaler. Prosjektet "Grenseløs GIS - Avtaler og økonomiske spørsmål", bygger derfor videre på våre lands tidligere avtaler om samarbeid innen redning for å begrense skader på mennesker, eiendom eller miljø:

- 19.mars 1974: Overenskomst mellom Norge og Sverige om forbedring av redningstjenesten i grensetraktene (Knut Frydenlund N og Yngve Møller S)
- 20.januar 1989: Rammeavtale mellom Danmark, Finland, Norge og Sverige om samarbeide over territorialgrensene i syfte att vid olyckshändelser hindra eller begrensa

skador på mennesker eller eiendom eller miljøen og så langt som möjligt undanrøya hinder for sådant samarbeide.

- 14.juni 2002: Nordisk helse beredskapsavtale som inkluderer varslingsøvelse på departementsnivå mellom de nordiske landene.
- 2004: Kommunene Åre og Verdal: Overenskomst om bistand ved redningsinnsats og svenske- og norskagränsen.
- **18.januar 2005: Överenskommelse om åtgärder för att öka tillgängligheten av disponibla ambulanser och ambulanshelikoptrar i gränsområdet mellan Jämtland och Härjedalens län och Nord- og Sør-Trøndelag. Bakgrund – nordisk helseberedskapsavtal från den 20 januari 1989.**
- 2.mai 2005: Gjensidig bistandsavtale (1993) mellom Härjedalens kommun og Røros kommune. Omfatter bistand i tilfelle ulykker og overhengende fare for ulykker for å begrense skader på mennesker, eiendom og miljø. Bistandsavtalen gjelder kommunenes brannvesen og brann-/redningsoppdrag.
- Tydal Kommune har ikke tilsvarende avtale, dette sanksjonert i det offisielle Grenseredningsrådet, da Tydal ikke har vegforbindelse med verken Bergs Kommun eller Åre Kommun. Norsk Folkehjelp har operativt samarbeid med Fjällredningstjenesten i Tydalsfjella.
- 2.juni 2005: Avtale mellom kommunene Lierne, Røyrvik, Norra Jämtlands redningsforbund (for Strömsund og Krokoms kommuner) om bistand i tilfeller ulykker, for å begrense skader på mennesker, eiendom eller miljø
- **2.august 2005: Grenseredningsrådet i Midt-Skandinavia. Samarbeidsavtale mellom Länsstyrelsen i Jämtlands län, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag og Fylkesmannen i Sør-Trøndelag.**

Idag är samarbeidet derfor godt, men det skulle kunna förbättras ytterligare, tex. genom ett tillrättalagt, gemensamt digitalt geodata. Per i dag omhandler ingen av ovenfor nevnte avtaler naturlig nok bruk av geodata. Tilgang og bruk av geodata er nå allminneliggjort i begge våre land.

*Forprosjektet anbefaler at aktuelle avtaler oppgraderes til dagens standard.*

Bruk av tilrettelagte digitale geodata vet vi gir stor nytteverdi og fleksibilitet. I både Sverige och Norge nytter ambulans, polis, brandkår och SOS-alarm geodata, men aktuelle data burde nyttes i enda større grad enn det gjøres i dag. Deras tilgang till data och kompetens varierar i dagsläget.

### **3. FORSLAG TIL LOVER**

#### **Inspire (begge land)**

EG-direktivet Inspire antogs i maj 2007 och ska vara infört i svensk lagstiftning i maj 2009. I Norge er planen at første versjon skal være i drift fra november 2010. Inspire regnes som et miljødirektiv.

Syftet med Inspire är att geodata ska finnas tillgängligt och underlätta uppföljningen av EUs miljöpolitik. Enligt Inspire ska medlemsländerna upprätta en infrastruktur för geodata, främst per dato inom miljöområdet. Infrastrukturen ska bland annat innehålla metadata, geodata och tjänster, avtal om datadelning.

Tjenestene skal gjøre det mulig for offentlige myndigheter å dele data på tvers av *organisatoriske og geografiske skiller*. Tjenestene skal også være tilgjengelig for allmennheten. Søke- og visningstjenestene skal i utgangspunktet være gratis.

Kravet om deling av geodatasett og tjenester mellom offentlige myndigheter, gjelder i utgangspunktet uten vilkår så lenge dette vedrører offentlige oppgaver som kan få virkninger for miljøet.

### **Begrensninger i allmennhetens tilgang**

Retten til å få miljøinformasjon er svært vid, og er i hovedsak bare begrenset av myndighetenes taushetsplikt.

### **Personvern hensyn**

Personopplysningsloven gir en vid definisjon på begrepet personopplysning. I tillegg til direkte personopplysninger, som f.eks. navn eller bostedsadresse, faller også opplysninger som indirekte kan knyttes til person inn under lovens personopplysningsbegrep. I sin aller ytterste konsekvens kan dette omfatte alle data som relaterer seg til personlig eid eiendom, herunder opplysninger om bebyggelse og naturforhold. Deling av denne type opplysninger mellom offentlige myndigheter er i Norge regulert i henhold til matrikkelloven og personopplysningsloven. Behandlingene må tilfredsstillende de vilkår som settes der. En lovhjemmel om slik deling vil understreke at denne type deling er i samsvar med formålet for forvaltningen av dataene.

### **Norge**

#### **Lov om infrastruktur for geografisk informasjon (geodataloven) ( Forslag)**

Loven skal sikre tilgang til geografisk informasjon (geodata) for offentlige virksomheter og for allmennheten og gjelder geodata i elektronisk format som vedrører tema fastsatt av departementet i forskrift.

I denne loven betyr:

- *Norge digitalt*: et avtaleregulert samarbeid om etablering, forvaltning og finansiering av en geografisk infrastruktur for Norge
- *Statens geodatamyndighet*: det statsorgan som koordinerer Norge digitalt.

Deltakerne i Norge digitalt skal inngå avtale om deling av geodata og tilhørende tjenester og Statens geodatamyndighet kan med henblikk på offentlige oppgaver som kan få virkninger for miljøet, inngå avtale med offentlige myndigheter fra andre EØS-stater og fra EØS-institusjoner om deling av Norge digitalt-data og tilhørende tjenester.

Deltakerne i Norge digitalt skal videre etablere og operere et felles nettverk av følgende tjenester:

- søketjeneste,
- visningstjeneste,
- nedlastningstjeneste,
- transformasjonstjeneste og
- påkallingstjeneste.

Statens geodatamyndighet, eller den som geodatamyndigheten benytter som distributør, skal på forespørsel sørge for at andre som har geodatasett og tjenester som er i overensstemmelse med krav fastsatt i medhold av loven, får teknisk mulighet til å kople sine geodatasett og tjenester til nettverket nevnt i første ledd. Statens geodatamyndighet skal også gjøre aktuelle tjenester tilgjengelige for allmennheten og søke- og visningstjenestene skal være gratis.

Det kan likevel kreves betaling for bruk av visningstjenester når slik betaling sikrer vedlikeholdet av geodatasett og tilhørende datatjenester.

En Norge digitalt-deltaker som er med i et interreg prosjekt som del av sine offentlige oppgaver, bør kunne dele dataene i dette prosjektet uavhengig av om det gjelder miljøformål. Begrensningen kunne foreks komme der hvor en utenlandsk etat vil ha dataene til eget bruk alene.

*Norge digitalt melder at de ser det naturlig at søsterorganisasjoner i foreksempel Sverige får tilgang til aktuelle data når det er til felles nytte.*

## **Sverige**

### **Miljöinformationslag och miljøinformatjonsförordning forslag**

För att implementera Inspire i svensk lagstiftning finns förslag på ny miljöinformationslag och miljöinformatjonsförordning. Förslaget är på remiss och skall vara besvarad senast den 16 mars. Förslag på lydelse 1 kap. 1 § miljöinformationslag

*Bestämmelserna i denna lag syftar till att*

*det i Sverige ska finnas en fungerande **infrastruktur** för utbyte och tillgång till rumslig information som kan ha betydelse för skyddet för människors hälsa eller miljön*

I Sverige finns ett geodataprojekt där syftet är att skapa en infrastruktur för geodata och därmed oppfylla reglerna i Inspire. Geodataprojektet består av två delar

3. Verksamhetsutveckling; modeller for samverkan, avtal, finansiering och prissättning tas fram. Tanken är att det ska finnas förslag till avtalsmodell i maj 2009 och att den ska kunna användas ett år senare. Modellen ska stimulera bred användning och prisnivån ska vara så låg som möjligt.
4. Teknisk infrastruktur for hur geodata och tjänster ska tillhandahållas. En portal håller på att tas fram geodata.se.

## **4. REDNINGSAKTØRER**

Tunge aktører innen redning i begge land, er politi, brann, ambulans/AMK, SOS Alarm AB og frivillige organisasjoner.

### **Sverige:**

#### **Polis**

Sverige är indelat i 21 polismyndigheter. Jämtlands länskommunikationscentral (LKC) är placerad i Östersund. LKC är navet for all polisiär verksamhet i länet Polismyndigheten styr även fjällräddningar. Myndigheten har en fjällräddningsorganisation med 29 civila fjällräddningsgrupper.

LKC nyttjar kartapplikationen KC-karta som är utvecklad av rikspolisstyrelsen och en integrerad del i polisens operativa ledningssystem STORM. Polisen har hösten 2008 köpt Lantmäteriets terräng-, väg- och fjällkarta i raster for hela landet.

Adresserna har köpts in från kommunerna. Adressdatabasen oppdateras via applikationen Admin-karta. Alla förändringar som görs här sprids vidare till samtliga polisiära system som nyttjar adressdatabasen. Oppdatering sker utifrån kommunernas protokoll om beslut om nya gatunamn.

I KC-karta positioneras de flesta polisbilar samt även vissa bärbara radioapparater. Bärbara radioapparater som positioneras är t ex hundförare samt lokal insatsstyrka.

LKC ser närliggande polismyndigheters positionerade patruller. Det vore önskvärt att LKC kunde se räddningstjänstens fordon, detta är tyvärr inte möjligt i nuläget då SOS nyttjar ett annat positioneringssystem.

I KC-karta kan operatörerna efter behov välja bland många olika överlägg.

Exempel på överlägg: fjällräddningsområden, lavinområden, samebyar, viltområden.

Vid pejling av försvunnen persons mobiltelefon kan en söksektor presenteras.

Ett exempel på detta är applikationen HOBIT där man kan ange brottskod, tid, område mm. Resultatet presenteras sedan på karta och i tabeller.

### **SOS-Alarm AB/Ambulans**

SOS-Alarm har på uppdrag av staten ansvar för nödnumret 112 och finns på 18 centraler i Sverige. Uppdraget innebär samarbete med sjö-, flyg- och fjällräddningen samt med polisen. För landstingens räkning utförs uppdrag inom ambulansalarmering och ambulansdirigering. Kommunerna anlitar SOS Alarm för alarmering av kommunal räddningstjänst.

SOS-Alarm har följande produkter från Lantmäteriet: GSD-Ortnamn, GSD-Tätort, Vägar i nätverk(vektor), GSD-Väggkartan, GSD-Terrängkartan, GSD-Översiktskartan, GSD-Sverigekartan. SOS-Alarm har även köpt in kartor och vägnätverk från Navteq, för bättre navigeringsmöjligheter och bättre kartografi.

SOS-Alarm kan se position på samtliga ambulanser samt fyra av räddningstjänstens insatsledarbilar. Kan inte se polisbilars position.

Det finns avtal med Teleadress för att få koordinat till adress vid telefonsamtal från fasta telefonnätet. De har även avtal med Telia, Tele2, Telenor och 3 för att kunna positionera samtal från mobiltelefoner, vilket brukar ge ett område på max 800 meter när.

Ett problem vid användning av mobiltelefon är att den nödställda kan ringa SOS-Alarm oavsett mobilabonnemang, men SOS-Alarm kan inte ringa tillbaka ifall den nödställdes mobilabonnemanget inte har täckning i området.

I ambulanserna finns papperskartor över tätorter. Ambulanserna lotsas till rätt plats av SOS-Alarm. SOS-Alarm kan följa ambulansernas position.

### **Räddningstjänst**

Räddningstjänsten är kommunal och kan nyttja kommunens inköpta kartor, vilket vanligen är de flesta GSD-produkter.

I Jämtland finns Norra Jämtlands räddningstjänstförbund (NJR) för Strömsund, Krokomb och Östersund. De har samarbete med de kommunala räddningstjänsterna i Åre, Berg och Härjedalen.

I NJR har insatsledarnas bilar och en av brandbilarna GPS, Positionen kan följas i den egna bilen samt av SOS-Alarm. Systemet som används är Performat. Kartor som används är Terrängkartan, både i pappersformat och digitalt. Färdrutt till aktuell plats skickas av SOS-Alarm.

### **Certus Trygghetens hus, Jämtland**

I Jämtland ska en samlokalisering av de regionala aktörerna ske i Östersund. Polisen och SOS-Alarm flyttar under 2009 till gemensamma lokaler och i början av 2010 flyttar även ambulans

och Norra Jämtlands räddningsförbund in. Detta förväntas underlätta och förbättra samarbetet i nödsituationer då alla aktörer enkelt kan mötas och få en gemensam lägesbild.

## **Norge**

### **Politiet**

I Norge har vi 27 politidistrikt som alle har hver sin operasjonssentral. Sentralene driver all politiooperativ tjeneste inkludert redningstjeneste hvor de er såkalt lokal redningsentral (LRS).

Sentralene har lokal digital kartløsning (egen server) som teknisk sett er på politiets leide lukkede nett med portal til internett via Politiets Data- og materieltjeneste. Lokalt kan løsningen fungere på eget aggregat dersom en skulle miste strømforsyning. Lokalt nett er også oppgående med denne nødstrømsløsning. Kartapplikasjonen heter Geopol og er i utgangspunktet laget for Forsvaret (Maria), men har fått en tilpasning til politiet. Kartutsnitt blir hentet fra Norge Digitalt og tilpasset applikasjonen med et eget program.

Kartapplikasjonen benyttes til intern ressuroversikt (VTS), søk mot Grunneiendommer, Adresser og Bygninger (GAB\*) og Statens stedlige navnerregister (SSR) samt muligheter for å legge inn/hente ut "layers" til bruk sammen med plan og instruksverk. En kan også hente ut terrengmodeller og tegne inn egne lag i den sømløse kartapplikasjonen. Brukere av løsningen er ansatte ved operasjonssentralen, politiets stab og noen analytikere.

\* uklart per dato om GAB blir erstattet av matrikkelen.

### **Akuttmedisinsk kommunikasjonsentraler AMK**

I Norge er det til sammen 19 Akuttmedisinske kommunikasjonsentraler kalt AMK. Av disse er det 13 AMK sentraler som har ansvar for Luftambulansetjeneste i definert geografisk område, disse kalles AMK LA sentral.

AMK-sentralene mottar nødmeldinger fra publikum via medisinsk nødnummer 113, innhenter data, vurderer henvendelsen og fastsetter respons, varsler aktuelle helseressurser som lege, ambulanse og luftambulanse.

Sentralene mottar også ambulansebestillinger, luftambulansebestillinger (både helikopter og fly), melding om øyeblikkelig innleggelse i sykehus, setter opp konferanser mellom primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten.

For å kunne ha en oversikt over aktuelle ressurser i et GIS verktøy, bruker alle AMK-sentralene og ambulansetjenesten i Norge en løsning fra Locus A/S kalt TransMed® og TransMobil®. Sammen med hendelseshåndteringsverktøyet AMIS® (leverandør Nirvaco A/S), blir dette en kartløsning som består av mulighet til å formidle meldinger og oppdrag fra AMIS og ut til ambulansetjenesten.

I samme system følges ambulansenes bevegelser, det sendes posisjoner ut til ambulansene og GPS-posisjoner tilbake til AMK-sentralen. Denne utveksling av informasjon går i dag over Telenors MDA løsning (GPRS), og vil falle bort når telenett og strømforsyning ikke fungerer.

Gjennom avtalen med Norge Digitalt får medisinsk nødmeldetjeneste og ambulansetjeneste tilgang til kartdata. Det er inngått en avtale med kartapplikasjonsleverandør Locus, som gjør at abonnenter får matrikkel oppdatering ca hver 2 mnd, og oppdatering av kartdata ca 2 ganger per år.

AMK Helse Midt har egen GIS-koordinator.

### Frivillige organisasjoner

FORF –frivillige organisasjoners faglige forum –

er et samarbeidsorgan for de frivillige organisasjonene som er engasjert i den norske redningstjenesten. Forumet arbeider for å samordne bla karttjenesten innen de ulike redningsorganisasjoner. Per i dag nytter frivillige organisasjoner i hovedsak papirkart, da fortrinnsvis Norge 1:50 000 (M711). Men bruk av GPS har aktualisert bruk av digitale kart også på for eksempel kommandoplass.

Type	Etat/firma	Sverige	Norge	Karttillgang	Kompetanse
Hälsa	SOS-Alarm	SOS-Alarm är ett aktiebolag och ägs av staten (50 %) och av Sveriges kommuner och landsting (50 %)		Lantmäteriets kartor, Metria leverantör Navteq för navigering och kartor	
Hälsa	Ambulans	Landstinget		Kartor för navigering	
Helse	Akuttmedisinsk kommunikasjons-sentral (AMK) Inkl ambulansetjeneste		Helse Midt Norge	Norge Digitalt/Locus Kontakt også ambulansene i mellom	Egen GIS-ansvarlig Fungerer derfor meget godt
Räddnings-tjenst	Kommunal (Åre, Berg, Härjedalen) Kommunalförbund (Strömsund, Krokom, Östersund)			Lantmäteriets kartor Cartesia leverantör	
Räddnings-tjenst	Brann aktuelle gränskommuner Tydal, Meråker, Röros, Lierne, Verdal Røyrvik ....		Kommunerna, interkommunalt	Norge Digitalt	Tett samarbeid mellom brann og oppmåling. I Meråker for eksempel er brannsjef og oppmålingssjef en og samme person.
Polis		Statlig organisation		Lantmäteriets kartor och egen oppdaterat adressregister.	



Politi	Operasjonssentrale ne (112) Rutes til nærmeste sentral		Statlig /direktorat /Politimester	Norge Digitalt/GEOPOL	GIS-asvarlig sentral i POD. Ingen formell oppnevnt GIS- ansvarlig. Uttales som et problem
	Lensmann		Egne driftsenheter under aktuell politimesteren	I dag papirkart. Geopol for komplisert. Enklere web-løsning på gang	Ingen formell oppnevnt GIS- ansvarlig
	Hovedrednings sentralen				
FORF <a href="#">Frivillige organisasjoners faglige forbund</a>  Se tekst	Røde Kors hjelpekorpsset			Papirkart Googlemaps.no	Ingen GIS/kart- ansvarlig
	Norsk folkehjelp			Papirkart Benytter digitale kart på kommandoplass GPS/PC Sambandsradio/PC	GIS-ansvarlig Kun sentralt
forsterkningsress urser	Sivilforsvaret		Dir for samfunnssikkerh et	Norge digitalt	Egen GIS- ansvarlig kun sentralt
	Heimevernet		Forsvarsdep / Forsvarets karttjenste	Norge digitalt	Egen GIS- ansvarlig kun sentralt
Fylkesmannen			Fornyings og adm.dep	Norge digitalt	Egen GIS- ansvarlig
Länsstyrelsen					

## 5. KOMPETANSE:

I Sverige er det nettopp startet opp et prosjekt som synes å være meget viktig i vår sammenheng. Blåljusmyndigheterna (politi, redning, SOS-alarm, Ambulansen med flere). Etatene ønsker å øke kunnskapen hos brukerne, deres virksomheter og kartlegge deres framtidige behov for kart- og geodata. Blå Ljus- prosjektet så langt, har ikke tenkt på grenseområdene. Viktig derfor med nær og god kontakt mellom våre to prosjekt. Kontakt opprettet.

Direktoratet for samfunnssikkerhet opplyser at det i Norge per dato ikke er planer om et slikt eget Blålys-prosjekt. Det nærmeste vi kommer er Temadataforum innen Norge digitalt. Forumet er satt sammen av aktuelle brukere av digitale temadata. Politi og redning er gjerne representert i fylkenes lokale Norge digitalt utvalg.

*Forprosjektet mener det burde være høyst aktuelt med et slikt blålys-prosjekt også i Norge.*

Innen kompetanse ser vi store avvik. Den enkelte politienhet har ingen egen GIS-ansvarlig. Dette sees på som et problem innen etaten. Vi ser tydelig forskjell i bruken på GIS hos Akutt medisinsk kommunikasjonssentral (AMK), som har egne GIS-koordinator, og hos politiet.

*Alminneliggjøring og mangel på kompetanse kan sees på som mulig flaskehals.  
Forprosjektet anbefaler å gjennomføre årlige kart- og geodatadager for redningstjenesten*

## 6. TILGÅNG TIL DATA

### Sverige

Lantmäteriet selger via återförsäljare geodata till användare. Även andra myndigheter betalar nyttjanderättsavgift för geodata.

De norska aktörerna måste för att få tillgång till svensk geodata köpa den från någon av Lantmäteriets återförsäljare. Även de svenska aktörerna är i behov av mer/uppdaterade geodata som måste köpas från återförsäljare.

Om Inspire kommer att påverka prissättningen i Sverige är osäkert.

### Norge

Et enstemmig Norge digitalt stiller sine geodata i grenseområdene til disposisjon for prosjekt av art som Grenseløs GIS. Kartdata som er unndratt offentligheten (beskyttet), bør imidlertid handteres med særs varsomhet.

*Grenseløs GIS anbefaler sine to land snarest å komme fram til en omforent avtale lik tidligere avtaler som begge land er komfortable med*

## 7. PRIS PÅ GEODATA

### Sverige

Prisuppgift (gällande februari 2009) på geodata för en organisation med uppdatering en gång per år och rätt att publicera datat på Internet.

Område	Vägkarta-vektor	Vägkarta-raster	Fjällinfo-vektor	Fjällkartan-raster
Bergs k.n	6 938 kr	2 974 kr	3 116 kr	2 855 kr
Härjedalens k.n	11 364 kr	3 295 kr	3 389 kr	2 981 kr
Krokoms k.n	7 460 kr	3 013 kr	3 501 kr	3 034 kr
Strömsunds.kn	11 261 kr	3 225 kr	3 540 kr	3 051 kr
Åre k.n	8 564 kr	3 093 kr	4 046 kr	3 288 kr
Alla 5 k:n	37 088 kr	5 163 kr	4 710 kr	4 710 kr

Kostnad (gällande februari 2009) för adressuppgifter per organisation i de fem kommunerna, (samtlige adresser i hela kommunen) är ungefär 77 500 kronor. Skall adresserna visas på internet kostar de 93 000 kronor och då krävs även en godkänd ändamålsprövning. För löpande veckovis uppdatering tillkommer ungefär samma summa per år. (Första året betalas ca. 155 000 kronor för första uttaget plus veckovis uppdatering)

### Norge

Et enstemmig Norge digitalt stiller sine geodata i grenseområdene til disposisjon for prosjekt av art som Grenseløs GIS. Usikkert per dato hvordan dette handteres i en driftsfase. Signaler forstås som at dette også gjelder ved drift. Kartdata som er unndratt offentligheten (beskyttet), bør imidlertid handteres med særs varsomhet.

Viktig å understreke at datatilgangen i Norge ikke er gratis for deltakerne i Norge digitalt. Hvert medlem av Norge digitalt betaler en årlig avgift ut fra en bestemt formel. Men den store

nyttien kommer ved at samtlige får tilgang til samtlige datasett. Tidligere måtte man også i Norge kjøpe ett og ett datasett med sine disposisjons- og markedsavgifter.

## **8. BRUK AV KART I FORSTUDIET**

Länsstyrelsen är ansvarig för beredskapen i länet. I förstudiens test nyttjar vi deras avtal kring geodata och tillika publiceringsrätt för Internet. Länsstyrelsen har rätt att publicera Terrängkartan 1:50 000 raster på Internet. Fjällkartan 1:50 000 raster är bättre och innehåller mer information, men här finns inget avtal för publicering på Internet. Fjällkartan används i testet bara lokalt på länsstyrelsens datorer. För testet köptes adressuppgifter för Storlien in, dessa lagrades enbart lokalt hos länsstyrelsen.

*Et enstemmig Norge digitalt stiller sine geodata i grenseområdene til disposisjon for prosjekt av art som Grenseløs GIS. Data som nyttes i forprosjektet er frigitt av Norge digitalt*

## **9. DATATEMAN**

### **Grunddata/bakgrundskarta**

På idéseminariet prioriterades teman. En del tema som prioriterades kan ingå den karta som används som bakgrundskarta. Nedanstående tabell sammanfattar hur man får tillgång till informationen och ungefärlig kostnad. Informationen kan lagras som raster eller vektor. Vad som väljs påverkas av hur datat ska användas och i slutänden kan även priset påverka. Exempel på det som ingår är läns- och kommungräns, hydrografi (sjöar och vattendrag)

### **Sverige:**

**Produktene oppdateres trolig ikke i takt med grunndata Basisdata**

### **Norge:**

Grunnkartbasen i Norge omtales gjerne som Felles KartDataBase (FKB). FKB består av strukturerte (standardiserte) vektordata og finnes i forskjellige kvaliteter, FKB A-D. A har størst detaljering og stedfestingsnøyaktighet. FKB A-C handteres lokalt i fylkene. FKB-D danner grunnlag for N50 (1:50 000) og produseres i alminnelighet sentralt

Ut fra FKB produseres en rekke produkter  
Produktene oppdateres i takt med grunndata Basisdata

Dataene eies av aktuelle etater i fellesskap (GeoVEKST: V=Statens vegvesen, E= Energiverk, K=kommunene, S=Statens kartverk, T=Televerket). I tillegg kommer Fylkesmannens Landbruksavdeling og likeså Jernbaneverket). Hver av eierne er medlem av Norge digitalt.

### **Prioritet 1: Transportnät**

NVDB i Norge og Sverige er synkrone

### **Sverige**

NVDB. Vägverket har till uppgift att ha en nationell vägdatabas. De samarbetar med Lantmäteriet och kommuner kring ajourhållning. Till vägarna är en mängd företeelser kopplade.

Vägverkets databas uppdateras kontinuerligt avseende statliga vägar och efter avisering från kommunerna avseende kommunala vägar.

I NVDB finns uppgifter om vilka vägar som är permanent stängda, vilket framfördes som ett önskemål på seminariet. Tillfälliga hinder som gör vägen oframkomlig finns inte i NVDB.

Lantmäteriets vägnät

Till vägarna lagras vägnummer och bärighetsklass. Basen uppdateras avseende statliga och kommunal vägar inom två veckor från att de uppdaterats i NVDB. Basen ajourhålls även utifrån Lantmäteriets flygfotografering.

## **Norge**

### **”Veg” som et objekt i Felles kartdatabase (FKB) .**

”Veg” ajourholdes gjerne fortløpende i egne tiltaksbaser av Vegvesen/kommune.

I Trøndelag – per i dag – sender kommune og vegvesen data inn til Kartverket en gang i året. Kartverket kontrollerer og distribuerer disse ut til aktuelle parter.

Målet er å være tilnærmet ”online”.

*Veghinder (bom) er et spesielt viktig objekt. Dagens koding og forståelse for denne bør gjennomgås med redningstjenesten.*

## **Vegbase - Vbase**

Vbase er en landsdekkende digital veidatabase. Basen inneholder geometrisk senterlinje for samtlige kjørbare veier lengre enn 50 meter i veikategoriene Europa-, riks-, fylkes-, kommunale-, private- og skogsbilveier. Dvs skogsbilvegene må være av en viss kvalitet (de må ha statlig støtte). Basen ajourholdes i hovedsak en gang i året.

I både Nord- og Sør-Trøndelag pågår det – i regi av Fylkesmannen - prosjekt som kvalitetssikrer database for skogsbilveger.

Restriksjoner inngår som et meget viktig tema - men også svært vanskelig å handheve. *Forprosjektet anbefaler at ressurser settes inn for å få dette temaet à jour.*

## **Elektronisk vegnett – Elveg**

Elveg er en sammenkobling av informasjon fra forskjellige registre. Selve veigeometrien hentes fra den digitale Veidatabasen - Vbase. Fra Statens vegvesen sin Vegdatabank hentes det informasjon om tillatt aksellast, fartsgrenser, svingrestriksjoner, innkjøring forbudt, høydebegrensninger og fysiske sperringer. Register for grunneiendommer, adresser og bygninger - GAB bidrar med adressedata i form av adressepunkt (koordinat), husnummer og gatenavn samt postnummer og poststed. I brukerløsninger basert på Elveg inngår normalt også stedsnavn sammen med bakgrunnskart.

## **Pan European Road Data Solution - EuroRoadS –**

EuroRoadS er et EU-støttet prosjekt som ser på mulighetene innen veggrunnet. Partene er nasjonale kartverk, vegvesen, entreprenører og forskning. Både Sverige og Norge deltar (her må vi være litt mer konkrete)

## **Prioritet 2: Stedsnavn**

### **Sverige**

#### **Ortnamnsdatabasen**

Innehåller bebyggelse- och naturnamn. I vissa fall finns parker och torg. Även samiska ortnamn finns i registret.

Ortnamnsregistret följer med vid köp av vägkarta eller Fjällkarta. Samiska ortnamn finns i fjällkartan, men inte i vägkartan. Kolla...

Ett problem med ortnamn är att det ortnamn som används lokalt inte är det som finns i ortnamnsregistret och därför inte heller finns på kartan.

## Norge

### Sentralt stedsnavnregister (SSR)

SSR er Norges nasjonale register for skrivemåten av stedsnavn i offentlig bruk. Registeret inneholder også samiske navn.

I Sør-Trøndelag settes det våren 2009 i gang et pilotprosjekt med det formål å stedfeste, knytte opp mot adresser alle buksnavn og alle steder der store folkemengder samles.

På sikt skal alle bruksnavn som forefinnes i GAB over til SSR. Her blir de også søkbare. SSR blir et mer tjenlig for beredskap. Dessverre har ikke bruksnavna 100 % dekning. De ble i sin tid lagt inn i GAB dersom de var nevnt i Grunnboka som er forløperen til GAB. Siden er det mer ujevnt.

I SSR er det i tillegg ført inn stedsnavn med status "Privat" (P). Dette gjelder navn på turisthytter, hoteller, campingplasser, bedrifter mm., hvor skrivemåten bestemmes av eierne.

*Forprosjektet anbefaler at denne listen utvides til å gjelde alle viktige steder der folk samles (idrettsplasser, barnehager, skoler...)*

Flere lokale historielag samler inn viktig navn som ennå er på folkemunne.

*Forprosjektet anbefaler at slike prosjekt blir løftet fram og synliggjøres som inspirasjon for andre historielag.*

Slike navn kan være viktige i redningssituasjoner.

### Prioritet 3: Byggnader

Beredskap behöver veta användningsområde för byggnaderna.

## Sverige

### Byggnadsregistret

Kommunerna för uppgifterna i byggnadsregistret, vilket lagras i databaser på Lantmäteriet. Fullständigheten kan variera mellan kommunerna eftersom det delvis är frivilligt för kommunerna att föra uppgifterna. Möjlighet finns att lagra tilläggsinformation (förskola/skola). På byggnaderna kan alternativnamn lagras, t ex äldre namn på byggnader Grand Hotell, (tidigare Radisson).

I dagsläget är koordinaterna kopplingen mellan en byggnad i kartan och registret. I Lantmäteriets förändringsprogram är byggnaderna det första objektet som kommer att lagras i ny miljö under 2010. Geometri och textinformation kommer att lagras som ett objekt i samma databas och inte som idag uppdelat på två databaser.

## Norge

### Bygg

Bygg og byggt tekniske anlegg er viktige, strukturerte objekt i grunnkartet. Vektordata. Grunnkartbasene omtales gjerne som Felles KartDataBase (FKB) og finnes som tidligere nevnt i forskjellige kvaliteter, FKB A-D. A har størst detaljering og stedfestingsnøyaktighet.

Nye bygg registreres (intensjon) i Matrikkelen straks det er gitt byggetillatelse. Slik registrering vises ved hjelp av punkt. Disse punktene kan, om ønskelig, fortløpende lastes inn i byggbasen og slik gi et fullstendig bilde av byggsituasjonen.

Omrisset av bygget legges inn i FKB ved ferdigattest.

Kobling som nå blir mellom Matrikkel og BYGG er viktig for kontroll av byggbase, men også viktig, for eksempel for redning, for stadig å kunne få et oppdatert bilde av bygningsforhold.

#### Prioritet 4: Adresser

Objekt	Beskrivelse	Sverige	Norge	Karttilgang
Permanent boende	adresse	Adressregistret Fullstendig adressatt 2010, det mesta finns idag.	(GAB) Matrikkelen /SSR Matrikeloven /	
Fritidsboende	adresse	På gång, senast 2015 enligt lagstiftning	Forskriften	
Verksamheter	Navn og adresse	Frivillig komm. oppgift	Adressering i gang	
Idrottsanlegg	Navn og adresse	Frivillig kommunal oppgift	Statlig /kommunal	Idrettsregisteret Tidligere KRIS <b>obs</b>
Kyrkor	Navn og adresse	Frivillig kommunal oppgift	Staten	SSR /matrikkel
BE-anlegg		Länsstyrelsen har oppgifter		
BE-anlegg	Bedrifter som er underlagt Storulykkeforskrift		FM /kommunen Mfl (untatt off)	

Kritiske faktorer er navn på kyrkor, torg, parker, vägkryss, broar. Viktige punkt i uttrykningsammenheng.

#### Sverige:

##### Adressregistret

En lag om lägenhetsregister kom 2006 och tillhörande förordning 2007, vilken ställer krav på kommunerna att samtliga bostäder med fast boende ska ha adress innan utgången av 2010, samt att fritidsboende ska vara adressatt innan 2015.

Adresserna består vanligen av adress och nummer samt ett koordinatpar. Möjlighet finns även att lagra populärnamn.

I Jämtland har minst 68 % av byggnaderna adress.

#### Norge:

##### Matrikkelen

Det digitale eiendomskartverket (DEK) og Register for g runneiendom-, a dresse- og b bygninger – GAB smeltes nå sammen til Matrikkelen og skal være innført i Norge innen 1.kvartal 2009. Matrikkelen skal inneholde opplysninger som er nødvendig for planlegging, utbygging, bruk og vern av fast eiendom, likeså opplysninger om den enkelte bygning, bustad og presise adresse. Matrikkelforskriften aktualiserer fullstendig gate/veg-adressering.

Redningstjenesten etterlyser, for best mulig effektivitet i sin jobb (Når minuttene teller), søkemulighet på bruksnavn, gjerne i *ett* register, på steder der folk samles. Idrettsplasser, barnehager, skoler, forsamlingshus etc.

## Andre viktige tema for begge våre land:

Vindretning, vindstyrke, befolkningsdata og hydrografi

## PROBLEMSTILLINGER /UTFORDRINGER

Forstudien avdekker en del problemstillinger som må klarlegges i et eventuelt hovedprosjekt

- Per i dag fungerer tilgang til kart og geodata tilnærmet tilfredsstillende på hver sin side av grensen. utfordringen ligger i å få tilgang til *hverandres* data og likeså mulighet for å se hverandres data til samme tid.
- Per i dag – i Sverige - må alle med eget organisasjonsnummer kjøpe aktuelle data. Dette vanskeliggjør en eventuell framtidig driftsfase. Ikke bare på grunn av økonomien – men også på grunn av tilgjengeligheten.
- Redningsetatene har små midler til rådighet. Forprosjektet, har derfor etter avtale med Länsstyrelsen, nyttiggjort seg länsstyrelsens data.
  - Et løsningsforslag er derfor at man i et hovedprosjekt fremdeles også nytter länsstyrelsens data. Et hovedprosjekt kan strekke seg over flere år. Kanskje arbeider tiden for oss.
  - Hadde problemstillingen vært en annen om forprosjektet hadde hatt plandata som utgangspunkt?
  - Kan MSB og DSB gjøre påtrykk for en mer rasjonell metode fra svensk side?
  - Kan vår Hovedredningssentral gjøre påtrykk?

*GGI anbefaler sine to land snarest å komme fram til en omforent avtale om utveksling av geodata også for redningsformål som begge land er komfortable med (ref Inspire)*

- Länsstyrelse och fylkesmannen må kalla till ett gemensamt møte før ræddningsaktørerna en gång per år.
  - Kunnskap om hverandres kapasitet og dennes plassering (ant. Scooter, brannbiler etc) (Ref Dalarna /Hedmark)
  - Kunnskap om referansesystem – bevisstgjøring rundt ref. gitt i lengde og breddegrader erfarer vi som svært viktig,
  - Alminneliggjøring og mangel på kompetanse (IT og om kartdata) kan sees på som mulig flaskehals
- Att bygga nya internetportaler ställer stora krav på oppdatering och organisation. Aktörerna har även uttalat ett behov av att ha data hemma hos sig för att vara säkra på att geodatat finns tillgänglig och att de inte är beroende av internet. Ett stort önskemål är att geodatat integreras i befintliga system så långt det är möjligt. Er wms et alternativ i en akutt situasjon?
- Vedlikehold/ajourhold av kartdata i begge våre land må mer i fokus. Feil data er verre enn mangel på data.
- Presis informasjon (standardisering) om type vegsperring. (møter du en bom låst med bare kjetting eller møter du betongklosser etc)
- Politiet i Sverige for eksempel savner gode oppdateringsavtaler for sine adressedata
- Søk på navn – svært viktig å få opp hva navnet er: bru, gårdsbruk, vatn etc. Locus har slik inf. Bevisstgjøring for andre systemleverandører
- Telia/Telenor – hvilken adresse får du når du ringer fasttelefon fra en fritidsbolig tileks.

- Mobiltelefondekning Ref Netcom
- I samme system følges ambulansenes bevegelser, det sendes posisjoner ut til ambulansene og GPS-posisjoner tilbake til AMK-sentralen. Denne utveksling av informasjon går i dag over Telenors MDA løsning (GPRS), og vil falle bort når telenett og strømforsyning ikke fungerer. Løsningsforslag?
- Etater av en viss størrelse bør ha sin GIT-ansvarlig
- Blå Ljus-prosjektet feks konsentrerer seg om å komme til rett sted. Bør det være et eget mål også i hovedprosjektet GGI?

Østersund / Trondheim 2009-03-29

Marie Adolfsson      Landtmäteriet Østersund  
Edel Lundemo        Statens kartverk Trondheim

## Vedlegg C – fullstendig rapport fra øving

*Utdrag av rapporten fins i selve sluttrapporten – kap. 6.*

### Testmiljø

Målet med testmiljøet var å visualisere mulighetene for felles geografisk informasjon over riksgrensa innrettet på grenseredningens behov.

I utgangspunktet ble det planlagt med GisLink som plattform for testmiljøet. Tanken var å ta inn svenske og norske grunnkart som WMS-tjenester. I Norge fins det mange WMS-tjenester tilgjengelig mens det i Sverige ikke fins tilgjengelig. Det ble gjort et lite forsøkt på å sette opp en WMS-tjeneste på en maskin hos Länsstyrelsen i Jämtland men vi lyktes ikke på den tiden vi hadde til disposisjon. Videre ble det via GisLink forsøkt å koble seg til en eksisterende ArcImS-tjeneste hos Länsstyrelsen i Jämtland. For å få tilgang til denne tjenesten måtte port 5300 hos Länsstyrelsens IT-system åpnes. Det lot seg ikke gjøre der og da. Problematikken rundt tilgang til WMS-tjenester hos Länsstyrelsen skyldes nok også problem med stengte porter hos Länsstyrelsens IT-system. GisLink ble derfor droppet som plattform for testmiljøet.

Testmiljøet ble til slutt satt opp i ArcGis versjon 9.3. Miljøet ble satt opp i en tidsbegrenset periode hos Länsstyrelsen i Jämtland. Svenske grunnkart ble hentet fra Länsstyrelsens GIS-servere. Her ble følgende grunnkart brukt:

- Fastighetskartan
- Terrängkartan
- Vägkartan
- Översiktskartan
- Sverigekartan

I tillegg ble svenske ortofoto og adressepunkt fra Storlien brukt.

Norske grunnkart og ortofoto ble hentet fra WMS-tjenester. Følgende ble brukt:



- FKB-data
- N50 kartdata
- N250 kartdata
- N500 kartdata
- Norge i bilder (Ortofoto)

I tillegg ble etter behov, norske temadata hentet fra WMS som luftfartshindre, meteorologiske data (vindretning med mer), natur, miljø, vern og demninger fra NVE.

I tillegg ble noen fiktive enkle datasett laget spesielt for testmiljøet:

- Ressursoversikt over brannstasjoner (med mannskapsantall), politistasjoner, ambulanse ”stasjoner”.
- Tidsanalyser av gasspredning
- Evakueringssoner
- For savnede personer ble det laget sirkler med tidssoner fra siste observerte sted. Antatt hastighet til personen ble lagt inn på forhånd.
- Akutt vannforurensning

Med bruk av ArcGis versjon 9.3 ble muligheten for å kjøre analyser større og løsningen ble bedre enn det vi på forhånd hadde planlagt.

Referansesystem for geografisk informasjon hos Länsstyrelsen er i RT 90. Dette referansesystemet støttes ikke av de norske wms-tjenestene. Det viste seg at ArcGis versjon 9.3 har en transformasjonsformel fra RT90 til WGS84 som er god nok for testmiljøet. De dataene som ble sammenstilt i testmiljøet er rasterdata og sammenkobling er over riksgrensa er da ikke nødvendig. Men for en del viktige analyser som til eksempel ruteplanlegging og flåtestyring trengs vektordata som er sammenkoblet over riksgrensa. Det er kjørt et prosjekt der Lantmäteriet og Statens kartverk har vært involvert, for å få etablert konekteringspunkt langs riksgrensa for de viktigste datasettene (transportnett, hydrografi, ledning). Dataene sammenkobles ved hjelp av konekteringspunktene. For å få til sammenkobling trengs vektordata og det anbefales å bruke de offisielle referansesystemene. I Sverige er det SWEREF99 og i Norge er det EUREF89 som er de offisielle referansesystemene. Forskjellen mellom SWEREF99 og EUREF89 er på centimeters nivå og er i GIS-sammenheng neglisjerbar.

Det ble ikke kjørt sammenkoling over riksgrensa i testmiljøet. Det kan være en aktuell oppgave i et eventuelt hovedprosjekt å få etablert et grenseuavhengig transportnettverk.

## **Øving**

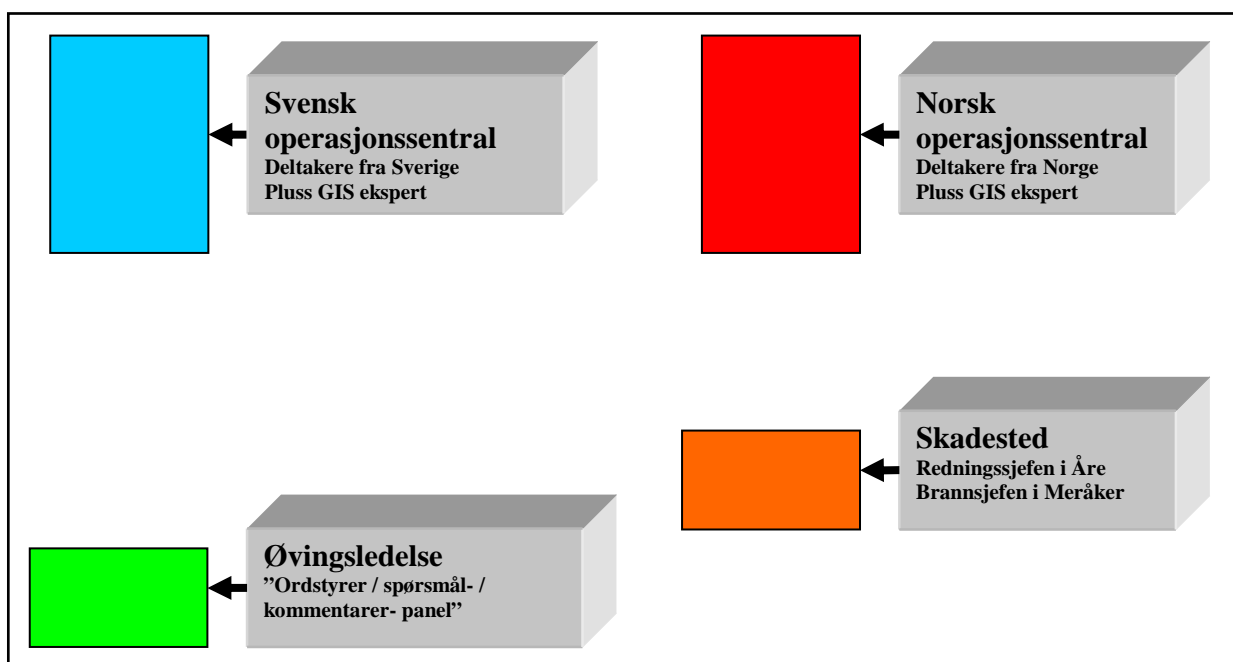
### **Organisering av øving**

4. februar 2009 ble det arrangert øving. Deltakere var representanter fra nødetatene i Sverige og Norge. Representantene fra nødetatene er brukergruppa i prosjektet. I tillegg deltok GIS-gruppa og prosjektgruppa.

Målet med øvingen var:

- Demonstrere effektivitet og nytte av grenseuavhengige datasett.
- Påvise / dokumentere utfordringer med bruk av grenseuavhengige datasett (enkelte utvalgte datasett)
- Evaluere testmiljøet som er satt opp
- Kartlegge behovet til brukerne
- Økt kompetanse på bruk av GI
- Diskutere hvordan bruk av geografisk informasjon i krisehåndtering kan øves
- Diskutere et eventuelt hovedprosjekt

I øvingen ble det kjørt 3 forskjellige scenarier. Deltakerne ble delt i en norsk operasjons-sentral, en svensk operasjonssentral samt et skadested.



Aktørene handlet etter prosedyrer de ville ha fulgt om situasjonen hadde skjedd. Geografisk informasjon kom inn som hjelpemiddel. Geografisk informasjon som hjelpemiddel i egen etat og for deling av informasjon til andre nødetater både i Sverige og Norge (og til informasjon for publikum?).

*”Et kart kan beskrive situasjonen bedre enn 1000 ord”*

Arild Overrein, Brannsjef i Meråker kommune og Anders Sigfridsson, Redningssjef i Sverige var skadestedsledere. Den svenske operasjonssentralen besto av svenske deltakere og den norske operasjonssentralen besto av norske deltakere. Hver operasjonssentral hadde en GIS-ekspert for å betjene kartportalene. Kristian Julien, Fylkemannen i Nord-Trøndelag var GIS-ekspert på den norske operasjonssentralen. Peter Lagerqvist, Länsstyrelsen i Jämtland og Espen Sveen, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag var GIS-ekspert på den svenske operasjonssentralen. En prosjektør til hver operasjonssentral slik at alle kunne se bruken av geografisk

informasjon. Dag Otto Skar, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag med støtte fra de andre i prosjektgruppa, ledet ("ordstyrer") det hele og evaluerte sammen med brukerne underveis.

Selve gjennomføringen av scenariene var et rollespill mellom skadestedslederne og operasjonssentralene. Det var en "skrivebordsøvelse".

Det ble ikke lagt opp til en øvelse i å få ting raskt gjort (noe som vil være vesentlig i en reel hendelse). Her brøt prosjektgruppa eller deletakerne inn med spørsmål/diskusjon underveis for å få frem følgende:

- Behovet til brukerne
  - Hva er bra og hva er ikke bra med de forskjellige kartene og karttjenestene?
  - Hva av andre kartdata / karttjenester trengs?
  - Noe som er overflødig?
  - Felles situasjonsbilder?
  - Hvordan håndteres kartreferanser ved felles operasjoner?
  - Stedsnavnsøk og håndtering av svensk bokstavsett og norsk bokstavsett?
- Diskutere hvordan bruk av GIS i krisehåndtering kan øves.

Testmiljøet som ble satt opp hadde sine klare begrensninger i forhold til det som teknisk er mulig å få til. I forprosjektet skal det ikke settes opp en permanent løsning.

## **Beskrivelse av scenarier som ble kjørt i øvingen:**

### **Scenarie 1**

#### **A:**

Telefon fra en hytte ved Storlien. Det ringes fra fasttelefon. Det brenner i en hytte. Mange personer er samlet i lystig lag. Antall personer samlet i hytta er ukjent. Det er vinters tid med -20 °C. Det oppgis en kartreferanse ("norsk nødplakat" WGS84 UTM-sone 33)

SOS-Alarm setter i verk nødvendige tiltak.

Styrken på Storlien er ute i annet oppdrag og E14 er stengt ved Gjevsjøen (Sverige)

#### **Kartbruk:**

Adresse det ringes fra kan søkes og vises på kartet. Grunnkart er tilgjengelig. Detaljering er avhengig av hvor mye kartet forstørres. Det mest detaljerte kartet viser bygninger (fastighetskartan) og hvilken bygning som brenner. Ressursoversikt – brann, politi og ambulanse. Ressursoversikt med begrenset innhold er laget spesielt for testmiljøet. Symbol som viser at vei er stengt ved Gjevsjøen legges direkte inn når veien stenges. Aktuelle omkjøringer kan sees i grunnkartet. WMS-tjenester med vindretning, UTM-rutenett og koordinater fins. Dekker Norge og deler av Sverige.

Redningspersonell fra Meråker ankommer Storlien. På grunn av vind og snøføyke er det vanskelig å finne frem. Arild ber 110 Namsos om hjelp for å bli dirigert til rett adresse. (Posisjonen til brannbilen vises på kartet hos 110 Namsos men ikke digitalt kart i brannbilen).

### **B:**

Skadestedsleder rapporterer tilbake til sin operasjonssentral (110 Namsos). Deler av hytta overtent. Personer brannskadd. Fotspor i snøen som går i retning mot fjellet (mot nord) kan tyde på at sjokkskadde personer oppholder seg ute.

### **Kartbruk:**

Hus / hytter som kan brukes til å ta imot evakuerte / skadde personer. Ettersøk etter eventuelle sjokkskadde personer. Markere områder som søkes / er ettersøkt. Vindretning (WMS-tjeneste) og temalag ressursoversikt.

### **C:**

Som **A:** men det ringes fra mobiltelefon. Innringeren oppgir en referanse i WGS84 UTM-sone 33. Hvordan håndteres referansesystem hos nødetatene?

### **Kartbruk:**

En del hytteeiere i Norge har satt opp en ”nødplakat” på sin hytte. Denne oppgir posisjon til hytta i geografiske koordinater – lengde og bredde (”long og lat”). I tillegg er også UTM-koordinater oppgitt. Nødplakaten kan lages ved å gå inn på internettadresse [www.statkart.no](http://www.statkart.no) og gå til Norgesglasset.

## **Scenarie 2**

Telefon fra Tollstasjonen på Storlien om at en bil kjørte forbi tollkontroll i stor fart. Bilen kjørte mot Norge.

10 minutter senere telefon fra Teveltunet. Ukjent person med mistenkelig oppførsel kjører rundt på snøskuter i området. Det er lagt igjen en gjenstand ved Flaten. Det er mistanke om at dette er en bombe for biologisk / kjemisk terrorhandling.

Nødvendige tiltak settes i verk.

### **Kartbruk:**

Langs riksgrensa i Trøndelag fins ikke adresser. Stedsnavnssøk er alternativ for å finne frem. Søk etter stedsnavnene oppgitt foran for å få opp et grunnkart over området. Hvis det er aktuelt å gå inn med helikopter – det fins en karttjeneste (WMS) over luftfartshindre. Det fins flere luftfartshindre i området. Veisperringer settes opp og markeres i kartet etter behov.

Vindretning og vindstyrke fra WMS-tjeneste.

Eventuell område for evakuering av mennesker markeres i kartet.

(Innen dette området kan eiere av grunneiendom søkes fram (inkludert eiers adresse) – teknisk mulig å få til men er ikke utført i testmiljøet).

Evakuering av husdyrbesetninger (utdrag av det norske landbruksregisteret er lagt inn som eget temalag)

Akutt forurensning (vannvei) – analyse over hvilke vassdrag som kan bli rammet av en slik bombe, utført på forhånd. Lagt inn som eget temalag. Kan også kombineres med WMS-tjenestene fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) for å se demninger og magasiner.

Den mistenkelige personen er sist observert på snøskuter mot Steinfjelltjønna. Usikkert hvor hva som er målet – Storvallen, Stordalen?  
Koordinert ettersøk fra begge sider?

Tiltak?

Kartbruk:

Stedsnavnsøk og grunnkart for å finne aktuelle ruter for skuteren. Aktuelle ruter kan legges inn i kartet. Områder for evakuering, vindretning, veisperringer, landbruksregister, luftfartshindre, akutt forurensning .....

**Scenarie 3**

Telefon fra Storlien om at en trailer har kollidert med en buss full av passasjerer. Det ringes fra mobiltelefon og det oppgis en adresse nært ulykkesstedet. Tidspunkt for hendelsen er i påsken. Det er snøvær og dårlig sikt. Første telefon om hendelsen kommer til SOS-Alarm. Det vites ikke hvilken last traileren har.

SOS-Alarm setter i verk nødvendige tiltak.

Kartbruk:

Adresse det ringes fra kan søkes og vises på kartet. Grunnkart tilgjengelig – fra oversiktskart til detaljerte kart (fastighetskartan).

Redningspersonell fra Storlien ankommer skadestedet. Traileren har skilt som viser at den er lastet med ammoniakk. Det kjøles lukt av ammoniakk. Tiltak?

Kartbruk:

Vindretning. Stenging av veier og jernbane? Omdirigering av trafikken? Legge inn veisperringer. Legge inn evakueringssoner. Markere områder som er evakuert. Tidsanalyse av gassspredning. Fiktiv analysen er laget på forhånd og lagt inn som eget temalag i testmiljøet.

Skadestedsleder melder behov til SOS-alarm (hjelp fra Norge?)

Kartbruk:

Ressursoversikt (brann, ambulanse, politi). Hvor evakueres personer – Teveldalen (Norge)?

**Erfaringer fra øving**

I Sverige viser ikke alle fasttelefoner en adresse på operasjonssentralens kart når nødnummer ringes. Det kan skyldes manglende oppdatering av adressebasen hos SOS-alarm men også at enkelte boliger og hytter mangler adresser. Boligbygg som mangler adresser vil få adresser innen 2010 og hytter innen 2012. Dette er fastsatt ved lov i Sverige. Ellers bør det være bedre dataflyt / rutiner for å få med seg endringer i adresseregisteret.

Hos politiet i Norge er det en vesentlig forskjell om det ringes 112 eller 02800. Ringes 112 kommer plasseringen av fasttelefonen opp på kartet. Ringes 02800 vises ingen plassering i kartet.

Ringes det fra IP-telefon eller lignende blir plasseringen på kartet feil. Mange bedrifter har flere kontorer spredt utover landet mens sentralbordet er plassert ved hovedkontoret. Ved innringing til nødnummer fra at distriktskontor vil posisjonen på operasjonssentralens kart vise plasseringen til hovedkontoret og samtalen vil bli rutet til hovedkontorets nærmeste operasjonssentral.

Det er problem å lokalisere hvor mobiltelefoner ringer fra. Lokaliseringen må gjøres av mobiloperatør og må bestilles i hvert enkelt tilfelle. Stedsangivelsen er i tillegg lite nøyaktig, særlig utenfor tettbygde strøk. I tillegg kan det langs riksgrensa være vanskelig å ringe tilbake til mobiltelefon det er ringt fra på grunn av dårlig dekning. Det finnes også konkrete eksempler på at oppringing til 112 fra svensk side i grenseområdene havner hos Politiet i Norge på grunn av dekningsforholdene.

AMK Norge har digitale grunnkart i mindre målestokk over Sverige på operasjonssentralen. Disse kartene viser hovedveiene og gir en lite detaljert oversikt.

Brukerne mener at gode grunnkart inkludert detaljerte kart som viser bygningsomriss absolutt det viktigste. I tillegg er det nyttig å utveksle informasjon både mellom etatene og over riksgrensa. Det fins reelle eksempler på at utveksling av geografisk informasjon er nyttig.

Oversikt over rednings- og beredskapsressurser inkludert utrykningskjøretøyer og deres plassering i sanntid er fra brukernes synsvinkel et godt hjelpemiddel. Det vil kunne effektivisere redningsarbeidet mye. Det ble trukket fram eksempler på at i en del tilfeller vil tilgjengelig ambulanse være nærmere på andre sida av riksgrensa enn den som er på ”rett” side av riksgrensa i forhold til pasienten. Dette er for lite utnyttet i dag og kan bedres ved en sanntids ressursoversikt.

Fjellredningen i Sverige bruker i dag kun analoge kart. Fjellredningen tar seg av søk etter savnede personer.

Forskjellig symbol og fargebruk i kartene skaper misforståelser. Felles internasjonal standard for symbolbruk?

*Felles symbol- og fargebruk er en vesentlig faktor for effektiv samhandling*

Kartlag som viser plassering av brannposter ønskes.

Antall beboere i hvert enkelt hus ønskes (eventuelt også hvem og alder).

Scootertraseer fins i de svenske fjellkartene. Ønsker en bedre oversikt over stier.

Spesiell markering av bygninger som ta imot evakuerte personer.

SOS-alarm har pr. i dag ikke mulighet til elektronisk finne alle adresser innen et bestemt geografisk område.

I Sverige har brannvesenet tilgang til opplysninger som viser hvem som bor og alder på vedkommende.

Problemet er å vite hvem som oppholder seg i hyttene. Er i mange tilfeller noen andre enn eierne.

Tenkte scenarier. Eget temalag som viser scenarier for hva som kan skje ved en ulykke for eksempel i et tankanlegg (gasspredning til eksempel).

Brukerne føler behov for mer GIS-kompetanse. Krisestaben må ha tilgang til GIS-kompetanse.

Dalarna og Hedmark har i felleskap laget noe i tilknytning til ressursoversikt.

Responstid ved karthåndtering må være rask. WMS-tjenester over internett går pr. i dag for sent. Samtidig kan internettet være nede. Grunnkart og viktige temadatalag må lagres lokalt. Temadata som ikke er "livsviktige" kan hentes via WMS.

Viktig med hyppig oppdatering av geografisk informasjon og at leverandørene holder dataene à jour.

Forskjellige referansesystem for nødetatene er et problem. Flere referansesystem brukes og dette kan føre til forvirring i krisesituasjoner. Situasjoner med utenlandske statsborgere som har innstilt GPS-mottaker på et referansesystem som finnes i eget land skaper ekstra utfordringer. Oppfordringen fra operasjonssentralene er å bruke geografiske koordinater – lengde (long) og bredde (lat). Dette er entydig verden over.

*Ved posisjonsangivelse bruk lengde (long) og bredde (lat)*

Avslutningsvis ble det konkludert med at det er forskjeller mellom landene som kan være utfordrende for godt samarbeid. Ulikheter i språk, system, kultur og organisering er åpenbare. Geografisk informasjon er en svært viktig brikke, men nettopp det å møtes for å bli kjent og utveksle erfaringer er en stor styrke for framtidig samarbeid. Det å møtes er utviklende for informasjonsflyt over grensen.

Det var stemning for å videreføre prosjektet med Grenseløs geografisk informasjon.

*Det er ikke bare kartet som er viktig. Vi må kunne samarbeide på andre områder også. Samarbeid mellom de ulike alarmsentralene er viktig.*