



Implementering av geografisk information och geografiska informationssystem för kommunal krisberedskap

Forskningsrapport, Maj 2007.

Dr. Michaël Le Duc, KTH, Geoinformatics, michael@leduc.se

Dr. Åke Sivertun, Linköping University, IDA, akesiv@ida.liu.se

Fristående sammanfattning

Det projekt som rapporteras behandlar kommunal krisberedskap med stöd av geografisk information (GI) och geografiska informationssystem (GIS). De frågor som behandlas är: Hur kan kommuner implementera användning av GI och GIS för krisberedskap? Hur kan stöd av GI och GIS för risk- och sårbarhetsanalyser implementeras? Syftet var att utifrån tidigare kunskap utveckla och i viss mån validera genom en vetenskaplig undersökning principer för implementering av GI och GIS för krisberedskap på kommunal nivå. Det teoretiska ramverk som används bygger i huvudsak på begreppet adoption av innovation och implementeringsprinciper för GIS i kommuner. Adoption av innovationer betraktas som en process som består av ett antal faser. Dessutom använder potentiella adopterare/ användare ett antal väl utforskade kriterier för att utvärdera en innovation. Det finns många typer av innovationer, inklusive inkrementella och radikala. Beträffande programvaror och informationssystem kan olika moduler användas av olika användare i en kommun.

Telefonintervjuer har utförts med två grupper av tjänstemän, kommunala GIS samordnare och beredskapssamordnare eller motsvarande. Vissa svar skickades in via e-post. Cirka tjugofem respondenter deltog från sjutton kommuner med varierande storlek och förutsättningar över hela Sverige.

De resultat som kommit fram är innehållsrika och varierade. Vi frågade till exempel beredskapssamordnare i vilken utsträckning GIS används i kommunen. GIS används förhållandevis brett. Däremot används GIS i liten utsträckning för risk- och sårbarhetsanalyser (RSA) i många av de studerade kommunerna. Ingen tjänsteman ansåg att GIS inte är kompatibelt med RSA men ett antal var osäkra. Sju respondenter ansåg att GI och GIS är kompatibla med RSA, vilket indikerar att GI och GIS kommer att kunna spridas inom området givet att förutsättningarna förbättras. Fem respondenter visste inte om GI och GIS är kompatibla med RSA. Denna grupp ansåg att GIS används för RSA i liten utsträckning vilket är förenligt med den teoretiska referensram som använts, att innovationer sprids i olika faser i samband med ökad kunskap och övertygelse.

GI och GIS för RSA kommer sannolikt att spridas i samklang med andra tillämpningar av GI och GIS för krisberedskap. Till exempel nämndes webbtjänster som lovande för att



lösa många av dagens problem även om det finns nackdelar förknippade med webbtjänster.

Lantmäteriet och andra centrala myndigheter för meteorologi, geologi, väginformation m m anses vara viktiga som stöd i arbetet med krisberedskap. De former av stöd som nämndes inkluderar

- Informations-, utbildnings- och träningsmaterial
- Utbildning och träning
- Webbtjänster
- Expertis, t ex för översvämnings- och jordskredsanalyser
- Produkter, data och kartor

Tekniska förvaltningar och kommunala bolag tar till sig GI och GIS lättare än ”mjuka” delar av de kommunala verksamheterna.

Ledningens stöd bekräftas som viktigt. Stödet varierar. När det gäller standarder och standardisering samt IT strategi som inbegriper GIS fick vi blandade svar om deras inflytande.

Eldsjälar ansågs vara viktigt överlag och det finns problem med beslutsfattares förståelse.

Kostnader för data noteras av vissa som ett problem, speciellt för räddningstjänstförbund. GIS programvaror är svåra att använda även om det sker förbättringar och vissa system är lättare att använda än andra för målgruppen. Tillgången till data och deras kvalitet skapar fortfarande svårigheter.

Nyckelord: Implementering, adoption av innovationer, kommuner, krisberedskap, GIS, standardisering, risk- och sårbarhetsanalys