

## Myndighetssamordning GIS Corona

Under corona-pandemin startades en myndighetsövergripande samverkan av kart- och GIS-frågor. Den huvudsakliga tanken med en myndighetssamverkan är att ha en färdig struktur för hur vi snabbt kan komma i kontakt med varandra och samverka vid en eventuell händelse.

Under de stora skogsbränderna 2014 och 2018 saknades en nationell myndighetssamordning gällande kart- och GIS-frågor för att kunna få fram en nationell bild över brända ytor. Ett stort antal samhällsaktörer på olika nivåer efterfrågade en heltäckande bild av var det brunnit och inte. Efter ett initiativ från Länsstyrelsen i Jämtland 2018 skapades en nationell samverkansgrupp för att kunna ta fram detta. Resultatet blev att Skogsstyrelsen tog på sig ansvaret att sammanställa en tjänst som visade brända ytor.

För att inte hamna i motsvarande situation igen och utifrån en förfrågan från Länsstyrelserna om att få stöd i samordningen av GIS-arbetet gällande Corona startades en myndighetsövergripande samverkan. Länsstyrelsen representerades av personer från Länsstyrelsen Uppsala, Länsstyrelsen Stockholm och länsstyrelsernas gemensamma IT-avdelning som har sett till att resterande länsstyrelser får ta del av arbetet som sker i samverkansforumet. Syftet med samverkan är att identifiera utmaningar och behov av stöd, diskutera och dela med sig av olika lösningar för att hantera Corona. De snabba omvärldsförändringarna både inom landet och internationellt kräver en aktiv omvärldsbevakning.

Målet med denna grupp är att ha ett forum för att lyfta de behov som finns och sedan ta dem vidare till berörd myndighet.

Från detta forum finns det inga förutbestämda leveranser. Istället sker leveranser då behov uppstår.

I nuläget är följande aktörer med i forumet:

- Lantmäteriet
- Länsstyrelsen (genom representanter från Länsstyrelsen Uppsala, Länsstyrelsen Stockholm och länsstyrelsernas gemensamma IT-avdelning)
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
- Polismyndigheten
- Statistikmyndigheten SCB
- Tillväxtverket

Den huvudsakliga tanken med en myndighetssamverkan är att ha en färdig struktur för hur vi snabbt kan komma i kontakt med varandra och samverka vid en eventuell händelse. Detta för att inte hamna i ett läge som vi var i 2018. Beroende på typ av händelse kommer deltagarna att vara olika, men det ska vara ett forum som är öppet och flexibelt utifrån vilken händelse som ska hanteras. MSB kommer att ansvara för detta forum då det ligger i linje med det samordningsansvar som myndigheten har.

Viktigt att ha med sig är att gruppen är avgränsad till att hantera frågor som rör det geografiska perspektivet. Om andra frågor lyfts i forumet ska de adresseras in vidare i respektive myndigheten till rätt funktion.

För att hitta formerna och strukturen för samverkansforum inleddes samarbetet med ett uppstartsmöte där samtliga Länsstyrelser var inbjudna tillsammans med Lantmäteriet, SCB och Tillväxtverket. Under mötets gång enades Länsstyrelserna om att det skulle vara två representanter som sedan skulle föra det som samordningsforumet kom fram till vidare in i sin organisation. Önskan fanns om att vidga myndighetssamverkan med Polismyndigheten, Socialstyrelsen och Folkhälsomyndigheten. Av de tre hade Polisen resurser och kompetens för att kunna delta.

Att använda kartor som analysredskap och stöd i samband med smittspridning är inget nytt. Läkaren John Snow är känd hos flertalet som arbetar med GIS då han dokumenterade koleraspredningen i Soho, London under 1850-talet genom rumslig epidemiologi. Idag finns det exempelvis flera öppna geodataset som bygger på John Snows dokumentation (exempelvis: <https://www.gislounge.com/john-snows-cholera-map-gis-data/>)

Betydligt mindre känd är Carl Magnus Groths avhandling från 1858 som beskrev kolerapandemins statistik och spridning i Uppsala 1857. Även C. M. Groth gjorde rumsliga spridningskartor likande John Snow.



Karta över kolerans utbredning i Uppsala år 1857.

Historiskt har tidigare pandemier följt sin tids infrastruktur och transportvägar. När Sverige drabbades av pesten vid 1710-talet kom den in via ett fartyg som lade till i Stockholm. Inom ett halvår hade flera städer längs ostkusten från Stockholm och söderut smittats genom bland annat svenska trupptransporter på vattenvägarna. För Gotlands del var det hemvändande båtmän som tog med sig smittan.

Runt 1890 drabbades Sverige av Ryska snuvan. En influensapandemi som fick sitt namn av att det första kända fallet i Europa var i Sankt Petersburg. Även den smittan kom in till

landet via Stockholm men spreds sedan via dåtidens infrastruktur järnvägarna. Enligt forskaren Fredrik Elgh var det i regel stinsarna som insjuknade först på varje ny ort som drabbades. Orter som låg geografiskt närmare Stockholm men som saknade järnväg drabbades också senare av ryska snuvan. Runt 1889 till 1890 tog det bara fyra månader för influensan att spridas över jorden långt innan flygets inträde.

Dagens ihopkopplade värld och resande med flyg påskyndar ett pandemiförlopp. För Sveriges del kom en del av Coronasmittan in via sportlovsresenärer som varit i Alperna.

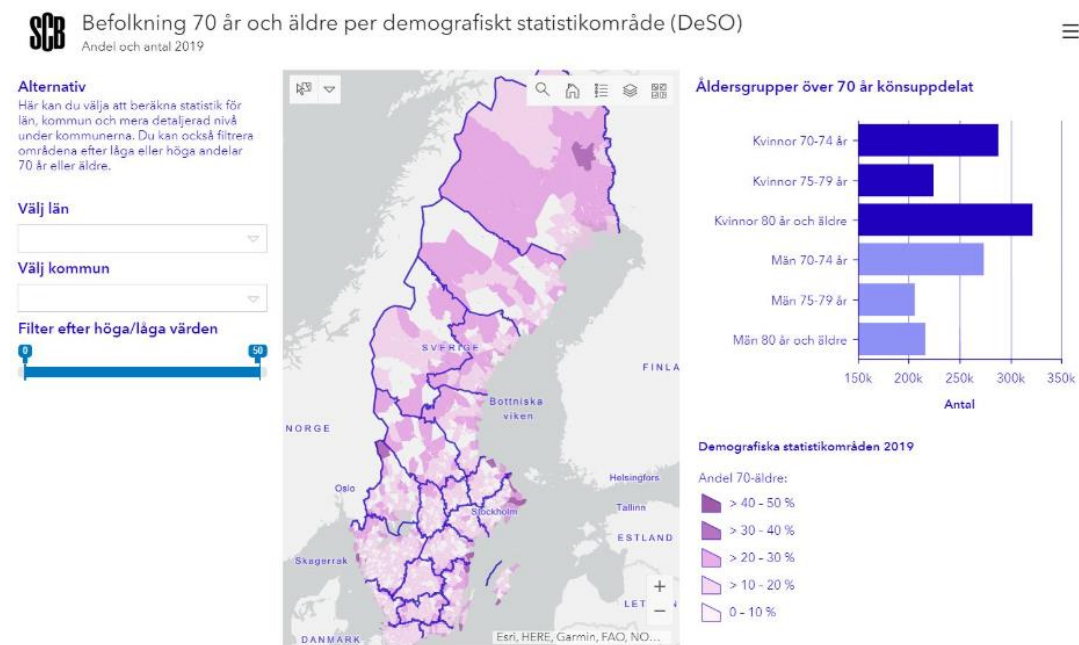
Det finns ett flertal konkreta exempel på hur geografi kunnat bidra som stöd i samband med pandemier både epidemiologiskt men också med rumsliga underlag som stöd.

Folkhälsomyndigheten har en kartapplikation i form av en så kallad dashboard där antal bekräftade fall av covid-19 i Sverige visas. I applikationen visas också statistik för antal intensivvårdade samt avlidna. Statistiken uppdateras dagligen.

<https://experience.arcgis.com/experience/09f821667ce64bf7be6f9f87457ed9aa>

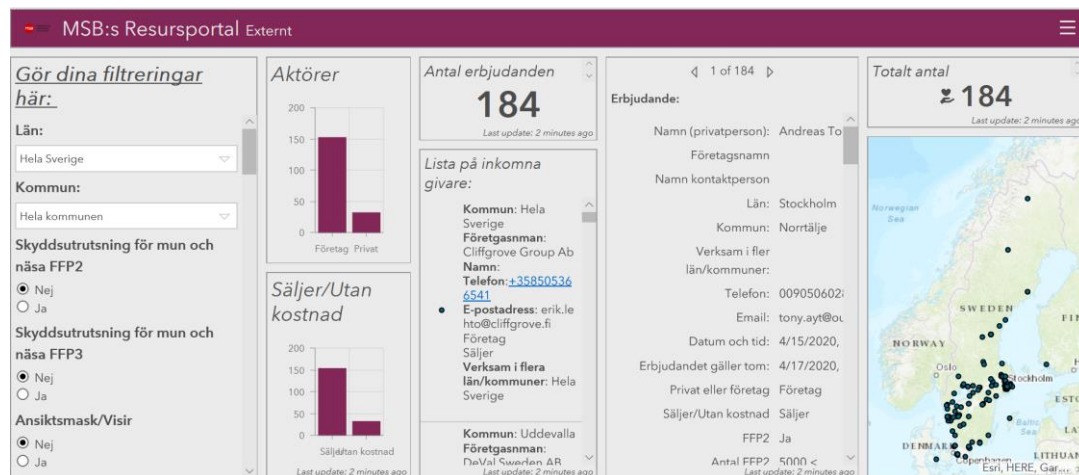
SCB har valt att lansera ett kartverktyg för visualisering av statistik med koppling till Corona. Statistiken som visas är andelen 70 år och äldre uppdelat efter kön och åldersgrupper inom små geografiskt avgränsade områden, kallade Demografiska statistikområden (DeSO). Totalt finns det närmare 6 000 DeSO. Befolkningsmässigt stora kommuner har fler DeSO än mindre och enbart i Stockholm rör det sig om 544 delområden som man kan se statistiken för via dynamiskt kopplade kartor, tabeller och nyckeltal per delområde.

<https://experience.arcgis.com/experience/3fdaa2ee79d245c0afaf715e26974473>



Visualiseringsverktyg från SCB som visar befolkning 70 år och äldre per demografiskt statistikområde (DeSO).

MSB har tagit fram en GIS applikation för att kunna mäkla de resurserbjudanden som kommer in till MSB från privatpersoner och företag. Tjänsten ska kunna användas av aktörer som länsstyrelser och bevakningsansvariga myndigheter som kan komma att behöva ta del av dessa erbjudanden kopplat till Covid-19 krisen. Applikationen består av ett formulär som fylls i med resurser som erbjuds och en resursportal i form av en dashboard som presenterar de inkomna resurserbjudanden.



Resursportalen visar inkomna resurserbjudanden från privatpersoner och företag.

## Behov av GIS i krisarbete

All informationsinsamling som sker i dagsläget görs inte digitalt och strukturerat vilket gör det svårt att hantera informationen och framförallt svårt att utnyttja styrkan med GIS. Kan vi som myndigheter göra något gemensamt kring detta, t ex skapa digitala formulär för insamling av data och visualisera på karta för en gemensam lägesbild. Vi behöver strukturera vilka data som ska samlas in och hur, det behövs ramar och tydliga definitioner och det behöver samordnas. Det finns flera initiativ på olika administrativa nivåer men det finns ett behov av att samverka, omvärldsbevaka och lyfta fram goda exempel på lokal, regional och nationell nivå. Detta stärker oss i vår roll men vi behöver också börja visa och sprida nytta med GIS i våra krisberedskapsorganisationer.

Av: Ann-Charlotte Nylén MSB, Stefan Svanström SCB och Louise Tränk Länsstyrelsen Uppsala län