

*Matilda Lundström*

## **Ny metod för att visualisera klimatanpassning på kommunal nivå**

Den globala medelhavsnivån har stigit till följd av den pågående klimatförändringen, och denna stigning förutspås att fortsätta framöver. Det blir därför allt viktigare att ta klimatförändringen i beaktande vid beslutsfattning, speciellt vid beslut vars konsekvenser kan tänkas påverka eller påverkas av klimatförändringens effekter. Genom klimatkommunikation kan beslutsfattare få kunskap och hjälp vid beslutsfattning samt planering, och här kan användandet av visualiseringar hjälpa till. Visualiseringar kan göra information som är abstrakt och komplicerad lättare att förstå och kommunicera. Syftet med den här studien var att utvärdera den nuvarande och potentiella framtida användningen av visualisering i adaptiv planering i svenska kommuner i relation till den stigande havsnivån, samt att utveckla ett visualiseringsverktyg som kan utgöra ett stöd i den kommunala fysiska planeringen.

För att ta reda på hur svenska kommuner använder visualiseringar för att kommunicera klimatanpassning relaterad till den stigande havsnivån så analyserades användandet av visualiseringar i tre kommuners översiktsplaner enligt ett ramverk. Dessa kommuner var Göteborg, Malmö och Trelleborg. Visualiseringsverktyget som sedan föreslogs utgjordes av en trestegsmetod med målet utvidga och strukturera upp det kommunala användandet av visualiseringar. Den nya metoden bestod av att på kartor visualisera 1) riskområden, 2) föreslagna anpassningsstrategier och 3) områden som skulle dra nytta av anpassningsstrategierna. Denna metod testades sedan på de tre kommunernas klimatanpassningsplaner och visualiseringar skapades i Geografiska Informationssystemet (GIS) med hjälp av Scalable Algorithms (SCALGO) som är en plattform för terrängdata bearbetning.

Resultaten visar på att användningen av visualiseringar i adaptiv planering i dag är mycket begränsad och skiljer sig åt mellan kommuner. Resultaten tyder även på att om den nya trestegsmetoden skulle inkluderas i de undersökta kommunernas översiktsplaner så skulle detta leda till en ökad användning av visualiseringar för att kommunicera klimatanpassning relaterad till den stigande havsnivån. Detta skulle i sin tur kunna leda till positiva effekter för kommunikation samt planering på kommunal nivå. Det behövs ytterligare forskning för att utvärdera hur trestegsmetoden tas emot av medborgare i kommunen samt för att titta närmare på hur osäkerheter bättre kan inkluderas.

Nyckelord: Naturgeografi och Ekosystemanalys, klimatförändring, klimatanpassning, stigande havsnivåer, klimatkommunikation, visualisering, GIS, SCALGO

Handledare: **Anna Maria Jönsson and Sebastian Bokhari Irminger**

Master degree project 30 credits in Physical Geography and Ecosystem Science, 2022

Department of Physical Geography and Ecosystem Science, Lund University. Student thesis series INES nr 575

Three-step approach for visualizing climate adaptation strategies at municipal level in Sweden

