

# Experimentera med data, inte med patienter

– prognostisera och simulera fram en optimal ambulanssjukvård

Inom sjukvårdsregionerna i norr utvecklas ett simuleringsverktyg för att testa planerade förändringar inom ambulanssjukvården med hjälp av historiska larndata. Tänk er att kunna testa förändringar innan de genomförs och inte testa med hjälp av patienter när förändringen är genomförd. Umeå universitet bygger verktyget på uppdrag och SOS Alarm står för larndata.

Med hjälp av storskaliga simuleringar tar vi fram underlag som möjliggör faktabaserade beslut så att resurserna inom ambulanssjukvården kan användas optimalt, både gällande placering av resurserna och schemaläggning av ambulanserna.

- Om vi utökar verksamheten i Umeå med en ambulans, hur påverkas då responstiderna i Umeå, närliggande kranskommuner och länet i stort?
- Är nuvarande ambulansstationen placerad på rätt plats och hur bestämmer vi den optimala placeringen?
- Hur påverkas responstiderna av att befolkningen

blir äldre och hur kan vi anpassa verksamheten för att möta denna förändring?

- Hur schemalägger vi ambulanserna för att ta hänsyn till att behovet varierar kraftigt över dygnet?

## STATISTIK OCH AI

Simuleringsverktyget, som är baserat på statistiska metoder och artificiell intelligens, använder sig av historiska ambulanslarndata och underliggande faktorer som befolkningsstruktur. Användaren modifierar nuvarande resursallokering genom att lägga till, eller ta bort resurser och genom



## FIGUREN VISAR RESULTAT AV SIMULERING.

Simulering kördes för ett scenario där en extra ambulans placeras i centralorten. Resultatet visar att medianresponstiden är i stort sätt oförändrad (grå) i centralorten emedan responstiderna minskar (grön) i kranskommunerna, eftersom deras ambulanser i mindre omfattning tar larm och passningar i centralorten.

att modifiera schemaläggningen. Storskaliga simuleringar av framtida larm och ambulansverksamheten genererar interaktiva kartor och tabeller som beskriver verksamheten (responstider, nyttjandegrad av ambulanserna och kostnader) för både det nya scenariot och nuläget.

Mer information och kontaktuppgifter hittar du på [www.prehospitalresursoptimering.se](http://www.prehospitalresursoptimering.se)