

Faktablad

MSB Forskning

Publ.nr MSB2348 – maj 2024

Frivilliga förstainsatspersoner räddar fler liv med smartare utlarmning

Både i Sverige och i andra länder ökar antalet initiativ där civila personer (frivilliga) bidrar med en första insats vid akuta händelser. EMOVE-projektet syftar till att förbättra och optimera resursanvändningen vid dessa initiativ, bland annat genom smart tilldelning av arbetsuppgifter.

Att bestämma vilka frivilliga som ska larmas ut och vem som ska göra vad är ingen enkel fråga att besvara, speciellt när det finns många olika typer av uppgifter. Därför har forskare utvecklat dynamiska modeller och strategier för uppgiftstilldelning och utlarmning av frivilliga insatspersoner så att bästa beslut kan tas. Forskarna har även utvärderat utlarmningsstrategier med hjälp av simulering (datorsimulering och simulering i verkligheten) för att få en bättre förståelse av deras påverkan. Därigenom kan strategierna förbättras.

Drönare kan användas för att transportera utrustning till en skadeplats. De används till exempel för att transportera hjärtstartare till misstänkta hjärtstopp i Västra Götalandsregionen. Då är det avgörande för instatsen varifrån drönarna startar sin resa och att det finns någon som kan använda hjärtstartaren när den nått fram till patienten. Forskarna har därför utvecklat modeller för lokalisering av drönarstationer, och kombinerat dessa med modeller för utlarmning av sms-livräddare.

Utvecklade matematiska modeller, metoder och strategier kan alltså fungera som ett stöd för beslutsfattare inom räddning och respons. De kan också fungera som ett beslutsunderlag för vidare utveckling av frivillig initiativ så att bästa möjliga nytta kan fås av dessa resurser.

Kontakta oss:
Tel: 0771-240 240
registrator@msb.se
www.msb.se

EMOVE - Effektiv hantering av frivilliga inom räddning och respons

Projektet genomfördes av CARER - Centrum för forskning inom respons- och räddningssystem - vid Linköpings universitet.

Projektet är ett av många inom forskningsprogrammet Effektiva Räddningsinsatser på Framtidens Skadeplats. Programmet finansieras av MSB.

För mer information, kontakta Tobias Andersson Granberg tobias.andersson.granberg@liu.se

Mer information finns även på www.liu.se/forskning/carer

Deltagare Linköpings universitet

Tobias Andersson Granberg
Niki Matinrad
Vangelis Angelakis

Externa parter

David Fredman, *Heartrunner AB*
Andreas Claesson, *Karolinska Institutet*
Henrik Andersson, *NTNU*
Derya Demirtas, *Universiteit Twente*
Tom Kooy, *STAN B.V.*

Läs mer

Matinrad, N., Andersson Granberg, T., Angelakis, V., (2021) Modeling uncertain task compliance in dispatch of volunteers to out-of-hospital cardiac arrest patients, *Computers & Industrial Engineering*, 2021, Vol. 159.

Matinrad, N., & Granberg, T. A. (2023). Optimal pre-dispatch task assignment of volunteers in daily emergency response. *Socio-Economic Planning Sciences*, 87, 101589.

Frigstad, L., Furu, V., Svenkerud, S. K., Claesson, A., Andersson, H., & Granberg, T. A. (2023). Joint planning of drones and volunteers in emergency response to out-of-hospital cardiac arrest. *Computers & Industrial Engineering*, 185, 109648.



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap