

Faktablad

KC-FU

Publ.nr MSB1970 - maj 2022



Nya risker i sammankopplade system

I dagens samhälle kopplas allt fler verksamheter samman och görs beroende av varandra. Detta leder till bättre tjänster och lägre kostnad, ofta genom stöd av digitalisering. Samtidig gör sammankopplingen att nya sårbarheter uppstår och komplexiteten ökar. Traditionella metoder för att analysera risker räcker då inte till.

Allt mer komplexa system

De metoder som idag används för riskanalys har svårt att hantera sammankopplade system. Det beror på att de fokuserar på fel i systemens delar, snarare än problem som uppkommer genom brister i samspelet i ett sådant system-av-system. Ofta utgår de också från att sannolikheter för händelser är kända, men nu för tiden förändras verkligheten för snabbt för att hinna samla relevant statistik.

Komplexiteten blir dessutom omöjlig att hantera med dagens manuella granskningar.

Riskanalys baserat på systemtänkande

I det här projektet kommer vi att titta på nya metoder baserade på systemtänkande. Det innebär att man fokuserar mer på helheten och samspelet mellan delarna, än på de enskilda system som ska samarbeta. Metoden utgår ifrån en modellering av sammankopplade förmågor. Genom att titta på hur dessa samspekar, och vilken dynamik som uppkommer, kan nya typer av risker identifieras och åtgärdas.

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

Projekttitel

Modellering och analys av risker i system-av-system (MARS)

Projektledare

Prof. Jakob Axelsson
Mälardalens universitet (MDU)

Projektpartner

Mälardalens universitet
RISE

Projektid

Januari 2022 till december 2026

Kontaktperson MDU

Jakob Axelsson
Tel: +46 (0)72-734 29 52
jakob.axelsson@mdu.se

Kontaktperson RISE

Pontus Svenson
Tel: +46 (0)76-106 07 72
pontus.svenson@ri.se

Kontaktpersoner MSB

Ulrika Postgård
Tel: +46 (0)10-240 50 33
ulrika.postgard@msb.se

Omar Harrami
Tel: +46 (0)10-240 53 59
omar.harrami@msb.se



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

Fallstudier driver forskningen

För att säkerställa att den nya metoden kan hantera verkliga, komplexa situationer kommer den redan från början att utformas med hjälp av fallstudier. Tre olika fall kommer att studeras:

1. Räddningsinsats vid skogsbrand
2. Sjukvård vid pandemi
3. Framtida autonoma transportsystem

Projektet är ett samarbete mellan Mälardalens universitet och RISE. Projektet samverkar med viktiga aktörer inom krisberedskap, såsom länsstyrelser, räddningstjänst, regioner, myndigheter och företag. Detta ger tillgång till underlag för fallstudierna, och möjliggör spridning av resultat till framtida användare.