

Examensarbete – **Kommunikation för grupperad stab**

Vid enheten för Robust telekommunikation bedrivs forskning för att säkerställa radiokommunikationen i kritiska tillämpningar och krävande miljö. Vårt fokus är främst militära tillämpningar, men liknande utmaningar finns också i civila tillämpningar, som exempelvis i industrimiljö eller då kritisk information ska överföras. Den typen av tillämpningar ställer höga krav på störtålighet och avbrottsfrihet. Samtidigt finns en rad olika faktorer som försvårar kommunikationsmöjligheterna:

- liten eller ibland ingen möjlighet att ansluta till fast infrastruktur,
- tidvis besvärlig terräng och besvärlig störningsmiljö, som leder till korta kommunikationsräckvidder,
- rörliga enheter,
- kommunikationssystem med begränsad datatakt, och
- ibland krav på radiotystnad eller smygförmåga.

Examensarbetet ska behandla hur kommunikation kan säkerställas inom en fältmässigt grupperad stab och för en stab under rörelse. Arbetet ska bygga på redan framtagna spelkort som beskriver en modulärt uppbyggd brigadstab och ska beakta krav som låg signatur och kontinuerlig uppdatering av bland annat lägesbilden.

Examensarbetets uppgifter omfattar:

- Sammanfatta vilka tjänster som behöver tillgodoses för en fältmässigt grupperad brigadstab och en stab under rörelse. I uppgiften listas vilka tjänster som är mest prioriterade och krav på dessa, med ett speciellt fokus på lägesbild.
- Utveckla en enkel trafikmodell, innehållande vilken information som skickas och hur stora datamängder det rör sig om.
- Beskrivning av ett enkelt typscenari, med information som är relevant ur ett kommunikationsperspektiv (ungefärliga kommunikationsavstånd, avstånd mellan enheter, hastighet, antennhöjd, m.m.).
- Inventera vilka kommunikationssystem som finns att tillgå samt analysera och bedöma hur väl dessa uppfyller tjänstkraven. Lista faktorer som är viktiga för att uppnå god kommunikationsprestanda.

Vi tror att du har läst D- eller Y-programmet eller motsvarande och har ett intresse för radiokommunikation. Vi tror att examensarbetet passar 1-2 personer. Arbetet handleds av medarbetare vid FOI, på uppdrag av Försvarsmakten. En kontaktperson inom Försvarsmakten kommer att stötta med information och hjälpa studenten så att denne får träffa stabspersonal och se en grupperad brigadstab.

Examensarbets omfattning: 20 veckor.

Välkommen med frågor till handledare Kia Wiklundh på e-post kia.wiklundh@foi.se. Examensarbetet genomförs på Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) i Linköping och förutsätter svenskt medborgarskap.