



Universitetet  
i Stavanger

**DET TEKNISK – NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET**

**EKSAMEN I: SAM 500 Infrastruktur og sårbarhet**

**DATO: 4. september 2019**

**TID FOR EKSAMEN: 4 timer**

**TILLATTE HJELPEMIDDEL: Ingen hjelpemidler tillatt**

**OPPGAVESETTET BESTÅR AV 3 OPPGAVER PÅ 2 SIDER**

**MERKNADER:** Tallene i parentes gir vektingen av oppgavene. Står du fast på en deloppgave, ikke bruk mye tid på den.

---

Kurset bygger på forelesninger og prosjektarbeid hvor kritiske samfunnsfunksjoner og kritiske infrastrukturer er presentert og analysert. Du må gjerne bruke egne erfaringer gjennom undervisning og prosjektarbeid for å illustrere og eksemplifisere i besvarelsene dine.

### **Oppgave 1 (35 %)**

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har et sterkt fokus på kritiske samfunnsfunksjoner. Helsetjenesten er en kritisk samfunnsfunksjon som benytter seg av mange infrastrukturer for å ivareta sin funksjon.

- Definer og redegjør for begrepene kritisk samfunnsfunksjon og målestørrelsen kapabilitet.
- Hvilke kriterier avgjør hvorvidt samfunnsfunksjonen er kritisk. Hvordan kan dette bestemmes/analyseres? Bruk eksempler for å klargjøre.
- Definer begrepet sårbarhet. Hvordan kan begrepet uttrykkes og måles i forbindelse med en kritisk samfunnsfunksjon? Bruk eksempler. Hvilke målemetoder har vi og hva kjennetegner dem?
- Hvordan bør globale klimaendringer inkluderes i sårbarhetsanalyser av den norske helsetjenesten? Bruk pensumlitteraturen og illustrer med eksempler.

### **Oppgave 2 (35 %)**

Du sitter som ansvarlig for planleggingsaktivitetene i en virksomhet, med saksbehandlingsansvar for infrastrukturer og samfunnsfunksjoner. Velg selv en hypotetisk eller reell virksomhet og den

samfunnsfunksjonen du vil bruke for å illustrere dine svar på oppgavene nedenfor. Du er opptatt av å kjøre en kommunikativ planleggingsprosess.

- a) Hva er de viktigste trekkene med en kommunikativ planleggingsprosess?
- b) For valgt system skal det gjøres en omfattende revisjon, dvs en gjennomgang av funksjonens ytelse og sårbarhet. Illustrer eksempelet ditt og vis hvordan du ville organisert planleggingsprosessen?
- c) Argumenter for nødvendige analyser som må gjennomføres i prosessen og vis hvordan disse kan inngå i din planprosess.
- d) Gi tre eksempler på krav til utformingen av din samfunnsfunksjon, som du forventer at planprosessen vil gi. Her er ikke kravformuleringen viktig, men begreper og nivåer på sikkerheten eller sårbarheten.

### **Oppgave 3 (30 %)**

Statlig tilsyn med helsetjeneste eller annen kritisk infrastruktur har i Norge ingen entydig definisjon. Ofte vil det likevel være riktig å si at statlig tilsyn handler om at staten som overordnet myndighet kontrollerer om kravene i lovgivningen (lover og forskrifter) blir etterlevd. Et tilsynsorgan som Statens helsetilsyn har tradisjonelt sett valgt å prioritere sitt arbeid ut fra følgende fire kriterier:

- Forhold med høy sannsynlighet for svikt
- Forhold der svikt kan ha alvorlige konsekvenser
- Situasjoner der viktige rettsikkerhetsaspekter står på spill (f.eks. taushetsplikt, selvbestemmelse, tvangsbruk)
- Situasjoner der tjenestemottakeren i liten grad kan ivareta egne interesser (f.eks. bevisstløse, mennesker med psykisk utviklingshemming)

Det er en overordnet forventning fra Stortinget at statlig tilsyn skal drives risikobasert. Det har også vært et ideal, f.eks. i petroleumsvirksomheten og helsetjenesten, at lovgivningen skulle utformes slik at lovkravene fokuserte på områder med høy risiko.

- a) Drøft i hvilken grad Helsetilsynets prioriteringskriterier samsvarer med Stortingets ønske om at tilsynet skal drives risikobasert.
- b) Gjør kort rede for fordeler og ulemper ved et risikobasert tilsynsregime.
- c) Beskriv kort hvordan krav i lovgivningen kan utformes for å ivareta ønsket om et risikobasert regelverk.

\*\*\*\*\* Oppgave slutt \*\*\*\*\*