

## Notat

---

Fra: Sikkerhetsenheten

Dato: 7.12.2011

Til: Kari Metliaas

Saksnr.:

Kopi:

Saksbehandler: Tore Bekkevold

Telefon:

### **Regjeringskvartalet – Risiko- og sårbarhetsanalyse av teknisk infrastruktur, TEKROS**

På bakgrunn av informasjon fra Statsbygg oversendes status i forhold til TEKROS-analysen.

#### **Innledning**

I november 2005 satte Statsbygg i egen regi i gang et prosjekt for å kartlegge strømforsyningen i Regjeringskvartalet (RKV). Resultatet ble etableringen av tre prosjekter: 11444 RKV, 11469 RKV – M19 og 11502 Katastrofesikring. FAD ønsket å kvalitetssikre risiko- og sårbarhetsanalysene i arbeidet og engasjerte Forsvarsbygg til dette. Forsvarsbygg har nå utarbeidet risiko- og sårbarhetsanalyser av teknisk infrastruktur (TEKROS) knyttet til alle bygninger i RKV (unntatt R6). Det sammenstilte TEKROS-dokumentet er datert 28.juni 2011.

#### **Metodikk**

Hvert objekt (bygning) er analysert og befart. Mulige feiltyper (eller trusler) er analysert, hovedsaklig med hensyn på trusler i forhold til målet om en døgnkontinuerlig opprettholdelse av funksjonene i RKV. Det er så gjennomført en risikoanalyse, dvs. vurdering av sannsynlighet og konsekvens av feil. Disse er kategorisert fra høy til lav risiko. Dernest er det gitt forslag til risikoreducerende tiltak.

Følgende fagområder er dekket i analysen: Kraftforsyning, automatikk/styringssystemer, kjøling, trykkluftsystemer, vann og avløp, varme og ventilasjon, brannvern, byggteknisk konstruksjon og vedlikeholdsstandard og HMS.

## **Funn**

Det er totalt avdekket 1343 feiltyper (trusler, noen steder omtalt som sårbarheter) i RKV. Disse er fordelt slik: H-blokk 300, Y-blokk 144, G-blokk 144, R4/M17 172, M 19 106, S-blokk 124, G1 126 og R5 227.

Feiltypene strekker seg fra svært alvorlige som kan gi fullstendig funksjonsvikt, til mindre feil som bør vurderes rettet som en del av daglig drift. Organiseringen i form av drifts- og vedlikeholdspersonell fra Statsbygg og DSS, vurderes positivt. Generelt vurderes bygningenes infrastruktur og systemdesign å være på tilfredsstillende nivå. Dette gjelder ikke for H-blokken som vurderes å ha en teknisk infrastruktur og systemdesign som synes å være lite tilfredsstillende på grunn av elde og mange, dels ukoordinerte, ombygginger. Det legges til at etablering av nytt trappeløp, brannheis, ny ventilasjon og tekniske føringer, vil få betydelige konsekvenser for arealutnyttelsen. G-blokken har også noen særskilte utfordringer pga vernebestemmelser og plass i bygget, og må forsynes fra eksterne aggregater ol. Nødvendige forsyningsanlegg for G-blokk må derfor etableres i andre bygg på området.

Til slutt ble det registrert god orden og generelt godt renhold av overflater, men noe teknisk renhold var ikke tilfredsstillende (f.eks. under datagulv). ”Som bygget dokumentasjonen” blir gjennomgående vurdert til ikke å være tilstrekkelig oppdatert.

## **Anbefalinger**

Tiltak anbefales gjennomført i henhold til risikovurderingene, slik at de med høyest risiko må gjennomføres først. Feiltyper på risikonivå to må vurderes i forhold til en kost-nytte betraktning. Feiltyper på nivå tre eller lavere behandles ikke videre i rapporten, men anbefales fulgt opp.

Mange feiltyper er gjennomgående i hele RKV. Analysegruppen anbefaler på bakgrunn av sine funn at det gjennomføres fellesløsninger for objektene i kvartalet. Spesielt gjelder dette innenfor områdene kraftforsyning og ikt samt klimaanlegg. Med de påpekte fellesløsningene for teknisk infrastruktur, anslår analysegruppen at kritiske og alvorlige sårbarheter kan reduseres med 60 prosent.

## **Vurdering**

Antallet nødvendige tiltak for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå er svært omfattende. Fellestiltakene som foreslås vil redusere kritiske og alvorlige sårbarheter fra 239 til 71 sårbarheter. Gjennomføring av alle nødvendige tiltak vil kreve et omfattende prosjekt, som bør koordineres og samorganiseres. Mange problemstillinger er de samme i alle bygg og

rettingen av feil vil innbefatte et betydelig innkjøp av rådgivningstjenester, entreprenørtjenester og tekniske komponenter. Alt dette taler for å organisere arbeidet i ett overordnet prosjekt som ser alle behovene i RKV i sammenheng.

Nødvendige tiltak er ikke kostnadsberegnet, men betydelige investeringer må påregnes. Hvordan ødeleggelsene etter 22. juli har påvirket tilstands- og risikovurderingene er ikke vurdert.