

Denna rapport utgör resultatredovisning av ett kompletterande EMP-prov på reläskåp tillhörande Statens Räddningsverk.

Reläskåpet har tidigare EMP-provats (se EMTECH rapport MTR-8812). Vid detta prov visade sig 70 MHz-stationen vara känslig för EMP.

När den tillhörande antennen placerades i EMP-simulator och bestrålades med EMP-fält vars toppvärde var 17 kV/m skadades mottagarens första HF-transistor så att känsligheten sjönk c:a 40 dB. Efter genomfört prov framkom emellertid uppgiften att antennen normalt är försedd med kavitetsfilter. Ett faktum som bedömdes kunna ha avgörande betydelse för stationens EMP-känslighet.

En mätning av EMP-inducerad spänning, med och utan kavitetsfilter, i 70 MHz-stationens antennkabel genomfördes därför i anslutning till EMP-provet. Det visade sig därvid att filtret, på grund av dess smalbandiga karakteristik, dämpade inducerad EMP-spänning c:a 30 ggr. Detta resultat motiverade naturligtvis ett nytt prov av stationen. Detta nya prov redovisas i denna rapport. Vid det tidigare utförda provet var dessutom reläskåpet ej komplett, eftersom transientskydd saknades på fjärrmanöveranslutningen. Pulsinjicering på denna har därför genomförts nu, och redovisas också i denna rapport.

Målet med detta kompletterande prov har således varit att dels undersöka om kavitetsfiltret utgör ett tillräckligt skydd för 70 MHz-stationen samt att dels verifiera att fjärrmanöverledningens transientskydd är tillräckligt effektivitet för att förhindra att transienter på ledningen ej påverkar reläskåpets funktion.

Provet har genomförts på uppdrag av Statens Räddningsverk.