

Frekvensomformere, eit enkelt valg for Rikshospitalet

Av Hallvard Slettevoll, Stadt as

Då det nye Rikshospitalet i Oslo vart ferdigstilt i 1997, var dette Norges største byggeprosjekt. Det vart frå starten av utstyrt med turtalsregulerte vifter og pumper, for å kunne tilpasse luft og vannmengde til det aktuelle behov, og dermed spare store mengder energi. Sjukehuset inneheld over 500 regulerte motordrifter, og det vart valgt å bruke Telemecanique puls-bredde-modulerte frekvensomformere.



Johnson Control Norden AS har hatt ansvaret for denne del av ventilasjonssystemet ved Rikshospitalet. Ingeniør Steinar Aasheim fortel at det etter kort tid vart registrert ei rekkje problem knytta til frekvensomformarane, som forstyrrelsar på kringliggande elektronisk utstyr, lagerhavari i elmotorane, høge jordfeilstraumar, og havari på sjølve omformane.

Ingeniør Steinar Aasheim viser eit typisk kontrollkabinett, no utstyrt med NFO Sinus støyfrie frekvensomformere. Som vi ser her; ingen lause ekstra filterbokser nødvendig.

Det vart sett i gang ei omfattande gransking av problema, og det vart forsøkt med mange korrektive tiltak, utan at ein vart fornøgd.

Det vart så forsøkt med å sette inn omformarar frå andre kjende produsentar, men resultatata var minst like nedslåande. Ein fekk så høyre om dei nye NFO Sinus frekvensomformarane, og valgte å prøve desse. I motsetning til andre frekvensomformarar, genererer desse ei rein sinusspenning ut til motoren. Dette gjer at ein unngår alle kjende problem knytta til PBM-baserte frekvensomformarar.

Elektroansvarleg ved Rikshospitalet, Arne Nilsen, seier at erfaringane med NFO Sinus har vore svært positive. Så langt er om lag 200 NFO Sinus – frekvensomformarar installerte på dette sjukehuset, og dei har no standardisert på dei støyfrie NFO Sinus-omformarane. Dette er dei einaste frekvensomformarane på markedet som oppfyller Medical Device direktivet for elektromagnetisk støy.