



Riktig måling med egnet utstyr er avgjørende for god nettkvalitet. Foto: Fluke Norge AS

13-09-2016 15:44 CEST

Dårlig nettkvalitet er dyrt - og unødvendig.

Hvordan sørge for god nettkvalitet? Vi har spurt Marianne Kolstad hos [Fluke](#) om nettkvalitet. Les og lær!

Hva er nettkvalitet?

Hvor godt og pålitelig fungerer lastene du har installert i ditt system? Dette er essensen i begrepet nettkvalitet.

Forstyrrelser kan involvere spenning, strøm eller frekvens, og fremstår typisk

som kortvarige spenningsendringer, harmoniske forvrengninger, ubalanse, flimrer eller transienter. Disse problemene kan komme fra ditt eget nettsystem eller utenfra. Forstyrrelsene defineres ut fra størrelse og varighet, og de kan vare i mikrosekunder eller involvere spenningsutfall som varer i flere timer.

Kostnaden av dårlig nettkvalitet

Dårlig nettkvalitet er dyrt.

Først øker energikostnaden på grunn av ekstra forbruk som reaktiv effekt, deretter risikerer du økte avgifter på grunn av høy toppbelastning eller lav power faktor.

Men dårlig nettkvalitet påvirker lastene også, og utgiftene til service og vedlikehold øker.

Tidlig utstyrsfeil eller skader resulterer ikke bare i kostnader ved å bytte selve utstyret, men medfører også økte lønnskostnader i forbindelse med feilsøking og reparasjon.

I tillegg er dårlig pålitelighet kostbart. Ikke planlagt driftsstans senker produktiviteten og prosessflyten blir dårligere, noe som fører til at produksjonen kanskje må startes forfra eller at materiale må kasseres.

Og sist men ikke minst er det miljø- og sikkerhetsmessige kostnader relatert til dårlig nettkvalitet. Du risikerer å skade ikke bare miljøet men også personell.

Hvordan vet du at du har dårlig nettkvalitet?

Det er enkelt å kjenne igjen symptomene: lys som flimrer, spenning som faller ut, brytere, PLS'er eller frekvensomformere som tripper.

Utstyr som motorer og transformatorer vil overopphetes eller støye.

Andre problemer kan være vanskeligere å forstå, som for eksempel PC'er som går tregere, låser seg eller mister data.

Alle disse problemene øker strømregningen og reduserer effektiviteten.

Hvor kommer dårlig nettkvalitet fra?

Du er kanskje ikke klar over at mer enn 80% av alle problemer i forbindelse med nettkvalitet genereres internt hos din bedrift. Det kan være stort utstyr som starter opp eller stenger ned, dårlige kabler eller dårlig jording, overbelastede kretser eller harmoniske forvrengninger. Og dette er bare noen av årsakene. Mindre enn 20 % av nettkvalitetsproblemer er forårsaket av eksterne kilder som har utspring fra e-verket, lynnedslag, utstyrsfeil, uhell/ulykker eller værforhold.

Det er med andre ord ikke bare e-verket som har et ansvar, men også nettverksbrukerne og produktprodusentene.

Den teknologiske utviklingen gir oss store fordeler og nye muligheter, men medfører også noen utfordringer. Mer omfattende bruk av utstyr som «støyer» og forvrenger kurveformene har en stor innvirkning på nettkvaliteten - PC'er, frekvensomformere og LED lys er eksempler på denne typen utstyr som har økt i bruk de siste årene.

I tillegg fører mer bruk av elektronikk til at det blir mindre toleranse for avvik i nettkvaliteten.

Velg en proaktiv tilnærming

Du kan selv forbedre nettkvaliteten ved hjelp av regelmessige og gode vedlikeholdsrutiner. Noen forstyrrelser kan hindres i å oppstå, i andre tilfeller er det nødvendig å sette inn tiltak for å beskytte utstyr mot konsekvensene av en feil.

For å være sikker på at lastene dine fungerer korrekt må parametere som spenning, frekvens, harmoniske og ubalanse ligge innenfor visse grenseverdier. Og den eneste måten dette kan kontrolleres på, er å foreta målinger med egnet utstyr. Målingene kan omfatte enklere feilsøking, belastningsstudier eller logger over tid.

Grunnleggende kurs i nettkvalitetsmålinger

Ønsker du å lære deg nettkvalitetsmålinger? I samarbeid med Fluke holder Trainor kurset "Nettkvalitetsmålinger - grunnleggende kurs". På kurset lærer du å tolke signalene riktig, slik at du unngår kostbare feil. [Les mer om kurset, og meld deg på her.](#)

Om Fluke

"Flukes mål er å være verdensledende innen kompakt, profesjonelt elektronisk testverktøy. Firmaets produkter brukes av teknikere og ingeniører

innen tjenester, installasjon, vedlikehold, produksjonstesting og kvalitetsfunksjoner i en rekke bransjer over hele verden.»

Marianne Kolstad, Fluke.

Dedikert til sikkerhet.

Trainor har kurset folk innenlands og utenlands, offshore og på land i over 30 år. Siden lansering av første e-læringskurs i 1996 har tradisjonell og digital opplæring gått hånd i hånd, og vi har utviklet opplæringsløsninger som imøtekommer behovet i en bred energibransje. Vi samarbeider tett med myndigheter og bransjeorganisasjoner, og legger vår ære i å levere kurs som alltid er faglig oppdatert og godt formidlet i en brukervennlig plattform. Hele tiden dedikert til sikkerhet.

Trainor er del av den internasjonale [Apave-gruppen](#).

Kontaktpersoner



Eva Nordskog

Pressekontakt

Head of Communications, HR and ESG.

eva.nordskog@trainor.no

+47 90875544

+47 33 37 89 00