

Overvåke strømforbruk: fem grunner til å logge strøm- og energiforbruk

Brukertipsartikkel



1. Sikkerhet

Elektrikere må ofte utføre en belastningsundersøkelse før det legges til en ny elektrisk belastning på et eksisterende tavle eller en tjeneste. Hvorfor det? Kravene kommer fra elektroingeniøren som designet prosjektet, eller kunden som vil legge til ny belastning, og det må avgjøres om det er tilstrekkelig kapasitet til å legge til nye belastninger. En belastningsundersøkelse omfatter å bruke en energilogger til å dokumentere eksisterende belastningsnivåer (trekk av trefasestrøm) over tid. Det er her sikkerheten kommer inn. Det positive er at en belastningsundersøkelse kan brukes til å sikre at lokale sikkerhetsforskrifter følges. På den annen side: Dersom en belastningsundersøkelse ikke utføres før nye belastninger legges til, kan det føre til overbelastning av den eksisterende elektriske kilden, slik at det skapes sikkerhets- og funksjonsfarer.

2. Administrere energikostnader og realisere innsparingsmuligheter.

Selv om strømutgiftene utgjør en betydelig del av de totale driftskostnadene, er det mange virksomheter som ikke helt vet hvor pengene går, ettersom de kun får en samlet månedlig regning, uten indikasjoner om hvorvidt forbruket var standard eller for mye sammenlignet med driften den måneden. Ved å loggføre strømforbruket ved hovedinntaksboksen og der det



finnes store belastninger og ved sekundære forsyningskilder, kan anleggene se hvor mye strøm som brukes hvor, av hva og ved hvilken timekostnad. Slike data vil alltid oppdage flere energitap som kan utbedres kun med driftsendringer, som å skru av enkelte belastninger, redusere belastninger i periodene der strømprisene er høyest, eller justere driftstidene slik at belastningene inntreffer når strømprisen er lavere.

3. Nøyaktigheten til strømgregningen

Eiere av store og mellomstore anlegg monterer ofte strømmålere for mindre områder for å fakturere leietakernes spesifikke strømforbruk. Men disse strømmålerne blir ofte feilinstallert, og regningen blir dermed tvilsom. Feilinstalleringer varierer fra måleverdiomformere for strøm som installeres feil vei, måleverdiomformere for strøm som er i feil fase, og feil i konfigureringen av strømmåleren. Det er god forretningsskikk å dobbeltsjekke avlesningen med en bærbar energilogger. Data fra loggeren gir en grov sammenligning av hva som blir fakturert og hva som faktisk blir brukt. Dersom det er betydelige avvik mellom beløpet som blir belastet for strømforbruk og energiloggerens data, er det et

tegn på at strømmålerens oppsett må undersøkes.

4. Rabatter og økonomiske insentiver

Energiverk tilbyr insentiver og rabatter for å oppmuntre kundene til å redusere strømforbruket. Målet er å betjene flere kunder med den eksisterende strømforsyningen, siden bygging av nye kraftverk er uoverkommelig. Mange insentiver og rabatter er tilgjengelig dersom man utbedrer eksisterende bygninger med for eksempel energieffektiv belysning og høyeffektive motorer, og i tillegg erstatte motorstartere med frekvensregulerte motorer. For å motta slike økonomiske insentiver vil energiverket ofte kreve verifisering av energibesparelsene – et ideelt scenario for en belastningsundersøkelse. En belastningsundersøkelse fra før utbedringene vil dokumentere det eksisterende strømforbruket som brukes som grunndata, mens en belastningsundersøkelse etter utbedringene verifiserer energibesparelsene som ble oppnådd.

5. Feilsøking

Ofte er den eneste måten å feilsøke et problem på, er å fange opp og analysere data

over en lengre periode. I slike avanserte feilsøkingsscenarioer er energiloggere uvurderlige – og både billigere og brukervennligere enn en mer kompleks strømanalysator. Et godt eksempel er når en effektbryter utløses tilfeldig. Åpenbare hendelser, som en stor motor som starter opp, er kanskje ikke årsaken. Det som faktisk gjør at de løses ut kan se ut til å være helt tilfeldig eller kan oppstå når teknikerne er borte (som midt på natten). Ettersom det er upraktisk for en vedlikeholdstekniker å overvåke belastningen frem til effektbryteren løses ut, kan man koble til en energilogger til belastningssiden av effektbryteren for å registrere strømforbruket over tid, og slik feilsøke utløsningen.

Fluke Europe B.V.

P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
Nederland
Internett: www.fluke.co.uk

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du ringe oss:

I Europa/Midtøsten/Afrika
+31 (0) 40 2 675 200 eller
Faks +31 (0) 40 2 675 222

Fluke (UK) Ltd.

52 Hurricane Way
Norwich, Norfolk
NR6 6JB
Storbritannia
Tlf.: +44 (0) 20 7942 0700
Faks: +44 (0) 20 7942 0701
E-mail: industrial@uk.fluke.nl
Internett: www.fluke.co.uk

©2013 Fluke Corporation. Med enerett.
Informasjonen kan endres uten varsel.
8/2013 Pub_ID: 12036-no

Endring av dette dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig samtykke fra Fluke Corporation.