

”Man kan ju inte bara gå fram med strömtång utan man måste logga över tid.”



Johan Bodin, vd för mätinstrumentbolaget Chauvin.



FOTO: EMIL MALMBERG

Fasbalansering ett växande problem

Dålig balans mellan faserna påverkar växelriktare negativt.

Växelriktare påverkas negativt av dålig balans mellan faserna i ett trefasssystem. Led-lampor, induktionshållare och luftvärmepumpar är alla komponenter som bidrar till balansproblem. Hur ska man agera vid inkoppling av en större förbrukare?

NÄR ETT ELNÄT INSTALLERAS i en fastighet läggs en hel del möda och besvär på att få det rätt. Laster beräknas och fördelas noga. Men med tiden byggs ofta ett elnät ut, nya strömförbrukare läggs till och andra flyttas.

Dock är det inte alltid som elnätet justeras därefter. Det menar Johan Bodin, vd för mätinstrumentbolaget Chauvin – Arnoux's svenska dotterbolag, som påpekar att ojämn belastning mellan faserna ger ökade förluster och ökar slitaget på komponenter och förbrukare.

De här problemen ökar eftersom vi befinner oss i ett läge där distribuerad förnybar elproduktion blir vanligare samtidigt som de planerbara kraftslagen som vatten-, kärn- samt fossilkraft minskar.

– Folk känner inte till problemen det här bygger upp i dagens elnät och vad saker som obalanser, transienter och övertoner ställer till med. Även Klondike-känslan de sista åren inom solcellsinstallationsbranschen bidrar till problemen, säger Johan Bodin.

Just när det gäller fasbalans och att vara egenproducent av el är det viktigt att ha koll på hur det egna elsystemet är belastat. Växelriktaren är ett typexempel på komponent som inte klarar större obalanser.

– Även om växelriktare i en solcellsanläggning är trefas så gillar den ju att spänningen är balanserad och det är då den kan ge bäst effekt. Även kvaliteten på växelriktaren själv är viktig.

Hur ska man då som elektriker agera om man kommer för att installera en större strömförbrukare i ett befintligt elsystem?

– Som elektriker måste man ju tänka på vilka faser man kopplar in – särskilt i gamla anläggningar. Många elektriker är nog inte medvetna om eller tänker på just detta. Det här gäller i högsta grad när man kommer längre ut i nätet. Ta bondgårdar som typexempel. De är ju som små industrier som bitvis är känsliga och får man en hög startström från exempelvis led-lampor så kan störningar och obalanser uppkomma.

Och hur ska man agera om man då vill kolla hur belastningen är?

– Ja, man kan ju inte bara gå fram med en strömtång för att ta reda på om det är ok. Man måste logga över tid. Vad händer när den enheten slår till automatiskt och när en spik kommer här – slår det ut en säkring? När man mätt över tid så kan man sedan gå tillbaka och se vad som händer i systemet och utifrån det titta på om man ska byta någon produkt eller om det ska läggas om mellan faserna.

Mätning och loggning före och efter en ändring i en elanläggning gör att kunden direkt kan se hur mycket pengar denne sparar när elektrikern gjort sitt jobb hos dem, säger Johan Bodin.

Felix Björklund





Ebba Sandström, vice vd i Sandströms Elfirma.

Ebbas firma tjänar på begagnat

Sandströms Elfirma tar vara på återanvändbart elmaterial, för miljöns skull men också för att här finns pengar att tjäna.

36

13



LEDARE

6. Galen läsfest hos Elinstallatören.se.

MÅNADENS BILD

8. Graffiti i skönt ljus pryder London-tunnel.

NYHETER

11. Olaglig strömtjuv, koll på egenkontroll, fasbalansering och möjligheter med PoE.

5 PROFFSTIPS

16. Hur du kan undvika fem vanliga fel vid solcellsinstallation.

TVISTEN

18. Värmepumpen behövde uppgraderas.



54

”Man kan ju inte bara gå fram med strömtång utan man måste logga över tid.”

ALLT I ETT

34. Växelriktare, batteri och elbilsaddning i skåp med smart styrning.

SÅ LYCKADES VI

40. RSA-gruppen växer vidare med satsning på energieffektivisering.

GUIDEN

45. Undvik felen som sabbar PUS-ningen.

FRÅGOR & SVAR

51. Om namn på brytare, ledarareor, mm.

MÅNADENS ELFEL

54. Tudelad jordskena och annat galet.

ANVÄNDBART

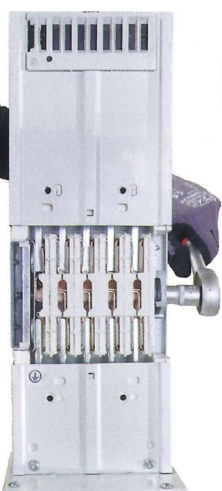
56. Månadens produktnytt.

SNABBA FRÅGOR

57. Möt Thea Carlsson, nybliven elektriker.

HUR GICK DET SEDAN?

58. Urpo skördar solet ovanför polcirkeln.



Prylar som gör oss säkrare.

56

MÖTET

20. Thermias vd Magnus Glavmo gläds över hajpen kring värmepumpar.

FOKUS

22. Elektrikern ratar vanliga eljobb men älskar sol, laddning och batterier.