

Termografering av Elanläggningar

Den äldsta tillämpningen av termografi är att finna varmgångar och andra typer av fel i elanläggningar och det är fortfarande det största tillämpningsområdet. Redan på 60-talet började termografi användas och idag finns det knappast en enda större industri eller kraftleverantör som inte använder sig av termografi i förebyggande underhållsarbete. Trenden går nu mot att även mindre anläggningar börjar termograferas, eftersom kunskapen om metoden och tillgängligheten på kompetent personal ökar.

Förebygger bränder och driftstopp

Ett fel i en elektrisk anläggning börjar alltid med att temperaturen stiger. Med hjälp av termografi kan man finna felet och åtgärda dem i tid, innan brand eller driftstopp uppstår. En elanläggning innehåller tusentals kopplingspunkter som alla är en potentiell problemkälla. Med termografi är det snabbt och enkelt att kontrollera anläggningen. 20 % av alla bränder orsakas av elektriska fel, och 70 % av kostnaden drabbar industrin. Värmebilderna till höger visar några exempel på dom allvarliga brister som värmekameran snabbt, enkelt och helt beröringsfritt identifierar.

Varför uppstår fel?

När ström flyter genom en elektrisk ledare eller kopplingspunkt utvecklas värme. När strömstyrkan varierar eller strömmen slås av eller på, varierar också temperaturen. De olika komponenterna kommer växelvis att utvidgas och dras samman, vilket kan göra att anslutningar lossnar. Vibrationer, fukt, smuts, korrosion och rent mekaniskt slitage är exempel på andra faktorer som kan spela in. Inte sällan kan man även finna fel i helt nya anläggningar på grund av för dålig åtdragning. (En ny anläggning bör termograferas direkt vid drifttagningen.) Gemensamt för de flesta typer av fel är att de leder till en förhöjd resistans i kretsen, som i sin tur leder till ännu högre värmeutveckling, och så vidare. När felet väl börjat utvecklas kommer det inte att gå över av sig själv! Med tiden kommer felet i bästa fall att leda till enbart ett driftstopp. Och om det går illa - till en ljusbåge, brand, eller explosion. Det viktigast är att felet hittas i GOD TID! Eltermografering kräver kompetens och rätt utrustning. Vi har värmekameror speciellt anpassade för el-termografering där ordentlig utbildning alltid ingår och även möjlighet till certifiering av personal enligt SBF Norm 1999: 1

