

DET BRINNER!!!



Var 4:e brand är orsakad av el. Detta kan förhindras genom en el-termografering, som identifierar avvikelser innan dom blir ett problem.

Driftstopp är ett ofog. Hissar som stannar, värme och ventilation som slutar fungera, och kostsamma strömavbrott. Allt detta går att förebygga via el-termografi med hög precision.

Termografi är en snabb, säker och prisvärd metod. Termografering av en fastighet eller industri kostar bråkdelen av ett driftstopp.

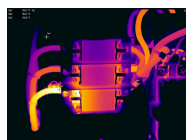
Varför ska du termografera?

- Överlägsen förebyggande metod mot driftstopp och brand.
- Du spar pengar, enorma pengar. — Vad kostar en brand?
- Du räddar liv!

Vill du också rädda liv och egendom? — Ring mig!

Med vänliga hälsningar

Jan Hejra
ITC cert. termograför
070-720 48 00
jan@hejra.se



HEJRA ESTATE AB

Vad är termografi?

Termografi är en metod att mäta föremåls strålning i det infraröda spektrat.

Inom el-termografin mäter man komponenters och anslutningars temperatur för att avgöra om de är i gott skick, alternativt börjar åldras eller utgör brandfara.

El-termografering av fastighet;

- Inkommande EI, Kabel
- Ställverk (LSP:STV)
- Matning vidare (skena, kabel)
- Kopplingsboxar
- Undercentraler
- Apparatskåp
- Mätarplattor
- Säkerhetsbrytare
- Hissmaskin
- Värme/Kyla central
- Ventilation
- Laddning/elstolpar



Avvikelser/fel rapporteras i termisk och fotografisk bild samt utlåtande med förslag till åtgärd. Se exempel nästa sida.



Brandskyddsföreningen

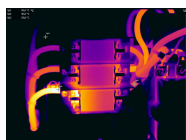
Alla fastighetsägare, bostadsrättsföreningar och nyttjanderättshavare är ålagda att ha ett systematiskt brandskyddsarbete enligt lagen om skydd mot olyckor (SFS 2003:778).

Det innebär i praktiken att man kan bli åtalad i samband med en olycka om man inte har ett systematiskt brandskyddsarbete.

Alla el-anläggningar som man äger eller nyttjar, har man ansvar för och skall enligt lag underhållas.

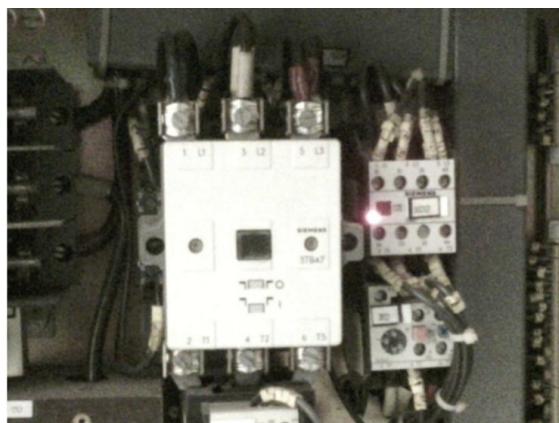
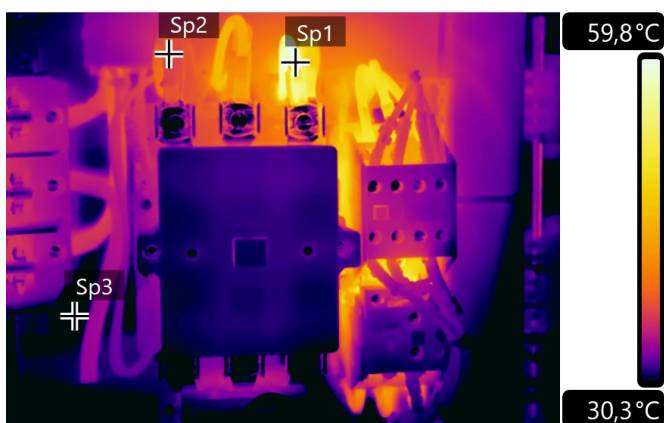
Inget är för evigt, all el går sönder förr eller senare. I värsta fall i en brand.

Termografering räddar liv och egendom!



HEJRA ESTATE AB

Exempel på fel (varmgång i anslutning till komponent).



| | | | | | |
|-----------------------|--------------|---------------|------------------------|----------------------|-------------|
| Bild / Fel nr: | FLIR7063.jpg | Datum: | 2020-02-10 11:59:54 | Identifiering | AS2, Q4, L3 |
|-----------------------|--------------|---------------|------------------------|----------------------|-------------|

Temperatur mätning, Emissivitet 0.9

Last mätning fel:

| Markör | Sp1) Temp. felställe | Sp1) Temp. referens | Δt Sp1) - Sp2) Temperaturökning | Temp. omgivning |
|-------------|-------------------------|------------------------|--|--------------------|
| Temp | 59,2 °C | 38,1 °C | 21,1 °C | 20,3 °C |

| L1 Amp | L2 Amp | L3 Amp |
|-----------|-----------|-----------|
| 25 | 33 | 27 |

Analys och Bedömning

Prioritet:

| | |
|---|---|
| Anslutningen har en övertemperatur på 21,1 °C | 2 |
| Rengör kontaktytor, moment dra anslutning | |
| | |

Prioritet: 1=Mycket allvarligt, 2=Allvarligt, 3=Mindre avvikelse, 4=Inget behov av åtgärd, tillståndsbild

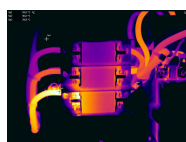
Reparation, fylls i av kunden:

| | |
|-----------------------|--|
| Reparation utförd av: | |
| Datum: | |
| Åtgärd: | |



Brandskyddsföreningen

Utfört i enlighet med
Brandskyddsföreningens
norm 1031:2
Termografrens certifikat:
ITC 2020SE12N009



HEJRA ESTATE AB

Vad säger lagen?

Brandskyddsföreningen - Systematiskt Brandskyddsarbete

Alla ska arbeta systematiskt med sitt brandskydd. Det innebär att du metodiskt ska gå igenom ditt behov av brandskydd, se till att det fungerar och att alla i organisationen har den kunskap och det material som är nödvändigt.

Systematiskt brandskyddsarbete (SBA) gäller alla organisationer, oberoende av storlek och verksamhet. Ledningen har det yttersta ansvaret, men säkerhetsansvarig, brandskyddsansvarig, skyddsombud och övrig personal är viktiga medarbetare i sammanhanget.

Dagens krav enligt lagen om skydd mot olyckor 2 kap 2 § anger i princip att ansvaret för förebyggande brandskydd faller direkt på ägaren eller nyttjanderättshavaren av en byggnad eller anläggning.

Ingen verksamhet är den andra lik. Ett systematiskt brandskyddsarbete skapar rutiner utifrån varje företags egna förutsättningar, och kan vara en del i det ordinarie kvalitetsarbetet. Du väljer själv tillvägagångssätt och kan göra detta själv eller ta hjälp av konsulter eller andra experter.

Lag (2003:778) om skydd mot olyckor

2 kap. 2 § Ägare eller nyttjanderättshavare till byggnader eller andra anläggningar skall i skäligen omfattning hålla utrustning för släckning av brand och för livräddning vid brand eller annan olycka och i övrigt vidta de åtgärder som behövs för att förebygga brand och för att hindra eller begränsa skador till följd av brand.

Elsäkerhetslag (2016:732) Skyldigheter i fråga om elektriska anläggningar

6 § Den som innehar en starkströmsanläggning ska se till att

1. det fortlöpande kontrolleras att anläggningen ger betryggande säkerhet mot personskada och sakskada, och
2. arbete som utförs på eller i anslutning till anläggningen görs på ett sådant sätt och utförs av eller under ledning av personer med sådana kunskaper och färdigheter att betryggande säkerhet ges mot personskada och sakskada.

17 § Den som innehar en elektrisk utrustning ska se till att den underhålls på ett godtagbart sätt och används på ett sätt som inte riskerar säkerheten.

18 § Den som använder en elektrisk utrustning ska försäkra sig om att den är säker för användning.

19 § Den som innehar en elektrisk utrustning som är avsedd att anslutas till en starkströmsanläggning ska se till att

1. det fortlöpande kontrolleras att utrustningen ger betryggande säkerhet mot personskada och sakskada, och
2. arbete som utförs på eller i anslutning till utrustningen görs på ett sådant sätt och utförs av eller under ledning av personer med sådana kunskaper och färdigheter att betryggande säkerhet ges mot personskada och sakskada.

