

b.VW-Expertise

Achterstege 3 – 9940 Evergem

www.vwexpertise.be

+32 92 58 89 86

info@vwexpertise.be



Een wist-je-datje

een nuttig weetje...

een ervaring...

een opmerking...

een oplossing...

gebaseerd op onze studies en expertise .

Brand en de **wet van JOULE** ?

De kranten staan vol van berichten van branden die ontstaan zijn door een “kortsluiting”. Maar hoe zit dit dan met juist? Er zijn toch stroomautomaten en verliesstroomschakelaars aanwezig in de elektriciteitskast, verhinderen die dan geen kortsluitingen en of de gevolgen van kotsluitingen? Of zijn dat dan allemaal panden die geen conforme elektrische installatie hebben?

De wet van Joule specificeert dat de warmteontwikkeling in een stroomvoerende verbinding een minimale doorsnede nodig heeft i.f.v. de stroom. Als deze verbinding zo degressief slecht wordt kan dit een smelt en extreme hitte veroorzaken. De warmte is proportioneel met de weerstand en de tijd, kwadratisch met de stroom. $Q = U \times I \times t = R \times I^2 \times t$. Waarbij de weerstand (negatief) wijzigt door de warmte en derhalve de warmteontwikkeling dus enkel versterkt wordt en toeneemt. De wet van Joule bewijst dat een stroom van amper enkele milli-amperes reeds een warmte kan geven van meer dan 50W/cm² (=500.00J/sec/cm²)!

Dus neen de brand is niet ontstaan door ‘kortsluiting’ maar wel door de werking van elektriciteit. Dus neen de elektrische installaties van die panden zijn niet altijd gebrekkig. De wet van Joule bewijst dat bij een slechte elektrische verbinding er reeds brand kan ontstaan bij een minimale stroom!

Dus controle en onderhoud van alle elektrische contacten is van primordiaal belang!

Meer interesse in onze diensten? Aarzel niet en contacteer ons vrijblijvend via mail info@vwexpertise.be of bel ons 09 258 89 86.