

Thermografie

markhorst | keuring | elektro | beveiliging | toekomst energie | service & onderhoud

Wat is een thermografische inspectie?

Een thermografie inspectie is een contactloze meetmethode waarbij we met name aandacht hebben voor de temperatuur. We brengen eventuele niet wenselijke temperatuurontwikkelingen aan het in kaart met behulp van een infraroodcamera. Op deze manier kunnen in een vroeg stadium defecten (overgangsweerstanden) gesignaleerd worden. Deze defecten kunnen brand veroorzaken in de schakel- en verdeelrichtingen en regelkasten.

Waarom deze inspectie?

Een noodzakelijk kwaad? Nee, absoluut niet! De thermografische inspectie heeft haar toegevoegde waarde ruimschoots bewezen en wordt alom geroemd als een van de meest kostenbesparende technieken in relatie tot het oplossen van temperatuur technische problemen. De praktijk wijst uit dat in veel gevallen een visuele inspectie of gebruikelijke meting niet volstaat om duidelijkheid te verschaffen. Een thermografische inspectie brengt een ander perspectief en flinke toegevoegde waarde t.o.v. een gewone keuring en inspectie.

De voordelen:

- Inspectie wanneer jij het wilt, dus geen onderbreking van de bedrijfsactiviteiten.
- Meeting altijd contactloos en deze neemt weinig tijd in beslag.
- Alles wordt digitaal in beeld gebracht met als resultaat duidelijk bewijs.
- Door tijdig constatering wordt procesonderbreking voorkomen
- Geen onnodig hak en breekwerk.
- Mogelijk positieve invloed op verzekeringspremie

NPR 8040-1: helderheid over thermografische elektrotechnische

Inspectie

Thermografisch inspectie maakt vaak onderdeel uit van een E-inspectie conform de NEN-normen. De Nederlandse Praktijkrichtlijn NPR 8040 van NEN schept helderheid over de rol van infrarood (IR) thermografie bij elektrotechnische inspectie. De richtlijn draagt de titel 'Inspectiemethode - Beoordelen van de gemeten temperaturen in elektrotechnische installaties met behulp van infraroodthermografie'.

De praktijkrichtlijn beschrijft hoe temperaturen in elektrotechnische installaties, gemeten met een thermografische camera, beoordeeld kunnen worden. Door een defect in een vroeg stadium vast te stellen, kan brand of uitval van de elektrische installatie worden voorkomen.

De richtlijn gaat uit van voldoende vakbekwaamheid van de inspecteur op het gebied van zowel de thermografie als de elektrotechniek. In de NPR wordt alleen voor vrijwel alle onderdelen van de laagspanningsinstallatie aangegeven welke temperatuur deze volgens de internationale productnormen bij een bepaalde belasting maximaal mogen bereiken. Dit kan met een IR-camera bij een in bedrijf zijnde installatie worden gecontroleerd. Wordt de temperatuur van een bepaald onderdeel in bijvoorbeeld een schakel- en verdeelinrichting te hoog, dan kan de inspecteur vervolgens met zijn conventionele test- en meetapparatuur onderzoeken wat de oorzaak hiervan is.

Met deze NPR 8040-1 als aanvulling op de vele andere elektrotechnische (inspectie) normen wordt IR-thermografie een volwaardige inspectiemethode.