

# KROPMAN

## SERVICES

---

### *Inspectierapport*

*Inspectie volgens NEN3140 en inventarisatie  
brandrisico van elektrisch materieel, volgens  
certificatie schema SCIOS scope 10*

*Rapportnummer : 13129*



Brandweer Hilversum

## **Inhoudsopgave**

1. Inleiding
2. Algemene gegevens
  - 2.1 Opdrachtgever
  - 2.2 Inspectie instelling
3. Kenmerken van de elektrische installatie
4. Inspectie
  - 4.1 Omvang
  - 4.2 Uitgangspunten
  - 4.3 Methode
5. Eindbeoordeling

Bijlage(n):

- Verdelers
- Gebreken
- Thermografie

## 1. Inleiding

Dit inspectierapport geeft weer de gegevens, uitvoering en de bevindingen van de inspectie aan de elektrische laagspanningsinstallatie en elektrisch materieel van de Veiligheidsregio Gooi & Vechtstreek aan de Kamerlingh Onnesweg 148 te Hilversum.

De inspectie is uitgevoerd volgens de bepalingen 5.3 en rubriek 5.101 van de NEN 3140 zoals van toepassing voor de inspectie van bestaande elektrische installaties en conform de kwaliteitsnormen van SCIOS scope 8.

Aanvullend is het elektrisch materieel gecontroleerd volgens de NTA 8220 op brandrisico's conform de kwaliteitsnormen van SCIOS scope 10.

De constatering worden volgens SCIOS informatieblad 22 beoordeeld.

Het doel van regelmatige inspecties is gebreken te ontdekken, die de continuïteit, betrouwbaarheid of een veilige bedrijfsvoering kunnen belemmeren.

Met een inspectierapport van een goedgekeurde elektrische installatie is het vermoeden van overeenstemming met de ArboWet vastgesteld voor wat betreft de veiligheid van de elektrische installatie(s) aantoonbaar gemaakt.

Wanneer de installatie niet (geheel) is goedgekeurd, blijkt dit uit het deel "eindbeoordeling" van dit rapport. Na herstel van gebreken, dienen de installatie delen waar aan is gewerkt opnieuw te worden geïnspecteerd volgens de getoetste normen.

Kropman installatietechniek BV is onder andere gecertificeerd voor het uitvoeren van SCIOS scope 8 en 10 inspecties en voldoet hiermee aan de gestelde kwaliteitseisen gesteld in de diverse SCIOS technische documenten.

Een van de eisen is dat de inspecteur elke 18 maanden door een gecertificeerde instelling wordt beoordeeld op zijn kennis, kunde, personeuseigenschappen en onafhankelijkheid.

Kropman Installatietechniek B.V., Nijmegen, Nederland. Alle rechten voorbehouden.

Kropman Installatietechniek B.V. en/of de met haar gelieerde maatschappijen zijn niet aansprakelijk voor enige directe, indirecte, bijkomstige of gevolgschade ontstaan door of bij het gebruik van de informatie of gegevens uit dit document, of door de onmogelijkheid die informatie of gegevens te gebruiken.

De inhoud van dit rapport mag aan derden niet anders dan als één geheel worden ontsloten, voorzien van bovengenoemde aanduidingen met betrekking tot auteursrechten en aansprakelijkheid

## 2. Algemene gegevens

### 2.1 Opdrachtgever

Naam bedrijf : Veiligheidsregio Gooi & Vechtstreek  
Eigenaar : Veiligheidsregio Gooi & Vechtstreek  
Contactpersoon : T. Bruggink  
Adres : Kamerlingh Onnesweg 148  
Plaats : 1223 JN Hilversum  
Telefoon : (035) 6885555

#### Geïnspecteerd object:

Bedrijf : Brandweer Hilversum  
Adres : Kamerlingh Onnesweg 148  
Plaats : 1223 JN Hilversum

Contactpersoon : T. Bruggink  
Telefoon : +31 (06) 46121448

### 2.2 Inspectie instelling

Naam bedrijf : Kropman Utrecht 31  
Adres : Hondiuslaan 40

Plaats : 3528 AB Utrecht  
Telefoon : +31 88 334 40 00  
E-mail : inspectie@kropman.nl

Inspectie periode : Van 29-11-2021 t/m 3-12-2021

Projectreferentie : SO 973656

Verantwoordelijke : R.H.J. van Lümich  
Inspecteur(s) : J.J.H. Robins  
Auteur : J.J.H. Robins

### 3. kenmerken van de elektrische installatie

Omschrijving van het object:

Het betreft een brandweer kazerne met de daarbij behorende ruimtes en functies.

Zoals kantoren, uitrukgarage, werkplaats, persluchtruimte, slaapkamers, kantine en fitnessruimte.

Het gebouw bevat ruimtes met brandcompartimenten en vluchtroutes.

Aansluitgegevens:

- Stroomstelsel: : TN - C-S
- Spanning: : 400/230 V
- Frequentie: : 50 Hz
- Draaiveld: : Rechtsom
- Afgezekerde waarde aansluiting: : Trafo 400 kVA
- Jaar van aanleg: : 2008
- oppervlakte van het object in m<sup>2</sup>: : 4721
- Aantal schakel- en verdeelinrichtingen aanwezig in het object: : 10

Gebruiksfunctie:

- Celfunctie
- Kantoorfunctie
- Logiefunctie
- Onderwijsfunctie
- Overige gebruiksfunctie
- Sportfunctie

## 4. Inspectie

### 4.1 Omvang inspectie

De inspectie wordt uitgevoerd zoals omschreven in de offerte met onze referentie: SO973656 met d.d. 21-juni 2021

Uitsluitingen:

Van onderstaande installatie delen is de functionaliteit en de bijbehorende veiligheid niet gecontroleerd. Dit is overeengekomen in het inspectieplan:

- Besturingsinstallatie.
- Beveiligingsinstallatie.
- Bliksem installatie.
- Brandmeldinstallatie.
- Centraal gestuurd verlichtingssysteem.
- CV-installatie.
- Datanetwerk.
- De goede werking van schakelende beveiligingstoestellen tegen overstroom boven 63 Amp.
- Gebouw Besturings Syteem.
- GSM straalzender installatie.
- Klimaatinstallaties.
- Laadstation elektrische auto's.
- Noodstroom generator.
- Oproepsysteem.
- Overspanningsbeveiligingsinstallatie.
- PV installatie.
- Zonwering.

Niet geïnspecteerd:

Onderstaande installatiedelen zijn niet geïnspecteerd. Hiervoor is door de verantwoordelijke (T. Bruggink) geen toestemming verleend:

- Van verdeler LKP is de aardlekbeveiliging groep 3 niet gemeten. Mogelijk bevinden er zich installatiedelen op deze groep die niet uitgeschakeld mogen worden. (apparatuur in de serverruimte)
- Impedantie van de contactdozen in de serverruimte. Deze zijn in gebruik.
- Verdeler LKS, groep 7 (hek) en groep 9 (INCAA).
- Verdeler LKWP1, groep 3, 4, 5 en 7 (ademtestapparatuur en analyseapparatuur)
- Verdeler LKWP3, groep K5 en K6 (laadpalen die niet gereed zijn)

### 4.2 Uitgangspunten inspectie

Reden van inspectie:

- Controle van de elektrische installatie op veiligheid volgens de NEN3140.
- Controle op brandrisico door elektrisch materieel volgens SCIOS scope 10.

De inspectie is uitgevoerd volgens:

- Rubrieken 5.3 en 5.101 van NEN 3140+A1:2015 nl.

Bedrijfsvoering van elektrische installaties - laagspanning

- SCIOS scope 8 Technisch document 12 (TD 12).

TD 12 heeft tot doel dat inspectie bedrijven onder SCIOS scope 8 of scope 9 certificatie gestandaardiseerde veiligheidsinspecties uitvoeren en de resultaten daar van op een duidelijke manier rapporteren.

- SCIOS scope 10 Technisch document 14 (TD 14).

Dit Technisch Document 14 (verder afgekort tot TD14) behoort bij SCIOS Scope 10 en beschrijft de eisen voor de inspectie van elektrisch materieel op brandrisico's.

De elektrotechnische Installatie is getoetst aan:

- NEN 1010:2007 Veiligheidsbepalingen elektrische installatie

Beoordelingscriteria

Bij het uitvoeren van inspecties worden gebreken en afwijkingen van de standaard(\*) gerapporteerd.

Deze worden in dit rapport gedefinieerd als constatering.

De constatering zijn geclassificeerd volgens SCIOS informatieblad 22.

(\*)Standaard: Eisen aan elektrisch materieel dat ten minste in overeenstemming is met productnormen en/of installatienormen en/of leveranciersvoorschriften.

Een constatering is geclassificeerd met de volgende termen en kleurcoderingen:

- Ernstig (1 / Rood)
- Serieus (2 / Oranje)
- Gering (3 / Geel)
- Nihil (4 / Blauw)
- NO (Nader onderzoek noodzakelijk)
- Opm. (Opmerking die buiten de opdracht valt)

Constatering met classificatie Ernstig (1 / Rood) zijn zowel mondeling als schriftelijk aan de verantwoordelijke binnen uw organisatie gemeld. Na de melding is deze ernstige situatie in overleg met de verantwoordelijk onmiddellijk veiliggesteld.

De opdrachtgever en/of eigenaar is verantwoordelijk voor tijdig herstel van de aangetroffen constatering. Hiermee wordt de veiligheid van de elektrische installatie gewaarborgd.

#### 4.3 Inspectiemethode

Beschrijving van de visuele controle punten en metingen die uitgevoerd worden tijdens de inspectie.

1. Beschrijving van de visuele inspectiepunten die minimaal uitgevoerd worden tijdens de inspectie.

1.1 Controleren beschikbare tekeningen en documentatie van de elektrische installatie, inclusief compleetheid:

1.1.1 Controle van elektrisch materieel:

1.1.2 Elektrisch materieel is geïnstalleerd en wordt gebruikt volgens de voorschriften van de fabrikant en geldende installatie- en productnormen;

1.1.3 Elektrisch materieel is geschikt voor de gebruiker;

1.1.4 Elektrisch materieel is geschikt voor zijn omgeving;

1.1.5 Elektrisch materieel is veilig voor gebruik;

1.1.6 De verschillende (installatie)delen eenduidig herkenbaar zijn;

1.1.7 De gangpaden bestemd voor bediening en onderhoud en de vluchtwegen voldoende ruim en goed toegankelijk zijn;

1.1.8 De juiste beveiligingstoestellen aanwezig zijn en juist zijn afgesteld;

1.1.9 De veiligheidsketens in orde zijn;

1.1.10 De aanwezige meetinstrumenten, signaallampen en dergelijke functioneren;

1.2 Controle van schakel- en verdeelinrichtingen:

1.2.1 Elektrisch materiaal is bestand tegen het maximale kortsluitvermogen dat kan optreden;

1.2.2 De schakel- en verdeelinrichting wordt gebruikt volgens de productvoorschriften;

1.2.3 De schakel- en verdeelinrichting vertoont geen sporen van degeneratie;

1.2.4 De schakel- en verdeelinrichting vertoont geen sporen van oververhitting;

1.2.5 De schakel- en verdeelinrichting is vrij van vuil en vocht;

2. Controle op eisen m.b.t. de opbouw van de installatie t.o.v. de omgeving en gebruik

2.1 Bij de inspectie van de elektrische installatie moet rekening worden gehouden of de elektrische installatie geschikt is voor veilig gebruik.

2.2 De elektrische installatie moet afgestemd zijn op de eisen m.b.t. de opbouw van de installatie t.o.v. de omgeving en het gebruik, met name:

2.2.1 De handelingen die worden uitgevoerd door de gebruiker;

2.2.2 Veiligheidsmaatregelen die zijn genomen;

2.2.3 Toegang tot ruimtes met elektrisch gevaar;

2.2.4 Schoonmaken van ruimten;

2.2.5 Aanraakveiligheid van schakel- en verdeelinrichtingen:

3. Beschrijving van de metingen die minimaal uitgevoerd worden tijdens de inspectie.

3.1 Ononderbroken zijn van de beschermleiding(Rlo meting):

3.1.1 Verbindingen in de schakel- en verdeelinrichtingen;

3.1.2 Normaal bereikbare contactdozen ;

3.1.3 Aansluitingen tbv verlichtingsarmaturen;

3.1.4 Overige vast aangesloten elektrisch materieel;

3.2 Ononderbroken zijn van de beschermleidingen bijzondere ruimte(Rlo Meting):

- 3.2.1 Verbindingen in de schakel- en verdeelinrichtingen;
- 3.2.2 Contactdozen;
- 3.2.3 Verlichtingsarmaturen;
- 3.2.4 Overige vast aangesloten elektrisch materieel;
- 3.3 Ononderbroken zijn van de vereffeningssleidingen;
- 3.4 Ononderbroken zijn van de vereffeningssleidingen in bijzondere ruimtes;
- 3.5 Isolati weerstand;
- 3.6 Aardlekbeveiliging: meting en beproeving
- 3.7 Goede werking schakelaars:
  - 3.7.1 Groepsschakelaars, schakel- en verdeelinrichtingen;
  - 3.7.2 De veilige scheiding van stroomketens;
  - 3.7.3 Bedieningsschakelaars verlichting;
  - 3.7.4 Bedieningsschakelaars overig elektrisch materiaal;
  - 3.7.5 Werkschakelaars;
  - 3.7.6 Noodstop schakelaars;
- 3.8 Circuitimpedantie P-N of P-P op contactdozen;
- 3.9 Circuitimpedantie P-PE;
  - 3.9.1 Schakel- en verdeelinrichtingen klasse 1;
  - 3.9.2 Contactdozen;
  - 3.9.3 Vast aangesloten apparaten;

### **SCIOS scope 10**

Uit te voeren inspectie werkzaamheden volgens NTA 8220

- 1. Het elektrisch materieel wordt beoordeeld op oneigenlijk gebruik van elektrisch materieel;
  - 1.1 Is geïnstalleerd volgens de montagevoorschriften van de fabrikant;
  - 1.2 Is geïnstalleerd volgens de vigerende normen;
  - 1.3 Wordt gebruikt volgens de gebruiksvoorschriften van de fabrikant;
  - 1.4 Wordt gebruikt zoals mag worden verwacht;
  - 1.5 Wordt onderhouden zoals de fabrikant heeft voorgeschreven.
- 2. Het elektrisch materieel wordt beoordeeld op een defect aan elektrisch materieel;
  - 2.1 Onderbreking van de beschermingsgeleider;
  - 2.2 Een isolatiefout;
  - 2.3 Beschadiging van het omhulsel, waardoor brandbaar materiaal tot in het elektrisch materieel kan doordringen;
  - 2.4 Niet-werkende beveiligingstoestellen zoals installatieautomaten en aardlekbeveiligingen;
  - 2.5 Niet-werkende schakelaars voor schakelen en/of scheiden.
- 3. Het bepalen van brandrisico's door elektrisch materieel ten opzichte van de bedrijfsomstandigheden, wederzijdse beïnvloeding, uitwendige invloeden en automatisch uitschakeling van de voeding
  - 3.1 De bedrijfsomstandigheden;
    - 3.1.1 Elektrisch materieel moet geschikt zijn voor de belastingsstromen;
    - 3.1.2 Elektrisch materieel moet geschikt zijn voor de kortsluitstromen die kunnen optreden;
    - 3.1.3 Elektrisch materieel moet geschikt zijn voor de stootspanningen die kunnen optreden;
    - 3.1.4 Elektrisch materieel moet geschikt zijn voor het feitelijk of voorzienbaar gebruik;
    - 3.1.5 Waar relevant moet elektrisch materieel periodiek worden onderhouden;
  - 3.2 Wederzijdse beïnvloeding;

- 3.2.1 Elektrisch materieel moet geschikt zijn voor montage op brandbaar materiaal, of daarvoor aanvullend zijn beschermd;
- 3.2.2 De oppervlaktetemperatuur mag niet hoger zijn dan de specificatie van de fabrikant voorschrijft;
- 3.2.3 Elektrisch materieel moet vrij staan en voldoende afstand hebben tot brandbaar materiaal;
- 3.2.4 Elektrisch materieel met een oppervlaktetemperatuur hoger dan 90°C moet voldoende afstand hebben tot brandbaar materiaal of daarvan zijn afgeschermd;
- 3.2.5 De luchtspleet tussen blanke delen die onder spanning staan moet voldoende groot zijn;
- 3.3 Uitwendige beïnvloeding;
- 3.3.1 Elektrisch materieel moet geschikt zijn voor de omgevingstemperatuur;
- 3.3.10 Elektrisch materieel mag geen isolatiefout hebben;
- 3.3.11 Elektrisch materieel moet uitwendig en inwendig vrij zijn van vervuiling zoals brandbaar stof en geleidend stof of vocht;
- 3.3.2 Bij de aanwezigheid van water of vocht moet elektrisch materieel aanvullend zijn beschermd en de juiste beschermingsgraad hebben;
- 3.3.3 Bij de aanwezigheid van vreemde voorwerpen of stof moet elektrisch materieel aanvullend zijn beschermd en de juiste de juiste beschermingsgraad hebben;
- 3.3.4 Bij de aanwezigheid van corrosieve of verontreinigende stoffen moet elektrisch materieel aanvullend zijn beschermd en de juiste beschermingsgraad hebben;
- 3.3.5 Bij de aanwezigheid van de kans op stootbelasting moet elektrisch materieel daarvoor geschikt zijn of aanvullend zijn beschermd;
- 3.3.6 Bij aanwezigheid van trillingen moet elektrisch materieel daartegen bestand zijn;
- 3.3.7 Bij de aanwezigheid van dieren mag elektrisch materieel daardoor niet kunnen worden aangetast;
- 3.3.8 Als elektrisch materieel wordt blootgesteld aan UV-straling dan moet het elektrisch materieel daarvoor geschikt zijn of aanvullend zijn beschermd;
- 3.3.9 Als elektrisch materieel wordt blootgesteld aan externe warmtebronnen dan moet het elektrisch materieel daarvoor geschikt zijn of aanvullend zijn beschermd;
- 3.4 Automatische uitschakeling van de voeding;
- 3.4.1 Meting van de circuitimpedantie tussen fasegeleider en beschermingsgeleider om te bepalen of de kortsluitstroom hoog genoeg is om tijdig te kunnen uitschakelen;
- 3.4.2 Meten en beproeven van de werking van de aardlekschakelaar;

## 5. Eindbeoordeling

De elektrische installatie is conform onze overeenkomst geïnspecteerd volgens de inspectiemethode NEN3140(SCIOS scope 8) en SCIOS scope 10.

Conform de inspectiemethode scope 10 dienen de classificaties oranje en geel binnen 3 maanden na oplevering van het rapport opgelost te zijn. De constatering met classificatie rood zijn direct door u weggenomen of hersteld.

De constatering met classificatie blauw vereisen aandacht tijdens de volgende inspectie.

De bijlage "herstelwerkzaamheden verklaring" is bedoelt om aan te tonen dat de constatering zijn verholpen. Deze herstelverklaring dient u per email (inspecties@kropman.nl) aan ons te verstrekken(maximaal 3 maanden na rapport). Deze verklaring kunt u ook gebruiken om het herstel aan uw verzekeraar aan te tonen.

In de geïnspecteerde installatie:

- zijn geen constatering aangetroffen welke overeenkomen met classificatie Ernstig (1 Rood).
- zijn 10 constatering aangetroffen welke overeenkomen met classificatie Serieus (2 / Oranje).
- zijn 17 constatering aangetroffen welke overeenkomen met classificatie Gering (3 / Geel).
- zijn 32 constatering aangetroffen welke overeenkomen met classificatie Nihil (4 / Blauw).
- zijn geen constatering aangetroffen welke overeenkomen met classificatie NO.
- is geen opmerking gemaakt die buiten de opdracht valt.



Op uw aangeven hebben wij een indicatieve thermografie uitgevoerd op de schakel- en verdeel inrichtingen. De thermografische foto's zijn als referentie toegevoegd als bijlage aan dit rapport.

Na de inspectie hebben wij aan de hand van de huidige situatie en aanbeveling in de NTA 8220, de inspectie frequentie ter advies opnieuw voor u bepaald. Wij adviseren een inspectie frequentie van 5 jaar.

Wij vertrouwen erop u middels dit rapport voldoende geïnformeerd te hebben over de staat van de geïnspecteerde installatie.

Middels aanlevering van dit rapport hebben wij de voor deze opdracht uitgevoerde inspectie werkzaamheden afgerond en aan u opgeleverd.

Tenslotte willen wij u en uw collega's danken voor de medewerking die wij tijdens de inspectie hebben ondervonden.

| Naam              | Functie               | Handtekening   | Datum      |
|-------------------|-----------------------|--|------------|
| J.J.H. Robins     | Inspecteur            |  | 3-12-2021  |
| R.H.J. van Lümich | Inspectie coördinator |  | 14-12-2021 |



## *Bijlage Schakel- en verdeelinrichting(en)*

*Rapportnummer : 13129*

In deze bijlage worden o.a. de aansluitgegevens en de wijze van opbouw van de geïnspecteerde hoofd- of onderverdeelinrichtingen weergegeven.  
Tevens geven wij in een overzicht aan waarop de verdeler visueel is geïnspecteerd en of de diverse metingen correct zijn.

**Dossier** : SO 973656/13129  
**Rapportagedatum** : 3-12-2021  
**Inspectiedatum** : 29-11-2021  
**Rapportstatus** : Definitief  
**Pagina** : 1 van 12

## Bijlage Schakel- en verdeelinrichting(en):

bij rapportnummer: 13129

*Schakel- en verdeelinrichting:*

### Net / nood

|   |     |  |
|---|-----|--|
| →   |     | Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte<br>Kortsluitstroom >10 kA, Beschermingsklasse I, Beschermingsgraad IP54<br>Stroomstelsel: TN-C-S<br>Beveiliging: Trafo 400 kVA Leiding: YMvK mb 4 * 185mm <sup>2</sup><br>Hoofdschakelaar 1: 630 A - 3 polig, functie: Net relais<br>Hoofdschakelaar 2: 630 A - 3 polig, functie: Nood relais |
| Visuele inspectie, in orde is:            |     | Ja/Nee/Nvt   |
| Verdeler eenduidig herkenbaar             | Ja  |   |
| Installatieschema actueel                 | Ja  |  |
| Codering; aansluitklemmen, bedrading      | Ja  |  |
| Verdeler aanraakveilig                    | Ja  |  |
| Overeenstemming met de omgeving           | Ja  |  |
| Aansluitingen zijn correct uitgevoerd     | Nee |  |
| Veilige scheiding van stroomketens        | Ja  |  |
| Vrij van stof, vuil en water              | Ja  |  |
| Verdeler toegankelijk                     | Ja  |  |
| Beveiligingstoestellen aanwezig zijn      | Ja  |  |
| Beveiligingstoestellen juist gekozen zijn | Ja  |  |
| Schakelaars/scheiders aanwezig zijn       | Ja  |  |
| Schakelaars/scheiders juist gekozen zijn  | Ja  |  |
| Metingen en beproevingen, in orde is:     |     |  |
| Impedantie foutstroomketen                | Ja  |    |
| Isolatieweerstand                         | Nvt |  |
| Aardlekbeveiliging                        | Nvt |  |
| Thermografie                              | Ja  |  |

## Bijlage Schakel- en verdeelinrichting(en):

bij rapportnummer: 13129

*Schakel- en verdeelinrichting:*

### HKL

|  |  |     |
|--|--|-----|
| N  | Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Technische ruimte<br>Kortsluitstroom >10 kA, Beschermingsklasse I, Beschermingsgraad IP55<br>Stroomstelsel: TN-S<br>Beveiliging: Trafo 400 kVA Parallelleiding: YMvK-as 2 * 4 * 120mm <sup>2</sup><br>Hoofdschakelaar 1: 630 A - 4 polig, functie: Kracht en Licht |     |
|  | Visuele inspectie, in orde is: Ja/Nee/Nvt  |     |
|  | Verdeler eenduidig herkenbaar  | Ja  |
|  | Installatieschema actueel  | Nee |
|  | Codering; aansluitklemmen, bedrading   | Ja  |
|  | Verdeler aanraakveilig   | Ja  |
|  | Overeenstemming met de omgeving  | Ja  |
|  | Aansluitingen zijn correct uitgevoerd  | Ja  |
|  | Veilige scheiding van stroomketens   | Ja  |
|  | Vrij van stof, vuil en water   | Ja  |
|  | Verdeler toegankelijk  | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen aanwezig zijn   | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen juist gekozen zijn  | Ja  |
|  | Schakelaars/scheiders aanwezig zijn  | Ja  |
| Schakelaars/scheiders juist gekozen zijn         | Ja   |     |
| Metingen en beproevingen, in orde is: Ja/Nee/Nvt |  |     |
| Impedantie foutstroomketen                       | Ja   |     |
| Isolatieweerstand                                | Nvt  |     |
| Aardlekbeveiliging                               | Nvt  |     |
| Thermografie                                     | Ja   |     |



Dossier : SO 973656/13129  
Rapportagedatum : 3-12-2021  
Inspectiedatum : 29-11-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 3 van 12

## Bijlage Schakel- en verdeelinrichting(en):

bij rapportnummer: 13129

*Schakel- en verdeelinrichting:*

### LKA

|  |   |     |
|--|---|-----|
| 3  | Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - Elektrakast in wasruimte<br>Kortsluitstroom 6 kA, Beschermingsklasse I, Beschermingsgraad IP3X<br>Stroomstelsel: TN-S<br>Beveiliging: 200 * 0,8 A * 5 Parallelleiding: YMvK mb 2 * 5 * 50mm <sup>2</sup><br>Hoofdschakelaar 1: 250 A - 4 polig, functie: Kracht en Licht |     |
|  | Visuele inspectie, in orde is: Ja/Nee/Nvt   |     |
|  | Verdeler eenduidig herkenbaar   | Ja  |
|  | Installatieschema actueel   | Nee |
|  | Codering; aansluitklemmen, bedrading  | Ja  |
|  | Verdeler aanraakveilig  | Ja  |
|  | Overeenstemming met de omgeving   | Ja  |
|  | Aansluitingen zijn correct uitgevoerd   | Ja  |
|  | Veilige scheiding van stroomketens  | Ja  |
|  | Vrij van stof, vuil en water  | Ja  |
|  | Verdeler toegankelijk   | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen aanwezig zijn  | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen juist gekozen zijn   | Ja  |
|  | Schakelaars/scheiders aanwezig zijn   | Ja  |
| Schakelaars/scheiders juist gekozen zijn         | Ja  |     |
| Metingen en beproevingen, in orde is: Ja/Nee/Nvt |   |     |
| Impedantie foutstroomketen                       | Ja  |     |
| Isolatie weerstand                               | Ja  |     |
| Aardlekbeveiliging                               | Ja  |     |
| Thermografie                                     | Ja  |     |




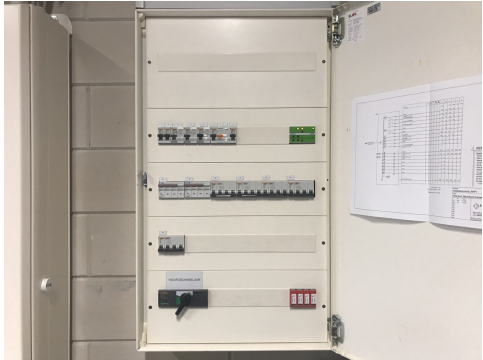
Dossier : SO 973656/13129  
Rapportagedatum : 3-12-2021  
Inspectiedatum : 29-11-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 4 van 12

## Bijlage Schakel- en verdeelinrichting(en):

bij rapportnummer: 13129

*Schakel- en verdeelinrichting:*

### LKWP1

|   |  |  |
|---|--|--|
| ▶   | Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Ademluchtwerkplaats<br>Kortsluitstroom 4,5 kA, Beschermingsklasse I, Beschermingsgraad IP3X<br>Stroomstelsel: TN-S<br>Beveiliging: 80 A * 5 Leiding: YMvK mb 5 * 25mm <sup>2</sup><br>Hoofdschakelaar 1: 125 A - 4 polig, functie: Kracht en Licht |  |
| Visuele inspectie, in orde is:            |  | Ja/Nee/Nvt   |
| Verdeler eenduidig herkenbaar             | Ja   |   |
| Installatieschema actueel                 | Nee  |  |
| Codering; aansluitklemmen, bedrading      | Nee  |  |
| Verdeler aanraakveilig                    | Ja   |  |
| Overeenstemming met de omgeving           | Ja   |  |
| Aansluitingen zijn correct uitgevoerd     | Nee  |  |
| Veilige scheiding van stroomketens        | Ja   |  |
| Vrij van stof, vuil en water              | Ja   |  |
| Verdeler toegankelijk                     | Ja   |  |
| Beveiligingstoestellen aanwezig zijn      | Ja   |  |
| Beveiligingstoestellen juist gekozen zijn | Ja   |  |
| Schakelaars/scheiders aanwezig zijn       | Ja   |  |
| Schakelaars/scheiders juist gekozen zijn  | Ja   |  |
| Metingen en beproevingen, in orde is:     |  | Ja/Nee/Nvt   |
| Impedantie foutstroomketen                | Ja   |  |
| Isolati weerstand                         | Ja   |  |
| Aardlekbeveiliging                        | Ja   |  |
| Thermografie                              | Ja   |  |

Dossier : SO 973656/13129  
Rapportagedatum : 3-12-2021  
Inspectiedatum : 29-11-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 5 van 12



## Bijlage Schakel- en verdeelinrichting(en):

bij rapportnummer: 13129

*Schakel- en verdeelinrichting:*

### LKWP2

|  |  |     |
|--|--|-----|
| 5  | Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Voertuigwerkplaats<br>Kortsluitstroom 6 kA, Beschermingsklasse I, Beschermingsgraad IP3X<br>Stroomstelsel: TN-S<br>Beveiliging: 125 A * 5 Leiding: YMvK mb 5 * 50mm <sup>2</sup><br>Hoofdschakelaar 1: 125 A - 4 polig, functie: Kracht en Licht |     |
|  | Visuele inspectie, in orde is: Ja/Nee/Nvt  |     |
|  | Verdeler eenduidig herkenbaar  | Ja  |
|  | Installatieschema actueel  | Nee |
|  | Codering; aansluitklemmen, bedrading   | Nee |
|  | Verdeler aanraakveilig   | Ja  |
|  | Overeenstemming met de omgeving  | Ja  |
|  | Aansluitingen zijn correct uitgevoerd  | Nee |
|  | Veilige scheiding van stroomketens   | Ja  |
|  | Vrij van stof, vuil en water   | Ja  |
|  | Verdeler toegankelijk  | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen aanwezig zijn   | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen juist gekozen zijn  | Nee |
|  | Schakelaars/scheiders aanwezig zijn  | Ja  |
| Schakelaars/scheiders juist gekozen zijn         | Ja   |     |
| Metingen en beproevingen, in orde is: Ja/Nee/Nvt |  |     |
| Impedantie foutstroomketen                       | Ja   |     |
| Isolati weerstand                                | Ja   |     |
| Aardlekbeveiliging                               | Ja   |     |
| Thermografie                                     | Ja   |     |



Dossier : SO 973656/13129  
Rapportagedatum : 3-12-2021  
Inspectiedatum : 29-11-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 6 van 12



## Bijlage Schakel- en verdeelinrichting(en):

bij rapportnummer: 13129

*Schakel- en verdeelinrichting:*

### LKWP3

|  |   |     |
|--|---|-----|
| 9  | Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Ademluchtwerkplaats<br>Kortsluitstroom 6 kA, Beschermingsklasse I, Beschermingsgraad IP3X<br>Stroomstelsel: TN-S<br>Beveiliging: 160 A * 5 Leiding: YMvK mb 5 * 95mm <sup>2</sup><br>Hoofdschakelaar 1: 160 A - 4 polig, functie: Kracht en Licht |     |
|  | Visuele inspectie, in orde is: Ja/Nee/Nvt   |     |
|  | Verdeler eenduidig herkenbaar   | Ja  |
|  | Installatieschema actueel   | Ja  |
|  | Codering; aansluitklemmen, bedrading  | Ja  |
|  | Verdeler aanraakveilig  | Ja  |
|  | Overeenstemming met de omgeving   | Ja  |
|  | Aansluitingen zijn correct uitgevoerd   | Nee |
|  | Veilige scheiding van stroomketens  | Ja  |
|  | Vrij van stof, vuil en water  | Ja  |
|  | Verdeler toegankelijk   | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen aanwezig zijn  | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen juist gekozen zijn   | Ja  |
|  | Schakelaars/scheiders aanwezig zijn   | Ja  |
| Schakelaars/scheiders juist gekozen zijn         | Ja  |     |
| Metingen en beproevingen, in orde is: Ja/Nee/Nvt |   |     |
| Impedantie foutstroomketen                       | Ja  |     |
| Isolati weerstand                                | Ja  |     |
| Aardlekbeveiliging                               | Ja  |     |
| Thermografie                                     | Ja  |     |



Dossier : SO 973656/13129  
Rapportagedatum : 3-12-2021  
Inspectiedatum : 29-11-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 7 van 12

## Bijlage Schakel- en verdeelinrichting(en):

bij rapportnummer: 13129

*Schakel- en verdeelinrichting:*

**LKR**

|  |   |     |
|--|---|-----|
| ~  | Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Uitrustgarage<br>Kortsluitstroom 6 kA, Beschermingsklasse I, Beschermingsgraad IP3X<br>Stroomstelsel: TN-S<br>Beveiliging: 63 A * 5 Leiding: YMvK mb 5 * 16mm <sup>2</sup><br>Hoofdschakelaar 1: 63 A - 4 polig, functie: Kracht en Licht |     |
|  | Visuele inspectie, in orde is: Ja/Nee/Nvt   |     |
|  | Verdeler eenduidig herkenbaar   | Ja  |
|  | Installatieschema actueel   | Nee |
|  | Codering; aansluitklemmen, bedrading  | Nee |
|  | Verdeler aanraakveilig  | Nee |
|  | Overeenstemming met de omgeving   | Ja  |
|  | Aansluitingen zijn correct uitgevoerd   | Ja  |
|  | Veilige scheiding van stroomketens  | Ja  |
|  | Vrij van stof, vuil en water  | Ja  |
|  | Verdeler toegankelijk   | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen aanwezig zijn  | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen juist gekozen zijn   | Nee |
|  | Schakelaars/scheiders aanwezig zijn   | Ja  |
| Schakelaars/scheiders juist gekozen zijn         | Ja  |     |
| Metingen en beproevingen, in orde is: Ja/Nee/Nvt |   |     |
| Impedantie foutstroomketen                       | Ja  |     |
| Isolati weerstand                                | Nvt   |     |
| Aardlekbeveiliging                               | Nvt   |     |
| Thermografie                                     | Ja  |     |



Dossier : SO 973656/13129  
Rapportagedatum : 3-12-2021  
Inspectiedatum : 29-11-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 8 van 12



## Bijlage Schakel- en verdeelinrichting(en):

bij rapportnummer: 13129

*Schakel- en verdeelinrichting:*

### LKP (UPS)

|  |   |     |
|--|---|-----|
| ∞  | Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - Serverruimte<br>Kortsluitstroom 4,5 kA, Beschermingsklasse I, Beschermingsgraad IP3X<br>Stroomstelsel: TN-S<br>Beveiliging: 35 A gG Leiding: YMvK mb 5 * 6mm <sup>2</sup><br>Hoofdschakelaar 1: 40 A - 4 polig, functie: Kracht en Licht |     |
|  | Visuele inspectie, in orde is: Ja/Nee/Nvt   |     |
|  | Verdeler eenduidig herkenbaar   | Ja  |
|  | Installatieschema actueel   | Nee |
|  | Codering; aansluitklemmen, bedrading  | Ja  |
|  | Verdeler aanraakveilig  | Ja  |
|  | Overeenstemming met de omgeving   | Ja  |
|  | Aansluitingen zijn correct uitgevoerd   | Ja  |
|  | Veilige scheiding van stroomketens  | Ja  |
|  | Vrij van stof, vuil en water  | Ja  |
|  | Verdeler toegankelijk   | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen aanwezig zijn  | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen juist gekozen zijn   | Ja  |
|  | Schakelaars/scheiders aanwezig zijn   | Ja  |
| Schakelaars/scheiders juist gekozen zijn         | Ja  |     |
| Metingen en beproevingen, in orde is: Ja/Nee/Nvt |   |     |
| Impedantie foutstroomketen                       | Ja  |     |
| Isolatieweerstand                                | Nvt   |     |
| Aardlekbeveiliging                               | Nvt   |     |
| Thermografie                                     | Ja  |     |



Dossier : SO 973656/13129  
Rapportagedatum : 3-12-2021  
Inspectiedatum : 29-11-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 9 van 12

## Bijlage Schakel- en verdeelinrichting(en):

bij rapportnummer: 13129

*Schakel- en verdeelinrichting:*

### LKS

|  |  |     |
|--|--|-----|
| 6  | Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte<br>Kortsluitstroom 6 kA, Beschermingsklasse I, Beschermingsgraad IP30<br>Stroomstelsel: TN-S<br>Beveiliging: 35 A gG Leiding: YMvK-as 4 * 6mm <sup>2</sup><br>Hoofdschakelaar 1: 63 A - 4 polig, functie: Kracht en Licht |     |
|  | Visuele inspectie, in orde is: Ja/Nee/Nvt  |     |
|  | Verdeler eenduidig herkenbaar  | Ja  |
|  | Installatieschema actueel  | Nee |
|  | Codering; aansluitklemmen, bedrading   | Nee |
|  | Verdeler aanraakveilig   | Ja  |
|  | Overeenstemming met de omgeving  | Ja  |
|  | Aansluitingen zijn correct uitgevoerd  | Ja  |
|  | Veilige scheiding van stroomketens   | Ja  |
|  | Vrij van stof, vuil en water   | Ja  |
|  | Verdeler toegankelijk  | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen aanwezig zijn   | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen juist gekozen zijn  | Nee |
|  | Schakelaars/scheiders aanwezig zijn  | Ja  |
| Schakelaars/scheiders juist gekozen zijn         | Ja   |     |
| Metingen en beproevingen, in orde is: Ja/Nee/Nvt |  |     |
| Impedantie foutstroomketen                       | Ja   |     |
| Isolati weerstand                                | Ja   |     |
| Aardlekbeveiliging                               | Nee  |     |
| Thermografie                                     | Ja   |     |




## Bijlage Schakel- en verdeelinrichting(en):

bij rapportnummer: 13129

*Schakel- en verdeelinrichting:*

### LKS1

|  |   |     |
|--|---|-----|
| 01   | Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte<br>Kortsluitstroom 6 kA, Beschermingsklasse I, Beschermingsgraad IP30<br>Stroomstelsel: TN-S<br>Beveiliging: 50 A gG Leiding: YMvK-as 4 * 10mm <sup>2</sup><br>Hoofdschakelaar 1: 63 A - 4 polig, functie: Kracht en Licht |     |
|  | Visuele inspectie, in orde is: Ja/Nee/Nvt   |     |
|  | Verdeler eenduidig herkenbaar   | Ja  |
|  | Installatieschema actueel   | Nee |
|  | Codering; aansluitklemmen, bedrading  | Nee |
|  | Verdeler aanraakveilig  | Ja  |
|  | Overeenstemming met de omgeving   | Ja  |
|  | Aansluitingen zijn correct uitgevoerd   | Ja  |
|  | Veilige scheiding van stroomketens  | Ja  |
|  | Vrij van stof, vuil en water  | Ja  |
|  | Verdeler toegankelijk   | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen aanwezig zijn  | Ja  |
|  | Beveiligingstoestellen juist gekozen zijn   | Ja  |
|  | Schakelaars/scheiders aanwezig zijn   | Ja  |
| Schakelaars/scheiders juist gekozen zijn         | Ja  |     |
| Metingen en beproevingen, in orde is: Ja/Nee/Nvt |   |     |
| Impedantie foutstroomketen                       | Ja  |     |
| Isolatieweerstand                                | Ja  |     |
| Aardlekbeveiliging                               | Ja  |     |
| Thermografie                                     | Ja  |     |



Dossier : SO 973656/13129  
Rapportagedatum : 3-12-2021  
Inspectiedatum : 29-11-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 11 van 12



## Bijlage Schakel- en verdeelinrichting(en):

bij rapportnummer: 13129

*Schakel- en verdeelinrichting:*

### **RK1**

|  |   |
|--|---|
| ➔  | Locatie: Hoofdgebouw - 3e Verdieping - CV-ruimte<br>Kortsluitstroom 6 kA, Beschermingsklasse I, Beschermingsgraad IP55<br>Stroomstelsel: TN-S<br>Beveiliging: 100 A gG Leiding: YMvK mb 5 * 25mm <sup>2</sup><br>Hoofdschakelaar 1: 125 A - 4 polig, functie: Kracht en Licht |
| Visuele inspectie, in orde is: Ja/Nee/Nvt        |   |
| Verdeler eenduidig herkenbaar                    | Ja  |
| Installatieschema actueel                        | Ja  |
| Codering; aansluitklemmen, bedrading             | Ja  |
| Verdeler aanraakveilig                           | Ja  |
| Overeenstemming met de omgeving                  | Ja  |
| Aansluitingen zijn correct uitgevoerd            | Ja  |
| Veilige scheiding van stroomketens               | Ja  |
| Vrij van stof, vuil en water                     | Ja  |
| Verdeler toegankelijk                            | Ja  |
| Beveiligingstoestellen aanwezig zijn             | Ja  |
| Beveiligingstoestellen juist gekozen zijn        | Ja  |
| Schakelaars/scheiders aanwezig zijn              | Ja  |
| Schakelaars/scheiders juist gekozen zijn         | Ja  |
| Metingen en beproevingen, in orde is: Ja/Nee/Nvt |   |
| Impedantie foutstroomketen                       | Ja  |
| Isolatieweerstand                                | Nvt   |
| Aardlekbeveiliging                               | Nvt   |
| Thermografie                                     | Ja  |



## *Bijlage Afwijkingen*

*Rapportnummer : 13129*

De gevonden constatering zijn ingedeeld in vijf verschillende situaties zoals vernoemd in hoofdstuk inspectie uitgangspunten van het hoofddocument.

Een constatering is geclassificeerd met de volgende termen en kleurcoderingen:

- Ernstig (1 / Rood)
- Serieus (2 / Oranje)
- Gering (3 / Geel)
- Nihil (4 / Blauw)
- NO (Nader onderzoek noodzakelijk)
- Opm. (Opmerking die buiten de opdracht valt)

Constateringen met classificatie Ernstig (1 / Rood) zijn zowel mondeling als schriftelijk aan de verantwoordelijke binnen uw organisatie gemeld. Na de melding is deze ernstige situatie in overleg met de verantwoordelijk onmiddellijk veiliggesteld.

De opdrachtgever en/of eigenaar is verantwoordelijk voor tijdig herstel van de aangetroffen constateringen. Hiermee wordt de veiligheid van de elektrische installatie gewaarborgd.

## Bijlage gebreken:

bij rapportnummer: 13129

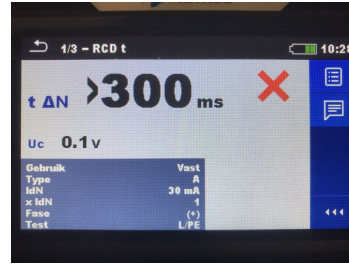
1

Kwalificatie 2

Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte - Verdeler: LKS

De aanspreektijd van de aardlekschakelaar is niet conform de betreffende specificaties.

*Toelichting : Gemeten is >300 ms op groep 10. (laadpaal)*



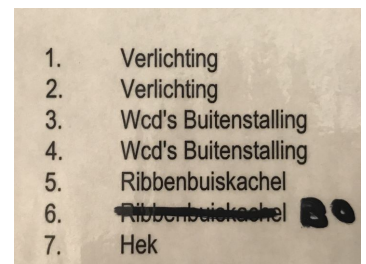
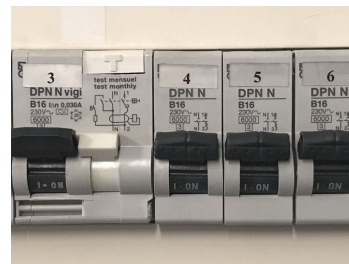
2

Kwalificatie 3

Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte - Verdeler: LKS

De contactdozen voor algemeen gebruik zijn niet beveiligd door een aardlekschakelaar van maximaal 30 mA.

*Toelichting : Het betreft groep 4 (wcd's buitenstalling)*



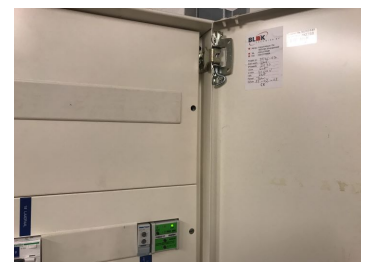
3

Kwalificatie 4

Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte - Verdeler: LKS

Van een afdekplaat zijn niet alle bevestigingsschroeven toegepast.

*Toelichting : Betreft een ontbrekende schroef van de bovenste afdekplaat.*



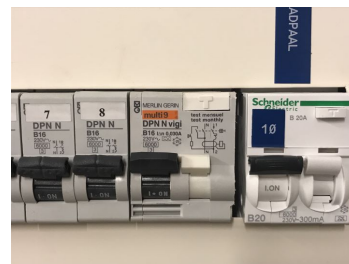
4

Kwalificatie 4

Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte - Verdeler: LKS

Een groep in de behuizing is niet voorzien van een identificatie.

*Toelichting : Van groep 9 ontbreekt de groepecodering.*



## Bijlage gebreken:

bij rapportnummer: 13129

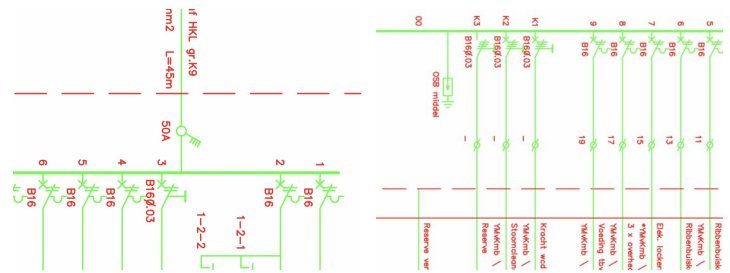
5

Kwalificatie 4

Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte, Verdeler: LKS

Het op locatie aanwezige installatieschema komt niet overeen met de werkelijke situatie.

*Toelichting* : o.a.: - *nominale waarde hoofdschakelaar (63 A) volgens het schema 50 A.*  
- *Beveiligingen groep 9 en K2 komen niet overeen.*  
- *Groep 10 ontbreekt op het schema.*



6

Kwalificatie 4

Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte, Verdeler: LKS1

Een groep in de behuizing is niet voorzien van een identificatie.

*Toelichting* : *Van groep L1 ontbreekt de groepecodering.*



7

Kwalificatie 4

Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte, Verdeler: LKS1

Er is geen groepenverklaring bij de schakel- en verdeelinrichting aangetroffen.



8

Kwalificatie 4

Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte, Verdeler: LKS1

Er is geen installatieschema op de locatie aangetroffen.



## Bijlage gebreken:

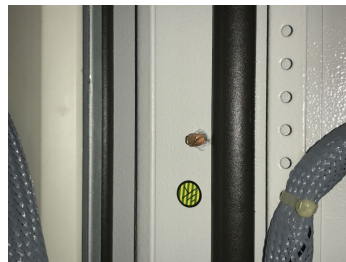
bij rapportnummer: 13129

9

Kwalificatie 2

Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte, Verdeler: Net / nood

De metalen deur van de klasse I verdeler is niet vereffend. (elektrische componenten zijn hierin aanwezig)

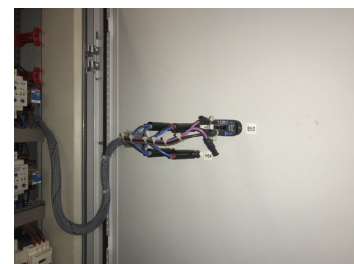


10

Kwalificatie 4

Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte, Verdeler: Net / nood

Van de keuzeschakelaar (onbelast-automatisch-simulatie) is een draad los. Een correcte werking en schakelgevolg van de schakelaar is hierdoor mogelijk niet gegarandeerd.



11

Kwalificatie 4

Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - Wasplaats

Een contactdoos en bekabeling is ondeugdelijk bevestigd.

*Toelichting : Het betreft de contactdoos ter hoogte van de wasmachine.*



12

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Ademluchtwerkplaats

Diverse verdeelkasten zijn doorgelust.



## Bijlage gebreken:

bij rapportnummer: 13129

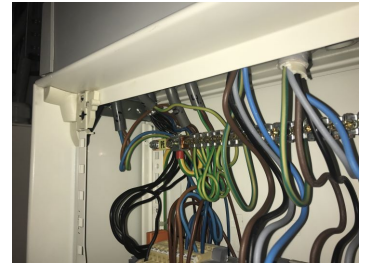
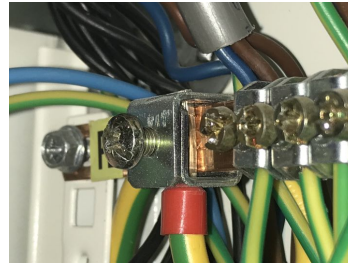
13

Kwalificatie 2

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Ademluchtwerkplaats, Verdeler: LKWP1

Een beschermingsleiding is niet op de juiste wijze gemonteerd onder de klem.

*Toelichting : Het betreft een klem op de aardrail. De draad dient aan de achterzijde van de rail gemonteerd te worden. De draad zit los.*



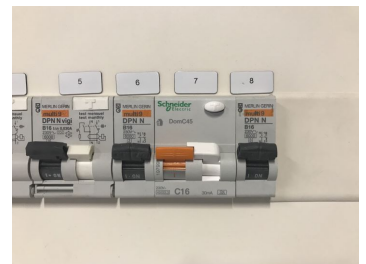
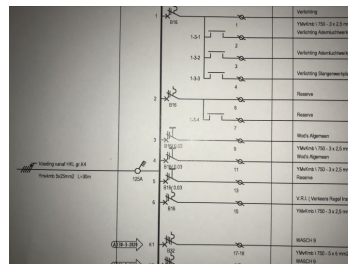
14

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Ademluchtwerkplaats, Verdeler: LKWP1

Het op locatie aanwezige installatieschema komt niet overeen met de werkelijke situatie.

*Toelichting : o.a.: Groepen 7 en 8 ontbreken op het schema.*

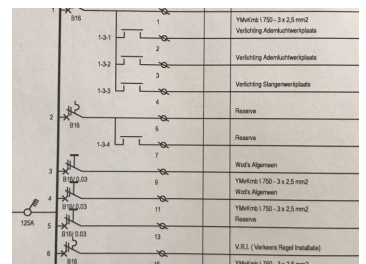
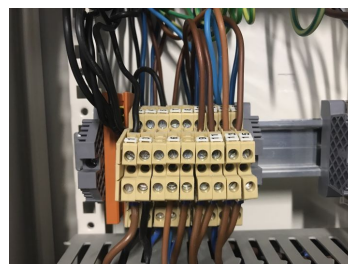


15

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Ademluchtwerkplaats, Verdeler: LKWP1

Groep 7 is aangesloten via de klemmen met klemcodering 6 en 7. Deze zijn volgens het schema ten behoeve van de reserve groep 2.

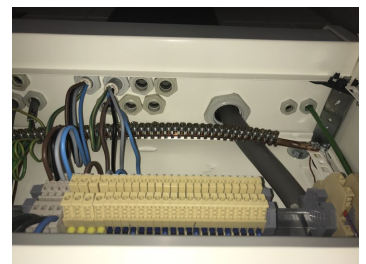


16

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Ademluchtwerkplaats, Verdeler: LKWP1

De aardrail is onder mechanische spanning tegen de voedingskabel aan gemonteerd.



## Bijlage gebreken:

bij rapportnummer: 13129

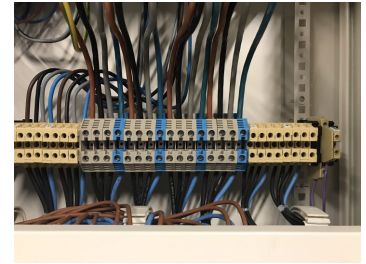
17

Kwalificatie 2

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Ademluchtwerkplaats, Verdeler: LKWP3

Groep K5 en groep K6 (ten behoeve van toekomstige laadpalen) staan uit. De afgaande bekabeling is echter aangesloten. Het is niet bekend waar zich de kabeluiteinden bevinden. Mogelijk zijn deze niet juist afgemonteerd. De basisbescherming is dan niet tot stand gebracht.

*Toelichting : Opmerking: groep 5 en 6 dienen beveiligd te worden tegen inschakeling.*



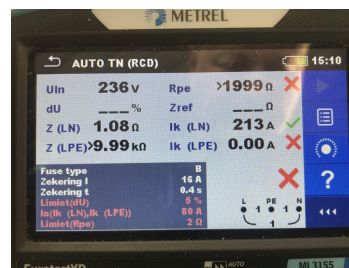
18

Kwalificatie 2

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Buiten

De kortsluitstroom tussen de fase en de beschermingcontacten (randaarde) kan niet gemeten worden. De beschermcontacten van het contactdoos zijn niet verbonden met de beschermleiding. Tijdige uitschakeling van de beveiliging is niet mogelijk.

*Toelichting : Het betreft het 3~fase contactdoos ten behoeve van de stoomcleaner wasplaats.*



19

Kwalificatie 2

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Droogruimte ademluchtwerkplaats

Arbeidsmiddel of snoer staat onder mechanische belasting.

*Toelichting : Het aansluitsnoer ten behoeve van de sneldeur is door het plafond gevoerd.*



20

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Kantoor bevelvoerders

Een verdeelkast 'hangt' aan de kabel en snoeren.



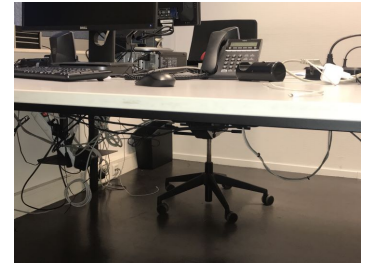
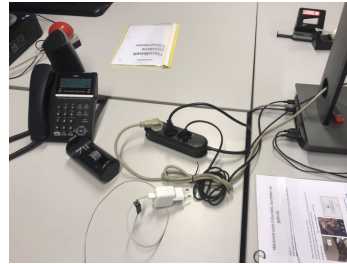
## Bijlage gebreken:

bij rapportnummer: 13129

21

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Kantoor bevelvoerders  
Verdeelkasten zijn doorgelust.



22

Kwalificatie 2

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Metaalwerkplaats

De kortsluitstroom tussen de fase en de beschermcontacten (randarde) kan niet gemeten worden. De beschermcontacten van het contactdoos zijn niet verbonden met de beschermleiding. Tijdige uitschakeling van de beveiliging is niet mogelijk.

*Toelichting : Het betreft het 16 A contactdoos nabij de lastafel. De PE is verbrand. Het contactdoos en de kabel dient vervangen te worden.*



23

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Metaalwerkplaats

Een contactdoos is ondeugdelijk bevestigd.

*Toelichting : Het betreft het 16 A contactdoos nabij de lastafel.*



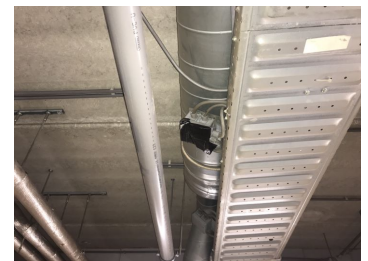
24

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Metaalwerkplaats

Een lasdoos is niet volledig gesloten. De deksel is beschadigd.

*Toelichting : Het betreft de lasdoos boven de werkbank.*



## Bijlage gebreken:

bij rapportnummer: 13129

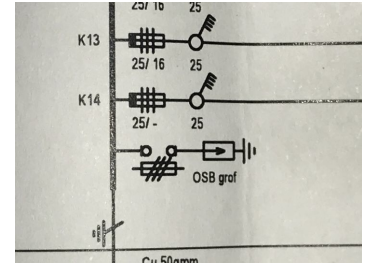
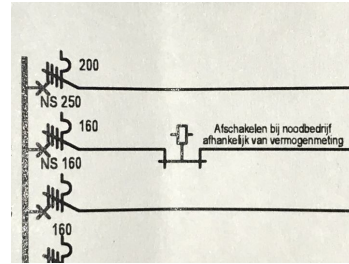
25

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Technische ruimte, Verdeler: HKL

Het op locatie aanwezige installatieschema komt niet overeen met de werkelijke situatie.

*Toelichting : o.a.: - afschakelrelais groep K2 koelmachine is in werkelijkheid niet aanwezig. (nulspanningspoel aanwezig in NS160 automaat. - waarde beveiliging OSB (160 A / 160 A) ontbreekt op het schema.*



26

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Technische ruimte, Verdeler: HKL

De schakel- en verdeelinrichting is niet goed toegankelijk voor bediening, inspectie, beproeving, reparatie en onderhoud.

*Toelichting : De ruimte om en nabij de behuizing is gebruikt als bergruimte.*



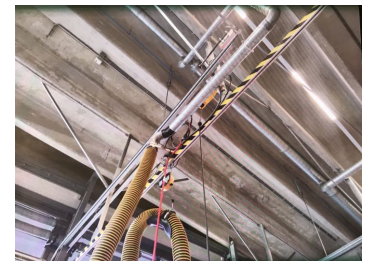
27

Kwalificatie 2

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Uitrustgarage

De installatie is niet deugdelijk gesloten. De verbindingen van de aders en verbinders zijn geïsoleerd met isolatietape. Er is hierdoor geen deugdelijk dubbele isolatie aanwezig.

*Toelichting : Het betreft de bekabeling ten behoeve van de combi-haspels lucht en elektra.*

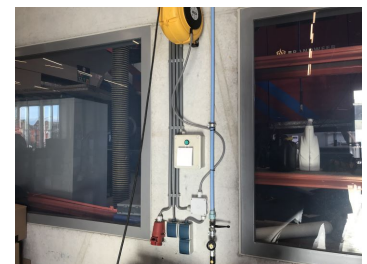


28

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Uitrustgarage

Van een lasdoos is een wartel niet juist gekozen. (te klein) Er is hierdoor geen trekontlasting aanwezig. Tevens is de afgaande bekabeling niet juist vastgezet.



## Bijlage gebreken:

bij rapportnummer: 13129

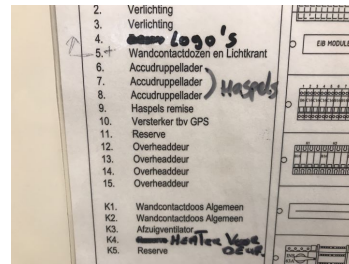
29

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Uitrukgarage, Verdeler: LKR

De contactdozen voor algemeen gebruik zijn niet beveiligd door een aardlekschakelaar van maximaal 30 mA.

*Toelichting : Betreft diverse algemene contactdozen in de uitrukgarage.*



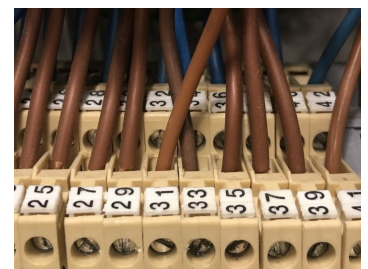
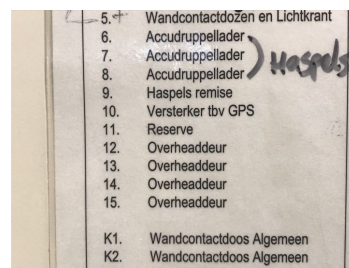
30

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Uitrukgarage, Verdeler: LKR

De groepenverklaring bij de schakel- en verdeelinrichting is niet niet bijgewerkt.

*Toelichting : Groep 11 (in gebruik, onbekend) is volgens de groepenverklaring reserve.*

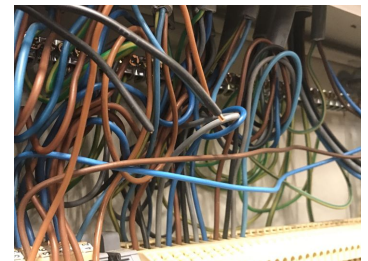
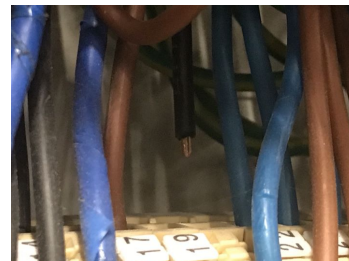


31

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Uitrukgarage, Verdeler: LKR

Er zijn niet afgemonteerde geleiders aanwezig in de schakel- en verdeelinrichting.



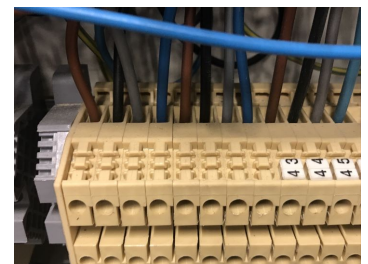
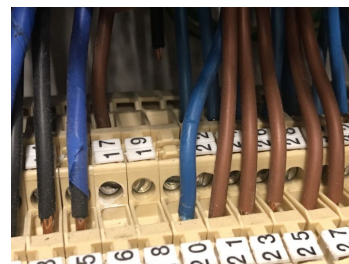
32

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Uitrukgarage, Verdeler: LKR

De klemcoderingen zijn niet toegepast op de klemmenstroken in de behuizing.

*Toelichting : Betreft diverse klemnummers.*



## Bijlage gebreken:

bij rapportnummer: 13129

33

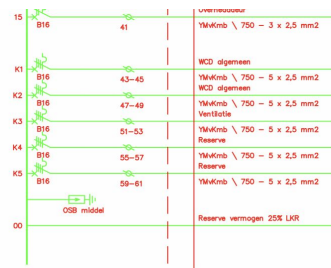
Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Uitrustgarage, Verdeler: LKR

Het op locatie aanwezige installatieschema komt niet overeen met de werkelijke situatie.

*Toelichting : o.a.: - Groep 11 (onbekend) en groep K4 (heater voordeur) zijn volgens het schema reserve.*

*- Waarden en/of karakteristiek beveiligingen groep K2, K3 en K4 komen niet overeen.*



34

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Voertuigwerkplaats

Er is een kabel en lasdoos aanwezig die niet voldoende worden ondersteund of niet voldoende zijn vastgezet met geschikte hulpmiddelen.

*Toelichting : Betreft een kabel en lasdoos in de put schaar hefplateau voertuigen.*



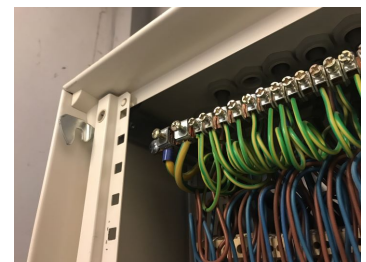
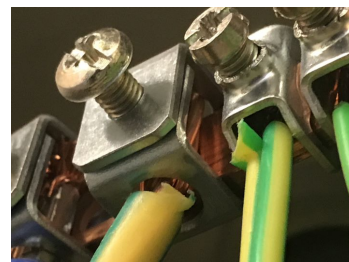
35

Kwalificatie 2

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Voertuigwerkplaats, Verdeler: LKWP2

2 stuks beschermingsleidingen zijn niet op de juiste wijze gemonteerd onder de klem.

*Toelichting : Het betreft 2 klemmen op de aardrail. De draden dienen aan de achterzijde van de rail gemonteerd te worden. Beide draden zitten los.*



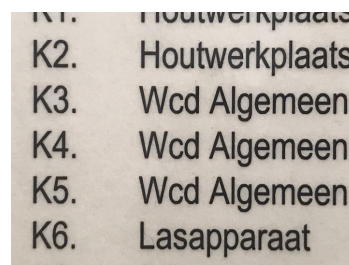
36

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Voertuigwerkplaats, Verdeler: LKWP2

De contactdozen voor algemeen gebruik zijn niet beveiligd door een aardlekschakelaar van maximaal 30 mA.

*Toelichting : Het betreft de 3~fase contactdozen voor algemeen gebruik.*



## Bijlage gebreken:

bij rapportnummer: 13129

37

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Voertuigwerkplaats, Verdeler: LKWP2  
De afscherming van de schakel- en verdeelinrichting is gedeformeerd.

*Toelichting : Het betreft de afscherming groepen K13 t/m K18.  
Het bevestigingspunt is verbogen.*

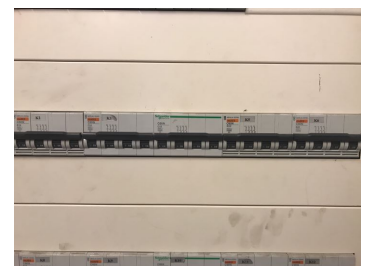


38

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Voertuigwerkplaats, Verdeler: LKWP2  
Een groep in de behuizing is niet voorzien van een identificatie.

*Toelichting : Van groep K4 ontbreekt de groepecodering.*



39

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Voertuigwerkplaats, Verdeler: LKWP2  
Het op locatie aanwezige installatieschema komt niet overeen met de werkelijke situatie.

*Toelichting : o.a.: - Beveiligingen groep K4, K10 en K20 komen niet overeen met het schema.  
(amperage en/of karakteristiek)  
- Groep K12 (reserve) volgens schema uitlaatgasafzuiger.  
- Groep K20 (ademplucht) volgens schema reserve.*

| Group | Code | Device                            |
|-------|------|-----------------------------------|
| K1    | B16  | 27-29 Wcd Houtwerkpl              |
| K2    | B16  | 31-33 YmKmb \ 750 Wcd Houtwerkpl  |
| K3    | B16  | 35-37 YmKmb \ 750 Wcd Algemeen    |
| K4    | B16  | 39-41 YmKmb \ 750 Wcd Algemeen    |
| K5    | B32  | 43-45 YmKmb \ 750 Wcd Algemeen    |
| K6    | B63  | 47-49 YmKmb \ 750 Losapparaat Mil |
| K7    | B16  | 51-53 YmKmb \ 750 Afkortzaag      |

| Group | Code | Device                 |
|-------|------|------------------------|
| K10   | B16  | 99-101 Wcd Houtwerkpl  |
| K11   | B16  | 103-105 Wcd Houtwerkpl |
| K12   | B16  | 107-109 Wcd Houtwerkpl |
| K13   | B16  | 111-113 Wcd Houtwerkpl |
| K14   | B16  | 115-117 Wcd Houtwerkpl |
| K15   | B32  | 119-121 Wcd Houtwerkpl |
| K16   | B16  | 123-125 Wcd Houtwerkpl |
| K17   | B32  | 127-129 Wcd Houtwerkpl |
| K18   | B16  | 131-133 Wcd Houtwerkpl |
| K19   | B16  | 135-137 Wcd Houtwerkpl |
| K20   | B32  | 139-141 Wcd Houtwerkpl |

40

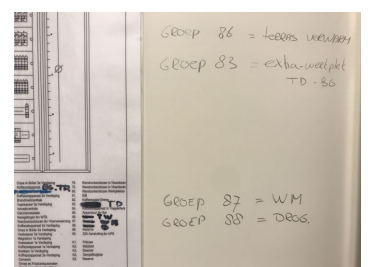
Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - Elektrakast in wasruimte, Verdeler: LKA

Het op locatie aanwezige installatieschema komt niet overeen met de werkelijke situatie.

*Toelichting : o.a.: - Diverse in gebruik genomen groepen zijn volgens het schema reserve. (o.a. 86, 87 en 88)  
- Diverse groepen komen niet overeen met de groepenverklaring.*

| Group | Code | Device             |
|-------|------|--------------------|
| B4    | B16  | 198 Wcd Houtwerkpl |
| B5    | B16  | 200 Wcd Houtwerkpl |
| B6    | B16  | 202 Wcd Houtwerkpl |
| B7    | B16  | 204 Wcd Houtwerkpl |
| B8    | B16  | 206 Wcd Houtwerkpl |
| B9    | B16  | 208 Wcd Houtwerkpl |
| B10   | B16  | 210 Wcd Houtwerkpl |
| B11   | B32  | 232 Wcd Houtwerkpl |



## Bijlage gebreken:

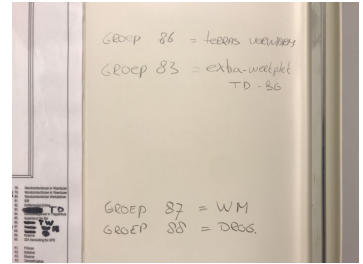
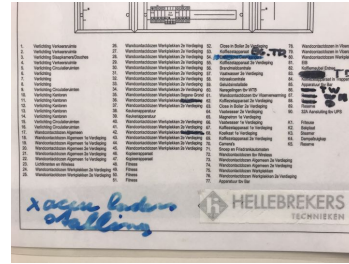
bij rapportnummer: 13129

41

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - Elektrakast in wasruimte, Verdeler: LKA

De groepenverklaring bij de schakel- en verdeelinrichting is zeer rommelig. (deels op de deur van de verdeler)



42

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - ICT werkplaats  
Elektrisch installatiemateriaal is niet deugdelijk bevestigd en gemonteerd.

*Toelichting : Betreft de bekabeling van de (hang) werkklamp.*



43

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - Serverruimte  
In de vaste installatie zijn onvoldoende aansluitpunten aanwezig om eindgebruikers aan te sluiten.

*Toelichting : Er zijn meerdere verdeelkasten op elkaar aangesloten.*

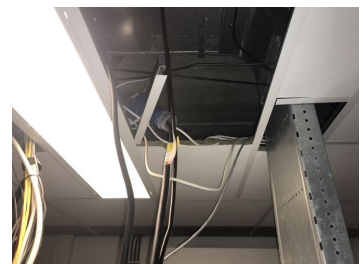


44

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - Serverruimte  
Er zijn geleiders of kabels aanwezig die niet voldoende worden ondersteund of niet voldoende zijn vastgezet met geschikte hulpmiddelen.

*Toelichting : Diverse kabels en een contactdoos hangen los uit het plafond.  
Deze dienen vastgezet te worden in bijvoorbeeld een kabelgoot.*



## Bijlage gebreken:

bij rapportnummer: 13129

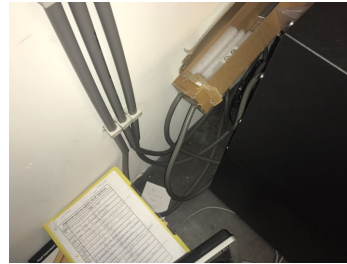
45

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - Serverruimte

Er zijn geleiders of kabels aanwezig die niet voldoende worden ondersteund of niet voldoende zijn vastgezet met geschikte hulpmiddelen.

*Toelichting : De voedingskabels ten behoeve van de UPS zijn niet voldoende vastgezet.*



46

Kwalificatie 4

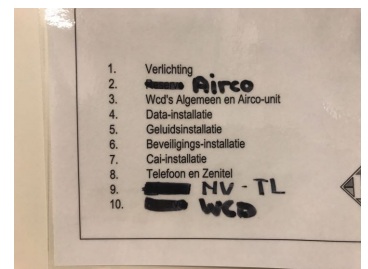
Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - Serverruimte, Verdeler: LKP (UPS)

Het op locatie aanwezige installatieschema komt niet overeen met de werkelijke situatie.

*Toelichting : o.a.: Volgens het schema zijn groepen 2, 9 en 10 reserve.*

*Volgens de groepenverklaring: 2 airco, 9 NV TL, 10 wcd.*

| №  | Verbinding | Verbinding | Verbinding                  |
|----|------------|------------|-----------------------------|
| 1  | B16        | 1          | Verlichting                 |
| 2  | B16        | 3          | Wakomb \, 750 - 3 x 2,5 mm2 |
| 3  | B16        | 5          | Reserve                     |
| 4  | B16g.03    | 7          | Wod's Algemeen + airco unit |
| 5  | B16        | 9          | Wakomb \, 750 - 3 x 2,5 mm2 |
| 6  | B16        | 11         | Drota                       |
| 7  | B16        | 13         | Wakomb \, 750 - 3 x 2,5 mm2 |
| 8  | B16        | 15         | Delud                       |
| 9  | B16        | 17         | Wakomb \, 750 - 3 x 2,5 mm2 |
| 10 | B16        | 19         | Wod 'sv Beveiliging         |
|    |            |            | Wod 'sv Col                 |
|    |            |            | Wakomb \, 750 - 3 x 2,5 mm2 |
|    |            |            | Telefoon en Zenitel         |
|    |            |            | Reserve                     |
|    |            |            | Reserve                     |



47

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - Slaapkamer 1

Van een contactdoos is de inzetplaat gedeformeerd.

*Toelichting : Het betreft de contactdoos ter hoogte van de wasbak.*



48

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - Slaapkamer 2

Van een contactdoos is de inzetplaat gedeformeerd.

*Toelichting : Het betreft de contactdoos ter hoogte van de wasbak.*



## Bijlage gebreken:

bij rapportnummer: 13129

49

Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - Slaapkamer 3  
Van een contactdoos is de inzetplaat gedeformeerd.

*Toelichting : Het betreft de contactdoos ter hoogte van de wasbak.*

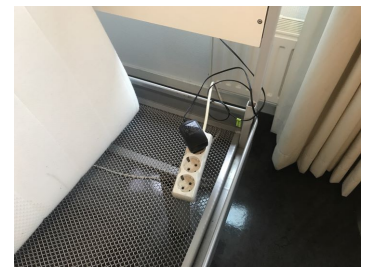


50

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - Slaapkamers  
Arbeidsmiddelen aanwezig voor huishoudelijk gebruik. Deze zijn ongeschikt voor de toepassing waarvoor ze worden gebruikt.

*Toelichting : Het betreft één of meerdere verdeelkasten op diverse slaapkamers.*

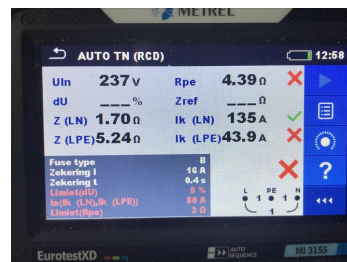


51

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 2e Verdieping - Gang  
De kortsluitstroom tussen de fase en de beschermleiding is niet voldoende hoog met betrekking tot de beveiliging van de groep. Tijdige uitschakeling van de beveiliging kan niet worden gegarandeerd

*Toelichting : Het betreft een vloerdoos ter hoogte van kantoor 2.29. Gemeten is 43 A.*

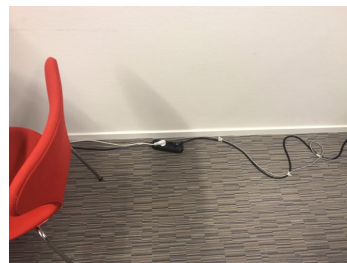


52

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 2e Verdieping - Kantoor 2.25  
In de vaste installatie zijn onvoldoende aansluitpunten aanwezig om eindgebruikers aan te sluiten.

*Toelichting : De installatie is uitgebreid middels 2 verdeelkasten die op elkaar zijn aangesloten.*



## Bijlage gebreken:

bij rapportnummer: 13129

53

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 2e Verdieping - Kantoor 2.44  
In de vaste installatie zijn onvoldoende aansluitpunten aanwezig om eindgebruikers aan te sluiten.

*Toelichting : De installatie is uitgebreid middels een verlengkabel (via het plafond) en 2 verdeelkasten die op elkaar zijn aangesloten.*

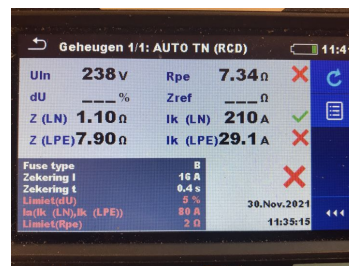


54

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 2e Verdieping - Leslokaal 1  
De kortsluitstroom tussen de fase en de beschermleiding is niet voldoende hoog met betrekking tot de beveiliging van de groep. Tijdige uitschakeling van de beveiliging kan niet worden gegarandeerd

*Toelichting : Het betreft 3 stuks vloerdozen aangesloten op groep 41 (3 linker raamzijde). Gemeten is 29 A. (meest rechter voldoet)*

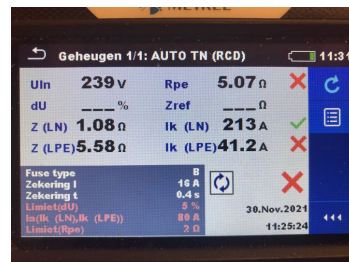


55

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 2e Verdieping - Leslokaal 2  
De kortsluitstroom tussen de fase en de beschermleiding is niet voldoende hoog met betrekking tot de beveiliging van de groep. Tijdige uitschakeling van de beveiliging kan niet worden gegarandeerd

*Toelichting : Het betreft 4 stuks vloerdozen aangesloten op groep 76. (gangzijde) Gemeten is 41 A.*

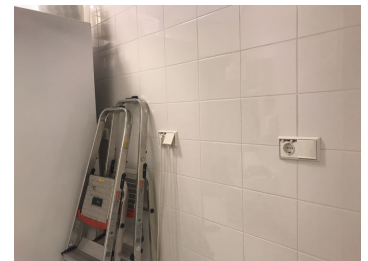


56

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 2e Verdieping - Opslagruimte keuken  
Het (spat)klepje van een contactdoos ontbreekt.

*Toelichting : Het betreft 6 stuks contactdozen.*



## Bijlage gebreken:

bij rapportnummer: 13129

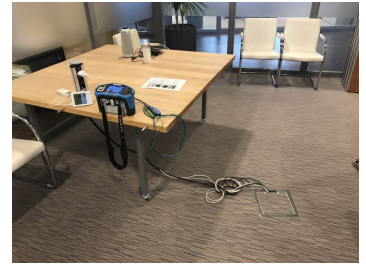
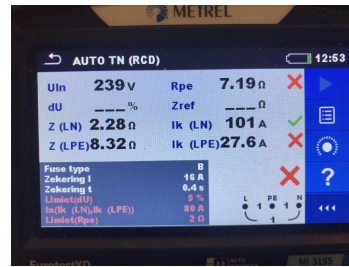
57

Kwalificatie 3

Locatie: Hoofdgebouw - 2e Verdieping - Vergaderruimte 1  
De kortsluitstroom tussen de fase en de beschermleiding is niet voldoende hoog met betrekking tot de beveiliging van de groep. Tijdige uitschakeling van de beveiliging kan niet worden gegarandeerd

*Toelichting : Het betreft een vloerdoos met hierop aangesloten een pop-up tafel verdeeldoos.*

*Gemeten is 27 A.*



58

Kwalificatie 2

Locatie: Hoofdgebouw - 3e Verdieping - CV-ruimte, Verdeler: RK1

In de schakel- en verdeelinrichting zijn sporen van oververhitting zichtbaar. Er is verkleuring zichtbaar.

*Toelichting : Het betreft het thermisch pakket 35F11.*



59

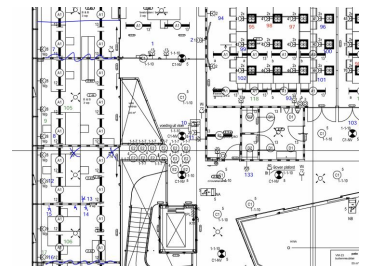
Kwalificatie 4

Locatie: Hoofdgebouw - Gebouw - Gebouw

De op locatie aanwezige installatietekeningen komen niet overeen met de werkelijke situatie. De tekeningen zijn niet bijgewerkt.

*Toelichting : o.a.:*

- diverse nieuw geplaatste wandgoten en contactdozen ontbreken;
- diverse bouwkundige en elektrotechnische wijzingen zijn niet bijgewerkt.
- installatiedelen buiten ontbreken. (laadpalen e.d.)
- diverse installatiedelen in de serverruimte ontbreken of zijn niet juist gesitueerd.
- diverse contactdozen in de werkplaatsen niet juist gesitueerd.



## *Bijlage Thermografie*

Rapportnummer : 13129

Uitval van elektrische installaties is voor ieder bedrijf een absolute ramp en voorkomen is altijd beter dan genezen. Infrarood thermografie is een preventief inzetbare inspectiemethode waarbij temperatuur contactloos wordt vergeleken zonder het bedrijfsproces te onderbreken. Een slecht contactpunt, ongelijke en overbelasting van distributie/eindgroepen en slechte schakelaars kunnen zo direct gedetecteerd worden.

Het doel van een indicatieve thermografie is het opsporen van gebreken die zich uiten in temperatuurverschillen.

Voorbeelden van bovengenoemde temperatuurverschillen zijn:

- veroudering van elektrische installatiedelen;
- overbelasting;
- slechte verbindingen;
- hoge overgangswaarden;
- slechte verdeling van de belasting.

Deze temperatuurverschillen geven eventueel de volgende risico's

- namelijk de veiligheid van de gebruikers van de elektrische installaties waarborgen
- anderzijds de bedrijfszekerheid garanderen om zo langdurige stilstand en/of (grote) schade te voorkomen.

In deze bijlage "thermografie" wordt een referentie afbeelding weergegeven van de betreffende schakel- en verdeelinrichtingen.

De weergegeven beelden en temperaturen zijn indicatief en kunnen afwijken van de werkelijkheid, het betreft hier een kwalitatief onderzoek met een laagresolutie camera. Indien er een kwantitatief hoogwaardige thermografische onderzoek gewenst is, na aanleiding van deze bijlage moet deze aanvullend uitgevoerd worden.

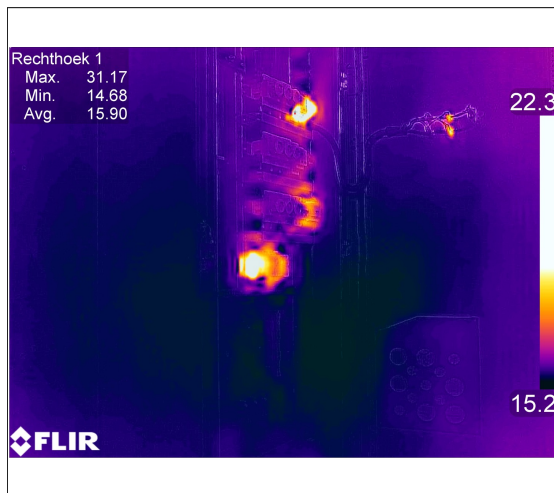
Dossier : SO 973656/13129  
Rapportage datum : 3-12-2021  
Inspectie datum : Van 29-11-2021 t/m 3-12-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 1 van 12

# Bijlage thermografie:

bij rapportnummer: 13129

1

Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte, Verdeler: Net / nood



**Stromen:**

**Emissiecoëfficiënt** = 0,96 Tomg [°C] = 15,  
**Component:** lr A

Tijdens het onderzoek zijn er geen afwijkingen geconstateerd. Deze opname kan als referentie dienen in de toekomst.

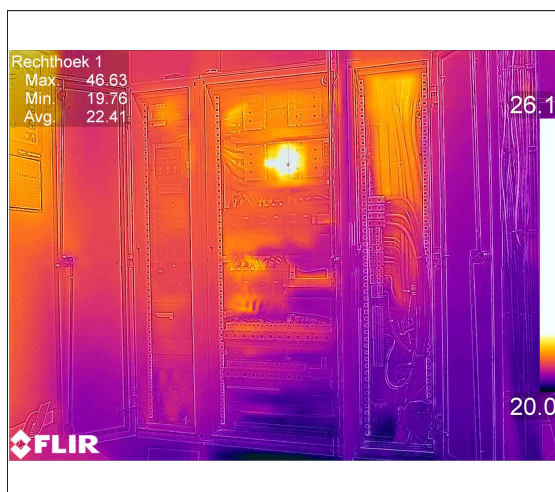
Dossier : SO 973656/13129  
Rapportage datum : 3-12-2021  
Inspectie datum : Van 29-11-2021 t/m 3-12-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 2 van 12

## Bijlage thermografie:

bij rapportnummer: 13129

2

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Technische ruimte, Verdeler: HKL



**Stromen:**

**Emissiecoëfficiënt = 0,96** Tomg [°C] = 20,  
**Component: Ir A**

Tijdens het onderzoek zijn er geen afwijkingen geconstateerd. Deze opname kan als referentie dienen in de toekomst.

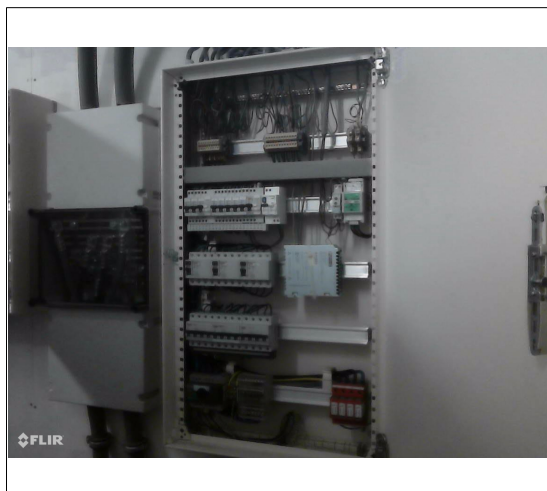
Dossier : SO 973656/13129  
Rapportage datum : 3-12-2021  
Inspectie datum : Van 29-11-2021 t/m 3-12-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 3 van 12

## Bijlage thermografie:

bij rapportnummer: 13129

3

Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte, Verdeler: LKS



**Stromen:**

**Emissiecoëfficiënt** = 0,96 Tomg [°C] = 15,  
**Component:** Ir A

Tijdens het onderzoek zijn er geen afwijkingen geconstateerd. Deze opname kan als referentie dienen in de toekomst.

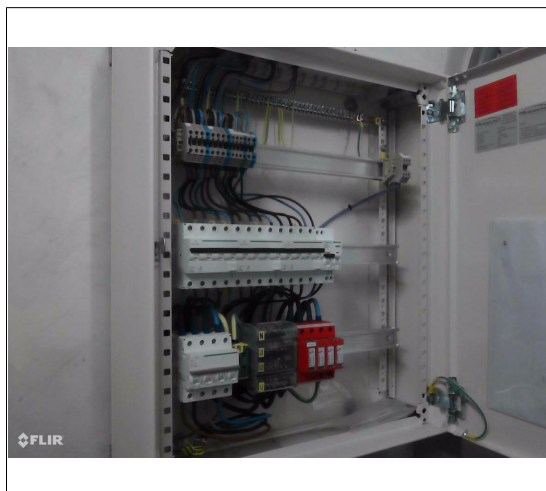
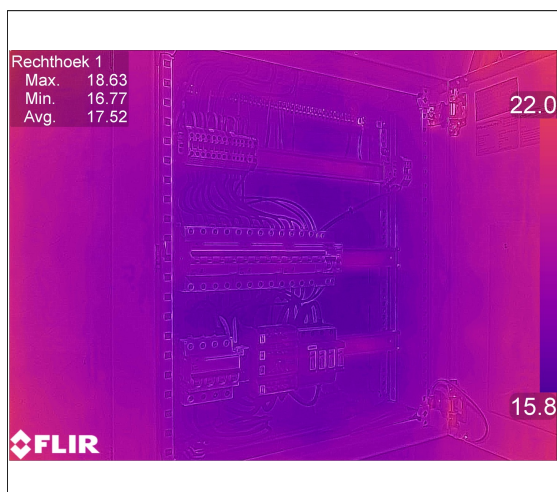
Dossier : SO 973656/13129  
Rapportage datum : 3-12-2021  
Inspectie datum : Van 29-11-2021 t/m 3-12-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 4 van 12

## Bijlage thermografie:

bij rapportnummer: 13129

4

Locatie: Bijgebouw - 0 (begane grond) - NSA ruimte, Verdeler: LKS1



**Stromen:**

**Emissiecoëfficiënt** = 0,96 Tomg [°C] = 20,  
**Component:** Ir A

Tijdens het onderzoek zijn er geen afwijkingen geconstateerd. Deze opname kan als referentie dienen in de toekomst.

Opmerking: geen tot (te)weinig belasting.

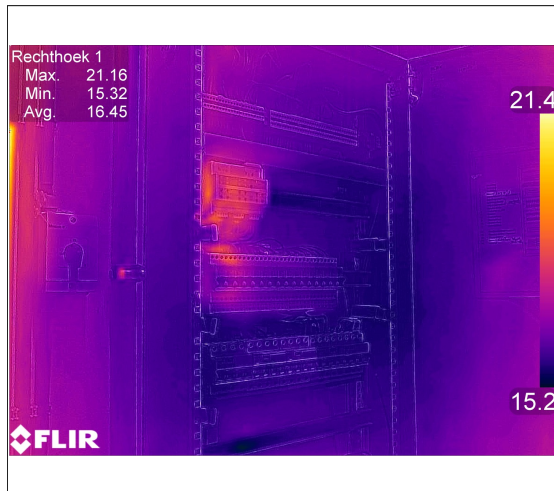
Dossier : SO 973656/13129  
Rapportage datum : 3-12-2021  
Inspectie datum : Van 29-11-2021 t/m 3-12-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 5 van 12

## Bijlage thermografie:

bij rapportnummer: 13129

5

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Uitrukgarage, Verdeler: LKR



**Stromen:**

**Emissiecoëfficiënt = 0,96** Tomg [°C] = 20,  
**Component:** lr A

Tijdens het onderzoek zijn er geen afwijkingen geconstateerd. Deze opname kan als referentie dienen in de toekomst.

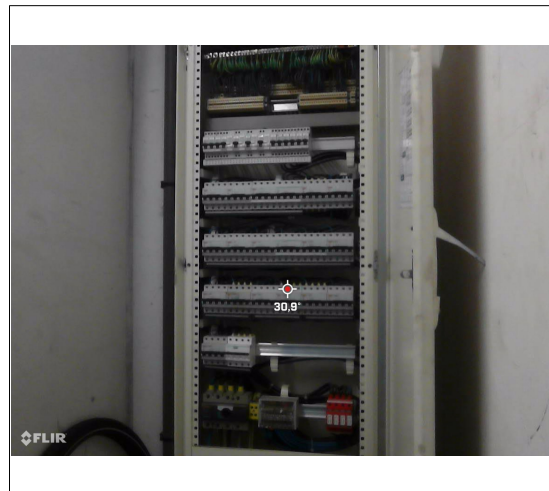
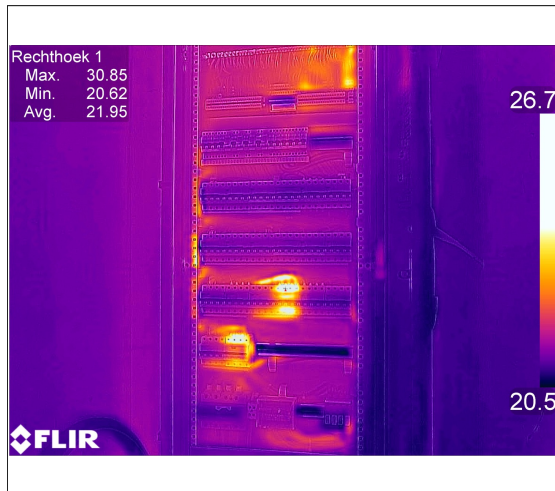
Dossier : SO 973656/13129  
Rapportage datum : 3-12-2021  
Inspectie datum : Van 29-11-2021 t/m 3-12-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 6 van 12

## Bijlage thermografie:

bij rapportnummer: 13129

6

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Voertuigwerkplaats, Verdeler: LKWP2



**Stromen:**

**Emissiecoëfficiënt** = 0,96 Tomg [°C] = 20,  
**Component:** Ir A

Tijdens het onderzoek zijn er geen afwijkingen geconstateerd. Deze opname kan als referentie dienen in de toekomst.

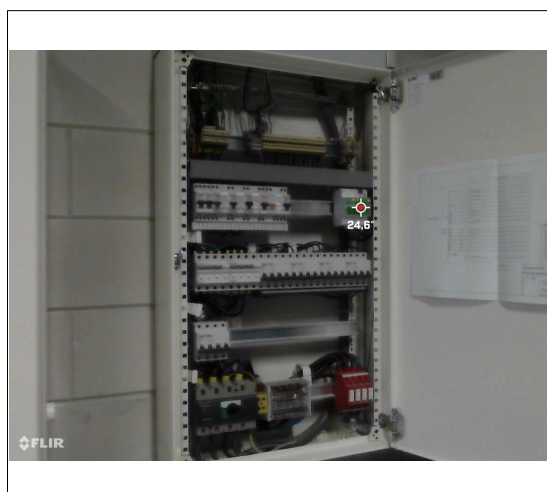
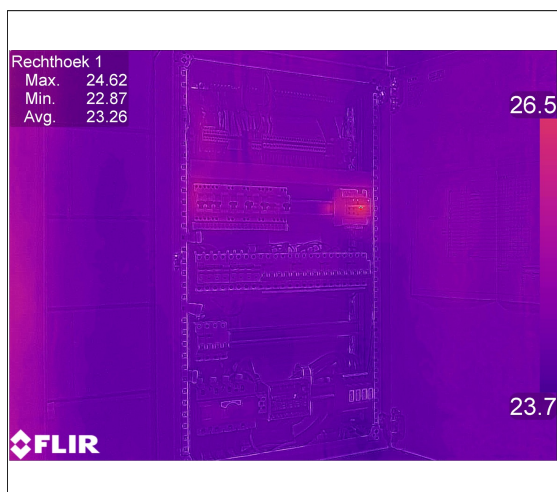
Dossier : SO 973656/13129  
Rapportage datum : 3-12-2021  
Inspectie datum : Van 29-11-2021 t/m 3-12-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 7 van 12

## Bijlage thermografie:

bij rapportnummer: 13129

7

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Ademluchtwerkplaats, Verdelers: LKWP1



**Stromen:**

**Emissiecoëfficiënt = 0,96** Tomg [°C] = 20,  
**Component: Ir A**

Tijdens het onderzoek zijn er geen afwijkingen geconstateerd. Deze opname kan als referentie dienen in de toekomst.

Opmerking: geen tot (te)weinig belasting.

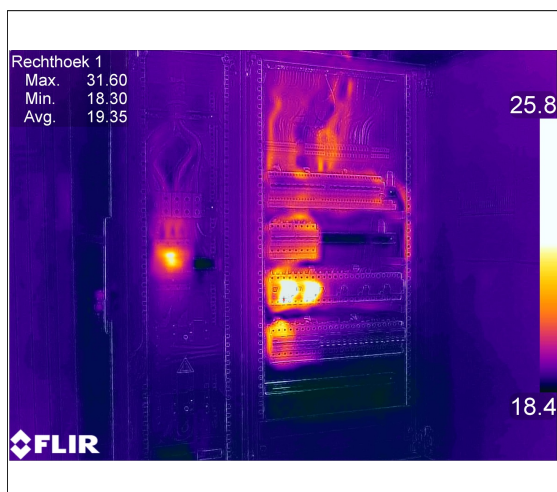
Dossier : SO 973656/13129  
Rapportage datum : 3-12-2021  
Inspectie datum : Van 29-11-2021 t/m 3-12-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 8 van 12

## Bijlage thermografie:

bij rapportnummer: 13129

8

Locatie: Hoofdgebouw - 0 (begane grond) - Ademluchtwerkplaats, Verdeler: LKWP3



**Stromen:**

**Emissiecoëfficiënt** = 0,96 Tomg [°C] = 20,  
**Component:** Ir A

Tijdens het onderzoek zijn er geen afwijkingen geconstateerd. Deze opname kan als referentie dienen in de toekomst.

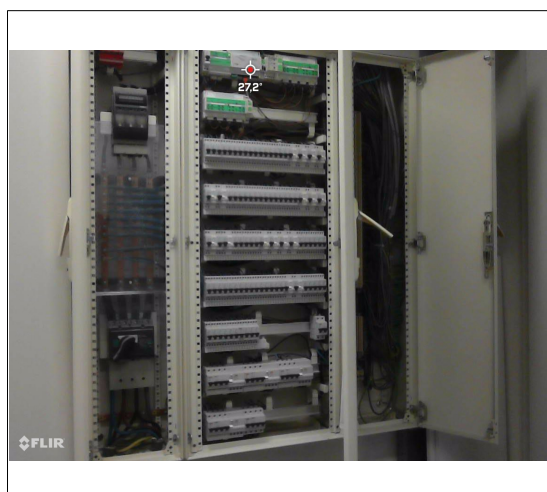
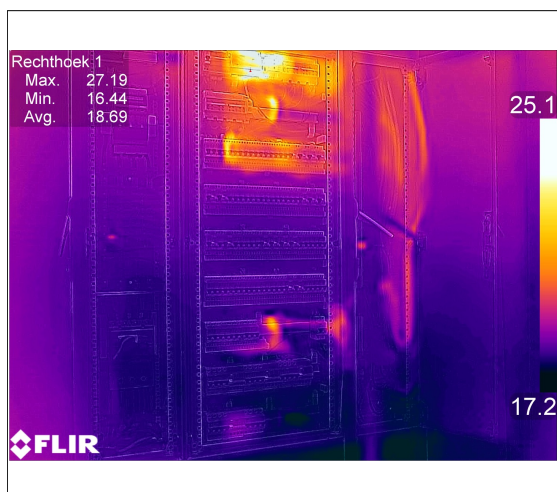
Dossier : SO 973656/13129  
Rapportage datum : 3-12-2021  
Inspectie datum : Van 29-11-2021 t/m 3-12-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 9 van 12

## **Bijlage thermografie:**

bij rapportnummer: 13129

9

Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - Elektrakast in wasruimte, Verdeler: LKA



**Stromen:**

**Emissiecoëfficiënt = 0,96** Tomg [°C] = 20,  
**Component: Ir A**

Tijdens het onderzoek zijn er geen afwijkingen geconstateerd. Deze opname kan als referentie dienen in de toekomst.

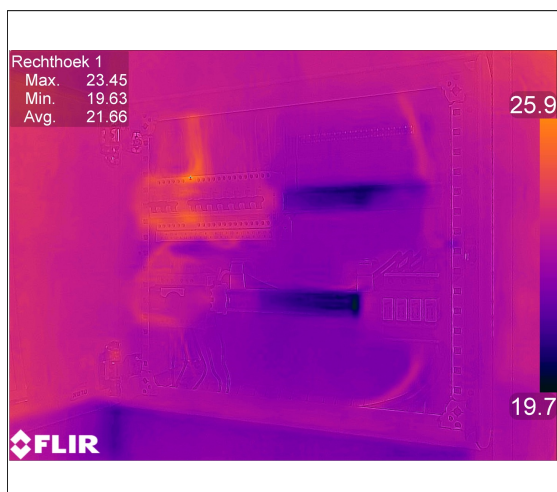
Dossier : SO 973656/13129  
Rapportage datum : 3-12-2021  
Inspectie datum : Van 29-11-2021 t/m 3-12-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 10 van 12

## Bijlage thermografie:

bij rapportnummer: 13129

10

Locatie: Hoofdgebouw - 1e Verdieping - Serverruimte, Verdeler: LKP (UPS)



**Stromen:**

**Emissiecoëfficiënt** = 0,96 Tomg [°C] = 20,  
**Component:** Ir A

Tijdens het onderzoek zijn er geen afwijkingen geconstateerd. Deze opname kan als referentie dienen in de toekomst.

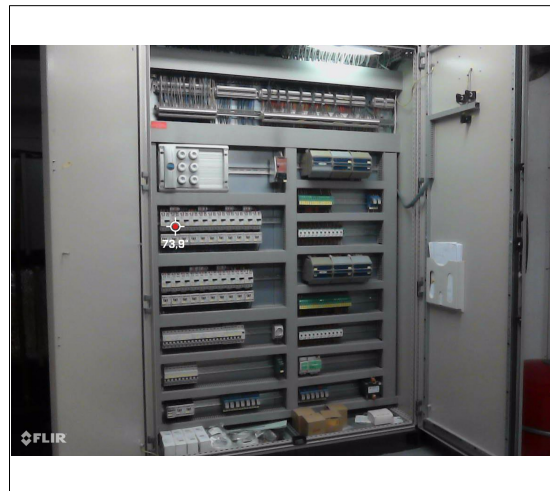
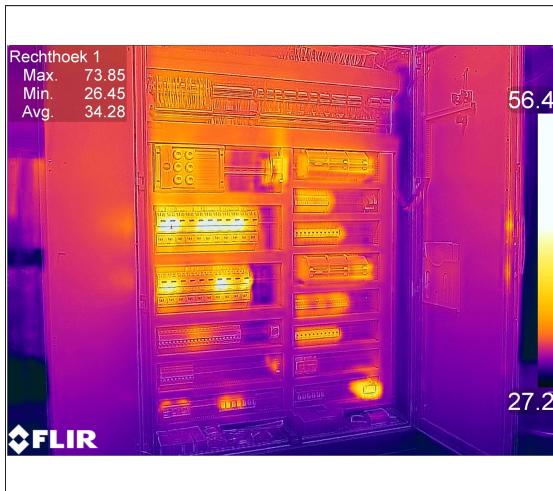
Dossier : SO 973656/13129  
Rapportage datum : 3-12-2021  
Inspectie datum : Van 29-11-2021 t/m 3-12-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 11 van 12

## Bijlage thermografie:

bij rapportnummer: 13129

11

Locatie: Hoofdgebouw - 3e Verdieping - CV-ruimte, Verdeler: RK1



**Stromen:**

**Emissiecoëfficiënt** = 0,96 Tomg [°C] = 25,  
**Component:** Ir A

Tijdens het onderzoek zijn er geen afwijkingen geconstateerd. Deze opname kan als referentie dienen in de toekomst.

Dossier : SO 973656/13129  
Rapportage datum : 3-12-2021  
Inspectie datum : Van 29-11-2021 t/m 3-12-2021  
Rapportstatus : Definitief  
Pagina : 12 van 12