



**WVS-Groep
te Roosendaal
Thermoscan overige plangroepen 2020**

INSPECTIERAPPORT

bestaande elektrische installatie (LS)

van der Heide Opleidingen & Inspecties

DE LANGE WEST 126
9201 CH DRACHTEN
TELEFOON 088-63 63 163
WWW.VANDERHEIDE.NL

Auteursrecht

Het auteursrecht van dit document berust bij Van der Heide Opleidingen & Inspecties gevestigd te Drachten. Ontvangers dienen schriftelijke toestemming te hebben van Van der Heide Opleidingen & Inspecties voordat de inhoud of een gedeelte ervan gereproduceerd of openbaar gemaakt wordt aan derden. Alle rechten zijn voorbehouden.

INHOUD

1	Basisgegevens.....	3
1.1	Locatiegegevens.....	3
1.2	Opdrachtgever/Eigenaar	3
1.3	Opdrachtnemer.....	3
1.4	Omvang inspectie vastgelegd in:	3
1.5	Aanbeveling voor de tijd tussen twee opeenvolgende inspecties.....	3
1.6	Rapportage	4
2	Inleiding.....	5
2.1	Doelstelling.....	5
2.2	Toegepaste inspectiemethodiek.....	6
2.3	Referentie: normen en voorschriften	6
2.4	Wettelijke verplichting.....	7
3	Algehele indruk.....	8
3.1	Toelichting inspectieresultaten	8
4	Inspectieresultaten.....	9
4.1	Afwijking en risicoweging	9
4.2	Gevaar-aspecten	11
4.3	Mogelijke oorzaak van het gebrek	12
4.4	Inspectieresultaten	13
4.5	WVS-Groep.....	13
4.5.1	Bosstraat 48 Roosendaal	13
4.5.2	Vaartveld 12 Roosendaal.....	17
4.5.3	Ravelstraat 145 Bergen op Zoom.....	24
5	Samenvatting inspectieresultaten.....	36
6	Omschrijving van de installatie.....	37
6.1	WVS-Groep.....	37
7	Metingen en beproeving.....	39
7.1	Metingen	39
8	Meetinstrumenten	40
9	Tenslotte	41
	Bijlage 1 Meetresultaten.....	42
1	WVS-Groep.....	42
1.1	Bosstraat 48 Roosendaal	42
1.2	Vaartveld 12 Roosendaal.....	47
1.3	Ravelstraat 145 Bergen op Zoom.....	54
	Bijlage 2 Controlelijsten.....	67
1	Verdeler	67
2	Machine.....	69
3	Machinepaneel	70

1 BASISGEGEVENS

1.1 Locatiegegevens

Naam : WVS-Groep
Adres : Bosstraat 48
Postcode/plaats : 4704 RL ROOSENDAAL
Contactpersoon : De heer J. Clerx
Telefoonnummer : 0165-586521
E-mailadres : jclerx@wvs.nl

1.2 Opdrachtgever/Eigenaar

Naam : WVS-Groep
Bezoekadres : Bosstraat 81
Postcode/plaats : 4704 RL ROOSENDAAL
Postadres : Postbus 1130
Postcode/plaats : 4700 BC ROOSENDAAL
Contactpersoon : De heer J. Clerx
Telefoonnummer : 0165-586521
E-mailadres : jclerx@wvs.nl

1.3 Opdrachtnemer

Naam : Van der Heide Opleidingen & Inspecties
Adres : De Lange West 126
Postcode/plaats : 9201 CH DRACHTEN
Contactpersoon : de heer J. van Dam
Telefoonnummer : (0511) 45 82 83
Onze referentie : 06309189/003
Inspectiedatum : 12-02-2021 t/m 17-02-2021
Uitgevoerd door : De heer M. Goedhart

1.4 Omvang inspectie vastgelegd in:

Inspectieplan zie offerte : 06309189

1.5 Aanbeveling voor de tijd tussen twee opeenvolgende inspecties

De tijdsruimte tussen periodieke inspecties mag niet groter zijn dan 1 jaar.
Thermografische scans worden jaarlijks uitgevoerd

1.6 Rapportage

Rapportnummer : 06309189/003

Datum : 22-02-2021

Oplage	hardcopy	online	e-mail
WVS-Groep , t.n.v. De heer J. Clerx	0	Nee	Ja

2 INLEIDING

2.1 Doelstelling

Van der Heide Opleidingen & Inspecties heeft een inspectie uitgevoerd op de elektrische installatie(s). In dit rapport worden de resultaten van deze inspectie weergegeven.

De bedrijfsvoering maakt geen deel uit van de inspectie.

2.1.1 Certificatieregeling

Van der Heide Opleidingen & Inspecties B.V. is in het bezit het managementsysteemcertificaat. In de certificatieregeling wordt het kwaliteitsmanagementsysteem beschreven dat is gebaseerd op NEN-EN-ISO 9001. Het deelcertificaat heeft de volgende Scope omschrijving: “het inspecteren van (elektrotechnische) installaties, machines en apparatuur. En het verzorgen van opleidingen en advies om veilig te kunnen werken”.

Voor de uitvoering van de regeling en voor de uitvoering van de inspectiewerkzaamheden zijn verschillende Scopes en Technische Documenten opgesteld. Ook wordt specifiek verwezen naar de voorgeschreven inspectiemethodiek uit de van toepassing zijnde installatienorm. Deze genoemde documenten worden als uitgangspunt voor de inspectie gebruikt en zijn als inspectiemethodiek normatief.

2.1.2 Algemeen

De inspectiemethode voor bestaande elektrische installaties heeft bepaling 5.101.5 van NEN 3140 als uitgangspunt. De hierin beschreven visuele controles en metingen en beproevingen kunnen van toepassing zijn. Eventuele uitsluitingen van metingen, beproevingen of visuele controles, zijn bepaald en vastgesteld in overleg met de installatieverantwoordelijke of opdrachtgever.

Bij het toepassen van steekproeven is de omvang vastgesteld en gehanteerd op basis van bijlage J van NEN 3140.

De referenties voor inspectie zijn door de inspecteur in paragraaf 2.3 vastgelegd.

Bij inspectie of periodieke inspectie van de bestaande installatie wordt door Van der Heide Opleidingen & Inspecties uitgegaan van de laatst van kracht zijnde editie van de installatienorm met inachtneming van de opgenomen Nederlandse aanvullingen.

Afwijkende bepalingen uit voorgaande edities worden, daar waar de inspecteur dat nodig acht, in de opmerkingen verwerkt.

Het risico zoals weergegeven in hoofdstuk 4, is bedoeld om de geconstateerde gebreken te rangschikken naar urgentie, zodat herstelwerkzaamheden gestructureerd plaats kunnen vinden. Deze indicatie is gebaseerd op de ervaring en het inzicht van de inspecteur. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. Voor de goede orde dient nog vermeld te worden dat alle vermelde afwijkingen niet voldoen aan de gestelde eisen.

2.2 Toegepaste inspectiemethodiek

De inspectie wordt uitgevoerd voor de bestaande elektrische installatie heeft bepaling 5.101.5 van NEN 3140 als uitgangspunt. De hierin beschreven visuele controles en metingen en beproevingen kunnen van toepassing zijn.

De weerstandsbeschermingsleidingen die niet voldoen aan de norm worden in de rapportage vermeld en eventueel ter plaatse aangegeven met een afkeursticker.

Uitgesloten meting(en)

Het doorstromen en beproeven de overstroombeveiliging g) van bepaling 5.101.5.2, is erg arbeidsintensief, de uitvoering hiervan is optioneel en wordt standaard uitgesloten in het overeengekomen product.

2.3 Referentie: normen en voorschriften

Tijdens de uitvoering van de inspectie zijn de volgende documenten geraadpleegd:

- NEN 3140+A3: 2019 (nl) Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Laagspanning

2.4 Wettelijke verplichting

Volgens artikel 3 uit de Arbeidsomstandighedenwet is de werkgever verplicht om te zorgen voor de veiligheid en de gezondheid van zijn werknemers inzake alle met de arbeid verbonden aspecten.

Artikel 3.2 van het Arbeidsomstandighedenbesluit stelt als algemene vereiste dat een arbeidsplaats regelmatig gecontroleerd wordt ter bescherming van de werknemers.

Artikel 3.4 van het Arbeidsomstandighedenbesluit stelt algemene eisen aan waarborging van veiligheid van elektrische installaties in het kader van het gebruik.

Werken met elektrische installaties en elektrische arbeidsmiddelen levert risico's op en het is aan de werkgever en werknemer om die risico's te beperken waar mogelijk. De periodieke inspectie op basis van NEN 3140 door een gecertificeerd inspectiebedrijf ondersteunt de werkgever bij het minimaliseren van die risico's. Het is een beproefde en algemeen geaccepteerde manier om aannemelijk te maken dat de werkgever voor elektrische installatie en elektrische arbeidsmiddelen zijn wettelijke zorgplicht nakomt.

Het bouwbesluit geeft de technische eisen waaraan moet zijn voldaan om een bouwvergunning te verkrijgen. Eén van die eisen is dat gebouwen, woningen en andere gebouwen een elektrische installatie hebben die aan NEN 1010 voldoet. Voor installaties en delen van installaties kunnen ook andere normen (mede) van toepassing zijn. Wijzigingen worden als (wijziging) Regeling Bouwbesluit gepubliceerd.

In NEN 3140 is aangegeven dat bij de inspectie van installaties ten minste moet worden uitgegaan van de veiligheidsbepalingen die van kracht waren bij de aanleg van de installatie. Dit is in bouwbesluit 2012 gedefinieerd als het – rechtens verkregen niveau – waarbij NEN 1010:1962 het minimumniveau is voor bestaande installaties.

In kaderwetgeving wordt vaak gesteld dat rekening moet worden gehouden met de erkende regels der techniek. Normen worden gezien als erkende regels der techniek. Dit geeft ook ruimte om onder andere de in hoofdstuk 6 van de actuele NEN 1010 opgenomen inspectiemethodieken toe te passen.

3 ALGEHELE INDRUK

In onderstaande tabel is de algehele indruk weergegeven van de elektrische installatie na inspectie.

Item	Voldoende	Redelijk	Matig	Onvoldoende
Brandveiligheid van de installatie		x		

Het verdient aanbeveling een herinspectie uit te laten voeren, nadat de door ons gerapporteerde gebreken zijn hersteld.

3.1 Toelichting inspectieresultaten

Deze rapportage betreft alleen de aanvullende Thermografische scans uitgevoerd op de installatiedelen die dit jaar niet worden onderworpen aan de periodieke NEN3140 inspectie in combinatie met Thermografie. (zie hiervoor de separate rapportages)

Tijdens deze inspectie is hierbij niet gericht gecontroleerd op de items ten aanzien van NEN3140, deze inspecties worden al conform het inspectieplan volgens de vastgestelde interval uitgevoerd op andere momenten.

Desondanks zijn hiervoor nog wel enkele opvallende tekortkomingen aangetroffen en hierin wel aanvullend gerapporteerd.

In een enkel geval is (nog steeds) een mechanische beschadiging aanwezig die mogelijk tot een kortsluiting en brand kan leiden en tot op heden nog niet is hersteld, aangezien dit al eerder is geconstateerd en gerapporteerd.

Vanwege de uitvoering van diverse verdelers konden, omwille van de veiligheid, enkele afdekplaten niet worden afgenomen tijdens bedrijf, echter zijn hierbij op de buitenzijden en doorstekende componenten verder geen temperatuursverhogingen waargenomen die aanleiding geven tot nader onderzoek voor zover dit momenteel kon worden waargenomen.

Over het algemeen geven de Thermografische scans een beeld waarbij weinig bijzonderheden zijn aangetroffen.

In enkele gevallen betreffen dit individuele componenten waarop te hoge temperaturen en/of te hoge temperatuurverschillen zijn waargenomen.

Het verdient de aanbeveling deze componenten verder na te zien of te vervangen.

4 INSPECTIERESULTATEN

4.1 Afwijking en risicoweging

Ieder risico waarbij blijvend letsel of erger kan optreden moet worden voorkomen en vraagt dus om direct handelen. Om de risico's juist in te kunnen schatten wordt gebruik gemaakt van een risicomatrix, zie onderstaande tabel 1.0.

Om het niveau van het risico van ieder gebrek te kunnen duiden, worden per gebrek drie verschillende aspecten beoordeeld. Per aspect kunnen drie verschillende wegingen worden toegekend. Het product van de wegingen van de drie aspecten geeft de risicowaarde weer:

De methode zegt:

$$Risico = Blootstelling \times Effect \times Waarschijnlijkheid$$

B : Frequentie en duur van de blootstelling

E : Omvang van mogelijk schade/letsel door het beschouwde gevaar

W : Waarschijnlijkheid dat het effect daadwerkelijk optreedt

Risico bepaling

Het risico per gebrek wordt vastgesteld aan de hand van de bepaalde risicowaarde, die binnen de risicomatrix valt. De risico's zijn ingedeeld in drie niveaus: laag (blauw), gemiddeld (geel) en hoog (rood) Risico's in het rode gebied zijn onacceptabel.

Opmerking

Wanneer er in de constatering: "Opmerking" wordt gebruikt, dan betekent dit:

- dat op deze constatering geen risicoweging (zie hoofdstuk 4) is toegepast en als algemene opmerking kan worden beschouwd, of
- dat de situatie voldoet aan de veiligheidsbepalingen die op het moment van aanleg van toepassing waren, maar niet voldoen aan de huidige stand der techniek. Dit dient als aandachtspunt te worden beschouwd, of
- dat specifieke onderdelen niet beschikbaar waren voor inspectie en alsnog moeten worden geïnspecteerd.

RISICOMATRIX										
BLOOTSTELLINGSFREQUENTIE (B)										
		1			5			10		
EFFECT (E)	3	9	15	30	45	75	150	90	150	300
	7	21	35	70	105	175	350	210	350	700
	9	27	45	90	135	225	450	270	450	900
		3	5	10	3	5	10	3	5	10
WAARSCHIJNLIJKHEID GEBEURTENIS (W)										
Reeks	Risico	Toelichting								
< 90	Laag	- Dergelijke fouten worden via de rapportage vermeld. Vereist geen directe oplossing, maar wel op de langere termijn, bijvoorbeeld tijdens renovatie.								
90-440	Gemiddeld	- Dergelijke fouten worden via de rapportage vermeld. Vereist op korte termijn een oplossing.								
>440	Hoog	- Op dergelijke fouten dient direct actie te volgen, zoals werkzaamheden beëindigen, spanningsloos maken en verhelpen: Vereist per direct een oplossing.								
Blootstellingsfrequentie (B)				Effect (E)				Waarschijnlijkheid gebeurtenis (W)		
1 = zeer zelden tot jaarlijks 5 = maandelijks tot wekelijks 10 = dagelijks tot voortdurend				3 = EHBO letsel: geen verzuim / geringe schade 7 = letsel met verzuim > 7 weken / schade > 100.000 euro 9 = blijvend letsel of dodelijke afloop / schade > 1.000.000 euro				3 = onwaarschijnlijk 5 = denkbaar / zeer wel mogelijk 10 = uiterst waarschijnlijk		

Tabel 1.0: Risicomatrix

4.2 Gevaar-aspecten

Zowel bij het gebruik van elektrische installaties en elektrische arbeidsmiddelen, als bij het werken aan elektrische installaties, bestaat een kans op een onveilige situatie door een elektrische schok, vlamboog, brand, explosie, elektromagnetische krachten of beknelling door onbedoeld inschakelen en uitschakelen van elektrische machines. Naast de gevaren voor de mens kunnen wij in onze rapportage ook specifieke risicogebieden aangeven zoals; brandgevaar, continuïteit stagnatie en omgevingsgevaar. Het specifieke risicogebied wordt per gebrek gedefinieerd onder het gevaaraspect. Standaard gevaaraspect, gezien vanuit NEN 3140, is gevaar voor de mens (Arbo).

Gevaar voor de mens

Direct gevaar voor de medewerker of individu die getroffen kan worden door de tekortkomingen in de installatie. Bijvoorbeeld door direct of indirect aanrakingsgevaar, onvoldoende vrije ruimte / vluchtwegen, ontbrekende tekeningen en incorrecte werkprocedures.

Brandgevaar

Gevaren voor ontstaan van brand / oververhitting van de installatie(delen). Bijvoorbeeld door incorrecte keuze en instellingen van beveiligingen (te hoog), te hoge impedanties, ondeugdelijke aansluitingen, beschadigde kabels en draden.

Continuïteit

Gevaar voor ongepland uitvallen van de installatie. Bijvoorbeeld door incorrecte selectiviteit, incorrecte instelling van beveiligingen (te laag), ontbrekende of niet actuele tekeningen en coderingen.

Gevaar voor omgeving

Tekortkomingen in de installatie die een effect kunnen hebben op de omgeving waar de installatie wordt gebruikt. Bijvoorbeeld explosiegevaar bij installaties in ATEX gezoneerde gebieden, milieuschade bij installaties waarbij kans is op het vrijkomen van onder andere bijtende gassen en giftige stoffen.

Gevaar voor patiënt

De kans op schade aan de patiënt ontstaat door een tekortkoming aan de elektrische installatie en/of niet naleven van de specifieke veiligheidseisen zoals vastgelegd in de rubriek 710 van NEN 1010.

4.3 Mogelijke oorzaak van het gebrek

Ontwerp/eerste aanleg

De oorzaak van de fout ligt vermoedelijk in het ontwerp of de eerste aanleg. Bijvoorbeeld onjuist berekende kabel, ontbreken van noodzakelijke componenten (aardlekschakelaar, groepsschakelaar, noodverlichting), kortsluitvastheid is onvoldoende, verkeerde montage etc.

Onderhoud

De oorzaak van de fout ligt vermoedelijk in het onderhoud van de installatie. Bijvoorbeeld gebrekkige ('tijdelijke') aanpassingen en uitbreidingen, niet bijgewerkte tekeningen, kapotte zekeringglaasjes etc.

Gebruik

De oorzaak van de fout ligt vermoedelijk in het gebruik van de installatie. Bijvoorbeeld beschadigingen als gevolg van bedrijfsvoering, vervuiling van schakelkasten door openstaande deuren, kapot getrapte kabelbanen etc.

Beperkt veiligheidsniveau

De oorzaak is dat het veiligheidsniveau van de bestaande elektrische installatie afwijkt van het huidige veiligheidsniveau zoals vastgelegd in de actuele installatienorm. Het verschil moet door de installatieverantwoordelijke zijn aangegeven. De installatieverantwoordelijke moet bepalen of de elektrische installatie veilig kan worden gebruikt. De elektrische veiligheidsmaatregelen, zoals getroffen voor de oorspronkelijke elektrische installatie, moeten ten minste in stand worden gehouden.

Conditie

De oorzaak heeft verband met de conditie van het elektrisch materieel, dat door veroudering, niet meer naar behoren werkt of omhulsels zijn beschadigd. Gevolg is dat de beschermingsgraad tegen aanraken en indringen van vreemde voorwerpen en/of tegen binnendringen van vocht is aangetast en dit het nadelige gevolgen heeft voor de oorspronkelijke beschermingsmaatregelen vanuit het ontwerp.

4.4 Inspectieresultaten

In onderstaande resultaten worden de afwijkingen c.q. opmerkingen weergegeven die naar aanleiding van de visuele inspectie en de inspectie door meting en beproeving zijn geconstateerd.

4.5 WVS-Groep

4.5.1 Bosstraat 48 Roosendaal

4.5.1.1.1 kantoor

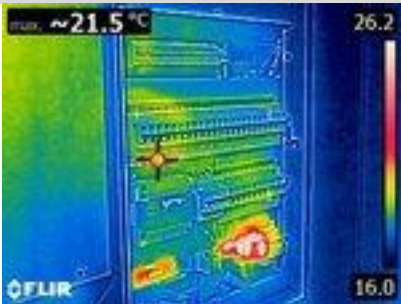
- **Verdeler LK2**

Meetresultaat

Nr. 1	Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

- **Verdeler LK3**

Meetresultaat

Nr. 2	Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

- **Verdeler LK4**

Meetresultaat

Nr. 3	Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

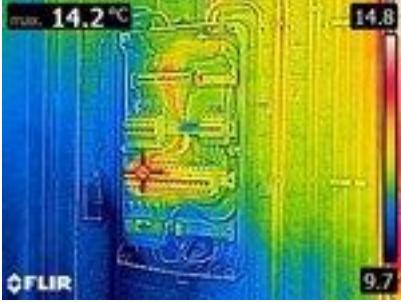
- **Verdeler LK4/F1**

Meetresultaat

Nr. 4	Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

- **Verdeler LK5**

Meetresultaat

Nr. 5	Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

- **Machinepaneel RK1**

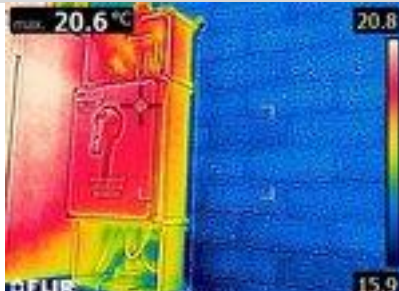
Meetresultaat

Nr. 6	Verdeler RK1	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

4.5.1.1.2 Sorteerruimten

- **Verdeler Hoofdschakelaar/beveiligingen**

Meetresultaat

Nr. 7	Compartiment hoofdschakelaar/ beveiligingen	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

- **Verdeler HVK**

Meetresultaat

Nr. 8	Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

- **Verdeler LK1**

Meetresultaat

Nr. 9 Verdeler		
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	
Nr. 10 Schakelaar hoofd		
Toelichting	Het warmtebeeld toont een relatief verhoogde temperatuur op aansluiting L1. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een overgangsweerstand in de aansluiting en/of een ongelijke belasting	
Oorzaak	Gebruik	
Gevaaraspect	Continuïteit	
Classificatie	Gemiddeld (II)	Weging: 10-3-5 Score: 150
Hersteltermijn		
	Datum herstel:	Paraaf:
Nr. 11 Schakelaar hoofd (foto)		
Toelichting	De opname kan dienen als referentie. De stroom kon niet worden gemeten (tang kon niet worden geplaatst)	

4.5.1.1.3 Trafostation

- **Verdeler Hoofdschakelaar/beveiligingen**

Meetresultaat

Nr. 12 Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie



4.5.2 Vaartveld 12 Roosendaal

4.5.2.1.1 Kantoor

- **Verdeler L3**

Meetresultaat

Nr. 13 Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie (de temperatuursverhoging van de overspanningsbeveiligingen geven verder een normaal beeld)



Nr. 14 Behuizing (foto)	
Toelichting	De opname kan dienen als referentie



- **Verdeler K3**

Visueel resultaat

Nr. 15		Groep 11	
Toelichting	Aanvullend is geconstateerd dat de aardlekbeveiliging ontbreekt voor deze groep (met wcd in ruimte met vocht) Tevens is de afdekplaat onvoldoende afgesloten		
Oorzaak	Onderhoud		
Gevaaraspect	Gevaar voor mens (Arbo)		
Classificatie	Laag	Weging: 1-9-5	Score: 45
Hersteltermijn			
	Datum herstel:		Paraaf:

Meetresultaat

Nr. 16		Verdeler
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

4.5.2.1.2 Magazijn

- **Verdeler LK4**

Meetresultaat

Nr. 17		Verdeler
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

- **Verdeler K7**

Meetresultaat

Nr. 18	Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

- **Machinepaneel RK1**

Meetresultaat

Nr. 19	Verdeler paneel	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie (de motor beveiligingen hebben een hogere normale bedrijfstemperatuur)	

Nr. 20	Verdeler paneel (foto)	
Toelichting	De opname kan dienen als referentie	

4.5.2.1.3 Werkplaatsen

- **Verdeler HVK**

Meetresultaat

Nr. 21	Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

- **Verdeler LK1**

Meetresultaat

Nr. 22	Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

- **Verdeler LK2**

Meetresultaat

Nr. 23	Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

- **Verdeler LK5**

Meetresultaat

Nr. 24 Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	

- **Verdeler LK6**

Visueel resultaat

Nr. 25		Compartiment linksonder sokkel	
Toelichting	Mechanisch zwaar beschadigd, de metalen beplating is tot tegen de aderisolatie van de voedingskabel gedrukt (opmerkelijk is dat dit al eerder is gerapporteerd en nog steeds niet is hersteld)		
Oorzaak	Gebruik		
Gevaaraspect	Continuïteit		
Classificatie	Gemiddeld (II)	Weging: 10-7-5	Score: 350
Hersteltermijn			
	Datum herstel:		Paraaf:

Meetresultaat

Nr. 26 Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	

- **Machinepaneel RK2**

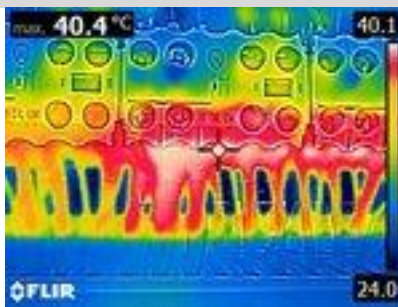
Meetresultaat

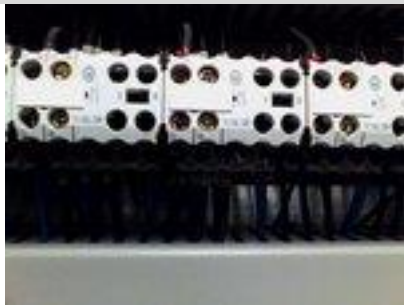
Nr. 27 Verdeler paneel	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	

- **Machinepaneel RK3**

Meetresultaat

Nr. 28 Verdeler paneel	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	

Nr. 29 Relais 12Q3	
Toelichting	Het warmtebeeld toont een relatief verhoogde temperatuur, alleen aan de onderzijde. De hotspot wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een overgangsweerstand in de aansluiting.
	
Oorzaak	Gebruik
Gevaaraspect	Continuïteit
Classificatie	Gemiddeld (II)
Hersteltermijn	Weging: 10-3-5 Score: 150
	Datum herstel: Paraaf:

Nr. 30 Relais 12Q3 (foto)	
Toelichting	De opname kan dienen als referentie
	

Nr. 31 Klemmenstrook Netvoeding aansluiting L2 (onderzijde)	
Toelichting	Het warmtebeeld toont alleen lokaal een relatief verhoogde temperatuur. De hotspot wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een (beginnende) overgangsweerstand in de aansluiting.
	
Oorzaak	Gebruik
Gevaaraspect	Continuïteit
Classificatie	Gemiddeld (II)
Hersteltermijn	Weging: 10-3-5
	Score: 150
	Datum herstel:
	Paraaf:

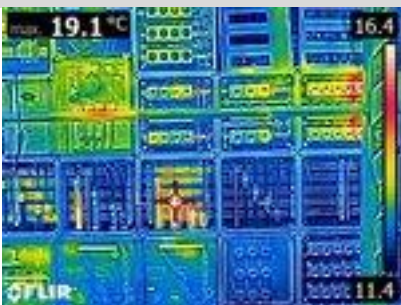
Nr. 32 Klemmenstrook Netvoeding (foto)	
Toelichting	De opname kan dienen als referentie
	

4.5.3 Ravelstraat 145 Bergen op Zoom

4.5.3.1.1 Hoofdgebouw

- Verdelers OVK1

Meetresultaat

Nr. 33 Compartiment 1		
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	
Nr. 34 Compartiment 2		
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	
Nr. 35 Compartiment 3		
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

Nr. 36 Compartiment 4	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	

- **Verdeler OVK1.1**

Meetresultaat

Nr. 37 Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	

- **Verdeler OVK2**

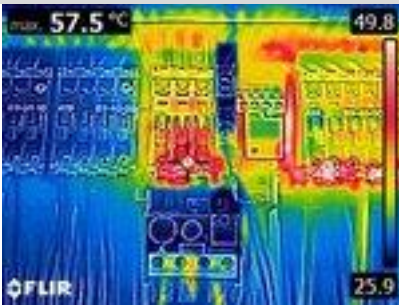
Meetresultaat

Nr. 38 Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	

- **Machinepaneel RK1**

Meetresultaat

Nr. 39 Compartiment algemeen	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie 
Nr. 40 Relais 49Q10-L	
Toelichting	Het warmtebeeld toont een verhoogde temperatuur. De hotspot wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een overgangsweerstand in de aansluiting. 
Oorzaak	Gebruik
Gevaaraspect	Continuïteit
Classificatie	Gemiddeld (II)
Hersteltermijn	Weging: 10-3-5 Score: 150
	Datum herstel: Paraaf:
Nr. 41 Relais 49Q10-L(foto)	
Toelichting	De opname kan dienen als referentie 

Nr. 42 Relais 53Q8	
Toelichting	Het warmtebeeld toont een verhoogde temperatuur. De hotspot wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een overgangsweerstand in de aansluiting.
	
Oorzaak	Gebruik
Gevaaraspect	Continuïteit
Classificatie	Gemiddeld (II) Weging: 10-3-5 Score: 150
Hersteltermijn	
	Datum herstel: Paraaf:

Nr. 43 Relais 53Q8 (foto)	
Toelichting	De opname kan dienen als referentie
	

Nr. 44 Relais 38Q6	
Toelichting	Het warmtebeeld toont een verhoogde temperatuur. De hotspot wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een overgangsweerstand in de aansluiting.
	
Oorzaak	Gebruik
Gevaaraspect	Continuïteit
Classificatie	Gemiddeld (II) Weging: 10-3-5 Score: 150
Hersteltermijn	
	Datum herstel: Paraaf:

Nr. 45 Relais 38Q6 (foto)	
Toelichting	De opname kan dienen als referentie
	

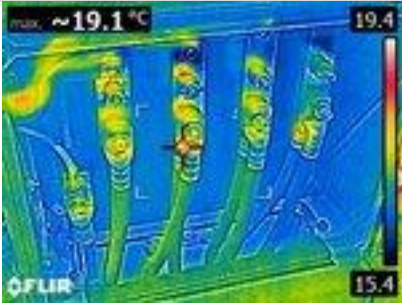
Nr. 46 Relais 46Q10	
Toelichting	Het warmtebeeld toont een verhoogde temperatuur. De hotspot wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een overgangsweerstand in de aansluiting.
	
Oorzaak	Gebruik
Gevaaraspect	Continuïteit
Classificatie	Gemiddeld (II) Weging: 10-3-5 Score: 150
Hersteltermijn	
	Datum herstel: Paraaf:

Nr. 47 Relais 46Q10 (foto)	
Toelichting	De opname kan dienen als referentie
	

4.5.3.1.2 Werkplaatsen rechts

- Verdelers OVK3

Meetresultaat

Nr. 48 Compartiment 1	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	
Nr. 49 Compartiment 2	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	
Nr. 50 Compartiment 3	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	

Nr. 51 Compartiment 4	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie



Nr. 52 Compartiment 5	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie



- **Verdeler OVK3B**

Meetresultaat

Nr. 53 Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie



- **Verdeler OVK3D (Business post)**

Meetresultaat

Nr. 54	Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

- **Verdeler OVK3 CTO**

Meetresultaat

Nr. 55	Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

4.5.3.1.3 Werkplaatsen links

- **Verdeler OVK4**

Meetresultaat

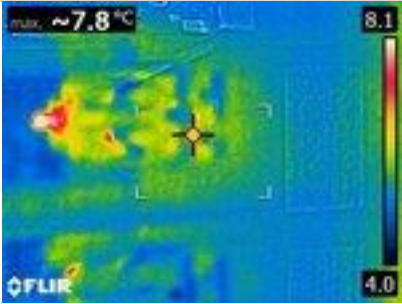
Nr. 56	Compartiment 1	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

Nr. 57 Compartiment 2		
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	
Nr. 58 Compartiment 3		
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	
Nr. 59 Relais R33		
Toelichting	Het warmtebeeld toont een situatie die momenteel als normaal kan worden beschouwd. De gemeten belastingsstroom (TrueRMS) bedraagt: A. Inom.= 56 A	

4.5.3.1.4 Bijgebouw

- Verdelers HVK

Meetresultaat

Nr. 60 Compartiment 1	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	
Nr. 61 Compartiment 2	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	
Nr. 62 Compartiment 3	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	

Nr. 63 Compartiment 4	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	

Nr. 64 Compartiment 5	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie
	

- **Verdeler OVK5**

Visueel resultaat

Nr. 65 Verdeler	
Opmerking	Voorgeschreven vrije ruimte ontbreekt grotendeels (de linker secties zijn derhalve niet geopend en niet gecontroleerd)
	

Meetresultaat

Nr. 66	Verdeler	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

• Machine Compressor 1

Meetresultaat

Nr. 67	Compartiment paneel	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

• Machine Compressor 2

Meetresultaat

Nr. 68	Compartiment paneel	
Toelichting	Het warmtebeeld geeft een normale situatie weer. De opname kan dienen als referentie	

5 SAMENVATTING INSPECTIERESULTATEN

Onderverdeeld naar installatietypes (afwijkingen en opmerkingen)

Type	Visueel	Meting	Totaal
Verdeler	3	45	48
Machine	0	2	2
Machinepaneel	0	18	18
Totaal	3	65	68

Onderverdeeld naar foutindicaties (zonder opmerkingen)

Soort: Gevaaraspect

Omschrijving	Visueel	Meting	Totaal
Gevaar voor mens (Arbo)	1	0	1
Brandgevaar	0	0	0
Continuïteit	1	7	8
Gevaar voor omgeving	0	0	0
Gevaar voor patiënt	0	0	0
Totaal	2	7	9

Soort: Classificatie

Omschrijving	Visueel	Meting	Totaal
Hoog (I)	0	0	0
Gemiddeld (II)	1	7	8
Laag	1	0	1
Totaal	2	7	9

Soort: Oorzaak

Omschrijving	Visueel	Meting	Totaal
Ontwerp/eerste aanleg	0	0	0
Gebruik	1	7	8
Conditie	0	0	0
Onderhoud	1	0	1
Beperkt veiligheidsniveau	0	0	0
Totaal	2	7	9

Soort: Hersteltermijn

Omschrijving	Visueel	Meting	Totaal
Direct	0	0	0
3 maand	0	0	0
Niet bepaald	0	0	0
-	0	0	0
Totaal	0	0	0

6 OMSCHRIJVING VAN DE INSTALLATIE

Op de veiligheidsaspecten van de hier omschreven elektrische installatie is een inspectie uitgevoerd.

6.1 WVS-Groep

In de installatie is het TN-S stelsel toegepast.

Object	Objectdeel	Ruimte	Verdelers/Machines	Aangetroffen ruimtefuncties	Classificatie	Uitgevoerde metingen	V	G	N
Bosstraat 48 Roosendaal				2			x		
		kantoor;				T	x		
		Verdeler LK2				T	x		
		Verdeler LK3				T	x		
		Verdeler LK4				T	x		
		Verdeler LK4/F1				T	x		
		Verdeler LK5				T	x		
		Machinepaneel RK1				T	x		
		Sorteerruimten;				T			
		Verdeler					x		
		Hoofdschakelaar/beveiligingen							
		Verdeler HVK				T	x		
		Verdeler LK1				T	x		
		Trafostation;				T			
		Verdeler					x		
		Hoofdschakelaar/beveiligingen							
Vaartveld 12 Roosendaal				2 , 701 , 754			x		
		Kantoor;				T			
		Verdeler L3				T	x		
		Verdeler K3				T	x		
		Magazijn;				T			
		Verdeler LK4				T	x		
		Verdeler K7				T	x		
		Machinepaneel RK1				T	x		
		Werkplaatsen;				T			
		Verdeler HVK					x		
		Verdeler LK1				T	x		
		Verdeler LK2				T	x		
		Verdeler LK5				T	x		
		Verdeler LK6				T	x		
		Machinepaneel RK2				T	x		
		Machinepaneel RK3				T	x		

Object	Objectdeel	Ruimte	Verdelers/Machines	Aangetroffen ruimtefuncties	Classificatie	Uitgevoerde metingen	V	G	N
Ravelstraat 145 Bergen op Zoom				2 , 701 , 754			x		
		Hoofdgebouw;	Verdeler OVK1			T	x		
			Verdeler OVK1.1			T	x		
			Verdeler OVK2			T	x		
			Machinepaneel RK1			T	x		
		Werkplaatsen rechts;	Verdeler OVK3			T	x		
			Verdeler OVK3B			T	x		
			Verdeler OVK3D (Business post)			T	x		
			Verdeler OVK3 CTO			T	x		
		Werkplaatsen links;	Verdeler OVK4			T	x		
		Bijgebouw;	Verdeler HVK			T	x		
			Verdeler OVK5			T	x		
			Machine Compressor 1			T	x		
			Machine Compressor 2			T	x		
			Machine Luchtdroger				x		

V = volledig G = gedeeltelijk N = niet

7 METINGEN EN BEPROEVING

De visuele inspectie van de hierna vermelde bijzondere ruimten, is uitgevoerd aan de hand van specifieke controlelijsten. De inhoud van de controlelijst(en) kunt u vinden in Bijlage 2 en de resultaten zijn genoemd in hoofdstuk 4.

- 2 Algemeen
- 701 Ruimten met een bad of douche
- 754 Vochtige ruimten en ruimten met bijtende gassen, dampen of stoffen

7.1 Metingen

De hieronder genoemde metingen en beproevingen zijn uitgevoerd en de meetresultaten zijn in Bijlage 1 weergegeven.

- T De thermoscan

Criteria:

T De thermoscan

Voor deze meting is het volgende criterium van toepassing:

Het object of component wordt op te hoge temperaturen gecontroleerd.

De temperatuursverhoging of –verschil, ten opzichte van de omgeving, kan een mogelijk risico vormen van brandgevaar en de continuïteit in gevaar brengen.

De meting wordt met een infrarood scan uitgevoerd: Het object of component wordt in (vol) bedrijf gescand. Op deze wijze komen de zogenaamde ‘hot-spots’, aan het licht.

De situaties met te hoge temperaturen of van verdachte situaties worden een normale foto en een temperatuurbeeld in het rapport opgenomen. Ook wordt een analyse gemaakt en hersteladvies gegeven.

8 MEETINSTRUMENTEN

Tijdens de inspectie zijn de volgende meetinstrumenten gebruikt:

ID-nr.	Omschrijving	Serienummer	Herkalibratiedatum*
THE-49	Thermografie-camera, FLIR, E6 WiFi	639045280	

**Meetinstrumenten met een indicatieve functie worden niet gekalibreerd*

9 TENSLOTTE

Wij vertrouwen erop dat wij met dit rapport de inspectie naar tevredenheid hebben afgesloten en u voldoende informatie hebben verschaft.

Mocht u nog vragen en/of opmerkingen hebben met betrekking tot dit rapport, dan kunt u contact opnemen met de heer J. van Dam.

Wij danken u hartelijk voor de medewerking die wij van uw zijde tijdens de inspectie hebben ondervonden.

Hoogachtend,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Massimo Venneri', with a long, sweeping underline.

Massimo Venneri
manager inspecties

Bijlage 1 MEETRESULTATEN

In deze bijlage zijn de meetresultaten weergegeven. De meetwaarden worden in dezelfde volgorde weergegeven als in hoofdstuk 6 is aangegeven.

De waarden die niet aan de criteria voldoen zijn in de tabellen te herkennen aan de conclusie en/of een asterisk(*) bij de meetwaarde en worden in hoofdstuk 4 toegelicht.

1 WVS-GROEP

1.1 Bosstraat 48 Roosendaal

1.1.1.1 kantoor

1.1.1.1.1 Verdeler, LK2

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.1.1.1.2 Verdeler, LK3

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.1.1.1.3 Verdeler, LK4

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.1.1.1.4 Verdeler, LK4/F1

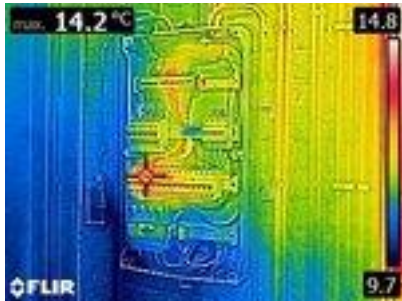
- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.1.1.1.5 Verdeler, LK5

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.1.1.1.6 Machinepaneel, RK1

- De thermoscan

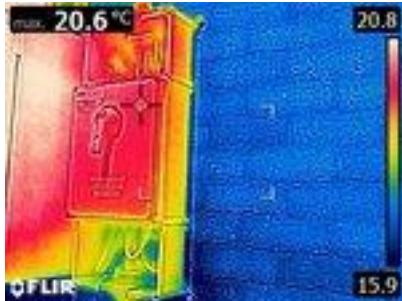


Verdeler RK1: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.1.1.2 Sorteerruimten

1.1.1.2.1 Verdeler, Hoofdschakelaar/beveiligingen

- De thermoscan



Compartiment hoofdschakelaar/ beveiligingen: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.1.1.2.2 Verdeler, HVK

- De thermoscan



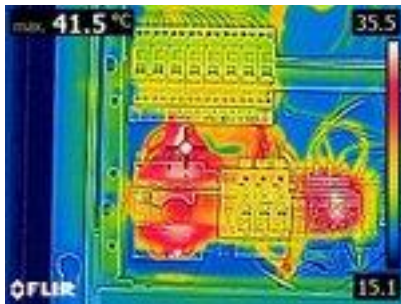
Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.1.1.2.3 Verdeler, LK1

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Schakelaar hoofd: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

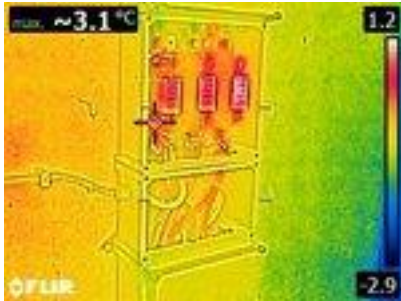


Schakelaar hoofd (foto): het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.1.1.3 Trafostation

1.1.1.3.1 Verdeler, Hoofdschakelaar/beveiligingen

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.2 Vaartveld 12 Roosendaal

1.2.1.1 Kantoor

1.2.1.1.1 Verdeler, L3

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Behuizing (foto): het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.2.1.1.2 Verdelers, K3

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.2.1.2 Magazijn

1.2.1.2.1 Verdelers, LK4

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.2.1.2.2 Verdeler, K7

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.2.1.2.3 Machinepaneel, RK1

- De thermoscan



Verdeler paneel: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Verdeler paneel (foto): het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.2.1.3 Werkplaatsen

1.2.1.3.1 Verdeler, HVK

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.2.1.3.2 Verdeler, LK1

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.2.1.3.3 Verdeler, LK2

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.2.1.3.4 Verdeler, LK5

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.2.1.3.5 Verdeler, LK6

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.2.1.3.6 Machinepaneel, RK2

- De thermoscan



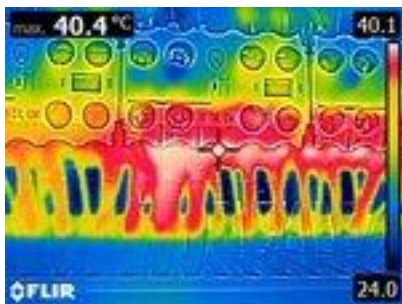
Verdeler paneel: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.2.1.3.7 Machinepaneel, RK3

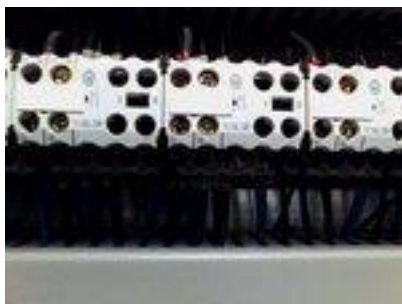
- De thermoscan



Verdeler paneel: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Relais 12Q3: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Relais 12Q3 (foto): het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Klemmenstrook Netvoeding aansluiting L2 (onderzijde): het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Klemmenstrook Netvoeding (foto): het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.3 Ravelstraat 145 Bergen op Zoom

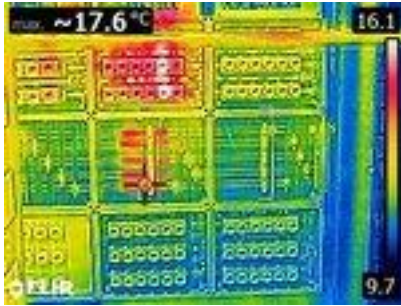
1.3.1.1 Hoofdgebouw

1.3.1.1.1 Verdelers, OVK1

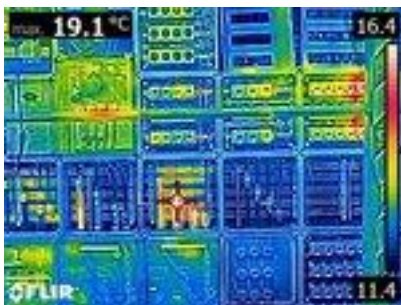
- De thermoscan



Compartiment 1: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Compartment 2: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Compartment 3: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Compartment 4: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.3.1.1.2 Verdeler, OVK1.1

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.3.1.1.3 Verdeler, OVK2

- De thermoscan



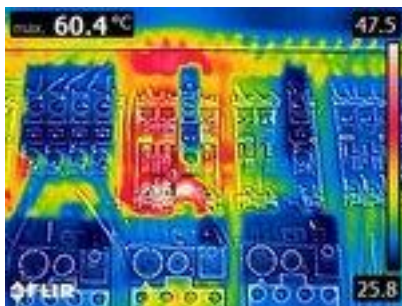
Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.3.1.1.4 Machinepaneel, RK1

- De thermoscan



Compartiment algemeen: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Relais 49Q10-L: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Relais 49Q10-L(foto): het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Relais 53Q8: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Relais 53Q8 (foto): het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Relais 38Q6: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Relais 38Q6 (foto): het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Relais 46Q10: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Relais 46Q10 (foto): het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.3.1.2 Werkplaatsen rechts

1.3.1.2.1 Verdeler, OVK3

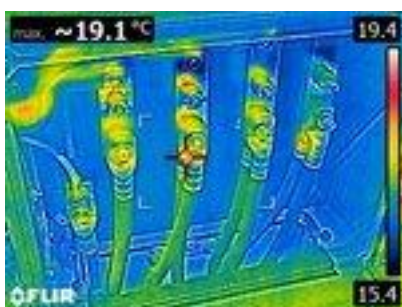
- De thermoscan



Compartiment 1: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Compartiment 2: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Compartiment 3: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Compartiment 4: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Compartiment 5: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.3.1.2.2 Verdeler, OVK3B

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.3.1.2.3 Verdeler, OVK3D (Business post)

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.3.1.2.4 Verdeler, OVK3 CTO

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

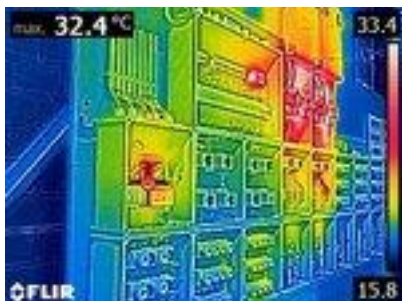
1.3.1.3 Werkplaatsen links

1.3.1.3.1 Verdeler, OVK4

- De thermoscan



Compartiment 1: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Compartiment 2: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Compartiment 3: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Relais R33: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.3.1.4 Bijgebouw

1.3.1.4.1 Verdeler, HVK

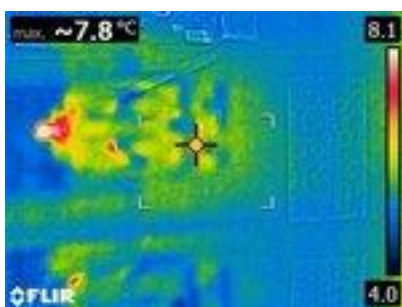
- De thermoscan



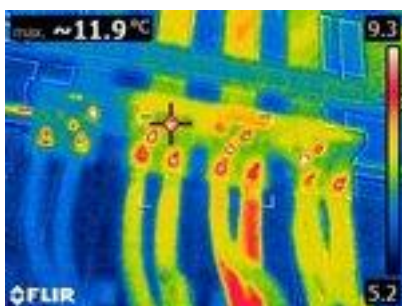
Compartiment 1: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Compartment 2: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Compartment 3: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Compartment 4: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.



Compartment 5: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.3.1.4.2 Verdeler, OVK5

- De thermoscan



Verdeler : het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.3.1.4.3 Machine, Compressor 1

- De thermoscan



Compartiment paneel: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

1.3.1.4.4 Machine, Compressor 2

- De thermoscan



Compartiment paneel: het component is gecontroleerd met een warmtebeeldcamera. De afwijkingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

Bijlage 2 CONTROLELIJSTEN

In deze bijlage vindt u de tijdens de inspectie gebruikte controlelijsten.

1 VERDELER

2 Algemeen

Tekeningen, documentatie en coderingen

- De tekeningen zijn in orde.
- Documentatie is aanwezig.
- Codering is in orde.

Aanraking

- Basisbescherming is in orde. (Actieve delen zijn afgeschermd)
- SELV- en PELV- en S-ketens zijn juist toegepast.
- Aardlekbeveiliging is juist toegepast.
- De automatische uitschakeling van de voeding is in orde.
- Bescherming door isolerende afscherming of omhulsels van geleidende bouwdelen
- Bescherming tegen directe aanraking door hindernissen of afstand.
- Elektrisch materieel Klasse II toegepast.
- IT-stelsels worden bewaakt door een isolatiebewakingstoestel.
- De leidingen zijn in daarvoor bestemde omhulsels aangesloten of opgelast.

Aarding en vereffening

- Stroomstelsel is goed uitgevoerd.
- PEN-leiding is goed uitgevoerd.
- Hoofdaardrail (HAR) is juist uitgevoerd.
- Functionele aarding is juist toegepast.
- Beschermingsleiding is juist toegepast.
- Aanvullende potentiaalvereffeningsleiding is juist toegepast.
- Aantal vereffeningpunten aanwezig.

Materiaalkeuze

- Omgevingsinvloeden/Defect materieel.
- Elektrisch materieel.
- Verlichting.
- Leidingen.
- Beveiligingstoestellen.
- Schakelaars en scheiders, besturingstoestellen.
- (Wand)contactdozen en contactstoppen.
- Aftakeenheden.
- De laagspanning(opwek)eenheid voldoet aan de gestelde eisen.
- De noodstroominstallatie voor veiligheidsdoeleinden.
- Veiligheidsvoorziening, Noodverlichting.
- Ruimte of panelen moeten afsluitbaar zijn met een slot.
- Brandwerendheid schakelruimte is in orde.
- Schakel- en verdeelinrichtingen is in orde. (aansluiting/opstelling)
- Aansluiting (tijdelijke) installaties is in orde.
- Overbelastingstroom beveiliging van ketens.
- IT-stelsel (S-ketens) zijn uitgevoerd met een isolatiebewakingstoestel.
- Kabelinvoeren.
- Werkschakelaar, noodstopschakelaar, hekschakelaar en andere veiligheidsvoorzieningen.
- Stuurstroomketen.

Montage

- De onderdelen zijn goed bereikbaar voor bediening, onderhoud en inspectie.
- Goede werking veiligheidsketens.
- Materieel is deugdelijk en een goede plaats opgesteld.
- De leidingsystemen en elektrisch materieel zijn goed aangebracht.
- Elektrische verbindingen zijn in orde.
- Doorvoeringen in wanden of vloeren waardoor leidingsystemen zijn gevoerd.
- Aansluitingen aardrail moeten gemakkelijk toegankelijk en losneembaar zijn.
- Contactdozen en schakelaars zijn op een deugdelijke wijze opgesteld.
- Aftakeenheid is in orde.
- Materieel is op een juiste wijze samengesteld en aangesloten.

Algemeen

- Toepassingsgebied.
- Er is geen stof of vuil aanwezig.
- Er zijn geen oververhittingsverschijnselen aanwezig.
- Patronen, patroonhouders en passchroeven zijn niet ingebrand.

2 MACHINE

2 Algemeen

Tekeningen, documentatie en coderingen

- De tekeningen zijn in orde.
- Documentatie is aanwezig.
- Codering is in orde.

Aanraking

- Basisbescherming is in orde. (Actieve delen zijn afgeschermd)
- SELV- en PELV- en S-ketens zijn juist toegepast.
- Aardlekbeveiliging is juist toegepast.
- De automatische uitschakeling van de voeding is in orde.
- Bescherming door isolerende afscherming of omhulsels van geleidende bouwdelen
- Bescherming tegen directe aanraking door hindernissen of afstand.
- Bescherming door niet-geleidende ruimten.
- IT-stelsels worden bewaakt door een isolatiebewakingstoestel.
- De leidingen zijn in daarvoor bestemde omhulsels aangesloten of opgelast.
- Bediening van beveiligingsmiddelen.

Aarding en vereffening

- Aanvullende potentiaalvereffeningsleiding is aangebracht.
- Stroomstelsel is goed uitgevoerd.
- De beschermende vereffeningleidingen zijn in orde.
- Hoofdaardrail (HAR) is juist uitgevoerd.
- Functionele aarding is juist toegepast.
- Beschermingsleiding is juist toegepast.
- Aanvullende potentiaalvereffeningsleiding is juist toegepast.
- Verbindingen van de vereffenings- en beschermingsleidingen moeten toegankelijk zijn voor inspectie en beproeving.
- Aantal vereffeningpunten aanwezig.

Materiaalkeuze

- Omgevingsinvloeden/Defect materieel.
- Elektrisch materieel.
- Verlichting.
- Leidingen.
- Schakelaars en scheidings, besturingstoestellen.
- (Wand)contactdozen en contactstoppen.
- Ruimte of panelen moeten afsluitbaar zijn met een slot.
- IT-stelsel (S-ketens) zijn uitgevoerd met een isolatiebewakingstoestel.
- Kabelinvoeren.
- Motoren.
- Werkschakelaar, noodstop-schakelaar, hekschakelaar en andere veiligheidsvoorzieningen.
- Stuurstroomketen.

Montage

- De onderdelen zijn goed bereikbaar voor bediening, onderhoud en inspectie.
- Goede werking veiligheidsketens.
- Materieel is deugdelijk en een goede plaats opgesteld.
- De leidingsystemen en elektrisch materieel zijn goed aangebracht.
- Elektrische verbindingen zijn in orde.
- Doorvoeringen in wanden of vloeren waardoor leidingsystemen zijn gevoerd.
- Aansluitingen aardrail moeten gemakkelijk toegankelijk en losneembaar zijn.
- Contactdozen en schakelaars zijn op een deugdelijke wijze opgesteld.
- Aftakeenheid is in orde.

Algemeen

- Toepassingsgebied.
- Er is geen stof of vuil aanwezig.
- Er zijn geen oververhittingsverschijnselen aanwezig.
- Patronen, patroonhouders en passchroeven zijn niet ingebrand.

3 MACHINEPANEEL

2 Algemeen

Tekeningen, documentatie en coderingen

- De tekeningen zijn in orde.
- Documentatie is aanwezig.
- Codering is in orde.

Aanraking

- Basisbescherming is in orde. (Actieve delen zijn afgeschermd)
- SELV- en PELV- en S-ketens zijn juist toegepast.
- Aardlekbeveiliging is juist toegepast.
- De automatische uitschakeling van de voeding is in orde.
- Bescherming door isolerende afscherming of omhulsels van geleidende bouwdelen
- Bescherming tegen directe aanraking door hindernissen of afstand.
- Elektrisch materieel Klasse II toegepast.
- IT-stelsels worden bewaakt door een isolatiebewakingstoestel.
- De leidingen zijn in daarvoor bestemde omhulsels aangesloten of opgelast.

Aarding en vereffening

- Stroomstelsel is goed uitgevoerd.
- PEN-leiding is goed uitgevoerd.
- Functionele aarding is juist toegepast.
- Beschermingsleiding is juist toegepast.
- Aanvullende potentiaalvereffeningsleiding is juist toegepast.
- Verbindingen van de vereffening- en beschermingsleidingen moeten toegankelijk zijn voor inspectie en beproeving.
- Aantal vereffeningpunten aanwezig.

Materiaalkeuze

- Omgevingsinvloeden/Defect materieel.
- Elektrisch materieel.
- Leidingen.
- Beveiligingstoestellen.
- Schakelaars en scheiders, besturingstoestellen.
- (Wand)contactdozen en contactstoppen.
- Ruimte of panelen moeten afsluitbaar zijn met een slot.
- Brandwerendheid schakelruimte is in orde.
- Schakel- en verdeelinrichtingen is in orde. (aansluiting/opstelling)
- Overbelastingstroom beveiliging van ketens.
- IT-stelsel (S-ketens) zijn uitgevoerd met een isolatiebewakingstoestel.
- Kabelinvoeren.
- Werkschakelaar, noodstopschakelaar, hekschakelaar en andere veiligheidsvoorzieningen.
- Stuurstroomketen.

Montage

- De onderdelen zijn goed bereikbaar voor bediening, onderhoud en inspectie.
- Goede werking veiligheidsketens.
- Materieel is deugdelijk en een goede plaats opgesteld.
- De leidingsystemen en elektrisch materieel zijn goed aangebracht.
- Elektrische verbindingen zijn in orde.
- Doorvoeringen in wanden of vloeren waardoor leidingsystemen zijn gevoerd.
- Contactdozen en schakelaars zijn op een deugdelijke wijze opgesteld.
- Materieel is op een juiste wijze samengesteld en aangesloten.

Algemeen

- Toepassingsgebied.
- Er is geen stof of vuil aanwezig.
- Er zijn geen oververhittingsverschijnselen aanwezig.
- Patronen, patroonhouders en passchroeven zijn niet ingebrand.