

INSPECTIE NEN 3140 EN THERMOGRAFIE
INSPECTIERAPPORT CONFORMITEITSBEOORDELING
ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Nº 1521578.155
Contractnummer 6442338

Inspectiedatum: 17 mei 2017

Klant: Gemeente Enkhuizen SED

Inspectieadres: Pand Ambtswoning
Dreef 2
1602 SB Enkhuizen

Rapportdatum: 12 juni 2017

Opsteller rapport: P. Gleijsteen

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Installatie- en inspectiegegevens	4
2.1	Omschrijving van het bedrijf	4
2.2	Omvang van de elektrische installatie	4
2.3	Overzicht inspectiewerkzaamheden en periodiciteit van de inspectie	4
2.4	Overzicht gebruikte meetinstrumenten	5
3.	Inspectiepunten m.b.t. NEN-EN 50110-1 en NEN 3140	6
4.	Geconstateerde afwijkingen	7
5.	Inspectieresultaten thermografische inspectie	8
6.	Conclusies	9

Personen betrokken bij de inspectie

Contactpersoon: mevr. Kraaijenbrink

Begeleider : mevr. Kraaijenbrink

Inspecteur(s) : P. Gleijsteen

1. Inleiding

Inspectie van de elektrische installatie

In dit rapport zijn de resultaten van de conformiteitsbeoordeling weergegeven van het door Bureau Veritas Industrial Services uitgevoerde onderzoek, waarbij de elektrische installatie is getoetst aan de veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties.

De conformiteitsbeoordeling is uitgevoerd op basis van de volgende normen:

- NEN-EN 50110-1:2013 : Bedrijfsvoering van elektrische installaties: Algemene Bepalingen
- NEN 3140+A1:2015 : Bedrijfsvoering voor elektrische installaties: Aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties

Bij de inspectie van de installatie is onder andere gecontroleerd of de installatie voldoet aan de NEN 1010: Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties, waarbij rekening is gehouden met de op het moment van het ontwerp en aanleg geldende druk van deze norm.

De resultaten van de inspectie zijn verkregen op basis van een visuele inspectie en een inspectie door meting en beproeving op basis van een representatieve steekproef. In dit inspectierapport zijn geconstateerde afwijkingen opgenomen met de daarbij behorende conclusie en de van toepassing zijnde meetstaten.

Thermografische inspectie

De resultaten van de thermografische inspectie, die deel uitmaakt van de inspectie van de elektrische installatie conform de NEN-EN 50110-1:2013 en NEN 3140+A1:2015, zijn verkregen op basis van contactloze metingen.

In hoofdstuk 5 van het rapport zijn uitsluitend thermografische opnames opgenomen van de plaatsen waar een ongewenste temperatuurverhoging of temperatuurafwijking is geconstateerd. Tevens zijn per geconstateerde afwijking, naast de thermografische opname, een normale foto, de locatie, en omschrijving.

Bureau Veritas Industrial Services is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie als Inspectie-instelling overeenkomstig de ISO/IEC 17020 standaard. De geaccrediteerde activiteiten zijn weergegeven in de scope van verrichtingen onder registratienummer I002 (zie www.rva.nl). Genoemde conformiteitsbeoordeling Elektrische Installatie valt onder de genoemde scope van verrichtingen.

2. Installatie- en inspectiegegevens

2.1 Omschrijving van het bedrijf

Omschrijving van het bedrijf: de samenvoeg organisatie van de SED zorgt voor bestuurlijke samenwerking tussen gemeente Stede Broeck, Enkhuizen en Drechterland en zorgt voor een prettig woon, werk en leefomgeving in deze gemeenten.

Voor deze organisatie inspecteren wij diverse installaties waar onder de ambtswoning van de voormalige burgemeester te Enkhuizen.

Het complex bestaat uit: een woning met diverse leefruimten op de begane grond.

Omschrijving en bouwjaar van de installatie: er is 1 hoofdverdeelinrichting aanwezig waar uit de elektrische installatie wordt gevoed. De installatie is aangelegd in 1976.

2.2 Omvang van de elektrische installatie

Stroomstelsel	:	TT stelsel
Soort Inspectie	:	bestaand
Uitvoering Inspectie	:	steekproef

Beschikbaar vermogen	:	17.3 kVA
----------------------	---	----------

De laagspanningsvoeding vindt plaats door het stroom leverend bedrijf.

2.3 Overzicht inspectiewerkzaamheden en periodiciteit van de inspectie

Inspectie elektrische installatie

Tijdens de inspectie is de gehele elektrische installatie van het object uitgebreid geïnspecteerd.

De periodiciteit van de inspectie bedraagt eenmaal per 5 jaar.

Deze periodiciteit is bepaald in overleg met de opdrachtgever waarbij rekening is gehouden met de specifieke omstandigheden en met de bepalingen die hierover in de NEN-EN 50110-1:2013 en de NEN 3140+A1:2015 zijn opgenomen.

Thermografische inspectie

In onderstaande tabel zijn de verdeelinrichtingen, schakel- en besturingskasten, bedieningspanelen e.d. vermeld, die thermografisch zijn geïnspecteerd.

Verdeelinrichting, schakel- en besturingskast, bedienings-paneel e.d. en locatie	Periodiciteit	Geïnspecteerd in	Volgende inspectie in
Hoofdverdeelinrichting in de gang	5 jaar	2017	2022

2.4 Overzicht gebruikte meetinstrumenten

Meetinstrumenten

Soort	Fabricaat en type	ID-nummer
Infraroodcamera (Focal Plane Array)	Flir - E40	1444
Ampèretang	Chauvin Arnoux – F3	1410
Ampèretang	Fluke	1411
Multifunctionele Tester	Fluke – 1654B	1335

3. Inspectiepunten m.b.t. NEN-EN 50110-1 en NEN 3140

Inspectiepunt	Mate waarin installatie voldoet	Opmerkingen
Bescherming tegen elektrische schok	0000	
Bescherming tegen thermische invloeden	0000	
Bescherming tegen overstroom	0000	
Bescherming tegen overspanning	0000	
Bescherming tegen onderspanning	0000	
Werking veiligheidsketens		Zie hoofdstuk 2.
Vrije ruimte en vluchtwegen	0000	
Elektrisch materieel in overeenstemming met de bedrijfsomstandigheden	00	
Werking van signalerings- en alarmsystemen die van belang zijn voor de veiligheid	0000	
Isolati weerstand van de installatie	0000 ¹⁾	
Weerstand van beschermingsleidingen en impedantie van foutstroomketens	0000 ¹⁾	
Aanspreekstroom en -tijd van aardlekbeveiligingstoestellen	0000 ¹⁾	
Belastingstromen in overeenstemming met toelaatbare stroom installatiedelen	0000 ¹⁾	
Verschilstromen	0000 ¹⁾	
Installatietekeningen	00	

0000 voldoet geheel
 000 voldoet vrijwel geheel
 00 voldoet ten dele
 0 voldoet niet

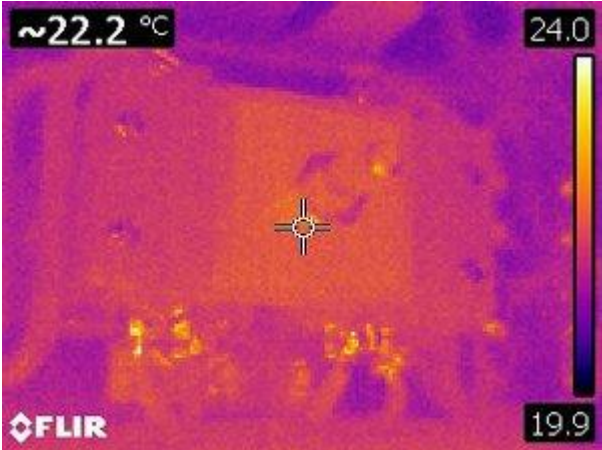
¹⁾ gebaseerd op de data en de meetresultaten, zoals vermeld in de meetstaten.

4. Geconstateerde afwijkingen

1. Meterruimte in de gang.

- 1.1. Van de elektrische installatie is de groepenverklaring niet compleet aanwezig en niet bijgewerkt. Hierdoor is niet geheel voldaan aan de bepalingen in de NEN 1010 en de NEN 3140.
 - 1.2. De hoofdverdeelinrichting is niet voorzien van duidelijke en onuitwisbare kast, groepen en hoofdschakelaarcodering, zodat in dit opzicht niet is voldaan aan de bepalingen in de NEN 1010 en NEN 60439-1.
 - 1.3. Er is geen aardlekbeveiliging toegepast in de woning.
 - 1.4. De metalen gas-, water- en cv leidingen zijn bij binnenkomst in het gebouw niet met de hoofdaardrail verbonden.
 - 1.5. De passchroef in de smeltpatroonhouder van groep is niet in overeenstemming met de toegepaste smeltpatroon.
 - 1.6. De wandcontactdoos bij de hoofdverdeelinrichting is zonder montageplaat op een brandbare (houten) ondergrond gemonteerd.
- ### 2. Geconstateerde gebreken installatie.
- 2.1. Er is geen aardings installatie in de badkamers aanwezig.
 - 2.2.. De armatuur in een aantal ruimtes zijn niet voorzien van een afschermkap.

5. Inspectieresultaten thermografische inspectie

5.1. Locatie:	Hoofdverdeelinrichting in de gang
Infrarood	
Foto	
Urgentie Geen	<u>Constatering:</u> Tijdens het thermografisch onderzoek zijn geen afwijkingen geconstateerd.

6. Conclusie

Inspectie elektrische installatie

Met betrekking tot de van toepassing zijnde normen, geldt, dat de elektrische installatie: niet voldoet.

Hierdoor wordt niet voldaan aan de eisen die worden gesteld in de diverse normen of regelgeving.

Bovenstaande conclusie is gebaseerd op basis van de dit jaar uitgevoerde inspectie van de elektrische installatie, zie hiervoor het in hoofdstuk 2 gestelde. Hierbij is rekening gehouden met de aard en omvang van het bedrijf.

Thermografische inspectie

Uit de resultaten van de inspectie blijkt dat de installatie, ten aanzien van een te hoge temperatuur bij normaal bedrijf, in een goede staat verkeert.

Er zijn geen situaties gelokaliseerd die in een later stadium tot bedrijfsonderbreking of beschadiging van de installatie kunnen leiden.

Bovenstaande conclusie is gebaseerd op basis van de dit jaar uitgevoerde inspectie van de elektrische installatie, zie hiervoor het in hoofdstuk 2 gestelde. Hierbij is rekening gehouden met de aard en de omvang van het bedrijf.

Amersfoort, 12 juni 2017
Bureau Veritas Industrial Services

Bijlage(n): meetresultaten

Meetresultaten

Meetstaat isolatieweerstanden

Hoofdverdeelinrichting: HKL in de gang

Groep	Isolatie weerstand t.o.v. aarde (MΩ) Fase(n)	Isolatie weerstand t.o.v. aarde (MΩ) Nul	Datum	Opmerkingen
1 t/m 9	20	20	170517	
K1 en K2	20/20/20	20	"	

Bijlagen

(H)VI = (Hoofd)Verdeelinrichting

WCD = Wandcontactdoos

KGK = Krachtgroepenkast

NG = Niet gemeten

LGK = Lichtgroepenkast

NB = Niet bekend

1521578.155

12 juni 2017

Pagina 10 van 11

Meetresultaten

Meetstaat impedantie foutstroomketens

Locatie: begane grond van de ambtswoning

Groep/Onderdeel	Deeluitmakend van	Nominale waarde beveiliging (A)	Impedantie (Z in Ω)	Datum	Opmerkingen
Aardrail hoofdverdeelinrichting	HKL	Diazed 25	1,0	170519	Aardverspreidingsweerstand.
Wandcontactdozen	HKL	Diazed 16	<1,0	"	Gang.
Wandcontactdozen	HKL	Diazed 16	<1,3	"	Keuken.
Wandcontactdozen	HKL	Diazed 16	<1,3	"	CV ruimte.
Wandcontactdozen	HKL	Diazed 16	<1,3	"	Woonkamer
Wandcontactdozen	HKL	Diazed 16	<1,2	"	Wasmachine.
Wandcontactdozen	HKL	Diazed 16	<1,5	"	Garage.

Bijlagen

(H)VI = (Hoofd)Verdeelinrichting

WCD = Wandcontactdoos

KGK = Krachtgroepenkast

NG = Niet gemeten

LGK = Lichtgroepenkast

NB = Niet bekend

1521578.155

12 juni 2017

Pagina 11 van 11