

PROCES-VERBAAL OVER HET ONDERZOEK VAN EEN ELEKTRISCHE LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Verslagnummer : 116190470

Eigenaar: Vlaamse Waterweg	Opdrachtgever: 497744	De Vlaamse Waterweg Oostdijk 110 2830 WILLEBROEK
-----------------------------------	------------------------------	--

Datum onderzoek : 26 juni 2019

Datum verslag: 26/06/19

Installatie ID: 216190273

Plaats van het onderzoek:

Roeiersweg 2
9000 GENT

I. Algemene beschrijving en kenmerken

Aard van het onderzoek	Verkoop wooneenheid met bouwjaar voor 1/10/1981		
Aantal voedingskabels	VOB 3X	Aansluiting	40 A
Voedingskabelsectie	6 mm ²	Differentieel type	A
Spanning	3 x 230	Differentieel ΔI	300 mA
Aantal borden	2	Differentieel, Aantal polen	4
Aantal kringen (eindstroombanen)	19	Differentieel, In	40 A
Elektrische installatie (Bouwjaar)	Voor en na 1/10/1981	Arei artikel	Art. 276bis & 278
Type aardelektrode	Pennen		
Beschrijving van de installatie	Geen schema's		

II. Uitgevoerde controles

Controlebezoek bij verkoop voor 01/01/1981 : AREI art. 276bis

Controlebezoek van een elektrische huishoudelijke laagspanningsinrichting.

III. Vaststellingen tijdens de inspectie

Zie inbreuken en nota's in bijlage

IV. Metingen

Aardverspreidingsweerstand (Re)	2.08 Ohm
Isolatiweerstand (Ri)	0.102 Mohm

V. Besluit

B De installatie mag in dienst blijven indien zonder vertraging wordt voldaan aan de vastgestelde inbreuken en de gepaste maatregelen getroffen worden opdat de installatie geen gevaar vormt voor personen of goederen. De installatie is niet conform. Deze keuring is geldig tot 18 maanden na verlijden van de verkoopsakte.

Schema's afgestempeld, ondertekend en toegevoegd aan deze keuring : Nee

VI. Mededelingen

1. De resultaten van onderhavig verslag betreffende een keuring en/of onderzoek hebben uitsluitend betrekking op het/de gekeurde object(en) c.q. partij.
2. Het verslag mag niet anders dan in zijn geheel vermenigvuldigd worden behoudens toestemming van de opdrachtgever en de keuringsinstelling BTI vzw.
3. Raadgevingen voor de eigenaar/beheerder/huurder:
 - 3.1 Het proces-verbaal van het onderzoek dient bewaart te worden in het dossier van de elektrische installatie.
 - 3.2 In het dossier dient elke wijziging aangebracht aan de elektrische installatie vermeld te worden.
 - 3.3 Bij elk ongeluk aan personen overkomen, rechtstreeks of onrechtstreeks te wijten aan de aanwezigheid van elektriciteit, dient de Federale Overheid afdeling Energie onmiddellijk ingelicht te worden.
 - 3.4 Wanneer er overtredingen zijn vastgesteld tijdens het onderzoek, dient men een nieuw controlebezoek te laten verrichten door hetzelfde erkend organisme om na te gaan of na afloop van de termijn de overtredingen verdwenen zijn. Indien tijdens dat tweede onderzoek wordt vastgesteld dat er nog overtredingen overblijven, moet het erkend organisme een kopie van het proces-verbaal van het onderzoek sturen naar de Algemene Directie Energie die belast is met het hoog toezicht op de huishoudelijke elektrische installaties.

DE AGENT ONDERZOEKER
Christoph Van Bellingen



DE DIRECTEUR



Ir. Traest Bruno

PROCES-VERBAAL OVER HET ONDERZOEK VAN EEN ELEKTRISCHE LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Verslagnummer : 116190470

VASTSTELLINGEN: Inbreuken

Inbreuken schema's :

- 1.1 (art. 16, 268, 269) : Eendraadsschema(s) van de installatie is (zijn) te voorzien
- 1.2 (art. 269) : Situatieschema(s) van de installatie is (zijn) te voorzien
- 1.3 (art. 16, 268, 269) : Eendraadsschema(s) aanpassen in overeenstemming met de werkelijkheid
- 1.5 (art. 269) : De vermelding van de gegevens van de installateur, van de eigenaar en het adres van de installatie ontbreken op de schema's en plannen

Inbreuken isolatie :

- 3.1 (art. 20) : De isolatieweerstand is onvoldoende hoog en moet minstens 500 kOhm bedragen.

Inbreuken verdeelbord :

- 4.13 (art. 261) : Waarschuwbord tegen de gevaren van elektrische installaties ontbreken
- 4.14 (art. 16) : Identificatie van elektrische machines en toestellen
- 4.15 (art. 116, 117, 118) : De kabel is niet beschermd tegen overbelasting
- 4.16 (art. 251.05) : Beide uiteinden van soepele geleiders in het elektrisch bord moeten voorzien worden van kabelschoenen
- 4.17 (art. 16, 252) : De aanduiding van de stroomkringen en/of apparatuur, aansluitklemmen, enz. dient aangebracht of vervuldigd te worden
- 4.2 (art. 49) : Bescherming tegen elektrische schokken bij rechtstreekse aanraking in gewone ruimten
- 4.6 (art. 248.03) : Inplanting van het verdeelbord
- 4.8 (art. 30.07.d1) : Metalen delen (schroeven) die een klasse 2 kast doorboren zijn verboden

Inbreuken differentieelschakelaar :

- 5.5 (art. 86) : Kringen in vochtige ruimtes, van wasmachines, droogkasten en afwasmachines moeten beschermd worden door een differentieelschakelaar met grote of zeer grote gevoeligheid
- 5.7 (art. 86.07) : De differentieelschakelaar moet verzegelbaar zijn

Inbreuken equipotentiale verbindingen :

- 6.1 (art. 73.01) : Stopcontacten met aardingspen moeten aangesloten worden op het aardingsnet
- 6.3 (art. 70) : De beschermingsgeleiders moeten verbonden worden met de aardingsrail
- 6.4 (art. 72.02) : Hoofd-equipotentiaalgeleider(s) met een doorsnede van min. 6 mm² met geel/groene isolatiekleur is (zijn) te voorzien
- 6.6 (art. 30.07.c) : Het verbruikstoestel met geleidend omhulsel en enkel basisisolatie (klasse I) moet d.m.v. een beschermingsgeleider (PE- met geel/groene isolatiekleur) aangesloten worden op het aardingsnet

Inbreuken elektrische geleiders en leidingen :

- 7.1 (art. 199) : Kleurcode actieve geleiders
- 7.2 (art. 142, 198) : Het gebruik van soepele geleiders in vaste opstelling is verboden
- 7.3 (art. 201) : Leidingen moeten voldoende mechanisch beschermd zijn bij doorvoeren
- 7.4 (art. 202) : Nabijheid van niet-elektrische leidingen. Gevaar voor temperatuursverhoging, condensatie en overstrooming
- 7.5 (art. 198) : De sectie van de leidingen die stopcontacten voeden moet minstens 2,5mm² zijn
- 7.6 (art. 206, 209) : Leidingen van het type VOB zijn onvoldoende mechanisch beschermd
- 7.7 (art. 198) : De sectie van de leidingen die enkel lichtpunten voeden moet minstens 1,5mm² zijn
- 7.8 (art. 201, 209) : De niet-gepantserde kabel(s) moeten mechanisch beschermd worden waar ze aan beschadiging of schokken blootgesteld zijn (doorgang van muren, plafonds, enz.)

Inbreuken elektrische toestellen en materieel :

- 8.1 (art. 205) : Wartels te voorzien op kabeldoorvoeren
- 8.10. (Art. 86.03, 278.11) : Contactdozen bezitten een aardingscontact en de verbinding met de beschermingsgeleider is niet uitgevoerd
- 8.12. (Art. 245.01) : De as van de contacthulzen van een contactdoos bevindt zich niet op minstens 15cm van de vloer in lokalen AD1(gewone droge lokalen)
- 8.14.. (Art. 86.03) : Er zijn meer dan 8 contactpunten per gemengde stroombaan of het aantal enkel-of meervoudige kontaktdozen is groter dan 8. (max. 8 toegelaten)
- 8.15. (Art. 278.11) : Meer dan 8 contactdozen per stroombaan. In oude installaties van voor 1 oktober 1981 is het toegelaten meer dan 8 contactdozen per stroombaan te plaatsen.
- 8.17. (Art. 198, MB 27/07/81) : De doorsnede van stroombanen elektrisch kookfornuis, washok of wasmachine voldoet niet : kleiner dan 6mm² voor éénfazige en 4mm² voor driefazige, behalve 2.5mm² in buis van 1 duim of reservebuis of kabel in opbouw
- 8.18. (Art. 70, 199) : Kleurcode geleiders is niet gerespecteerd over de ganse lengte

PROCES-VERBAAL OVER HET ONDERZOEK VAN EEN ELEKTRISCHE LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Verslagnummer : 116190470

- 8.2 (art. 251.01) : De niet verwisselbaarheid van zekeringen en penautomaten moet worden verzekerd dmv kalibreerelementen
- 8.24 (Art. 49.02) : De gebruikte of geplaatste stopcontacten zijn niet van het kindvriendelijke type.
- 8.3 (art. 204) : Aftakkingen moeten in een afgesloten, onbrandbare, aftakdoos geplaatst worden
- 8.36. (Art. 202) : Elektrische leidingen in schoorsteen en/of tekort bij verwarmingsbron
- 8.4 (art. 104.4.d) : Elektrisch materiaal mag niet rechtstreeks op brandbaar materiaal gemonteerd worden
- 8.5 (art. 250.03, 249.01) : Inbouwdozen voor schakelaars/stopcontacten moeten uit isolerende en zelfdovende stof bestaan
- 8.6 (art. 249) : In lokalen waarin geen vochtgevaar bestaat (AD1), moeten stopcontacten zich op minstens 15cm van de afgewerkte vloer bevinden
- 8.7 (art. 249) : In lokalen met kans op vocht (AD2-AD8), moeten stopcontacten zich op minstens 25cm van de afgewerkte vloer bevinden
- 8.7. (Art. 198, MB 27/07/81) : Gemengde kringen of kringen voor contactdozen zijn niet uitgevoerd met minstens 2.5mm²
- 8.8 (art. 19) : Het materiaal moet gekozen en geplaatst worden overeenkomstig de uitwendige invloeden
- 8.9 (art. 19, 86.10) : De beschermingsgraad (IP) van het elektrisch materiaal dat in de badkamer geplaatst is, moet aangepast zijn aan het volume waarin dit geïnstalleerd is

Inbreuken goed vakmanschap :

- 9.1 (art. 9) : Verbrande contacten dienen vervangen te worden volgens de regels van goedvakmanschap
- 9.1. (Arei : 86.10.a) : Afstanden volumes niet correct
- 9.14. (Arei : 73 ; 86.10.j ; 90.04) : Er is geen bijkomende equipotentiale verbinding of onvolledig
- 9.16. : Geïsoleerde bijkomende equipotentiale verbinding is niet geel/groen
- 9.17. (Arei : 73 ; 86.10.j) : De aardingspen van de contactdoos is niet verbonden met de bijkomende equipotentiale verbinding
- 9.19. (Arei : 73 ; 86.10.j) : De continuïteit voldoet niet - weerstand tussen twee punten te hoog
- 9.2 (art. 9) : Kabels die niet aangesloten zijn, dienen geïsoleerd of verwijderd te worden
- 9.3 (art. 9) : Gebroken/versleten elektrisch materieel moet vervangen worden
- 9.4 (art. 9) : Gesmolten geleiders moeten vervangen worden
- 9.5 (art. 9) : Elektrisch materieel vertoont ingebrande contacten, moet vervangen worden.
- 9.6 (art. 9) : Elektrisch materieel hangt los, moet volgens de regels van goed vakmanschap gemonteerd te worden
- 9.6. (Arei : 86.10.e) : Beschermingsgraad elektrisch materiaal niet aangepast aan volume waarin geïnstalleerd. Volume 1 : materiaal geen IPX4
- 9.7 (art. 9) : Leidingen moeten volgens de regels van goed vakmanschap gemonteerd te worden
- 9.8. (Arei : 86.10.f) : Beschermingsgraad elektrisch materiaal niet aangepast aan volume waarin geïnstalleerd. Volume 2

Inbreuken metingen :

- 10.10. (Arei : 86.04) : Klasse 1 toestellen zijn niet verbonden met aarding
- 10.3 (nvt) : Geen aardingsmeting mogelijk omwille van het ontbreken van een aardingsonderbreker

Inbreuken oude installaties :

- 13.6. (Arei : 278.09) : Er mogen geen klasse I toestellen gevoed worden zonder beschermingsgeleider
- 13.8. (Arei : 86.07 ; 278) : Bij uitbreiding en/of verzwaring is er geen differentieel van 300mA voorzien in het begin van de installatie

Inbreuken zwembaden :

- 14.1. (Arei : 90.01) : Afstanden volumes niet gerespecteerd
- 14.21. (Arei : 90.12) : Elektrisch materieel voldoet niet aan beschermingsgraad

VASTSTELLINGEN: Andere inbreuken

VASTSTELLINGEN: Nota's

- Omwille van de waaiar aan inbreuken is de installatie compleet te vernieuwen Art. 86 & 270
-
- Er is gebruik gemaakt van de uitzonderingen in Art. 278