

Klantverantw.:  
Opdrachtnr.:  
Klantnr.: 72529  
Cont.pers.:  
Tel.: -, Fax: -  
GSM: - e-mail: info@bye.be



Onafhankelijk Controle Bureel v.z.w.

ProKo.: LS01 1  
Verslagnr.: 5141816  
Voorl. verslagnr.: -  
Datum: 18/01/2019

BYE  
HOOGSTRAAT 21  
9600 RONSE

Afdeling: ELE

**VERSLAG VAN ONDERZOEK VAN EEN INDUSTRIELE ELEKTRISCHE INSTALLATIE**  
(uitgevoerd onder BELAC accreditatie volgens interne procedure QPRO/ELE/001, §7.3)

Toestel/Install. ID: **GROUP+**  
Plaats van onderzoek: **GROUP+ ABEELSTRAAT 27 RONSE 9600**  
Datum van onderzoek: **18/01/2019** **Periodiciteit: 60 maanden**  
**Volgende onderzoek vóór: 31/01/2024**  
Onderzoeker: **VAN LANCKER STEFAAN** **Aanwezige persoon: Dhr. Yves Bouchez**  
Eigendom van: **GROUP+**

**ALGEMEENHEDEN**

Dit verslag betreft een:

- ☐ gelijkvormigheidsonderzoek : AREI art. 270 (nieuwe of uitbreiding installatie)  
☒ periodieke controle : AREI art. 271 (bestaande installatie)  
☐ eerste onderzoek : CODEX, titel III, hfst II (KB 04/12/2012 Arbeidsplaatsen)

Het onderzoek is verder uitgevoerd volgens toepasselijke voorschriften op datum en plaats van onderzoek:

- ☐ nieuwe gebouwen (h>10m na 26/05/1995 en h<10m na 1/1/1998) : K.B. 07/07/1994 + wijzigingen  
☐ toeristische logies : Besl. VI. Reg. 11/09/2011, Arr. G. Wall. 09/12/2004, Arr. Br. Reg. 24/12/1990  
☐ ouderenvoorziening : Besl. VI. Reg. 9/12/2011, Arr. G. Wall. 15/10/2009, Arr. G. Ger. 26/06/2008, Arr. Br. Reg. 02/04/2009  
☐ ziekenhuis : K.B. 06/11/1979  
☐ voetbalstadion : K.B. 06/07/2013  
☐ kinderdagverblijf : Besl. VI. Reg. 22/11/2013, Arr. G. Wall. 19/07/2007  
☐ verzekeraarsreglement ASSURALIA  
☐ lastenboek of exploitatievoorwaarden, ref.:

en beperkt zich tot de punten hieronder beschreven.

- ☒ De installatie dient periodiek gecontroleerd te worden, ten laatste ofwel vóór de hierboven vermelde 'datum volgende onderzoek', ofwel volgens de toepasselijke reglementering, ofwel bij schriftelijke overeenkomst.

**BESCHRIJVING INSTALLATIE**

Installatie wordt aan het vertrek gevoed via:

- ☒ het openbaar LS-net  
☐ privé HS-transformator:  
toegankelijk tijdens controle: ☐ ja ☐ nee  
Icc max. =        kA  
schema plaatsing aardelektrode (HS): ☐ aanwezig ☐ niet aanwezig  
globaal aardingsattest (HS): ☐ aanwezig ☐ niet aanwezig  
☐ generator:  
☐ dienstspanning, algemeen: 3 N 400 V  
☐

Aanwezigheid personeel BA4/5 : ☐ nee ☒ ja, naam:  
 Systeem van aardverbinding, algemeen: ☒ TT ☐ TN-S ☐ TN-C-S ☐ TN-C ☐ IT ☐ -  
 Bescherming tegen elektrische schokken bij onrechtstreekse aanraking is verzekerd volgens de voorschriften van het A.R.E.I. art.: ☐ 86/87 ☐ 87/88 (en \*) ☒ 88 (BA4/5) ☐ zie inbreuken

Plannen en schema's: ☒ aanwezig ☐ niet aanwezig ☒ niet volledig ☒ zie inbreuken  
 Uitwendige invloedfactoren: ☒ aanwezig (\*) ☐ zie bijlage ☒ niet vermeld ☒ zie inbreuken  
 Vitale stroombanen: ☐ aanwezig (\*) ☒ niet aanwezig ☐ niet vermeld ☐ zie inbreuken  
 Zone met explosiegevaar: ☐ aanwezig (\*\*) ☒ niet aanwezig ☐ niet vermeld ☐ zie inbreuken

(\* indien volledig, plannen te paraferen en opnemen in bijlage)

(\*\* lijst Ex-apparatuur en toestellen opnemen in bijlage)

Gecontroleerde borden:

☐ zie elektrische schema's (bij gelijkvormigheidsonderzoek), ref.:

☒ zie bijlage I

☐

### **METINGEN - ALGEMEEN**

Algemeen of zie per onderzocht bord in bijlage.

Isolati weerstand : 10 M $\Omega$  (500VDC)

TN-systeem: globale aardingsweerstand Rb : 1.5  $\Omega$

Aardingsweerstand : 10 (ontkoppeld)  $\Omega$  Type electrode: piketten

Continuïteit : ☒ in orde ☐ niet in orde – zie inbreuken

### **ATEX installaties :**

Niet van toepassing.

### **NOTA 1**

**K.B. van 04/12/2012 :**

De aanwezige kortsluitstromen in de verschillende punten van de installatie werden bepaald aan de hand van meting en berekening tijdens de controle.

De beveiligde lengte van de verschillende kabels werd nagezien aan de hand van meting tijdens de controle.

### **NOTA 2**

1. Tenzij anders vermeld, maken de toestellen en apparaten aangesloten op de vaste installatie geen deel uit van de controle.  
Het onderzoek beperkt zich tot de gemakkelijk toegankelijke, bereikbare en zichtbare delen van de installatie en sluit verborgen delen, zoals achter nissen, valse plafonds, e.d. uit.
2. De uitbater wordt geacht, op basis van het K.B. van 04/12/2012, een risicoanalyse uit te voeren op de elektrische installatie. Deze moet betrekking hebben op niet alleen de technische conformiteit op basis van onderhavig keuringsverslag, maar ook risico's ten gevolge het "gebruik en werkzaamheden aan de installatie", "spanningsdaling" of "slecht functioneren van stuurkringen".  
De oude installaties, algemeen vóór 1983, die niet conform zijn of gekeurd worden volgens de voorschriften van het AREI, dienen te voldoen aan de minimale technische voorschriften vermeld in het K.B. art. 7 en 8..

**INBREUKEN**

Geen

**BESLUIT**

- ☒ De installatie is conform aan de hoger vermelde voorschriften.

Voor de Technisch Directeur,



De Agent-onderzoeker

**BIJLAGE I : GECONTROLEERDE BORDEN****TELLER 1 :****GLV BORD AIRCO:**

Bord classe : IP40  
 Aankomst : Van EANDIS via kabels XVB 4x50 mm<sup>2</sup>.  
 Hoofdbeveiliging : Aut 4p 125 A I>>6xI> lcc 36 kA  
 Schakelaar / scheider : /  
 Alg. diff. beveiliging : Aut diff 125 A – 6 x I> 36 kA 300 mA – 60 ms  
 Barenstel : /  
 lcc fase/fase : 3 kA gemeten.  
 lcc fase/N : 2.2 kA gemeten.  
 Dienstspanning : 3N400 V  
 Netsysteem : T.T.

Vertrekken:

| BENAMING |                      | KABEL |                           | OVERSTROOM BEVEILIGING |            |             | VASTSTELLINGEN |                                       |
|----------|----------------------|-------|---------------------------|------------------------|------------|-------------|----------------|---------------------------------------|
| N°       |                      | Type  | Sectie (mm <sup>2</sup> ) | Type                   | Afregeling |             |                | I = inbreuk<br>M = meting<br>N = nota |
|          |                      |       |                           |                        | I ><br>(A) | I >><br>(A) | kA             |                                       |
|          | Bord airco verdiep 2 | XVB   | 4x50                      | Diff aut 4p            | 125        | 6xI>        | 36             | 300 mA                                |

**Verdiep 2 BORD AIRCO:**

Bord classe : IP40  
 Aankomst : Van bord GLV AIRCO via kabel XVB 4x50 mm<sup>2</sup>.  
 Hoofdbeveiliging : Aut 4p 125 A I>>6xI> lcc 36 kA + diff 300 mA / 60 ms  
 Schakelaar / scheider : 160 A 4p lastschakelaar  
 Alg. diff. beveiliging : /  
 Barenstel : /  
 lcc fase/fase : 3 kA gemeten.  
 lcc fase/N : 2 kA gemeten.  
 Dienstspanning : 3N400 V  
 Netsysteem : T.T.

Vertrekken:

Kleinere vertrekken via beveiliging aangepaste automaten in functie van de te beveiligen sectie en of toestel.

Beschrijving kleinere vertrekken zie schema's.

**TELLER 2 :****GLV HOOFDBORD :**

Bord classe : IP40  
 Aankomst : Van EANDIS via kabels XVB 4x35 mm<sup>2</sup>.  
 Hoofdbeveiliging : Aut 4p 125 A I>>6xI> lcc 36 kA  
 Schakelaar / scheider : /  
 Alg. diff. beveiliging : Aut diff C125 A – 10 kA 300 mA  
 Barenstel : /  
 lcc fase/fase : 3 kA gemeten.  
 lcc fase/N : 2.2 kA gemeten.  
 Dienstspanning : 3N400 V  
 Netsysteem : T.T.

Vertrekken:

| BENAMING |                   | KABEL |              | OVERSTROOM BEVEILIGING |             |          | VASTSTELLINGEN |                                       |
|----------|-------------------|-------|--------------|------------------------|-------------|----------|----------------|---------------------------------------|
| N°       |                   | Type  | Sectie (mm²) | Type                   | Afhregeling |          |                | I = inbreuk<br>M = meting<br>N = nota |
|          |                   |       |              |                        | I > (A)     | I >> (A) | kA             |                                       |
| A        | Bord GLV          | XVB   | 5G16         | Aut 4p                 | 50          | C        | 3              |                                       |
| B        | Bord verdiep 1    | XVB   | 5G16         | Aut 4p                 | 50          | C        | 3              |                                       |
| C        | Bord computerroom | XVB   | 5G10         | Aut 4p                 | 40          | C        | 3              |                                       |
| D        | Bord verdiep 2    | XVB   | 5G16         | Aut 4p                 | 50          | C        | 3              |                                       |
| E        | Bord verdiep 3    | XVB   | 5G16         | Aut 4p                 | 50          | C        | 3              |                                       |

**GLV BORD GELIJKVLOERS**

Bord classe : IP40  
 Aankomst : Van hoofdbord GLV via kabel XVB 5G16 mm².  
 Hoofdbeveiliging : Aut 4p C50 A 3 kA  
 Schakelaar / scheider : /  
 Alg. diff. beveiliging : Differentiaalschakelaar 4p 63 A / 300 mA  
 Barenstel : /  
 Icc fase/fase : 3 kA gemeten.  
 Icc fase/N : 2 kA gemeten.  
 Dienstspanning : 3N400 V  
 Netsysteem : T.T.

Vertrekken:

Kleinere vertrekken via beveiliging aangepaste automaten in functie van de te beveiligen sectie en of toestel.

Beschrijving kleinere vertrekken zie schema's.

**BORD VERDIEP 1**

Bord classe : IP40  
 Aankomst : Van hoofdbord GLV via kabel XVB 5G16 mm².  
 Hoofdbeveiliging : Aut 4p C50 A 3 kA  
 Schakelaar / scheider : /  
 Alg. diff. beveiliging : Differentiaalschakelaar 4p 63 A / 300 mA  
 Barenstel : /  
 Icc fase/fase : 2.9 kA gemeten.  
 Icc fase/N : 2 kA gemeten.  
 Dienstspanning : 3N400 V  
 Netsysteem : T.T.

Vertrekken:

Kleinere vertrekken via beveiliging aangepaste automaten in functie van de te beveiligen sectie en of toestel.

Beschrijving kleinere vertrekken zie schema's.

**BORD VERDIEP 2**

Bord classe : IP40  
 Aankomst : Van hoofdbord GLV via kabel XVB 5G16 mm².  
 Hoofdbeveiliging : Aut 4p C50 A 3 kA  
 Schakelaar / scheider : /  
 Alg. diff. beveiliging : Differentiaalschakelaar 4p 63 A / 300 mA  
 Barenstel : /  
 Icc fase/fase : 2.8 kA gemeten.  
 Icc fase/N : 2 kA gemeten.  
 Dienstspanning : 3N400 V  
 Netsysteem : T.T.

Vertrekken:

Kleinere vertrekken via beveiliging aangepaste automaten in functie van de te beveiligen sectie en of toestel.

Beschrijving kleinere vertrekken zie schema's.

BORD COMPUTERROOM VERDIEP 2

|                        |                                             |
|------------------------|---------------------------------------------|
| Bord classe            | : IP40                                      |
| Aankomst               | : Van hoofdbord GLV via kabel XVB 5G10 mm². |
| Hoofdbeveiliging       | : Aut 4p C40 A 3 kA                         |
| Schakelaar / scheider  | : /                                         |
| Alg. diff. beveiliging | : Differentiaalschakelaar 4p 40 A / 300 mA  |
| Barenstel              | : /                                         |
| Icc fase/fase          | : 2.8 kA gemeten.                           |
| Icc fase/N             | : 2 kA gemeten.                             |
| Dienstspanning         | : 3N400 V                                   |
| Netsysteem             | : T.T.                                      |

Vertrekken:

Kleinere vertrekken via beveiliging aangepaste automaten in functie van de te beveiligen sectie en of toestel.

Beschrijving kleinere vertrekken zie schema's.

BORD VERDIEP 3

|                        |                                             |
|------------------------|---------------------------------------------|
| Bord classe            | : IP40                                      |
| Aankomst               | : Van hoofdbord GLV via kabel XVB 5G16 mm². |
| Hoofdbeveiliging       | : Aut 4p C50 A 3 kA                         |
| Schakelaar / scheider  | : /                                         |
| Alg. diff. beveiliging | : Differentiaalschakelaar 4p 63 A / 300 mA  |
| Barenstel              | : /                                         |
| Icc fase/fase          | : 2.9 kA gemeten.                           |
| Icc fase/N             | : 2 kA gemeten.                             |
| Dienstspanning         | : 3N400 V                                   |
| Netsysteem             | : T.T.                                      |

Vertrekken:

Kleinere vertrekken via beveiliging aangepaste automaten in functie van de te beveiligen sectie en of toestel.

Beschrijving kleinere vertrekken zie schema's.

**Type:**

Aut = automaat

Δ = Differentieel

Z = zekering

TMS = thermisch magnetisch

Best. = Besturing

CT = Contactor

S = Schakelaar

p = polen

T = Teleruptor

Trfo = Transformator

B, C, D, K = magnetische curve

K = klok

\* (A) of (kA)

Th = Thermisch

O = scheider

**METINGEN** ■ zie 'metingen-algemeen'

Isolati weerstand: ..... MΩ (500VDC)

Aarding : weerstand: ..... Ω

Type electrode: .....

**VISUELE CONTROLE**

Aarding : stopc./vaste toestellen/lichtp.

Plaatsing : stopc./schak./leidingen:

Equipot. verbindingen:

Schema:

■ in orde ☐ niet in orde – zie inbreuken■ in orde ☐ niet in orde – zie inbreuken■ in orde ☐ niet in orde – zie inbreuken■ aanwezig ☐ niet aanwezig ☐ niet volledig – zie inbreuken

**BIJLAGE II : TABEL UITWENDIGE INVLOEDEN**

De onderstaande tabel met uitwendige invloeden, werd overgenomen door OCB op basis van beschikbare / medegedeelde informatie.

| Uitwendige invloeden | Temperatuur | Water | Vreemde vaste delen | Corrosieve delen | Schokken | Trillingen | Flora | Fauna | Niet ion. stralingen | Bekwaamheid van personen | Lichaamsweer-stand | Aanraking-aardpot. | Ontzuiming | Aard van goederen | Bouwmateriaal | Structuur gebouw |
|----------------------|-------------|-------|---------------------|------------------|----------|------------|-------|-------|----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|------------|-------------------|---------------|------------------|
|                      | AA          | AD    | AE                  | AF               | AG       | AH         | AK    | AL    | AM                   | BA                       | BB                 | BC                 | BD         | BE                | CA            | CB               |
| Algemeen             | 4           | 1     | 1                   | 1                | 1        | 1          | 1     | 1     | 1                    | *                        | 1                  | 1                  | 1/2        | 1/2               | 1             | 1                |
| * zie hoger          |             |       |                     |                  |          |            |       |       |                      |                          |                    |                    |            |                   |               |                  |