



***Bliksembeveiliging installatie  
Periodiek nazicht volgens norm  
EN62305 1-4***

**Rapportnummer** : 904-2019

**Object** : Atlantic House  
**Adres** Noorderlaan 147  
**Plaats** 2030 Antwerpen

**Opdrachtgever** : Ecom Services  
Eric Callemeyn  
04 98 42 50 65  
JDS@Ecomservices.be

**Inspectiedatum** : 22/02/2019  
**Inspecteur** : Klaus Treubrodt

## *Doel van de inspectie*

Het doel van de inspectie is om te waarborgen dat:

- a. De bliksemafleiderinstallatie voldoet aan het ontwerp overeenkomstig de gekozen beveiligingsklasse volgens de Norm EN 62305.
- b. De componenten van de bliksemafleiderinstallatie in goede staat- en vrij van corrosie zijn en de functies waarvoor zij zijn ontworpen goed kunnen vervullen.
- c. Eventueel recent toegevoegde constructies in de bliksemafleiderinstallatie zijn opgenomen.

## *Uitgangspunten/meetverwachting*

Het visueel inspecteren, meten van de aardverspreiding weerstanden en beoordelen van de bliksemafleiderinstallatie conform de van toepassing van de Europese norm EN 62305.

- a. De gemeten aarding weerstand ( $R_a$ ) van de gekoppelde systemen mag niet hoger zijn dan 10 ohm.
- b. De afzonderlijke aardelektroden dienen individueel aan een onderzoek te worden onderworpen. De gemeten aardweerstand van de afzonderlijke elektroden (type A) vindt u verder in dit verslag. Bij type B (ringleiding) wordt de continuïteit en de  $R_v$  van de ringleiding gemeten. Bij fundatie aarding dienen geen meetpunten voorzien te worden, doch dient de continuïteit van het daknet degelijk nagekeken te worden
- c. Een circuitmeting tussen alle afgaande leidingen onderling en het daknet geeft een beeld in hoeverre de bliksembeveiliging installatie elektrisch geleidend is. Onderling dienen de metingen vrijwel gelijk en lager dan  $0,5 \Omega$  te zijn.
- d. Nazicht bliksemstroomafleiders, overspanningsbeveiliging volgens de opgegeven zones (LPZ).
- e. Nazicht equipotentiaalverbindingen.

## Bliksemafleiderinstallatie

**Beschrijving object : Kantoor gebouw**

Installatie uitgevoerd door: Hommema nv

Tekening nummer: 7503

### Voorstudie:

Risicoanalyse aanwezig  Ja  Nee  
Studie scheidingsafstanden aanwezig  Ja  Nee  
Studie opvangsters aanwezig  Ja  Nee

### Beveiligingsklasse:

EN 62305  LPL 1  LPL 2  LPL 3  LPL 4  
Bliksembeveiligingszone's  LPZ 0  LPZ 1  LPZ 2  LPZ ...

### Bouwkundige constructie:

Hoogte object  Tot 25 mtr  Tot 50 mtr  +50 mtr  
Dakconstructie  Staalconstr.  Beton  Hout  Andere  
Dakbedekking  Bitumen  EPDM  PVC  Pannen  
 Leien  Metaal  Grind  N.v.t.  
Gevelconstructie  Hout  Beton  Metselwerk  Metaal  
 Glas  Natuursteen   
Dakgoten  Zink  Koper  PVC  N.v.t.  
Regenwaterafvoer  Zink  Koper  PVC  N.v.t.

### 1. Aarding systeem

Afzonderlijke aardelektrode  
 Aarding ringleiding in de grond

### 2. Meetkoppelingen/Meetputten:

Meetkoppeling doorgaand  PVC buis met meetkoppeling  
 Cu stang 12mm L=2m  RVS stang 10mm L=3m  
 Meetpunt met deksel en rail

### 3. Afgaande leidingen:

Afgaande leiding  Extern  In de Spouw  Andere  
Onderlinge afstand  10 meter  20 meter  Andere  
Materiaal  Cu35mm<sup>2</sup>  Cu50mm<sup>2</sup>  Al70mm<sup>2</sup>  
Verbindingen  Geperst  Geklemd  Andere  
 Gelast  Gesoldeerd

#### 4. Opvanginrichting:

Maasvormig opvangnet  Ja  Nee  
Maaswijdte  20 x 20  10 x 10  
Materiaal  Cu35mm2  Cu50mm2  Alu70mm2.  Staalconstr.

#### Potentiaalvereffening:

Verbinding met ELVA:  Ja  Nee  
Type: VOB 50mm<sup>2</sup>  
Locatie in gebouw: Is Lokaal t.h.v. meetpunt nr.

Metalen delen korter dan 1 meter afstand van de bliksemafleidersinstallatie dienen verbonden te worden.

### Interne beveiliging

**Bliksemstroomafleiders:** niet aanwezig

Type:  
Locatie:  
In goede werking:  Ja  Nee

**Overspanningsafleiders:** niet aanwezig

Type 2:  
Locatie:  
In goede werking:  Ja  Nee

#### Veiligheidsvoorzieningen daken:

Valbeveiligingssysteem aanwezig  Ja  Nee

#### Visuele inspectie uitwendige bliksemafleiderinstallatie:

|                                       |  |   |  |
|---------------------------------------|--|---|--|
| Maaswijdte opvangnet                  | <input checked="" type="checkbox"/> Goed | <input type="checkbox"/> Onvoldoende            | <input type="checkbox"/> N.v.t.            |
| Bevestigingssteunen op het dak        | <input type="checkbox"/> Goed            | <input checked="" type="checkbox"/> Onvoldoende | <input type="checkbox"/> N.v.t.            |
| Onderlinge afstand afgaande leidingen | <input checked="" type="checkbox"/> Goed | <input type="checkbox"/> Onvoldoende            | <input type="checkbox"/> N.v.t.            |
| Bevestigingssteunen aan de gevels     | <input checked="" type="checkbox"/> Goed | <input type="checkbox"/> Onvoldoende            | <input type="checkbox"/> N.v.t.            |
| Beschermbuizen                        | <input type="checkbox"/> Goed            | <input type="checkbox"/> Onvoldoende            | <input checked="" type="checkbox"/> N.v.t. |
| Meetkoppelingen                       | <input checked="" type="checkbox"/> Goed | <input type="checkbox"/> Onvoldoende            | <input type="checkbox"/> N.v.t.            |
| Meetputten                            | <input type="checkbox"/> Goed            | <input type="checkbox"/> Onvoldoende            | <input checked="" type="checkbox"/> N.v.t. |
| Aansluitingen metalen delen           | <input type="checkbox"/> Goed            | <input checked="" type="checkbox"/> Onvoldoende | <input type="checkbox"/> N.v.t.            |
| Aarding                               | <input checked="" type="checkbox"/> Goed | <input type="checkbox"/> Onvoldoende            | <input type="checkbox"/> N.v.t.            |
| Verbindingen                          | <input type="checkbox"/> Goed            | <input checked="" type="checkbox"/> Onvoldoende | <input type="checkbox"/> N.v.t.            |

## ***Meetresultaten(\*)***

| Omschrijving | Meetpunt | Weerstand in $\Omega$ | Omschrijving | Meetpunt | Weerstand in $\Omega$ |
|--------------|----------|-----------------------|--------------|----------|-----------------------|
|              | 1        | 12.60                 |              | 8        | 3.30                  |
|              | 2        | 1.30                  |              | 9        | 3.70                  |
|              | 3        | 5.20                  |              | 10       | 6.60                  |
|              | 4        | 4.10                  |              | 11       | 3.30                  |
|              | 5        | 3.30                  |              | 12       | 0.15                  |
|              | 6        | 16.80                 |              |          |                       |
|              | 7        | 14.90                 | Rv           |          | 0.13                  |

- De gemeten waarden gebeurde met een aardingstang Chauvin Arnoux type CA6415 en aardingsmeter Chauvin Arnoux type CA6460
- IJkingscertificaten kunnen na aanvraag bezorgd worden.

## **Bevindingen**

Het ontwerp en uitvoering van de bliksemafleiderinstallatie voldoet niet aan de gekozen beveiligingsklasse volgens de norm EN 62305.

De gemeten weerstandswaarden bevinden zich binnen de gestelde meetverwachting.

## **Omschrijving geconstateerde tekortkomingen (Inbreuken)**

**A:** Eén van de antidiefstal sensoren is stuk en dient vervangen te worden.

**B:** Op het hoger gelegen dak dient er een spits verlengd te worden, dit omdat de antenne ook verlengd is.



**C:** De gasleiding op het dak dient aangesloten te worden aan de bliksemafleiding.

**D:** Er dient een bliksemstroomafleider geïnstalleerd te worden in het ALSB. Vanwege de complexiteit van de verdeling van de stroom in het gebouw dient er een studie gedaan te worden om uit te zoeken welke bliksemstroomafleider in welk laagspanningsbord dient geïnstalleerd te worden.

### **Advies**

**A:** Periodieke controle zoals voorzien in de norm onder artikel nr. E.7.(onderhoud en inspectie van de LPS)

**B:** Boven vermelde tekortkomingen weg te laten werken.

### **Als u vragen heeft**

Wij hebben de verschillende aspecten in dit rapport zo duidelijk mogelijk weergegeven en vertrouwen erop dat dit het u mogelijk maakt de vereiste conclusies te trekken. Als er bij u over dit rapport en/of de uitvoering toch nog vragen zijn, kunt u contact opnemen met de afdeling inspectie. U kan ons bereiken via uw vaste contactpersoon of via ons algemeen nummer +32 (0)3 664 52 79.

---

