



# ***Indienststellingsverslag***

***Kathodische bescherming***

Rapportnummer : P4496 – 2026 ( P4617 Indienststelling )

Object : Militaire Kazerne  
Ondergrondse opslagtank

Adres : Eversestraat 1 (ingang c)

Plaats : 1140 Evere

Opdrachtgever : TPF Utilities Belgique

Contactpersoon on-site : Jeroen Michiels

Tel./email : 0472 25 59 19  
jmi@tpf.be

Datum in dienst : 02/06/2026

Monteur : Taibou Jobe

*Advies – Engineering – Installatie – Onderhoud – Inspectie  
Aardingssystemen – Bliksembeveiliging – Overspanningsbeveiliging – Kathodische bescherming*

*Hommema NV - Lieveu Gevaertstraat 8, 2950 Kapellen - Tel. +32 (0)3 664 52 79 - [info@hommema.be](mailto:info@hommema.be)*

### Voorbereiding inspectie:

Voor dat er met inspectie gestart wordt gaat onze inspecteur het volgende uitvoeren

- Visuele controle van de kabels en de kabelverbindingen op de aanwezigheid van beschadigingen
- Visuele controle van de meetpalen (indien aanwezig)
- Visuele controle van de gelijkrichter (indien aanwezig)
- Visuele controle van de CuCuSO<sub>4</sub>-referentiecellen (indien aanwezig) op de goede conditie
- Functionele controle van de CuCuSO<sub>4</sub>-referentiecellen (indien aanwezig).
- Controleren van de gekalibreerde meetapparatuur

### Uitvoering KB-meting:

Na het opstellen van de meetapparatuur gaat onze inspecteur de volgende metingen uitvoeren

- MEP-in van het object (tank, pijpleiding ...)
- MEP-uit van het object (tank, pijpleiding ...)
- De beschermingsstromen
- De beschermingsspanningen

De MEP-uit waarde wordt minstens 2 maal gemeten. De meeste ongunstigste waarde is bepalend. De inspecteur legt deze waarde vast in het inspectieverslag.

Het algemeen uitgangspunt is dat de kathodisch beschermd object een MEP-in én MEP-uit heeft die meer negatief is dan -950 mV in anaerobe bodem of – 850 mV in aerobe bodem , gemeten ten opzichte van een niet polariseerbare Cu/CuSO<sub>4</sub> referentie-elektrode.

MEP : Metaal-electrolyet potentiaal

### Normatieve referenties:

- het “Algemeen reglement op de elektrische installaties” (AREI)
- NBN EN 12954: “Cathodic protection of buried or immersed metallic structure - General principles and application for pipelines”
- NBN EN 13509: “Cathodic protection measurement techniques”
- NBN EN 50162: “Protection against corrosion by stray current from direct current systems”

### Meettoestellen:

De gemeten warden gebeurde met één van de volgende toetellen

- Multimeter Fluke 179
- Multimeter Fluke 175
- Multimeter/logger Weilekes MiniLog2
- Aardingsmeter Chauvin Arnoux CA6460
- Cu/CuSO<sub>4</sub> referentiecel

Ijkingcertificaten kunnen na aanvraag bezorgd worden

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
|                      |                                       |
| Uitgevoerd door:     | Hommema nv                            |
| Tekening nummer:     | 10972                                 |
| Beschrijving object: | Ondergrondse Opslagtank               |
| Materiaal:           | Staal                                 |
| Bekleding:           | Niet gekend                           |
| Inhoud:              | 10.000L Diesel                        |
| Isolatiestukken:     | Leiding kunststof / verluchting Galva |

| Visuele inspectie    |                                     |                          |                                     |           |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-----------|
|                      | Pass                                | Fail                     | n.v.t.                              | Opmerking |
| Kathode              | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |           |
| Anoden               | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |           |
| Aansluiting kathode  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |           |
| Meetpaal             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |           |
| Algemene bekabeling  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |           |
| Gelijkrichters       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |           |
| Algemene installatie | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |           |
| Verbindingen         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |           |

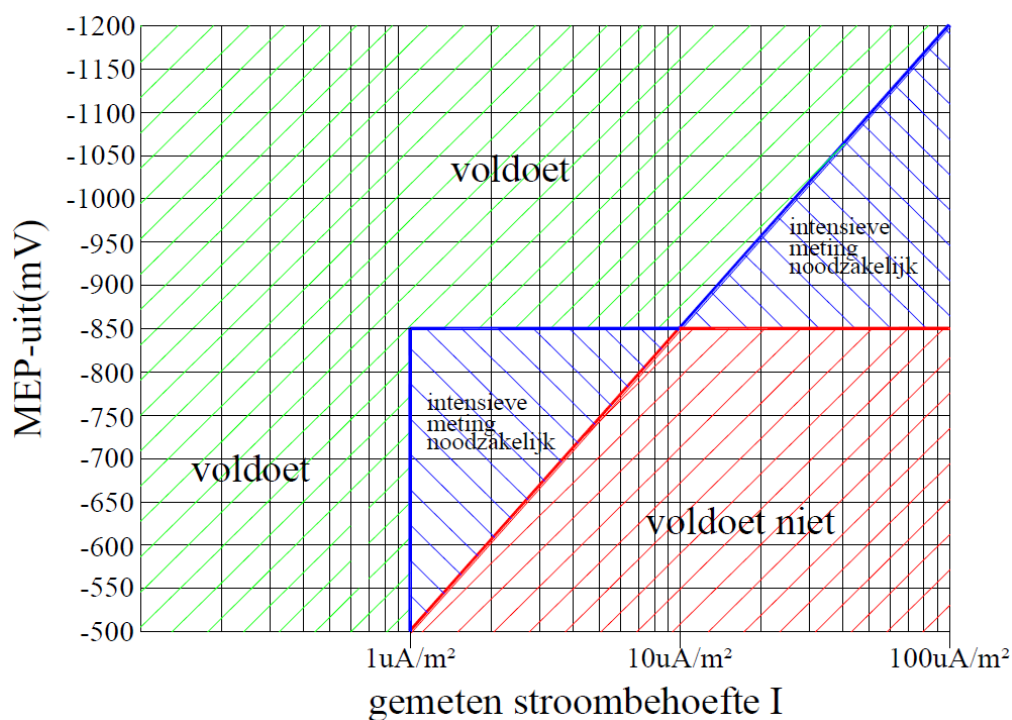
| Extra info  |
|-------------|
| <div></div> |

| Gelijkrichter Informatie  |              |        |                                                                                        |
|---------------------------|--------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Merk :                    |              |        |                                                                                        |
| Type :                    |              |        |                                                                                        |
| Serienummer :             |              |        |                                                                                        |
| Specificaties :           | Volt         | Ampère | Potentiaal gestuurd : CuCuSO4 <input type="checkbox"/> AgAgCl <input type="checkbox"/> |
| Instelling                |              |        |                                                                                        |
|                           | Spanning (V) |        | Stroom mA                                                                              |
| Bij aankomst ('As Found') |              |        |                                                                                        |
| Bij vertrek ('As Left')   |              |        |                                                                                        |

| Magnesium Anode Meetresultaten |                                    |                                |               |               |              |                                     |
|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Anode meetpunt                 | Aardings-<br>weerstand<br>$\Omega$ | Natuurlijk<br>Potentiaal<br>mV | MEP-aan<br>mV | MEP-uit<br>mV | Stroom<br>mA | Pass                                |
| A1                             | 18                                 | -1333                          |               |               | 13           | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A2                             | 20                                 | -1327                          |               |               | 11           | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                |                                    |                                |               |               |              | <input type="checkbox"/>            |

| Kathode Meetresultaten |                                    |                                |               |               |              |                                     |
|------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Kathode meetpunt       | Aardings-<br>weerstand<br>$\Omega$ | Natuurlijk<br>Potentiaal<br>mV | MEP-aan<br>mV | MEP-uit<br>mV | Stroom<br>mA | Pass                                |
| T1                     | 17                                 | -436                           | -1194         | -1046         | 28           | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                        |                                    |                                |               |               |              | <input type="checkbox"/>            |
|                        |                                    |                                |               |               |              | <input type="checkbox"/>            |
|                        |                                    |                                |               |               |              | <input type="checkbox"/>            |
|                        |                                    |                                |               |               |              | <input type="checkbox"/>            |

# Toetsingscriteria functioneren bij MEP-uit volgens NEN-EN 12954



## Bevindingen

- Het ontwerp en de uitvoering van de kathodische bescherming **voldoet** aan de gekozen norm en wetten.
- De gemeten waarden bevinden zich **binnen** de gestelde meetverwachting.

## ADVIES

Het wordt sterk aanbevolen om periodieke controles uit te voeren in overeenstemming met de vereisten zoals vastgelegd in de geldende normen en wetgeving.

Deze controles dienen op regelmatige basis te worden uitgevoerd om de werking van de kathodische bescherming te waarborgen en om te voldoen aan de wettelijke verplichtingen. Het naleven van de voorgeschreven controlefrequentie helpt potentiële risico's te identificeren en te voorkomen, zodat de installatie continu voldoet aan de gestelde eisen en optimaal blijft functioneren.

Contacteer ons bij bouwkundige uitbreidingen .

## CONTACT

---

Wij hebben de verschillende aspecten in dit rapport zo helder mogelijk gepresenteerd, in de veronderstelling dat dit u in staat stelt de benodigde conclusies te trekken. Mocht u echter nog vragen hebben over dit rapport of de uitvoering, aarzel dan niet om contact met ons op te nemen. U kunt ons bereiken via uw vaste contactpersoon of door ons algemeen nummer +32 (0)3 664 52 79 te bellen.

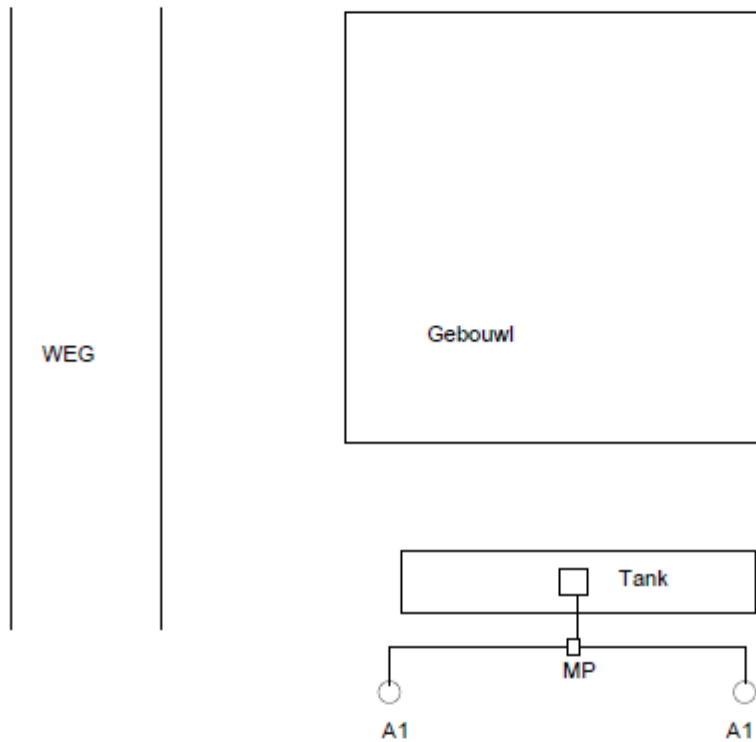
### **Hommema NV**

**Email:** [info@hommema.be](mailto:info@hommema.be)

**Tel:** +32 (0)3 664 52 79

**Adres:** Lieven Gevaertstraat 8  
2950 Kapellen

# Site Plan



|   |          |    |         |
|---|----------|----|---------|
| 1 | 14/07/26 | ED | revisie |
|---|----------|----|---------|

HOMMEMA nv  
 Lieven Gevaertstraat 8  
 2950 Kapellen  
 tel. 03/664.52.79  
 BE 407 226 091

Object: Ondergrondse opslagtank  
 Militaire Kazerne  
 1140 Evere

Hom tek nr: 10972  
 Project nr: P4617  
 Datum : 14/07/2026  
 Naam : Eddy Van Zele  
 Schaal :  
 Formaat: A4