



**Bijlage 3. Checklijst E-veiligheid  
Verleiding  
Gebiedsontsluitingswegen Den Helder  
Besteknummer: 7-2025  
Zaaknummer: 518349**

# Checklist E-veiligheid – NEN 3140

Datum: \_\_\_\_\_ Locatie: \_\_\_\_\_ Inspecteur: \_\_\_\_\_

## 1. Wet- en normenkader (basis)

Zorg dat het werk aantoonbaar voldoet aan:

- Arbowet & Arbobesluit**
- NEN 3140** – Bedrijfsvoering van elektrische installaties
- NEN-EN 50110** – Bedrijfsvoering elektrische installaties (EV)
- NEN 1010** – Veiligheidsbepalingen laagspanning (bij wijzigingen)
- VCA** (indien van toepassing)
- Eventuele **gemeentelijke OVL-richtlijnen**

## 2. Personeel & bevoegdheden

Monteurs zijn aantoonbaar:

- VOP of VP** (volgens NEN 3140)
- Geïnstrueerd voor **OVL-specifieke risico's**
- In bezit van geldige **VCA**
- Bekend met **werk- en schakelprocedures**

Rollen vastgelegd:

- Werkverantwoordelijke (WV)
- Installatieverantwoordelijke (IV) (indien vereist door opdrachtgever)

## 3. Werkvoorbereiding (voor aanvang)

Risico-inventarisatie uitgevoerd (LMRA / TRA), met aandacht voor:

- Werken langs de weg (verkeer)
- Hoogte (hoogwerker / ladder)
- Spanning voerende delen
- Weersinvloeden

Controle:

- Type net (230 V / 400 V, TN/TT)
- Aanwezige schakelkasten / voedingspunten
- Staat van mast, kabel en zekeringen

Juiste PBM's aanwezig:

- Isolerende handschoenen (indien nodig)
- Helm, veiligheidsschoenen
- Valbeveiliging bij hoogtewerk

## 4. Spanningsloos werken (kernpunt e-veiligheid)

**Uitschakelen:**

- Armatuur of groep spanningsloos maken
- Vergrendelen en labelen (LOTO)

**Controleren:**

- Spanning meten vóór aanraken
- Meetinstrument geschikt en gekeurd

**Zekerstellen:**

- Onbedoeld inschakelen voorkomen
- Duidelijke communicatie met verkeers- / netbeheer

Werk onder spanning alleen als het **aantoonbaar noodzakelijk** is én met aanvullende maatregelen.

## 5. Uitvoering armatuurvervanging

Controle vóór montage:

- Armatuur geschikt voor nettype
- Juiste beschermingsklasse (I / II)
- IP-klasse passend bij buitenopstelling

Aansluiten:

- Correcte aarding (klasse I)
- Geen beschadigde kabels of wartels
- Trekontlasting aanwezig
- Geen losse of blootliggende delen

Mechanisch:

- Mast en uithouder in goede staat
- Bevestiging conform fabrikant

## 6. Oplevering & controle

Na montage:

- Visuele inspectie
- Functionele test (inschakelen)
- Controle aardverbinding (indien van toepassing)

Vastleggen:

- Wijziging in OVL-beheerbestand
- Eventuele afwijkingen of gebreken gemeld
- Werk vrijgegeven door WV / verantwoordelijke

**LOTO** betekend **Lock Out – Tag Out**.

Het is een **veiligheidsprocedure** om te voorkomen dat een elektrische installatie **onbedoeld weer onder spanning komt** terwijl er aan gewerkt wordt.

**Wat houdt LOTO in?**

### **Lock Out (vergrendelen)**

- De spanningsbron wordt **fysiek vergrendeld**
- Bijvoorbeeld:
  - Slot op een schakelkast
  - Slot op een groepsschakelaar of zekering
- Alleen de werkende monteur (of WV) heeft de sleutel

### **Tag Out (labelen)**

- Er wordt een **waarschuwinglabel** aangebracht
- Op het label staat o.a.:
  - “NIET INSCHAKELEN”
  - Naam van de monteur
  - Datum
  - Eventueel werknummer

