

# Werkinstructie VVT 093 Deel I

## Werken in de nabijheid van de bovenleiding van: hoogspanningsverbindingen

Versie 5

September 2021

### Inleiding

Het verrichten van werkzaamheden in de nabijheid van hoogspanningsverbindingen (hoogspanningsmasten en/of hoogspanningslijnen) kan gevaren met zich meebrengen. Hieronder staan verschillende voorwaarden opgesteld om veilig werken te realiseren. De gevaren zijn beschreven in de branche RI&E Verticaal Transport met de bijbehorende maatregelen in het veiligheidshandboek VVT, deze werkinstructie is een verlengde instructie op deze maatregelen.

Informatie met betrekking tot het werken in de nabijheid van de bovenleiding bij spoorlijnen en de bovenleiding van tram-, trolley- en metrolijnen is opgenomen in de VVT werkinstructie 093 - deel II en 093 - deel III.

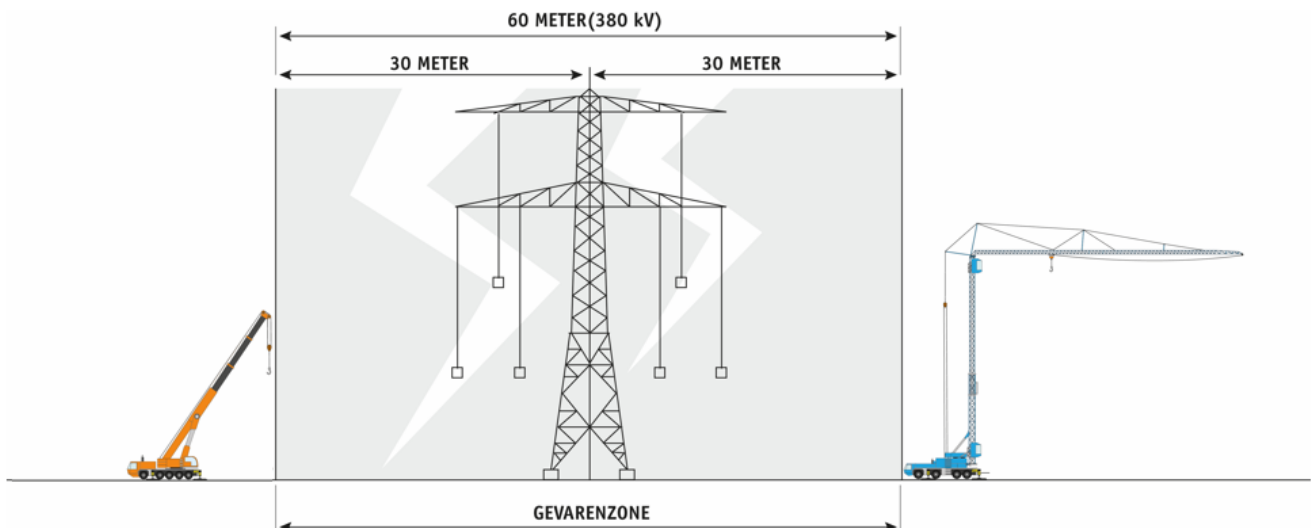
### Hoogspanningsverbindingen

#### Procedure voor veilig werken bij hoogspanningsverbindingen:

- Werken binnen de gevarezone (vanaf 30 meter tot aan hart van de mast) alleen met toestemming van de netbeheerder (op de mast staat meestal een nummer van de netbeheerder om contact op te nemen).
- Verplicht aarding aanbrengen i.v.m. inductiespanning (overslag).
- Verplicht sleepketting (overslag) aanbrengen bij het rijden binnen of in de nabijheid van de belastbare strook.
- Dagelijks startwerkoverleg voor aanvang van de werkzaamheden met de betrokken personen.
- Vaststellen van een hijstekening (bovenaanzicht + zijaanzicht).
- Controle van de kranen en de kraanopstelling.

#### Veiligheidsaanbevelingen

Om (levens)gevaarlijke situaties te voorkomen, is het van groot belang dat je altijd voldoende afstand houdt tot een hoogspanningsverbinding en bij de uitvoering van activiteiten veilig handelt.



Hoogspanningslijn	Gevarezone	Hartafstand
380kV	60m	30m
220kV	50m	25m
150kV	50m	25m
110kV	50m	25m

## Gebruiksrisico's en maatregelen

- Werken binnen de gevarezone kan alleen met toestemming van de netbeheerder.
- Werktuigen mogen zonder toestemming buiten de gevaarzone werken, mits ervoor wordt gezorgd dat delen niet in de gevarezone kunnen vallen.
- Het mechanisch of elektronisch blokkeren van de draaicirkel van een hijskraan is voorgeschreven. Als u hiernaar handelt, voorkomt u dat de werktuigen de hoogspanningslijnen te dicht naderen.
- Hoogtebeperkingen stellen aan het materieel, zodat de veilige maximum hoogte niet wordt overschreden.
- Om gevaarlijke inductiespanningen te voorkomen, is het van belang om (mobiele) werktuigen bij werkzaamheden in de belaste strook te aarden met een staalkabel van voldoende dikte of een sleepketting. TenneT adviseert hetzelfde voor werktuigen in de nabijheid van de belaste strook. Dit geldt niet voor werktuigen voorzien van stalen rupsen.
- Regen en mist zijn weersomstandigheden waarbij men denkt dat er een betere geleiding ontstaat. Bij hoogspanningsvelden is dit gevoelsmatig, doordat men de stroom kan horen door een knetterend geluid.
- Het spanningsloos laten maken van de lijnen (geheel of gedeeltelijk).

## Handelwijze bij calamiteiten

Als een werktuig in directe aanraking komt met een spanningvoerende kabel, mag de bestuurder het voertuig niet verlaten in verband met elektrocutiegevaar. Iedereen (ook hulpverleners) moet een veilige afstand van 25 meter aanhouden ten opzichte van een onder spanning staand werktuig.

### Wat moet u doen?

- Alarmeer TenneT door te bellen met het calamiteitennummer.
- Houd alle aanwezige personen op veilige afstand.
- Wacht tot de deskundige met een aanwijzing als werkverantwoordelijke van de netbeheerder, aangeeft dat de hoogspanningslijn volledig spanningsloos is. De deskundige van de netbeheerder zal zich altijd ter plekke legitimeren en is herkenbaar aan een blauw gekleurd hesje met de term 'Hoogspanning'.

### Het werktuig functioneert nog

Als het mogelijk is dan moet de machinist het werktuig wegrijden of wegdraaien van de hoogspanningslijn. De machinist mag het werktuig pas verlaten wanneer er voldoende afstand (minimaal vier meter) ten opzichte van de geleiders (spanningvoerende draden) is ontstaan. Meld het incident via het calamiteitennummer.

### Het werktuig functioneert niet meer en er is geen direct gevaar voor de machinist

Als het werktuig in verband met schade niet verplaatst kan worden en er is geen direct gevaar voor de machinist, dan moet de machinist in het werktuig blijven zitten. Er bestaat voor de machinist geen direct gevaar voor elektrocutie, zolang hij in het voertuig zit. Bij het uitstappen bestaat er een acuut gevaar voor elektrocutie. Op dat moment wordt namelijk het volle spanningsverschil tussen het voertuig en de aarde overbrugd.

### Het werktuig functioneert niet meer en er is direct gevaar voor de machinist

Bij direct gevaar voor de machinist (in geval van bijvoorbeeld brand en/of explosie) waarbij de machinist gedwongen is het werktuig te verlaten, moet de machinist de cabine springend verlaten. Dat voorkomt dat hij een geleider wordt tussen het werktuig en de grond/aarde. Vervolgens moet hij zich, met kleine stapjes, verplaatsen tot minimaal 25 meter afstand van het werktuig.

Vermeld bij de melding (indien mogelijk en afhankelijk van urgentie):

- De naam van de hoogspanningsverbinding (zie bord op dichtstbijzijnde hoogspanningsmast).
- Het mastnummer (zie bord op naastliggende hoogspanningsmast).
- De circuitnaam (kleur op mastpoot incidentzijde).
- De aard en omvang van het incident.



**CALAMITEITENNUMMER TenneT:**  
**0800-0230459**