

Welkom >

Laatste nieuws >

Safety Culture Ladder >

Incidenten onderzoek >

In focus >

Links >



### Voorwoord

**Safety Needs Our Energy!** Dit is geen holle term. Veiligheid is geen eenmalige oefening, we moeten de energie hoog houden en blijven uitnodigen (Invite), ons uitspreken (Speak Up) en voor elkaar zorgen (Taking Care).

Op 9 mei is er een nieuw zwart hoofdstuk in ons veiligheidsboek toegevoegd. Op een Duitse locatie eindigde het veelbelovende leven van onze jonge collega, amper 24 jaar (zie pagina 7). De energietransitie is geen enkel dodelijk ongeval waard!

Wij blijven investeren in een veilige werkomgeving en hebben jullie als onze partners nu meer dan ooit nodig. De opdracht is aan ons. Wij werken aan gezamenlijke verbeterprojecten met onze EU 303 partners. Via partnerships willen we sturen op veiligheid (zie pagina 3 en 4). Om met jullie, onze partners, in contact te komen organiseren we op 8 juli een eerste TenneT (Offshore) Safety Top, waarbij het smeden van partnerships centraal staan. In onze volgende nieuwsbrief kunnen we hier meer informatie over delen.



Oscar van Aagten



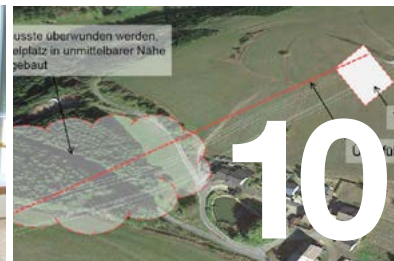
Safety Award voor Taihan

[Lees meer](#)



Samenwerking met de EU303 partners

[Lees meer](#)



Kabelhaspel rolt van heuvel

[Lees meer](#)



Brandweeroefening HS Etten-Leur

[Lees meer](#)

Welkom &gt;

Laatste nieuws &gt;

Safety Culture Ladder &gt;

Incidenten onderzoek &gt;

In focus &gt;

Links &gt;

# Laatste nieuws

## Safety Needs Our Energy Contractor Safety Award voor Taihan



In het project [Net op zee Hollandse Kust \(noord\) en \(west Alpha\)](#) sluit TenneT samen met haar hoofd- en onderaannemers drie windparken op de Noordzee aan op het hoogspanningsnetwerk op het vaste land. De veiligheid en gezondheid borgen van iedereen die of voor dit project werkt is daarbij een randvoorwaarde. Veilig en gezond werken gaat niet vanzelf. Als opdrachtgever geeft TenneT veel aandacht aan zaken die beter kunnen, wat goed gaat blijft (te) vaak onderbelicht.

### Examen VCA-Basis

De Zuid-Koreaanse kabelleverancier Taihan is in dit project hoofdaannemer voor het maken van kabelverbindingen. Het team dat de kabelverbindingen maakt is zeer specialistisch en vanuit Zuid-Korea naar Nederland over-

gekomen. Hoewel zeer bedreven in hun vak, beheersen ze de Engelse taal niet allemaal. Om op TenneT-werkterreinen te werken, vragen we alle medewerkers met goed gevolg een training VCA-Basis te volgen. De examens zijn in het Engels afgenomen, wat een hindernis was voor het team. Toch hebben alle teamleden, met een grote inspanning, het certificaat behaald. Het TenneT project-team heeft zijn waardering laten blijken door voor de eerste keer de Safety Needs Our Energy Contractor Safety Award uit te reiken aan het team van Taihan. Tijdens een gezamenlijke Koreaanse lunch heeft TenneT Sub-Project Lead Silco Poleij de Award uitgereikt aan het Taihan team van Jihoon Han, Head van de Europe Department Taihan.

## Campagne Life-Saving Rules

Life-Saving Rules (LSR) hebben bewezen van waarde te zijn bij het verminderen van dodelijke ongevallen. In september herintroduceert TenneT de LSR en Fair Approach (FA). De bestaande set LSR is geëvalueerd in de context van de ernstige incidenten die in de afgelopen jaren binnen TenneT hebben plaatsgevonden. Er zijn nieuwe LSR toegevoegd, die zijn gebaseerd op risico's binnen onze organisatie. Ook hebben we

een eerste stap gezet naar harmonisatie, in dit geval met de olie- en gasproducenten (IOGP).

### Fair Approach

We combineren de herintroductie van de LSR met de Fair Approach. De Fair Approach is een hulpmiddel voor het identificeren en classificeren van de achterliggende oorzaken waarom mensen de LSR schenden en de context waarin deze schendingen optreden. Zo willen we tot effectieve en duurzame verbeteracties komen. De FA is gebaseerd op het uitgangspunt dat medewerkers naar hun werk komen om hun taken zo goed mogelijk te vervullen, niet om de regels te overtreden. Dit betekent dat verbetermaatregelen niet alleen zijn gericht op de 'laatste man in het veld', maar op de volledige context waardoor een overtreding plaatsvond.

### E-learning

De LSR en FA zijn geen nieuwe veiligheidsregels. De regels bestaan al vele jaren en iedereen (medewerkers, aannemers en bezoekers) is verantwoordelijk ze op te volgen. De campagne begint in september en zal bestaan uit verschillende communicatiematerialen en een nieuwe e-learning, die ook beschikbaar zal worden gesteld voor onze aannemers.

Welkom &gt;

Laatste nieuws &gt;

Safety Culture Ladder &gt;

Incidenten onderzoek &gt;

In focus &gt;

Links &gt;



## Energy Safety Festival niet op 6 maar 4 oktober

In de **vorige newsletter** hebben we aangekondigd dat het derde Energy Safety Festival zal plaatsvinden op donderdag 6 oktober. In de tussentijd is besloten dit evenement te verzetten naar dinsdag 4 oktober. Houd die dag vrij in uw agenda en meld u **hier** aan voor dit inspirerende festival.

## Samenwerking met de EU303 partners

In 2020 startte TenneT voor de raamovereenkomst EU-303 Stations de samenwerking met partners Heijmans Infra, Omexom, Strukton, Croon Wolter & Dros Mobilis (SC&M), Volker Energy Solutions en SPIE. Gezamenlijk gingen zij aan de slag met onder andere de uitwerking van de Performance Roadmap Veiligheid.

Voor de EU-303-projecten heeft TenneT met genoemde partners twee gezamenlijke verbeterdoelstellingen bepaald:

## Onboarding structuur opzetten

Gezamenlijk een structuur opzetten in de vorm van een gestandaardiseerde Safety PSU (Project Start Up), Safety PFU (Project Follow Up) en Start/Werk vergadering waarvoor gebruikt wordt gemaakt van een Safety Wall op de projecten. Op de Safety Wall staan bijvoorbeeld de risicovolle locaties van het betreffende hoogspanningsstation, de Life-Saving Rules en informatie over het projectteam, zoals namen en mobiele nummers van BHV'ers, uitvoerders, projectleider/projectmanager en veiligheidskundige.

Het doel van de Safety PSU, PFU en Start/Werk vergadering is safety op basis van gelijkwaardigheid, een centrale plek in de voorbereiding en uitvoering van de projecten te geven. Een belangrijke voorwaarde is het verstrekken van de juiste en relevante informatie om medewerkers tijdig met elkaar in verbinding te brengen én het koppelen van veiligheid aan cultuur, houding en gedrag.

## Rollen en verantwoordelijkheden V&G-coördinatie

Rollen en verantwoordelijkheden met betrekking tot V&G-coördinatie op een gelijkwaardige en eenduidige wijze borgen in de voorbereiding en uitvoering, inclusief vastlegging via werkafspraken voor de EU-303-projecten. Het doel is duidelijkheid creëren in de organisatiestructuur (rollen en functies) met betrekking tot taken, bevoegdheden



Safety wall Louwsmeer

en verantwoordelijkheden omtrent V&G-coördinatie.

## Uitwerking doelstellingen

Gezamenlijk is gestart met de voorbereiding van pilots, die in de herfst van dit jaar op de projecten worden uitgevoerd. De pilots gebruiken we om met de projectteams ervaringen op te doen en deze te delen, zodat we op basis van feedback tot een definitieve opzet komen. Na instemming van alle partijen vindt in 2023 implementatie op de EU-303 projecten plaats.

Welkom &gt;

Laatste nieuws &gt;

Safety Culture Ladder &gt;

Incidenten onderzoek &gt;

In focus &gt;

Links &gt;

Zo ervaren TenneT en haar partners de samenwerking:

**Nicole de Wit, Bert Visscher en Oscar van Aagten, TenneT**

“De samenwerking met onze partners geeft veel energie. Alle kennis en ervaring brengen we samen en gezamenlijk bespreken we de potentiële verbeterinitiatieven voor onze projecten.

We zijn het allen eens dat er op het gebied van veiligheid geen concurrentie mag zijn. Door samen te willen werken, naar elkaar te luisteren, elkaar te begrijpen en van elkaar te leren, brengen we veiligheid naar een hoger niveau. We werken gezamenlijk aan verbeterinitiatieven met als einddoel, een eenduidige aanpak op al onze projecten”.

**John Riggeling, Strukton**

“Gezamenlijk streven we naar eenduidigheid op het gebied van veiligheid. In alle openheid met de partners veiligheidsonderwerpen bespreken, waar wij op de projecten mee te maken hebben, vind ik zeer positief. Veilig de werkzaamheden kunnen uitvoeren op onze complexe projecten is het belangrijkste!”

**Eelke den Otter, SC&M (Samenwerking Croon Wolter & Dros en Mobilis)**

“Als (keten)partners werken we in dezelfde hoog-risico werkomgeving. Positief hoe we met onze opdrachtgever en concullega’s op een transparante wijze veiligheid op een eenduidige wijze bespreken en tot passende oplossingen komen voor een veiliger werkomgeving”.

**Geert Doorn, Heijmans**

“Mooi dat wij in alle openheid als partners en opdrachtgever van elkaar willen leren en delen. Dat we gezamenlijk leerpunten uit incidenten en ‘Best Practices’ inzetten en streven naar éénduidigheid op het gebied van veiligheid. Alles om het werken steeds veiliger te maken!”

**Hendrik de Boer, Volker Energy Solutions**

“Zeer positieve ontwikkeling dat wij als concullega’s met onze opdrachtgever veiligheid naar een hoger plan willen brengen. Samenwerken met als doel: een eenduidige wijze van veilig werken op de projecten”.

**Iris Stuijbergen, Erica Damhuis, SPIE**

“Om met vereende krachten en gebundelde kennis aan deze doelstellingen voor de projecten te mogen werken is heel inspirerend. Wij staan nu vooraan om het verschil te kunnen maken en zien uit naar de pilotfase en implementatie in de uitvoering. De aandacht voor veiligheid nog beter verankeren in onze projecten, daar doen wij het voor”.

**Wouter de Zeeuw, Omexom**

“Positief dat wij als partners streven naar eenenduidigheid en op dezelfde wijze veiligheid op de projecten organiseren.”



Performance Roadmap Team Safety



Welkom &gt;

Laatste nieuws &gt;

Safety Culture Ladder &gt;

Incidenten onderzoek &gt;

In focus &gt;

Links &gt;

## NCI Online seminar Safety Culture Ladder in Duitsland

Op dinsdagmiddag 4 oktober 2022 organiseren NCI Certificering (Nederland) en NCI Zertifizierung (Duitsland) samen met Ecco Unternehmensberatung GmbH een online seminar.

Het doel van het seminar is inzicht te geven in de Safety Culture Ladder en ervaringen te delen over de implementatie en het beoordelingstraject.

Deelname aan het seminar is kosteloos. Vanwege het interactieve karakter van het seminar, is het aantal deelnemers beperkt tot 25.

Klik [hier](#) om u in te schrijven.

## Statements

Bent u als bedrijf gecertificeerd en wilt u ook uw ervaringen delen? We horen dit graag door middel van een voorbeeld uit de praktijk. Laten we elkaar inspireren en zo elkaars belevingswereld vergroten! Stuur uw tekst naar [safety@tennet.eu](mailto:safety@tennet.eu).

### Zhongtian

Zhongtian Technology Submarine Cable Co., Ltd. behaalde op 29 december 2021 SCL-certificatie van niveau 3. Hiermee werden wij het eerste bedrijf in China dat de SCL-certificatie heeft behaald. Vervolgens ontvingen we op 9 maart 2022 het SCL certificaat van Lloyd's Register of Shipping.

Sindsdien heeft Zhongtian Submarine Cable de SCL uitgangspunten geïmplementeerd, aangevoerd door de speciale taskforce onder leiding van General Manager Mr. Hu Ming.

Via SCL-trainingen, gap-analyse en beheersverbeteringen zijn safetymanagement en -cultuur aanzienlijk verbeterd. Dit heeft ertoe geleid dat de veiligheid van de medewerkers enorm zijn verbeterd.



### Stahlbau Oberlausitz GmbH

Een belangrijk aandachtspunt van de Safety Culture Ladder is het veiligheidsbewustzijn en het daaruit voortvloeiende gedrag van individuele werknemers.

Het auditproces stelde ons in staat het veiligheidsbewustzijn van werknemers en de interacties bij ongewenst gedrag in de praktijk te bekijken. Tijdens de interviews in onze productiehallen konden we, dankzij de open en aangename sfeer, voorbeelden zien van het adequaat en op een duurzame manier aanpakken van zowel negatief als positief gedrag.

Hoe je constructieve kritiek kunt geven en ook kunt wijzen op gewenst gedrag zonder daarbij een negatieve indruk achter te laten, werd tijdens de audit op een treffende manier duidelijk gemaakt. Dat zorgde voor een opfrissing van het gebruik van de SCL en



Stahlbau Oberlausitz GmbH  
Techno-Engineering D GmbH

tegelijkertijd kon een uitstekende implementering worden aangetoond.

Welkom &gt;

Laatste nieuws &gt;

Safety Culture Ladder &gt;

Incidenten onderzoek &gt;

In focus &gt;

Links &gt;

# Dodelijk ongeval in staalopslag Wernberg-Köblitz

Op 9 mei 2022 werden voor het project Ostbayernring door twee medewerkers van de servicegroep leidingbouw (GFO-G-XT-SO2) in de staalopslag Wernberg-Köblitz mastelementen verplaatst. Door nog onduidelijke oorzaak vond rond 14.45 uur een incident plaats waarbij een medewerker dodelijk gewond en zijn collega licht gewond raakte.

Ons medeleven gaat uit naar de familie, vrienden en collega's van het slachtoffer.

## Toedracht van het ongeval voor zover nu bekend

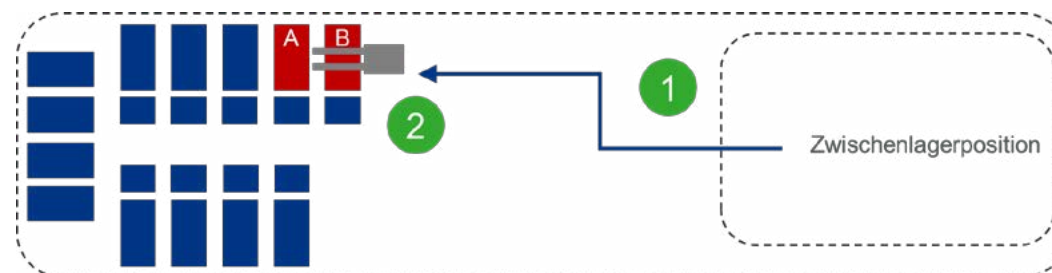
De beide medewerkers kregen de opdracht om in de staalopslag verschillende stalen onderdelen van de losplaats te verplaatsen naar de uiteindelijke positie. Voor het transporteren en opstapelen van de stalen onderdelen hadden ze de beschikking over een shovel (Volvo L90E) waaraan een palletvork was bevestigd.

Tijdens het verplaatsen van een bundel van 6 traverselooprails met een totaalgewicht van ca. 430 kg en een lengte van 5 m van de tijdelijke opslaglocatie (1) naar de uiteindelijke opslaglocatie (2) ging het mis. Om de bundel op stapel A te kunnen plaatsen (hoogte ca. 1,8 m), werd de bundel over de daarvoor gelegen stapel B getild (zie schets). Vanwege de aanwezigheid van stapel B kon de shovel de last niet direct op stapel A plaatsen. Daarom werd ter plaatse besloten om de bundel met de hand van de palletvork op stapel A te schuiven.

Onder welke omstandigheden de medewerker onder de bundel stalen onderdelen belandde en dodelijk gewond raakte, moet uit verder onderzoek blijken. De man bevond zich tussen stapel A en B toen hij dodelijk gewond raakte.

## Aanbevolen maatregelen

- Voorafgaand aan de werkzaamheden moeten de gevarenczones worden geïdentificeerd en duidelijk worden vastgelegd.
- Bij veranderingen in de geplande procedure of bij onduidelijke of mogelijk onveilige situaties: STOP de werkzaamheden en bespreek en beoordeel de situatie (LMRA).
- Betrek de leidinggevende bij het overleg zodra de werkzaamheden niet meer overeenkomen met de in de risico-inventarisatie beoordeelde procedures en vastgelegde beschermingsmaatregelen.
- Het hijsen en plaatsen van onderdelen mag alleen plaatsvinden als de te plaatsen



Welkom >

Laatste nieuws >

Safety Culture Ladder >

Incidenten onderzoek >

In focus >

Links >

last zich direct boven de locatie bevindt waar deze moeten worden geplaatst.

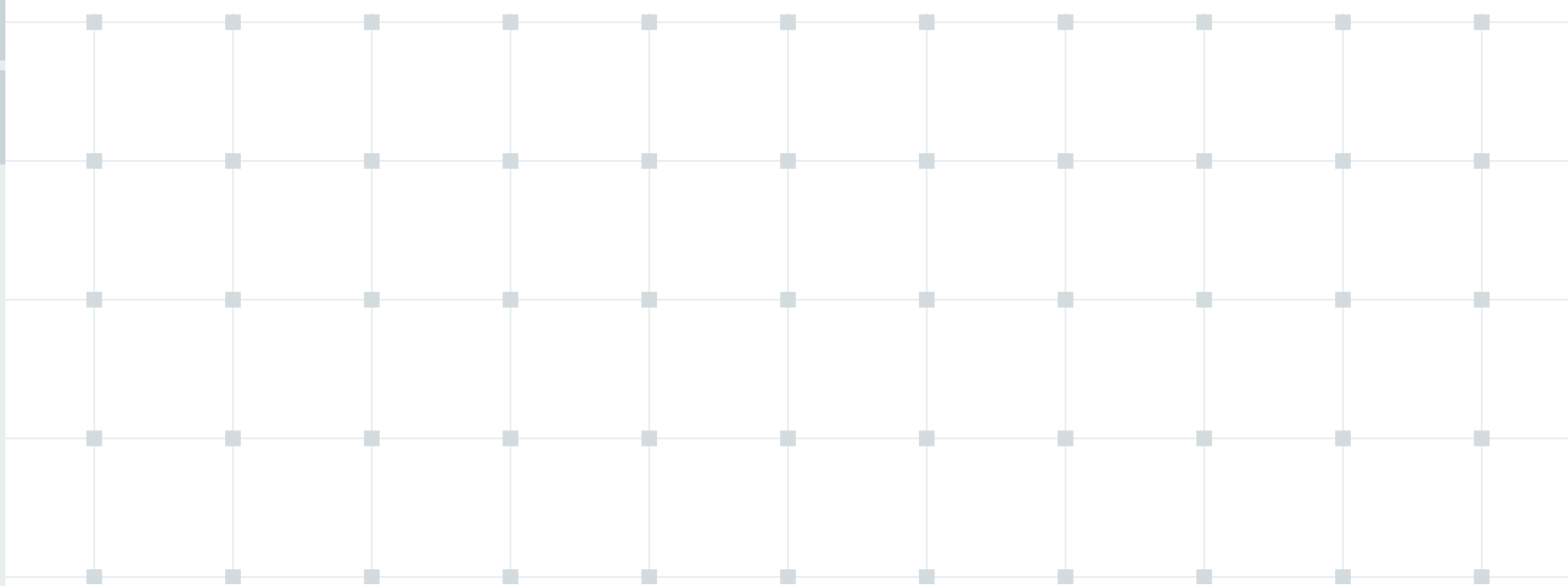
- Schuif of til geen last van een heftruck als de lepels zich niet dicht bij de grond bevinden.
- Controleer periodiek de instructies en risico-inventarisaties voor het opslaan en uit de opslag halen van onderdelen.
- Geef instructie over de maatregelen aan de medewerkers
- Werkzaamheden in locaties met een staalopslag worden door TenneT-personeel niet meer uitgevoerd totdat de

bovengenoemde maatregelen zijn geïmplementeerd. Dit geldt niet voor algemene laad- en loswerkzaamheden in andere magazijnen en op andere gebieden.

- Op projecten, (voornamelijk NL) waarbij de staalopslag de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer is, bovenstaande maatregelen aantoonbaar met de verantwoordelijke opdrachtnemer bespreken.

De aanbevolen maatregelen zijn gebaseerd op de eerste resultaten uit de tot nu toe bekende toedracht van het ongeval. Het gaat

hierbij in grote lijnen om algemene regels en gedragingen die in acht moeten worden genomen om veilig te kunnen werken in deze en andere situaties. Met de maatregelen willen we niet vooruitlopen op de resultaten uit de ongevalsanalyse. We werken er hard aan om inzicht te krijgen in de details die de directe aanleiding zijn geweest voor het ongeval. Het is met name van belang om de onderliggende oorzaken vast te stellen en om hieruit maatregelen af te leiden die onze volledige organisatie moeten helpen om de arbeidsveiligheid te verbeteren.





Welkom &gt;

Laatste nieuws &gt;

Safety Culture Ladder &gt;

**Incidenten onderzoek >**

In focus &gt;

Links &gt;

# Gebroken kuitbeen tijdens hijsen nieuwe isolator

Op zaterdag 12 februari heeft een monteur zijn kuitbeen gebroken bij het hijsen van een nieuwe isolator in een hoogspanningsmast in de lijn Diemen – Lelystad zwart. Om het hijsen van de kettingen mogelijk te maken, is aan een traverse van de mast met behulp van een hijsband een katrol opgehangen. Door de katrol was het hijstouw geïmponeerd. Tijdens het hijsen is de hijsband losgeschoten en daarmee is ook de katrol losgekomen. Door de krachten die hierbij optraden is vervolgens het hijstouw gebroken.

Nabij het ophangpunt van de katrol, bevond zich de bak van de hoogwerker met daarin twee monteurs van de aannemer en de machinist van de hoogwerker. Het losgebroken hijstouw is tegen het kuitbeen van de één van de monteurs geslagen dat daardoor is gebroken.



## Waarom is het gebeurd?

- De katrol was niet goed aan de traverse bevestigd;
- De bak van de hoogwerker was onjuist geïmponeerd;
- Voorafgaand aan de werkzaamheden is geen LMRA uitgevoerd;
- Onvoldoende identificatie van “gevaarzone”. Wanneer iets misgaat waar komt dan de energie vrij.

## Wat zijn de leerpunten?

- Monteer de onderdelen op de juiste manier en laat deze controleren;
- Positioneer de bak van de hoogwerker uit de gevaarzone;
- Voer voorafgaand aan werkzaamheden altijd een LMRA uit.

## Welke maatregelen zijn er genomen na het incident?

- Het slachtoffer is door hulpdiensten naar het ziekenhuis gebracht;
- Er is een incidentenonderzoek gestart.

## Reflecties voor discussie

- Wat zou bij de werkzaamheden die jij straks gaat uitvoeren de gevaarzone zijn? Waar komt de energie vrij als er iets misgaat en waar sta jij dan?
- Als je een katrol gebruikt: wat is de juiste bevestigingswijze? En wie kan een controle uitvoeren?
- Welke risico's heb jij tijdens de laatste LMRA geïdentificeerd?

Welkom &gt;

Laatste nieuws &gt;

Safety Culture Ladder &gt;

Incidenten onderzoek &gt;

In focus &gt;

Links &gt;

# Kabelhaspel rolt van heuvel

De haspelplaats voor de ladderkabeltakel van mast 82 naar mast 71 in de 380 kV-leiding van de landsgrens naar Redwitz werd in het verbindingsveld M82-83 geplaatst, omdat de bestaande kabel als trekkabel werd gebruikt. De haspelplaats bevond zich op een helling, een stukje voor mast 83. De kabelhaspels met nieuwe kabels stonden op rijplaten op de haspelplaats en waren met balken gezekerd tegen weggrollen.

De nieuwe kabel zou met een kabellier van de haspelplaats in mast 82 worden getrokken en daar aan de bestaande geleider worden gekoppeld. Hiervoor waren enkele tussenschakels nodig. Het uiteinde van de kabel van de kabellier aan mast 82 werd verbonden met een transportkabel. De transportkabel bevond zich al tussen mast 82 en de haspelplaats. Aan een nieuwe, volle kabelhaspel op de haspelplaats werd een katrol bevestigd. De transportkabel werd door deze katrol gevoerd en aan een auto bevestigd. De auto begon te rijden, de haspel werd verdraaid en rolde de heuvel af, tot deze tegen een aantal bomen tot stilstand kwam. Hierdoor ontstond schade.

## Oorzaken

Niet alleen de uit het incidentonderzoek uitgewerkte oorzaken zijn opgenomen, maar ook de inzichten uit uitgebreider, diepgaander onderzoek door TenneT.

- keuze van ongeschikte verankerings-/ omkeerpunten die de statische/dynamische belasting niet aankunnen
- van zware lasten (bijv. stalen haspels, ballastgewicht) wordt vaak gedacht dat deze niet snel van hun plek komen, zonder dat hierbij rekening wordt gehouden met de geometrie of aanwezige wrijvingscoëfficiënten (bijv. staal op staal)
- hulpmiddelen om weggrollen te voorkomen worden niet altijd zorgvuldig gekozen (bijv. vermolmden balken)
- in de risico-inventarisatie (of hierop gebaseerde documenten) worden bevestigings- en omkeerpunten vaak niet in detail beschreven, terwijl dat voor de praktijk wel nodig is
- in de werkvoorbereiding en de werkinstructie wordt vaak niet voldoende rekening gehouden met alle benodigde arbeidsmiddelen voor haspel- en machineplaatsen, of de kwaliteit hiervan.



1. Kabel wordt aan kabelhaspel bevestigd, transportkabel aan voertuig bevestigd.



2. Voertuig gaat rijden, trekt transportkabel mee, haspel wordt verdraaid.



3. Haspel rolt de heuvel af richting mast 71 en komt tot stilstand tegen een aantal bomen.

Welkom >

Laatste nieuws >

Safety Culture Ladder >

**Incidenten onderzoek >**

In focus >

Links >

**Voorstellen voor maatregelen**

(Er zijn tevens inzichten uit andere incident-onderzoeken opgenomen die nuttig zijn in verband met dit incident.)

- inzichten en informatie over ‘verankerings-/ omkeerpunten’ zijn essentieel om veilig te kunnen werken: pas als deze bekend zijn, kunnen ze worden beoordeeld (risico-inventarisatie) en gecommuniceerd (gebruiksaanwijzing, werkinstructie, taakomschrijving, training, instructie, bespreking voorafgaand aan werkzaamheden enz.)

- bij de werkvoorbereiding hoort ook het beschikbaar stellen van geschikte hulpmiddelen en controle van de kwaliteit hiervan
- alle betrokkenen dienen bij de procedures de volgende vragen te stellen:
  - is alle benodigde informatie beschikbaar? Soms is overkoepelende informatie over de werkzaamheden nuttig (bijv. volgende werkstadia die voor de aankomende dagen gepland zijn).
  - is de informatie die is overgedragen ook daadwerkelijk begrepen?

- bij onduidelijkheden dient navraag te worden gedaan (bijvoorbeeld bij de opdrachtgever)
- er is een overkoepelende benadering door TenneT nodig met betrekking tot de uit de energietransitie voorkomende vereisten en belastingen op organisatie en betrokkenen.



Welkom &gt;

Laatste nieuws &gt;

Safety Culture Ladder &gt;

Incidenten onderzoek &gt;

In focus &gt;

Links &gt;

# Veilig werken rond hijswerkzaamheden

Uit onze incidentstatistieken blijkt dat hijswerkzaamheden één van de gevaarlijkste werkzaamheden binnen onze activiteiten vormt. Daarom besteden we in dit artikel extra aandacht aan het onderwerp. Ook delen we enkele minimale standaarden die moeten worden toegepast bij de voorbereiding en uitvoering van hijswerkzaamheden. Hiermee willen we onze medewerkers en aannemers op de hoogte brengen van de gevaren en veiligheidsmaatregelen om de risico's te beperken tot een ALARP-niveau (As Low As Reasonably Possible, zo laag als redelijkerwijs haalbaar).



De gevaren die met het gebruik van dit soort bedrijfsmiddelen gepaard gaan, zijn o.a.:

- bewegende kranen of delen van kranen
- vallende last of voorwerpen
- verplaatsen van personen via de bak
- wegzakken in de ondergrond waardoor de kraan kantelt
- vlamboog veroorzaakt door contact met of nabijheid van spanningsvoerende delen of inductiespanning.

Doorslaggevend bij veilig werken is een goede werkvoorbereiding. Alle hijswerkzaam-

heden moeten worden uitgevoerd conform wettelijke vereisten. Ook moet hierbij rekening worden gehouden met de volgende punten:

- bepalen van de hijsmethode en geplande werkprocedure
- uitvoeren van een risico-inventarisatie en vaststellen van beschermende maatregelen
- safetyinstructie voor de betrokken medewerkers
- schriftelijke werkvergunning, indien nodig
- LMRA (Laatste minuut risicoanalyse) voor aanvang van werkzaamheden.

Afhankelijk van de complexiteit van de hijswerkzaamheden kan de operationele procedure worden beschreven in een document dat de belangrijkste punten omvat (bijv. een werkinstructie) of in een hijsplan.

In principe moet een hijsplan worden opgesteld voor de volgende gevallen:

- als de last een apparaat omvat voor het tillen van personen
- als er meerdere kranen worden gebruikt die binnen elkaars bereik kunnen komen

- als een last wordt gehesen door meer dan één kraan
- bij last met een groot windoppervlak
- bij last met een excentrisch zwaartepunt
- werken onder geheven last uitsluitend in uitzonderlijke gevallen (o.a. bevoorraden van een hoogspanningsmast)
- alle hijswerkzaamheden waarbij het koppel (= product van de te hijsen last (in ton) x horizontaal bereik (in meter)) groter is dan 20.

Voor hijswerkzaamheden in elektrische installaties is een hijsplan altijd vereist. Dit plan moet dan de volgende inhoud bevatten:

- korte omschrijving van de uit te voeren taak
- opsomming van elektrische gevaren
- selectie van een geschikte locatie voor de hijsapparatuur.

Het hijsplan moet minimaal de volgende informatie bevatten:

- algemene omstandigheden (o.a. weer, licht, ondergrond, behoefte aan/locatie van een tuiger, zichtbaarheid van/communi-

Welkom &gt;

Laatste nieuws &gt;

Safety Culture Ladder &gt;

Incidenten onderzoek &gt;

In focus &gt;

Links &gt;

catie tussen de tuiger en operator van de hijsapparatuur, regelmatige controle van de kraan, kwalificaties)

- gegevens over installatielocatie (o.a. bereik van kraan, locatie van de te hijsen last)
- tekening van de installatielocatie (o.a. positie van de kraan, werkgebied van de kraan)
- last (o.a. gewicht, afmetingen, zwaartepunt, transportroute van de last)
- kraan (o.a. type en formaat)
- goedgekeurde en geschikte hijsmaterialen en ankerpunten
- aanvullende borgingen/ extra safetymaatregelen voor de hijsapparatuur bij werken onder geheven last
- gebruik van stroppen of staven (nooit de handen gebruiken)
- afzettingen om toegang voor niet-geautoriseerde personen en/of waarschuwingsborden voor gevaarlijke gebieden (vallende voorwerpen).



Welkom &gt;

Laatste nieuws &gt;

Safety Culture Ladder &gt;

Incidenten onderzoek &gt;

**In focus >**

Links &gt;

# Calamiteiten Proces Hoogspanning – Incidentbestrijding

Het optreden van hulpdiensten nabij hoogspanning gaat gepaard met specifieke risico's voor zowel hulpdiensten als voor de continuïteit van de elektriciteitsvoorziening. Om brandweermannen en -vrouwen en andere hulpverleners bewust te maken van deze risico's heeft TenneT, in samenwerking met het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV) een specifieke leerlijn en trainingsmaterialen ontwikkeld.

Daarnaast is het van cruciaal belang om de geleerde kennis ook in praktijk te trainen. TenneT gaat actief de boer op om dit samen met onze contractors en de hulpdiensten te doen. Zo ook in Etten-Leur, waar we op initiatief van Spie, één van onze contractors, een training hebben uitgevoerd.

## Brandweeroefeningen op hoogspanningsstation Etten-Leur

Maandag 2 en 9 mei werden op hoogspanningsstation Etten-Leur voor de eerste keer brandweeroefeningen gehouden, geïnitieerd door SHEQ-officer Toine Koks van Spie. In overleg met TenneT heeft Toine contact opgenomen met Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant, die enthousiast reageerde, omdat zij niet eerder zo'n oefening op een hoogspanningsstation had gedaan. Tijdens het bezoek van de Officier van Dienst (OvD Veiligheidsregio) aan Etten-Leur werden de oefeningen, de plattegrond en de beschikbare ruimtes afgestemd. Het station bevindt zich momenteel in een "greenfield"-situatie (dat betekent niet in bedrijf) waardoor veilig

oefenen in gebouwen en de schakeltuin mogelijk is.

## Blauw hesje TenneT-protocol

Bij calamiteiten in een hoogspanningsinstallatie is het betreden daarvan alleen toegestaan met toestemming van een (gedelegeerd) installatieverantwoordelijke of werkverantwoordelijke van TenneT. De eerst aanwezige op een locatie, met tenminste een werkverantwoordelijke (WV) aanwijzing van TenneT, draagt een blauw hesje met op de achterzijde 'incident coördinator'. Door het dragen van



dit hesje is hij herkenbaar als aanspreekpunt/deskundige voor hulpdiensten én moet hij zijn TenneT aanwijzing en/of aantekening in zijn veiligheidspaspoort aan hen tonen. Afhankelijk van de calamiteit en/of incident draagt deze persoon de coördinatie over aan de 'operationeel installatieverantwoordelijke (OIV)', wanneer de 'Installatieverantwoordelijke (IV)' ter plaatse komt, aan deze IV. Het verrichten van blus- of reddingswerkzaamheden in of in de directe omgeving van hoogspanningsinstallaties, is alleen toegestaan als de IV (blauw hesje) de installatie/locatie waar de calamiteitbestrijding moet plaatsvinden, veilig heeft verklaard. TenneT is zich ervan bewust dat deze procedure tijdverlies met zich mee kan brengen en extra schade kan veroorzaken.

## Verloop van de oefening

De brandweer ontving de melding 'rookontwikkeling op Etten-Leur', rukte uit en trof bij aankomst op Etten-Leur een gesloten poort aan. Betreden zonder toestemming van TenneT is verboden, de installatie moet eerst

Welkom &gt;

Laatste nieuws &gt;

Safety Culture Ladder &gt;

Incidenten onderzoek &gt;

**In focus >**

Links &gt;



veiliggesteld worden. De werkverantwoordelijke van TenneT (blauw hesje) verscheen ter plaatse en stelde de installatie veilig. Daarna nam hij met de Officier van Dienst de plattegrond van Etten-Leur en de locatie van mogelijke slachtoffers door. Tijdens de oefening verliep de communicatie via portofoons tussen de OvD, HSE TenneT en HSE SPIE. Ook medewerkers van TenneT en SPIE namen deel aan de oefening. Het doorzoeken van het gebouw, waarbij sprake was van veel rookontwikkeling, doet de brandweer als volgt: zij dragen ademluchtmaskers, betreden de ruimte, sluiten de deur en starten de cirkelmethode: verkleinen van de cirkel door van buitenaf in rondjes naar het midden te lopen. Tijdens deze verkenning troffen ze een in paniek geraakte persoon aan ('gespeeld' door een brandweerman), die vertelde dat er nog twee personen aanwezig waren. Na een intensieve zoektocht trof de brandweer deze twee aan en bracht ook hen in veiligheid.

### Evaluatie

Na het sein 'veilig' evalueerden de OvD, HSE TenneT en HSE SPIE de oefening. Aansluitend volgde een plenaire evaluatiesessie met alle betrokkenen: ervaringen en verbeterpunten werden gedeeld, vragen werden gesteld en beantwoord. Daarna gingen men in twee ploegen uiteen: één ploeg kreeg een korte excursie in het CDG (centraal dienstgebouw), de andere in de schakeltuin. Met beide ploegen werden de aanwezige gevaren besproken en hoe je daar rekening mee houdt. Zo kwam het aarden van voertuigen aan de orde, door deze van een sleepketting te voorzien en het belang van het gebruik van het DOIV (datasysteem voor Veiligheidsregio's). Opdrachtgevers en eigenaars van gebouwen dienen hierin tekeningen en plattegronden van gebouwen/locaties te uploaden, aangevuld met informatie zoals aanwezigheid van gas- of oliege vulde componenten. Bij calamiteiten beschikken hulpdiensten met één druk op de knop over deze belangrijke informatie.

Toine: "Voor de hulpdiensten, TenneT en SPIE waren dit leerzame oefeningen. De hulpdiensten en TenneT waarden dat SPIE deze oefening initieerde, die waardevolle informatie opleverde voor calamiteiten in en rondom hoogspanningsstations. Via deze weg bedank ik iedereen die bij deze oefeningen betrokken is geweest: samen maken we de regio veiliger!"

## Beschikbare informatiebronnen

### Kennisdocumenten

TenneT heeft in samenwerking met het NIPV (Nederlands Instituut Publieke Veiligheid) twee belangrijke kennisdocumenten opgesteld:

1. De [aandachtkaart](#) veilig optreden nabij elektriciteit en;
2. De [handreiking](#) veilig optreden nabij elektriciteit.

### Webinar

Brandweer Nederland en het NIPV hebben samen een [webinar](#) ontwikkeld met als thema "Energietransitie voor incidentbestrijders – Veilig optreden bij incidenten met elektriciteit". Het webinar duurt 20 minuten en is ook goed op een mobiele telefoon te bekijken.

### Toolbox

In aanvulling op het webinar voor incidentbestrijders is ook een toolbox ontwikkeld. Deze bestaat uit een verkorte versie van de presentatie die in het webinar wordt gebruikt. Door hieraan organisatie- of locatiespecifieke procedures toe te voegen, kunnen incidentbestrijders eenvoudig worden meegenomen in de risico's en afspraken inzake optreden nabij elektriciteit. Bent u daarin geïnteresseerd, stuur dan een mail aan [safety@tennet.eu](mailto:safety@tennet.eu).

Welkom >

Laatste nieuws >

Safety Culture Ladder >

Incidenten onderzoek >

In focus >

Links >

# Links

## Life-Saving Rules

[www.tennet.eu/nl/bedrijf/safety-bij-tennet/life-saving-rules/](http://www.tennet.eu/nl/bedrijf/safety-bij-tennet/life-saving-rules/)

## Safety Culture Ladder

[www.veiligheidsladder.org](http://www.veiligheidsladder.org)

## Safety at TenneT

[www.tennet.eu/nl/bedrijf/safety-bij-tennet/](http://www.tennet.eu/nl/bedrijf/safety-bij-tennet/)

## Contractor Management

[www.tennet.eu/nl/bedrijf/safety-bij-tennet/contractor-management/](http://www.tennet.eu/nl/bedrijf/safety-bij-tennet/contractor-management/)

