

Inzicht in E-incidenten (BEI-BHS)

2017 - 2024

Analyse van incidenten met (kans op) vlambogen, elektrisering of explosies tijdens het werken aan midden- en hoogspanningsnetten.

Versie 1.1, d.d. 14-03-2025

Opgesteld door: Werkgroep Leren van E-incidenten

Vragen over deze presentatie of e-incidenten? Stuur een mail naar: werkgroep@incidenten.net

Inleiding

Werkvoorbereiders, veiligheidsadviseurs, beleidsmakers en managers stellen regelmatig de vragen:

- **Welk soort incidenten komt vaak voor?**
- **Wat zijn de (onderliggende) oorzaken?**

Deze presentatie geeft antwoord op deze vragen en is bedoeld om bijvoorbeeld opleidingen en werkmethoden aan te scherpen. De presentatie is gebaseerd op een analyse van **97 midden- en hoogspanningsincidenten** die tussen 2017 en 2024 zijn opgetreden. Deze incidenten zijn gemeld door netbeheerders en onderaannemers die werken aan energienetten.

De presentatie is een analyse van alle incidenten die geregistreerd zijn op www.lerenvanincidenten.net. Hiermee willen we een beeld geven van de type incidenten die voorkomen tijdens werkzaamheden aan de netten.



Introductie werkgroepen

- Er zijn drie landelijke werkgroepen bezig met het gezamenlijk leren van incidenten. De overkoepelende focus is dat het om incidenten gaat die plaatsvinden bij het **werken aan energienetten**.
- Iedere groep richt zich hierbinnen op een eigen specialisme, namelijk **elektriciteit, gas en arbo**.
- De werkgroepen sluiten aan bij hoofdstuk 6 uit de **Governance code Veilige Energienetten**.
- Aangemelde incidenten worden elk kwartaal in een open sfeer besproken. Over leerzame incidenten worden o.a. **toolboxflyers, reflectiekaarten en adviezen** opgesteld. Deze worden bij de werkgroepleden en via nieuwsberichten van brancheverenigingen verspreid.

BEI VIAG Incidenten tijdens kabeltrekken door mechanische lier

Afgelopen jaar hebben meerdere incidenten plaatsgevonden die betrekking hadden op de aanleg van nieuwe MS-kabels. Bij het merendeel was er een kans op elektrocutie, brand of schade aan kabels.

1: Beschadiging van kabels
Wat is er gebeurd?
Bij dit incident is een kabel beschadigd door geluid. Het geluid ontstond door een storing in de kabel. Het was gelukkig niet ernstig.

Hoe kon dit voorkomen?
De risico's van geluid zijn niet altijd zichtbaar. Het is belangrijk om de omgeving te controleren op geluid. Bij het lieren moet de kabel goed vastgezet worden. Het is ook belangrijk om de kabel te controleren op schade.

Foto 1: aanleg van kabel

2: Met een kabel werken
Wat is er gebeurd?
Tijdens het lieren van een 20 kV-kabel is de kabel losgekomen. Dit is gebeurd omdat de kabel niet goed vastgezet was.

WV die voorafgaand aan het lieren moet worden gedaan. Vragen over de aanleg van kabels?

Alle BEI en VIAG documenten altijd bij de hand op één website! Kijk op: WWW.BEIVIAG.NL

BEI VIAG Selecteren, knippen en rooien van kabels

Deze flyer bespreekt incidenten die hebben plaatsgevonden bij het selecteren, knippen en rooien van kabels. Ze vinden helaas regelmatig plaats, ondanks de aandacht die wordt besteed aan veiligheid.

Wat is er gebeurd?
Bij het selecteren van kabels is een kabel beschadigd. Dit is gebeurd omdat de kabel niet goed vastgezet was.

Hoe kon dit voorkomen?
De risico's van het selecteren van kabels zijn niet altijd zichtbaar. Het is belangrijk om de omgeving te controleren op geluid. Bij het lieren moet de kabel goed vastgezet worden. Het is ook belangrijk om de kabel te controleren op schade.

BEI VIAG Vonken en opwarming door verkeerde werkaarding

Bij werkzaamheden aan elektrotechnische installaties in de buurt van bovengrondse hoogspanningsverbindingen geldt dat deze moet worden geïsoleerd en in sommige gevallen moet worden kortgesloten. Deze flyer bespreekt een incident waarbij de werkaarding niet correct is aangebracht.

Wat is er gebeurd?
Bij onderhoudswerkzaamheden aan een bovengrondse hoogspanningsgeleider zijn volgens voorschrift, binnen zichtafstand, links en rechts van de werkplek werkaardingen aangebracht. Deze werkaardingen zijn noodzakelijk om geïnduceerde spanningen, maar ook mogelijk blikseminslag op de lijn, op de werkplek te beheersen en naar de aarde te laten afvloeien.

Tijdens werkzaamheden aan de geleiders van een veiliggesteld circuit constateren de werknemers een behoorlijke vonkvorming tussen een gebruikte kettingtakel en een hoogspanningsgeleider (zie foto 1). Ook wordt de kettingtakel zichtbaar warm (zie foto 2).

Hoe kon dit gebeuren?
Ondanks het plaatsen van werkaardingen, kan er toch een geringe (veilige) spanning staan over de geleiders waaraan onderhoud wordt gepleegd. De spanning is afhankelijk van de onderlinge afstand tussen de werkaardingen. Hoe dichterbij elkaar ze staan, hoe minder spanning er wordt opgebouwd. Echter, indien een werkaarding niet op de juiste manier wordt aangebracht kan het potentiaalverschil tussen geleider en object (mens, materieel) behoorlijk oplopen.

Het potentiaalverschil ontstaat door inductie en/of capacatieve koppeling (opladen) van nabijge stroomvoerende circuits. Hierdoor ontstaat een onveilige situatie. Het verschil kan namelijk schrikreacties en (heilige) spierkrampen veroorzaken. Met verlammingsschokken, een hartstilstand en valgevaar tot gevolg.

Uit onderzoek bleek dat de werkaarding niet op de daarvoor aanwezige aardkogel of 'blank' staal was aangebracht, maar op een verlaag. Hierdoor ontstond er een te hoge overgangsweerstand tussen werkaarding en aardspunt. Deze overgangsweerstand zorgde ervoor dat het potentiaalverschil niet door de werkaarding werd afgevoerd, maar door de kettingtakel.

Foto 1: vonken tussen kettingtakel en geleider
Foto 2: opgewarmde kettingtakel

Aandachtspunten en maatregelen
Belangrijke aandachtspunten zijn:

- Laat werkaarding altijd aanbrengen en controleren door een vakbekwame (aangewezen) persoon.
- Voer aardverbindingen altijd met een metaal-op-metaal contact uit. Gebruik indien mogelijk altijd de aanwezige aardsvoorziening. Verf is geen elektrische geleider.
- Controleer werkaardingen op mogelijke mechanische beschadigingen.
- Indien een aardepenn geslagen wordt, moet eerst een KLIC-melding worden opgevraagd.

Reflectie- en discussievragen

- Hoe ga jij te werk als je een werkaarding aan moet brengen?
- Controleer jij werkaardingen altijd op mogelijke mechanische beschadigingen?
- Wat vind jij het belangrijkste leerpunt van dit incident?

WV die vooral van toepassing is: E-104/2018 Bediening en veiligstellen.
Vragen over deze flyer of incidenten die plaatsvinden bij het werken aan elektriciteitsnetten? Mail: werkgroep@incidenten.net.

Alle BEI en VIAG documenten altijd bij de hand op één website! Kijk op: WWW.BEIVIAG.NL

Introductie werkgroep e-incidenten

- De werkgroep is in 2017 opgericht door de **Groep Veiligheidsregelgeving (GVR, BEI VIAG)**.
- Ze richt zich op incidenten die plaatsvinden bij werk en onderhoud rondom het elektriciteitsnetwerk.
- De groep bestaat uit een **mix van netbeheerders en aannemers**, zie onderaan de pagina.
- De functies van de leden zijn divers. Ze variëren van veiligheidskundige tot operationeel manager en van opleider tot werkverantwoordelijke.
- Geïnspireerd op de incidenten zijn diverse **reflectiekaarten, toolboxflyers en -films** opgesteld. De flyers worden via de leden en nieuwsbrieven van BEIVIAG, Bouwend Nederland en Techniek Nederland onder de aandacht gebracht. Ze worden ook gepubliceerd op de website BEIVIAG.nl.
- Waar mogelijk geeft zij verder **verbeteradviezen** over bijvoorbeeld beschermingsmiddelen of opleidingsmateriaal. Ook verzorgt zij op verzoek landelijke workshops.



Inzicht in incidenten: BEI-BHS

Er zijn in totaal 97 incidenten geregistreerd:

- Bij 48% is een vlamboog opgetreden.
- Bij 9% is elektrisering opgetreden.
- Bij 12% van de incidenten is er sprake van letsel met of zonder verzuim.

De geregistreerde incidenten komen vooral voor bij onderstaande werkzaamheden. Samen zijn zij goed voor 65% van alle incidenten.

- **E-104/204:** Bedienen en veiligstellen (33 incidenten);
- **E-133/233:** Toezicht bij civiele werkzaamheden nabij HS- of MS-net (17 incidenten);
- **E-139/239:** HS- en MS-kabels selecteren en knippen (14 incidenten).

Op de volgende sheets worden de oorzaken van deze incidenten nader belicht, inclusief bespreking van typerende voorbeelden.



Totaaloverzicht incidenten: BEI-BHS

Hieronder zijn alle incidenten in MS- en HS-netten weergegeven die aangemeld zijn door werkgroepleden via www.lerenvanincidenten.net.

Samenvatting incidenten op MS/HS niveau - BEI-BHS 2017 2024		Aantal		Met opgetreden		
Werkzaamheden VWI		MS	HS	Vlamboog	Elektrisering	Ietsel
Algemeen	E-104/E-204: Bedienen en veiligstellen	30	3	11	3	3
	E-110: Stroom en spanningen aan primaire delen in MS meten	1	0	0	0	0
	E-113/E-213: HS en MS primaire componenten meten en beproeven	7	0	2	1	1
Stations	E-121/E-221: Aanpassen of uitwisselen van veiliggestelde installaties	6	0	1	1	1
	E-122/E-222: Onderhoudinspecties aan een HS of MS-installatie uitvoeren	2	1	2	0	1
	E-123/E-223: Niet-elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in stations of verdeelkasten	3	2	1	0	0
Kabels	E-130/E-230: Werkzaamheden aan veiliggestelde HS of MS-kabels uitvoeren	8	1	4	2	2
	E-132/E-232: HS en MS-kabels verleggen	4	0	3	0	2
	E-133/E-233: Toezicht bij civiele werkzaamheden in de grond of in de buurt van een HS of MS-net	14	3	8	1	0
	E-134/E-234: Een HS of MS-kabel die buiten gebruik is, uit de grond verwijderen	7	0	6	0	0
	E-139/E-239: HS en MS-kabels selecteren en knippen	14	0	5	0	1
Lijnen	E-236: Buiten de schakelfoutbeveiliging om schakelen in HS	4	1	3	0	0
	E-241: Aanvullende veiligheidsmaatregelen t.b.v. het schilderen, inspecteren of het reinigen van masten	1	0	0	0	0
	E-242: Het toezicht op werkzaamheden in de buurt van HS-lijnen	1	0	0	0	0
Overige	<i>Anders, bijvoorbeeld spoor</i>	2	0	0	0	0
	<i>Geen VWI van toepassing</i>	5	0	1	0	1
Totaal aantal VWI's bij 97 geregistreerde incidenten		109*	11*	47	8	12

*Soms zijn op een incident meerdere VWI's van toepassing; hierdoor is het totaal aantal incidenten kleiner dan de optelsom. De WG richt zich op het verzamelen en bespreken van leerzame incidenten. Zij beoogt qua aantallen niet compleet te zijn.

Basisrisico- en beïnvloedingsfactoren (1 van 2)

- Alle geregistreerde incidenten zijn door een werkgroep lid aangemeld. Bij deze aanmelding wordt aangegeven welke basisrisico- en beïnvloedingsfactoren het meest van toepassing zijn.
- De **basisrisicofactoren (BRF's)** staan ook wel bekend als grondoorzaken en zijn afkomstig uit de Tripod-methode.
- De **beïnvloedingsfactoren** zijn afkomstig uit het Brain Based Safety (BBS) gedachtengoed van veiligheids-psycholoog Juni Daalmans.
- Alle geregistreerde incidenten worden tijdens bijeenkomsten van de werkgroep besproken. Vaak worden foto's of incidentrapporten bijgevoegd om een volledig beeld van elk incident te geven.



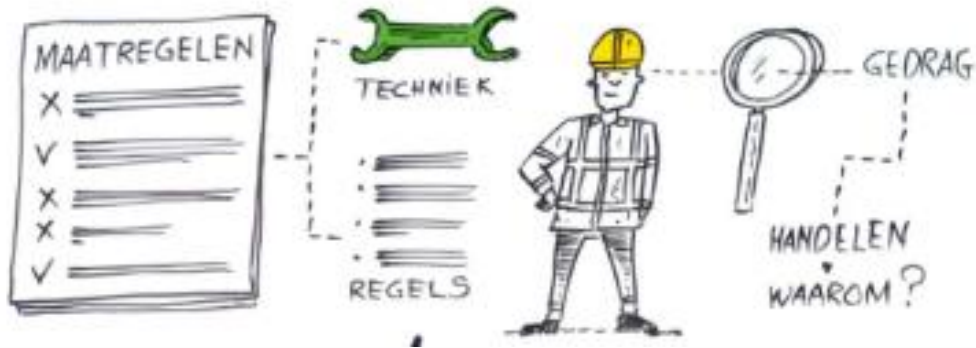
Wat is Brain Based Safety?

Brain Based Safety wil de veiligheid van organisaties verhogen door veilig gedrag te stimuleren. Het gedachtengoed is ontwikkeld op basis van recente kennis van het brein. Het verklaart hoe veilig en ook onveilig gedrag ontstaat. Gedrag heeft drie bronnen: aangeboren, aangeleerd en aangezet.

Eerst gedrag begrijpen, dan gedrag beïnvloeden

Gedrag lijkt soms raar en onvoorspelbaar. Waarom is een medewerker bereid om in de tijd van zijn baas iets te doen wat hem kan verwonden of zelfs doden, terwijl de winst van die handeling minimaal is? Toch blijkt achter elk gedrag een logica te schuilen die we in eerste instantie niet gezien hebben. Waarom zitten in Nederland bijvoorbeeld op zaterdagmiddag zoveel mensen met breuken en kneuzingen bij de huisartsenpost?

Basisrisico- en beïnvloedingsfactoren (2 van 2)



Bron figuren:
www.brainbasedsafety.nl

Hieronder de mogelijke BRF's en beïnvloedingsfactoren die geselecteerd kunnen worden:

Basisrisicofactoren (BRF's):

- Organisatie (OR)
- Strijdige Doelstellingen (DO)
- Communicatie (CO)
- Procedures (PR)
- Training en opleiding (TR)
- Ontwerp (OW)
- Materiaal en Middelen (MM)
- Onderhoud (OH)
- Orde en Netheid (ON)
- Omgevingsfactoren (OM)
- Beschermingsmiddelen en -methoden (BM)

Beïnvloedingsfactoren:

- Ongewenste mate van paraatheid
- Beïnvloeding door omstandigheden
- Beperken van inspanning
- Onvoldoende risicobesef
- Volgen van leider
- Overnemen van groepsgedrag
- Zorgen voor organisatie

Beïnvloedingsfactoren

Het figuur laat zien welke beïnvloedingsfactoren van toepassing zijn op de geregistreerde incidenten. Het figuur maakt duidelijk dat de top bestaat uit:

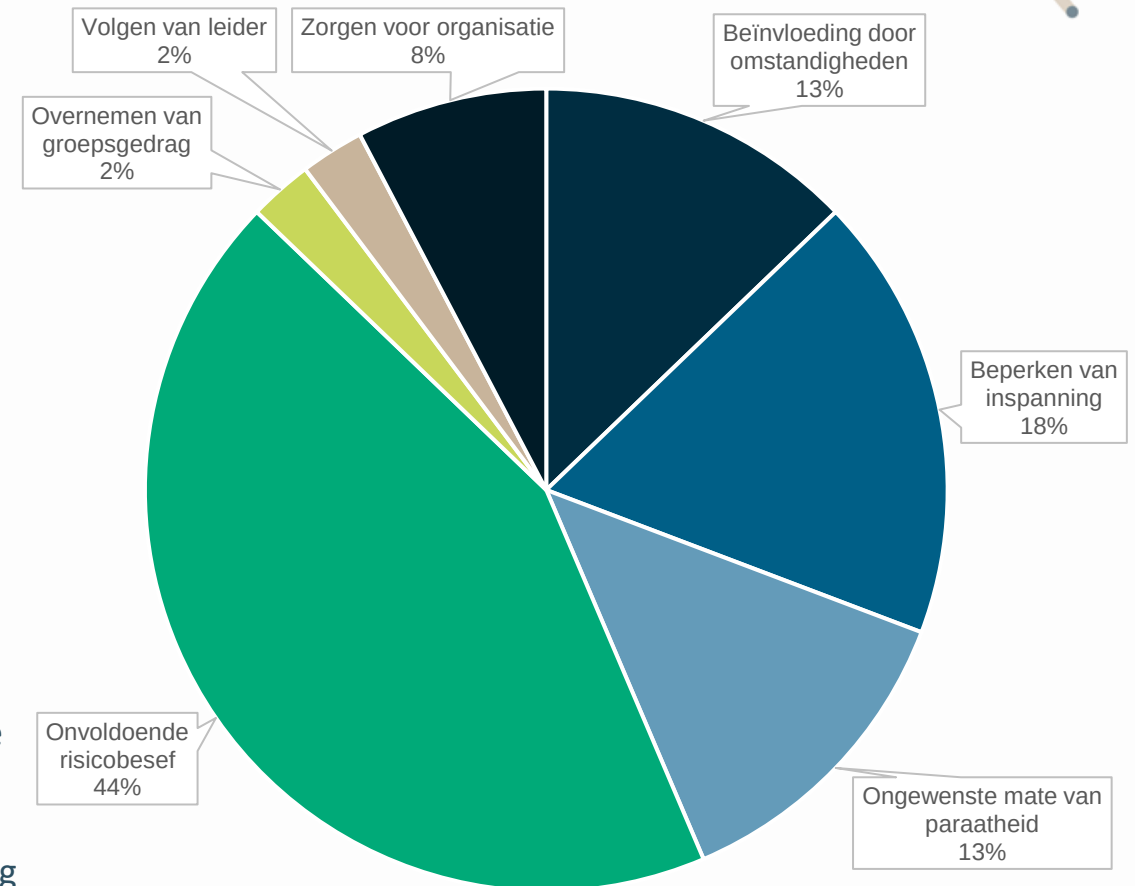
1. Onvoldoende risicobesef (44%)

Hoe beter medewerkers de risico's en gevaren kennen, hoe meer ze er rekening mee houden. Voor iedereen die nog niet is ingewerkt, is het risicobesef beperkt. Hierdoor is de kans op onveilig werkgedrag groter. Aan de andere kant geldt voor zeer ervaren medewerkers dat ze gewend zijn geraakt aan de risico's die ze lopen. Door zelfoverschatting zijn zij ervan overtuigd dat ze het gevaar kunnen hanteren. Het natuurlijke alarm gaat niet meer af.

2. Beperken van inspanning (18%)

Veilig werken is vaak omslachtig en kost relatief veel inspanning of tijd. Hierdoor komen medewerkers in de verleiding om snel werken belangrijker te vinden dan veilig werken. Ze kiezen een manier die de minste inspanning kost. Een hoger risico wordt op de koop toe genomen. Regelgeving en (onbewuste) drang naar efficiëntie zijn tegenpolen van elkaar. Als het nut van een regel niet duidelijk is, is de kans groter dat deze wordt genegeerd.

De factoren zijn met elkaar verwoven. De werkgroep ziet een sterke samenhang tussen het niet-volgen van procedures (zie eerdere sheet) en onvoldoende risicobesef. Als iemand de risico's onderschat, is hij immers sneller geneigd om 'een bochtje af te snijden'.



Basisrisicofactoren

Het figuur hiernaast laat zien welke basisrisicofactoren het meest op de incidenten van toepassing zijn. Hieronder een korte definitie van de top 3.

1. Procedures (36%)

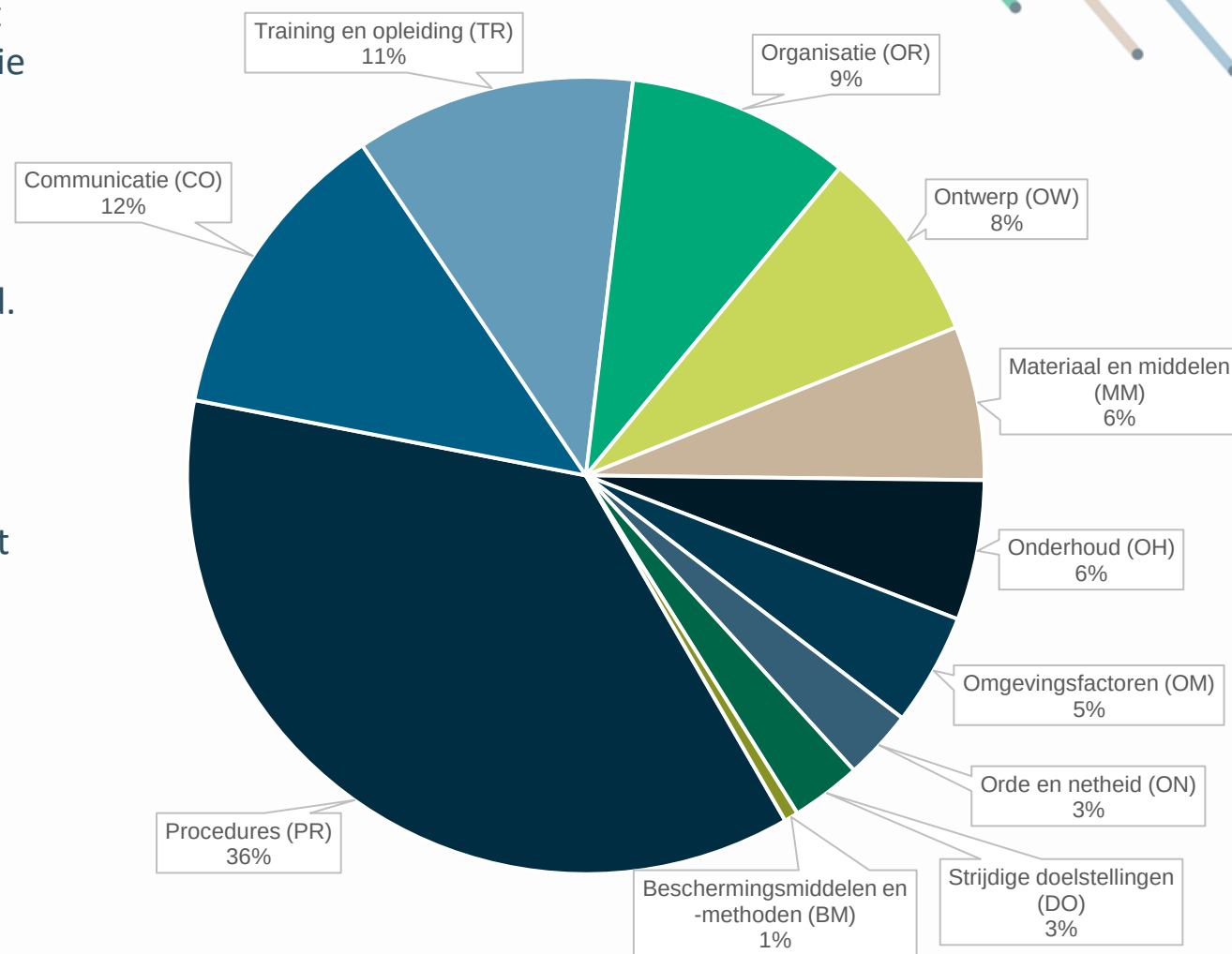
Regelgeving (richtlijnen, instructies, handleidingen, etc.) is onvoldoende nauwkeurig, relevant, begrijpelijk en/of bekend. Hierdoor wordt zij niet gevolgd.

2. Beperken van inspanning (18%)

Onduidelijke of gebrekkige communicatie. Communicatie wordt hierbij verkeerd geïnterpreteerd of komt helemaal niet aan

3. Training & opleiding (11%)

De juiste training en instructie is onvoldoende verstrekt aan medewerkers die dit daadwerkelijk nodig hebben. Of er is onvoldoende gelegenheid gegeven om praktijkervaring op te doen.



Incidenten E-104/204: bedienen en veiligstellen

Aantal: 33 incidenten geregistreerd, waarvan 11 met een vlamboog, 3 met elektrisering.

Voornaamste oorzaken:

- Inschakelen van verkeerde veld
- Inschakelen tijdens werkzaamheden van meerdere ploegen
- Spanningsloos maken van het verkeerde veld.
- Niet correct aarden van component.
- Onder spanning zetten van defect component, inclusief niet correct gerepareerd.
- Incorrect aangebrachte aardverbindingen.



Typerende voorbeelden:

- Tijdens montagewerkzaamheden is een ploeg bezig met eind- en verbindingsmoffen. De monteurs hebben spanningsloosheid aangetoond en beginnen met hun werkzaamheden. Wanneer ze klaar zijn, geven ze aan dat er kan worden ingeschakeld. Op dezelfde kabel is echter nog een andere monteur bezig met een verbindingsmof. Hier ontstaat een vlamboog, maar gelukkig komt de monteur met de schrik vrij.
- Er wordt gewerkt aan een nieuw MS-station. Na het maken van de verbindingsmof en het testen van deze MS-kabel, is de installatie onder spanning gebracht. Bij het inschakelen bleek ook het kabelveld waarvan de afgaande MS-kabel ingeschakeld te zijn. Deze kabel lag nog los in de sleuf. De inschakeling heeft geleid tot een kortsluiting in de krimplop.
- Bij onderhoudswerkzaamheden constateren werknemers ondanks aangebrachte werkaardingen een behoorlijke vonkvorming tussen een kettingtakel en een hoogspanningsgeleider. De werkaarding bleek aangebracht op de verflaag en niet op de daarvoor bedoelde aardkogel.

Aandachtspunten en advies: E-104/204 Bedienen en veiligstellen

Bij het bedienen en veiligstellen van een netdeel is het belangrijk om zorgvuldig te werk te gaan. De stappen zoals vastgelegd in de veiligheidsworkinstructie moeten goed worden gevolgd.

Belangrijke aspecten zijn:

- Werkplekken moeten altijd worden beveiligd tegen opnieuw inschakelen. Gebruik hiervoor een mechanische of elektrische blokkering, of plaats een waarschuwingsbord.
- Zijn er meerdere teams op hetzelfde netdeel aan het werk? Plaats dan extra blokkeringen of hang meerdere waarschuwingsborden op.
- Procedures worden regelmatig onvolledig opgevolgd. Zorg voor goede controles en houd het personeel scherp.
- Breng de risico's van onveilig werkgedrag goed in kaart. Gebruik toolboxen om de gevolgen hiervan duidelijk te maken.
- Voer altijd aardingsverbindingen altijd metaal-op metaal uit. Gebruik indien mogelijk altijd de aanwezige aardingsvoorziening.
- Gebruik de juiste PBM's. Deze zijn je laatste redmiddel bij ongevallen.

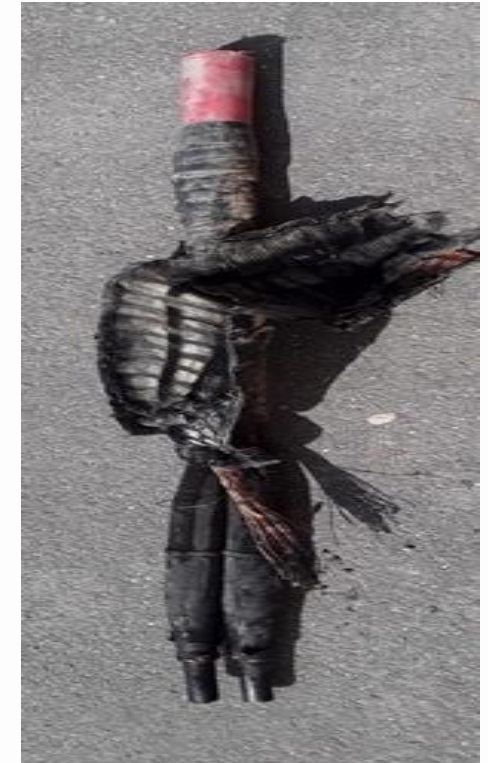
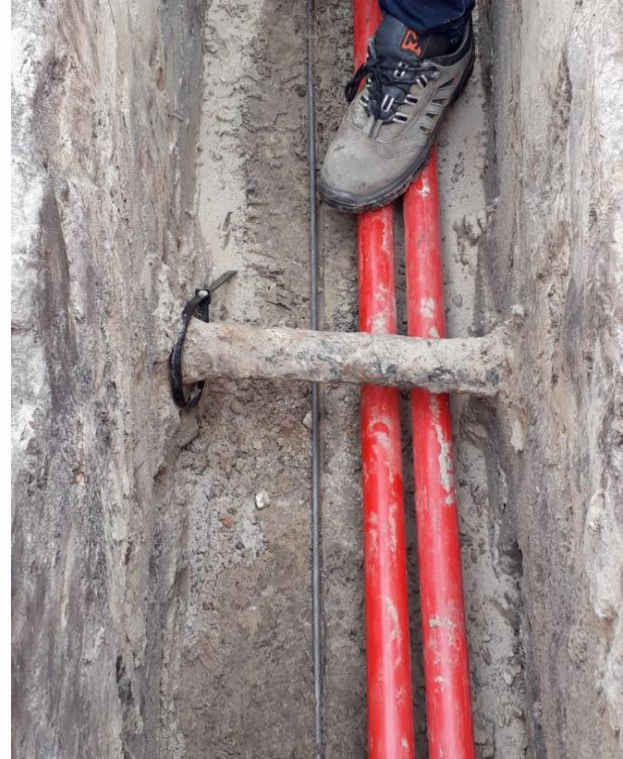


Incidenten E-133/233: toezicht bij civiele werkzaamheden nabij HS- of MS-net

Aantal: 17 incidenten geregistreerd, waarvan 8 met een vlamboog en 1 met elektrisering.

Voornaamste oorzaken:

- Beschadiging van kabels door:
 - Graafwerk machines
 - Boormachines
 - Prikstokken en scheppen
- Afwijkende KLIC registraties
- Kabels aangelegd in mantelbuizen



Typerende voorbeelden:

- Een graafploeg komt tijdens hun werkzaamheden een oude boomstronk tegen. De machinist besluit deze machinaal weg te halen. Bij het uitgraven glijdt de bak van de kraan weg. Hierbij raakt het een onder spanning staande MS-kabel. Met kortsluiting tot gevolg.
- Bij het uitstippelen van een nieuwe sleuf is gebruik gemaakt van grondpinnen. Een van deze pinnen werd in een 10kV kabel geslagen, met een 3 meter hoge vlamboog tot gevolg. De MS-kabel bleek uiteindelijk op maar 30 cm diepte te liggen. Na verder onderzoek bleken er meerdere MS-kabels op maar 30cm diepte te liggen.

Aandachtspunten en advies: E-133/233 Toezicht bij civiele werkzaamheden

Het werken in grond kan gevaarlijk zijn wanneer er onveilig gewerkt wordt. De stappen zoals vastgelegd in de veiligheidswerkinstructie moeten goed worden gevolgd.

Belangrijke aspecten zijn:

- Begin pas met je werk als de situatie op de werkplek klopt met de opdracht en liggingsgegevens (KLIC). Controleer visueel of de ontvangen gegevens kloppen met de praktijk.
- Controleer altijd de kwaliteit van de uitgegraven kabels. Is er schade aanwezig? Meld dit direct bij je WV.
- Voor alle stappen in je werkinstructie geldt: Klopt de situatie niet zoals beschreven? Neem dan direct contact op met je WV!
- Zet het werkgebied af volgens de CROW.
- Graaf de kabels uit met behulp van handgereedschap.
- Gebruik de juiste PBM's.

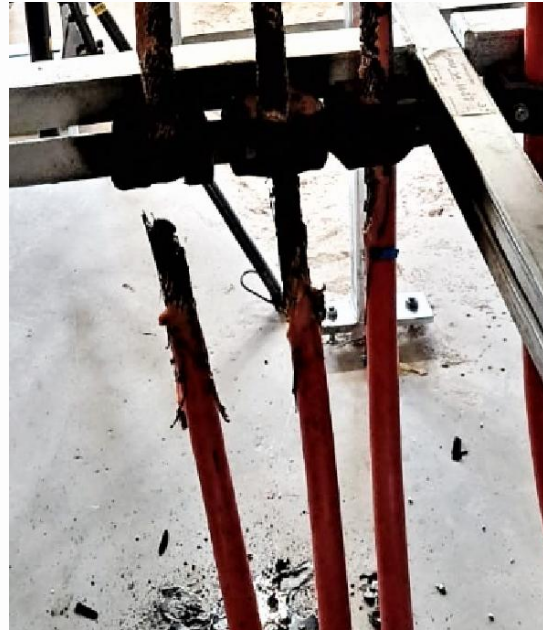


Incidenten E-139/239: HS- en MS-kabels selecteren en knippen

Aantal: 14 incidenten geregistreerd, waarvan 5 met een vlamboog.

Voornaamste oorzaken:

- Het op onvoldoende afstand knippen van kabels onder spanning.
- Onjuist gebruik van selectieapparatuur.
- Knippen van kabels zonder selectie. Bijvoorbeeld wanneer kabels niet visueel te volgen zijn, maar verschillende kabels elkaar kruisen.
- Eerste knip uitvoeren met een reciprozaag, en het daarbij raken van omliggende kabels.



Typerende voorbeelden:

- *Door het niet correct visueel volgen van een MS-kabel wordt een kruising met een parallelle kabel niet opgemerkt en een verkeerde kabel geselecteerd. Er wordt geen controlemeting met een kabelselectie-apparaat uitgevoerd. Een monteur zaagt hierdoor met zijn reciprozaag in een onder spanning staande kabel, met vlamboog en ziekenhuisopname tot gevolg.*
- *Een monteur en zijn leerling zijn bezig met het knippen van een MS-kabel. Zij hebben begrepen dat de kabel geaard is op het onderstation. De leerling werd gevraagd dit te controleren, maar deed dit niet. Bij het knippen blijkt de kabel onder spanning te staan. Er ontstaat een vlamboog. De monteurs stonden op onvoldoende afstand en liepen letsel op.*

Aandachtspunten en advies: E-139/239 MS en HS kabels selecteren en knippen

Het selecteren en knippen van de juiste kabel is van cruciaal belang. Als er een verkeerde kabel geknipt wordt, leidt dit (bijna) altijd tot levensgevaarlijke situaties.

Belangrijke aandachtspunten zijn:

- Ga niet uit van aannames! Laat altijd een kabel selecteren voordat er aan gewerkt wordt.
- Selecteren van de juiste kabel gebeurt altijd met een kabelselectie-apparaat.
- Voor het knippen van een kabel in de sleuf, gebruik je altijd een veiligheidsknipapparaat. Zorg dat er niemand in de sleuf aanwezig is, en dat iedereen op minimaal 5 meter afstand van het knipapparaat staat.

Over het selecteren en knippen van kabels is een toolboxfilm gemaakt. Klik op de afbeelding of scan de QR-code voor een uitgebreide, interactieve variant van deze video.



Algemene aanbevelingen

Bij veel incidenten worden de geldende procedures (o.a. veiligheidswerkinstructies) niet gevolgd of onvoldoende begrepen. Er worden stappen overgeslagen en handelingen verricht op grond van aannames in plaats van zekerheden. Dit kan voorkomen worden door:

- Ervoor te zorgen dat procedures relevant en begrijpelijk zijn.
- Uit te leggen waarom procedures gevolgd moeten worden, en wat de gevolgen kunnen zijn als dit niet gebeurt. Gebruik hiervoor bijvoorbeeld foto's en films, of maak gebruik van ervaringsdeskundigen.
- De werkwijze van uitvoerend personeel regelmatig te controleren.
- Elkaar aan te spreken op onveilig werkgedrag.
- Medewerkers goed op de hoogte te houden van veranderingen in procedures.
- Borg een startwerkoverleg waarin aandacht wordt besteed aan de bijzonderheden en risico's van een project. Uit diverse incidenten komt naar voren dat dit te beperkt of helemaal niet plaatsvindt. En dat monteurs zonder (voldoende) toelichting aan het werk worden gezet.
- Geadviseerd wordt om meer aandacht aan toezicht en praktijkbegeleiding te besteden. Werkverantwoordelijken (WV'ers) spelen hierbij een cruciale rol. Geef hen voldoende ruimte om hun rol goed in te vullen.
- Onderzoek overige redenen waarom medewerkers 'bochtjes afsnijden'. Mogelijk zijn procedures omslachtig of verouderd.

De werkgroep adviseert om nadrukkelijk aandacht te (blijven) besteden aan incidenten. Dit vergroot het risicobesef en benadrukt waarom voorgeschreven stappen gevolgd moeten worden. Eén keer een toolbox of training verzorgen is niet genoeg om gedragsverandering te realiseren. Zorg dat het leren van incidenten in bredere zin wordt ingebed, zoals in e-learnings, theorie- en praktijkexamens, toolboxen en veiligheidsdagen.

Bijlage: huidige ledenlijst werkgroep



Bedrijf	Contactpersoon
A. Hak	Peter Dekkers Marleen Steffen
Alliander	Niels Mommersteeg- Vredembregt
Baas BV	Rick Pellis
BAM	Dimitri van Leeuwen
Cogas	Roy Pots
Enexis	Peter Kuijpers Martin Mars
Heijmans	Frans Sack Freek Deijkers
Krado/NBNL	Sjaak den Breeje (vz) Patrick Bloot (secr)
Rendo	Marcel Hazenberg
Siers	Siem Kip
SPIE	Robert Schroeten
Stedin	Henk Mackloet Hans de Blij
Swarco	Pam Kusters Oscar Konijn
TenneT	Bert Visscher
Van Gelder	Ruud Wessels Patrick Wijnalda
Van den Heuvel	Bob Smit Rens van Warendorp
Westland	Leon Bokma