

Brand elektriciteitshuisje Apeldoorn

d.d. 4 mei 2022

Verslag leertafel

Datum: 16 november 2022

Versie: definitief

Leertafel 3 oktober 2022

Voor extern gebruik

Brand elektriciteitshuisje Apeldoorn d.d. 4 mei 2022

Locatie: Post Zuid, Apeldoorn

Aanwezig:

Officier van Dienst Brandweer

Bevelvoerder

Chauffeur

Manschap

Manschap

Vertegenwoordiger Brandweer NL, auteur Kennisdocument 'Brandweeroptreden nabij elektriciteit'

Medewerker Quirion (onderdeel Alliander, beter bekend in de vorm van Netwerkbeheerder Liander)

Eveneens aanwezig:

Bevelvoeder Post Zuid

Manschap Post Zuid

Medewerker Staf Brandweezorg

Team Leren van Incidenten:

Gespreksleider

Verslaglegger

Aanleiding leertafel:

Na de genoemde brand is door de medewerker Staf Brandweezorg VNOG gevraagd om met betrekking tot dit incident een leertafel te organiseren. Een leertafel over dit incident kan leerpunten opleveren voor komende vergelijkbare incidenten en input zijn voor het verder vormgeven van de richtlijnen voor de brandweer bij het optreden nabij elektriciteit.

Wat is er gebeurd?

Op woensdag 4 mei 2022 ontving de Meldkamer Oost-Nederland om 10:34 uur de eerste melding met betrekking tot een mogelijke brand (er waren rookwolken zichtbaar) in de omgeving van het Kanaal/Mezenweg in Apeldoorn, later gevolgd door een volgende melding, waarbij de melder aangaf dat er paniek was bij omstanders op de plaats van de melding. Post Zuid wordt gealarmeerd en gaat als eerste ter plaatse. Ook de Officier van Dienst wordt gealarmeerd.

Tijdens het aanrijden is de eerste indruk dat sprake is van een brand in een fabrieksloods, mede door de aanwezige bebouwing en de aard van de melding: industriebrand/brand sloperij. De eerstaanrijdende eenheid nadert vervolgens het terrein, waar de rookontwikkeling te zien is. Er blijkt brand te zijn in een vrijstaand elektriciteitshuisje op het terrein van een voormalige verwerker van oud ijzer.

Het terrein is afgesloten met een hek. In een kuil onder het hek aan de straatkant treft de brandweer een slachtoffer met ernstige brandwonden aan. De Meldkamer alarmeert desgevraagd een ambulance.

Op het terrein bevinden zich, naast het elektriciteitshuisje, een shovel en een kraan. Voor het overige is het terrein leeg. Uit het elektriciteitshuisje komt rook. Het is niet bekend of er nog andere personen in het huisje zijn. De brandweer kan dit niet controleren vanwege de aard van het brandende object en mogelijk gevaar vanwege aanwezige elektriciteit.

De brandweer ter plaatse heeft in beeld (staat aangegeven op het huisje) dat er sprake is van een spanning van 10.000 Volt (het elektriciteitshuisje valt daarmee in de categorie 'Distributie' (400 – 25.000 Volt), zoals Netwerkbeheer Nederland die hanteert). De Ovd verzoekt de Meldkamer om een deskundige van de netbeheerder ter plaatse te laten komen. In afwachting van de komst zal de brandweer het huisje niet betreden. De indruk bestaat dat er sprake is van (een poging tot) koperdiefstal. Later is ook een tweede persoon aangetroffen bij het huisje.

Gezien de omvang van het incident is ervoor gekozen geen tweede TS te alarmeren. In een latere fase laaide de brand weer op en kwam er rook uit het huisje, met name uit een luik in de vloer. De brandweer heeft ervoor gekozen de ruimte onder het huisje met de inzet van een waterwagen te vullen met water.

Tijdslijn (bron: Meldkamer Oost-Nederland):

- 10:34 Eerste melding
 - 10:42 NB: brand, elektriciteitshuisje, slachtoffer aangetroffen onder hek, heeft heftige brandwonden;
 - 10:48 NB: brand transformator, onbekend of er nog iemand in het huisje aanwezig is, brandweer kan dit nu niet controleren;
 - 12:55 NB: personen afgevoerd naar ziekenhuis, OVD's gaan in overleg;
 - 12:56 NB: wat meer rookontwikkeling, gaan proberen met netbeheerder aardpen te slaan, door gebruik WTG wordt geprobeerd de zaak veilig te stellen zodat aardpen geslagen kan worden;
 - 13:43 NB: netbeheerder heeft het object veilig gesteld door de aardpennen te slaan, de brandweer blijft situatie schouwen.
 - 14:04 NB: Incident afgesloten, deuren zijn gesloten van het elektriciteitshuisje. De brandweer gaat inpakken en retour;
 - 14:14 Retour post.
-

Inzetfase

De brandweer besluit, vanwege de eigen veiligheid en in afwachting van de komst van de netbeheerder, niet offensief op te treden, het huisje niet te betreden en op afstand te blijven. Indien sprake is van een incident in of nabij van een elektriciteitsvoorziening is het alleen bevoegde personen toegestaan de voorziening te betreden. Brandweermedewerkers zijn daartoe niet bevoegd.

Het was de Ovd en de bevelvoerder snel duidelijk dat sprake was van een poging tot koperdiefstal. De eerstaanrijdende brandweereenheid richt zich in eerste instantie op het slachtoffer (door deze in afwachting van de komst van de ambulance te koelen) en op een verkenning op het terrein. De verkenning levert op dat er mogelijk een tweede persoon is: in het huisje worden gereedschap en schoenen waargenomen. Het huisje had flink gerookt, er waren geen vlammen te zien.

De benadering vanuit het gezichtspunt van de netbeheerder

Op het moment dat bij de meldkamer de eerste melding binnenkwam met betrekking tot de mogelijke brand (10:34 uur) was de netbeheerder al aan het werk naar aanleiding van een storing in het elektriciteitsnet. De eerste melding daarvan was om 10:24 uur.

Daarbij was niet direct helder waar de oorzaak van de storing zat. Kort daarna ontving de netbeheerder meldingen van meerdere 'slimme meters' van netaansluitingen in de omgeving van het meldingslocatie, die aangaven dat er geen spanning meer was¹.

De melding van brand in het elektriciteitshuisje bereikte de netbeheerder om 10:51 uur. Er ging vervolgens een storingsploeg op pad om de storing te isoleren door het brandende elektriciteitshuisje af te schakelen van de stroomketen. De primaire insteek van de netbeheerder bij een storing is om ervoor te zorgen dat de spanning teruggebracht wordt op het net, zodat gebruikers weer stroom hebben.

Wat is er mogelijk in het elektriciteitshuisje gebeurd?

Het elektriciteitshuisje in deze casus betrof een zgn. grootverbruikruimte. Dit betreft een stenen gebouwtje met twee ruimten: een voor de installaties van de netbeheerder, waaronder de transformator, en een voor de installaties van de gebruiker/klant. De ruimten zijn van elkaar gescheiden en separaat toegankelijk via een deur aan de buitenzijde van het huisje. De 'koperdieven' zijn via het klantdeel het huisje binnengegaan en hebben zich onder de muur door toegang verschaft tot het deel van de netbeheerder. Daar hebben zij de scheiders omgezet, waardoor de spanning op het huisje werd onderbroken. Vervolgens hebben zij meerdere koperen leidingen verwijderd. Bij het demonteren heeft een van beide waarschijnlijk kortsluiting veroorzaakt, waarbij een vlamboog is ontstaan. Het slachtoffer dat door de brandweer onder het hek is aangetroffen heeft waarschijnlijk hierbij de brandwonden opgelopen; van elektrocutie is waarschijnlijk geen sprake geweest.

Was de situatie 'veilig'?

De brandweer heeft lang gewacht op de komst van de netbeheerder in de persoon van de Werkverantwoordelijke. Deze kon op de vraag van de brandweer ter plaatse niet voldoende duidelijk aangeven of de situatie 'veilig' was om het huisje te betreden. Op dit punt leek sprake van een verschillend gebruik van terminologie.

De netbeheerder hanteert bij dergelijke incidenten de Veilige 5 uit de Bedrijfsvoering Elektrische Installaties (BEI):

- 1 - Controleerbare scheiding aanbrengen (scheiden).
- 2 - Beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
- 3 - Spanningsloosheid aantonen.
- 4 - Aarden en kortsluiten.
- 5 - Nog onder spanning staande delen afschermen.

De volgende stappen konden niet op de incidentlocatie uitgevoerd worden:

- 3 - Spanningsloosheid aantonen.
- 4 - Aarden en kortsluiten.
- 5 - Nog onder spanning staande delen afschermen.

Het uitvoeren van alle vijf handelingen is noodzakelijk, voordat er vanuit gegaan kan worden dat het huisje spanningsloos is en er sprake is van 'veiligstellen' op het gebied van elektriciteit.

In de praktijk kan een object spanningsloos zijn zonder dat alle stappen van de Veilige 5 zijn uitgevoerd. Een medewerker van een netbeheerder dient echter volgens protocol alle stappen te doorlopen.

¹ In de pers verschenen berichten, dat rond de 400 huishoudens zonder stroom zaten.

De Werkverantwoordelijke was niet bekend met het dragen van ademlucht. Overigens was de rookontwikkeling in het huisje zodanig dat er amper zicht was. Daarmee konden ook de vierde en de vijfde stap niet gezet worden.

In de praktijk was het huisje echter al spanningsloos vanaf het moment dat de vermeende koperdief de spanning van het huisje had gehaald (10:24 uur). Feit is wel dat de vermeende koperdieven na 10:24 uur kortsluiting veroorzaakten en gewond raakten.

In theorie was er de optie om een brandweermedewerker naar binnen te laten gaan onder instructie van de Werkverantwoordelijke. Voor de Netbeheerder / Werkverantwoordelijke is dit ook eigenlijk geen optie. Echter, in levensbedreigende situaties zou het afstappen van deze procedure een optie geweest kunnen zijn.

De leidinggevende van de brandweer heeft deze optie niet overwogen: er was voor hem -uit overwegingen van de veiligheid van het brandweerpersoneel- onvoldoende duidelijk of dat veilig kon gebeuren. Bij de beoordeling door de leidinggevende van de brandweer van de vraag of de situatie 'veilig' was speelde ook een eerdere ervaring een rol: bij een vergelijkbaar eerder incident bleek er voor de brandweer gevaar ondanks de mededeling van de netbeheerder dat de situatie veilig was.

Is een inzet met gebruik van water een goede optie?

De gekozen optie, water over de vloer van het elektriciteitshuisje naar de ruimte onder het huisje laten lopen, is een goede optie. De installaties met het spanningsdeel bevinden zich boven de grond. Daar moet geen water gebruikt worden, mede omdat niet alle beschadigingen altijd zichtbaar zijn. Volgens de richtlijnen is het de brandweer toegestaan om voor het veilig stellen een sproeistraal te gebruiken op 2,5 meter.

Opnieuw rookontwikkeling in het elektriciteitshuisje

Enige tijd na aankomst van de brandweer nam de rookontwikkeling uit het elektriciteitshuisje toe, zonder enige inzet in of bij het huisje door de brandweer. De mogelijke oorzaak daarvan kan de samenstelling van aanwezige kabels zijn. Deze bevatten een in olie gedrenkt omhulsel van papier, verpakt in een metalen band. Mogelijk is het oliedeel in brand geraakt en is de kabel gaan smeulen.

Herkenbaarheid van de aanwezige functionarissen

Op en rond een incidentterrein bevinden zich in de regel medewerkers van meerdere (hulp)diensten. Het merendeel is herkenbaar aan de kleding. Van medewerkers van andere partners dan de hulpdiensten is niet altijd duidelijk wie zij vertegenwoordigen. In de casus beschikte de Werkverantwoordelijke van de netbeheerder niet over het voorgeschreven blauwe hesje en was daarmee niet als zodanig optisch herken- en identificeerbaar.

Wat hebben we geleerd en willen we delen?

- Behandel een dergelijk incident binnen de incidentbestrijding Gevaarlijke Stoffen (IBGS) en maak een fysieke of natuurlijke opstellijn.

In de casus was er sprake van een 'natuurlijke' opstellijn: het terrein was begrenst met een hek, op het terrein stonden een shovel en een kraan. Voor het overige was het terrein leeg. Het vergroten van het bewustzijn bij het inrichten van het incidentterrein en het benadrukken van het belang daarvan is een leerpunt.

Het Kennisdocument voor het brandweeroptreden nabij elektriciteit geeft richtlijnen voor de indeling van het incidentterrein bij dergelijke incidenten:

- een opstellijn creëren op 25 meter van de installatie;
- een veiligheidsafstand aanhouden van 2,5 meter, mits de brandweer bluskleiding en ademlucht gebruikt. Daarbij kan een sproeistraal worden gebruikt, mits deze niet op geleidende delen wordt ingezet.

Deze afstanden gelden tot de netbeheerder te plaatse is. De ruimte voor distributie wordt niet betreden. Naar binnen kijken, indien voor een dringende taak, is dan mogelijk. Brandweer VNOG hanteert de Aandachtskaart Hoogspanningsruimten & Trafohuisjes.

- Aandacht voor afstemming tussen de aanwezige (hulp)diensten (brandweer, ambulancedienst, politie (ook recherche), netbeheerder).
- Dezelfde taal spreken / elkaars taak verstaan en begrijpen / handelingsperspectief
Bij een incident als in de casus is het van belang dat de vertegenwoordiger van de netbeheerder ter plaatse uitlegt wat er aan de hand is, welke stappen hij/zij gaat ondernemen en met welke bedoeling. Daarbij komt ook ter sprake wat, gegeven de situatie, het handelingsperspectief is voor de brandweer.
Voor de netbeheerder gelden brancherichtlijnen hoe te handelen bij een storing. Daarbij is voor hem het toepassen van de Veilige 5 van belang. Betrokkenen bij de bestrijding van een incident gebruiken de vaktaal die zij kennen. Daarbij kan verwarring ontstaan over wat over en weer wordt bedoeld. Uitleg over wat wordt bedoeld is daarbij van belang. Er kan sprake zijn van een voldoende veilige situatie, waarbij nog niet alle stappen van de Veilige 5 zijn doorlopen. Vraag dus door!
Van belang is om als brandweer de beperkingen in kennis te weten, met name op de gebieden van transport en distributie van elektriciteit. Brandweerm medewerkers zijn geneigd snel te handelen, zeker als er (mogelijk) slachtoffers zijn. Daarmee kan de eigen veiligheid in gevaar komen, maar kan ook een incident worden ingeleid. Het primaire brandweeroptreden dient defensief te zijn. Overgaan op offensief optreden is alleen veilig mogelijk in overleg met de deskundige. Dit geldt voor alle bevelvoerders en manschappen die bij de bestrijding betrokken zijn.
- Het gebruik van water door de brandweer
In de domeinen Transport en Distributie maakt de brandweer alleen gebruik van water in combinatie met defensief optreden, ter voorkoming van branduitbreiding, en niet op de installatie zelf. De installatie moet eerst door de netbeheerder zijn veiliggesteld. Voor het domein Gebruik kan dat anders zijn.
- De taak en de focus van een Werkverantwoordelijke
Het primaire belang van de netbeheerder in geval van een storing is het verhelpen ervan en het herstellen van de stroomvoorziening voor de klanten. Daarmee staat de netbeheerder primair in de 'storingsmodus'. Indien sprake is van een incident met andere betrokkene(n), zoals in deze casus de brandweer, is het schakelen naar de 'incidentmodus' belangrijk. Het is belangrijk om elkaars belangen door te spreken.
- Herkenbaarheid van de aanwezige functionarissen
Bij een (multidisciplinair) incident zijn in de regel meerdere diensten en andere partners betrokken. Het gaat niet altijd om personen die elkaar kennen. Daarmee is het van belang dat iedere functionaris aan zijn/haar kleding herkenbaar is. In de casus droeg de medewerker van de netbeheerder niet het voorgeschreven blauwe hesje en was daarmee voor anderen niet al zodanig herkenbaar.

