

Lekkage uit "lege" cilinder ?

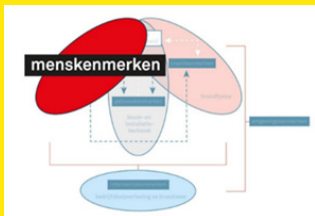
Op donderdagochtend 24 september rond 10.00 uur werden de post Oud-Beijerland en Officier van Dienst 18-9491 gealarmeerd vanwege een ammoniak lekkage bij een bedrijf in Oud-Beijerland dat zich bezighoudt met het (her)keuren van hoge drukcilinders.

In deze nieuwsbrief blikken betrokken collega's terug op de inzet en delen zij hun ervaringen, leerpunten en aanbevelingen.



Menskenmerken

Meerdere aanwezige medewerkers herkenden direct de risico's van de ammoniak lekkage en namen snel de juiste maatregelen. Het pand werd onmiddellijk ontruimd en de lekkende cilinder werd naar buiten gebracht. Dankzij dit snelle optreden werd verdere blootstelling van personen voorkomen en bleef de impact van het incident beperkt.



Omgevingskenmerken

Het incident vond plaats op bedrijventerrein De Bosschen in Oud-Beijerland, aan de Pascalstraat.

Op dit bedrijventerrein staan verschillende bedrijfsgebouwen dicht bij elkaar.

Door de aanwezigheid van meerdere bedrijven op een afstand van ongeveer 20 tot 40 meter en medewerkers in de directe omgeving, kon een incident met gevaarlijke stoffen ook gevolgen hebben voor omliggende panden.

Op circa 75 meter van het incident adres bevindt zich een ondergrondse brandkraan. Daarnaast is op ongeveer 45 meter open water beschikbaar voor de bluswatervoorziening.

Ten tijde van het incident was sprake van een zuidwestelijke wind met nauwelijks windsnelheid (windstil) en een buitentemperatuur van ongeveer 20 °C



Incident kenmerken

Tijdens werkzaamheden aan een als 'leeg en gereinigd' aangemerkte ammoniak cilinder kwam onverwacht ammoniak vrij.

Bij het los nemen van een flensverbinding bleek dat de cilinder nog ammoniak bevatte. De aanwezige medewerkers handelden direct door de cilinder naar buiten te brengen en het pand te ontruimen.

De betreffende cilinder was door een gasleverancier voor ammoniak aangeboden voor inspectie en herkeuring.



Op de afbeeldingen is de betrokken ammoniakcilinder te zien. Op de cilinder stond een handgeschreven notitie met onder andere de tekst 'gespoeld en sligbuis kapot'.

Daarnaast was de cilinder voorzien van een gevaren etiket voor watervrije ammoniak (UN 1005).

Interventie kenmerken

Omdat op de tankautospuiter en het OVD-voertuig geen meetapparatuur voor ammoniak aanwezig was, werd tijdens het aanrijden een Verkenningseenheid Brandweer (VEB) gealarmeerd.

Daarnaast werd de Adviseur Gevaarlijke Stoffen (AGS) aan het incident gekoppeld.

Bij aankomst van de tankautospuiter en de Officier van Dienst werden de hulpdiensten opgevangen door de bedrijfsdeskundige.

Deze gaf aan dat het pand volledig was ontruimd en dat geen van de aanwezige medewerkers gezondheidsklachten had. Wel was in het gebouw een sterke ammoniak geur waarneembaar. Buiten het pand werd geen ammoniak geur waargenomen.

Na aankomst heeft de Verkenningseenheid Brandweer (VEB) metingen uitgevoerd in het pand.

In telefonisch overleg met de AGS werd besloten om natuurlijke ventilatie toe te passen, ondersteund met een overdrukventilator.

Tijdens het ventileren werden de ammoniak concentraties regelmatig gemeten. Door deze aanpak nam de concentratie ammoniak in het pand geleidelijk af.

Verloop van de metingen:

20 ppm NH₃
10 ppm NH₃
7 ppm NH₃
3 ppm NH₃
0 ppm NH₃

Nadat een concentratie van 0 ppm NH₃ was bereikt, werd het pand vrijgegeven aan de bedrijfsdeskundige.

Kenmerken Ammoniak (NH₃)

Ammoniak (NH₃) is een kleurloos, scherp ruikend gas dat goed oplosbaar is in water en veel wordt gebruikt als koelmiddel en grondstof in de industrie.

Gevaren:

Ammoniak is giftig bij inademing en sterk bijtend voor huid, ogen en luchtwegen.

Herkenning:

Een ammoniak incident is vaak herkenbaar aan de sterke prikkelende geur, een witte dampwolk en irritatie van ogen, neus en keel.

Inzet:

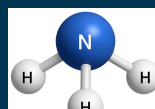
Bij een ammoniak incident wordt bovenwinds benaderd, met adempluut gewerkt en het effectgebied met metingen vastgesteld.

Grenswaarden:

De operationele grenswaarden voor ammoniak zijn AGW 140 ppm, VRW 21 ppm en LBW 780 ppm. (bron:RIVM)

Identificatie:

Ammoniak heeft UN-nummer 1005, GEVI/Kemler-code 268 en CAS-nummer 7664-41-7.



Dräger X-am 8000

Aanwezig bij AGS- en VEB-eenheden voor het meten van gevaarlijke stoffen.

Meetmogelijkheid:

Meet onder andere met een NH₃-sensor ammoniak concentraties in ppm.



Belangrijkste leerpunten voor de brandweer

Leeg betekent niet automatisch veilig

Controleer altijd zelf of een cilinder of installatie echt leeg, drukloos en gasvrij is.

Let op restdruk en productresten

Ook na reiniging kunnen nog resten ammoniak aanwezig zijn die onverwacht vrijkomen.

Meten is weten

Baseer beslissingen op meetresultaten en niet alleen op wat je ruikt of ziet.

Geur is een waarschuwing, geen meting

Een ammoniak geur wijst op een mogelijke lekkage, maar zegt niets over de concentratie.

Ventilatie kan effectief zijn

Goede ventilatie helpt de concentratie ammoniak te verlagen. Controleer het effect altijd met metingen.

Snel optreden voorkomt slachtoffers

Door direct te ontruimen en de blootstelling te beperken, kunnen slachtoffers worden voorkomen.

Zet specialisten vroeg in

Schakel bij gevaarlijke stoffen zo snel mogelijk specialistische ondersteuning in.

Pas vrijgeven na metingen

Geef een gebouw pas vrij als metingen aantonen dat de situatie veilig is.

Klik op de [link](#) of scan de QR-code voor meer informatie over ammoniak incidenten en de inzet van de VEB- Teams.

