

Weet je neus het echt? Waarschijnlijk niet !

September 2021



Wat is er gebeurd? Op 9 juni 2009 beschadigde een aardgasexplosie een vleesverwerkingsfabriek in Garner, North Carolina. Drie medewerkers kwamen om toen een deel van het gebouw instortte. Vier anderen werden ernstig verbrand en 71 personen werden opgenomen in het ziekenhuis. Drie brandweerlieden werden blootgesteld aan giftig ammoniakgas uit het koelsysteem. Ongeveer 8165 kg ammoniak kwam vrij en een groot deel van de fabriek werd beschadigd.

Wat ging er mis? Tijdens het installeren van een nieuwe gasgestookte boiler in een service ruimte, probeerde een werknemer van de fabrikant van de boiler de lucht in de nieuwe gasleiding te vervangen door aardgas. Dit aardgas kwam vrij in de service ruimte. Een afzuigventilator zorgde voor enige ventilatie, maar er werd geen gasdetector gebruikt om het gebied te bewaken. Het personeel vertrouwde op hun reukvermogen om te bepalen wanneer de leidingen effectief van lucht waren ontdaan.

Wat werd er gemist? Sommige medewerkers in de buurt roken gas; anderen roken het niet. Personeel die de gas geur opmerkte, maakte zich geen zorgen, namen aan dat dit een normaal onderdeel was van het starten van de boiler.

Fabrikant en medewerkers van het bedrijf waren zich er niet van bewust dat het spoelen van de aardgasleiding in de service ruimte een explosieve atmosfeer veroorzaakte.

De service ruimte bevatte verschillende potentiële ontstekingsbronnen, waaronder niet-geclassificeerde elektrische apparaten, die het gas kunnen ontsteken.

Wist u dat?

- Het vermogen om sommige gassen te ruiken vervaagt wanneer je hier enige tijd aan wordt blootgesteld. Dit geldt voor waterstofsulfide (H_2S) maar ook voor de geurstoffen die aan aardgas worden toegevoegd.
- Het natuurlijke vermogen van mensen om bepaalde geuren te ruiken varieert sterk en wordt b.v. beïnvloed door ademhalingsfactoren zoals verkoudheid de griep of Covid-19.
- Werknemers die herhaaldelijk aan chemicaliën worden blootgesteld, ervaren een verlies aan geurdetectievermogen.
- Het Amerikaanse National Institute of Occupational Safety & Health (NIOSH) heeft een bulletin uitgebracht over geurvervaging: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2021-106/>
- Ontvlambare dampen of gassen die naar een besloten of een ruimte met obstakels worden afgevoerd, kunnen zich ophopen en een ontvlambare gaswolk vormen.
- Draagbare gasmeters zijn de beste methode om het niveau van gevaarlijke gassen te detecteren en te bewaken.
- Gebruik een gasmeter die gekalibreerd is voor het aanwezige gas (een op aardgas gekalibreerde meter reageert anders dan bv een meter gekalibreerd op propaan of benzine dampen).
- Periodieke gastesten kunnen een gaslek detecteren, echter een continue gasmeting is de beste manier om een gebied te controleren op gevaarlijke gassen.

Wat kan je doen?

- Vertrouw nooit op het reukvermogen om gevaarlijke gassen te detecteren - het is onbetrouwbaar.
- Als u toch een (gevaarlijk) gas ruikt, reageer dan direct en verlaat onmiddellijk het gebied en sla alarm.
- Als spoelen met gevaarlijk gas vereist is, volg dan de spoelprocedure zorgvuldig. Controleer of de gassen worden afgevoerd naar een veilige locatie.
- Voordat u een leiding met gevaarlijk gas opent, moet u een risico analyse uitvoeren en de juiste vergunning gebruiken, om ervoor te zorgen dat alle vereiste veiligheidsmaatregelen worden gebruikt.
- Controleer voordat u een gasmeter gebruikt of deze is gekalibreerd door een competent persoon voor het specifieke gas volg hierbij de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.

Gebruik de juiste gasmeter ! Vertrouw niet op uw reukvermogen om gevaarlijke gassen te detecteren.