



## Veiligheids- en Gezondheidsbulletin

Nummer 03/16 / 2 december 2016

# Het inspectieproject BRZO-Gasopslag en atmosferische opslag van gevaarlijke stoffen

### Inleiding tekst inspectieproject

Bij het winnen van aardgas komt als bijproduct aardgascondensaat mee. Dit aardgascondensaat wordt gescheiden van het aardgas. Op ongeveer 35 mijnbouwlocaties vindt de opslag van aardgascondensaat en productiewater plaats in verticale cilindrische opslagtanks.

Met het opslaan van brandbare stoffen, zoals aardgascondensaat, in verticale tanks zijn risico's verbonden. Dit werd duidelijk bij de grote brand van het Buncefield olie-depot op 11 december 2005 in het Verenigd Koninkrijk. Om na te gaan hoe de veiligheid wordt beheerst bij de opslag van brandbare vloeistoffen in tanks in Nederland, is in opdracht van de VROM inspectie een onderzoek uitgevoerd waarover op 24 augustus 2009 is gerapporteerd. Dit onderzoek was gericht op tankopslagen die onder het bevoegd gezag van de gemeente (B&W) of Provincie (Gedeputeerde Staten) vielen. Tevens is naar aanleiding van de problematiek bij de chemicaliën terminal Odfjell in Rotterdam een landelijk project gestart met betrekking tot de naleving van de PGS<sup>1</sup> 29 ten aanzien van opslagtanks bij BRZO bedrijven. Van dit project is op 5 augustus 2013 een tussenrapportage verschenen.

Om na te gaan wat de stand van zaken is bij de mijnondernemingen heeft SodM het projectplan BRZO-Gasopslag en atmosferische opslag van gevaarlijke stoffen opgesteld. In dit vg-bulletin wordt nader ingegaan op de belangrijkste bevindingen en conclusies uit dit project, ten aanzien van de opslag van gevaarlijke stoffen.

### Doel en uitvoering van het project

Het specifieke doel van dit inspectieproject is tweeledig namelijk:

1. Voldoen de bovengrondse cilindrische tanks op mijnbouwlocaties aan de eisen uit de PGS 29 richtlijn;
2. Zijn de landelijke problemen met betrekking tot PGS 29 ook van toepassing op mijnbouwlocaties.

De inspecties hebben plaatsgevonden op twintig locaties in de periode van april 2014 tot januari 2016. Bij het bepalen van de locaties is bewust gekozen om zoveel mogelijk verschillende mijnondernemingen te bezoeken. De twintig bezochte locaties worden geopereerd door zeven verschillende mijnondernemingen. Een van de geïnspecteerde locaties was kort voor de start van het project overgenomen door een andere mijnonderneming. Verder zijn de locaties geselecteerd op basis van de vergunde opgeslagen hoeveelheden aardgascondensaat/productiewater.

Tijdens de inspecties zijn de tankputten, tanks en toebehoren op de mijnbouwlocaties visueel geïnspecteerd. Ook zijn verschillende documenten en management systemen met betrekking tot de tanks beoordeeld.

---

<sup>1</sup> Publicatierreeks Gevaarlijke Stoffen

## **Aandachtspunten**

Tijdens de inspecties is de nadruk gelegd op de concrete praktijksituaties die relevant zijn in de risicobeheersing van de betreffende opslagtanks. De aandacht is daarmee vooral gericht op de technische integriteit en betrouwbaarheid van de beveiliging en regelingen van tanks. Om een representatief beeld te krijgen van de beheersmaatregelen op de belangrijkste risico's, is een vragenlijst opgesteld. Deze vragenlijst is doorlopen tijdens de inspectie. Hierin zijn de belangrijkste onderwerpen:

1. Vergunningssituatie;
2. betrouwbaarheid (integriteit) en onderhoud van opslagtanks;
3. regelingen en beveiligingen van de tanks;
4. koelinstallaties en (schuim)blusinstallaties.

## **Bevindingen**

Na een toetsing van de verschillende Wabo vergunningen werd duidelijk dat niet in alle vergunningen een norm of de nieuwste norm <sup>2</sup>(PGS 29 versie 2008) voor tankopslag wordt voorgeschreven. Dit is onderkend en verschillende vergunningen worden op dit punt geactualiseerd door het Ministerie van Economische Zaken op advies van Staatstoezicht op de Mijnen.

Uit de inspecties is gebleken dat de tanks over het algemeen niet dezelfde aandacht van de mijnondernemingen kregen, als de gasvoerende delen op de mijnbouwlocaties. Ondanks deze constatering zijn er geen direct onveilige situaties aangetroffen. Wel zijn er verschillende tekortkomingen geconstateerd, die verbeterd moesten worden. Door de verschillende ondernemingen zijn plannen van aanpak opgesteld en zijn de tekortkomingen verholpen.

SodM heeft alle verbeteracties van de ondernemingen nauwgezet gevolgd. Ten tijde van het opmaken van dit rapport (Q2 2016) zijn vrijwel alle tekortkomingen opgeheven.

Een positieve constatering is, dat op alle tanks niveau alarmering en op vrijwel alle tanks onafhankelijke overvulbeveiliging is aangebracht, ook al was dit vanuit de vergunning niet verplicht. De problematiek voor het implementeren van deze onafhankelijke overvulbeveiliging, zoals die bekend is bij verschillende opslagterminals en raffinaderijen in Nederland, speelt op de mijnbouwlocaties dus niet. Een mogelijke oorzaak hiervan is, dat veel mijnbouwlocaties zodanig uitgerust zijn dat zij onbemand kunnen worden geopereerd.

## **Effect van toezicht**

Het toezicht in het kader van dit project heeft zowel een positief intern (SodM/ministerie van EZ) als een positief extern (mijnondernemingen) effect gehad.

Intern is duidelijk geworden dat verschillende vergunningen niet actueel waren en dat niet altijd de nieuwste PGS 29-richtlijn (versie 2008) werd voorgeschreven. Inmiddels worden verschillende vergunningen op dit punt geactualiseerd.

Het effect van toezicht naar de mijnondernemingen is dat er veel meer aandacht in de bedrijfsvoering is gekomen voor de opslag in cilindrische tanks. Uit het project werd duidelijk dat de focus van de mijnondernemingen ligt op de gasvoerende installatieonderdelen en minder op de tanks. Op basis van het project zijn tanks en toebehoren gekeurd en inspectie- en onderhoudssystemen aangepast op basis van de juiste normen. Ook zijn registratiesystemen met de inspectie resultaten van de tanks en toebehoren in orde gebracht. Verder is door het project ervoor gezorgd dat er actief toenadering is gezocht met de brandweer indien een door de brandweer goedgekeurd operationeel plan nodig was.

---

<sup>2</sup> Ten tijde van het project was de PGS 29 versie 2008 de nieuwste norm. Inmiddels is de PGS 29 norm in juli 2016 geactualiseerd.

## **Aanbevelingen**

Het inspectieproject leidt tot de volgende aanbevelingen:

### Voor de mijnondernemingen:

Zorg dragen dat onderhoudsplannen voor de tanks gebaseerd zijn op de PGS 29 en de daarin genoemde Eemua 159<sup>3</sup> en dat de gegevens van de tanks en de keuringsresultaten zijn vastgelegd in een logboek of registratiesysteem.

Zorg dragen dat het periodiek onderhouden en testen van regelingen en beveiligingen zoals niveau alarmering, onafhankelijke overvulbeveiliging, drukvacuümventielen, explosieluiken en aarding is opgenomen in het inspectie- en onderhoudsplan en dat de frequentie hiervan overeenkomt met de PGS 29.

Zorg dragen dat iedere drie jaar een capaciteitstest plaatsvindt van de bovengrondse brandkranen en dat deze test is opgenomen in het inspectie- en onderhoudsplan.

Indien de tanks een diameter hebben die kleiner is dan 19 meter, dan mag volgens de PGS 29 een stationaire blusinstallatie achterwege worden gelaten. In dit geval dient er een operationeel plan aanwezig te zijn voor de blussing van de tank. Dit plan dient schriftelijk te zijn goedgekeurd door de brandweer.

### Voor het Ministerie van Economische zaken (Min EZ):

Verschillende Wabo vergunningen van mijnbouwlocaties dienen geactualiseerd te worden zodat de nieuwste norm (PGS 29 versie 2008) voor tankopslag wordt voorgeschreven.

### Voor SodM:

Het inspectieproject was gefocust op een paar specifieke onderdelen van de PGS 29. In de PGS 29 staan ook eisen genoemd met betrekking tot het laden en lossen van schepen en tankwagens. Dit is tijdens het project niet beoordeeld. Het is verstandig om een vervolproject te starten om na te gaan in hoeverre de mijnondernemingen aan deze eisen voldoen.

Tijdens het advies aan Min EZ op Wabo-vergunningen dient nagegaan te worden of de nieuwste PGS 29 richtlijn is voorgeschreven en of de voorgeschreven hoofdstukken zijn afgestemd op de werkelijke situatie ter plaatse.

Staatstoezicht op de Mijnen is niet aansprakelijk voor onjuiste vermelding van de gegeven informatie en eventueel daaruit vloeiende schade, materieel of immaterieel. De informatie mag alleen worden gebruikt door lezers voor eigen gebruik. De inhoud van dit nieuwsbulletin mag op geen enkele wijze worden gereproduceerd zonder voorafgaande toestemming, hetzij via print en/of elektronische wijze, van de auteursrechtelijke van dit VG-bulletin. Noot: Het VG-bulletin is een uitgave van Staatstoezicht op de Mijnen. Voor vragen of reacties kunt u contact met ons opnemen via telefoonnummer 070-3798418. E-mail: [sodm@minez.nl](mailto:sodm@minez.nl), Website: [www.sodm.nl](http://www.sodm.nl)

---

<sup>3</sup> Norm voor het inspecteren, onderhouden en repareren van tanks