

| Kennisgeving Brzo 2015: Aardgasbuffer Zuidwending (A-436)                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                            |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Naam of handelsnaam exploitant:                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EnergyStock B.V.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                            |                                                 |
| Volledige adresgegevens van de inrichting:<br>Straatnaam en huisnummer:<br>Postcode en plaatsnaam:                                                                                                                                                                                                              | Zoutweg 3<br>9644 TW<br>Veendam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                            |                                                 |
| De adresgegevens van de exploitant<br>Straatnaam en huisnummer:<br>Postcode en plaatsnaam:<br>Postadres:                                                                                                                                                                                                        | <u>Adres:</u><br>Concourslaan 17<br>9727 KC<br>Groningen<br><br><u>Postadres:</u><br>Postbus 364<br>9700 AJ<br>Groningen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |                                            |                                                 |
| Naam en functie van de met de feitelijke leiding van de inrichting belaste persoon, indien die niet de exploitant is:                                                                                                                                                                                           | 5.1.2.e<br>Cluster manager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                                            |                                                 |
| Hoofdactiviteiten                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aardgasbuffering in zoutcavernes</li> <li>Injecteren van aardgas uit het gastransportnet in de cavernes</li> <li>Uitzenden van aardgas uit de cavernes in het gastransportnet</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                            |                                                 |
| Activiteiten met gevaarlijke stoffen waarbij zware ongevallen kunnen optreden                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Leidingbreuk van een bovengronds gelegen leiding</li> <li>Lekkage afsluiter in persleiding van compressor</li> <li>Lekkage ondergrondse leiding</li> <li>Blikseminslag in afblaas-stack</li> <li>Afbreken / scheuren leidingappendage door trillingen</li> <li>Domino-effect van lek naar breuk leiding</li> <li>Gasdoorslag van glycolcontactor naar glycolregeneratie</li> <li>Gasuitstroom langs casing</li> <li>Blowout als gevolg van calamiteit tijdens wireline operatie</li> <li>Ontsteking van explosief mengsel bij ophoping van waterstof in compressorcontainer</li> </ul> |                                             |                                            |                                                 |
| Wijziging activiteiten                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                            |                                                 |
| 1. Maximaal vergunde hoeveelheid stof (per categorie), dan wel hoeveelheid behorend bij maximale capaciteit.<br>2. Aanwezige hoeveelheid stof (per categorie) bij normale bedrijfsvoering.<br>3. Capaciteit van grootste insluitsysteem voor ontplofbare en (zeer) (licht) ontvlambare stoffen (per categorie). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                            |                                                 |
| Stof (categorie)<br>Volgens de richtlijn Seveso III.<br>BRZO 2015                                                                                                                                                                                                                                               | Hoeveelheid (ton)<br>max./aanwezig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Fysische vorm (fase, druk**, temperatuur**) | Capaciteit grootste insluitsysteem (ton)** | Aanduiding en locatie grootste insluitsysteem** |
| Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (incl. lpg) en aardgas. Nummer 18. Bijlage I, deel 2. (Aardgas)                                                                                                                                                                                                  | 449.000*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Gas, 67 bar, 280 K                          | 113 (GTI)                                  | Cavernes, veldleidingen en gasstation           |
| Ontvlambare vloeistoffen<br>Categorie: P5a, cat. 1. Bijlage I, deel 1. (Aardgascondensaat)                                                                                                                                                                                                                      | 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Vloeistof, $\geq 0,5$ barg, Tomg            | 64                                         | Aardgascondensaat Vat                           |
| Aardolieproducten en alternatieve brandstoffen. Nummer 34c. Bijlage I, deel 2. (Diesel)                                                                                                                                                                                                                         | 49                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Vloeistof, atm, Tomg                        | 41                                         | Dieseltank                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |        |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| Waterstof.<br>Nummer 15. Bijlage I, deel 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Gas, 20-700<br>bar, Tomg                                       | 0,0036 | Tubetrailer                                                |
| Methanol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Vloeistof,<br>maximaal 7<br>barg,<br>omgevings-<br>temperatuur | 3      | Vloeistof maximaal<br>7 barg,<br>Omgevings-<br>temperatuur |
| * inrichting is aangewezen op grond van de drempelwaarde overschrijding van aardgas zoals hierboven opgesomd in de tabel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |        |                                                            |
| ** deze informatie wordt uitsluitend gevraagd voor stoffen in de categorie oxiderend, ontplofbaar, ontvlambaar, licht ontvlambaar of zeer licht ontvlambaar met betrekking tot het grootste insluitsysteem.                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |        |                                                            |
| Omgevingsomstandigheden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Zie bijlage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |        |                                                            |
| Plaatsgebonden risico:<br><br>Het plaatsgebonden risico veroorzaakt door aardgasbuffer Zuidwending bereikt nergens het niveau van 10 <sup>-6</sup> per jaar. Er bevinden zich derhalve geen kwetsbare noch beperkt kwetsbare objecten binnen de plaatsgebonden risicocontour van 10 <sup>-6</sup> per jaar van de beschouwde locatie. Daarmee voldoet de inrichting aan de door de Nederlandse overheid vastgestelde grenswaarde met betrekking tot het plaatsgebonden risico. | <div><div><div><div><div></div><div></div></div><div>Risk Level</div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>0.001 /AvgeYear</div><div>0.0001 /AvgeYear</div><div>1e-005 /AvgeYear</div><div>1e-006 /AvgeYear</div><div>1e-007 /AvgeYear</div><div>1e-008 /AvgeYear</div><div>1e-009 /AvgeYear</div></div></div></div><div></div></div> |                                                                |        |                                                            |
| Groepsrisico:<br>Voor Aardgasbuffer Zuidwending is er geen scenario met 10 of meer slachtoffers. De FN-curve zou, wanneer getoond, volledig leeg zijn. Er is geen sprake van groepsrisico.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |        |                                                            |
| Geen bijzonderheden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Geen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                |        |                                                            |

**Bijlage:** Omgevingsomstandigheden

De onderstaande informatie is afkomstig uit de gecombineerde Brzo-2015 berichtgeving van diverse Gasunie locaties (referentie LA 17.0151) aan de omgevingsdienst Groningen. Zoals afgesproken met de omgevingsdiensten heeft de omgevingsdienst Groningen deze informatie nader verspreid naar de betrokken Brzo Omgevingsdiensten.

Voor de locatie aardgasbuffer Zuidwending:

Buisleidingen.

De Brzo locaties bestaan zelf uit buisleidingen en maken allen onderdeel uit van een groter gastransportnetwerk waarbij de toe- en afvoer van aardgas via buisleidingen plaatsvindt. Dit is inherent aan het systeem en als zodanig opgenomen in het veiligheidsbeheersysteem van de organisatie.

Windmolens.

Geen van de inrichtingen bevinden zich in de zogenaamde high impact zone van windmolens. Hierdoor hebben windmolens geen risicoverhogend effect op de inrichtingen. De bewaking van de ruimtelijke ontwikkelingen is er, onder andere, op gericht dat er ook geen windmolens te dicht bij inrichtingen worden ontwikkeld.

Overstromingen.

De meeste van de inrichtingen bevinden zich in een gebied waarbij er een risico is op een overstroming. Voor hoge dempinrichtingen is dit uitgewerkt en in de veiligheidsrapportage opgenomen. Er is een generiek onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van een overstroming voor Gasunie inrichtingen. De conclusie van dit onderzoek is dat overstromingen geen risico vormen voor de externe veiligheid. De opbouw van de installaties is zodanig dat er, in geval van een dreigende overstroming, afdoende maatregelen genomen kunnen worden om de installaties veilig weg te zetten (bijvoorbeeld inblokken en afblazen). Daarnaast zijn installatiedelen zodanig verankerd dat deze voldoende weerstand hebben tegen de te verwachte waterstromen. Het onderzoek heeft zich verder toegespitst op de operationele gastransportgevolgen van een overstroming en welke maatregelen daarvoor genomen dienen te worden.

Aardbevingen

In 2013 is er bij Gasunie een onderzoek gestart over de mogelijke risico's van aardbevingen voor haar gastransportnetwerk. Hierbij is er uitgegaan van een aardbeving met een kracht van 5 op de schaal van Richter met het episch centrum Loppersum. Binnen het invloedsgebied van dergelijke aardbevingen vallen alleen de locaties:

- CS Spijk
- CS Scheemda
- ES Oude Statenzijl
- Aardgasbuffer Zuidwending
- Heiligerlee
- N2 Zuidbroek

Er is onderzocht wat de gevolgen zijn voor de infrastructuur en installaties van dergelijke bevingen. Hieruit bleek dat er geen schade aan de infrastructuur en installaties ontstaat met een significant effect op de externe veiligheid. De schade die wel ontstaat komt veelal door niet goed geborgde kasten, apparaten als airco-units of losse computervloeren. Hiervoor zijn projecten opgestart om deze risico's te mitigeren door aanpassingen door te voeren.