

Formuliersversie  
2019.01

# Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	4329151
Aanvraagnaam	Total Deventer LNG installatie
Uw referentiecode	CTP-552894

Ingediend op	24-04-2019
Soort procedure	Uitgebreide procedure

Projectomschrijving	Het oprichten van een LNG installatie t.b.v. het afgeven van LNG en LCNG aan vrachtverkeer. De installatie wordt geplaatst bij de Total locatie gelegen aan de 'van der Landeweg'.
---------------------	--

Opmerking	Geen opmerkingen
-----------	------------------

Gefaseerd	Nee
-----------	-----

Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
---------------------------------	-----

Kosten openbaar maken	Nee
-----------------------	-----

Bijlagen die later komen	-
--------------------------	---

Bijlagen n.v.t. of al bekend	-
------------------------------	---

**Bevoegd gezag**

Naam:	Gemeente Deventer
-------	-------------------

Bezoekadres:	Publiekszaken Grote Kerkhof 1 DEVENTER
--------------	--

Postadres:	Postbus 5000 7400 GC DEVENTER
------------	-------------------------------

Telefoonnummer:	14-0570
-----------------	---------

E-mailadres:	gemeente@deventer.nl
--------------	----------------------

Website:	www.deventer.nl
----------	-----------------

## Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

- Oprichting

Bijlagen

Formulierversie  
2019.01

# Locatie

## 1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Deventer
Kadastrale gemeente	Deventer
Kadastrale sectie	N
Kadastraal perceelnummer	476
Bouwplannaam	LNG installatie
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Specificatie locatie	Tevens nummer 481, sectie N.

# Bouwen

## Overig bouwwerk bouwen

### 1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- Het wordt geheel vervangen  
 Het wordt gedeeltelijk vervangen  
 Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

Het betreft hier het bouwen van een LNG tank, stikstof tank en een technische ruimte.

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- Ja  
 Nee

### 2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

### 3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Ja  
 Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

32

### 4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Ja  
 Nee

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

260

### 5 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- Ja  
 Nee

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 8

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 40

#### 6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoengebonden bouwwerk?  Ja  Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?  Ja  Nee

#### 7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?  Wonen  Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt. De positie van de LNG installatie is in gebruik als rijstrook van het parkeerterrein en als groenstrook.

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?  Wonen  Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken. Een LNG installatie

#### 8 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst			
Cel			
Gezondheidszorg			
Industrie			
Kantoor			
Logies			
Onderwijs			
Sport			
Winkel			
Overige gebruiksfuncties			

#### 9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en  
bijbehorende materialen en kleuren  
in.

Zie gevelaanzichten

### 10 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan  
mondeling toelichten voor  
de welstandscommissie/  
stadsbouwmeester.

- Ja  
 Nee

# Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

## 1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- Bestemmingsplan
- Beheersverordening
- Exploitatieplan
- Regels op grond van de provinciale verordening
- Regels op grond van een AMvB
- Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

Een LNG installatie is niet toegestaan conform bestemmingsplan

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

vrachtwagen parkeerplaats

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Een LNG installatie voor vrachtwagens.

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

Zie bijgevoegde RO documenten.

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- Ja
- Nee

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- Ja
- Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- Ja
- Nee

# Oprichting

## Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

### 1 Gegevens inrichting

- |  |  |
|--|--|
| Wat is de naam van de inrichting?  | Total truckstation   |
| Wat is de aard van de inrichting?  | LNG installatie voor de verkoop van LNG en diesel aan vrachtwagens van derden.   |
| Vraagt u de vergunning aan voor onbepaalde of bepaalde tijd?   | <input checked="" type="checkbox"/> Onbepaalde tijd<br><input type="checkbox"/> Bepaalde tijd  |
| Welke voornaamste grond- en hulpstoffen gebruikt u?  | Geen grondstoffen op locatie.  |
| Welke voornaamste tussen-, neven- en eindproducten produceert u?   | Geen grondstoffen op locatie.  |
| Geef de totale maximale capaciteit van de inrichting en het maximale motorische of thermische ingangsvermogen van de bij de inrichting behorende installaties.         | Motorische vermogen is max 60 kw   |
| Maken proefnemingen deel uit van de aanvraag?  | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee   |
| Is voor de inrichting eerder een vergunning verleend?  | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee   |
| Worden extra maatregelen getroffen om de belasting van het milieu te voorkomen of te beperken tijdens proefdraaien, schoonmaak-, onderhouds -en herstelwerkzaamheden?  | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee   |
| Waarom worden geen extra maatregelen genomen om de milieubelasting te voorkomen of te beperken tijdens proefdraaien, schoonmaak-, onderhouds -en herstelwerkzaamheden? | De gehele installatie heeft een overcapaciteit aan veiligheidsmaatregelen zodat er tijdens onderhoud en of herstelwerkzaamheden geen extra maatregelen getroffen hoeven te worden. De locatie zal conform de gestelde regelgeving en PGS documenten worden uitgevoerd. De verplichte veiligheidsmaatregelen die hierin worden benoemd zullen worden aangelegd. |

### 2 Bedrijfstijden

- |   |   |
|---|---|
| Wat zijn de tijden en dagen, danwel perioden waarop de inrichting of onderdelen daarvan, in bedrijf zijn? | De locatie is 24 uur per dag, 7 dagen per week geopend. |
|---|---|

### 3 Bestemming

- |   |  |
|---|--|
| Zijn de (wijzigingen van de) activiteiten in overeenstemming met het bestemmingsplan? | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee |
|---|--|



Is er al een vrijstelling of wijziging van het bestemmingsplan aangevraagd of in procedure?  Ja  
 Nee

#### 4 Omgeving van de inrichting

Waar ligt de inrichting?  Centrum  
 Rustige woonwijk  
 Gemengd gebied  
 Industrierrein  
 Buitengebied  
 Anders

Wat is het dichtstbijzijnde gevoelige object? Bedrijfspan

Wat is de afstand in meters van de grens van de inrichting tot het dichtstbijzijnde gevoelige object? 15

#### 5 Wijze vaststellen milieubelasting

Beschrijf de aard en omvang van de belasting van het milieu die de inrichting tijdens normaal bedrijf kan veroorzaken, daaronder begrepen een overzicht van de belangrijkste nadelige gevolgen voor het milieu die daardoor kunnen worden veroorzaakt.

Beschrijf de wijze waarop gedurende het in werking zijn van de inrichting de belasting van het milieu, die de inrichting veroorzaakt, wordt vastgesteld en geregistreerd.

LNG:

1: De installatie veroorzaakt bij normaal bedrijf geen milieubelasting. LNG is de alternatieve brandstof voor Diesel waardoor de milieubelasting sterk wordt beperkt.  
2: Het tankende wagenpark gaat grotendeels over op LNG waardoor het motorgeluid met ca 6dB gereduceerd wordt.  
3: een risico analyse is opgesteld en te vinden bij de bijlagen.

LNG:

De installatie wordt door een computersysteem aangestuurd en gecontroleerd. Alle gegevens kunnen op afstand ingelezen en eventueel gewijzigd worden. Hierdoor kunnen eventuele storingen snel verholpen worden.

#### 6 Ongewone voorvallen

Kunnen binnen uw inrichting ongewone voorvallen ontstaan die nadelige gevolgen kunnen hebben op het milieu?  Ja  
 Nee

Beschrijf de ongewone voorvallen die binnen de inrichting kunnen optreden en de belasting die daarbij kan ontstaan voor het milieu.

Er zijn noodscenario's denkbaar die als gevolg kunnen hebben dat het LNG gas veilig wordt afgevoerd door een afblaas.

Welke maatregelen worden getroffen om de belasting van het milieu door ongewone voorvallen te voorkomen of te beperken?

Er is een risico analyse vastgesteld en te vinden in de bijlagen. Denk bijvoorbeeld aan aanrijdbeveiliging en automatische afsluiters.  
De gehele installatie voldoet aan de PGS33-1.

#### 7 MER-(beoordelings)plicht

Voor sommige projecten is het vanwege de mogelijke impact op het milieu verplicht om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Denk hierbij aan de aanleg of aanpassing van (water)wegen, de winning van delfstoffen, afvalverwerkings- en energiebedrijven en de chemische-, papier- en levensmiddelenindustrie. Ook activiteiten waarbij de bestemming van een terrein wordt gewijzigd (zoals de aanleg van een jachthaven) vallen onder de werkingssfeer van het Besluit milieueffectrapportage.

Geldt voor uw activiteit de plicht om een milieueffectrapport op te stellen (m.e.r.-plicht)?  Ja  
 Nee

Staat de activiteit vermeld in kolom 1 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage?  Ja  
 Nee

Worden de drempelwaarden in kolom 2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage overschreden?  Ja  Nee

Onder welke categorie van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage valt de aangevraagde activiteit? 25.2

Geef de omvang van de door u aangevraagde activiteit in dezelfde eenheid als de waarde/capaciteit zoals genoemd in kolom 2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. 80 m3

### 8 Milieuzorg

Beschikt u over een milieumanagementsysteem?  Ja  Nee  Deels

### 9 Toekomstige Ontwikkelingen

Verwacht u ontwikkelingen binnen uw inrichting die voor de beslissing op de aanvraag van belang kunnen zijn?  Ja  Nee

Verwacht u ontwikkelingen in de omgeving van uw inrichting die van belang kunnen zijn voor de bescherming van het milieu?  Ja  Nee

### 10 Bodem

Verricht u bodembedreigende activiteiten of slaat u bodembedreigende stoffen op?  Ja  Nee

Hebt u een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd?  Ja  Nee

Hebt u een bodemrisicorapport opgesteld?  Ja  Nee

*Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingsblad 'Tabellen'.*

### 11 Brandveiligheid

Welke maatregelen hebt u getroffen om brand te voorkomen? LNG: De installatie is gerealiseerd conform de PGS33-1. Daarbij bestaat de installatie uit staal, zijn er automatische afsluiters gemonteerd en ontluchtingen om eventueel vrijkomend gas veilig weg te laten vloeien. Ook voldoet het aan de interne afstanden om bij een eventuele calamiteit een zogenaamd domino effect te voorkomen

Welke brandblusmiddelen gebruikt u?  Branddekens  Draagbare blusmiddelen  Brandslanghaspels  Stationaire blusinstallaties  Mobiele blusmiddelen  Anders

Beschikt u over een bedrijfsbrandweer?  Ja  Nee

Verricht u op het buitenterrein brandgevaarlijke activiteiten?  Ja  Nee

## 12 Afvalwater

Loost u afvalwater uit uw inrichting?  Ja  Nee

Waarop loost u afvalwater?  Lozing op of in de bodem  Lozing via een niet-openbaar (eigen) vuilwaterriool op een werk waterschap (riolering of RWZI)  Lozing via een openbaar riool op oppervlaktewater (zonder RWZI)  Lozing via een openbaar vuilwaterriool op een rioolwaterzuiveringsinstallatie  Lozing via hemelwaterriool  Anders

U geeft aan afvalwater te lozen op een vuilwaterriool. Welk afvalwater loost u op het vuilwaterriool?  Procesafvalwater  Koelwater  Ketelspuiwater  Regeneratiewater van ionenwisselaar  Laboratoriumafvalwater  Spoelwater ontijzering  Hemelwater  Huishoudelijk afvalwater  Overig afvalwater

Welke andere afvalwaterstromen worden geloosd? Het betreft hier het water afkomstig van de vloeistofdichte verharding dat via de olie- en benzineafscheider op het gemeente riool is aangesloten.

Wordt de afvalwaterstroom continu of discontinu geloosd?  Continue lozing  Discontinue lozing

Hoeveel m3 afvalwater wordt gemiddeld per etmaal geloosd? 1

Hoeveel m3 afvalwater wordt maximaal per uur geloosd? 1

Zijn er andere bedrijven op uw bedrijfsriolering aangesloten?  Ja  Nee

Zijn er andere woningen op uw bedrijfsriolering aangesloten?  Ja  Nee

Worden preventieve maatregelen getroffen en/of onderzoeken verricht om de lozing van afvalwater te voorkomen?  Ja  Nee

Worden afvalwaterstromen en/of stoffen hergebruikt?  Ja  Nee

Is/zijn er zuiveringstechnische voorzieningen aanwezig binnen uw inrichting?  Ja  Nee

Zijn er voorschriften en/of procedures aanwezig die aangeven welke maatregelen genomen moeten worden bij ongewone voorvallen en/of onvoorziene lozingen?  Ja  Nee

Is van lozingen direct in oppervlaktewater een immissietoets uitgevoerd?  Ja  Nee

Zijn er toekomstige ontwikkelingen die redelijkerwijs van belang kunnen zijn voor de aanvraag?  Ja  Nee

*Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.*

### 13 Afvalstoffen die in de inrichting ontstaan

Welke afvalstoffen voert u gescheiden af? Sludge uit de obas. Afval

Hergebruikt u afvalstoffen die vrijkomen binnen uw inrichting?  Ja  Nee

*Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.*

### 14 Lucht

Worden er stoffen naar de lucht uitgestoten?  Ja  Nee

### 15 Geluid en trillingen

Ligt de inrichting op een gezoneerd industrieterrein?  Ja  Nee

Hebt u een akoestisch onderzoek uitgevoerd?  Ja  Nee

Waarom hebt u geen akoestisch onderzoek uitgevoerd? Geen geluidgevoelig object in directe omgeving.

Welke activiteiten vinden in pandig plaats binnen de inrichting? Geen in pandige activiteiten

Welke activiteiten vinden op een open terrein plaats binnen de inrichting? Verkoop van brandstoffen.

Wanneer vinden de activiteiten plaats? 24/7

Zijn er incidentele activiteiten binnen de inrichting?  Ja  Nee

In welk gebiedstype ligt de inrichting?

- Stille landelijke gebieden
- Gebieden voor extensieve recreatie
- Landelijk gebied met veel agrarische activiteiten
- Stille woonwijk, weinig verkeer
- Rustige woonwijk in stad
- Gemengde woonwijk, combinaties van wonen en lichte bedrijfsactiviteiten
- Woonwijk nabij een drukke auto- en/of spoorweg
- Woonwijk nabij gezoneerd industriegebied
- Woonwijk in stadscentrum
- In zone rond industrieterrein
- Op industrieterrein
- Anders

Wat is de afstand van de inrichting tot de dichtstbijzijnde woningen in meters? 300

Zijn de dichtstbijzijnde woningen bedrijfswoningen?  Ja  Nee

Veroorzaken de activiteiten trillingen?  Ja  Nee

## 16 Energie

Verbruikt u in uw inrichting meer dan 50.000 kWh elektriciteit of meer dan 25.000 m<sup>3</sup> aardgas(equivalenten) per jaar?  Ja  Nee

Uw inrichting is een kleingebruiker van energie. Daarom geldt voor uw inrichting in principe geen verplichting om energie te besparen. Dit neemt niet weg dat het ook voor uw inrichting interessant is om energie te besparen. Zie voor erkende energiebesparende maatregelen de volgende site. (<https://www.infomil.nl/onderwerpen/duurzaamheid-energie/energiebesparing/>) Daarnaast kan het zijn dat uw inrichting een grote onderneming is volgens de Tijdelijke regeling implementatie artikel 8 en 14 Richtlijn energie-efficiëntie EED (of onderdeel is van een dergelijke onderneming). Van een grote onderneming is sprake als aan ten minste aan een van onderstaande voorwaarden wordt voldaan:

- De onderneming heeft meer dan 250 werknemers;
- De onderneming heeft een jaaromzet van meer dan 50 miljoen euro EN een jaarbalans van meer dan 43 miljoen euro.

Lees meer (<https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/energie-besparen/europese-energie-efficiency-richtlijn-eed/energie-audit-eed>)

Als u een grote onderneming bent, of daarvan onderdeel uitmaakt, dan moet u in deze aanvraag een kopie van het auditverslag (waarin de resultaten van de verplichte energie-audit zijn opgenomen) meesturen als bijlage.

Meer informatie (<https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/energie-besparen/europese-energie-efficiency-richtlijn-eed/energie-audit-eed>)

Hoeveel elektriciteit verbruikt u in uw inrichting in kWh per jaar? 50000

Hoeveel aardgas(equivalenten) verbruikt u in uw inrichting in m<sup>3</sup> per jaar? 0

## 17 Externe veiligheid

Wordt uw inrichting genoemd in artikel 2 (en niet in artikel 3) van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)?  Ja  Nee

Wordt uw inrichting genoemd in artikel 4, onderdeel b, e of f van het Registratiebesluit externe veiligheid?  Ja  Nee

Is er een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd?  Ja  Nee

Met welk doel is de kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd? In het kader van de aanvraag voor de omgevingsvergunning en bestemmingsplanwijziging is deze risicoanalyse opgesteld

Zijn er binnen uw inrichting specifieke technische maatregelen gerealiseerd om de gevolgen voor de omgeving te beperken in geval van ongewone voorvallen?  Ja  Nee

Zijn er binnen uw inrichting specifieke procedurele maatregelen gerealiseerd om de gevolgen voor de omgeving te beperken in geval van ongewone voorvallen?  Ja  Nee

## 18 Verkeer, vervoer en mobiliteit

Hebt u een Besparingsplan Vervoer opgesteld?  Ja  Nee

Hoeveel werknemers hebt u in dienst? 1

- Hoeveel bezoekers komen per dag naar uw bedrijf (in piekperiodes)? 300
- Hoeveel transportkilometers met vrachtoertuigen (inclusief bestelwagens) worden jaarlijks over de weg afgelegd van en naar uw bedrijf? 25000
- Met hoeveel vrachtwagens vindt gemiddeld dagelijks transport plaats van en naar uw bedrijf? 1
- Met hoeveel bestelwagens vindt gemiddeld dagelijks transport plaats van en naar uw bedrijf? 0
- Vindt er transport van en naar uw bedrijf plaats via binnenwateren?  Ja  Nee
- Vindt er transport plaats van en naar uw bedrijf via zeeschepen (shortsea)?  Ja  Nee
- Vindt er transport plaats van en naar uw bedrijf over het spoor met diesellocomotieven?  Ja  Nee
- Vindt er zakelijk personenverkeer plaats via de lucht?  Ja  Nee
- Hebt u parkeerplaatsen in de open lucht binnen uw bedrijf?  Ja  Nee
- Maakt een parkeergarage deel uit van uw bedrijf?  Ja  Nee

### 19 Geur

- Is er sprake van geuremissie?  Ja  Nee

### 20 Beste Beschikbare Technieken

- Zijn er binnen uw inrichting één of meerdere IPPC-installaties, zoals bedoeld in bijlage 1 van de Richtlijn Industriële Emissies?  Ja  Nee

Als de IPPC-richtlijn op u van toepassing is, worden de omgevingsvergunning en de watervergunning gecoördineerd. De aanvraag van de omgevingsvergunning moet daarom tegelijk met of uiterlijk binnen 6 weken na de aanvraag van de watervergunning worden ingediend.

- Zijn er binnen uw inrichting installaties of opslagen aanwezig waarop één of meerdere Nederlandse informatie documenten over BBT van toepassing zijn (aangewezen BBT documenten)?  Ja  Nee

Geef de titels van de betreffende informatie documenten. De installaties voldoen aan de PGS25, PGS28, PGS33-1 en BRLK903/8.

### 21 Gassen

- Hoe slaat u gassen op binnen uw inrichting?  Vaste reservoirs  Mobiele reservoirs  Flessen  Spuitbussen en/of gaspatronen  Anders

Wordt er voor het transport van gassen, met uitzondering van aardgas, gebruik gemaakt van ondergrondse leidingen?  Ja  Nee

*Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.*

## 22 Vloeistoffen in tanks

Is brandbeschermende bekleding aanwezig?  Ja  Nee

Wordt er verwarmde vloeistof opgeslagen?  Ja  Nee

Is er een installatiecertificaat aanwezig?  Ja  Nee

*Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.*

## 23 Afleveren van motorbrandstoffen

Bij een maximale jaarlijkse doorzet van meer dan 25.000 liter/jaar, dient u een certificaat van de vloeistofdichte aanleg van de vloer als bijlage bij de aanvraag te voegen.

Voor afleverinstallaties voor motorvoertuigen voor het wegverkeer gelden algemene regels op basis van het Activiteitenbesluit. Regels in het Activiteitenbesluit met betrekking tot benzinedampretoursystemen gelden ook voor IPPC-bedrijven. Voor alle overige afleverinstallaties kunnen voorwaarden in de vergunning worden opgenomen.

Waaraan worden motorbrandstoffen afgeleverd?  Motorvoertuigen voor wegverkeer (inclusief eigen wagenpark)  Vaartuigen  Anders

Worden motorbrandstoffen afgeleverd aan (personen)auto's en/of bussen?  (Personen)auto's  Bussen  Andere voertuigen

Welke motorbrandstoffen worden afgeleverd?  Dieselolie  Benzine  LPG  Biobrandstof  Aardgas  Mengsmering  Anders

Welke andere motorbrandstoffen worden afgeleverd? LNG en (L)CNG

Worden vloeibare motorbrandstoffen afgeleverd met een afleverzuil waar aflevering zonder direct toezicht mogelijk is?  Ja  Nee

Zijn er gebouwen, objecten of terreinen van derden binnen 20 meter van een afleverzuil?  Ja  Nee

*Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.*

# Tabellen

## Oprichting

### Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

#### 10 Bodembedreigende activiteiten

Beschrijving	Nieuw/Bestaand	Voorzieningen/maatregelen	Realisatiedatum	Eindemissiescore
Afgifte van motorbrandstoffen	Bestaand	De afgifte gebeurt boven een vloei-stofdichte voorziening aangelegd onder certificaat.	Bij realisatie	1
Opslaan van motorbrandstoffen in ondergrondse brandstoftanks	Bestaand	De ondergrondse tanks zijn uitgeoerd met kathodische bescherming en zullen aangelegd worden volgens PGS-28	Bij realisatie	1
Vullen ondergrondse brandstoftanks	Bestaand	De vullen gebeurt boven een vloei-stofdichte voorziening aangelegd onder certificaat.	Bij realisatie	1



# Tabellen

## Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

### 12 Overzicht afvalwaterstromen

Soort afvalwaterstroom	Overige soort afvalwaterstroom	Lozing op	Afstand tot vuilwaterriool (m)	Afstand tot vuilwaterriool (m)	Lozingspunt
Overig afvalwater	Hemelwater vanaf obas	Gemeentelijk vuilwaterriool	-	-	Via de olie- en benzineafscheider

Hoeveelheid (m <sup>3</sup> /jaar)	Bepaling volumestroom	Andere bepaling volumestroom	Registratie en Rapporteringwijze
200	Schatting	-	Geen registratie

# Tabellen

## Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

13 Overzicht afvalstoffen die in de inrichting ontstaan

Naam afvalstof	Aard afvalstof	Ontstane hoeveelheid (kg/jaar)	Opslagwijze	Opslaglocatie	Maximale opslagcapaciteit
Sludge Olie- en bezineafscheider	Gevaarlijk afval	100	Olie- en benzineafscheider	Olie- en benzineafscheider	Onbekend
Huishoudelijke afval	Huishoudelijk afval	2000	In afvalbakken	In afvalbakken	Onbekend

Afvoerwijze	Afvoerfrequentie	Bestemming
Door een vrachtwagen van een gecertificeerd bedrijf	1 of 2 keer per jaar, afhankelijk van de noodzaak	Gecertificeerd verwerker
Gecertificeerd verwerker	2-wekelijks	Recycling bedrijf

# Tabellen

## Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

21 Overzicht opslag van gassen in vaste reservoirs

Naam reservoir	Naam gas	Soort gas	Inhoud (m <sup>3</sup> )	Ligging	Materiaal
LNG tank	LNG	Brandbaar	80	Ondergronds	Staal
(L)CNG bufferopslag	(L)CNG	Brandbaar	5	Bovengronds	Staal

Bestaand/Nieuw

Nieuw

Nieuw

# Tabellen

## Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

22 Opslag van vloeistoffen in tanks

Naam/Nummer van de tank	Vloeistof	PGS klasse	Mobiel/vast	Inhoud in liter	Materiaal tank
Diesel tank	Diesel	3	Vast	90000	Staal
AdBlue tank	AdBlue	-	Vast	20000	Staal

Uitvoering	Nieuw/ bestaand	Situering	Inpandig/uitpandig
Enkelwandig	Bestaand	Ondergronds	Uitpandig
Enkelwandig	Bestaand	Ondergronds	Uitpandig

# Tabellen

## Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

23 Overzicht afleveren van motorbrandstoffen

Naam of nummer installatie	Soort Motorbrandstof	Maximale jaarlijkse doorzet (m <sup>3</sup> )	Vast of mobiel
Afgiftezuij 1	Diesel-AdBlue	0	Vast
Afgiftezuij 2-3	Diesel-AdBlue	0	Vast
Afgiftezuij 4-5	Diesel-AdBlue	0	Vast
Afgiftezuij 6-7	Diesel-AdBlue	0	Vast
Afgiftezuij 8	LNG	0	Vast
Afgiftezuij 9	LNG	0	Vast
Afgiftezuij 10-11	(L)CNG	0	Vast

# Bijlagen

## Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
552894_20181203-DO--B101_pdf	552894_20181203-DO-B101.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gegevens afleveren van motorbrandstoffen Situatietekening milieu	2019-04-24	In behandeling
552894_20181203-DO--B102_pdf	552894_20181203-DO-B102.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Plattegrond Milieu Situatietekening milieu	2019-04-24	In behandeling
552894_20181214-DO--B201_pdf	552894_20181214-DO-B201.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2019-04-24	In behandeling
Rap183746_saf81_pdf	Rap183746_saf81.pdf	Gegevens externe veiligheid	2019-04-24	In behandeling
_Deventer_-_Aanmeldingnotitie_mer_v1_pdf	S19008 - Truckpoint Deventer - Aanmeldingnotitie mer_v1.pdf	Anders	2019-04-24	In behandeling
552894_brief_WABO_2-0190405_pdf	552894_brief_WABO_20190405.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2019-04-24	In behandeling



Postbus 525  
7300 AM Apeldoorn  
Kleine Fluitersweg 253  
7316 MX Apeldoorn  
T 055 578 13 50  
F 055 578 13 51  
info@contrall.nl

Gemeente Deventer  
Grote Kerkhof 1  
7411 KT Deventer

Apeldoorn, 5 april 2019

Onze ref.: HDJ  
Kenmerk: CTP-552894  
Betreft: WABO aanvraag Total LNG installatie Deventer

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand de Aanvraag Omgevingsvergunning voor het realiseren van een LNG installatie bij het Total tankstation aan de 'van der Landeweg' te Deventer. Hierbij het verzoek om de aanvraag Omgevingsvergunning te coördineren met het ontwerp Bestemmingsplan wat is ingediend.

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,  
ContrAll Projektrealisatie B.V.

Harmen de Jong  
Projectleider

MEMO

Apeldoorn, 21 november 2019

Opgesteld: Anke Boorsma | Harmen de Jong  
Kenmerk: CTP-552894\_20191003 OV aanvullingen

Betreft: Aanvullingen aanvraag omgevingsvergunning Van der Landweg 9 – 7418 HG Deventer  
Uw kenmerk: Z2019-00006543 zaaknummer 4329151

Aansluitend op het verzoek voor aanvullingen van 10 september 2019 met bovenstaande kenmerk van ontvangt u bijgaand het overzicht van de ontbrekende gegevens en de aanvullingen met toelichting;

Aanmeldnotitie MER

[De notitie is aangepast en toegevoegd.](#)

[Bestandsnaam: LNG-CNG\\_Deventer\\_MER-aanmeldnotitie](#)

Ontbrekende stukken aanvraag omgevingsvergunning  
- Projectbeschrijving / niet technische samenvatting.

[De niet-technische samenvatting is opgesteld en zullen we als aanvulling indienen in het omgevingsloket.](#)

[Bestandsnaam: CTP.552894\\_20191017NTS](#)

Er ontbreekt een beschrijving van het bedrijf en de beschrijving van de inrichting. Zoals:

- Tankstation voor diesel en LNG voor trucks (volume, aantal bewegingen)

[De niet technische samenvatting bevat een beschrijving van de inrichting.](#)

- Een beschrijving van de LNG installatie mist.

[Een beschrijving van de LNG installatie wordt als aanvulling ingediend in het omgevingsloket.](#)

[Bestandsnaam: CTP.552894\\_Pitpoint\\_toelichting\\_LNG\\_tankstation](#)

- Er mist een LNG installatietekening.

[De tekening is aangevuld met betrekking tot de LNG installatie, omdat deze aanvraag alleen de LCNG betreft zijn de aanvullingen weergegeven binnen het "werkgebied omgevingsvergunning".](#)

[Bestandsnaam: CTP.552894\\_20191011-DO-B101b](#)

- Er mist een duidelijk overzicht van de veiligheden (bovenvulling, EDS, etc). Op bladzijde 24 van de QRA is wel het volgende aangegeven: Voor de hier beschreven installatie (ESD-systeem waarmee de uitstroming bij breuk van de losslang wordt gedetecteerd en ingeblokt, vullen van het opslagvat via de dampruimte, lossen vanuit de tankauto met een pomp en een voordruk kleiner dan 3.2 bar(g)) is deze minimum afstand 50 m. Dit moet toegelicht in de beschrijving.

[De veiligheden van de installatie zijn in de Niet-technische samenvatting omschreven.](#)



- Beschrijving van de parkeer-slaapplaats voor trucks.
  - o Kunnen er trucks staan met gevaarlijke stoffen, met koeling? De parkeerplaats maakt geen onderdeel uit van de inrichting.
  - o Het aantal trucks vermelden. De parkeerplaats maakt geen onderdeel uit van de inrichting.
  - o Aanwezige voorzieningen aangeven.

De parkeer- en slaapplaats van trucks maakt geen onderdeel uit van de inrichting waar de aanvraag voor is ingediend. Deze gegevens zijn niet van toepassing bij de aanvraag voor het tankstation.

- Riolerings-tekening
  - o HWA en DWA vermelden.
  - o Aansluiting op gemeente riool.

De tekening met kenmerk 552894\_20191011- DO-B101 is aangevuld met de riolering binnen het "werkgebied omgevingsvergunning".

- o Zuiveringstechnische voorzieningen
- o controleput.

Er zijn geen zuiveringstechnische voorzieningen aanwezig bij de LNG installatie. Het overtollig water van het reeds vergunde tankstation wordt via een olie- en slibafvalscheider afgevoerd. De olie- en slibafvalscheider is in de tekening aangegeven.

- Capaciteitsberekening Zuiveringstechnische voorzieningen

De capaciteitsberekening van de obas is niet van toepassing bij de aanvraag voor de LCNG installatie.

- Op de plattegrondtekening mist de grens van de inrichting. Truckparkeerplaatsen zijn niet vermeld.

De inrichtingsgrens is met een oranje lijn aangegeven op de tekening. De truckparkeerplaatsen maken geen onderdeel uit van de inrichting.

- Er mist een legenda op de tekening(en)

De omschrijvingen zijn bij de betreffende onderdelen binnen het werkgebied aangegeven.

- Nulsituatie bodem is niet bijgevoegd.

De aanvraag betreft geen bodembedreigende stoffen, dit is voor LNG niet van toepassing. T.b.v. de afgifte van de reguliere brandstoffen zal een nulsituatie worden uitgevoerd. Deze zal conform activiteitenbesluit binnen 3 maanden na opening worden verstrekt.

- Een akoestisch onderzoek toevoegen. (Enkele jaren geleden is een akoestisch rapport opgesteld die kan worden geactualiseerd.

Er is een akoestisch rapport opgesteld en toegevoegd aan de aanvraag.

*Bestandsnaam: Ak.Rapport\_Van-der-Landeweg\_Deventer\_19-11-2019*

- Voor de realisatie van een tankstation is een nulsituatie bodemonderzoek volgens de NEN-5740 nodig.

De aanvraag betreft geen bodembedreigende stoffen, dit is voor LNG niet van toepassing.

De in 2014 uitgevoerde bodemonderzoek zijn niet geschikt voor vaststelling van de nulsituatie (gelet op situering boringen, analyse en tijdstip uitvoering). Indien de nulsituatie is onderzocht dan graag het onderzoek bijvoegen. Zo niet dan wordt in de voorschriften opgenomen dat binnen drie na vergunning verlening een nulsituatie wordt uitgevoerd.

Niet van toepassing bij LNG.

- Aanvraagformulier

- Vraag 18: is beantwoord met nee. Er zijn wel parkeerplaatsen in de open lucht (Truckpoint).

De truckparkeerplaatsen maken geen onderdeel uit van de inrichting dus naar onze mening klopt dit antwoord.

- QRA

- In 2.1 is aangegeven is dat de P&ID (piping and instrumentation diagram) aan de vergunningverlener is overhandigt. Dit zit echter niet bij de aanvraag.

*Een P&ID is bijgevoegd, bestandsnaam: CTP552894\_ LNG\_3.01.01\_PID\_D3.0*

- Onderliggende rekenbestand van de aangepaste QRA (.psux file)

De psu-file is in week 40 via email bij de omgevingsdienst aangeleverd.

- Bestemmingsplan

- Berekende risicocontour is groter geworden. Het bestemmingsplan dient hierop te worden aangepast.

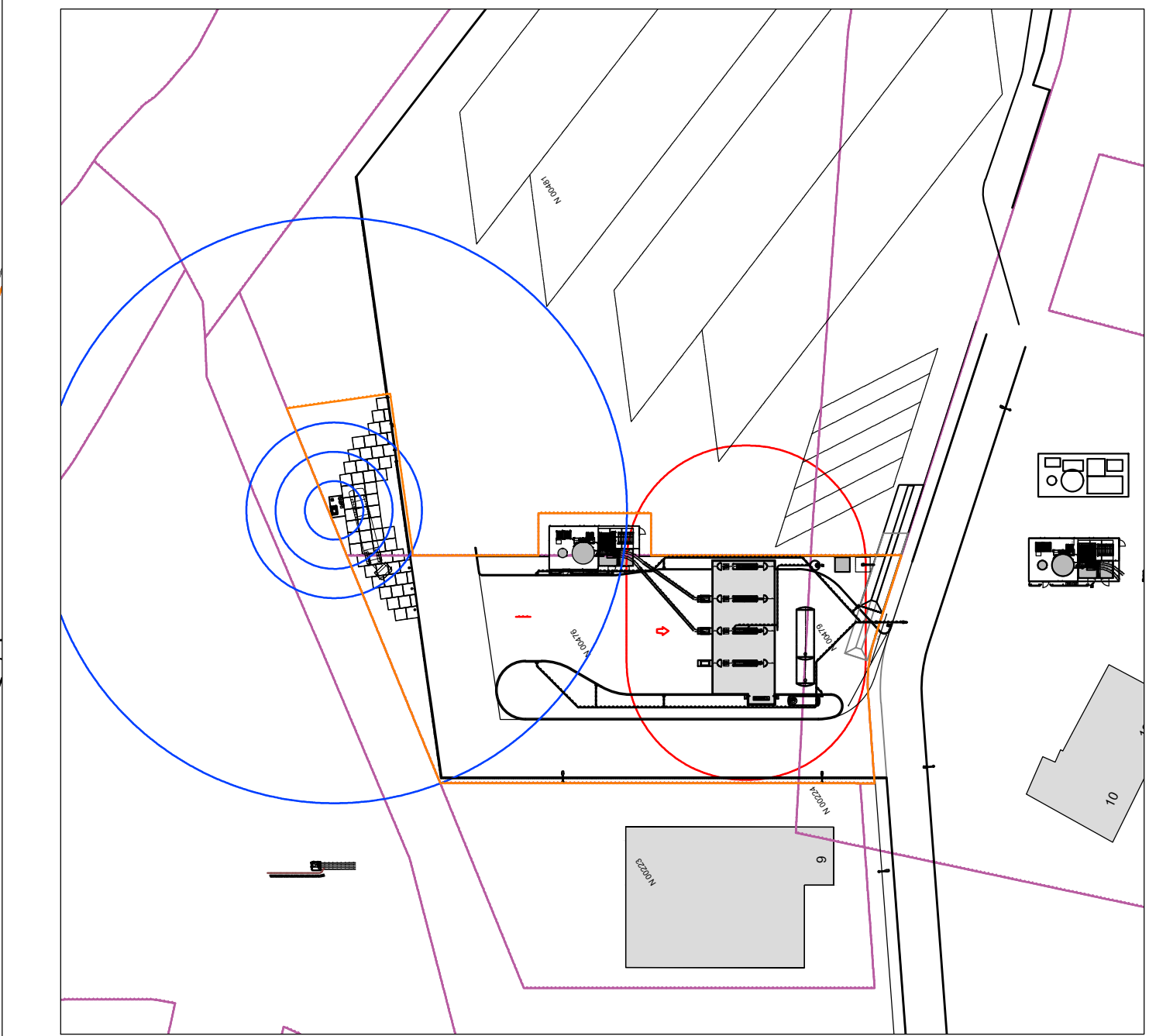
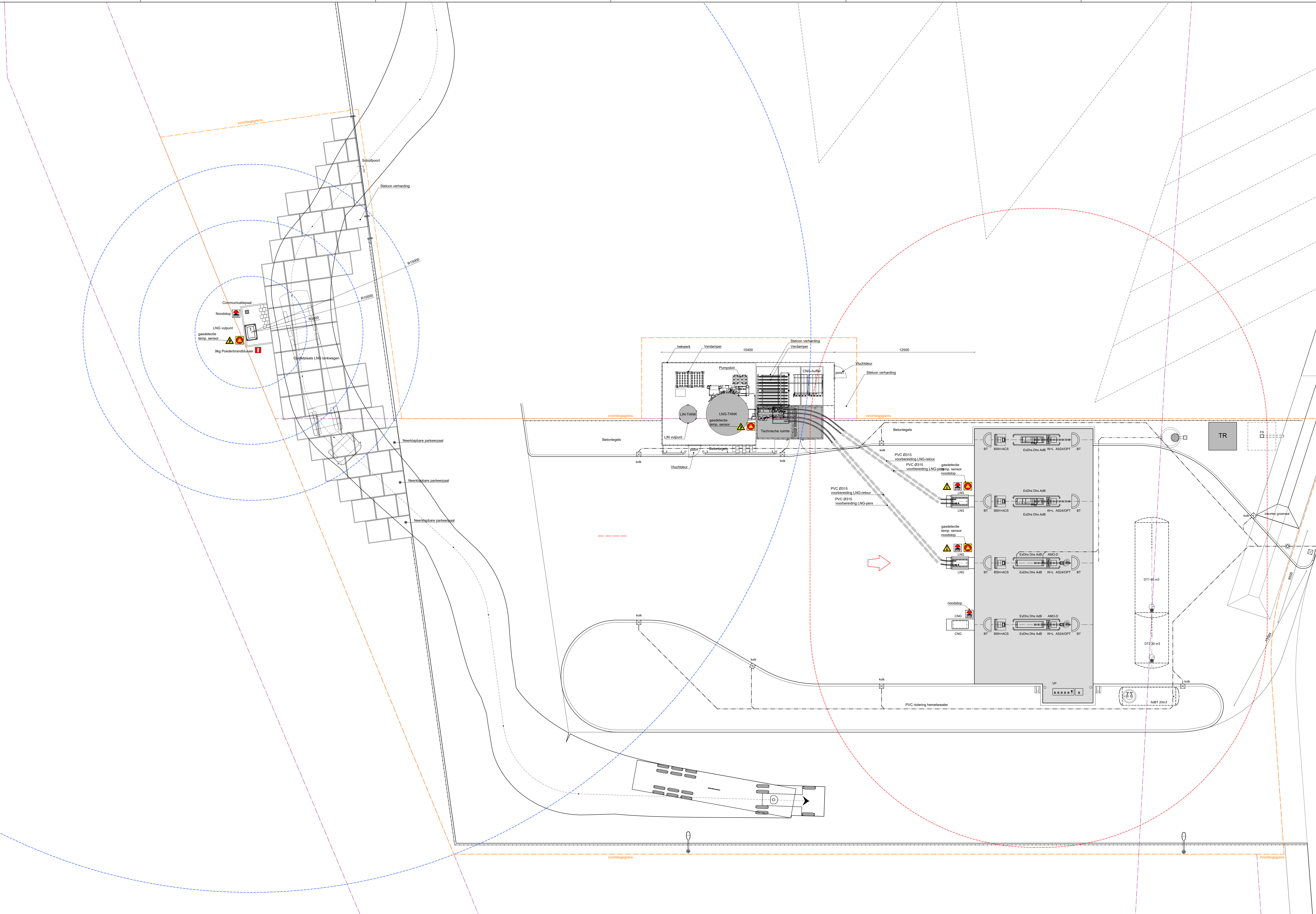
Het bestemmingsplan is aangepast. Dit wordt separaat ingediend bij J. Oosterloo en W.F Willegers van de gemeente Deventer.

**VERKLARING:**

Dhs	Diesel Highspeedslang		
Adb	Adblustang		
DT1	Dieseltank	ondergronds	met een inh. van 60 m3
DT2	Dieseltank	ondergronds	met een inh. van 30 m3
ADBT	Adblustank	ondergronds	met een inh. van 20 m3
eDhs	Diesel high speed slang		
exDhs	Exoculum diesel high speed slang		
ads	AdBlue slang		
VP	Vulpunten		
OPT	Betonsluisomlaat		
AS24	Betonsluisomlaat cards		
BT	Betonnen aanrijbeveiliging		
ACS	Arche carburant, productaanvullingsbord		
BSH	Mobile service blok (slag)		
FS	Totem monopools, identificeerbord h16500		
AMD-D	Sprayer dubbel		
W/L	Water en lucht		
TR	Technische ruimte		

---	HDPE-leidingwerk
---	NVA PVC leidingwerk
---	HVA PVC leidingwerk
---	oefgrens
---	inrichtingsgrens



**Kadastrale situatie**  
 Kadastrale gemeente: Deventer  
 Sectie: N  
 Nummer: 476  
 Schaal: 1:1000

F	E	D	C	B	A
28.02.2020	13.12.2019	11.10.2019	19.08.2019		
Aanvulling gasdetectie/temperatuursensor	Aanvulling legenda	Aanvullingen aanvraag omgevingsvergunning	Inrichtingsgrens		
DB	DB	DB	RO		
Hds	Hds	Hds	Jdr		

Gelderlandhaven 4  
 3433 PG Nieuwegein  
 Postbus 1328  
 3430 BJ Nieuwegein  
 Nederland

Tel: +31 30 410 08 00  
 E-mail: info@pitpoint.nl

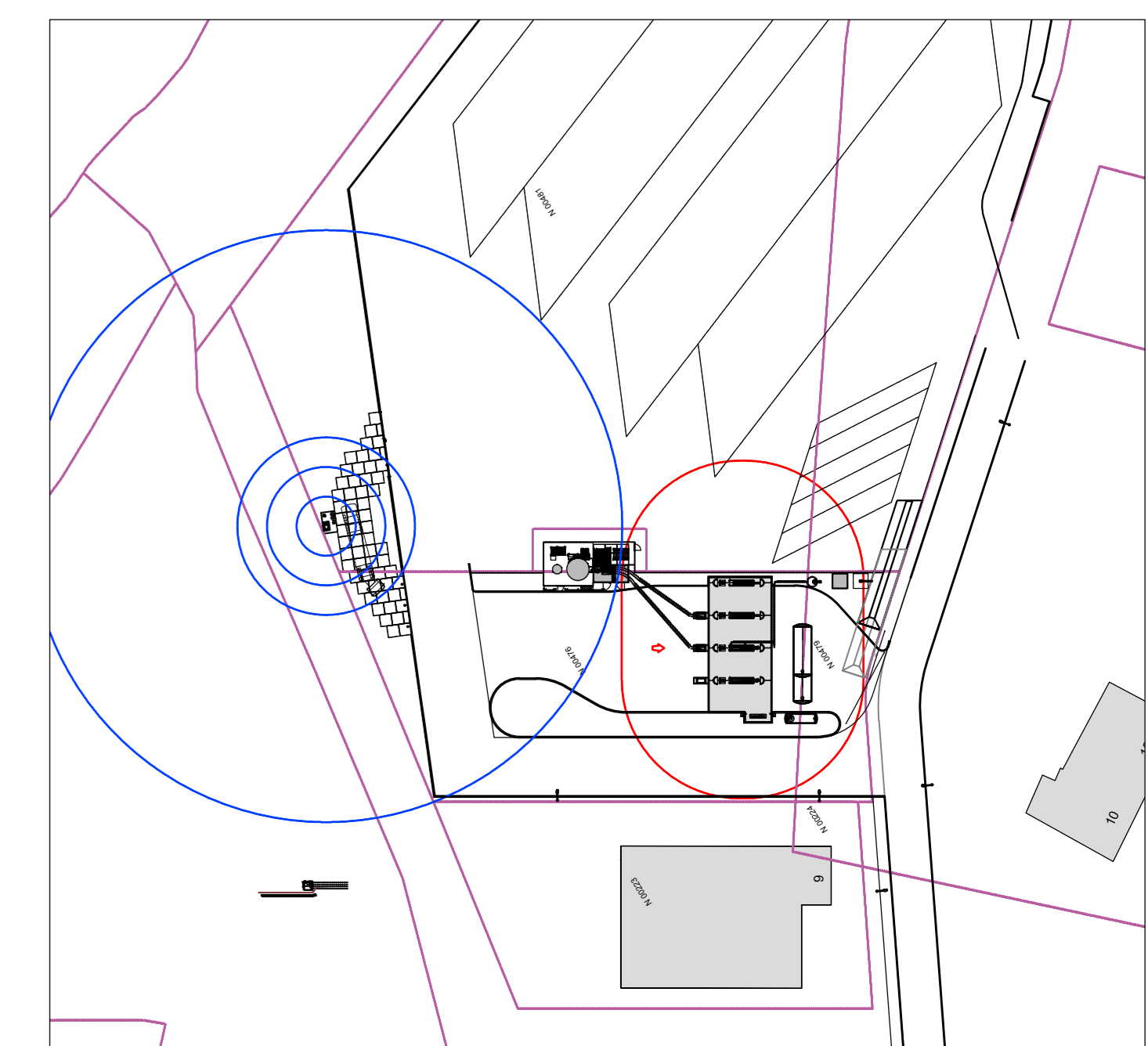
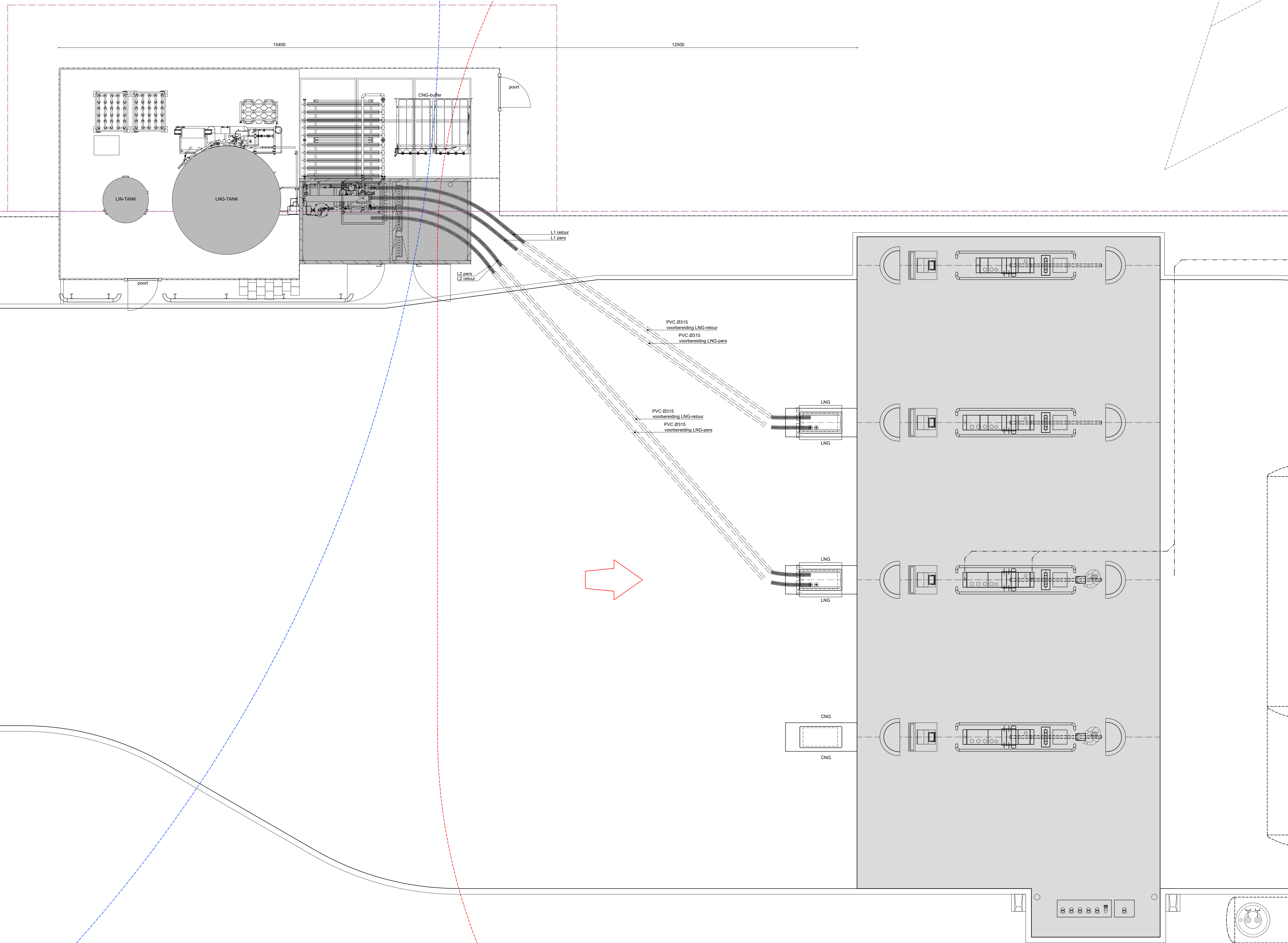
Kleine Flakweg 253  
 Postbus 525  
 7200 AM APELDOORN  
 Tel: 055 - 5781300  
 Fax: 055 - 5781301

**PITPOINT**  
 EPLAN POINT

**ContrAll**  
 CTP 552894

Fase: VERGUNNING		Schaal: 1:100
Project: LCNG Total Tankstation Truckpoint Deventer		AD+
Onderdeel: Layout-tekening Nieuwe situatie	Projectnummer: - /DO-B101	Tekeningnummer: - /DO-B101
Getekend: RO (ContrAll)	Datum: 03-12-2018	Status: DO
	Geautoriseerd: H. de Jong	

P:\PROJECTEN\2018\CTP\_PROJECTEN\PIPOINT\CTP\_552894\_PIPPOINT\_LCNG\_TOTAL\_TANKPOINT\_A1\_DEVENTER\19\_TEKENINGEN\AUTOCAD\VERGUNNING\_CTP\_552894\_20200228.dwg

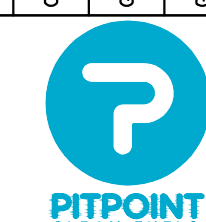


**Kadastrale situatie**  
 Kadastrale gemeente: Deventer  
 Sectie: N  
 Nummer: 476  
 Schaal: 1:1000

F	E	D	C	B	A

Gelderlandshoven 4  
 3433 PC Nieuwegein  
 Postbus 1388  
 3430 BJ Nieuwegein  
 Nederland  
 Tel: +31 30 410 08 00  
 E-mail: info@pipoint.nl

Kleine Fluiterweg 253  
 Postbus 525  
 7300 AM APELDOORN  
 Tel: 055 - 5781350  
 Fax: 055 - 5781351

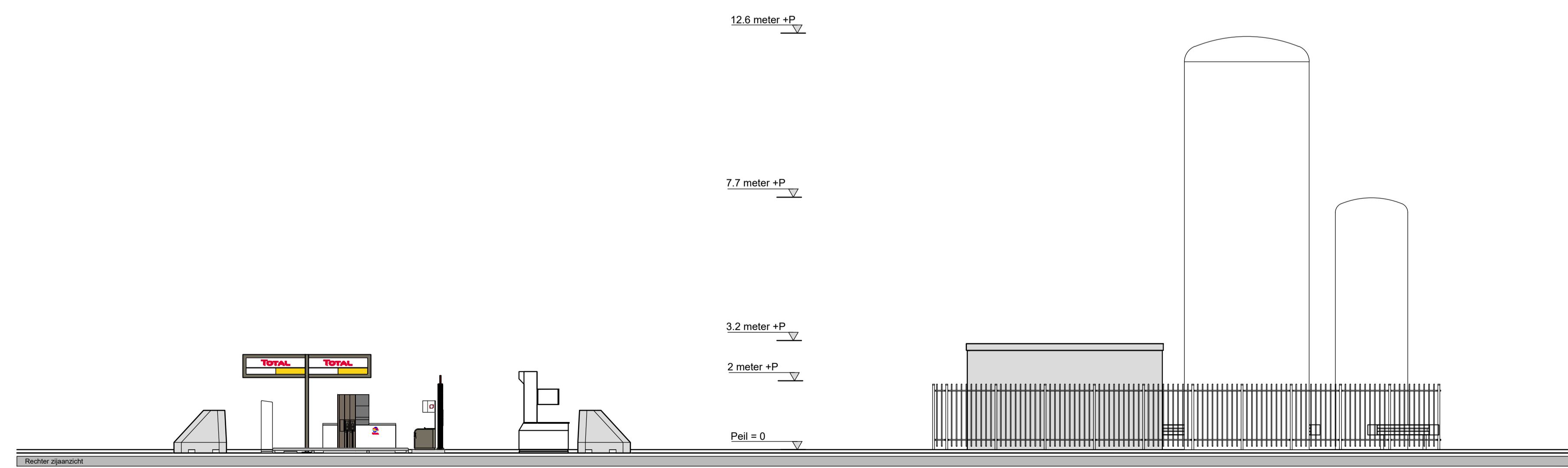
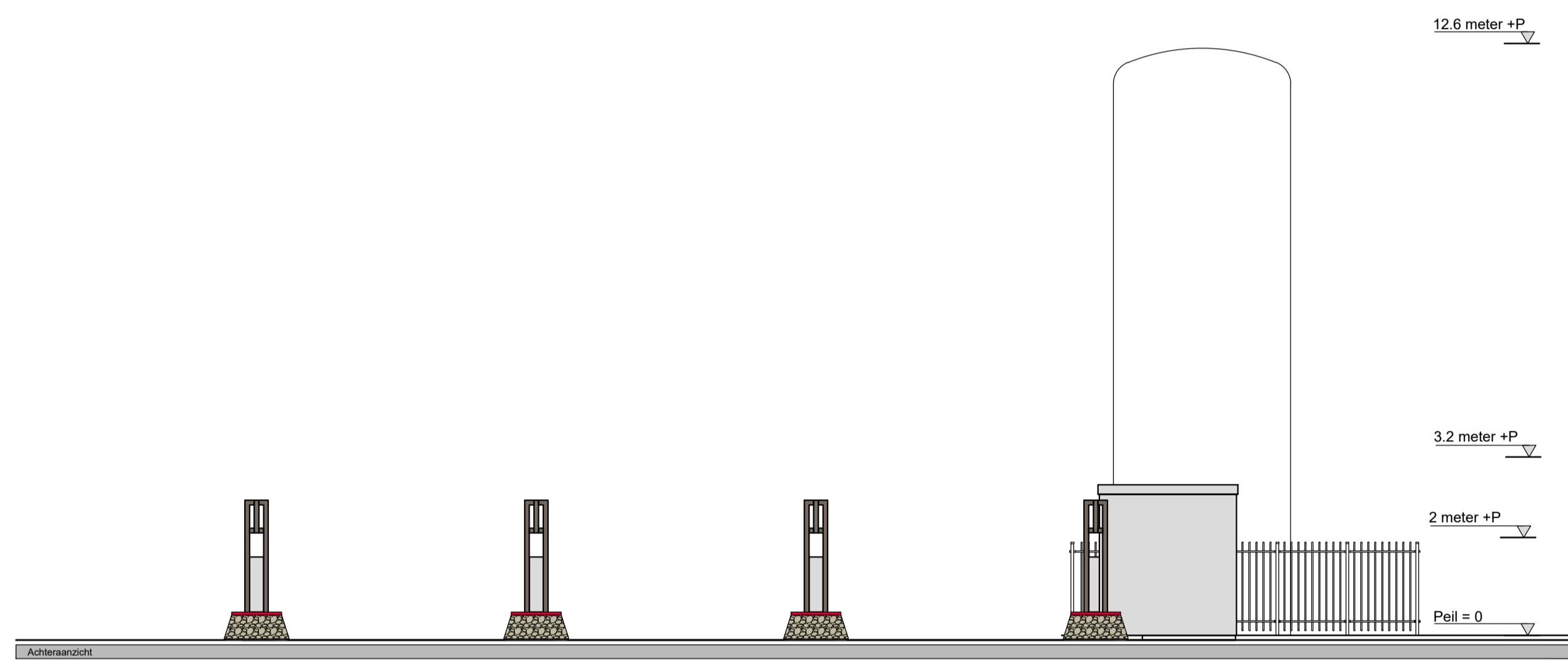
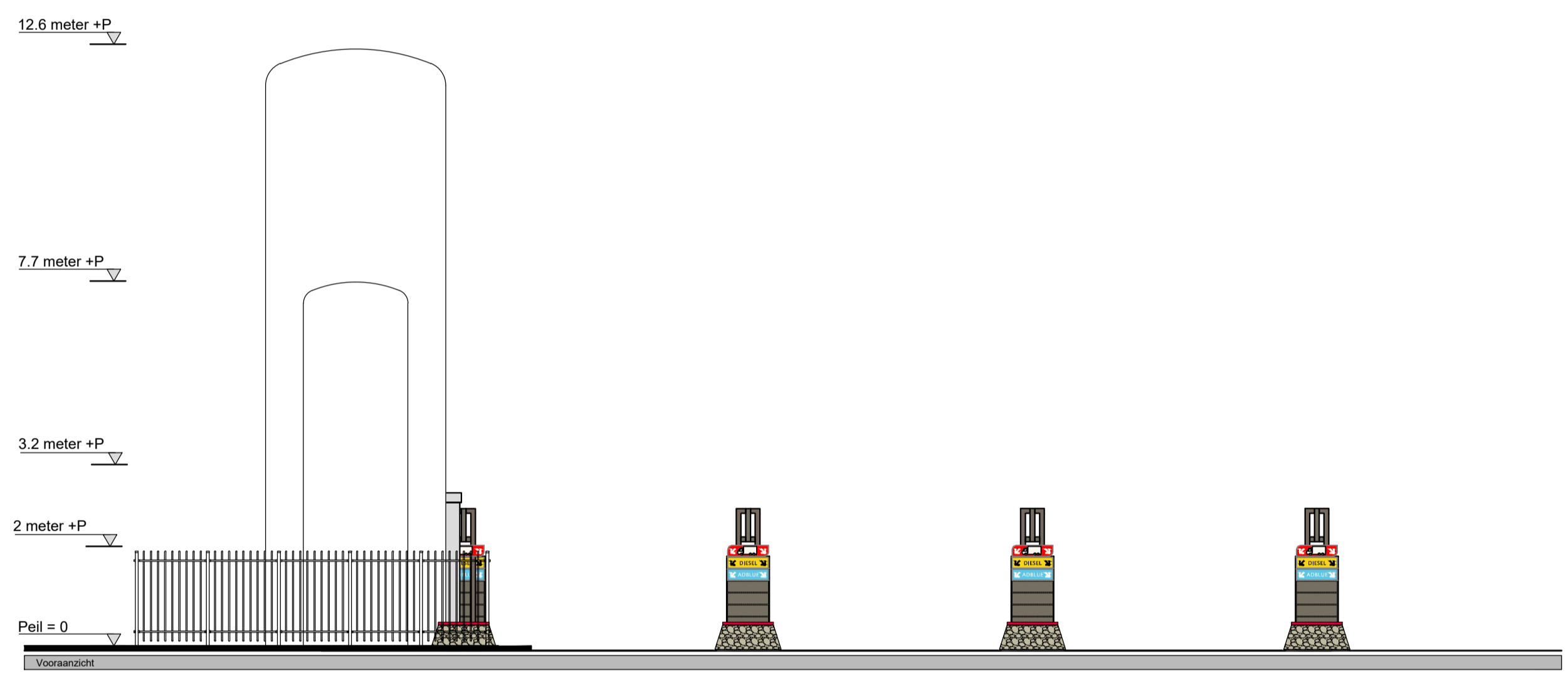
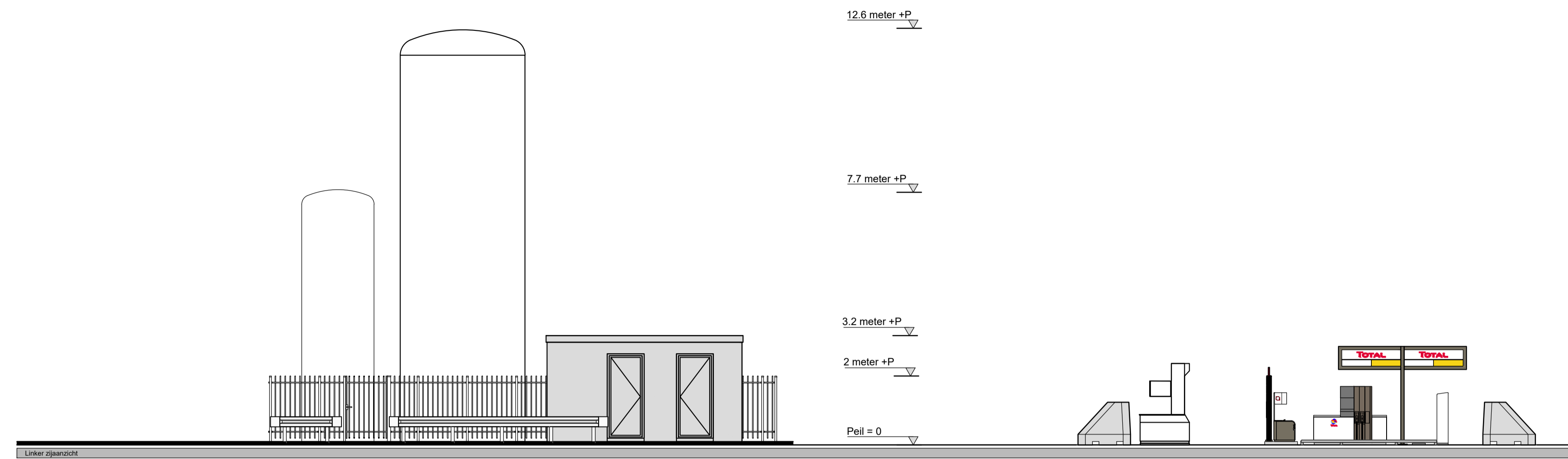


Fase: VERGUNNING  
 Project: LCNG Total Tankstation  
 Truckpoint Deventer

Onderdeel: Layout-tekening (installatie)  
 Nieuwe situatie  
 Schaal: 1:50  
 A0

Projectnummer: -- / DO-B102  
 Tekeningnummer: -- / DO-B102

Getekend: RO (ContrAll) Datum: 03-12-2018 Status: DO Geautoriseerd: H. de Jong



F					
E					
D					
C					
B					
A	4/2/2020	LIN tank toegevoegd	RO	HDJ	JdR
Wijziging	Datum	Omschrijving	Opgesteld	Gecheckt	Goedgekeurd

Gelderlandhaven 4  
3433 PG Nieuwegein  
Postbus 1388  
3430 BJ Nieuwegein  
Nederland

Tel : +31 30 410 08 00  
E-mail : info@pitpoint.nl



Kleine Fluiterweg 253  
Postbus 525  
7300 AM APELDOORN  
Tel.: 055 - 5781350  
Fax: 055 - 5781351



CTP.552894

Fase: VERGUNNING

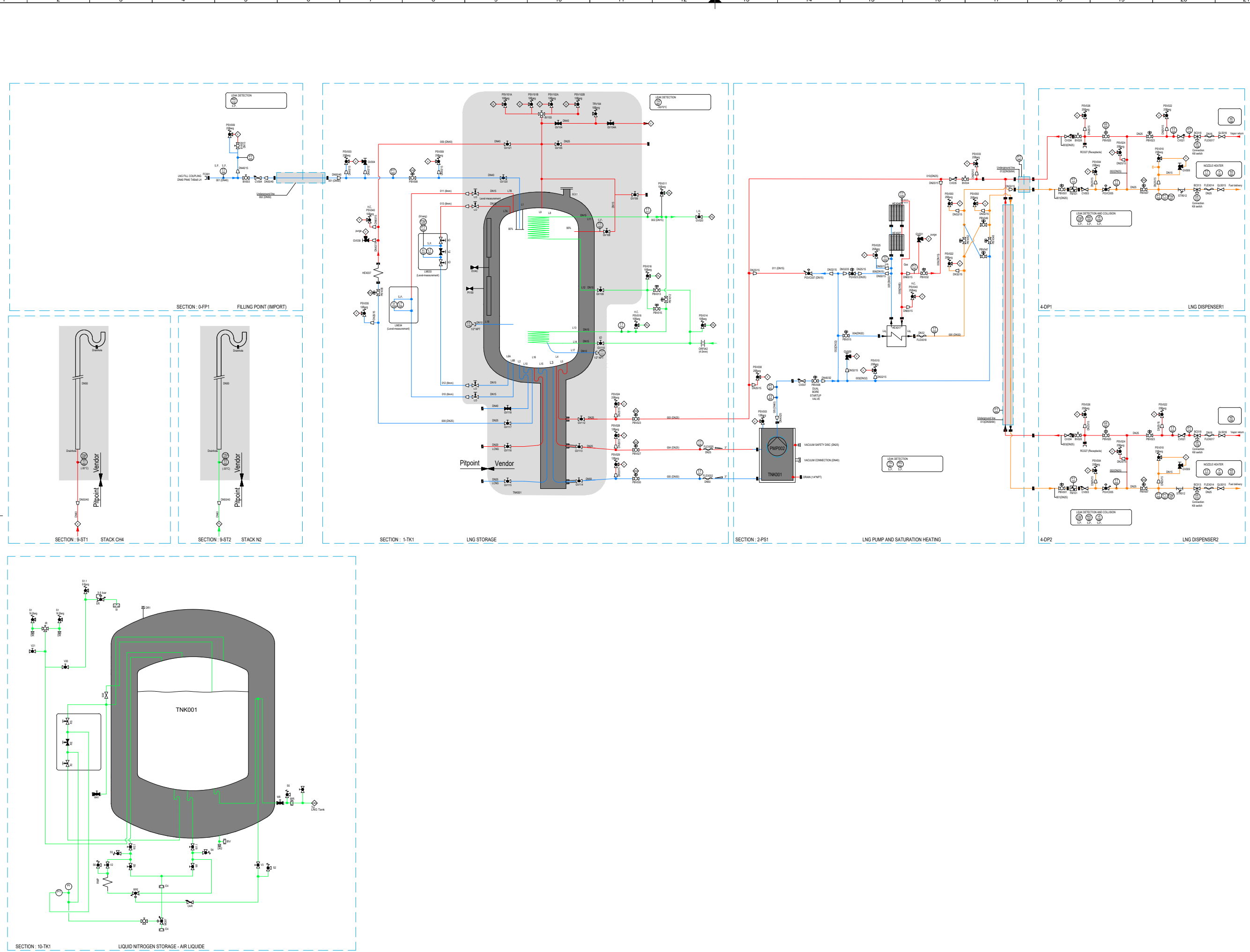
Project: LCNG Total Tankstation  
Truckpoint Deventer

Onderdeel: Principe-aanzichten  
Nieuwe situatie

Schaal: 1:100  
A1

Projectnummer: - / DO-B201

Getekend: RO (ContrAll) Datum: 14-12-2018 Status: DO Geautoriseerd: H. de Jong



**LEGENDA (According to ISO14617)**

- VALVE OPEN
  - VALVE CLOSED
  - SOLENOID VALVE (SV)
  - NEEDLE VALVE (NV)
  - BALL VALVE (BV)
  - PNEUMATIC ACTUATED BALL VALVE (PBV)
  - PNEUMATIC ACTUATED CONTROL BALL VALVE (PBVC)
  - BALL VALVE (BV)
  - PNEUMATIC ACTUATED BALL VALVE (PBV)
  - GLOBE VALVE (GV)
  - ANGLE GLOBE VALVE (GV)
  - PNEUMATIC ACTUATED GLOBE VALVE (PGV)
  - PNEUMATIC ACTUATED CONTROL GLOBE VALVE (PGVC)
  - BACK PRESSURE CONTROL VALVE (BVC)
  - FAIL OPEN (FO)
  - FAIL CLOSE (FC)
  - PLUG VALVE (PV)
- 
- PRESSURE RELIEF VALVE (PRV)
  - PRESSURE SAFETY VALVE (PSV)
  - RUPTURE DISK (RD)
  - TEMPERATURE PRESSURE RELIEVE DEVICE (TPRD)
  - CHECK VALVE (CV)
  - SAFETY CHECK VALVE (SCV)
  - CHECK VALVE SWING TYPE
- 
- EXPANSION BELLOW (CB)
  - BREAK AWAY COUPLING (BC)
  - FILTER (F)
  - STRAINER (STR)
  - COALESTER (CF)
  - COUPLING (CP)
  - QUICK RELEASE COUPLING MALE (QLM)
  - QUICK RELEASE COUPLING FEMALE (QLF)
  - QUICK RELEASE COUPLING MALE AUTO CLOSE (QLSM)
  - QUICK RELEASE COUPLING FEMALE AUTO CLOSE (QLFS)
  - FLEXIBLE FLEX
  - SILENCER (SL)
  - BREATHER CAP (BC)
- 
- AIR COOLER (AC)
  - MANFOLD (MF)
  - LIQUID PUMP (PMP)
  - GAS PUMP (PMP)
  - FAN (FAN)
  - ORIFICE (ORF)
  - DIFFERENTIAL FLOWMETER (FT)
  - CORIOLIS FLOWMETER (FT)
  - HEAT EXCHANGER / CONDENSER (HEX)
  - HEAT EXCHANGER COOL (HEX)
  - HEAT EXCHANGER FINNED TUBE (HEX)
- 
- MOTOR (MOT)
  - VIBRATION INDICATOR (VI)
  - VIBRATION TRANSMITTER (VT)
  - VIBRATION SWITCH (VS)
  - TEMPERATURE INDICATOR (TI)
  - TEMPERATURE TRANSMITTER (TT)
  - TEMPERATURE SWITCH (TS)
  - LEVEL INDICATOR (LI)
  - LEVEL TRANSMITTER (LT)
  - LEVEL SWITCH (LS)
  - PRESSURE INDICATOR (PI)
  - PRESSURE TRANSMITTER (PT)
  - PRESSURE (PS)
  - FLOW INDICATOR (FI)
  - FLOW TRANSMITTER (FT)
  - MOISTURE TRANSMITTER (MT)
  - POSITION SWITCH (SS)
  - POSITION TRANSMITTER (ST)
  - SAFETY OR EMERGENCY ACTING (Z)
  - GAS DETECTION (NSD)
- 
- LNG TO SAFE LOCATION
  - TO SAFE LOCATION
  - LIQUID NITROGEN SUPPLY
  - GASEOUS NITROGEN SUPPLY
  - EMERGENCY SHUTDOWN (ESD)
  - OVERFLOW
- 
- LIQUID NATURAL GAS
  - GASEOUS NATURAL GAS
  - SATURATED LNG
  - NITROGEN
  - ODOURSANT
  - AIR
- 
- Section Boundary
  - SCOPE BOUNDARY
  - TIE-IN

3.0				
2.0				
1.0				
Rev.	Date	Description	Prepared	Approved
Gederlandshaven 4 3433 PG Niuaengen Postbus 1338 3430 BJ Niuaengen The Netherlands Tel: +31 30 410 08 00 E-mail: info@pitpoint.nl				
<b>Assembly:</b> <b>P&amp;ID</b> <b>LNG-FUELLING STATION</b> Construction file: <b>3.01.02</b> Project drawing number:				
Prepared	Date first issue	Status		
PPU	10-05-2019	Released for construction		
			Rev.	0
				AO

ContrAll Projektrealisatie B.V.  
Mevrouw A. Boorsma  
Postbus 525  
7300 AM APELDOORN

Aanslagsweg 22  
7622 LD Borne

telefoon 074-7676007

e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

Datum 19 november 2019

Ons kenmerk B02.19.161

projectnummer 19.161

project Tankstation Truckpoint Van der Landeweg te Deventer  
onderwerp Rapport

Geachte mevrouw Boorsma,

Hierbij zend ik u de briefrapportage betreffende het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd voor een Truckpoint Tankstation gelegen aan de Van der Landeweg te Deventer.

### **Inleiding**

Men heeft voornemens een nieuw tankstation te realiseren waar tevens LNG (gas) wordt geleverd. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van de (toekomstige) activiteiten bij het tankstation.

Voor de inrichting is een aanvraag (milieu)omgevingsvergunning ingediend in verband met de verkoop van brandstoffen. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van de (toekomstige) activiteiten bij het Tankstation. Het akoestisch onderzoek dient als input voor een vergunningsaanvraag Wet milieubeheer en is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999). De relevante geluidbronnen zijn de transportbewegingen van vrachtwagens die komen tanken en een tankwagen. Uitgegaan is van bronvermogens op basis van eigen expertise en leveranciergegevens.).

### **Normen**

De geluidnormen die van toepassing zijn betreffen richtwaarden die zijn opgenomen in de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening.

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) en het piekniveau (LAm<sub>ax</sub>), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, mag ter plaatse van de woningen van derden niet meer bedragen dan 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode voor het maximale geluidniveau.

bank ING Bank

65.20.43.232

k.v.k. 64846148

### *Indirecte geluidhinder*

Omdat er in de aanrijroute geen woning is gelegen en omdat deze tanklocatie nabij de rijksweg A1 ligt kan de berekening van de indirecte hinder buiten beschouwing worden gelaten.

### **Bronnen**

#### *Representatieve bedrijfssituatie*

In bijlage 1, is de situatie, een 3D overzicht en indeling van het tankstation en omgeving weergegeven.

Er kan van 24 uur getankt worden. Aangegeven is dat er op een dag circa 300 vrachtwagens komen tanken.

#### *Zelftankstation*

Door de opdrachtgever zijn telgegevens aangeleverd van het aantal tankbeurten en dus voertuigen dat gebruik maakt van het tankstation.

Op het terrein zijn vier (afleverzuilen) pompen aanwezig waar brandstof kan worden afgenomen. Het effectief tanken van een vrachtwagen duurt circa 5 minuten. De parameters ter bepaling van de bedrijfsduur en de bedrijfsduurcorrectie zijn weergegeven in tabel 1. Er kan aan twee zijdes getankt worden met uitzondering van pomp 1 en 4 waar aan één zijde getankt wordt.

Het bronvermogen van een pomp is vastgesteld op 79 dB(A) op basis van recente metingen bij vergelijkbare inrichting.

Tabel 1 Overzicht bedrijfstijden en bedrijfsduurcorrecties voor het zelftankstation.

Omschrijving bron	Totaal aantal voertuigen			Totale bedrijfstijd per bron [min]			Bedrijfsduurcorrectie per bron [dB(A)]		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Pompeiland 1 (tankplaats 1 en 2)	68	13	5	340	65	12	3,3	5,7	12,8
Pompeiland 2 (tankplaats 3 en 4)	69	13	4	345	65	32	3,2	5,7	13,8
Pompeiland 3 (tankplaats 5 en 6)	69	13	4	245	65	32	3,2	5,7	13,8
Pompeiland 4 (tankplaats 7)	34	6	2	170	30	32	6,3	9,0	16,8



### *Tankwagens*

Voor de aanlevering van diesel komt 1 keer per week een tankwagen. Het lossen geschiedt door middel van de zwaartekracht-principe en is akoestisch niet relevant.

Voor het afleveren van de LNG komt er 1 keer per week een tankwagen in de dag-, avond- of nachtperiode. Voor het lossen wordt gedurende 30 minuten gebruik gemaakt van de compressor. In het onderhavig onderzoek is er van uitgegaan dat er op één dag ten hoogste 1 tankwagen in de dagperiode komt.

### *Vrachtwagens*

Vrachtwagens die het terrein oprijden komen vanuit en gaan in zuidwestelijke richting van het tankstation richting de Rijksweg A1.

Het bronvermogen tijdens rijden bij lage snelheden is sterk afhankelijk van het type voertuig en het rijgedrag van de chauffeur. De gehanteerde bronvermogens zijn berekend aan de hand van geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen en het eerder uitgevoerde onderzoek.

In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen van 102 dB(A) voor langzaam rijdende vrachtwagen en tankwagen.

De voertuigen hebben een relatieve vaste rijroute over het terrein waarbij de rijnsnelheid van de voertuigen 5 km/uur bedraagt.

De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een mobiele bron (serie puntbronnen, zie bijlage 2, invoergegevens). In de overdrachtsberekeningen is voor de mobiele bronnen binnen de inrichting uitgegaan van de in tabel 2 vermelde gegevens.

Tabel 2 Mobiele bronnen binnen de inrichting met vaste rijroute.

Type bron	Periode	Aantal bewegingen	Cb [dB(A)]	Lbron [dB(A)]	Mobiele bronnummers
Vrachtwagens tanken + tankwagen route 1	Dag	33+ 1	25,6		
	Avond	6	28,4	102	001
	Nacht	3	34,4		
Vrachtwagens tanken route 2	Dag	69	22,6		
	Avond	13	25,1	102	002
	Nacht	4	33,2		
Vrachtwagens tanken route 3	Dag	69	22,6		
	Avond	13	25,1	102	003
	Nacht	4	33,3		
Vrachtwagens tanken route 4	Dag	69	22,6		
	Avond	13	25,1	102	004
	Nacht	4	33,2		

### Resultaten

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. Hiertoe zijn gebouwen, bodemgebieden, geluidbronnen met bijbehorende bedrijfstijden en beoordelingspunten als coördinaten in een rekenmodel ingevoerd. De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 2. De bijbehorende schematische ligging van bronnen en beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 2, figuur 2 tot en met 6.

Bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vinden plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 en 5 meter voor nabij gelegen woningen. De beoordeling in de dagperiode vindt plaats op 1,5 meter en in de avond en nachtperiode op 5 meter. Niet op elke gevel is een bovenverdieping aanwezig. De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

Als extra zijn op 50 meter referentiepunten gesitueerd die mogelijk in de toekomst als vergunningspunten opgenomen zouden kunnen worden.

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, door luchtabsorptie en door bodemabsorptie. De bodemfactor welke is gehanteerd in het model is 0,5 (half hard). Bij de berekening is rekening gehouden met reflecties. De bedrijfstijden van de verschillende immisierelevante geluidbronnen zijn in de berekening verdisconteerd.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus is rekening gehouden met:

- De vrachtwagen en tankwagen (001-004),  $L_{Amax} = L_{maatgevende\ bron} - C_m +$  een verhoging van 3 dB(A) voor het optrekken en remmen.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus kan de hoogste waarde worden afgelezen in bijlage 3.2). In bijlage 3 zijn de rekenresultaten opgenomen. In tabel 3 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 3. Rekenresultaten ter plaatse van nabijgelegen woningen

Beoordelingspunt *woning	Geluidniveaus [dB(A)]					
	Dag		Avond		Nacht	
	$L_{Ar,LT}$	$L_{Amax}$	$L_{Ar,L}$	$L_{Amax}$	$L_{Ar,LT}$	$L_{Amax}$
01 Dortherweg 23	31	40	29	41	21	41
02-03 Olthoflaan 27, zijgevel	29	40	26	41	19	41
RF 01 Referentiepunt 50m ten noorden	48	58	44	58	36	58
RF 02 Referentiepunt 50m ten oosten	50	60	47	60	39	60
RF 03 Referentiepunt 50m ten zuiden	49	60	46	60	38	60
RF 04 Referentiepunt 50m ten westen	48	62	45	62	37	62

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woningen van derden in de dag, avond en nachtperiode maximaal respectievelijk 29, 29 en 21 dB(A).

De richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit de handreiking worden niet overschreden.

Het maximale geluidniveau ter plaatse van de nabij gelegen woningen van derden bedraagt maximaal 60, 41 en 41 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode. De richtwaarde voor het maximale geluidniveau worden niet overschreden.

## Conclusie

In opdracht van ContrAll Projectrealisatie BV is door Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een Truckpoint Tankstation gelegen aan de Van der Landeweg te Deventer.

Men heeft voornemens een nieuw tankstation te realiseren waar tevens LNG (gas) wordt geleverd. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van de (toekomstige) activiteiten bij het tankstation.

Voor de inrichting is een aanvraag (milieu)omgevingsvergunning ingediend in verband met de verkoop van brandstoffen. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van de (toekomstige) activiteiten bij het Tankstation. Het akoestisch onderzoek dient als input voor een vergunningsaanvraag Wet milieubeheer en is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999). De relevante geluidbronnen zijn de transportbewegingen van vrachtwagens die komen tanken en een tankwagen. Uitgegaan is van bronvermogens op basis van eigen expertise en leveranciergegevens.).

Op basis van onderhavig akoestisch onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woningen van derden in de dag, avond en nachtperiode maximaal respectievelijk 29, 29 en 21 dB(A).
- De richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit de handreiking worden niet overschreden.
- Het maximale geluidniveau ter plaatse van de nabij gelegen woningen van derden bedraagt maximaal 60, 41 en 41 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode.
- De richtwaarde voor het maximale geluidniveau worden niet overschreden.

Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groeten,

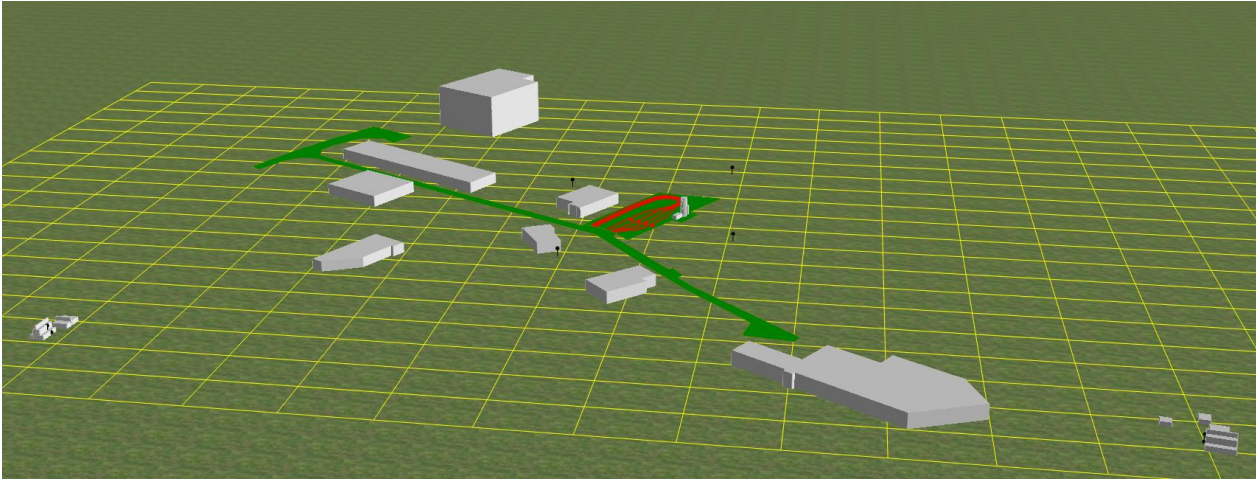
Ing. R.P.M. Munsterhuis  
Munsterhuis Geluidsadvies

Bijlagen: 1 tot en met 3

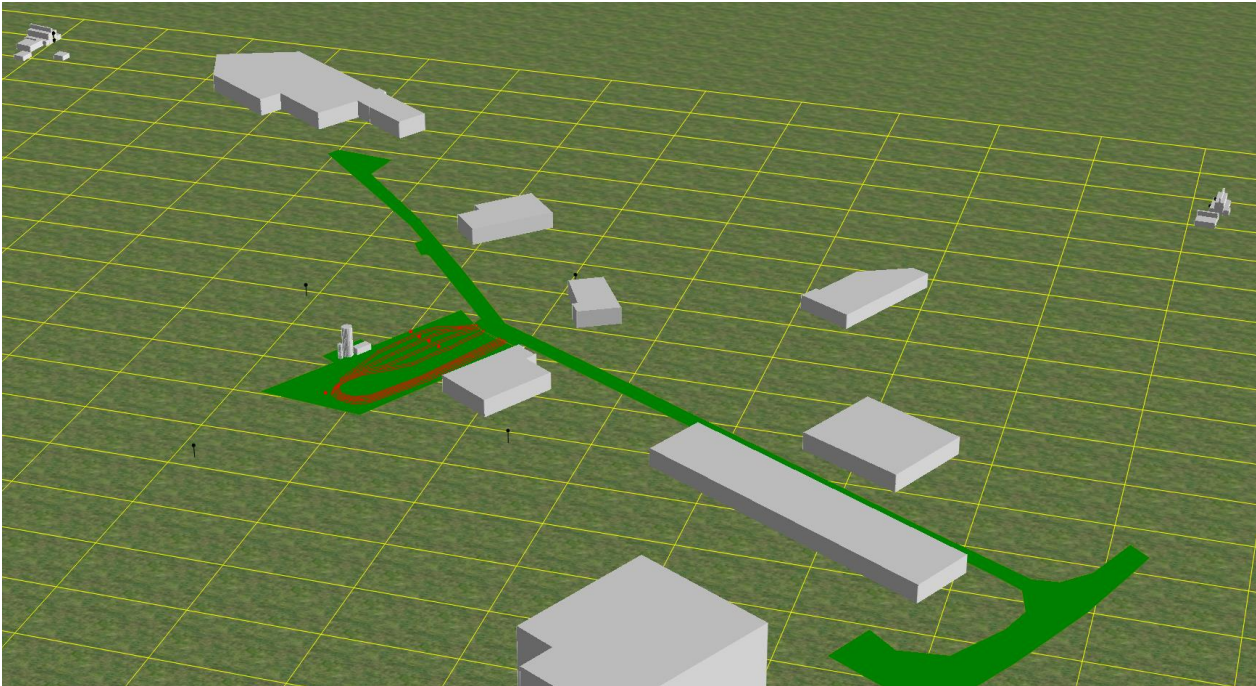
## Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht



Situatie



3D weergave



## Bijlage 2 Invoergegevens





figuur 2

Truckpoint Tankstation Van der Landeweg te Deventer  
 Invoergegevens, bronnen

19.161  
 Bijlage 2

Model: eerste model  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lwr Totaal	Lwr Totaal	GeenRefl.
01	Pomp 1	1,00	0,00	3,26	5,67	12,83	30,09	47,39	62,59	64,99	72,59	73,59	74,39	69,09	61,19	79,19	79,19	Nee
02	Pomp 2	1,00	0,00	3,20	5,67	13,85	30,09	47,39	62,59	64,99	72,59	73,59	74,39	69,09	61,19	79,19	79,19	Nee
03	Pomp 3	1,00	0,00	3,20	5,67	13,85	30,09	47,39	62,59	64,99	72,59	73,59	74,39	69,09	61,19	79,19	79,19	Nee
04	Pomp 4	1,00	0,00	6,27	9,03	16,83	30,09	47,39	62,59	64,99	72,59	73,59	74,39	69,09	61,19	79,19	79,19	Nee
05	Gas aanvoer compressor vrachtwagen	0,50	0,00	13,80	--	--	67,10	70,20	81,50	88,50	94,00	98,40	94,10	85,80	77,80	101,24	101,24	Nee



figuur 3

Model: eerste model  
 Groep: (hoofdgroep)

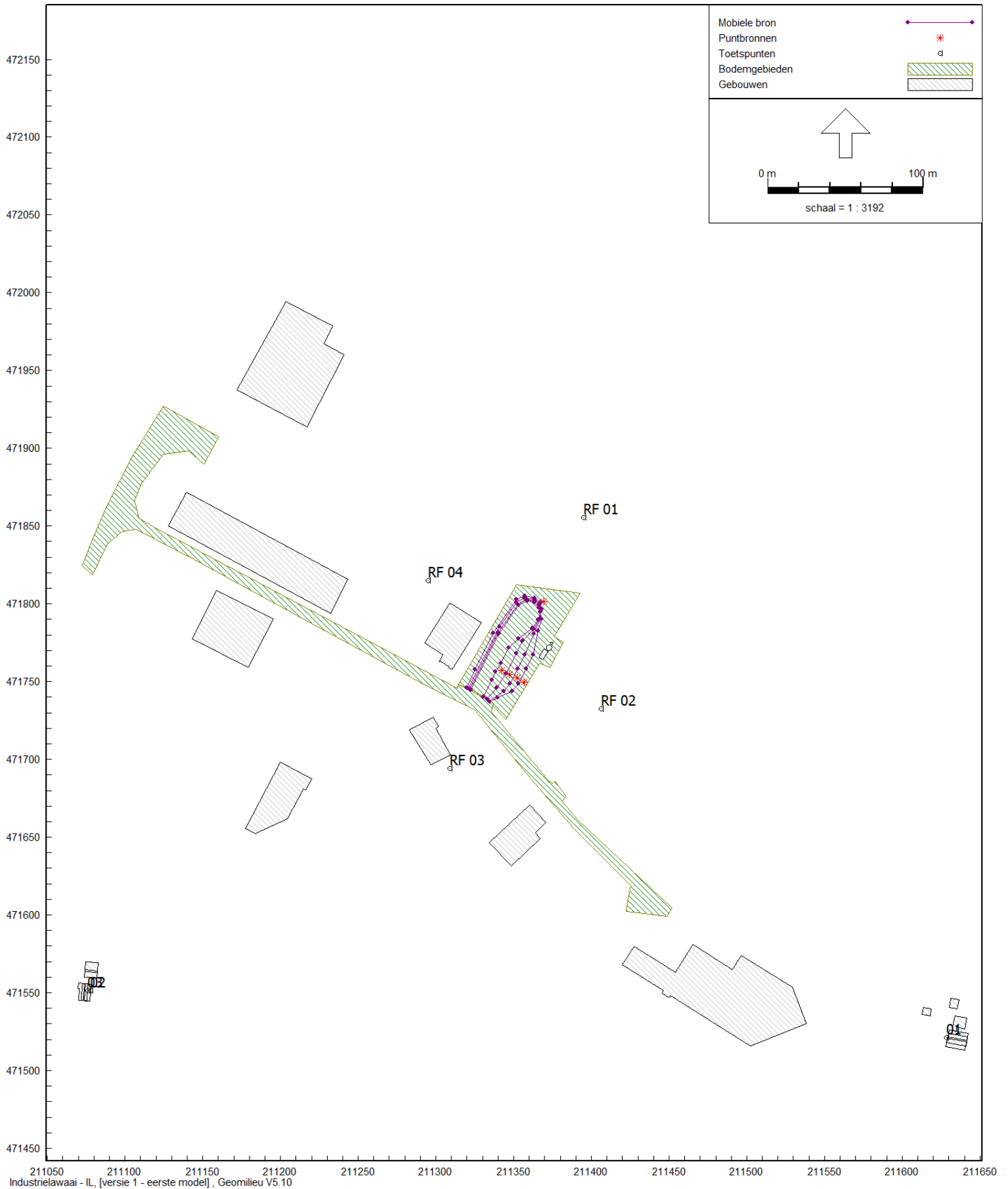
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaal - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
001	vrachtwagens route 1 + tankwagen	1,00	0,00	Relatief	34	6	3	25,59	28,36	34,38	10	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00
002	vrachtwagens route 2	1,00	0,00	Relatief	69	13	4	22,62	25,10	33,23	10	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00
003	vrachtwagens route 3	1,00	0,00	Relatief	69	13	4	22,65	25,13	33,26	10	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00
004	vrachtwagens route 4	1,00	0,00	Relatief	69	13	4	22,61	25,09	33,22	10	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaal - IL

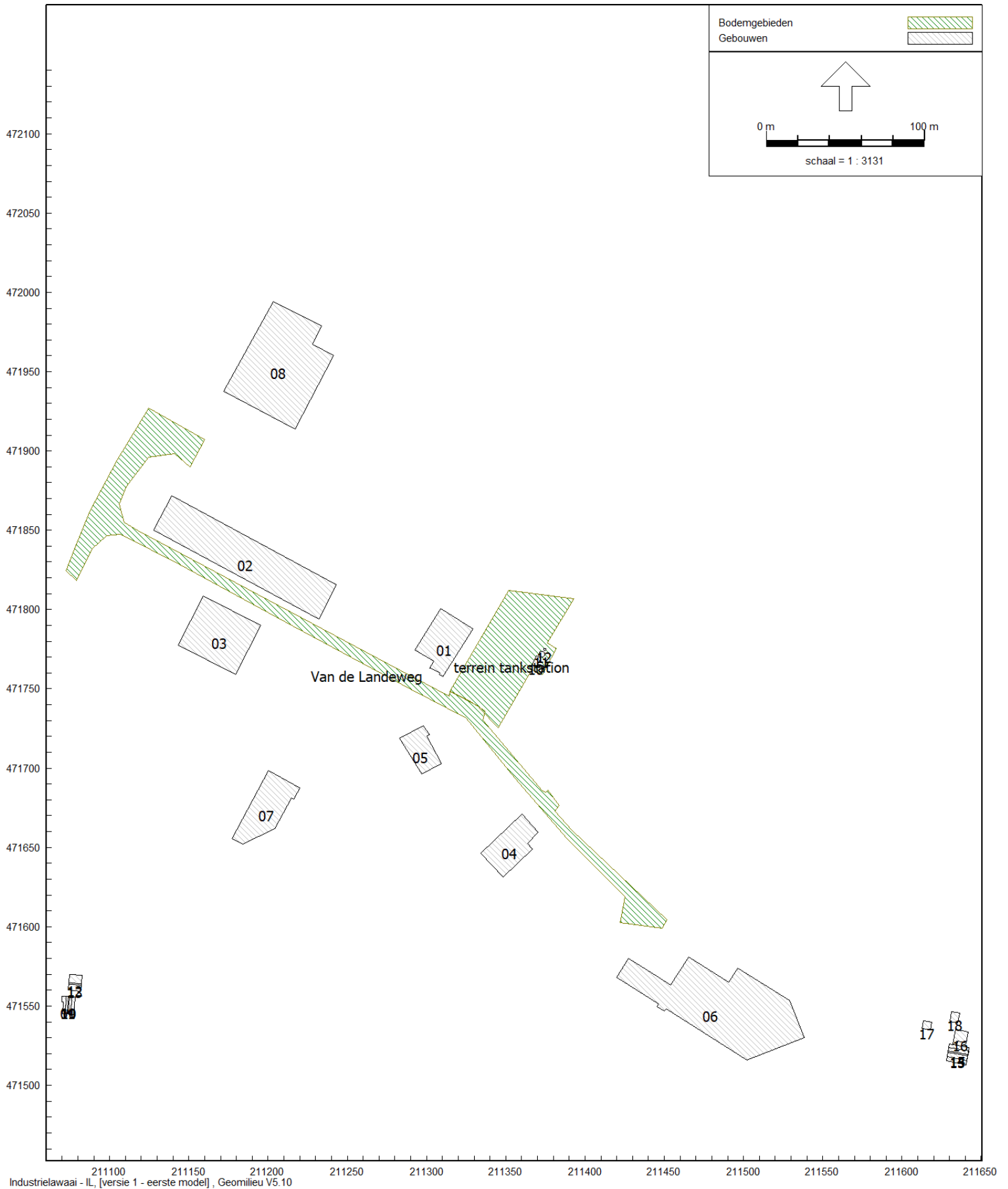
Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr
001	97,00	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	155,75	16
002	97,00	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	152,24	16
003	97,00	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	151,13	16
004	97,00	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	152,45	16



figuur 4

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Dortherweg 23	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Olthoflaan 27, zijgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03	Olthoflaan 27, zijgevel	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
RF 01	referentiepunt 50 m ten noorden	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
RF 02	referentiepunt 50 m ten oosten	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
RF 03	referentiepunt 50 m ten zuiden	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
RF 04	referentiepunt 50 m ten westen	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja



figuur 5



Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Refl. 1k
01	Bedrijf Netters V d Landeweg 9	7,00	Relatief	0,80
02	Bedrijven V d Landeweg	7,00	Relatief	0,80
03	Bedrijven V d Landeweg	7,00	Relatief	0,80
04	Bedrijven V d Landeweg	7,00	Relatief	0,80
05	te slopen woning V d Landeweg	7,00	Relatief	0,80
06	bedrijf	8,00	Relatief	0,80
07	bedrijf	6,00	Relatief	0,80
08	hotel	30,00	Relatief	0,80
09	woning Olthoflaan 27	2,50	Relatief	0,80
10	woning Olthoflaan 27	5,50	Relatief	0,80
10	technische ruimte	2,50	Relatief	0,80
11	woning Olthoflaan 27	7,50	Relatief	0,80
11	Tank LNG	12,00	Relatief	0,80
12	woning Olthoflaan 27, bijgebouw	2,50	Relatief	0,80
12	Tank LIN	6,00	Relatief	0,80
13	woning Olthoflaan 27, bijgebouw	4,50	Relatief	0,80
13	Dortherweg 23	2,50	Relatief	0,80
14	Dortherweg 23	5,50	Relatief	0,80
15	Dortherweg 23	7,50	Relatief	0,80
16	Dortherweg 23, bijgebouw	3,00	Relatief	0,80
17	Dortherweg 23, bijgebouw	2,30	Relatief	0,80
18	Dortherweg 23, bijgebouw	2,30	Relatief	0,80

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	terrein tankstation	0,00
02	Van de Landeweg	0,00

Model: Lamax model  
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaal - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
001	vrachtwagens route 1 + tankwagen	1,00	0,00	Relatief	34	6	3	25,59	28,36	34,38	10	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00
002	vrachtwagens route 2	1,00	0,00	Relatief	69	13	4	22,62	25,10	33,23	10	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00
003	vrachtwagens route 3	1,00	0,00	Relatief	69	13	4	22,65	25,13	33,26	10	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00
004	vrachtwagens route 4	1,00	0,00	Relatief	69	13	4	22,61	25,09	33,22	10	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00

Model: Lamax model  
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaal - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr
001	97,00	97,00	89,00	81,00	102,00	105,00	155,75	16
002	97,00	97,00	89,00	81,00	102,00	105,00	152,24	16
003	97,00	97,00	89,00	81,00	102,00	105,00	151,13	16
004	97,00	97,00	89,00	81,00	102,00	105,00	152,45	16

## Bijlage 3 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Dortherweg 23	211628,59	471521,12	1,50	31,1	28,3	20,5	33,3	
01_B	Dortherweg 23	211628,59	471521,12	5,00	32,0	29,1	21,3	34,1	
02_A	Olthoflaan 27, zijgevel	211078,00	471551,35	1,50	29,0	25,7	18,0	30,7	
03_B	Olthoflaan 27, zijgevel	211076,11	471551,41	5,00	29,6	26,3	18,6	31,3	
RF 01_B	referentiepunt 50 m ten noorden	211395,27	471855,73	5,00	47,7	44,1	36,3	49,1	
RF 02_B	referentiepunt 50 m ten oosten	211406,50	471732,32	5,00	49,8	46,9	39,1	51,9	
RF 03_B	referentiepunt 50 m ten zuiden	211309,19	471694,03	5,00	48,9	46,2	38,4	51,2	
RF 04_B	referentiepunt 50 m ten westen	211294,86	471815,16	5,00	48,2	45,2	37,4	50,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_A - Dortherweg 23  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Dortherweg 23	1,50	31,1	28,3	20,5	33,3
003	vrachtwagens route 3	1,00	25,3	22,8	14,7	27,8
004	vrachtwagens route 4	1,00	25,2	22,8	14,6	27,8
002	vrachtwagens route 2	1,00	25,1	22,6	14,5	27,6
001	vrachtwagens route 1 + tankwagen	1,00	22,2	19,5	13,4	24,5
05	Gas aanvoer compressor vrachtwagen	0,50	19,9	--	--	19,9
01	Pomp 1	1,00	10,5	8,1	0,9	13,1
03	Pomp 3	1,00	10,5	8,0	-0,1	13,0
02	Pomp 2	1,00	10,5	8,0	-0,2	13,0
04	Pomp 4	1,00	7,3	4,6	-3,2	9,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Dortherweg 23  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	Dortherweg 23	5,00	32,0	29,1	21,3	34,1
003	vrachtwagens route 3	1,00	26,1	23,6	15,5	28,6
004	vrachtwagens route 4	1,00	26,1	23,6	15,4	28,6
002	vrachtwagens route 2	1,00	25,9	23,5	15,3	28,5
001	vrachtwagens route 1 + tankwagen	1,00	23,1	20,3	14,3	25,3
05	Gas aanvoer compressor vrachtwagen	0,50	21,7	--	--	21,7
01	Pomp 1	1,00	11,3	8,9	1,7	13,9
02	Pomp 2	1,00	11,3	8,8	0,7	13,8
03	Pomp 3	1,00	11,3	8,8	0,7	13,8
04	Pomp 4	1,00	8,1	5,4	-2,5	10,4



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Olthoflaan 27, zijgevel  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Olthoflaan 27, zijgevel	1,50	29,0	25,7	18,0	30,7
002	vrachtwagens route 2	1,00	22,7	20,2	12,1	25,2
004	vrachtwagens route 4	1,00	22,6	20,1	12,0	25,1
003	vrachtwagens route 3	1,00	22,6	20,1	11,9	25,1
001	vrachtwagens route 1 + tankwagen	1,00	20,5	17,7	11,7	22,7
05	Gas aanvoer compressor vrachtwagen	0,50	21,2	--	--	21,2
01	Pomp 1	1,00	-0,6	-3,0	-10,2	2,0
02	Pomp 2	1,00	-1,7	-4,1	-12,3	0,9
03	Pomp 3	1,00	-1,8	-4,2	-12,4	0,8
04	Pomp 4	1,00	-4,5	-7,3	-15,1	-2,3

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_B - Olthoflaan 27, zijgevel  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	Olthoflaan 27, zijgevel	5,00	29,6	26,3	18,6	31,3
002	vrachtwagens route 2	1,00	23,2	20,8	12,6	25,8
004	vrachtwagens route 4	1,00	23,2	20,7	12,6	25,7
003	vrachtwagens route 3	1,00	23,1	20,6	12,5	25,6
001	vrachtwagens route 1 + tankwagen	1,00	21,2	18,4	12,4	23,4
05	Gas aanvoer compressor vrachtwagen	0,50	21,9	--	--	21,9
01	Pomp 1	1,00	0,7	-1,8	-8,9	3,3
02	Pomp 2	1,00	-0,2	-2,7	-10,9	2,3
03	Pomp 3	1,00	-0,3	-2,7	-10,9	2,3
04	Pomp 4	1,00	-3,0	-5,8	-13,6	-0,8

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lamax model  
LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Dortherweg 23	211628,59	471521,12	1,50	40,2	40,2	40,2
01_B	Dortherweg 23	211628,59	471521,12	5,00	41,0	41,0	41,0
02_A	Olthoflaan 27, zijgevel	211078,00	471551,35	1,50	40,1	40,1	40,1
03_B	Olthoflaan 27, zijgevel	211076,11	471551,41	5,00	40,6	40,6	40,6
RF 01_B	referentiepunt 50 m ten noorden	211395,27	471855,73	5,00	58,4	58,4	58,4
RF 02_B	referentiepunt 50 m ten oosten	211406,50	471732,32	5,00	60,5	60,5	60,5
RF 03_B	referentiepunt 50 m ten zuiden	211309,19	471694,03	5,00	60,2	60,2	60,2
RF 04_B	referentiepunt 50 m ten westen	211294,86	471815,16	5,00	61,9	61,9	61,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Opgesteld: Anke Boorsma | Harmen de Jong  
Kenmerk: CTP.552894

Betreft: Locatie Van der Landweg – Deventer

## **Niet technische samenvatting**

Total Nederland B.V. heeft het voornemen om de vergunning voor het truckpoint aan de Van der Landeweg 9 in Deventer uit te breiden met een LNG installatie.

De bouw, het plaatsen van reclame en maken van een uitweg van het verkooppunt voor diesel zijn reeds vergund door middel van een vergunning met kenmerk z2018-00009082, verleend d.d. 11 januari 2019.

De uitbreiding betreft een LNG installatie.  
De nieuwe inrichting is uitgewerkt in de situatietekening met kenmerk 552894\_20181203-DO-B101.

## **De inrichting**

Er kan 24 uur per dag 7 dagen in de week brandstof getankt worden. Er zijn 4 pompeilanden aanwezig. Naar verwachting komen er in piekperiodes ca 300 bezoekers per etmaal naar het tankstation. Het tankstation is nog niet in werking, het volume aan brandstoffen is nog niet bekend.

## **Opslag brandstoffen**

De aanwezige brandstoffen worden opgeslagen in ondergrondse en bovengrondse opslagtanks en een bufferopslag volgens de volgende indeling:

### *Ondergrondse tanks:*

- 1x een 60.000 liter tank, diesel
- 1x een 30.000 liter tank, benzine
- 1x een 20.000 liter tank, AdBlue

### *Bovengrondse tanks:*

- 1x een LNG tank 80.000 liter met installatieonderdelen

### *Bufferopslag CNG:*

- 1 x een 4.480 liter CNG

## **Brandstoffen**

Door middel van een zuigsysteem wordt het product vanuit de opslagtanks naar één van de afgiftepunten gezogen waardoor klanten het betreffende product kunnen afnemen.

Om verontreiniging in de bodem en grondwater te voorkomen zijn alle afgiftepunten op een vloeistofdichte voorziening geplaatst met afwatering naar een olie- en benzine afscheider. Tevens zullen jaarlijks de aanwezige grondwater monitoringspeilbuizen worden bemonsterd en zullen de ondergrondse opslagtanks worden gecontroleerd op de eventuele aanwezigheid van water en sludge.

De ondergrondse tankinstallatie is voorzien van een zogenaamde kathodische bescherming welke jaarlijks gecontroleerd worden.

## **AdBlue**

Op de locatie is eveneens 20.000 liter AdBlue aanwezig.

Deze niet brandbare ongevaarlijke toevoeging voor dieselvrachtwagens wordt in een ondergrondse tank opgeslagen. AdBlue bestaat uit een oplossing van 32% ureum in gedemineraliseerd water en heeft tot doel om vrachtwagens schoner te laten rijden. Het verbruik van AdBlue is 3% tot 5% van het totale diesilverbruik. AdBlue kan bij morsen eenvoudig worden weggespoeld met water.

## **De LCNG installatie**

### *Wat is LNG?*

LNG is een afkorting van Liquefied Natural Gas. In het Nederlands: vloeibaar (gemaakt) aardgas. LNG is een cryogene vloeistof: een vloeistof met een extreem lage temperatuur. Bij een normale atmosferische druk heeft LNG een temperatuur van -162 graden Celsius. Het LNG bestaat voor een groot gedeelte uit methaan. Daarnaast bevat het restgasen die uit ethaan, propaan, butaan en stikstof bestaan. Ook heeft het een hoge dichtheid, veel hoger dan bijvoorbeeld aardgas.

Onder atmosferische druk is LNG 600 keer kleiner dan aardgas. Daardoor is LNG veel efficiënter op te slaan en te transporteren.

Wanneer aardgas gecomprimeerd wordt noemen we dat Compressed Natural Gas (CNG). Hier rijden bijvoorbeeld auto's op. LNG neemt echter drie keer minder ruimte in dan CNG en daardoor veel beter geschikt voor het lange afstandsvervoer voor voornamelijk het wegtransport en scheepvaart.

### *Groene Brandstof*

LNG is een fossiele brandstof en een belangrijk voordeel van LNG is dat het voor minder schadelijke uitstoot zorgt. De milieueisen voor de transportsector worden steeds strenger. Zowel voor het wegverkeer als de scheepvaart scherpt de overheid de normen voor uitstoot aan. LNG voldoet aan deze strenge normen en is daarom een goed milieuvriendelijk alternatief.

Ondanks dat het schoner is dan de conventionele brandstoffen, wordt het nog niet helemaal als volledig 'groen' beschouwd. Deze stap kan gezet worden door gebruik te maken van bio-LNG. Bio-LNG, ook wel LBM (Liquefied Bio Methane) genaamd, wordt gemaakt van biogas. Dit wordt gemaakt in biomassacentrales, waar biomassa omgezet wordt tot biogas. Biogas wordt daarna gereinigd tot Groengas en gekoeld tot -162 graden. Bio-LNG is een logische volgende stap qua duurzaamheid voor LNG.

### *Beschrijving LNG installatie*

Om LNG als brandstof aan het wegverkeer te kunnen afleveren is er een tankstation nodig dat geschikt is voor het opslaan en verpompen van de cryogene brandstof. Een LNG tankstation is een kleine procesinstallatie die speciaal is gemaakt voor aflevering van LNG aan vrachtwagens.

In principe moeten dezelfde handelingen als bij diesel worden verricht, echter omdat LNG bij omgevingsdruk niet in evenwicht is (het wil verdampen om in evenwicht te komen) moeten speciale maatregelen worden genomen om de warmte uit de omgeving uit het LNG te houden. Daarnaast wordt er op een speciale en gecontroleerde manier gemeten hoeveel kg er daadwerkelijk wordt afgeleverd, hiervoor moet de klant immers betalen.

Het vloeibaar aardgas wordt met een tankwagen of tankcontainer over de weg aangevoerd en verpompt via een composiet losslang en alleen topfilling naar het opslagvat. Deze dient als bufferopslag en is tevens een koude voorraad waar gas uit de installatie, als gevolg van vertanking, kan hercondenseren.

Vanuit het opslagvat wordt LNG met een pomp via een VRE (Vapor Return Economizer) geleid naar de composiet dispenserslang voor directe aflevering aan een tankend voertuig, al dan niet onder verwarming door de saturatie regeling van de VRE. De VRE zorgt ervoor dat warmte welke terugkomt van de tankende truck wordt opgevangen en niet in het opslagvat terecht komt, maar terug wordt geleverd aan de vrachtwagen.

De dispensers zijn vrijstaand en verbonden met de rest van de installatie via een ondergrondse leiding. Dit is een drie-dubbelwandige RVS geribbelde buis, waarbij het boil-off gas door de binnenste slang terug stroomt, het LNG via de middelste buis geleverd wordt, en de buitenste buis voorzien is van isolatie en een lekdetectie systeem. De buitenste buis is drukloos gemonteerd, echter heeft dezelfde ontwerpgegevens als de twee binnenste slangen en kan een eventuele lekkage dus opvangen. Voor het vullen van de opslagtank vanuit de tankauto wordt gebruik gemaakt van een vulslang als verbinding tussen tankauto en installatie. Indien de tankauto is gekoppeld aan de installatie vormen deze 1 geheel en maken deel uit van 1 noodstopcircuit.

#### *De veiligheden van de installatie:*

De installatie is voorzien van een ESD-systeem waarmee de uitstroming bij breuk van de losslang wordt gedetecteerd en ingeblokt

- Deze bevindt zich bij het vulpunt, zoals hierboven beschreven zal deze direct actie nemen in geval van breuk van de losslang.

Vullen van het opslagvat via de dampruimte

- Middels "bovenvulling" is dit in het ontwerp meegenomen

Lossen vanuit de tankauto met een pomp en een voordruk kleiner dan 3.2 bar(g)

- Beveiliging zit op de tankwagen, geen onderdeel van het LNG-systeem

Naast bovenstaande veiligheden zijn ook de volgende zaken in het ontwerp meegenomen

Aanrij beveiliging dispenser

- Wegrij beveiliging slangen (dispenser)
- Overdrukbeveiligingen op de piping en tanks
- Overvul beveiliging
- Gas detectie
- Lek detectie
- Temperatuur detectie
- Noodstoppen

Een P&ID is bij de aanvraag gevoegd.

## **Regelgeving**

De locatie zal voldoen aan de regels gesteld in de verschillende PGS en BBT documenten en regelgeving:

- PGS-28, Vloeibare brandstoffen: ondergrondse tankinstallaties en afleverinstallatie, december 2011
- BRL-K903/08, Regeling erkenning installateurs tankinstallaties (REIT)
- PGS-33-1, Afleverinstallaties van vloeibaar aardgas (LNG) voor motorvoertuigen, juni 2013



Adviesgroep AVIV BV  
M.H. Tromplaan 55  
7513 AB Enschede

## Risicoanalyse / Total tankstation Truckpoint Deventer

**Project** 183746  
**Datum** 26 augustus 2019

**Opdrachtgever**  
Contrall  
t.a.v. H. De Jong  
Postbus 525  
7300 AM Apeldoorn

## Risicoanalyse / Total tankstation Truckpoint Deventer

---

<b>Project</b>	183746
<b>Datum</b>	26 augustus 2019
<b>Auteur(s)</b>	ing. A.M. op den Dries
<b>Review</b>	ing. L.M.A. Mentink
<b>Versie nr.</b>	Definitief

---

<b>Opdrachtgever</b>	Contrall t.a.v. H. De Jong Postbus 525 7300 AM Apeldoorn
----------------------	---



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Ongevalsscenario's</b>	<b>5</b>
2.1	Beschrijving LNG-installatie	5
2.2	Selectie van bedrijfsonderdelen	7
2.3	Initiële faalfrequentie	8
2.4	Ongevalsscenario's hoofdopslagvat	11
2.5	Ongevalsscenario's pomp	11
2.6	Ongevalsscenario's bovengrondse leiding bij de tank	12
2.7	Ongevalsscenario's warmtewisselaar	13
2.8	Ongevalsscenario's overslag tankauto	13
2.9	Ongevalsscenario's ondergrondse vulleiding tankauto	17
2.10	Ongevalsscenario's ondergrondse afleverleidingen	18
2.11	Ongevalsscenario's dispensers	19
2.12	Ongevalsscenario's LCNG	20
2.13	Parameters	21
2.14	Aanwezigen rond de inrichting	21
<b>3</b>	<b>Resultaat risicoberekening</b>	<b>23</b>
3.1	Plaatsgebonden risico	23
3.2	Groepsrisico	26
<b>4</b>	<b>Effectafstand</b>	<b>28</b>
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>30</b>

## 1 Inleiding

Het voornemen is een LNG-installatie te plaatsen op industrieterrein A1 Bedrijventerrein te Deventer. In het kader van de aanvraag voor de omgevingsvergunning is deze risicoanalyse gemaakt.

In hoofdstuk 2 worden de ongevalsscenario's vastgesteld waarmee de risicoberekening wordt uitgevoerd. Hoofdstuk 3 bevat het berekende plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het berekende risiconiveau wordt hier getoetst aan de normstelling externe veiligheid voor inrichtingen. Hoofdstuk 4 bevat de effectafstanden voor de ongevalsscenario's. Hoofdstuk 5 tenslotte bevat de conclusie.

## 2 Ongevalsscenario's

### 2.1 Beschrijving LNG-installatie

De afkorting LNG betekent: Liquefied Natural Gas, oftewel vloeibaar aardgas. LNG wordt in verschillende delen van de wereld al langere tijd gebruikt als motorbrandstof. Vloeibaar aardgas bestaat voornamelijk uit methaan. LNG heeft bij atmosferische druk een temperatuur van  $-162\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vloeibaar aardgas kan daarom onder de cryogene vloeistoffen worden geschaard. Vanwege de vloeibare vorm heeft LNG een grotere energie-inhoud per liter dan CNG. Dit maakt het uitermate geschikt voor langeafstandsvervoer.

Het vloeibaar aardgas wordt met een tankwagen of tankcontainer over de weg vervoerd en verpompt naar het hoofdopslagvat. Dit dient als buffer en is tevens een koudevoorraad waar gas uit de installatie kan hercondenseren om zodoende zero boil-off (geen uitstoot van aardgas naar de omgeving) te bewerkstelligen. Vanuit het hoofdopslagvat wordt LNG met een pomp door een warmtewisselaar geleid naar de dispenserslang voor directe aflevering, al dan niet onder verwarming door de warmtewisselaar. De dispenser (aflever-installatie) is vrijstaand en verbonden met de rest van de installatie via ondergrondse leidingen.

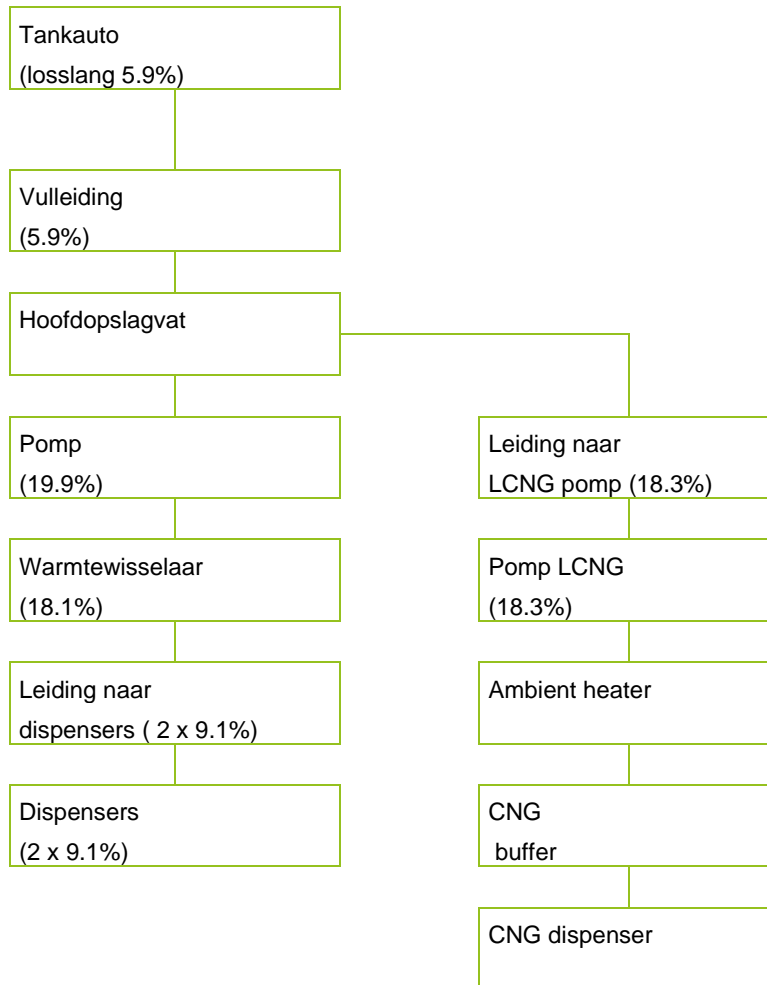
Voor het vullen van het hoofdopslagvat vanuit de tankauto wordt gebruik gemaakt van een composiet losslang als verbinding tussen de tankauto en installatie. Indien de tankauto is gekoppeld aan de installatie vormen deze één geheel en maken deel uit van één noodstopcircuit.

Er is tevens een systeem waarmee LNG wordt omgezet naar CNG (Compressed natural Gas). Dit LCNG systeem bestaat uit een hoge druk plunjerpomp aangesloten op een hoofdopslagvat, een hoge druk ambient heater, een CNG buffer en een CNG dispenser. De LNG wordt door de plunjerpomp onder druk gebracht en door de ambient heater geperst. De ambient heater zet de vloeistof om in gas onder hoge druk. Dit gas wordt vervolgens de buffer ingeperst van waaruit CNG wordt getankt.

De aangevraagde doorzet van LNG is  $15500\text{ m}^3/\text{jr}$  ( $6276\text{ ton}/\text{jr}$ ). Het vuldebiet van het hoofdopslagvat vanuit een tankauto is  $500\text{ l}/\text{min}$ . Er vindt dan gedurende circa 517 uur per jaar aflevering aanvoer van LNG plaats (dit is 5.9% van het jaar). De doorzet voor de LCNG is  $1200\text{ m}^3/\text{jr}$  ( $486\text{ ton}/\text{jr}$ ). Het debiet van de plunjerpomp is  $12.5\text{ l}/\text{min}$ . Deze pomp zal dan circa 1600 uur per jaar in bedrijf zijn (dit is 18.3% van het jaar). De doorzet voor aflevering van LNG is  $14300\text{ m}^3/\text{jr}$  ( $5790\text{ ton}/\text{jr}$ ). Het debiet bij aflevering van LNG is circa  $150\text{ l}/\text{min}$ . Er vindt dan gedurende circa 1589 uur per jaar aflevering van LNG plaats (dit is 18.1% van het jaar).

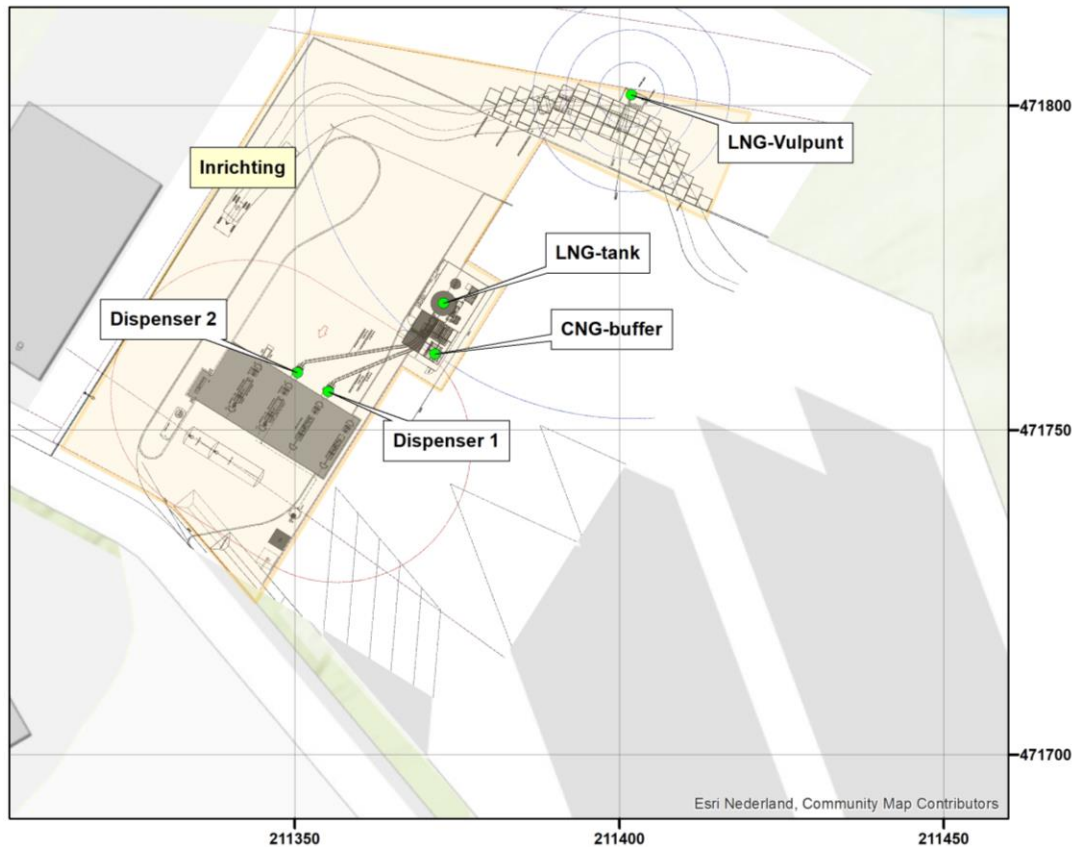
Figuur 1 toont een schematische weergave van de verschillende insluitsystemen. Bij de pompen en leidingen is aangegeven welk gedeelte van de tijd ze in bedrijf zullen zijn. Voor de overige gegevens wordt verwezen naar de aanvraag voor de omgevingsvergunning en de bij de aanvraag gevoegde situatietekening. Tevens is een P&ID aan de vergunningverlener

overhandigd. Deze laatste tekening is vertrouwelijk en kan daarom niet aan deze risicoanalyse worden toegevoegd.



*Figuur 1. Schematische weergave insluitsystemen*

Figuur 2 toont schematisch de situatietekening van de inrichting met de positie van de belangrijkste onderdelen van de installatie.



Figuur 2. Situatietekening

## 2.2 Selectie van bedrijfsonderdelen

De risicoanalyse is uitgevoerd voor de LNG-installatie. De volgende insluitsystemen en/of activiteiten zijn gemodelleerd (zie ook figuur 1):

- Het hoofdopslagvat.
- De pomp bij het vat.
- De bovengrondse leiding tussen de pomp en de warmtewisselaar.
- De warmtewisselaar na de pomp.
- De bevoorrading met een tankauto.
- De ondergrondse vulleiding van het vulpunt naar het hoofdopslagvat.
- De ondergrondse leidingen tussen warmtewisselaar en de dispensers.
- De afleververbinding tussen de dispensers en de vrachtauto.

Er worden geen scenario's gemodelleerd voor leidingen die alleen gas bevatten. Het effect van deze scenario's is verwaarloosbaar klein.

Voor de LCNG-installatie worden scenario's gemodelleerd voor de vloeistofleiding naar de plunjerpomp en voor de plunjerpomp. Voor de andere onderdelen van de LCNG-installatie gelden aan te houden externe veiligheidsafstanden conform PGS 25 en artikel 4.81 van het

Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer. Deze onderdelen zijn niet meegenomen in de risicoanalyse.

De scenario's voor deze insluitsystemen worden beschreven in paragraaf 2.4 t/m 2.12. Hierbij wordt voor elk insluitsysteem gebruik gemaakt van de standaard scenario's voor onderdelen zoals voorgeschreven in de Handleiding risicoberekeningen Bevi [1] en de rekenmethodiek LNG-tankstations [3]. Deze standaard scenario's voor de onderdelen worden getoond in paragraaf 2.3.

## 2.3 Initiële faalfrequentie

Tabel 1 toont de initiële faalfrequentie voor onderdelen van de installatie zoals voorgeschreven in de Handleiding risicoberekeningen Bevi [1] en gehanteerd in de rekenmethodiek LNG-tankstations [3].

Component	Faalwijze	Frequentie
Drukvat	Instantaan	$5.0 \cdot 10^{-7}$ /jr
	Continu 10 min	$5.0 \cdot 10^{-7}$ /jr
	Continu 10 mm gat	$1.0 \cdot 10^{-5}$ /jr
Tankauto	Instantaan	$5.0 \cdot 10^{-7}$ /jr
	Continu grootste aansluiting	$5.0 \cdot 10^{-7}$ /jr
	Pomp (met pakking) breuk	$1.0 \cdot 10^{-4}$ /jr
	Pomp (met pakking) lekkage	$4.4 \cdot 10^{-3}$ /jr
	Losslang composiet breuk	$4.0 \cdot 10^{-7}$ /uur
	Losslang composiet lekkage	$4.0 \cdot 10^{-6}$ /uur
	BLEVE door brand tijdens verlading	$5.8 \cdot 10^{-10}$ /uur
	BLEVE door brand in de omgeving	divers
	BLEVE door externe impact	divers
Pomp (canned)	Breuk	$1.0 \cdot 10^{-5}$ /jr
	Lekkage	$5.0 \cdot 10^{-5}$ /jr
Pomp (zuiger)	Breuk	$1.0 \cdot 10^{-4}$ /jr
	Lekkage	$4.4 \cdot 10^{-3}$ /jr
Pijpwarmtewisselaar	Breuk	$1.0 \cdot 10^{-6}$ /jr
Leiding bovengronds < 3"	Breuk	$1.0 \cdot 10^{-6}$ /m-jr
	Lekkage	$5.0 \cdot 10^{-6}$ /m-jr
Leiding ondergronds < 3"	Breuk	$5.0 \cdot 10^{-7}$ /m-jr
	Lekkage	$1.5 \cdot 10^{-6}$ /m-jr
Losslang composiet (gebruikt voor slang aflever-installatie)	Breuk	$4.0 \cdot 10^{-7}$ /uur
	Lekkage	$4.0 \cdot 10^{-5}$ /uur

Tabel 1. Initiële faalfrequentie onderdelen van de installatie

Bevoorrading vindt plaats met een tankauto, waarbij een composiet losslang wordt gebruikt voor de verbinding met het vulpunt. Voor deze slang wordt dezelfde faalfrequentie gebruikt

als voor de verbeterde losslang van een LPG-tankauto. Deze frequentie op breuk van de slang is een factor tien lager dan voor de standaard losslang.

Voor de slangverbinding tussen de dispenser (aflever-installatie) en de vrachtauto is geen specifieke faalfrequentie bekend. De faalfrequentie voor een composiet losslang zal voor deze afleverslang worden gebruikt.

Voor de op- en overslag van tot vloeistof gekoeld (cryogeen) gas zijn voor een drukvat en een tankauto niet specifiek scenario's voorgeschreven. Dit zijn vacuüm geïsoleerde dubbelwandige tanks, zodat verwacht mag worden dat bij het scenario instantaan falen een BLEVE minder frequent zal kunnen voorkomen dan bij een enkelwandige druktank. De scenario's voor een enkelwandige druktank zullen worden gehanteerd, waarbij een BLEVE nog mogelijk is bij de werkdruk van het insluitsysteem (en niet bij een verhoogde druk).

Voor een BLEVE veroorzaakt door een brand van het LNG-systeem tijdens verlading wordt uitgegaan van een frequentie van  $5.8 \cdot 10^{-10}$  /uur voor een onbeschermd tankauto (enkelwandig zonder hittewerende coating). Bij een dubbelwandige geïsoleerde tankauto wordt de BLEVE-frequentie verlaagd met een factor twintig. Aangenomen wordt dat de tankauto maximaal is gevuld.

Voor een BLEVE veroorzaakt door een brand in de omgeving wordt de omgeving van de opstelplaats van de LNG-tankauto beschouwd. Als de afstand tussen met name genoemde objecten en de opstelplaats kleiner is dan een toetsingsafstand, dan kan de brand van een object leiden tot een BLEVE van de tankauto. De toetsing wordt uitgevoerd voor de benzine en LNG/LPG-afleverzuil, voor gebouwen en voor de opstelplaats van de benzinetankauto. Tabel 2 toont de toetsingsafstand.

Object omgevingsbrand		Toetsingsafstand [m]
LNG/LPG-afleverzuil personenauto's		17.5
Benzine afleverzuil personenauto's		5
Opstelplaats benzinetankauto		25
Gebouw zonder brandbescherming	Hoogte < 5 m	10
	5 m < hoogte < 10 m	15
	Hoogte > 10 m	20
Gebouw met brandbescherming (en maximaal 50% gevelopeningen)	Hoogte < 5 m	5
	5 m < hoogte < 10 m	10
	Hoogte > 10 m	15

Tabel 2. Toetsing bijdrage omgevingsbrand aan de BLEVE-frequentie (toetsingsafstand conform stappenplan RIVM)

De frequentie op een brand nabij de LNG-tankauto is afhankelijk van de uitkomst van de toetsing. Tabel 3 toont de frequentie. Aangenomen wordt dat de tankauto maximaal is gevuld. De kans dat een brand in de omgeving leidt tot een BLEVE is 0.19. Bij een dubbelwandige geïsoleerde tankauto wordt de BLEVE-frequentie verlaagd met een factor twintig.

LNG/LPG afleverzuil	Benzine afleverzuil	Opstelplaats tankauto	Gebouw	Frequentie [/jr]
Ja	Ja	Ja	Ja	2.0 10 <sup>-6</sup>
Nee	Ja	Ja	Ja	
Ja	Nee	Ja	Ja	
Ja	Ja	Nee	Ja	
Ja	Nee	Nee	Ja	
Nee	Ja	Nee	Ja	
Nee	Nee	Ja	Ja	
Ja	Ja	Ja	Nee	1.0 10 <sup>-6</sup>
Ja	Nee	Ja	Nee	
Nee	Nee	Nee	Ja	
Ja	Ja	Nee	Nee	8.0 10 <sup>-7</sup>
Nee	Ja	Ja	Nee	
Ja	Nee	Nee	Nee	6.0 10 <sup>-7</sup>
Nee	Nee	Ja	Nee	
Nee	Ja	Nee	Nee	4.0 10 <sup>-7</sup>
Nee	Nee	Nee	Nee	2.0 10 <sup>-7</sup>

Tabel 3. Frequentie van een brand nabij de LNG-tankauto voor een aanwezigheid van 50 uur per jaar

Een BLEVE van de tankauto kan ook plaatsvinden door externe impact (aanrijdingen). De frequentie is afhankelijk van het type opstelplaats. Tabel 4 toont de specifieke BLEVE frequentie. De BLEVE wordt gemodelleerd met de barstdruk gelijk aan de evenwichtsdruk in de tankauto.

Opstelplaats tankauto	Frequentie [/jr]
Geïsoleerde opstelplaats waarbij een aanrijding van opzij tegen de leidingkast niet aannemelijk wordt geacht (ook niet met lage snelheid)	2.5 10 <sup>-9</sup>
Opstelplaats op een (wegrij)strook met een toegestane snelheid van maximaal 70 km/uur	4.8 10 <sup>-8</sup>
Overige situaties	2.3 10 <sup>-7</sup>

Tabel 4. BLEVE frequentie tankauto door mechanische inslag (aanrijdingen) voor een aanwezigheid van 50 uur per jaar



## 2.4 Ongevalsscenario's hoofdopslagvat

Tabel 5 toont de kenmerken van het hoofdopslagvat benodigd voor de modellering. De werkdruk varieert tussen 3 en 8 bar(g). Voor de modellering is de hoogste werkdruk gehanteerd van 8 bar(g).

Kenmerk	Hoofdopslagvat
Inhoud bruto [m <sup>3</sup> ]	80
Vulgraad maximaal	95%
Werktemperatuur [°C]	-126.2
Werkdruk [bar(g)]	8.0
Insteldruk veerveiligheid [bar(g)]	10

Tabel 5. Kenmerken hoofdopslagvat

Tabel 6 toont de frequentie en bronsterkte voor de ongevalsscenario's van een opslagvat. Bij het instantaan vrijkomen wordt geen BLEVE gemodelleerd bij verhoogde druk, omdat het opslagvat dubbelwandig is uitgevoerd. Het afblazen van de veiligheid op hoogte is wegens te verwaarlozen letale effecten op grondniveau niet meegenomen in de risicoberekening.

Scenario	Frequentie [1/jr]	Bronsterkte	Toelichting
Instantaan	5.0 10 <sup>-7</sup>	27.6 ton	Maximale inhoud
Continu 10 min	5.0 10 <sup>-7</sup>	46.0 kg/s	Maximale inhoud in 600 s
Continu 10 mm	1.0 10 <sup>-5</sup>	1.2 kg/s	Diameter 10 mm

Tabel 6. Ongevalsscenario's hoofdopslagvat

## 2.5 Ongevalsscenario's pomp

Bij het hoofdopslagvat staat bovengronds een canned pomp opgesteld. Het betreft een pomp die werkt vanaf het opslagvat naar de dispensers. De pomp is circa 19.9% van de tijd in gebruik (18.1% voor levering van LNG en extra 1.8% voor rondpompen). Een breuk van de pomp leidt tot uitstroming uit een leiding met een diameter van 2" die rechtstreeks is verbonden met het opslagvat. De juiste werking van het noodstopsysteem beperkt de uitstroombuur tot 120 s. Deze kortere uitstroombuur heeft geen invloed op het resultaat en het noodstopsysteem is daarom niet gemodelleerd.

Tabel 7 toont de ongevalsscenario's zonder doorstroombegrenzer in de leiding tussen het hoofdopslagvat en de pomp. De bronsterkte is berekend met Safeti-NL door uit te gaan van een leiding aan een vat met een lengte van 5 m.

Scenario	Toelichting frequentie		
Breuk	0.199 (tijdsfractie in bedrijf) x $1.0 \cdot 10^{-5}$ (frequentie breuk per jaar in bedrijf)		
Lekkage	0.199 (tijdsfractie in bedrijf) x $5.0 \cdot 10^{-5}$ (frequentie lekkage per jaar in bedrijf)		
Scenario	Frequentie [jr]	Bronsterkte [kg/s]	Toelichting
Breuk	$2.0 \cdot 10^{-6}$	10.6	Diameter 50 mm, lengte 5 m, 1800 s
Lekkage	$1.0 \cdot 10^{-5}$	0.3	Diameter 5 mm, 1800 s

Tabel 7. Ongevalsscenario's pomp aangesloten aan het hoofdopslagvat

## 2.6 Ongevalsscenario's bovengrondse leiding bij de tank

Het bovengrondse leidingwerk bij de tank is gemodelleerd met de leidingsectie vanaf de pomp naar de warmtewisselaar. De diameter van de leidingsectie is 1". Voor de berekening van de ongevalsfrequentie is als lengte voor elke sectie de voorgeschreven minimale lengte van 10 m aangenomen (conform het rekenvoorschrift Handleiding risicoberekeningen Bevi versie 3.2 module C blz. 44 aandachtspunt 4). De leiding tussen het opslagvat en de aangesloten pomp is niet gemodelleerd. De lengte van deze leiding is hiervoor te klein.

Het pompdebiet is gelijk aan 150 l/min. Uitgaande van de condities in het hoofdopslagvat is dit debiet gelijk aan circa 1.0 kg/s. Bij breuk van de leiding zal gedurende korte tijd uitstroming plaatsvinden met een bronsterkte die afhangt van de condities in de leiding op het moment van de breuk. De leiding is relatief kort, zodat de pompdruk snel wegvalt. Voor breuk van de leiding stroomafwaarts van een pomp is de bronsterkte minimaal gelijk aan 150% van het pompdebiet, tenzij het debiet uitgaande van de condities binnen de installatie bij de verzadigingsdruk langdurig groter zal zijn. Een debiet van 1.5 kg/s zal worden gehanteerd.

Een leidingsectie is 18.1% van de tijd in gebruik. Als ze niet in gebruik is, dan staat de leiding ingeblokt. De gevolgen van het falen van een ingeblokte leiding zijn verwaarloosbaar. Tabel 8 toont de ongevalsscenario's.

Leiding	Scenario	Toelichting frequentie		
Pomp naar elektrische heater	Breuk	0.181 (tijdsfractie in bedrijf) x $1.0 \cdot 10^{-6}$ (frequentie lekkage per jaar in bedrijf per meter) x 10 (leidinglengte in m)		
	Lekkage	0.181 (tijdsfractie in bedrijf) x $5.0 \cdot 10^{-6}$ (frequentie lekkage per jaar in bedrijf per meter) x 10 (leidinglengte in m)		
Leiding	Scenario	Frequentie [jr]	Bronsterkte [kg/s]	Toelichting
Pomp naar elektrische heater	Breuk	$1.8 \cdot 10^{-6}$	1.5	Pompdebiet 150%, 1800 s
	Lekkage	$9.1 \cdot 10^{-6}$	0.1	Diameter 2.5 mm, druk 9 bar(g), 1800 s

Tabel 8. Ongevalsscenario's bovengrondse leiding

## 2.7 Ongevalsscenario's warmtewisselaar

De warmtewisselaar is gemodelleerd als een pijpwarmtewisselaar waarbij de gevaarlijke stof zich binnen de pijpleidingen bevindt en waarbij de mantel een ontwerpdruk heeft die hoger is dan of gelijk aan de maximaal optredende druk van de gevaarlijke stof in de pijpleiding. Het te modelleren ongevalsscenario is de breuk van tien pijpen tegelijkertijd. De warmtewisselaar is circa 18.1% van het jaar in gebruik. Het maximale pompdebiet is 150 l/min. Voor de bronsterkte bij breuk wordt 1.5 kg/s aangenomen (dit is 1.5 keer het afleverdebiet). Tabel 9 toont de ongevalsscenario's.

Warmtewisselaar	Scenario	Toelichting frequentie		
Pijp/mantel	Breuk	0.181 (tijdsfractie in bedrijf) x 1.0 10 <sup>-6</sup> (frequentie breuk per meter per jaar)		
Warmtewisselaar	Scenario	Frequentie [1/jr]	Bronsterkte [kg/s]	Toelichting
Pijp/mantel	Breuk	1.8 10 <sup>-7</sup>	1.5	Zie tekst, duur 1800 s

Tabel 9. Ongevalsscenario's warmtewisselaar

## 2.8 Ongevalsscenario's overslag tankauto

De doorzet van LNG is 15500 m<sup>3</sup>/jr. Er is aangenomen dat de bevoorrading plaatsvindt met een dubbelwandige geïsoleerde tankauto. De tankauto heeft een bruto inhoud van 59 m<sup>3</sup> en een effectieve inhoud van 53.7 m<sup>3</sup> (gebaseerd op 95% vulling bij de insteldruk van de veerveiligheid van 3.5 bar(g), temperatuur van -139.6 °C en een dichtheid van 387.7 kg/m<sup>3</sup>). De druk bij aankomst op de inrichting is 1.4 bar(g) bij een temperatuur van -150 °C. Tijdens het lossen wordt de druk in de tankauto verhoogd naar maximaal 3.2 bar(g). De overdruk wordt gecreëerd door het creëren van een voordruk (verdampen van LNG en toevoegen aan de gasfase in de tankauto). In het model is conservatief uitgegaan van een temperatuur van -150 °C.

Het pompdebiet is 500 l/min. De tijd voor het lossen is dan 517 uur per jaar. Aangenomen is dat de tankauto 1.5 keer zo lang op de inrichting aanwezig is (totaal 775 uur, dit is 8.8% van het jaar). Het lossen vindt plaats met een composiet losslang. De insteldruk van de veerveiligheid van de tankauto is 3.5 bar(g). Voor de BLEVE bij verhoogde druk is uitgegaan van een druk van 4.5 bar(g) (dit is 1.2 keer de insteldruk van de veerveiligheid).

Bij het scenario breuk van de pomp zal de operator ingrijpen en wordt onmiddellijk de pomp gestopt en de bodemklep van de tankauto gesloten. Conform de handleiding is aangenomen dat de kans op succes bij ingrijpen door de operator gelijk is aan 0.9 en de uitstroomduur is dan 120 s. Bij het scenario lekkage van de pomp is ingrijpen niet gemodelleerd. De bronsterkte bij breuk van de pomp is berekend door uit te gaan van breuk van de zuigleiding (2") bij de pomp. De bronsterkte daarvan is berekend met Safeti-NL door uit te gaan van een

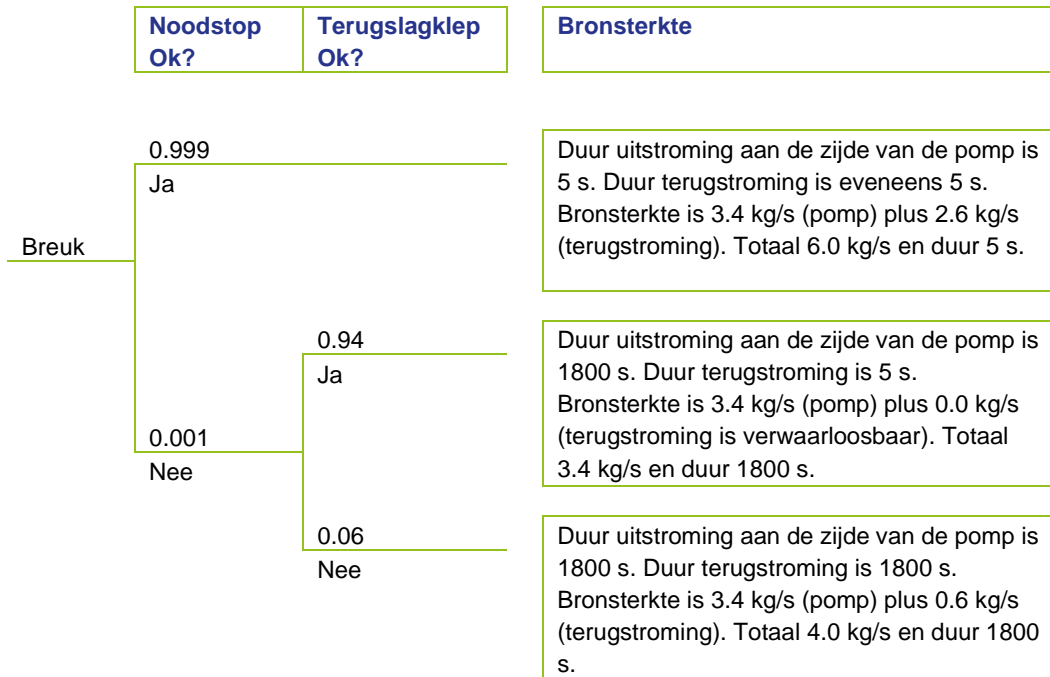
<sup>1</sup> Bij deze omstandigheden is de massa in de tankauto 21731 kg. (59\*0.95\*387.7=21731)

leiding aan een vat met een lengte van 5 m. De bronsterkte is 14.2 kg/s bij een druk van 3.0 bar(g) in de tankauto.

Bij het scenario breuk van de losslang mag worden aangenomen dat de druk in de slang vrijwel onmiddellijk wegvalt, omdat de inhoud van de slang relatief klein is. Er is een lage druk sensor geïnstalleerd die is aangesloten op het ESD-systeem van de installatie en de tankauto. Dit systeem detecteert automatisch een breuk van de losslang, stopt de pomp en sluit de bodemklep van de tankauto en de ESD-klep bij de tank. De kans op succes is gelijk aan 0.999 en de uitstroomduur is dan 5 s. Het is te conservatief om de bronsterkte te baseren op de condities in de slang vlak voordat de breuk optreedt. Deze condities bepalen weliswaar de initiële bronsterkte, maar de afname in bronsterkte door het wegvallen van de pompdruk is snel. De vulleiding lost in de tank boven het vloeistofniveau. Bij breuk van de slang zal eerst de inhoud van de leiding vanaf de plaats van de breuk tot de tank uitstromen en vervolgens dient rekening te worden gehouden met terugstroming van damp uit de ontvangende tank.

Terugstroming wordt eveneens verhinderd door terugslagkleppen in de vulleiding. Voor de uitstroomtijd bij het juist functioneren van een terugslagklep is 5 s voorgeschreven. Deze tijdsduur is gelijk aan de gekozen tijdsduur voor het juist functioneren van het noodstopstelsel. Gelet hierop is het juist functioneren van de terugslagklep niet aanvullend gemodelleerd indien het noodstopstelsel werkt.

Het scenario breuk van de losslang is gemodelleerd als een "fixed duration" uitstroming. De bronsterkte wordt bepaald door de pomp en door terugstroming uit het opslagvat. Het pompdebiet is 500 l/min. De bronsterkte aan de zijde van de pomp is dan 3.4 kg/s. Voor het bepalen van de bronsterkte door terugstroming vanuit het opslagvat wordt uitgegaan van vulling aan de dampzijde van het opslagvat. Tijdens het vullen zal de druk in het opslagvat snel dalen vanaf de maximale werkdruk van 9 bar(g) tot minimaal 3 bar(g). Terugstroming leidt tot uitstroming van de vloeistof aanwezig in de vulleiding en vervolgens van damp uit een 40 mm gat uit een leiding 15 m vanaf het opslagvat met een druk van 3 bar(g) en een temperatuur van -150 °C. De inhoud van de vulleiding is circa 8 kg vloeistof. Deze leiding loopt dan leeg met een debiet van circa 2.6 kg/s. Deze benadering is conservatief, er kan ook worden aangenomen dat geen terugstroming optreedt, zoals bij het vaststellen van het concept interim beleid wordt gedaan. Als de noodstop en de terugslagklep niet succesvol zijn, dan vindt na het leeglopen van de leiding nog uitstroming van damp plaats met een debiet van circa 0.6 kg/s.



Voor de op- en overslag van tot vloeistof gekoeld (cryogeen) gas zijn voor een drukvat en een tankauto niet specifiek scenario's voorgeschreven. Dit zijn vacuüm geïsoleerde dubbelwandige tanks, zodat verwacht mag worden dat bij het scenario instantaan falen een BLEVE minder frequent zal kunnen voorkomen dan bij een enkelwandige druktank. De scenario's voor een enkelwandige druktank zullen worden gehanteerd, waarbij een BLEVE nog mogelijk is bij de werkdruk van het insluitsysteem (en niet bij een verhoogde druk).

Voor een BLEVE veroorzaakt door een brand van het LNG-systeem tijdens verlading wordt uitgegaan van een frequentie van  $5.8 \cdot 10^{-10}$  /uur voor een onbeschermd tankauto (enkelwandig zonder hittewerende coating). Bij een dubbelwandige geïsoleerde tankauto wordt de BLEVE-frequentie verlaagd met een factor twintig. Aangenomen wordt dat de tankauto maximaal is gevuld.

Voor een omgevingsbrand geldt dat de afstand tussen de opstelplaats van de LNG-tankauto en een aantal met name genoemde objecten groter moet zijn dan de minimaal benodigde afstand. Toetsing wordt uitgevoerd voor de benzine en LNG/LPG-afleverzuil, gebouwen en voor de opstelplaats van de benzinetankauto. Tabel 10 vat de beoordeling samen. De frequentie op een omgevingsbrand voor 100 verladingen met een duur van 50 uur is dan afgerond  $6 \cdot 10^{-7}$ .

Object omgevingsbrand		Toetsings afstand [m]	Vulpunt binnen deze afstand?
LNG/LPG-afleverzuil		17.5	Ja
Benzine afleverzuil		5	Nee
Opstelplaats benzinetankauto		25	Nee
Gebouw zonder brandbescherming	Hoogte < 5 m	10	Nee
	5 m < hoogte < 10 m	15	Nee
	Hoogte > 10 m	20	Nee
Gebouw met brandbescherming (en maximaal 50% gevelopeningen)	Hoogte < 5 m	5	Nee
	5 m < hoogte < 10 m	10	Nee
	Hoogte > 10 m	15	Nee

Tabel 10. Toetsing bijdrage omgevingsbrand aan de BLEVE-frequentie

Een BLEVE van de tankauto kan ook plaatsvinden door externe impact (aanrijdingen). De frequentie is afhankelijk van het type opstelplaats. Voor dit tankstation wordt uitgegaan van de waarde voor een geïsoleerde opstelplaats van  $2.5 \cdot 10^{-9}$  voor 100 verladings met een duur van 50 uur. Externe impact is gemodelleerd als een BLEVE bij een druk van 1.4 bar(g).

Tabel 11 toont de ongevalsscenario's voor de overslag van LNG per tankauto. Het lossen kan zowel overdag (tussen 7.00 en 19.00 uur) als 's avonds plaatsvinden (tussen 19:00 en 23:00 uur). Aangenomen is dat het lossen 50% overdag en 50% 's avonds plaatsvindt.

Scenario	Toelichting frequentie
Instantaan	$0.088$ (tijdsfractie aanwezig) $\times 5.0 \cdot 10^{-7}$ (frequentie per jaar)
Continu grootste aansluiting	$0.088$ (tijdsfractie aanwezig) $\times 5.0 \cdot 10^{-7}$ (frequentie per jaar)
Breuk pomp ingrijpen operator Ok	$517$ (uren in bedrijf) / $8760$ (uren per jaar) $\times 1.0 \cdot 10^{-4}$ (frequentie breuk per jaar in bedrijf) $\times 0.9$ (kans noodstop succesvol)
Breuk pomp ingrijpen operator niet Ok	$517$ (uren in bedrijf) / $8760$ (uren per jaar) $\times 1.0 \cdot 10^{-4}$ (frequentie breuk per jaar in bedrijf) $\times 0.1$ (kans noodstop niet succesvol)
Lekkage pomp	$517$ (uren in bedrijf) / $8760$ (uren per jaar) $\times 4.4 \cdot 10^{-3}$ (frequentie breuk per jaar in bedrijf)
Breuk losslang noodstop Ok	$517$ (uren in bedrijf) $\times 4.0 \cdot 10^{-7}$ (frequentie breuk per uur in bedrijf) $\times 0.999$ (kans noodstop succesvol)
Breuk losslang noodstop niet Ok terugslagklep Ok	$517$ (uren in bedrijf) $\times 4.0 \cdot 10^{-7}$ (frequentie breuk per uur in bedrijf) $\times 0.001$ (kans noodstop niet succesvol) $\times 0.94$ (kans terugslagklep succesvol)
Breuk losslang noodstop niet Ok terugslagklep niet Ok	$517$ (uren in bedrijf) $\times 4.0 \cdot 10^{-7}$ (frequentie breuk per uur in bedrijf) $\times 0.001$ (kans noodstop niet succesvol) $\times 0.06$ (kans terugslagklep niet succesvol)

Scenario	Toelichting frequentie		
Lekkage losslang	517 (uren in bedrijf) x 4.0 10 <sup>-5</sup> (frequentie lekkage per uur in bedrijf)		
BLEVE door brand tijdens lossen	517 (uren in bedrijf) x 5.8 10 <sup>-10</sup> (frequentie per uur in bedrijf) x 0.05 (kans BLEVE voor een dubbelwandige vacuüm geïsoleerde tankauto)		
BLEVE door brand in de omgeving	775 (uren aanwezig) / 50 x 6.0 10 <sup>-7</sup> (frequentie per 50 uur aanwezig) x 0.19 (kans aanstraling damp ruimte) x 0.05 (kans BLEVE voor een dubbelwandige vacuüm geïsoleerde tankauto)		
BLEVE door externe impact	775 (uren aanwezig) / 50 x 2.5 10 <sup>-9</sup> (frequentie per 50 uur aanwezig voor een geïsoleerde opstelplaats)		
Scenario	Frequentie [jr]	Bronsterkte	Toelichting
Instantaan	4.4 10 <sup>-8</sup>	21.7 ton	Maximale inhoud
Continu grootste aansluiting	4.4 10 <sup>-8</sup>	12.8 kg/s	Vloeistof 2 inch gat
Breuk pomp noodstop Ok	5.3 10 <sup>-6</sup>	4.6 kg/s	Diameter 2", leiding 5 m, duur 120 s
Breuk pomp noodstop niet Ok	5.9 10 <sup>-7</sup>	4.6 kg/s	Diameter 2", leiding 5 m, duur 1800 s
Lekkage pomp	2.6 10 <sup>-4</sup>	0.1 kg/s	Vloeistof 5 mm gat, duur 1800 s
Breuk losslang noodstop Ok	2.1 10 <sup>-4</sup>	6.0 kg/s	Zie tekst, duur 5 s
Breuk losslang noodstop niet Ok terugslagklep Ok	1.9 10 <sup>-7</sup>	3.4 kg/s	Zie tekst, duur 1800 s
Breuk losslang noodstop niet Ok terugslagklep niet Ok	1.2 10 <sup>-8</sup>	4.0 kg/s	Zie tekst, duur 1800 s
Lekkage losslang	2.1 10 <sup>-2</sup>	0.1 kg/s	Vloeistof 5 mm gat, duur 1800 s
BLEVE door brand tijdens lossen	1.5 10 <sup>-8</sup>	21.7 ton	Maximale inhoud, druk 4.5 bar(g)
BLEVE door brand in de omgeving	8.8 10 <sup>-8</sup>	21.7 ton	Maximale inhoud, druk 4.5 bar(g)
BLEVE door externe impact	3.9 10 <sup>-8</sup>	21.7 ton	Maximale inhoud, druk 1.4 bar(g)

Tabel 11. Ongevalsscenario's overslag tankauto

## 2.9 Ongevalsscenario's ondergrondse vulleiding tankauto

De ondergrondse vulleiding van het vulpunt naar het hoofdopslagvat heeft een diameter van 40 mm en een lengte van circa 40 m. De leiding wordt gedurende 517 uur per jaar gebruikt voor vullen (dit is 5.9% per jaar). Het pompdebiet is 500 l/min. Er wordt rekening gehouden met het activeren van de noodstop. Tabel 12 toont de ongevalsscenario's. De frequentie is berekend voor de lengte van een leidingsectie van 15 m. De bronsterkte is dezelfde als voor de losslang scenario's.

Scenario	Toelichting frequentie		
Breuk vulleiding noodstop Ok	0.059 (tijdsfractie in bedrijf) x 1.0 10 <sup>-6</sup> (frequentie breuk per meter per jaar in bedrijf) x 40 (leidinglengte in m) x 0.99 (kans noodstop succesvol)		
Breuk vulleiding noodstop niet Ok terugslagklep Ok	0.059 (tijdsfractie in bedrijf) x 1.0 10 <sup>-6</sup> (frequentie breuk per jaar in bedrijf) x 40 (leidinglengte in m) x 0.01 (kans noodstop niet succesvol) x 0.94 (kans terugslagklep succesvol)		
Breuk vulleiding noodstop niet Ok terugslagklep niet Ok	0.059 (tijdsfractie in bedrijf) x 1.0 10 <sup>-6</sup> (frequentie breuk per jaar in bedrijf) x 40 (leidinglengte in m) x 0.01 (kans noodstop niet succesvol) x 0.06 (kans terugslagklep niet succesvol)		
Lekkage vulleiding	0.03 (tijdsfractie in bedrijf) x 5.0 10 <sup>-6</sup> (frequentie breuk per jaar in bedrijf) x 40 (leidinglengte in m)		
Scenario	Frequentie [./jr]	Bronsterkte	Toelichting
Breuk vulleiding noodstop Ok	1.2 10 <sup>-6</sup>	6.0 kg/s	Zie tekst, duur 5 s
Breuk vulleiding noodstop niet Ok terugslagklep Ok	1.1 10 <sup>-8</sup>	3.4 kg/s	Zie tekst, duur 1800 s
Breuk vulleiding noodstop niet Ok terugslagklep niet Ok	7.1 10 <sup>-10</sup>	4.0 kg/s	Zie tekst, duur 1800 s
Lekkage vulleiding	3.5 10 <sup>-6</sup>	0.1 kg/s	Vloeistof 4 mm gat, duur 1800 s

Tabel 12. Ongevalsscenario's ondergrondse vulleiding

## 2.10 Ongevalsscenario's ondergrondse afleverleidingen

De beide ondergrondse afleverleidingen van de warmtewisselaar naar de dispensers hebben een diameter van 25 mm en een lengte van circa 35 m en 30 m. Elke leiding is circa 9.1% van het jaar in gebruik. Het maximale pompdebiet is 150 l/min. Voor de bronsterkte bij breuk wordt 1.5 kg/s aangenomen, zoals eerder afgeleid voor het falen van de bovengrondse leidingsectie. Deze bronsterkte wordt onafhankelijk verondersteld van de afleverdruk. Voor de lekkage wordt uitgegaan van 9 bar(g). De bijdrage van deze ongevalsscenario's aan het risico is gering, er is daarom geen rekening gehouden met het noodstopstelsel gebaseerd op de bewaking van het vacuüm. Tabel 13 toont de ongevalsscenario's voor de 35 m leiding. De kansen van de scenario's voor de 30 m leiding zijn proportioneel kleiner.

Leiding	Scenario	Toelichting frequentie
Elektrische heater naar dispenser	Breuk	0.091 (tijdsfractie in bedrijf) x 5.0 10 <sup>-7</sup> (frequentie breuk per meter per jaar) x 35 (leidinglengte in m)
	Lekkage	0.091 (tijdsfractie in bedrijf) x 1.5 10 <sup>-6</sup> (frequentie lekkage per jaar) x 35 (leidinglengte in m)



Leiding	Scenario	Frequentie [./jr]	Bronsterkte [kg/s]	Toelichting
Elektrische heater naar dispenser	Breuk	1.6 10 <sup>-6</sup>	1.5	Diameter 25 mm, lengte 5 m, 1800 s
	Lekkage	4.8 10 <sup>-6</sup>	0.1	Vloeistof 2.5 mm gat, 9 bar(g), duur 1800 s

Tabel 13. Ongevalsscenario's ondergrondse afleverleidingen

## 2.11 Ongevalsscenario's dispensers

De beide dispensers (aflever-installaties) zijn elk circa 9.1% van het jaar in gebruik voor het afleveren van LNG naar een vrachtauto (dit is 790 uur). Het pompdebiet is maximaal 150 l/min. Voor de faalfrequentie van de afleververbinding is, bij gebrek aan betere gegevens, die van een standaard losslang gebruikt. De diameter van de slang is 25 mm. Er is een automatisch noodstopsysteem gebaseerd op gasdetectie en meting van flow en druk. De kans op falen per aanspraak van het noodstopsysteem is 0.001 en de tijd nodig voor het sluiten van de inlokafsluiters is 120 s. Tevens zal bij een incident de operator de bekrachtigingsknop loslaten (kans op falen 0.01 en de uitstroomtijd is 5 s). De gevolgen van een lekkage zijn verwaarloosbaar, het noodstopsysteem is voor dit scenario niet gemodelleerd. Voor de bronsterkte bij breuk wordt 1.5 kg/s aangenomen, zoals eerder afgeleid voor het falen van de bovengrondse leidingsectie. Deze bronsterkte is onafhankelijk van de afleverdruk. Voor de lekkage wordt uitgegaan van 9 bar(g). Tabel 14 toont de ongevalsscenario's.

Slang	Scenario	Toelichting frequentie
Dispenser	Breuk bekrachtigingsknop Ok	790 (uren in bedrijf) x 4.0 10 <sup>-7</sup> (frequentie breuk per uur in bedrijf) x 0.99 (bekrachtigingsknop succesvol)
	Breuk bekrachtigingsknop niet Ok, noodstop Ok	790 (uren in bedrijf) x 4.0 10 <sup>-7</sup> (frequentie breuk per uur in bedrijf) x 0.01 (bekrachtigingsknop niet succesvol) x 0.999 (kans noodstop succesvol)
	Breuk bekrachtigingsknop niet Ok, noodstop niet Ok	790 (uren in bedrijf) x 4.0 10 <sup>-7</sup> (frequentie breuk per uur in bedrijf) x 0.01 (bekrachtigingsknop niet succesvol) x 0.001 (kans noodstop niet succesvol)
	Lekkage	790 (uren in bedrijf) x 4.0 10 <sup>-5</sup> (frequentie lekkage per uur in bedrijf)

Slang	Scenario	Frequentie [jr]	Bronsterkte [kg/s]	Toelichting
Dispenser	Breuk bekrachtigingsknop Ok	$3.1 \cdot 10^{-4}$	1.5	Zie tekst, duur 5 s
	Breuk bekrachtigingsknop niet Ok, noodstop Ok	$3.2 \cdot 10^{-6}$	1.5	Zie tekst, duur 120 s
	Breuk bekrachtigingsknop niet Ok, noodstop niet Ok	$3.2 \cdot 10^{-9}$	1.5	Zie tekst, duur 1800 s
	Lekkage	$3.2 \cdot 10^{-2}$	0.1	Vloeistof 2.5 mm gat, druk 15 bar(g), duur 1800 s

Tabel 14. Ongevalsscenario's dispenser

## 2.12 Ongevalsscenario's LCNG

De aangevraagde doorzet LCNG is  $1200 \text{ m}^3/\text{jr}$  (gebaseerd op LNG). De plunjerpomp heeft een capaciteit van 12.5 l/min. De pomp zal dan circa 1600 uur per jaar in bedrijf zijn (dit is 18.3% van het jaar). De leiding van het hoofdopslagvat naar de plunjerpomp heeft een diameter van 1". Tabel 15 toont de ongevalsscenario's.

LCNG	Scenario	Toelichting frequentie		
Leiding	Breuk	0.183 (tijdsfractie in bedrijf) x $1.0 \cdot 10^{-6}$ (frequentie breuk per meter per jaar in bedrijf) x 10 (leidinglengte in m)		
	Lekkage	0.183 (tijdsfractie in bedrijf) x $5.0 \cdot 10^{-6}$ (frequentie breuk per meter per jaar in bedrijf) x 10 (leidinglengte in m)		
Pomp	Breuk	0.183 (tijdsfractie in bedrijf) x $1.0 \cdot 10^{-4}$ (frequentie breuk per jaar in bedrijf)		
	Lekkage	0.183 (tijdsfractie in bedrijf) x $4.4 \cdot 10^{-3}$ (frequentie breuk per jaar in bedrijf)		
Warmte wisselaar	Breuk	0.183 (tijdsfractie in bedrijf) x $1.0 \cdot 10^{-5}$ (frequentie breuk per jaar in bedrijf)		
LCNG	Scenario	Frequentie [jr]	Bronsterkte [kg/s]	Toelichting
Leiding	Breuk	$1.8 \cdot 10^{-6}$	2.1	Diameter 25 mm, lengte 5 m, duur 1800 s
	Lekkage	$9.1 \cdot 10^{-6}$	0.1	Vloeistof 2.5 mm gat, druk 8 bar(g), duur 1800 s
Pomp	Breuk	$1.8 \cdot 10^{-5}$	2.1	Diameter 25 mm, lengte 5 m, duur 1800 s
	Lekkage	$8.0 \cdot 10^{-4}$	0.1	Vloeistof 2.5 mm gat, druk 8 bar(g), duur 1800 s
Warmte wisselaar	Breuk	$1.8 \cdot 10^{-6}$	2.1	Diameter 25 mm, lengte 5 m, duur 1800 s

Tabel 15. Ongevalsscenario's LCNG

## 2.13 Parameters

De standaard parameters van Safeti-NL versie 8.12 zijn gebruikt voor de berekening. Conform de regelgeving dient gerekend te worden met versie 6.54, maar op aanraden van het RIVM mag ook gerekend worden met 8.12:

*“Het RIVM vindt versie 8.1 meer dan gelijkwaardig aan versie 6.54. Gezien het grote aantal modelwijzigingen en de significante aard ervan, is RIVM van mening dat SAFETI-NL 6.54 inhoudelijk gezien niet meer actueel is; de effecten en risico's die in versie 6.54 worden berekend, zijn in veel gevallen niet meer conform de huidige inzichten. Met versie 8.1 wordt wel aangesloten bij de huidige inzichten.”*

De gegevens voor het weerstation Deelen worden gebruikt voor de kans op het voorkomen van een bepaalde weersklasse. Voor de ruwheidslengte is de standaard waarde van 0.3 m gehanteerd.

## 2.14 Aanwezig rond de inrichting

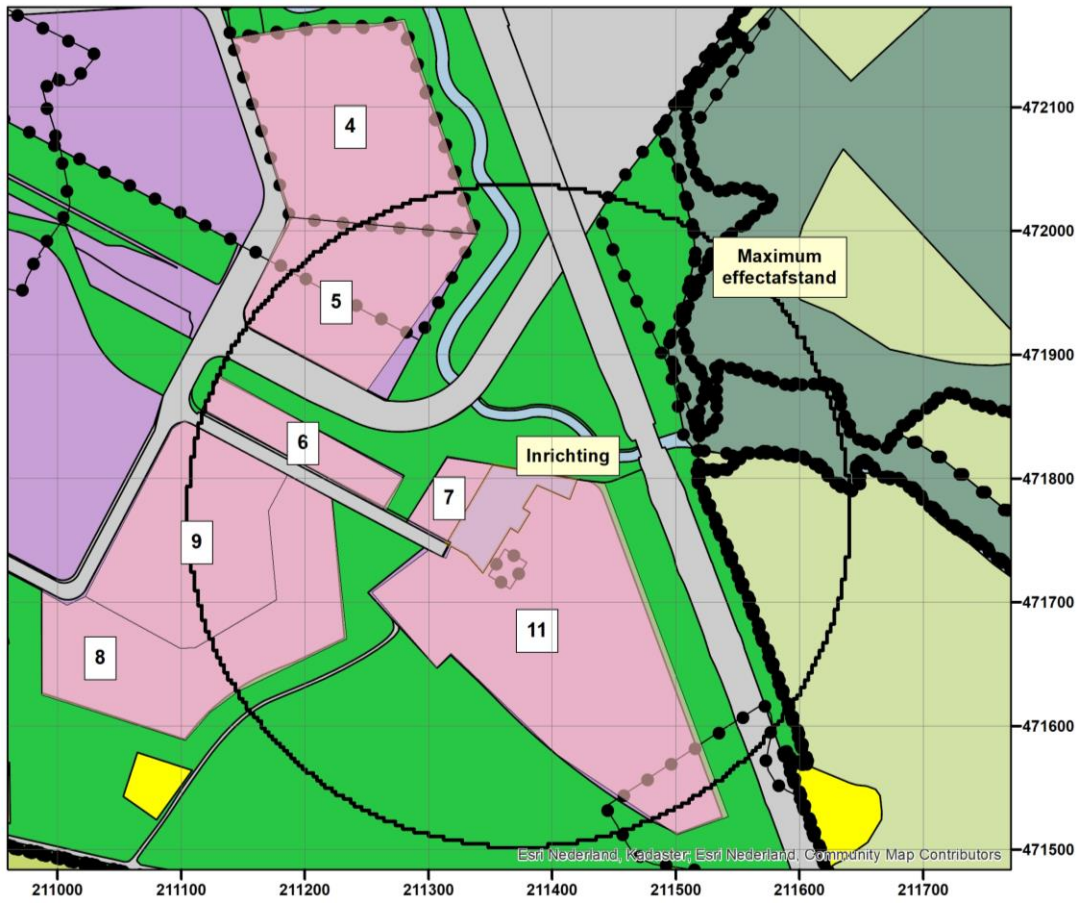
Figuur 3 toont de werkgebieden binnen het gebied begrensd door de maximale effectafstand van circa 291 m (zie hoofdstuk 4).

Tabel 16 toont het aantal personen maximaal aanwezig binnen het maximale effectgebied. De gegevens voor de vlakken zijn gebaseerd op gegevens verstrekt door de omgevingsdienst IJsselland.

Bij de berekening van het groepsrisico wordt onderscheid gemaakt in dag (8:00 tot 18:30 uur), avond (18:30 tot 23:00 uur) en nacht (23:00 tot 8:00 uur).

Label	Aantal dag	Aantal avond	Aantal nacht	Opmerking
4	302	126	126	Hotel
5	46	0	0	
6	15	0	0	
7	8	0	0	
8	60	1	1	
9	52	1	1	
11	152	50	50	Inclusief truckparking

Tabel 16. Aangenomen aantal personen aanwezig rond de inrichting



Figuur 3. Bevolking rond de inrichting

### 3 Resultaat risicoberekening

#### 3.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een inrichting bevindt, overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Plaatsen met een gelijk risico worden door risicocontouren op een kaart weergegeven. Het plaatsgebonden risico van  $1.0 \cdot 10^{-6}$  /jr dient volgens het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen) gehanteerd te worden als grenswaarde voor kwetsbare objecten en als richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten.

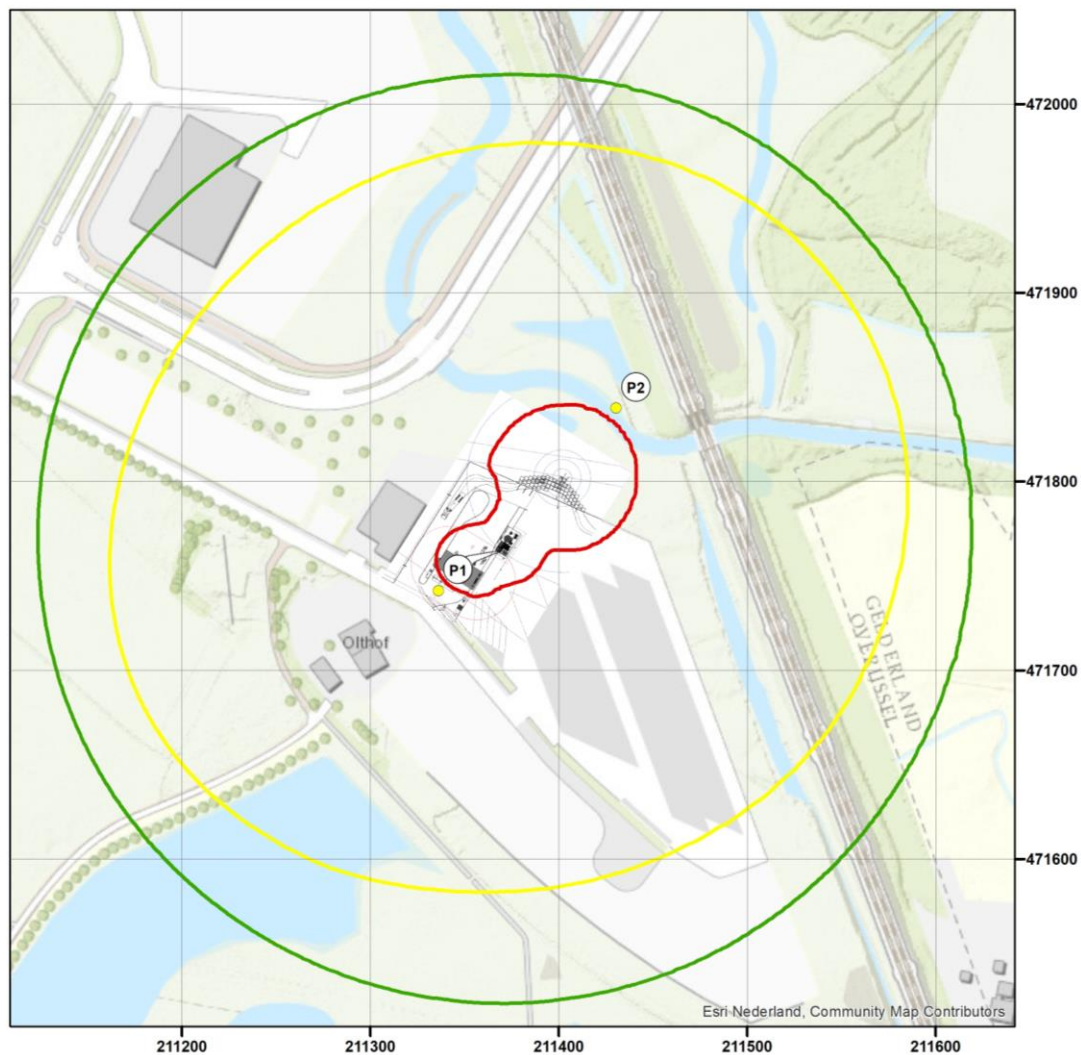
Figuur 4 toont de plaatsgebonden risicocontouren. De contour voor de grenswaarde van het plaatsgebonden risico van  $1.0 \cdot 10^{-6}$  /jr ligt gedeeltelijk buiten de inrichting.

Binnen de contour van  $1.0 \cdot 10^{-6}$  /jr bevindt zich geen (geprojecteerde) bebouwing van derden.

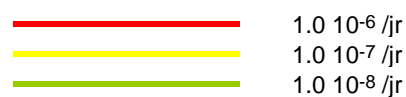
Tabel 17 toont de relatieve bijdrage van de ongevalsscenario's aan het plaatsgebonden risico in punt P1 (zie figuur 4 voor de ligging van dit punt). Dit punt is representatief voor de grenswaarde van het plaatsgebonden risico. Scenario's met een relatief kleine bijdrage zijn niet afgedrukt. Bepalend voor de ligging van de contour zijn de scenario's instantaan falen van het opslagvat, breuk van de pomp van de tankauto en het scenario BLEVE van de tankauto door omgevingsbrand en breuk van de pomp van de tankauto.

Punt	Waarde	Scenario	Bijdrage [%]
P1	$6.5 \cdot 10^{-7}$	Hoofdopslagvat\Instantaan	72.4
		PompTank\Continu50mm	9.3
		Tankauto\BLEVE door omgevingsbrand	6.3
		Hoofdopslagvat\Continu10min	4.5
		Tankauto\Instantaan	3.1
		Dispenser2\BreukKnopOk	2.8
		Tankauto\BLEVE tijdens verlading	1.1
		P2	$7.5 \cdot 10^{-7}$
Tankauto\BreukPompNoodstopOk	13.4		
Tankauto\BLEVE door omgevingsbrand	11.7		
Hoofdopslagvat\Continu10min	7.2		
Tankauto\Instantaan	5.8		
Tankauto\BLEVE door externe impact	5.2		
Tankauto\BLEVE tijdens verlading	2.0		
Tankauto\BreukPompNoodstopNietOk	1.5		

Tabel 17. Relatieve bijdrage scenario's

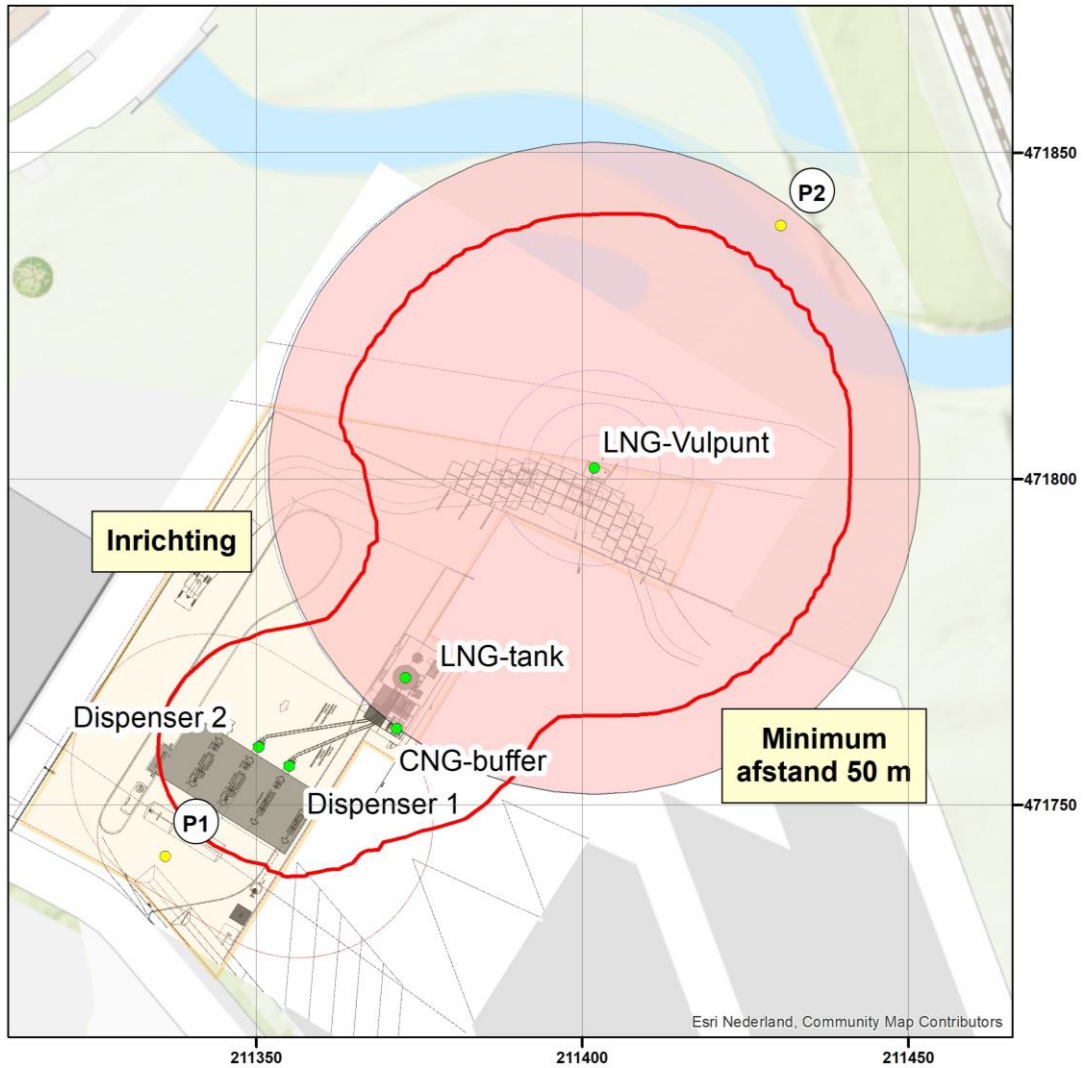


Figuur 4. Plaatsgebonden risicocontouren



Het ministerie I&M heeft een interim beleid voor LNG-tankstations ontwikkeld. Inmiddels is de Circulaire externe veiligheid LNG-tankstations verschenen [4]. Eén van de uitgangspunten is een aan te houden minimum afstand vanaf het vulpunt tot kwetsbare objecten. Voor de hier beschreven installatie (ESD-systeem waarmee de uitstroming bij breuk van de loslang wordt gedetecteerd en ingeblokt, vullen van het opslagvat via de dampriimte, lossen vanuit de tankauto met een pomp en een voordruk kleiner dan 3.2 bar(g)) is deze minimum afstand 50 m. Figuur 5 toont deze minimum afstand samen met de nu berekende grenswaarde van het plaatsgebonden risico. De grenswaarde ligt zowel binnen als buiten het gebied van 50 m rond het vulpunt. Voor de beoordeling is dan het gebied begrensd door het maximum van de

minimum afstand of de grenswaarde maatgevend. Voor deze installatie is de afstand van 50 m rond het vulpunt maatgevend.



Figuur 5. Ministerie I&M interim beleid LNG-tankstations

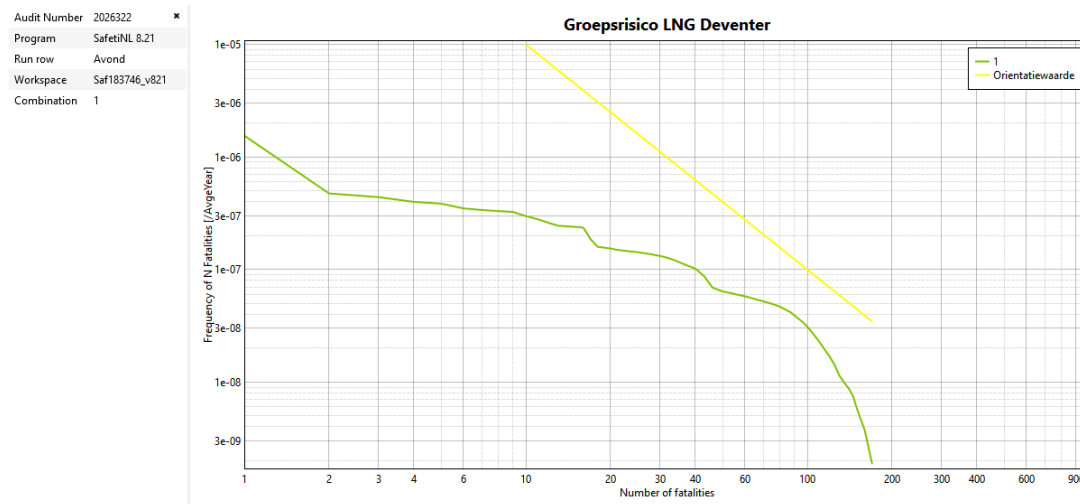
### 3.2 Groepsrisico

Het groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de inrichting. Het aantal personen dat in de omgeving van de inrichting verblijft, bepaalt daardoor mede de hoogte van het groepsrisico. Het groepsrisico wordt weergegeven in een zogenaamde fN-curve: op de verticale as staat de cumulatieve kans per jaar f op een ongeval met N of meer slachtoffers en op de horizontale as het aantal slachtoffers N. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is gelijk aan  $10^{-3} / N^2$ , dat wil zeggen een frequentie van  $10^{-5}$  /jr voor 10 slachtoffers,  $10^{-7}$  /jr voor 100 slachtoffers en geldt vanaf het punt met 10 slachtoffers.

Figuur 6 toont het berekende groepsrisico (blauwe lijn) en de oriëntatiewaarde  $fN^2 = 10^{-3}$  (bruine lijn). Het groepsrisico ligt onder de oriëntatiewaarde.

Tabel 18 toont de scenario's die bepalend zijn voor het groepsrisico. De scenario's zijn gerangschikt naar de relatieve bijdrage aan de risico integraal (het oppervlak van de bijdrage van dit scenario aan de fN-curve). Tevens is aangeduid de frequentie in het bereik 0-10 en >10 slachtoffers. Het belangrijkste scenario is het instantaan falen van de opslagtank.

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van de omgevingsvergunning voor een inrichting die onder het Bevi valt (de toename van) het groepsrisico te verantwoorden, zoals voorgeschreven in artikel 12 van het Bevi.



Figuur 6. Groepsrisico



Scenario	Risico integraal [jr]	Risico integraal [% totaal]	Freq 0-10 [jr]	Freq > 10 [jr]
Hoofdopslagvat\Instantaan	9.9E-06	72.5	7.7E-09	1.8E-07
Tankauto\BLEVE door omgevingsbrand	1.1E-06	8.4	2.6E-08	6.2E-08
Hoofdopslagvat\Continu10min	5.8E-07	4.2	6.4E-08	1.7E-08
Tankauto\Instantaan	3.6E-07	2.7	1.1E-08	1.1E-08
Tankauto\BLEVE tijdens verlading	1.9E-07	1.4	4.5E-09	1.0E-08

Tabel 18. Scenario's bepalend voor het groepsrisico

## 4 Effectafstand

Effectafstanden zijn berekend voor alle scenario's. Tabel 19 toont de afstand tot 1% kans op overlijden (bij onbeschermd blootstelling) en tot 35, 10 en 3 kW/m<sup>2</sup> voor weersklasse D-5.0 overdag en tabel 20 voor weersklasse F-1.5 's nachts. De aanduiding in de kolommen onderdeel en scenario zijn een referentie naar de tekst in hoofdstuk 2.

Onderdeel	Scenario	1% Over lijden	35 kW/m <sup>2</sup>	10 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
Hoofdopslagvat	Instantaan	291	188	353	624
	Continu10min	165	81	104	139
	Continu10mm	21	17	20	27
Pomp hoofdopslagvat	Continu50mm	70	44	56	74
	Continu5mm	11	9	11	14
Leiding pomp- heater	Breuk	22	18	22	29
	Lekkage	6	5	6	8
Heater	Breuk	22	18	22	29
Tankauto	Instantaan	217	132	216	346
	ContinuGrootsteAansluiting	84	50	66	89
	BreukPompNoodstopOk	49	33	42	56
	BreukPompNoodstopNietOk	49	33	42	56
	LekkagePomp	9	7	9	11
	BreukSlangNoodstopOk	48	37	47	64
	BreukSlangNoodstopNietOkTerugslagklepOk	41	29	37	50
	BreukSlangNoodstopNietOkTerugslagklepNietOk	45	31	40	53
	LekkageSlang	9	7	9	11
	BLEVE tijdens verlading	145	146	276	491
	BLEVE door omgevingsbrand	145	146	276	491
	BLEVE door externe impact	84	94	183	327
	Vulleiding	BreukNoodstopOk	2	3	29
BreukNoodstopNietOkTerugslagklepOk		23	12	23	39
BreukNoodstopNietOkTerugslagklepNietOk		24	13	24	41
Lekkage		5	3	5	7
Aflerverleiding dispenser	Breuk	13	6	13	22
	Lekkage	4	2	4	6
Slang dispenser	BreukKnopOk	19	18	22	35
	BreukNoodstopOk	22	18	22	29
	BreukNoodstopNietOk	22	17	21	28
	Lekkage	6	5	6	8
LCNG leiding	Breuk	27	21	26	35
	Lekkage	6	5	6	7
LCNG pomp	Breuk	27	21	26	35
	Lekkage	6	5	6	7
LCNG heater	Breuk	27	21	26	35

Tabel 19. Effectafstand weersklasse D-5.0 overdag

Onderdeel	Scenario	1% Overlijden	35 kW/m <sup>2</sup>	10 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
Hoofdopslagvat	Instantaan	265	189	355	629
	Continu10min	159	101	125	159
	Continu10mm	25	21	25	31
Pomp hoofdopslagvat	Continu50mm	73	56	67	85
	Continu5mm	14	12	14	16
Leiding pomp-heater	Breuk	27	23	27	34
	Lekkage	7	7	7	9
Heater	Breuk	27	23	27	34
Tankauto	Instantaan	202	93	181	325
	ContinuGrootsteAansluiting	141	65	80	103
	BreukPompNoodstopOk	74	42	51	65
	BreukPompNoodstopNietOk	79	42	51	65
	LekkagePomp	11		11	13
	BreukSlangNoodstopOk	49	47	57	73
	BreukSlangNoodstopNietOkTeruslagklepOk	67	37	45	57
	BreukSlangNoodstopNietOkTerugslagklepNietOk	73	40	48	61
	LekkageSlang	11		11	13
	BLEVE tijdens verlading	146	147	278	495
	BLEVE door omgevingsbrand	146	147	278	495
	BLEVE door externe impact	85	94	184	330
Vulleiding	BreukNoodstopOk	6	1	17	45
	BreukNoodstopNietOkTerugslagklepOk	13	0	13	34
	BreukNoodstopNietOkTerugslagklepNietOk	14	1	14	37
	Lekkage	1		1	6
Afleverleiding dispenser	Breuk	7	1	7	20
	Lekkage	3	1	2	5
Slang dispenser	BreukKnopOk	24	10	20	36
	BreukNoodstopOk	27	23	27	34
	BreukNoodstopNietOk	26	22	26	32
	Lekkage	7	7	7	9
LCNG leiding	Breuk	32	27	32	40
	Lekkage	7	7	7	9
LCNG pomp	Breuk	32	27	32	40
	Lekkage	7	7	7	9
LCNG heater	Breuk	32	27	32	40

Tabel 20. Effectafstand weersklasse F-1.5 's nachts

Het criterium voor de afstand tot 1% kans op overlijden hangt af van het effect dat voor elk scenario leidt tot de grootste afstand (bijvoorbeeld 10 kW/m<sup>2</sup> voor een fakkel die langer dan 20 s duurt).

## 5 Conclusie

Het voornemen is een LNG-installatie te plaatsen op industrieterrein A1 Bedrijventerrein te Deventer. In het kader van de aanvraag voor de omgevingsvergunning is deze risicoanalyse gemaakt.

De contour voor de grenswaarde van het plaatsgebonden risico van  $1.0 \cdot 10^{-6}$  /jr ligt gedeeltelijk buiten het terrein van de inrichting. Deze contour ligt grotendeels binnen de aan te houden minimum afstand van 50 m rond het vulpunt. Binnen deze afstand bevindt zich geen (geprojecteerde) bebouwing van derden.

Het groepsrisico is kleiner dan de oriëntatiewaarde.

## Referenties

1. RIVM 2015 Handleiding risicoberekeningen BEVI (versie 3.3 gedateerd 1 juli 2015)
2. VROM 2007 Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico Versie 1.0 november 2007
3. RIVM 2015 Rekenmethodiek LNG-Tankstations Versie 1.0.1 gedateerd 2 februari 2015
4. I&M 2015 Circulaire externe veiligheid LNG-tankstations Kenmerk IENM/BSK-20 14/270558 gedateerd 28 januari 2015
5. RIVM 2018 <https://www.rivm.nl/safeti-nl/safeti-nl-8-1> (Publicatiedatum 20-09-2018 | 00:00  
Wijzigingsdatum 14-12-2018 | 08:00)

## **Bijlage 1 Aanmeldnotitie mer**

# Aanmeldnotitie m.e.r.

**Aan** : College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Deventer  
**Betreft** : Aanmeldnotitie t.b.v. m.e.r.-beoordelingsbesluit  
Wijzigingsplan "Truckpoint Deventer"

**Projectnummer** : S19008  
**Datum** : 21 november 2019

---

## Inleiding

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.) in werking getreden. Het Besluit m.e.r. zorgt ervoor dat de effecten van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, die via een bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, middels een m.e.r.-beoordeling in beeld moeten worden gebracht. Hiervoor dient een meldnotitie te worden aangeleverd wat de basis vormt voor een m.e.r.-beoordelingsbesluit. De gemeente beoordeelt of volstaan kan worden met een informele m.e.r.-beoordeling of dat een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld.

## Kader - Besluit m.e.r.

Bepaalde activiteiten kunnen belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu, waardoor het opstellen van een milieueffectrapportage (m.e.r.) of het verrichten van een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. In het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd welke activiteiten m.e.r.-plichtig zijn en voor welke activiteiten een m.e.r.-beoordeling moet worden verricht. In onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen waarvoor het doorlopen van de m.e.r.-procedure verplicht is. In onderdeel D van de bijlage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen waarvoor een m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd.

Voor alle activiteiten zijn drempelwaarden opgenomen. Als een activiteit voorkomt in kolom 1 van de C of D-lijst en de drempelwaarden uit kolom 2 worden overschreden, is een MER (onderdeel C) of een m.e.r.-beoordeling (onderdeel D) verplicht. Voor activiteiten die genoemd worden in onderdeel D, maar waarbij de drempelwaarde niet wordt overschreden, geldt de verplichting tot een informele m.e.r.-beoordeling. Het bevoegd gezag moet in zo'n geval nagaan of er sprake is van omstandigheden die - ondanks dat de drempelwaarden niet worden overschreden - aanleiding geven voor het verrichten van een m.e.r. (beoordeling). De motivering moet zijn gebaseerd op een toets die qua inhoud aansluit bij de verplichte formele m.e.r.-beoordeling. Voor de toets gelden echter geen vormvereisten, daarom wordt de term 'informele m.e.r.' gehanteerd.

### *Activiteit en drempelwaarden*

De activiteit die met het onderhavige bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt valt niet onder onderdeel C van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage, dus er is geen milieueffectrapportage verplicht. De activiteit valt wel binnen onderdeel D. (D25.3 oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor de ondergrondse opslag van gasvormige brandstoffen). Een m.e.r.-beoordeling dient te worden uitgevoerd indien de opslagcapaciteit 100.000 m<sup>3</sup> of meer bedraagt. Onderhavige activiteit blijft onder de drempelwaarde, er dient derhalve wel een informele m.e.r.-beoordeling te worden verricht.

## Informele m.e.r.-beoordeling

In een informele m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. De inhoud van de informele m.e.r.-beoordeling sluit aan bij bijlage III van de Europese richtlijn 2011/92/EU en bevat de volgende onderdelen:

- plaats van het project;
- kenmerken van het project;
- kenmerken van de potentiële effecten.

#### *Plaats van het project*

De locatie maakt onderdeel uit van Truckpoint Deventer en is gelegen bij afrit 24 van de A1 (Deventer-Oost). Het Truckpoint Deventer bestaat uit circa 100 vrachtwagenparkeerplaatsen voor lang parkeren in de buurt van de A1. Bij de parkeerplaatsen is men voornemens een tankstation te realiseren. Hiervoor is in januari 2019 een vergunning verleend. De locatie van het toekomstige tankstation is gelegen op de kadastrale percelen N476 en N479 van de gemeente Deventer.

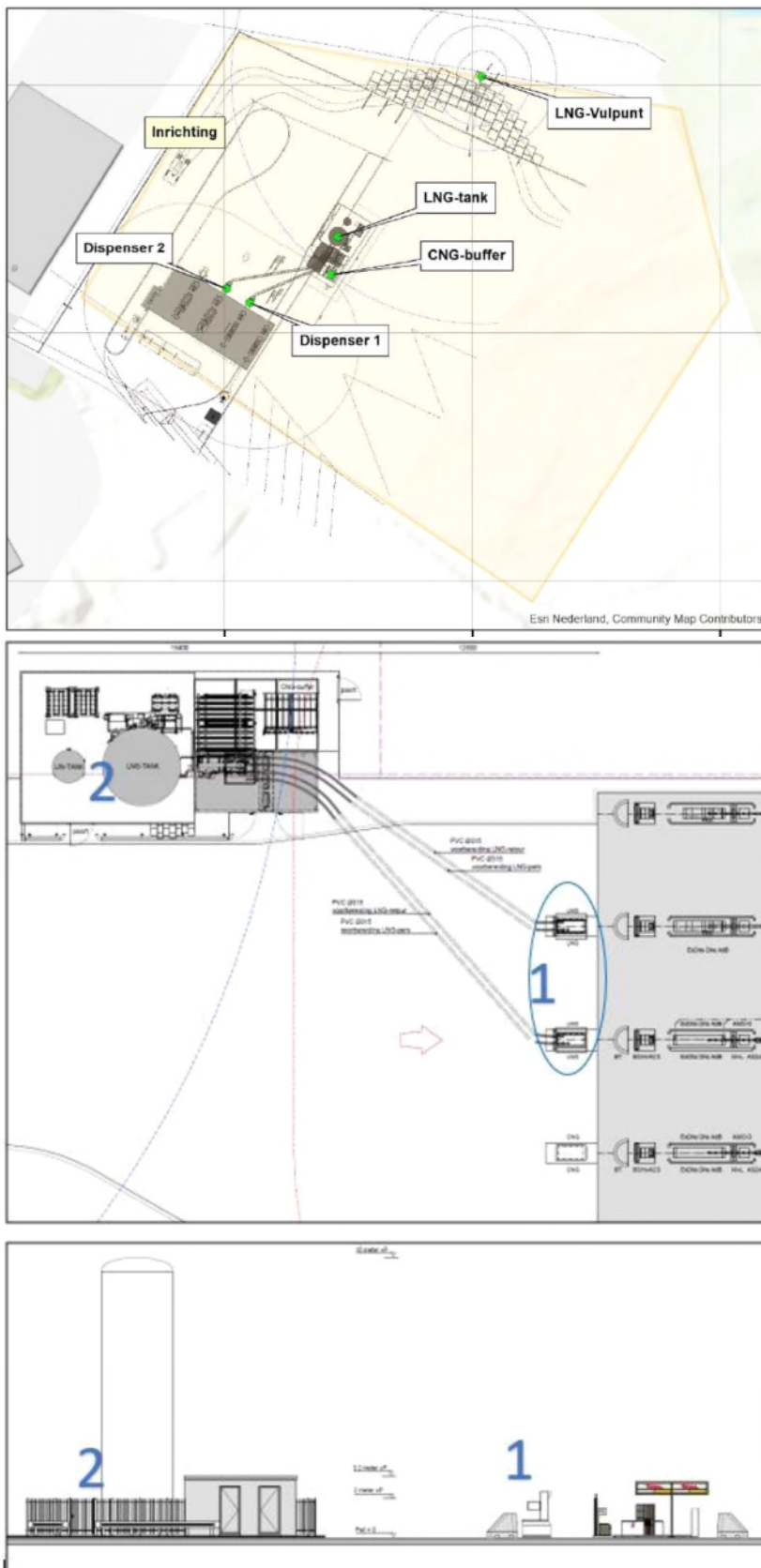


*Figuur 1: ligging van projectgebied met fasering (plangebied betreft fase 3)*

#### *Kenmerken project*

Naast de reguliere brandstoffen als benzine en diesel wil men ook duurzame brandstoffen aanbieden, Compressed Natural Gas (CNG) en Liquefied Natural Gas (LNG). Hiervoor zijn extra installaties bij het tankstation noodzakelijk. Deze installaties zijn niet rechtstreeks mogelijk op grond van het vigerend bestemmingsplan. Middels een wijzigingsplan worden deze installaties alsnog mogelijk gemaakt.





Figuur 2: Weergave indeling en situering, en detailtekening met weergave tanks en dispensers (Bron: ContrAll, dec. 2018)

### *Kenmerken van potentiële effecten*

Hierna wordt kort ingegaan op de verschillende milieu- en omgevingsaspecten die relevant kunnen zijn als gevolg van voorgenomen planontwikkeling.

#### - Bodem

De bodemkwaliteit is in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van belang indien er sprake is van functieveranderingen en/of een ander gebruik van de gronden. De bodem moet geschikt zijn voor de functie. Er is dan ook een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de aangetroffen overschrijdingen marginaal zijn behoeft geen nader onderzoek.

#### - Geluid

In de Wet geluidhinder is bepaald, dat bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan waarbij mogelijkheden worden geboden voor het realiseren van nieuwe geluidgevoelige bebouwing binnen geluidzones van (spoor)wegen, middels een akoestisch onderzoek dient te worden aangetoond of ter plaatse de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

Een LNG- en/of LCNG-installatie is geen geluidgevoelige functie. Een akoestisch onderzoek naar verkeerslawaaï is derhalve niet aan de orde.

Indirecte hinder van de aan de inrichting gebonden verkeer is getoetst op basis van de circulaire indirecte hinder, 29 februari 1996. Het bedrijf is op de A1 aangesloten via de van der Landeweg en afslag nr. 24. Langs dit deel van de van der Landeweg bevinden zich geen woningen of overige geluidsgevoelige bestemmingen.

#### - Bedrijf- en milieuzonering

In de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (hierna: VNG) wordt informatie gegeven over de gemiddelde milieubelasting van de verschillende typen bedrijven en instellingen. De milieucategorie geeft daarbij een indicatie over de afstand, die tussen de diverse bedrijfstypen en een rustige woonwijk of een milieugevoelig object dient te worden aangehouden, om hinder uit te sluiten of althans tot een aanvaardbaar niveau te beperken.

De reeds toegestane milieucategorieën (milieucategorie 1 tot en met 3.2) verandert niet als gevolg van het wijzigingsplan. Een nadere toetsing aan de VNG-brochure is derhalve niet aan de orde. Door toevoeging van LNG valt de inrichting onder het besluit externe veiligheid inrichtingen. Deze functie is niet direct toegestaan in het bestemmingsplan. Vandaar dat een wijzigingsplan wordt opgesteld om de toevoeging van LNG-brandstoffen alsnog mogelijk te maken. LNG-brandstof heeft een grotere risicocontour dan opslag en verkoop van vloeibare brandstof. De risicocontour is middels een QRA inzichtelijk gemaakt (zie kopje 'externe veiligheid' verderop). Deze risicocontour is dan ook opgenomen in het wijzigingsplan. Binnen deze contour zijn geen gevoelige objecten aanwezig en worden met de in het wijzigingsplan opgenomen planregels uitgesloten.

#### - Water

Uitgangspunt van het overheidsbeleid is dat in het kader van een ruimtelijke ordeningsprocedure bijzondere aandacht wordt besteed aan het aspect waterhuishouding en riolering. In het kader van het vigerend bestemmingsplan 'Bedrijvenpark A1' is in 2008 een waterhuishoudkundig plan opgesteld.

Voorliggende wijziging betreft een dermate kleine ontwikkeling en heeft geen toename van verharding tot gevolg. Voorliggende ontwikkeling heeft dan ook geen nadelige gevolgen voor de waterhuishouding.

#### - Flora en fauna

Door middel van de Wet natuurbescherming zijn diverse beschermde soorten aangewezen alsmede diverse natuurgebieden welke beschermd zijn. Aangetoond dient te worden dat ruimtelijke ontwikkelingen geen nadelige effecten op de beschermde soorten en/of gebieden.

In oktober 2017 is door de gemeente Deventer een memo opgesteld ten behoeve van de beoogde verlichting bij Truckpoint Deventer. In het verleden zijn diverse ecologische onderzoeken uitgevoerd waarbij diverse beschermde nachttactieve soorten voorkomen.

De gemeente heeft derhalve aangegeven dat de verlichting op deze bosschages maximaal 1 Lux mag zijn. Als gevolg van de uitbreiding met deze duurzame brandstoffen wordt een kleine lichtmast bij het LNG vulpunt aangebracht. Deze gaat alleen aan als er een LNG tankwagen staat wanneer het donker is. Op andere tijden is de lichtmast uit. Het betreft een kleine lichtmast die naar binnen is gericht en zal derhalve geen omliggende bosschages verlichten.

Een ruimtelijke ontwikkeling mag niet leiden tot een toename van stikstof op nabijgelegen natuurgebieden (Natura2000). Zowel de gebruiksfase als de aanlegfase is berekend met de Aeries-Calculator. De resultaten daarvan zijn opgenomen in de bijlage. Uit deze berekeningen volgt dat er geen sprake is van een relevante bijdrage aan stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

#### - Cultureel erfgoed

Overijssel heeft een rijk verleden. Sporen hiervan zijn overal te vinden. In ons materiële erfgoed: monumentale gebouwen, in historische binnensteden en op het platteland, collecties van musea en archeologische sporen. De provincie Overijssel heeft in een cultuurhistorische atlas al relevante waarden vastgelegd.

Om de archeologische waarden te beschermen is door de gemeente Deventer een archeologisch beleidskaart opgesteld.

Er zijn geen relevante cultuurhistorische waarden aanwezig in of nabij het plangebied. Binnen het plangebied komt wel een archeologische dubbelbestemming voor. De ontwikkeling, inclusief bijhorende veiligheidszones, raken deze dubbelbestemming niet. Archeologisch onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

#### - Luchtkwaliteit

In het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (hierna: NSL) wordt geregeld hoe moet worden omgegaan met overschrijdingen op het gebied van de luchtkwaliteit. De NSL houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur.

Projecten die passen binnen de voorwaarden van het NSL behoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden die gelden voor luchtkwaliteit. Ook projecten die 'Niet in betekende mate' (hierna: NIBM) van invloed zijn op de luchtkwaliteit behoeven niet te worden getoetst aan deze grenswaarden.

Middels de NIBM-tool is inzichtelijk gemaakt of de extra verkeersbewegingen bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De ontwikkeling genereert naar verwachting 420 extra voertuigbewegingen per etmaal. Op basis hiervan zou normaliter een nader onderzoek noodzakelijk zijn. Echter de berekening is gebaseerd standaard Euro 6 diesel voertuigen. LNG voertuigen hebben echter minder uitstoot, namelijk 90% minder uitstoot van fijnstof en stikstof. Op basis hiervan zal er geen aanvullende luchtonderzoek nodig zijn.

#### - Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om de gevaren die de directe omgeving loopt in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de opslag, productie, of het transport van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven.

Aangezien er sprake is van een gevaarlijke stof is een risicoanalyse uitgevoerd waarbij de diverse ongevalsscenario's in kaart zijn gebracht. De contour voor de grenswaarde van het plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  /jr ligt gedeeltelijk buiten het terrein van de inrichting. Deze contour ligt grotendeels wel binnen de aan te houden minimum afstand van 50 m rond het vulpunt. Binnen deze afstand bevinden zich geen (geprojecteerde) bebouwing van derden. De risicocontour en aan te houden afstand zijn in het bestemmingsplan aangeduid als 'veiligheidszone - bevi'. Binnen deze veiligheidszone zijn (beperkt) kwetsbare objecten uitgesloten.

Het groepsrisico is groter dan de oriëntatiewaarde. Hiervoor dient de gemeente een verantwoording van het groepsrisico te nemen.

### Totale effectbeoordeling

In onderstaande tabel worden per toetsingscriterium de mogelijke milieueffecten van het plan op hoofdlijnen beschreven en beoordeeld.

Toetsingscriterium	Omschrijving effecten	Effectbeoordeling
Bodem	De overschrijdingen zijn marginaal en behoeven geen nader onderzoek.	0/-
Geluid	Een LNG- en/of LCNG-installatie is geen geluidgevoelige functie. Een akoestisch onderzoek naar verkeerslawaaï is derhalve niet aan de orde.	0
Bedrijven en Milieuzonering	De reeds toegestane milieucategorieën (milieucategorie 1 tot en met 3.2) verandert niet als gevolg van voorliggend bestemmingsplan. Een nadere toetsing aan de VNG-brochure is derhalve niet aan de orde.	0
Water	Voorliggende wijziging betreft een dermate kleine ontwikkeling en heeft geen toename van verharding tot gevolg. Voorliggende ontwikkeling heeft dan ook geen nadelige gevolgen voor de waterhuishouding.	0
Beschermde flora en fauna	Voorliggende wijziging heeft geen negatief effect op omliggende Natura 2000-gebieden, bosschages of beschermde soorten.	0
Cultureel erfgoed	Er is geen sprake van relevante cultuurhistorische waarden in of nabij het plangebied. Tevens worden geen archeologische waarden aangetast.	0
Luchtkwaliteit	Op basis van de NIBM-tool blijkt dat sprake is van een bijdrage aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De NIBM-tool is echter gebaseerd op euro 6 diesel voertuigen. LNG voertuigen hebben 90% minder uitstoot van fijnstof en stikstof. Het project zal dan ook niet in betekende mate bijdragen aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen.	0
Externe veiligheid	De plaatsgebonden risicocontouren zijn binnen het wijzigingsplan als 'veiligheidszone-bevi' aangeduid. Binnen deze veiligheidszone zijn geen kwetsbare objecten aanwezig en mogen niet worden opgericht. Het groepsrisico is wel groter dan de oriëntatiewaarde. De gemeente dient derhalve een verantwoording van het groepsrisico te nemen.	-

+	Positief effect
0	Geen positief noch negatief effect
0/-	Negatief effect maar geen gevolgen
-	Negatief effect maar op te lossen middels maatregelen
--	Negatief effect

### Conclusie

De toetsing aan de selectiecriteria uit de bijlage III EU-richtlijnen 85/337/EEG maakt duidelijk dat er geen sprake is van belangrijke nadelige effecten op het milieu die het opstellen van een milieueffectrapportage of m.e.r.-beoordeling noodzakelijk maken. Gelet hierop wordt voorgesteld om op basis van deze aanmeldnotitie een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen dat geen milieueffectbeoordelingsrapport dan wel milieueffectrapportage nodig is.

## **Bijlagen**

1. Berekening Aeries calculator inzake stikstofdepositie
2. Berekening NIBM-tool inzake luchtkwaliteit

## Bijlage 1

## MEMO

Apeldoorn, 15-10-2019

Opgesteld: Anke Boorsma  
Kenmerk: CTP.552894

Betreft: Van den Landeweg  
Berekening stikstofdepositie aanlegfase met Aeries calculator 2019

### Invoergegevens:

#### **Aanlegfase:**

Bron 1 – mobiele werktuigen, vlakbron

Vlakbron, werkzaamheden

Mobiele kraan, 56-75 kw, stage klasse 4:

Betonstorter, 130-560 kw, stage klasse 4 :

Graafmachine, 130-560 kw, stage klasse 3 :

16 uur \* 6 ltr/h brandstofverbruik = 96 liter per jaar voor dit project

8 uur \* 6 ltr/h brandstofverbruik = 48 liter per jaar voor dit project

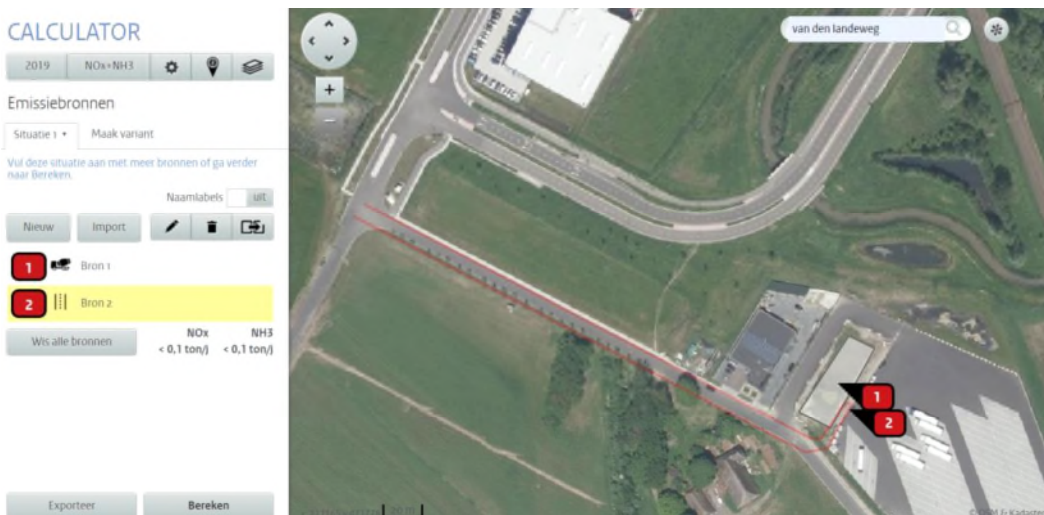
80 uur \* 7,1 ltr/h brandstofverbruik = 568 liter per jaar voor dit project

Bron 2 – werkverkeer, buitenwegen, lijnbron

Licht verkeer – 5 ritten per etmaal

Middelzwaar verkeer - 2 ritten per etmaal

Zwaar vrachtverkeer – 2 ritten per etmaal





**Resultaat berekening:**

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

**Gebruiksfase:**

Bron 1 en 2 in berekening RT5sAfswsCQo (d.d. 28 maart 2019)  
Lijnbron

Totaal 210 bezoekers per etmaal  
Zwaar vrachtverkeer 130  
Middelzwaar vrachtverkeer 50



# MEMO LNG - Beschrijving LNG installatie

DATUM:	3-10-2019
VAN:	PitPoint.LNG
AAN:	Gemeente Deventer
KENMERK:	Z2019-00006543
ONDERWERP:	Aanvullende informatie aanvraag omgevingsvergunning voor oprichting LNG installatie

## Beschrijving LNG installatie

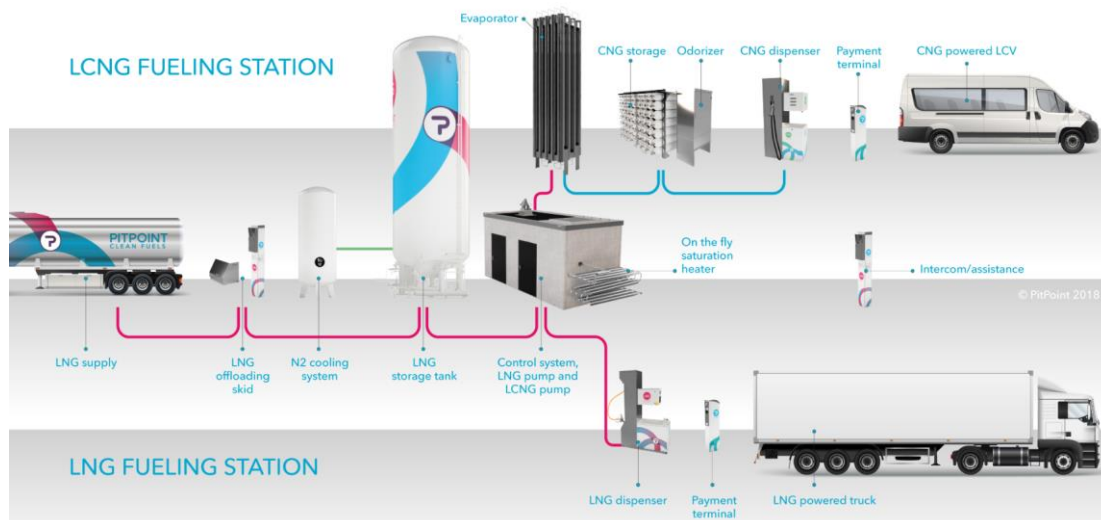
Het LNG tankstation bestaat globaal uit de volgende onderdelen:

- Lospunt: de plek waar LNG wordt aangevoerd door een tankwagen naar het tankstation
- Dubbelwandig geïsoleerde opslagtank LNG
- Dubbelwandig geïsoleerde opslagtank Stikstof
- Technische ruimte met de LNG pomp
- LNG dispenser
- Betaalsysteem

Voor CNG worden daar nog de volgende onderdelen aan toegevoegd:

- Hogedruk verdamper
- CNG opslagtank
- CNG dispenser

Op onderstaande afbeelding zijn de betreffende onderdelen te zien:



### De opslagtank

De LNG-opslagtank betreft het een dubbelwandige vacuüm-geïsoleerde druktank die verticaal wordt opgesteld. De opslagtank heeft een opslagvolume van ca. 80 m<sup>3</sup>. Het LNG wordt in de tank opgeslagen bij een druk van 0,2 tot 10 barg (-160°C tot -113°C). De insteldruk van de drukontlastingsventielen bedraagt typisch 15 barg.

### Actieve koeling

Om te vermijden dat de druk in de opslagtank te hoog kan oplopen en boil-off gas wordt afgeblazen op het station, wordt de LNG-opslagtank bijkomend uitgerust met een inkoelsysteem op basis van vloeibare stikstof. Hierbij kan vloeibare stikstof doorheen een spiraalwarmewisselaar in de opslagtank worden geleid waardoor de temperatuur van het LNG en van het boil-off gas in de tank wordt verlaagd en de tankdruk wordt gereduceerd.

### Aanvoer van LNG

De aanvoer van LNG gebeurt via tankwagens met een bruto volume van ca. 50 m<sup>3</sup>. De nominale druk en temperatuur van het LNG in de tankwagen tijdens het transport is typisch gelegen tussen 0,2 en 3 barg (-160°C en -142°C). Het lossen van het LNG gebeurt met een centrifugale pomp die is gemonteerd op de tankwagen en met behulp van flexibele losslang. Het lossen van de tankwagen gebeurt volgens een vaste procedure onder permanent toezicht van de chauffeur van de tankwagen. In geval van een calamiteit kan de chauffeur de verlading stilleggen door het indrukken van een noodstop.

### LNG tanken

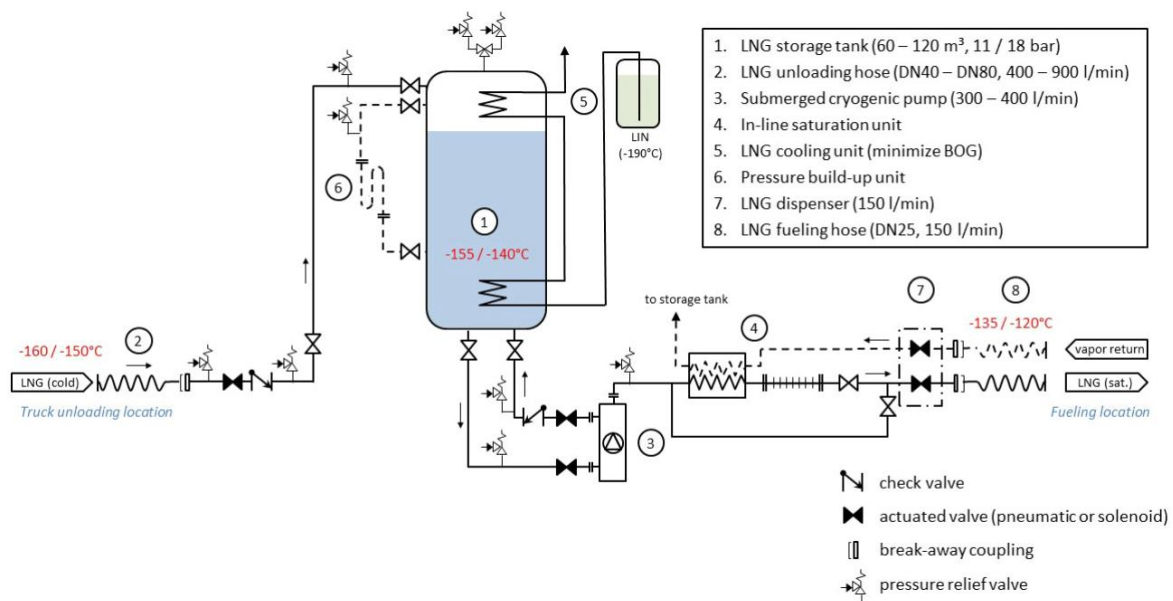
Tanken van LNG geschiedt via een cryogene ondergedompelde centrifugaalpomp. Elke verdeelpomp levert een maximaal debiet van ca. 360 l/min. In het leidingwerk naar de dispenser is een naverwarmer geïnstalleerd waarmee het LNG dat wordt aangevoerd vanuit de opslagtank verder kan worden verzadigd om te vermijden dat de druk in de brandstoftanks van de te bevoorraden vrachtwagens te snel zou dalen na het beëindigen van de tankbeurt (on the fly saturation).

De twee LNG-dispensers zijn uitgerust met één afleverslang voorzien van een brekkoppeling en een lekvrije snelkoppeling. Ter hoogte van de LNG dispenser is er een noodstop aanwezig waarmee de tankbeurt kan worden stilgelegd.

### CNG

Een gecombineerd LNG- en LCNG-tankstation voorziet naast de levering van vloeibaar aardgas (LNG) ook in de levering van gecomprimeerd aardgas (CNG). Het CNG wordt daarbij verkregen door het op druk brengen en het verdampen van het LNG. Het daarmee verkregen CNG wordt geodoriseerd en opgeslagen in een buffer.

### Schematische weergave LNG station



## **Advies over Aanvraag omgevingsvergunning, activiteit milieu**

Zaaknummer                    Z2019-00006543-003  
OLO-nummer                    4329151  
Aanvrager                      Total Nederland NV  
Locatie                         Van der Landeweg 9T

### **Gegevens bevoegd gezag**

Bevoegd gezag                Gemeente Deventer  
Opdrachtgever                Gemeente Deventer  
Contactpersoon                Matthijs de Lange  
Telefoonnummer                06 1186 8189  
E-mailadres                    m.de.lange@deventer.nl  
Datum  
adviesaanvraag                30-04-2019

### **Gegevens opsteller advies**

Naam                            Hans Brink  
Telefoonnummer                06 11771371  
E-mailadres                    h.brink@odijsselland.nl  
Datum advies                    4 februari 2020

### **Gegevens collegiale toets (indien van toepassing)**

Naam                            Harrie Beuvink  
Telefoonnummer                06-20 24 03 25  
E-mailadres                    H.Beuvink@odijsselland.nl  
Datum advies                    3 februari 2020

## **ADVIES**

Geadviseerd wordt de gevraagde vergunning voor het onderdeel Milieu te verlenen.

De volgende bijlagen zijn toegevoegd:

- de onderdelen voor in het samengestelde besluit;
- de voorschriften;
- de overwegingen;
- de bijlagen waarnaar in ons advies verwezen wordt.

## BESLUIT OMGEVINGSVERGUNNING

### I. Onderwerp

Op 24 april 2019 is een aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen van Total Nederland NV. Het betreft het oprichten van een tankstation met LNG. De aanvraag heeft betrekking op kavel N476 (nabij Van der Landeweg 9) in Deventer. De aanvraag is geregistreerd onder nummer 4329151.

### II. Besluit

Wij besluiten, gezien de overwegingen die zijn opgenomen in deze vergunning en gelet op de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), de daarop betrekking hebbende uitvoeringsbesluiten en -regelingen aan Total Nederland NV een (omgevings)vergunning:

- op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder e. (1° oprichten van een inrichting) te verlenen voor een tankstation. Aan de verlening van de vergunning zijn voorschriften verbonden.

En tevens:

dat de volgende delen van de aanvraag onderdeel uit maken van deze vergunning:

- 3688998 \_ 4329151\_1556088359991\_552894\_20181203-DO-B102
- 3688999 \_ 4329151\_1556088386033\_552894\_20181214-DO-B201
- 3689002 \_ 4329151\_1556088706160\_552894\_brief\_WABO\_20190405
- 3689003 \_ 4329151\_1556092703044\_papierenformulier
- 3881139 \_ (Nagekomen 21-11-2019) Tekening LNG-Fuelling station 3.01.02 PID D3.0
- 3881140 \_ (Nagekomen 21-11-2019) Memo LNG - Beschrijving LNG installatie (tankstation)
- 3881141 \_ (Nagekomen 21-11-2019) Notitie - Aanmeldnotitie MER LNG-CNG
- 3881142 \_ (Nagekomen 21-11-2019) Rapport - Niet technische samenvatting
- 3881143 \_ (Nagekomen 21-11-2019) Rapport - Akoestisch onderzoek tankstation dd 19-11-2019
- 3881144 \_ (Nagekomen 21-11-2019) 20191121 Begeleidend schrijven mbt overzicht ontbrekende gegevens + aanvulling
- 3901091 \_ (Nagekomen 19-12-2019) Tekening DO-B101c nieuwe situatie dd 13-12-19
- 3901092 \_ (Nagekomen 19-12-2019) Rapport - Risicoanalyse project 183746 dd 26-08-19
- 3881138 \_ (Nagekomen 28-01-2020) Tekening DO-B101 d layout nieuwe situatie dd 28-02-19.

# INHOUDSOPGAVE

<b>ADVIES</b> .....	<b>2</b>
<b>BESLUIT OMGEVINGSVERGUNNING</b> .....	<b>3</b>
<b>INHOUDSOPGAVE</b> .....	<b>4</b>
<b>VOORSCHRIFTEN MILIEU</b> .....	<b>6</b>
<b>1 ALGEMENE VOORSCHRIFTEN</b> .....	<b>7</b>
1.1 TERREIN VAN DE INRICHTING EN TOEGANKELIJKHEID .....	7
1.2 INSTRUCTIES .....	7
1.3 MELDING CONTACTPERSOON EN WIJZIGING VERGUNNINGHOUDER .....	7
1.4 REGISTRATIE .....	8
1.5 BEDRIJFSBEËINDIGING .....	8
<b>2 AFVALSTOFFEN</b> .....	<b>8</b>
2.1 AFVALSCHEIDING .....	8
2.2 OPSLAG VAN AFVALSTOFFEN .....	8
<b>3 AFVALWATER EN WATERBESPARING</b> .....	<b>9</b>
3.1 ALGEMEEN .....	9
<b>4 BODEM</b> .....	<b>9</b>
4.1 DOELVOORSCHRIFTEN .....	9
<b>5 EXTERNE VEILIGHEID</b> .....	<b>9</b>
5.1 AFLEVERINSTALLATIE VAN VLOEIBAAR AARDGAS (LNG) VOOR MOTORVOERTUIGEN (PGS 33-9)	9
5.2 OPSLAG VAN VLOEIBARE STIKSTOF (0,125-100 M3) .....	10
5.3 BRANDBESTRIJDING .....	10
<b>6 GELUID</b> .....	<b>11</b>
6.1 ALGEMEEN .....	11
6.2 REPRESENTatieve BEDRIJFSSITUATIE .....	11
<b>OVERWEGINGEN ALGEMEEN</b> .....	<b>13</b>
<b>1. PROCEDURELE ASPECTEN</b> .....	<b>14</b>
1.1. GEGEVENS AANVRAGER .....	14
1.2. PROJECTBESCHRIJVING .....	14
1.3. OMSCHRIJVING VAN DE AANVRAAG .....	14
1.4. HUIDIGE VERGUNNINGSSITUATIE .....	14
1.5. VERGUNNINGPLICHT .....	155
1.6. BEVOEGD GEZAG .....	15
1.7. WET NATUURBESCHERMING .....	15
1.8. BEOORDELING VAN DE AANVRAAG .....	15
1.9. PROCEDURE .....	15
1.10. ADVIES EN VERKLARING VAN GEEN BEDENKINGEN .....	15
<b>OVERWEGINGEN MILIEU</b> .....	<b>16</b>
<b>2. TOETSINGSKADER MILIEU</b> .....	<b>17</b>
2.1. INLEIDING .....	17
2.2. TOETSING OPRICHTEN .....	17

2.3.	ACTIVITEITENBESLUIT.....	17
<b>3.</b>	<b>AFVALSTOFFEN .....</b>	<b>18</b>
3.1.	AFVALSTOFFEN ALGEMEEN.....	18
<b>4.</b>	<b>AFVALWATER EN WATERBESPARING .....</b>	<b>19</b>
4.1.	TOETSINGSKADER.....	19
4.2.	BEOORDELING EN CONCLUSIE .....	19
4.3.	WATERBESPARING.....	19
<b>5.</b>	<b>BODEM.....</b>	<b>19</b>
5.1.	ACTIVITEITENBESLUIT.....	19
5.2.	HET KADER VOOR DE BESCHERMING VAN DE BODEM .....	20
5.3.	DE BODEMBEDREIGENDE ACTIVITEITEN .....	20
5.4.	BEOORDELING EN CONCLUSIE .....	20
5.5.	NULSITUATIEONDERZOEK .....	20
5.6.	EINDSITUATIEONDERZOEK EN HERSTELPLICHT BIJ GECONSTATEERDE VERONTREINIGING... 21	
<b>6.</b>	<b>ENERGIE EN VERVOERMANAGEMENT .....</b>	<b>21</b>
6.1.	ENERGIE NIET RELEVANT.....	21
<b>7.</b>	<b>EXTERNE VEILIGHEID.....</b>	<b>22</b>
7.1.	PGS 33-1 AARDGAS AFLEVERINSTALLATIES VAN LNG VOOR MOTORVOERTUIGEN .....	22
<b>8.</b>	<b>GELUID.....</b>	<b>26</b>
8.1.	ALGEMEEN .....	26
8.2.	TOETSINGSKADER.....	26
8.3.	BEDRIJFSITUATIE .....	26
8.4.	BEOORDELINGSPUNTEN .....	27
8.5.	REKENRESULTATEN .....	27
8.6.	GELUIDBEPERKENDE MAATREGELEN (BBT).....	27
8.7.	CONCLUSIE .....	27
<b>9.</b>	<b>LUCHT .....</b>	<b>28</b>
9.1.	TOETSINGSKADER.....	28
9.2.	LUCHTKWALITEIT .....	28
9.3.	EINDCONCLUSIE ASPECT LUCHT.....	29
<b>10.</b>	<b>CONCLUSIE .....</b>	<b>29</b>
	<b>BIJLAGEN .....</b>	<b>30</b>
	<b>BIJLAGE 1 – BEGRIPPENLIJST .....</b>	<b>31</b>

# **Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht**

## **VOORSCHRIFTEN MILIEU**



# **1 ALGEMENE VOORSCHRIFTEN**

## **1.1 Terrein van de inrichting en toegankelijkheid**

- 1.1.1 Binnen de inrichting moet een overzichtelijke en actuele plattegrond aanwezig zijn. Op deze plattegrond moeten ten minste de volgende aspecten zijn aangegeven:
- a. alle gebouwen en de installaties met hun functies;
  - b. alle opslagen van stoffen welke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken met vermelding van aard en maximale hoeveelheid.
- 1.1.2 Op het terrein van de inrichting moet een zodanige afscheiding aanwezig zijn dat de toegang tot de inrichting voor onbevoegden redelijkerwijs niet mogelijk is.
- 1.1.3 De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.
- 1.1.4 Gebouwen, installaties en opslagvoorzieningen moeten altijd goed bereikbaar zijn voor alle voertuigen die in geval van calamiteiten toegang tot de inrichting/installatie moeten hebben. Binnen of nabij de installaties mogen geen andere goederen of stoffen worden opgeslagen dan die welke voor het proces nodig zijn of daardoor zijn verkregen, met uitzondering van brandbestrijdingsmiddelen.

## **1.2 Instructies**

- 1.2.1 De vergunninghouder moet de binnen de inrichting (tijdelijk) werkzame personen instrueren over de voor hen van toepassing zijnde voorschriften van deze vergunning en de van toepassing zijnde veiligheidsmaatregelen. Tijdens het in bedrijf zijn van installaties die in geval van storingen of onregelmatigheden kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu, moet steeds voldoende, kundig personeel aanwezig zijn om in voorkomende gevallen te kunnen ingrijpen.
- 1.2.2 De vergunninghouder moet één of meer ter zake kundige personen aanwijzen die in het bijzonder belast zijn met de zorg voor de naleving van de in deze vergunning opgenomen voorschriften.

## **1.3 Melding contactpersoon en wijziging vergunninghouder**

- 1.3.1 De vergunninghouder moet direct nadat de vergunning in werking is getreden schriftelijk naam en telefoonnummer opgeven aan het bevoegd gezag van degene (en van diens plaatsvervanger) met wie in spoedeisende gevallen, ook buiten normale werktijden, contact kan worden opgenomen. Als deze gegevens wijzigen moet dit vooraf onder vermelding van de wijzigingsdatum schriftelijk worden gemeld aan het bevoegd gezag.
- 1.3.2 Onderhoudswerkzaamheden, waarvan redelijkerwijs moet worden aangenomen, dat deze buiten de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken, dan wel dat hiervan in de omgeving meer nadelige gevolgen voor het milieu worden ondervonden dan uit de normale bedrijfsvoering voortvloeit moeten ten minste vijf dagen voor de aanvang van de uitvoering aan het bevoegd gezag worden gemeld.
- 1.3.3 Indien uit de inhoud van keurings- en inspectierapporten blijkt dat gevaar voor verontreiniging dreigt, moet direct het bevoegd gezag daarvan in kennis worden gesteld.

## **1.4 Registratie**

- 1.4.1 Binnen de inrichting is een exemplaar van deze vergunning (inclusief aanvraag) met bijbehorende voorschriften aanwezig. Verder zijn binnen de inrichting de volgende documenten aanwezig:
- alle overige voor de inrichting geldende omgevingsvergunningen en meldingen;
  - de veiligheidsinformatiebladen die behoren bij de in de inrichting aanwezige gevaarlijke stoffen;
  - de bewijzen, resultaten en/of bevindingen van de in deze vergunning voorgeschreven inspecties, onderzoeken, keuringen, onderhoud en/of metingen;
  - de registratie van het jaarlijks elektriciteit-, water- en gasverbruik;
  - de registratie van het jaarlijks waterverbruik;
  - de registratie van de doorzet aan LNG.
- De documenten genoemd onder c moeten ten minste vijf jaar worden bewaard.
- 1.4.2 Klachten van derden en de actie die door de vergunninghouder is ondernomen om de bron van de klachten te onderzoeken en eventueel weg te nemen, moeten worden geregistreerd.

## **1.5 Bedrijfsbeëindiging**

- 1.5.1 Bij het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten binnen de inrichting moeten alle aanwezige stoffen en materialen, die uitsluitend aanwezig zijn vanwege de – te beëindigen- activiteiten, door of namens vergunninghouder op milieu hygiënisch verantwoorde wijze in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd.
- 1.5.2 Van het structureel buiten werking stellen van (delen van) installaties en/of beëindigen van (een van de) activiteiten moet het bevoegd gezag zo spoedig mogelijk op de hoogte worden gesteld. Installaties of delen van installaties die structureel buiten werking zijn gesteld en nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, moeten in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd tenzij de (delen van de) installaties in een zodanige staat van onderhoud worden gehouden dat de nadelige gevolgen niet kunnen optreden.

# **2 AFVALSTOFFEN**

## **2.1 Afvalscheiding**

- 2.1.1 Vergunninghouder is verplicht de volgende afvalstromen te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden aan te bieden dan wel zelf af te voeren:
- Gevaarlijke afvalstoffen;
  - Huishoudelijk afval.

## **2.2 Opslag van afvalstoffen**

- 2.2.1 De op- en overslag en het transport van afvalstoffen moeten zodanig plaatsvinden dat zich geen afval in of buiten de inrichting kan verspreiden. Mocht onverhoopt toch verontreiniging buiten de inrichting plaatsvinden, dan moeten direct maatregelen worden getroffen om deze verontreiniging te verwijderen.
- 2.2.2 Afvalstoffen moeten zodanig gescheiden van elkaar worden opgeslagen dat de verschillende soorten afvalstoffen ten opzichte van elkaar geen reactiviteit kunnen veroorzaken.

### **3 AFVALWATER EN WATERBESPARING**

#### **3.1 Algemeen**

- 3.1.1 Bedrijfsafvalwater mag uitsluitend in een openbaar vuilwaterriool worden gebracht, als door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid ervan:
- de doelmatige werking niet wordt belemmerd van een openbaar vuilwaterriool of de bij een zodanig openbaar vuilwaterriool of zuivering technisch werk behorende apparatuur;
  - de verwerking niet wordt belemmerd van slib, verwijderd uit een openbaar vuilwaterriool of een zuivering technisch werk;
  - de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van een oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk worden beperkt.

### **4 BODEM**

#### **4.1 Doelvoorschriften**

- 4.1.1 Het bodemrisico van de in de aanvraag beschreven bodembedreigende activiteiten, moet door het treffen van een combinatie van maatregelen en voorzieningen voldoen aan een verwaarloosbaar bodemrisico zoals gedefinieerd in de NRB.

### **5 Externe veiligheid**

#### **5.1 Afleverinstallatie van vloeibaar aardgas (LNG) voor motorvoertuigen (PGS 33-1)**

- 5.1.1 Voordat de inrichting in gebruik wordt genomen moet de drijver van de inrichting aantonen dat de ESD van de LNG installatie binnen 5 seconden na activering in werking treedt.
- 5.1.2 Minimaal éénmaal per jaar moet worden getest of de ESD bij de LNG installatie naar behoren werkt. Essentieel onderdeel bij de controle zijn de aanwezige druksensoren. Indien de goede werking van de ESD niet is gegarandeerd wordt de levering van LNG terstond gestopt totdat tekortkomingen zijn verholpen. Resultaten van de controle als bedoeld in dit voorschrift worden in het centraal registratiesysteem als bedoeld in voorschrift 1.4.1 bewaard.
- 5.1.3 De LNG installatie moet voldoen aan hoofdstuk 2, 3, 4, 5 en 6 van de PGS 33-1.
- 5.1.4 Ter voldoening aan voorschrift 5.7.4 van de PGS 33-1 worden op de posities nabij de dispensers, zoals aangegeven op de plattegrondtekening, gasdetectoren geplaatst. De detectoren op posities nabij de dispensers worden op maximaal 1,50 meter hoogte geplaatst. De detectoren in de LNG installatie worden op minimaal 3,2 meter hoogte tegen het plafond geplaatst.
- 5.1.5 De straatkolken in de vloeistofdichte vloer van de tankplaats moeten explosie veilig zijn uitgevoerd.
- CIRCULAIRE LNG**
- 5.1.6 De opslagtank voor LNG moet van bovenaf gevuld worden.

- 5.1.7 Overdruk bij het verladen van LNG moet worden gerealiseerd door het gebruik van een vloeistofpomp.
- 5.1.8 Voordruk in de LNG trailer moet bij verlading lager zijn dan 3,2 barg.

### **AANVULLEND VEILIGHEID**

- 5.1.9 Ter vaststelling van de heersende windrichting moet een duidelijk zichtbare windvaan/windzak aanwezig zijn.
- 5.1.10 De gerealiseerde doorzet aan LNG (in kg) wordt per kalenderjaar geregistreerd. Registratie kan zowel op de inrichting als middels een centraal elektronisch registratiesysteem plaats vinden. Deze gegevens worden minimaal vijf jaar bewaard en worden aan toezichthouders op eerste verzoek ter inzage gegeven.
- 5.1.11 De 'Verklaring van Ingebruikneming' die volgt na goedkeuring uit de Keuring voor Ingebruikneming (KVI) op grond van het Warenwetbesluit drukapparatuur, moet aanwezig zijn in het installatieboek van het tankstation.
- 5.1.12 Het tanken van LNG mag alleen gebeuren door personen die een veiligheidstraining hebben gekregen zoals is aangegeven in voorschrift 3.4.20 van PGS 33-1.
- 5.1.13 De doorzet aan LNG mag maximaal 15500 kuub per jaar bedragen.
- 5.1.14 Om te kunnen voldoen aan de benodigde bluswatercapaciteit dient een geboorde put te worden gerealiseerd in overleg met de Veiligheidsregio IJsselland. De put dient te zijn voorzien van een pomp met minimale capaciteit van 90 m<sup>3</sup>/uur. Minimaal éénmaal per jaar dient de geboorde put te worden onderhouden waarbij de doelmatige werking van de geboorde put wordt gegarandeerd. Een bewijs van onderhoud dient te worden bewaard in het registratiesysteem als bedoeld in voorschrift 1.4.1.

## **5.2 Opslag van vloeibare stikstof (0,125-100 m3)**

- 5.2.1 De opslag van het reservoir buiten een gebouw moet voldoen aan de volgende voorschriften van de richtlijn PGS 9:
  - a. voorschriften 3.2.1 t/m 3.2.9, 3.3.1 t/m 3.3.16, 3.4.1 t/m 3.4.7, 3.5.1, 3.5.2, 3.6.1, 3.7.1, 3.8.1 t/m 3.8.4, 3.10.1, 3.10.2, 3.11.1 t/m 3.11.6, 3.12.1 t/m 3.12.7;
- 5.2.2 Het onderhoud van de installatie moet voldoen aan de voorschriften opgenomen in paragraaf 6.3 van de richtlijn PGS 9.
- 5.2.3 Het vullen van de installatie moet voldoen aan de voorschriften opgenomen in paragraaf 7.4 van de richtlijn PGS 9.

## **5.3 Brandbestrijding**

- 5.3.1 Alle brandblusmiddelen, brandbestrijdings- en brandbeveiligingssystemen moeten steeds:
  - a. voor onmiddellijk gebruik gereed zijn;
  - b. goed bereikbaar zijn;
  - c. als zodanig herkenbaar zijn;
  - d. geschikt zijn voor de beheersing of de blussing van een bepaald type brand.

- 5.3.2 Het terrein en het wegensysteem moeten zodanig zijn ingericht en de toegankelijkheid moet zodanig zijn dat elk deel van de inrichting te allen tijde vanuit ten minste twee richtingen is te bereiken.

## 6 GELUID

### 6.1 Algemeen

- 6.1.1 Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.

### 6.2 Representatieve bedrijfssituatie

- 6.2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt (*)	Beschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht
		07.00 -19.00 uur hoogte 1,5 m	19.00 -23.00 uur hoogte 5 m	23.00 -07.00 uur hoogte 5 m
01	Dortherweg 23	31	29	21
02-03	Olthoflaan 27, zijgevel	29	26	19
RF 01	Referentiepunt 50 m ten noorden	48	44	36
RF 02	Referentiepunt 50 m ten oosten	50	47	39
RF 03	Referentiepunt 50 m ten zuiden	49	46	38
RF 04	Referentiepunt 50 m ten westen	48	45	37

(\*): De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven in figuur 4 van de rapportage van het akoestisch onderzoek

- 6.2.2 Het maximale geluidsniveau  $L_{Amax}$  veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt (*)	Beschrijving	Maximale geluidsniveau $L_{Amax}$ in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht
		07.00 -19.00 uur hoogte 1,5 m	19.00 -23.00 uur hoogte 5 m	23.00 -07.00 uur hoogte 5 m
01	Dortherweg 23	40	41	41
02-03	Olthoflaan 27, zijgevel	40	41	41
RF 01	Referentiepunt 50 m ten noorden	58	58	58
RF 02	Referentiepunt 50 m ten oosten	60	60	60
RF 03	Referentiepunt 50 m ten zuiden	60	60	60

RF 04	Referentiepunt 50 m ten westen	62	62	62
-------	--------------------------------	----	----	----

*(\*): De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven in figuur 4 van de rapportage van het akoestisch onderzoek*

# **Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht**

## **OVERWEGINGEN ALGEMEEN**

# 1. PROCEDURELE ASPECTEN

## 1.1. Gegevens aanvrager

Op 24 april 2019 is een aanvraag om een omgevingsvergunning als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen. Het betreft een verzoek van: Total Nederland NV, Bezuidenhoutseweg 273 in 's-Gravenhage.

## 1.2. Projectbeschrijving

Het project waarvoor vergunning wordt gevraagd is als volgt te omschrijven: het Total tankstation wordt uitgebreid met een LNG installatie voor het afleveren van LNG aan het wegverkeer. Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in de aanvraag om vergunning. Gelet op bovenstaande omschrijving wordt vergunning gevraagd voor de volgende in de Wabo omschreven activiteiten:

- Het (ver)bouwen van een bouwwerk;
- Het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan, een beheersverordening, een exploitatieplan, regels gesteld door Rijk of Provincie of een voorbereidingsbesluit;
- Het oprichten, veranderen of veranderen van de werking of het in werking hebben van een inrichting of mijnbouwwerk.

## 1.3. Omschrijving van de aanvraag

De aanvraag bestaat uit de volgende delen:

- Aanvraagformulier met OLO nummer 4329151;
- 3688998 \_ 4329151 \_ 1556088359991 \_ 552894 \_ 20181203-DO-B102
- 3688999 \_ 4329151 \_ 1556088386033 \_ 552894 \_ 20181214-DO-B201
- 3689002 \_ 4329151 \_ 1556088706160 \_ 552894 \_ brief\_WABO\_20190405
- 3689003 \_ 4329151 \_ 1556092703044 \_ papierenformulier
- 3881139 \_ (Nagekomen 21-11-2019) Tekening LNG-Fuelling station 3.01.02 PID D3.0
- 3881140 \_ (Nagekomen 21-11-2019) Memo LNG - Beschrijving LNG installatie (tankstation)
- 3881141 \_ (Nagekomen 21-11-2019) Notitie - Aanmeldnotitie MER LNG-CNG
- 3881142 \_ (Nagekomen 21-11-2019) Rapport - Niet technische samenvatting
- 3881143 \_ (Nagekomen 21-11-2019) Rapport - Akoestisch onderzoek tankstation dd 19-11-2019
- 3881144 \_ (Nagekomen 21-11-2019) 20191121 Begeleitend schrijven mbt overzicht ontbrekende gegevens + aanvulling
- 3901091 \_ (Nagekomen 19-12-2019) Tekening DO-B101c nieuwe situatie dd 13-12-19
- 3901092 \_ (Nagekomen 19-12-2019) Rapport - Risicoanalyse project 183746 dd 26-08-19
- 3881138 \_ (Nagekomen 28-01-2020) Tekening DO-B101 d layout nieuwe situatie dd 28-02-19.

## 1.4. Huidige vergunnings situatie

Voor de inrichting zijn eerder de onderstaande vergunningen en/of ontheffingen verleend dan wel meldingen geaccepteerd:

Soort	Datum	Kenmerk	Onderwerp
Melding Activiteitenbesluit	27-9-2018	A5dz4zi1h1j	Oprichten van een onbemand verkooppunt voor motorbrandstoffen voor met name vrachtverkeer.



## 1.5. Vergunningplicht

De activiteiten van de inrichting zijn genoemd in Bijlage I onderdeel C van het Bor. De volgende categorieën zijn van toepassing:

Categorie	Omschrijving
2.1a	voor het vervaardigen, bewerken, verwerken, opslaan of overslaan van gassen of gasmengsels, al of niet in samengeperste tot vloeistof verdichte of onder druk in vloeistof opgeloste toestand;
4.1	Inrichtingen voor het vervaardigen, bewerken, verwerken, opslaan of overslaan van de volgende stoffen, preparaten of producten: a. stoffen en preparaten die zijn ingedeeld krachtens het Besluit verpakking en aanduiding milieugevaarlijke stoffen en preparaten in een categorie als bedoeld in artikel 9.2.3.1, tweede lid, van de Wet milieubeheer
4.4m	Als categorieën vergunningplichtige inrichtingen als bedoeld in artikel 2.1, tweede lid, van dit besluit, worden inrichtingen aangewezen voor het afleveren van vloeibaar aardgas
5.1	Inrichtingen voor het vervaardigen, bewerken, verwerken, opslaan of overslaan van zeer licht ontvlambare, licht ontvlambare, ontvlambare of brandbare vloeistoffen.

Op grond van categorie 4.4m is sprake van een vergunningplichtige activiteit.

## 1.6. Bevoegd gezag

Wij zijn bevoegd gezag om te beslissen op de aanvraag om een omgevingsvergunning. Dit volgt uit artikel 2.4 eerste lid van de Wabo.

## 1.7. Wet natuurbescherming

Voor het gehele bedrijvenpark A1 is een Nbw vergunning verleend.

## 1.8. Beoordeling van de aanvraag

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze getoetst op volledigheid. In verband met het ontbreken van een aantal gegevens hebben wij de aanvrager op 10 september 2019 in de gelegenheid gesteld om tot 4 weken na de hiervoor genoemde datum de aanvraag aan te vullen. Wij hebben de aanvullende gegevens ontvangen op 22 oktober 2019. Na ontvangst van de aanvullende gegevens hebben wij de aanvraag opnieuw getoetst op volledigheid. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag met de aanvullende gegevens voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is dan ook in behandeling genomen. De termijn voor het nemen van het besluit is opgeschort tot de dag waarop de aanvraag is aangevuld.

## 1.9. Procedure

Deze beschikking is voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo.

## 1.10. Advies enverklaring van geen bedenkingen

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur. Gelet op het bepaalde in artikel 2.26 Wabo, alsmede de artikelen 6.1 tot en met 6.5 van het Bor, hebben wij de aanvraag ter advies aan de volgende instanties/bestuursorganen gezonden:

- Veiligheidsregio IJsselland.

Wij behandelen deze adviezen in hoofdstuk 7.

# **Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht**

## **OVERWEGINGEN MILIEU**

## **2. TOETSINGSKADER MILIEU**

### **2.1. Inleiding**

De aanvraag heeft betrekking op een oprichtingsvergunning voor een inrichting als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid aanhef en onder e van de Wabo. Voor de inrichting is in 2018 een melding activiteitenbesluit gedaan voor het oprichten van een tankstation voor vloeibare brandstoffen. Door de uitbreiding van de inrichting met een installatie voor de aflevering van LNG ontstaat de vergunningplicht en wordt een oprichtingsvergunning aangevraagd.

### **2.2. Toetsing oprichten**

Bij onze beslissing op de aanvraag hebben wij conform artikel 2.14, eerste lid onder a, b en c van de Wabo:

- de bestaande toestand van het milieu betrokken;
- met het milieubeleidsplan rekening gehouden;
- de best beschikbare technieken in acht genomen.

In de onderstaande hoofdstukken lichten wij dit nader toe. Wij beperken ons tot die onderdelen van het toetsingskader die ook daadwerkelijk op onze beslissing van invloed (kunnen) zijn.

### **2.3. Activiteitenbesluit**

In het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit) zijn voor een groot aantal activiteiten, die binnen inrichtingen plaats kunnen vinden, rechtstreeks werkende, algemene regels opgenomen.

De inrichting waarvoor vergunning is aangevraagd, is aangemerkt als een inrichting waarvoor vergunningplicht (type C inrichting) geldt.

Binnen het bedrijf vinden de volgende activiteiten plaats die vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit:

- Lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening;
- Afleveren van vloeibare brandstof of gecompriemd aardgas aan motorvoertuigen voor het wegverkeer;
- Opslaan in ondergrondse opslagtanks van vloeibare brandstof.

Er moet worden voldaan aan de volgende paragrafen uit het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende Activiteitenregeling, voor zover deze betrekking hebben op de genoemde (deel)activiteiten:

- Paragraaf 3.1.3 Lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening;
- Paragraaf 3.3.1 Afleveren van vloeibare brandstof of gecompriemd aardgas aan motorvoertuigen voor het wegverkeer of afleveren van vloeibare brandstof aan spoorvoertuigen;
- Paragraaf 3.4.2 Opslaan in ondergrondse opslagtanks van vloeibare brandstof, afgewerkte olie, bepaalde organische oplosmiddelen of vloeibare bodembedreigende stoffen die geen gevaarlijke stoffen of CMR stoffen zijn.

Voor het overige is per hoofdstuk of afdeling aangegeven of deze op een type C inrichting van toepassing is. Dit betekent dat ook hoofdstuk 1, afdeling 2.1 tot en met 2.4, 2.10 en 2.11 van hoofdstuk 2 en de overgangsbepalingen uit hoofdstuk 6 van het Activiteitenbesluit van toepassing kunnen zijn. Van belang voor deze vergunning is, of de inrichting ook voor de activiteiten die onder het Activiteitenbesluit vallen voldoet aan de best beschikbare technieken. Voor de overwegingen per milieuthema wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

De voorschriften voor het onderdeel milieu, die in deze vergunning zijn opgenomen betreffen aspecten en activiteiten die niet zijn geregeld in het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling.

### **3. AFVALSTOFFEN**

#### **3.1. Afvalstoffen algemeen**

##### 3.1.1. Preventie

Preventie van afval is een van de hoofddoelstellingen van het afvalstoffenbeleid. In deel B2 van het Landelijk Afvalbeheerplan 3 (2017-2029), hierna aangeduid als het LAP, is het beleid uitgewerkt voor afvalpreventie. In Nederland is een separaat afvalpreventieprogramma vastgesteld. De uitwerking van preventie-activiteiten vindt voornamelijk plaats via het programma Van Afval Naar Grondstof (VANG) en is inmiddels voortgezet in de vorm van het Rijks brede programma Circulaire Economie.

Op grond van artikel 5.4 (vaststelling van de beste beschikbare technieken) en artikel 5.7 van het Bor kan bevoegd gezag voorschriften in omgevingsvergunningen opnemen om invulling te geven aan dit aspect.

In alle bedrijfsprocessen kunnen mogelijkheden bestaan om het ontstaan van afvalstoffen en het - directe of indirecte - gebruik van grondstoffen terug te dringen of de bestaande grondstoffen te vervangen door duurzame alternatieven. Zowel het beperken van de hoeveelheid afvalstoffen als het terugdringen van de hoeveelheid grondstoffen levert direct een financiële besparing op.

Uitgangspunt voor alle bedrijven is dat het ontstaan van afval moet worden voorkomen of beperkt.

Binnen de inrichting ontstaan de volgende afvalstoffen:

- Gevaarlijk afval ;
- Huishoudelijke afvalstoffen.

Gezien de beperkte hoeveelheid vrijkomende afvalstoffen concluderen wij dat preventie niet relevant is. Wij hebben daarom in deze vergunning verder geen aandacht besteed aan de preventie van afvalstoffen.

##### 3.1.2. Afvalscheiding

In deel B3 van het LAP is het beleid uitgewerkt voor afvalscheiding, waarbij paragraaf B.3.5 specifiek ingaat op afvalscheiding door bedrijven. Voor bedrijfsafval is het niet goed mogelijk een limitatieve opsomming te maken van afvalstoffen die door alle bedrijven gescheiden moet worden gehouden. Bedrijven verschillen van aard en omvang veel van elkaar en er bestaat een groot aantal bedrijfsspecifieke afvalstoffen. Uitgangspunt is dat bedrijven verplicht zijn alle afvalstoffen gescheiden te houden en gescheiden af te geven, tenzij dat redelijkerwijs niet van hen kan worden gevergd.

Voor een aantal die diffuus of in kleine hoeveelheden ontstaan is in het LAP (paragraaf B.3.5.2) een tabel opgenomen waarin een indicatie wordt gegeven wanneer het redelijk is afvalscheiding te vergen.

Daarnaast zijn in bijlage 11 van de Activiteitenregeling verschillende categorieën van gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen vastgelegd welke niet met elkaar, met andere afvalstoffen of met niet afvalstoffen mogen worden gemengd. Deze categorieën moeten dus gescheiden gehouden worden. Voor de overwegingen met betrekking tot het gescheiden houden/niet mengen van deze categorieën van afvalstoffen wordt verwezen naar de paragraaf 'mengen'.

Uit de aanvraag blijkt dat binnen de inrichting geen afvalstoffen vrijkomen waarvan in paragraaf B.3.5.2 (tabel 2) van het LAP is aangegeven dat er omstandigheden kunnen zijn dat scheiding daarvan redelijkerwijs van een inrichting kan worden gevergd. Op basis van het gestelde in de aanvraag achten wij het in voorliggende situatie daarom niet redelijk van vergunninghouder afvalscheiding te verlangen.

## **4. AFVALWATER EN WATERBESPARING**

### **4.1. Toetsingskader**

Binnen de inrichting is er sprake van lozingen waarvoor afdeling 2.1 over de zorgplichtbepaling en afdeling 2.2 over lozingen van het Activiteitenbesluit rechtsreeks gelden. Het betreft de volgende activiteiten:

- niet verontreinigd hemelwater afkomstig van dak en terrein;
- lozen van afvalwater afkomstig van een vloeistofdichte vloer of verharding waarop het afleveren van vloeibare brandstof aan motorvoertuigen voor het wegverkeer plaatsvindt.

Dergelijke lozingen moeten voldoen aan de eisen van het Activiteitenbesluit en hierover mogen geen voorschriften worden opgenomen in de omgevingsvergunning.

Het afvalwater afkomstig van daken en terrein wordt geloosd op de hemelwaterafvoer. Het afvalwater afkomstig van de vloeistofdichte tankplaats wordt via een bezinkselafscheider en een olie-en benzineafscheider geloosd op de vuilwaterafvoer.

Er zijn geen andere lozingen waarop het Activiteitenbesluit niet van toepassing is.

### **4.2. Beoordeling en conclusie**

De in de aanvraag vermelde maatregelen ter voorkoming en beperking van lozing van afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen, zullen naar verwachting leiden tot een acceptabel lozingsniveau, dat in overeenstemming is met de in het Activiteitenbesluit opgenomen doelstellingen.

### **4.3. Waterbesparing**

#### **4.3.1. Algemeen**

De winning van drinkwater kost geld, grondstoffen en energie. Het zuinig gebruik van drinkwater vormt dan ook onderdeel van de verruimde reikwijdte in de WABO. Het gebruik van drinkwater als proceswater moet zoveel mogelijk worden beperkt tot die processen waarvoor water van een bepaalde kwaliteit noodzakelijk is. Het gebruik van drinkwater als koelwater bijvoorbeeld moet zoveel mogelijk worden voorkomen.

#### **4.3.2. Drinkwaterverbruik**

Het totale drinkwaterverbruik van aanvraagster is nihil. Er is niet sprake van overschrijding van het relevantiecriteria zoals wij die voor het drinkwaterverbruik hebben gesteld. Verder zien wij ook geen directe mogelijkheden tot beperking van dit verbruik. Wij zijn daarom van mening dat het in deze situatie niet nodig is om voorschriften met betrekking tot beperking van het drinkwaterverbruik in de vergunning op te nemen.

## **5. BODEM**

### **5.1. Activiteitenbesluit**

Voor wat betreft het aspect bodembescherming valt het bedrijf onder het Activiteitenbesluit. Het betreft de activiteiten die in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit zijn opgenomen. In het kader van deze vergunning gaat het om de volgende activiteiten:

- Afleveren van vloeibare brandstof aan motorvoertuigen voor het wegverkeer;
- Opslaan in ondergrondse opslagtanks van vloeibare brandstof of vloeibare bodembedreigende stoffen die geen gevaarlijke stoffen of CMR stoffen zijn.

Deze activiteiten hoeven daarom in deze vergunning niet te worden beoordeeld. Overige bodembedreigende activiteiten zijn niet in de inrichting aanwezig.

## **5.2. Het kader voor de bescherming van de bodem**

Het (nationale) preventieve bodembeschermingsbeleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). Het uitgangspunt van de NRB is dat door een combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm) een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Alleen in bepaalde bestaande situaties kan conform de NRB onder voorwaarden volstaan worden met een aanvaardbaar bodemrisico.

Op basis van de NRB worden de (voorgenomen) activiteiten beoordeeld en wordt bepaald welke combinatie van voorzieningen en maatregelen noodzakelijk is om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen. Daarbij richt de NRB zich op de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten. Bodembescherming in situaties van calamiteiten wordt in het kader van de NRB niet behandeld. Een eventuele calamiteitenopvang die onlosmakelijk deel uitmaakt van de installatie, bijvoorbeeld in de vorm van een tank of opvangbassin, is wel een activiteit waar de NRB in voorziet. Tankputten en calamiteiten vijvers voor de opslag van verontreinigd bluswater worden in de NRB niet behandeld.

## **5.3. De bodembedreigende activiteiten**

Binnen de inrichting vinden de volgende bodembedreigende activiteiten plaats:

- Afleveren van vloeibare brandstof aan motorvoertuigen voor het wegverkeer;
- Opslaan in ondergrondse opslagtanks van vloeibare brandstof of vloeibare bodembedreigende stoffen die geen gevaarlijke stoffen of CMR stoffen zijn.

Het opslaan van (vloeibaar) gas en stikstof zijn geen bodembedreigende activiteiten. Daarbij zal vrijgekomen LNG en stikstof direct verdampen.

## **5.4. Beoordeling en conclusie**

Wij hebben de in de aanvraag aangegeven bodembeschermende maatregelen beoordeeld. Uit de aanvraag blijkt dat voor alle bodembedreigende activiteiten het verwaarloosbaar bodemrisico wordt behaald.

Om het verwaarloosbaar bodemrisico te borgen zijn in het Activiteitenbesluit voorschriften opgenomen die voorzien in de inspectie en het onderhoud van de bodembeschermende voorzieningen.

## **5.5. Nulsituatieonderzoek**

Het preventieve bodembeschermingsbeleid gaat er van uit dat (zelfs) een verwaarloosbaar bodemrisico nooit volledig uitsluit dat een verontreiniging of aantasting van de bodem optreedt. Om die reden is altijd een nulsituatieonderzoek naar de kwaliteit van de bodem noodzakelijk. Het nulsituatieonderzoek richt zich op de afzonderlijke activiteiten en de daar gebruikte stoffen. Nulsituatieonderzoek bestaat uit het vastleggen van de nulsituatie bodemkwaliteit voorafgaand aan de start van de betreffende activiteit(en). Na het beëindigen van de betreffende activiteit(en) dient een vergelijkbaar eindonderzoek te worden uitgevoerd.

Het nulsituatieonderzoek moet ten minste duidelijkheid verstrekken over:

- De bodemkwaliteit ter plaatse van de bodembedreigende activiteiten die binnen de inrichting worden uitgevoerd. Hierbij is ook van belang dat op de stoffen wordt geanalyseerd die worden gebruikt;
- de locatie van bemonsteringspunten rekening houdend met de mobiliteit van de gebruikte stoffen en de lokale grondwaterstroming;

- de wijze waarop de betreffende stoffen moeten worden gedetecteerd, bemonsterd en geanalyseerd;
- de bodemkwaliteit ter plaatse van bemonsteringslocaties.

De in het nulsituatieonderzoek vastgelegde bodemkwaliteit geldt als uitgangspunt bij de beoordeling of ten gevolge van de betreffende activiteiten verontreiniging of aantasting van de bodem heeft plaatsgevonden en of bodemherstel nodig is.

Voor het bodemonderzoek noodzakelijke werkzaamheden als vermeld in de Regeling bodemkwaliteit moeten zijn uitgevoerd door een erkende instantie als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit.

Voor de Landeweg, Bedrijvenpark A1 zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek Perceel E, Diseo, 28 mei 2014, kenmerk D2014-257/B1362;
- Nader bodemonderzoek Perceel E, Diseo, 29 mei 2014, kenmerk D2014-257/B1362N.

Voor de realisatie van een tankstation is een nulsituatie bodemonderzoek volgens de NEN-5740 nodig.

In 2014 is na het bouwrijp maken van het bedrijventerrein een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is niet gericht op de bodembedreigende activiteiten (boringen/analyses) waarvoor een vergunning wordt aangevraagd en daarmee niet geschikt als nulsituatie.

Bij de uitgevoerde bodemonderzoeken zijn zintuiglijk, behoudens wat resten hout, geen bijzonderheden aangetroffen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een verontreiniging. In de boven- en ondergrond zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. In het grondwater is een sterk verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond en zijn licht verhoogde gehalten aan overige zware metalen en naftaleen aangetoond. De verontreiniging heeft een beperkte omvang en vormt geen belemmering voor het gebruik van bedrijventerrein.

## **5.6. Eindsituatieonderzoek en herstelplicht bij geconstateerde verontreiniging**

Na beëindiging van de activiteiten of een deel daarvan moet een eindsituatieonderzoek naar de kwaliteit van de bodem worden verricht. Indien blijkt dat sprake is van een bodembelasting als gevolg van de activiteiten, zal de bodemkwaliteit hersteld moeten worden. Hiertoe zijn voorschriften in het Activiteitenbesluit opgenomen.

# **6. ENERGIE EN VERVOERMANAGEMENT**

## **6.1. Energie niet relevant**

De inrichting gebruikt een beperkte hoeveelheid energie (volgens de aanvraag 50.000 kWh/jaar elektriciteit). De hoeveelheden zijn zodanig klein dat de inrichting als niet energierelevant wordt aangemerkt. In de vergunning zijn daarom geen voorschriften ter bevordering van het zuinig gebruik van energie opgenomen. In aansluiting op de criteria voor inrichtingen die onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer vallen, worden inrichtingen met een jaarlijks energieverbruik kleiner dan 25.000 m<sup>3</sup> aan aardgasequivalenten en tegelijk kleiner dan 50.000 kWh elektriciteit namelijk als niet energierelevant bestempeld.

## 7. EXTERNE VEILIGHEID

### 7.1. PGS 33-1 Aardgas afleverinstallaties van LNG voor motorvoertuigen

#### 7.1.1. Interimbeleid - Circulaire externe veiligheid LNG-tankstations

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (hierna IenW) is voornemens LNG tankstations onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna Bevi) te brengen. Hiervoor is echter nog verdergaand onderzoek nodig, een programma van een kleine twee jaar. Vooruitlopend is door IenW als handreiking voor gemeenten voor de ruimtelijke inpassing van LNG-tankstations een Interimbeleid gepubliceerd. Het Interimbeleid loopt vooruit op definitieve besluitvorming.

Belangrijk doel van IenW bij de vaststelling van het Interimbeleid is dat het "no-regret" is, dat wil zeggen dat als gevolg van dit beleid men niet later onverhoopt voor saneringssituaties komt te staan. Ter invulling van dit interim beleid is op 28 januari 2015 (Staatscourant, 3125, 2015) de Circulaire externe veiligheid LNG-tankstations ondertekent.

Het interim beleid geldt voor nieuwe situaties, zoals in dit geval, en houdt in hoofdlijnen het volgende in:

- Het interim beleid is van toepassing op LNG tankstations met minder dan 50 ton LNG, anders is het BRZO van toepassing
- De risico's van LNG-tankstations worden berekend met de rekenmethodiek LNG-tankstations.
- Voor de beoordeling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico worden de waarden en de systematiek uit het Bevi gevolgd.
- Indien de PR10-6 afstand kleiner is dan 50 meter wordt geadviseerd voor de toetsing van (beperkt) kwetsbare objecten toch 50 meter aan te houden. Wanneer uit de QRA blijkt dat het PR10-6 groter is dan 50 meter, dan zal deze afstand aan gehouden moeten worden.
- Nieuw ten opzichte van het Bevi is dat de effecten van een ongeval een rol spelen. Geadviseerd wordt om de locatie van het LNG-tankstations dan wel objecten in de omgeving zo te kiezen dat in het gebied tussen de PR 10<sup>-6</sup> contour en de effectafstand van het LNG-tankstation geen kwetsbare objecten zijn gelegen of gerealiseerd kunnen worden. Beperkt kwetsbare objecten zijn mogelijk, maar hieraan moet een motivering ten grondslag liggen.
- Bij de effectgerichte lijn voor LNG-tankstations richt de aandacht zich op de beperking van het aantal slachtoffers binnen de effectafstand, uitgaande van het meest risicorelevante ongevalsscenario (het ongevalsscenario dat het meest bijdraagt aan het plaatsgebonden risico). Volgens de huidige inzichten is het meest risicorelevante ongevalsscenario bij LNG-tankstations het falen van de slang tijdens het lossen door een tankwagen en vervolgens het ontstaan van een volkbrand. De effectafstand is afhankelijk van de configuratie van het station en ligt tussen de 50 en 200 meter.

#### Toetsing aan het interim beleid

Afstanden tot object	Kwetsbaar object	Beperkt kwetsbaar object
Buiten PR10 <sup>-6</sup>	Ja	Ja
Buiten effectafstand	Ja	Ja
Binnen PR10 <sup>-6</sup>	Nee	Nee, tenzij gewichtige redenen
Binnen effectafstand	Nee	Ja, mits te motiveren
Binnen 50 meter	Nee	Nee, tenzij gewichtige redenen



Uit de QRA van de aanvraag Risicoanalyse / Total tankstation Truckpoint Deventer, 26 augustus 2019, projectnummer 183746 blijkt dat:

- minder dan 50 ton LNG wordt opgeslagen;
- de PR  $10^{-6}$  op een afstand van < 50 meter ligt;
- de configuratie van het tankstation leidt tot een effectafstand van 50 meter, volgend uit tabel 1 uit de circulaire.

#### 7.1.2. PR $10^{-6}$ en effectafstand

De effectafstand bevindt zich buiten de PR  $10^{-6}$ . De effectafstand moet daarom in de verdere beoordeling worden meegenomen.

#### 7.1.3. Risico's van de inrichting

##### *Specifieke externe veiligheidsrisico's bij het LNG tankstation*

De belangrijkste risico's bij de inrichting worden veroorzaakt door de volgende bedrijfsactiviteiten:

- de aanvoer van LNG per tankauto. Dit gebeurt middels het verpompen van de tankauto naar de opslagtank binnen de inrichting;
- opslag van LNG in een bovengrondse geïsoleerde tank die is voorzien van een hittewerende coating;
- het afleveren van LNG aan (vracht)auto's;
- het terugwinnen van boil-off uit de opslagtank.

Voor alle activiteiten geldt dat bij het vrijkomen van de inhoud van de diverse insluitsystemen (opslagtank, tankauto's, slangen en leidingen) het risico ontstaat van brand, eventueel gepaard gaand met een explosie.

##### *Belangrijke scenario's*

In het Interimbeleid wordt als meest relevante ongevalsscenario vermeld het falen van de slang tijdens het lossen door een tankwagen, gevolgd door een wolkbrand. Door de opwarming van een LNG tank(wagen) kan een BLEVE ontstaan. In het Interimbeleid wordt ervan uitgegaan dat er voldoende tijd is om bij een dreigende BLEVE tijdig te ontruimen. Door de dubbelwandige uitvoering van de LNG tankwagens en de LNG-installaties bezwijken deze niet bij een warmtestraling kleiner dan  $35 \text{ kW/m}^2$ .

#### 7.1.4. Omgeving van het LNG tankstation

Het terrein van de inrichting maakt onderdeel uit van het bedrijventerrein Bedrijvenpark A1. Binnen het invloedsgebied van de inrichting bevinden zich hier als bijzondere bestemmingen bedrijfsbestemming, gemengde bestemming (hotel). De afstand tot het dichtst bijgelegen (geprojecteerde) beperkt kwetsbare object bedraagt 50 meter gerekend vanaf de opslagtank. De afstand tot het dichtst bijgelegen (geprojecteerde) kwetsbare object bedraagt 320 meter gerekend vanaf de opslagtank. Binnen de plaatsgebonden risicocontour zijn geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten aanwezig. Er is geen weigeringsgrond vanuit de circulaire.

##### *Effectafstanden*

In de circulaire externe veiligheid LNG-tankstations is een tabel opgenomen waaruit de effectafstand kan worden herleid. Het resultaat is afhankelijk van vier technische randvoorwaarden. Voor het tankstation van de inrichting gelden de volgende specificaties:

- Reactietijd ESD < 5 seconden. De verticale opslagtank is voorzien van een van bovenzijde. Bij het lossen van LNG wordt gebruik gemaakt van een pomp en is de voordruk in de tankauto kleiner dan 3,2 bar.

De effectafstand bedraagt 50 meter. Hierbinnen zijn geen zeer kwetsbare, kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten aanwezig. Het LNG tankstation is ruimtelijk inpasbaar.

#### 7.1.5. Groepsrisico

Verlaging van het groepsrisico door (voorgenomen) maatregelen bij het LNG tankstation. De installatie voldoet aan een hoge technische standaard. Veel maatregelen vloeien voort uit de richtlijn PGS 33-1 die (voor zover van toepassing) is voorgeschreven in deze vergunning. Deze richtlijn is opgenomen in de Mor als een BBT-document. Veel van de maatregelen uit deze richtlijn zijn van invloed op de invoerparameters van het rekenmodel en daarmee ook van invloed op de hoogte van het groepsrisico.

#### *Verlaging groepsrisico door maatregelen in de omgeving*

Maatregelen in de omgeving die een lager groepsrisico tot gevolg hebben, zijn niet aan de orde.

#### *Maatregelen over voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval*

Bij bestrijdbaarheid gaat het zowel om de voorbereiding op de bestrijding van een ramp of een zwaar ongeval, als om het beperken van de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Uit de beschrijving onder het kopje "Omgeving van het LNG tankstation" valt op te maken dat relatief weinig mensen worden blootgesteld aan de effecten van het LNG tankstation. Het gaat met name om de vrachtwagen chauffeurs die tijdelijk op het parkeerterrein aanwezig zijn om te rusten. Die effecten kunnen onderscheiden worden in een aantal scenario's. De grootste scenario's (falen van de opslagtank of een lossende tankwagen) zullen niet door hulpdiensten bestreden kunnen worden. De kans dat dergelijke scenario's optreden is dermate klein dat eventuele investeringen in extra bestrijdingsmaatregelen niet in verhouding staan tot die kleine kans.

Op drie maatgevende scenario's is de brandweer wel in staat om zich voor te bereiden:

- het vrijkomen van LNG met een kans op een vertraagde gaswolkontsteking (wolkbrand) door bijvoorbeeld het falen van de losslang tijdens het lossen door een tankwagen;
- een beschadiging van het leidingwerk met vrij komen van LNG met een fakkelbrand;
- een (voertuig)brand waarbij een LNG tankwagen wordt opgewarmd met een dreigende Blevé.

Ten aanzien van deze drie maatgevende scenario's is de brandweer niet in staat om direct de bron te bestrijden. Dit heeft o.a. te maken met de specifieke eigenschappen van LNG. De brandweer kan zich alleen richten op het snel afschermen van de omgeving van de effecten bij incidenten met LNG door het realiseren van grote waterschermen. Hiervoor is een grote bluswatercapaciteit nodig. Een snelle afscherming met een waterscherm is essentieel; over de noodzakelijke bluswatercapaciteit moet de brandweer dan ook direct kunnen beschikken.

De volgende locatie specifieke voorwaarden bepalen of een (dreigend) zwaar ongeval goed bestreden kan worden of zelfs voorkomen:

#### *Bluswatervoorzieningen*

Er moet in de directe omgeving een goed bereikbare bluswatervoorziening zijn in de vorm van een geboorde put met een minimale capaciteit van 90 m<sup>3</sup>/uur. De geboorde put moet bij een incident nog bereikbaar zijn voor de hulpdiensten. Daarom moet deze op minimaal 325 meter van het LNG vulpunt en het hoofdopslagvat liggen. De exacte locatie moet in overleg met de veiligheidsregio worden bepaald.

#### *Inzettijd*

De locatie is vanaf diverse brandweerkazernes snel te bereiken. De geschatte opkomsttijd ligt tussen de 7,5 en 9 minuten na melding van een incident. Dit valt binnen de normen zoals deze zijn opgenomen in de Wet veiligheidsregio's.

### *Bereikbaarheid*

De locatie is vanaf alle windrichtingen goed en snel te bereiken. Vanwege die wegenstructuur is het goed mogelijk om in te spelen op de heersende windrichting en de voorkeursaanvalsrichting.

### *Zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied*

Naast het beschouwen van de mogelijkheden over de voorbereiding van bestrijding en het beperken omvang van zwaar ongeval, verplicht het Bevi om de zelfredzaamheid van personen in de omgeving van de inrichting te verantwoorden.

### *Vluchtmogelijkheden*

Bij een dreigende calamiteit moeten personen in staat zijn om snel van de bedreigde plek weg te kunnen komen. Hiervoor is het nodig dat er in voldoende richtingen straten en wegen zijn waarlangs men kan vluchten. Deze mogelijkheden zijn in ruim voldoende mate aanwezig (zie ook hierboven onder "Bereikbaarheid").

### *Zelfredzaamheid*

Gelet op het karakter van het gebied kan ervan worden uitgegaan dat de meeste mensen in het gebied een goede gezondheid hebben en mobiel zijn. Dit betekent dat personen bij een eventuele dreigende situatie zonder ondersteuning van hulpdiensten in veiligheid kunnen komen.

### *Voorlichting*

De zelfredzaamheid wordt bevorderd door de aanwezigheid van een akoestisch en visueel alarmsignaal binnen de inrichting. Conform de Wet veiligheidsregio's is het bestuur van de veiligheidsregio verantwoordelijk voor risicocommunicatie.

Aangezien er zich relatief weinig mensen in het invloedsgebied van het LNG tankstation bevinden en over algemeen over een goede zelfredzaamheid beschikken is er geen aanleiding om de voorgenomen ontwikkeling in het kader van externe veiligheid te weigeren. Uit de groepsrisicoberekening met SAFETI-NL blijkt tevens dat het groepsrisico ruim onder de oriënterende waarde blijft. Wel dient er aandacht te zijn voor risicocommunicatie en voorzieningen ter bestrijding van een incident bij het LNG tankstation.

#### 7.1.6. Opslag en gebruik van LNG

Voor de opslag en aflevering van LNG zijn in het Activiteitenbesluit en –regeling geen voorschriften die hierop van toepassing zijn. Er zullen daarom in deze vergunning voorschriften worden opgenomen. Deze voorschriften zijn gebaseerd op de Richtlijn PGS 33-1. In de PGS 33-1 staan eisen ten aanzien van de constructie en uitvoering van de LNG installatie, eisen voor de installatie in werking en eisen ten aanzien van onderhoud, inspectie en keuring.

In hoofdstuk 5.3 van de PGS 33-1 zijn interne veiligheidsafstanden opgenomen. Hierbij is aangegeven dat de afstand tussen de LNG installatie en het LNG vulpunt/opstelplaats van de tankauto minimaal 10 meter moet bedragen.

De meest voorkomende windrichting is westelijk. Indien vloeibaar LNG uitstroomt, zal vanwege de extreem koud temperatuur, het gas eerst laag blijven en daarna verdampen en opstijgen. Gezien het bovenstaande is ervoor gekozen een gasdetector nabij elke LNG dispensers te plaatsen zoals aangegeven op de plattegrondtekening behorende bij dit Besluit. Hiernaast wordt een detector in de LNG installatie geplaatst zoals aangegeven op de bij dit Besluit behorende plattegrondtekening. De locatie van de gasdetectoren is opgenomen in de voorschriften bij deze vergunning. Conform de PGS 33-1 worden tevens temperatuurdetectoren geplaatst.

## 8. GELUID

### 8.1. Algemeen

De bedrijfsactiviteiten hebben tot gevolg dat geluid wordt geproduceerd. Deze geluidsemisatie wordt vooral veroorzaakt door vervoersbewegingen.

Op 27 september 2018 is een melding Activiteitenbesluit ingediend voor het oprichten van een onbemand tankstation voor vloeibare brandstof (diesel). Door het uitbreiden van de inrichting met opslag en afleveren van LNG ontstaat een vergunningsplichtige situatie, een zogenaamde type C inrichting. Gezien het feit dat de inrichting momenteel niet over een omgevingsvergunning milieu beschikt is nu sprake van een aanvraag voor een oprichtingsvergunning. Dat betekent dat in de aanvraag de gehele inrichting beschreven dient te worden.

Het doel van het onderzoek is om de geluidsuitstraling van de aan te vragen bedrijfssituatie en de geluidsemisatie in de omgeving te bepalen. De inrichting is gevestigd op het bedrijventerrein A1. Het betreft hier geen geluidsgezoneerd bedrijventerrein in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh).

De nieuwe bedrijfssituatie van de inrichting is gerapporteerd in het rapport 'Tankstation Truckpoint Van der Landeweg te Deventer', kenmerk B02.19.161, datum 19 november 2019 door Munsterhuis geluidsadvies. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 en gebaseerd op aannemelijke feiten en, voor zover in te schatten is, op een correcte bedrijfsvoering.

Op basis van het onderzoek is de inrichting passend in de omgeving op grond van de volgende argumentatie:

1. Het onderzoek is onder meer gebaseerd op bureau-ervaringscijfers. Deze zijn gebruikelijke waarden en daarmee aanvaardbaar.
2. Op grond van de resultaten van het akoestisch onderzoek kan worden gesteld dat sprake is van een accepteerbare situatie.

### 8.2. Toetsingskader

De inrichting wordt gesitueerd aan de Van der Landeweg 9T in Deventer op het bedrijventerrein A1. De gemeente Deventer heeft voor het omliggende gebied geen geluidsbeleid vastgesteld. Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T,LT}$ ) en het maximale geluidsniveau ( $L_{A,max}$ ) gelden de richtwaarden, zoals die zijn opgenomen in de Handleiding industrielawaai en vergunningverlening. De aan te houden richtwaarden bedragen 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode voor het maximale geluidsniveau.

De verkeersbewegingen van en naar de inrichting vinden plaats via het bedrijventerrein. Indirecte hinder, veroorzaakt door verkeer rijdend over de openbare weg op weg naar en afkomstig van de inrichting, is buiten beschouwing gelaten vanwege het feit dat langs de aanrijroute geen woning is gelegen.

Bij de aanvraag is een akoestisch rapport gevoegd dat is opgesteld door adviesbureau Noorman: 'Tankstation Truckpoint Van der Landeweg te Deventer', kenmerk B02.19.161, datum 19 november 2019 door Munsterhuis geluidsadvies. Dit rapport maakt onderdeel uit van de aanvraag.

### 8.3. Bedrijfssituatie

Voor een volledige beschrijving van de bedrijfsactiviteiten en de relevante geluidsbronnen wordt verwezen naar het bij de aanvraag gevoegde geluidsrapport.

#### **8.4. Beoordelingspunten**

De beoordelingspunten zijn gesitueerd ter plaatse van woningen en op referentiepunten op een bepaalde afstand van de inrichting.

#### **8.5. Rekenresultaten**

De resultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximale geluidsniveau ( $L_{A,max}$ ) zijn getoetst aan de richtwaarden, zoals die zijn opgenomen in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. De aangehouden richtwaarden bedragen 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode voor het maximale geluidsniveau.

Uit het onderzoek blijkt voor het Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) onder meer het volgende. Ter plaatse van de woningen bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 31 dB(A) in de dagperiode, 29 dB(A) in de avondperiode en 21 dB(A) in de nachtperiode. Ter plaatse van de referentiepunten op 50 meter van de inrichting bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 50 dB(A) in de dagperiode, 47 dB(A) in de avondperiode en 39 dB(A) in de nachtperiode.

Uit de rekenresultaten met betrekking tot het maximaal optredende geluidsniveau ( $L_{A,max}$ ) blijkt onder meer dat deze bij de woningen in de dagperiode ten hoogste 40 dB(A) bedragen, in de zowel de avondperiode als nachtperiode maximaal 41 dB(A). Hiermee wordt ruim voldaan aan de grenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode overeenkomstig de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening'.

#### **8.6. Geluidbeperkende maatregelen (BBT)**

Bij de afweging over de inpassing van de aangevraagde bedrijfssituatie in haar omgeving dient conform de systematiek van de Handreiking en het Besluit omgevingsrecht een afweging plaats te vinden van de doelmatigheid en doeltreffendheid van geluidsreducerende maatregelen. Uitgangspunt hierbij is dat in de inrichting tenminste de voor de inrichting in aanmerking komende best beschikbare technieken ('BBT') worden toegepast mits deze economisch en technisch haalbaar zijn in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort en die voor diegene die de inrichting drijft redelijkerwijs te verkrijgen zijn. Daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, evenals de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.

De inrichting betreft een nieuw op te richten inrichting waarbinnen met moderne installaties en materieel wordt gewerkt. De akoestische bronvermogens van de installaties zijn overeenkomstig met vergelijkbare inrichtingen in deze branche.

Gelet op het voorgaande kan worden gesteld dat binnen de inrichting in het kader van het BBT-beginsel voldoende geluidbeperkende maatregelen aanwezig zijn c.q. zijn getroffen.

#### **8.7. Conclusie**

Ter plaatse van de beoordelingspunten vindt geen overschrijding plaats van de richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. De inrichting heeft voldoende maatregelen getroffen (BBT) om geluidsemisatie zoveel mogelijk tegen te gaan.

Na bestuurlijke afweging over het geluid, waarin de belangen van de inrichting en de bescherming van de omgeving zorgvuldig zijn gewogen, wordt de geluidsuitstraling die de inrichting op grond van de aanvraag op de omgeving veroorzaakt toelaatbaar geacht en de inrichting passend in haar omgeving.

## 9. LUCHT

### 9.1. Toetsingskader

Het algemeen luchtbeleid is gericht op het voorkomen dan wel zo veel mogelijk beperken van emissies naar de lucht door het toepassen van de beste beschikbare technieken (BBT) en het voldoen aan de luchtkwaliteitseisen van bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

Luchtemissies voor inrichtingen worden in beginsel gereguleerd door de algemene regels van het Activiteitenbesluit. Deze eisen zijn rechtstreeks geldend en daarom niet in deze vergunning opgenomen.

Het Activiteitenbesluit biedt de mogelijkheid om in bepaalde gevallen en onder bepaalde voorwaarden bij maatwerkvoorschrift af te wijken van de algemene regels.

### 9.2. Luchtkwaliteit

#### 9.2.1. Algemeen

De aangevraagde activiteiten leveren een bijdrage aan concentraties verontreinigende stoffen in de buitenlucht.

#### 9.2.2. Toetsingskader

De Nederlandse wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is opgenomen onder titel 5.2 ("Luchtkwaliteitseisen") van de Wm. In bijlage 2 bij de Wm zijn grens- en richtwaarden opgenomen voor concentraties van stoffen in de buitenlucht. Grenswaarden zijn opgenomen voor de stoffen zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), zwevende deeltjes (fijnstof: PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), lood (Pb), koolmonoxide (CO) en benzeen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>). Er is een richtwaarde opgenomen voor ozon en er zijn richtwaarden gedefinieerd voor het totale gehalte van de stoffen benzo(a)pyreen, arseen, cadmium en nikkel in de PM<sub>10</sub> fractie.

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 zijn regels en voorschriften opgenomen voor het meten en berekenen van concentraties van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. In de Regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen. De gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn.

#### 9.2.3. Beschouwde stoffen en grenswaarden

In de Nederlandse situatie komen alleen lokaal nog overschrijdingen voor van de grenswaarden voor NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>. Aan de grenswaarden voor overige stoffen uit titel 5.2 van de Wm wordt ruim voldaan. In het kader van deze aanvraag zijn de concentraties van stikstofdioxide en fijn stof in detail berekend en getoetst aan de wettelijke grenswaarden, inclusief het effect van de aangevraagde activiteiten. In onderstaande tabel zijn de grenswaarden opgenomen.

**Tabel 1 Grenswaarden NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>**

Stof	Grenswaarde
NO <sub>2</sub> (stikstofdioxide)	40 µg/m <sup>3</sup> als jaargemiddelde
	maximaal 18 uren per jaar met concentraties hoger dan 200 µg/m <sup>3</sup> als uurgemiddelde
PM <sub>10</sub> (fijn stof)	40 µg/m <sup>3</sup> als jaargemiddelde
	maximaal 35 dagen met concentraties hoger dan 50 µg/m <sup>3</sup> als etmaalgemiddelde
PM <sub>2,5</sub> (fijn stof)	25 µg/m <sup>3</sup> als jaargemiddelde

Wat betreft de stoffen zwaveldioxide, stikstofoxiden, lood, koolmonoxide, benzeen, benzo(a)pyreen, arseen, cadmium, nikkel en ozon treden de laatste jaren nergens in Nederland overschrijdingen van grens- of richtwaarden op. De concentraties van deze stoffen vertonen een dalende trend en zijn dermate laag, dat overschrijding van de daarvoor geldende grens- of richtwaarden in Overijssel redelijkerwijs is uitgesloten.

#### 9.2.4. NIBM rekentool

Verwacht wordt een toename van 420 extra voertuigbewegingen per etmaal, waarvan 90 % vrachtverkeer. Met gebruik van de NIBM rekentool, (website van Kenniscentrum Infomil,) is in de plantoelichting (§4.8) berekend dat de emissie van stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) 2,53 µg/m<sup>3</sup> bedraagt. Daarbij wordt aangetekend dat de rekentool is gebaseerd op vrachtwagens die op diesel rijden. En dor het gebruik van LNG of CNG de emissies ongeveer 90 % lager liggen

Deze redenering kan worden gevolgd. Bij afname van 90 % door dat de extra voertuigen voor het LNG en CNG tankstation hoofdzakelijk rijden op LNG en CNG komt de emissietoename ruim onder de NIBM drempel en is aanvullend luchtonderzoek niet nodig.

#### 9.2.5. Conclusie luchtkwaliteit

De aangevraagde activiteiten leiden niet tot overschrijding van grens- en richtwaarden uit bijlage 2 bij de Wm. Daarom kunnen wij, ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit, op grond van art. 5.16, eerste lid, sub a Wm de omgevingsvergunning verlenen.

### 9.3. Eindconclusie aspect lucht

Wij zijn van oordeel dat uit de aanvraag blijkt dat er voldoende maatregelen worden toegepast c.q. zullen worden toegepast om luchtemissies te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

## 10. CONCLUSIE

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op de activiteiten van een inrichting kan worden geconcludeerd, dat de omgevingsvergunning kan worden verleend.

In deze beschikking zijn de voor deze activiteit relevante voorschriften opgenomen.

# **Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht**

## **BIJLAGEN**



## BIJLAGE 1 – BEGRIPPENLIJST

Voor de begrippen die niet in deze lijst zijn opgenomen refereren wij naar de definities zoals die zijn opgenomen in de geldende wet- en regelgeving (zoals het Activiteitenbesluit, de Activiteitenregeling, het Besluit omgevingsrecht, het Besluit externe veiligheid inrichtingen, de Wet geurhinder en veehouderij etc.)

Begrip	Definitie
<b>Considerans</b>	
BBT	Best Beschikbare techniek genoemd in een BBT document.
InfoMil	Het informatiecentrum in Nederland over milieuwet- en regelgeving.
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control
MER	Milieueffectrapport
Mor	Ministeriële regeling omgevingsrecht
REACH-verordening	REACH staat voor: Registratie, Evaluatie, Autorisatie en beperking van Chemische stoffen. REACH stelt beperkingen aan het gebruik van stoffen wanneer negatieve effecten ervan op mens en/of milieu bekend zijn, 18 december 2006.
Wm	Wet milieubeheer
<b>Afvalwater en waterbesparing</b>	
Afvalwater	Alle water waarvan de houder zich, met het oog op de verwijdering daarvan, ontdoet, voornemens is zich te ontdoen, of moet ontdoen.
Bedrijfsafvalwater	Afvalwater (inclusief verontreinigd hemelwater), niet zijnde huishoudelijk afvalwater.
Bedrijfsriolering	Een stelsel van buizen, verbindingstukken en elementen zoals straat- en trottoirkolken, gootelementen, verzamelputten en installaties, zoals slibvangputten, olie-waterscheider en controleputten voor de opvang en afvoer van bedrijfsafvalwater.
Hemelwater	Alle neerslag, zoals regen, sneeuw of hagel.
Huishoudelijk afvalwater	Afvalwater dat vergelijkbaar is met afvalwater afkomstig van particuliere huishoudens.
Openbaar riool	Voorziening voor de inzameling en transport van afvalwater, als bedoeld in artikel 10.30 van de Wet milieubeheer.
Riolering	Bedrijfsriolering of openbare riolering.
<b>Bodem</b>	
AS SIKB 6700	Accreditatieschema Inspectie bodembeschermende voorzieningen, onderliggende protocollen en examenreglement, versie 2.0, februari 2015
Bodemrisicodocument	Document dat inzicht geeft in het risico van bodemverontreiniging. Hiertoe wordt per bodembedreigende activiteit overeenkomstig de bodemrisicochecklist uit de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bepaald of met de aanwezige of voorgenomen combinatie van voorzieningen en maatregelen sprake is of zal zijn van een verwaarloosbaar bodemrisico.
BRL 2319	Aanleg vloeistofdichte voorzieningen met prefab verhardingselementen van beton.
BRL 2362	Aanleg vloeistofdichte voorzieningen in ter plaatse gestort beton.

BRL 2371	Het vloeiستofdicht maken van draagvloeren van beton
BRL 2372	Aanleg vloeiستofdichte voorziening in asfalt
BRL SIKB 7700	Beoordelingsrichtlijn Aanleg of herstel van een vloeiستofdichte voorziening. Versie 1.3 oktober 2014.
CUR/PBV	Civiltechnisch Centrum Uitvoering Research en Regelgeving / Plan Bodembeschermende Voorzieningen.
CUR/PBV-aanbeveling 65	Ontwerp en aanleg van bodembeschermende voorzieningen, september 2005
CUR-rapport 196	Ontwerp en detaillering bodembeschermende voorzieningen, juli 2000
Kwalibo	Kwaliteitsborging in het bodembeheer als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit
NEN 5725	NEN 5725 : Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, uitgever NEN ICS 13.080.01; 13.080.05, oktober 2017.
Verklaring vloeiستofdichte voorziening	Een bewijs van inspectie waarmee aangetoond wordt dat een voorziening als vloeiستofdicht wordt aangemerkt.
Vloeiستofdichte vloer of voorziening	Vloer of voorziening direct op de bodem die waarborgt dat geen vloeiستof aan de niet met vloeiستof belaste zijde van de vloer of voorziening kan komen.
<b>Externe Veiligheid</b>	
Brandbare (vloeistof)stof	Een vloeiستof die zelf brandbaar is of waaruit onder voorzienbare bedrijfsomstandigheden een brandbaar gas, brandbare damp of brandbare nevel kan ontstaan (EN-IEC 60079-10). Een vaste stof vallend onder klasse 4.1 van het ADR. Een vloeiستof die, in verpakte vorm, conform het ADR het etiket model nr. 3 draagt.
Brandbestrijdingssystemen	De repressieve middelen ter bestrijding van brand, zoals brandkranen (blusbootaansluitingen), handblusmiddelen (haspels en poederblussers), sprinklers, deluge, blusgasinstallaties etc.
Brandbeveiligingssystemen	Alle brandveiligheidsvoorzieningen, zoals de brandbestrijdingssystemen en de branddetectie en doormelding.
Brandgevaarlijke stof	Vaste, vloeibare of gasvormige stof die brandbaar of brandbevorderend is, of bij brand gevaar oplevert, in de zin van de ADR-klassen 2 t/m 5.
CLP	De CLP-verordening is de Europese verordening over de indeling (Classification), etikettering (Labelling) en verpakking (Packaging) van chemische stoffen en mengsels.
Cryogene gassen	Tot vloeiستof gecondenseerde gassen met zeer lage temperaturen
Cryohouder	Een verplaatsbare drukhouder met warmte-isolerende bescherming voor het vervoer van sterk gekoelde, vloeibaar gemaakte gassen met een inhoud van ten hoogste 1.000 liter.
Drukhouder	Een drukhouder is een verzamelterm die flessen, grote cilinders, drukvaten, gesloten cryohouders en flessenbatterijen omvat.
Emballage	Verpakkingsmateriaal, zoals glazen en kunststof flessen, blikken en kunststof cans, metalen en kunststof vaten of fiberdrums, papieren en kunststof zakken, houten kisten, big-bags en Intermediate Bulk Containers (IBC's).
ESD	Emergency Shut Down.

Fail safe	Het fail safe uitvoeren van installatie onderdelen houdt in dat wanneer het aansturingssysteem wegvalt (perslucht en/of elektriciteit) de kleppen en afsluiters terugvallen in hun veilige stand. Deze veilige stand houdt in dat de installatie zonder of met minimaal gevaar voor de externe veiligheid en een minimale belasting van het milieu uit bedrijf kan worden genomen.
Gas	Een stof die bij 50°C een dampdruk bezit hoger dan 300 kPa (3 bar) of bij 20°C en de standaarddruk van 101,3 kPa volledig gasvormig is.
Gasflessenbatterij (cilinderpakket)	Een verzameling flessen die aan elkaar zijn bevestigd en onderling door een verzamelleiding zijn verbonden en die als ondeelbare eenheid wordt vervoerd.
HAZOP	Hazard and Operability Analysis, ook wel storingsanalyse genoemd, is de standaardmethode voor het identificeren en evalueren van procesafwijkingen.
Installaties	Die onderdelen van de inrichting, die als een zelfstandige eenheid kunnen worden beschouwd. Installaties kunnen met elkaar verbonden zijn, bijvoorbeeld via pijpleidingen.
Invloedsgebied (met betrekking tot externe veiligheid)	Gebied waarin bij ministeriële regeling op grond van artikel 15, eerste lid, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen te stellen regels personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico.
Keuring voor Ingebruikneming drukapparatuur	Een (eerste of hernieuwde) keuring voor ingebruikneming, uitgevoerd voorafgaand aan een eerste ingebruikneming van nieuwe drukapparatuur en indien van toepassing voorafgaand aan een hernieuwde ingebruikneming van bestaande drukapparatuur. (Verplichting op grond van het Warenwetbesluit drukapparatuur).
KIWA	Dienstverlenend centrum voor kwaliteitsbeheersing en onderzoek in de sectoren Drinkwater, Bouw en Milieu, <a href="http://www.kiwa.nl">www.kiwa.nl</a>
Kritische alarmeringen	Alarmeringen die direct verband hebben met het optreden van bijzondere situaties voor wat betreft veiligheid en emissies.
KVI	Keuring Ingebruikneming drukapparatuur
LEL	Low Explosion Limit. Laagste concentratie (percentage) van een gas of damp in de lucht die tot een explosie kan leiden in aanwezigheid van een ontstekingsbron (vlam, hitte). Bij niveaus onder de LEL is er onvoldoende gas om een explosie te produceren (het mengsel is te 'arm').
Overvulbeveiliging	Een systeem dat de toevoer automatisch doet stoppen zonder tussenkomst van een operator. Onder fysiek onafhankelijk wordt verstaan: los van niveaumeting en met een apart stuursignaal.
PGS 9	Cryogene gassen: opslag van 0,125 m <sup>3</sup> - 100 m <sup>3</sup> , versie 1.0 (april 2014) -
PGS 33-1	Aardgas- afleverinstallaties van vloeibaar aardgas (LNG) voor motorvoertuigen, versie 1.0 (juni 2013)
QRA	Quantitative Risk Assessment oftewel kwantitatieve risico-analyse.
<b>Geluid</b>	
Geluidsgevoelige bestemmingen	Gebouwen of objecten, aangewezen in het Besluit geluidhinder krachtens de artikelen 49 en 68 van de Wet geluidhinder (Stb. 1982, 465).
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LA <sub>r</sub> ,LT)	Het A-gewogen gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid en zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, tonaal geluid of muziekgeluid, vastgesteld en beoordeeld

	overeenkomstig de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', uitgave 1999.
Maximaal geluidsniveau (LAmax)	Het hoogste A-gewogen geluidsniveau, afgelezen in de meterstand 'fast', verminderd met de meteocorrectieterm Cm. De meterstand 'fast' komt overeen met een tijdconstante van 125 ms.
Verkeersbeweging	Het aan- of afrijden met een persoon-, bestel- of vrachtwagen.