

# Bestuurlijke handreiking Vergunningverlening LNG-tankstations



Instituut Fysieke Veiligheid  
Expertisecentrum  
Postbus 7010  
6801 HA Arnhem  
Kemperbergerweg 783, Arnhem  
www.ifv.nl  
info@ifv.nl  
026 355 24 00

VERVALLEN

**Colofon**

Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland  
Contactpersoon: Mevrouw M. Biemans  
Titel: Bestuurlijke handreiking vergunningverlening LNG-tankstations  
Datum: 3-11-2016  
Status: Definitief  
Auteur: drs. C. Tonnaer  
Review: dr. ir. N. Rosmuller

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding	4
1.2	Voor wie is deze handreiking bedoeld?	10
1.3	Reikwijdte van deze handreiking	10
<b>2</b>	<b>Wetten, regels en richtlijnen</b>	<b>12</b>
2.1	Wet veiligheidsregio's	12
2.2	PGS 33-1	12
2.3	Circulaire	13
2.4	Bevi	14
2.5	Risicocommunicatie	14
2.6	Overige relevante regelgeving	15
<b>3</b>	<b>Proces</b>	<b>16</b>
3.1	Voortraject en quick scan	17
3.2	Ontvankelijk en vergunbaar	18
3.3	Verantwoording groepsrisico	20
3.4	Uitwerking voorschriften	22
3.5	Opname in RRGS	22
3.6	Risicocommunicatie	22
3.7	Handhaving	23
3.8	Incidentbestrijding	23
<b>4</b>	<b>Checklist vergunningverlening</b>	<b>24</b>
	<b>Literatuur</b>	<b>27</b>
	<b>Bijlage 1: Lijst van geconsulteerde personen</b>	<b>28</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Aardgas is de laatste jaren in opkomst als motorbrandstof. Het grote voordeel van aardgas ten opzichte van diesel of benzine is dat aardgas bij verbranding minder schadelijke verbrandingsproducten (zoals koolstofdioxide en stikstofoxiden) oplevert. Daarom wordt LNG vaak gepresenteerd als een milieuvriendelijk alternatief voor conventionele brandstoffen.<sup>1</sup>

LNG (vloeibaar aardgas) moet niet verward worden met CNG (samengeperst aardgas). Zowel LNG als CNG betreft aardgas en beide vormen van aardgas worden gebruikt als motorbrandstof, maar er zijn enkele belangrijke verschillen. Bij samengeperst aardgas (*compressed natural gas* of CNG) is er nog steeds sprake van een gas, maar omdat het gas is samengeperst neemt het minder volume in. In de gangbare CNG cilinders die in stadsbussen en personenauto's gebruikt worden, is het gas met een druk van 200 bar samengeperst. Het gas neemt dus ongeveer 200 keer minder volume in dan onder atmosferische druk.

Bij LNG (*liquified natural gas*) is het aardgas zódanig afgekoeld dat het vloeibaar (cryogeen) wordt. Vloeibaar aardgas neemt ongeveer 600 keer minder volume in dan aardgas in gasfase.<sup>2</sup> Het is daarmee in potentie een ideale brandstof voor vrachtwagens, aangezien vrachtwagens met een beperkte tankinhoud een grote actieradius moeten hebben. De vrachtwagenfabrikanten Mercedes, Scania, Volvo en Iveco kunnen inmiddels vrachtwagens leveren die geheel of gedeeltelijk rijden op LNG. Deze vrachtwagens hebben een actieradius van 750 tot 1000 kilometer.

Om het rijden op LNG te promoten heeft leverancier Rolande in 2014 de website [www.battleofthetankers.nl](http://www.battleofthetankers.nl) in het leven geroepen. Hierop wordt een LNG-vrachtwagen van Iveco vergeleken met soortgelijke vrachtwagens die door middel van een moderne dieselmotor worden aangedreven.

Op de website is onder meer te zien dat de LNG-vrachtwagen ruim 14 % minder CO<sub>2</sub> uitstoot per gereden kilometer en ongeveer tien keer minder NO<sub>x</sub> uitstoot. Daarnaast is LNG goedkoper in het verbruik dan diesel. Hoeveel goedkoper is onder meer afhankelijk van de olieprijs (Verbeek, Van Zyl, Van Grinsven, & Van Essen, 2014).

Bij de ontwikkeling van LNG als brandstof voor vrachtwagens zijn er in ieder geval twee zaken van belang: De beschikbaarheid van (betaalbare) vrachtwagens die op LNG kunnen rijden en de aanwezigheid van voldoende mogelijkheden om LNG te tanken. Wanneer er

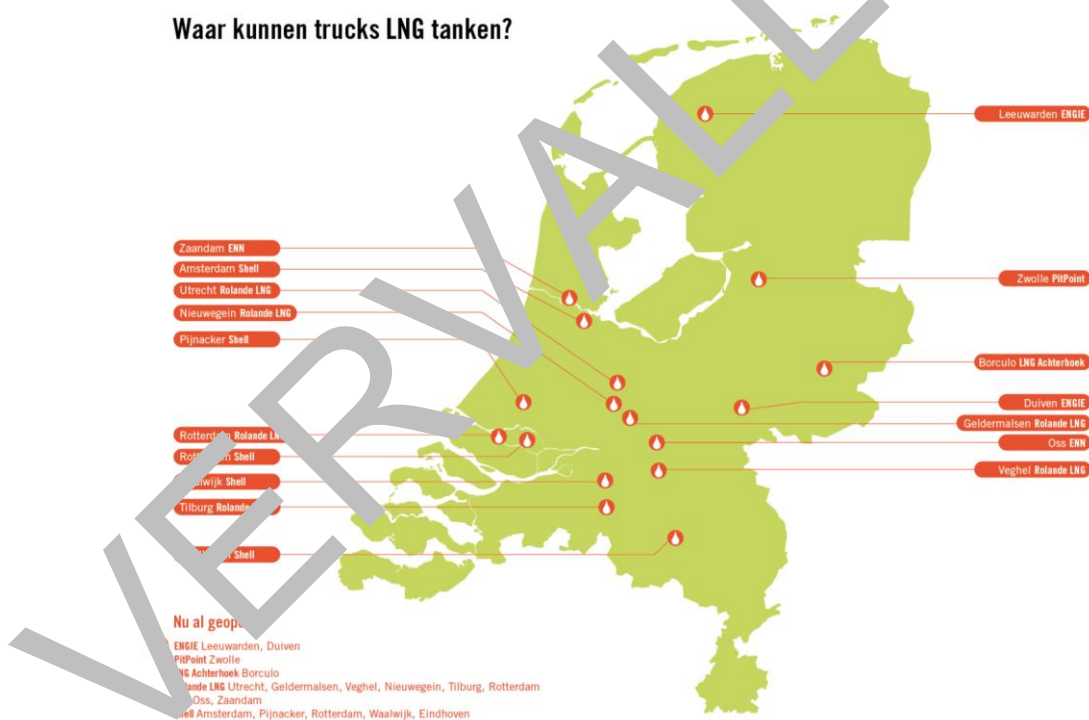
<sup>1</sup> Het voordeel voor het milieu van LNG ten opzichte van diesel wordt door sommige deskundigen echter ter discussie gesteld of althans gerelativeerd. LNG bestaat voornamelijk uit methaan. Methaan is een veel sterker broeikasgas dan koolstofdioxide. De kleine hoeveelheden methaan die onvermijdelijk vrijkomen bij gebruik van LNG, zouden de lagere uitstoot van koolstofdioxide wel eens teniet kunnen doen (Teuling, 2016).

<sup>2</sup> Zie: <http://www.lng.nl/watislng.html>.

<sup>3</sup> Zie <http://www.engie-lngsolutions.nl/wegtransport/vrachtwagens.php>. In tegenstelling tot CNG wordt LNG niet toegepast bij personenauto's.

geen tankgelegenheden zijn zullen er niet zoveel bedrijven LNG-vrachtwagens aanschaffen en zolang er nauwelijks afnemers van LNG zijn zullen LNG-leveranciers niet investeren in LNG-tankstations. Hier ligt een mogelijke patstelling op de loer.

Om deze mogelijke patstelling te doorbreken zijn pioniers nodig: bedrijven die investeringen durven doen in de hoop dat deze op termijn zullen renderen. En er zijn gemeenten nodig die bereid zijn hieraan mee te werken en zo nieuwe tanklocaties mede mogelijk maken. Het meewerken aan het realiseren van een LNG-tankstation wordt door sommige gemeentelijke bestuurders beschouwd als vooruitstrevend en milieubewust en hier profileren zij zich dan ook mee.<sup>4</sup> Sinds 2012 zijn er al verschillende LNG-tankstations gerealiseerd en de verwachting is dat de komende jaren nog enkele tientallen LNG-tankstations in Nederland gerealiseerd zullen worden. In februari 2015 bedroeg het aantal vrachtwagens dat op LNG rijdt in Nederland ongeveer 300 (Van den Berg, 2015). Recentere cijfers ontbreken, maar voor deze handreiking geconsulteerde deskundigen schatten in dat dit aantal momenteel (medio 2016) tegen de 400 zal liggen. Het aantal LNG-tankstations ligt medio 2016 op zeventien.<sup>5</sup> De opmars van LNG als motorbrandstof wordt enigszins getemd door de hoge olieprijs van de laatste jaren en door het uitblijven van een goed netwerk van LNG-tankstations in de rest van Europa.<sup>6</sup>



Figuur 1: LNG-tanklocaties (bron: Nationaal LNG Platform)

<sup>4</sup> Tegelijkertijd merken andere bestuurders op dat de 'euforie' over de milieuvoordelen er niet toe mag leiden dat de veiligheidsrisico's minder aandacht krijgen.

<sup>5</sup> Zie <http://www.nationaallngplatform.nl>.

<sup>6</sup> De Europese Commissie is inmiddels begonnen om te bevorderen dat er meer LNG-tankstations in Europa komen. Zie: <http://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/kennispartners/pitpoint/lng-motion-project-voorgedragen-voor-een-subsidie.9544343.lynkx>.



Figuur 2: Bericht uit *De Telegraaf* van 4 juli 1974 waarin gesproken wordt over vloeibaar aardgas als motorbrandstof.

Net als andere brandstoffen wordt LNG als een gevaarlijke stof<sup>7</sup>. LNG kan een risico opleveren voor mensen die zich in de omgeving van een LNG-tankstation bevinden.<sup>8</sup> Voor deze groep is in Nederland beleid op het gebied van externe veiligheid ontwikkeld (EV-beleid). Ten tweede kan LNG een risico opleveren voor de incidentbestrijders. Ten derde kan LNG een risico opleveren voor de mensen die ermee moeten werken (bijvoorbeeld vrachtwagenchauffeurs die LNG tanken).

Wegens het feit dat LNG cryogeen is, kent het specifieke risico's waarmee nog relatief weinig ervaring is in Nederland. Als bijzondere gevaren van LNG worden genoemd (PGS-Programmaraad, 2013) :

- > Verdringing van zuurstof (een liter LNG verdampt tot ongeveer 600 liter aardgas),
- > De rand van de gaswolk kan ontbranden wanneer deze in contact komt met een ontstekingsbron. De wolk zal dan 'terugbranden' naar een eventueel gevormde LNG-plas met een plasbrand tot gevolg,

<sup>7</sup> 'Gevaarlijke stoffen zijn stoffen die door hun intrinsieke eigenschappen of de omstandigheden waaronder ze voorkomen gevaar, schade of ernstige hinder voor mens, dier of milieu kunnen veroorzaken. Gevaarlijke stoffen worden geclassificeerd naar hun intrinsieke eigenschappen of de omstandigheden waaronder ze voorkomen in gevarenklassen, die per wetgeving verschillen.' [https://nl.wikipedia.org/wiki/Gevaarlijke\\_stoffen](https://nl.wikipedia.org/wiki/Gevaarlijke_stoffen).

<sup>8</sup> Hier wordt uitsluitend ingegaan op de directe effecten voor de omgeving. Daarnaast kent LNG een risico voor het milieu vanwege het feit dat methaan (het grootste bestanddeel van LNG) een sterk broeikasgas is.

- > Een LNG-brand genereert meer warmte per tijdseenheid dan bijvoorbeeld een benzinebrand.

Uit het oogpunt van incidentbestrijding is het gevaar van bevriezing nog te noemen (Oude Wolbers, 2015). Wanneer LNG vrijkomt zal vrijwel alles waar het mee in aanraking komt bevriezen. Contact van vloeibaar aardgas (dat een temperatuur van  $-162\text{ }^{\circ}\text{C}$  heeft) met de menselijke huid zal direct tot ernstige brandwonden ('bevriezingswonden' of *cold burn*) leiden.

Leveranciers van LNG en hun afnemers is er veel aan gelegen om incidenten met LNG zo veel mogelijk te voorkomen. Zo zijn alleen gecertificeerde en getrainde chauffeurs bevoegd om LNG te tanken en moeten zij speciale veiligheidsmaatregelen in acht nemen. LNG-tankstations zijn om bedrijfsmatige redenen in de regel onbemand en moeten door de chauffeurs zelf bediend worden.



Figuur 3: Het tanken van LNG (Foto: GDF Suez Rotra)

Het feit dat LNG een gevaarlijke stof is met specifieke eigenschappen, vereist ook speciale aandacht van de vergunningverlener en de wetgever. De regelgeving voor LNG-tankstations is echter nog niet uitontwikkeld. Zo maken LNG-tankstations nog geen deel uit van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).<sup>9</sup> Maatwerk is dus vereist, al zijn inmiddels wel richtlijnen voor de vergunningverlening ontwikkeld. Hier wordt in hoofdstuk 2 op teruggekomen.

Het gebrek aan uniforme regelgeving voor LNG-tankstations heeft er, zeker in de jaren 2012 en 2013 toe geleid dat er grote variatie in vergunningsvoorschriften kon ontstaan (Wensink, 2013). De variatie van vergunningsvoorschriften is een ongewenste situatie, met name voor

<sup>9</sup> Preciezer geformuleerd: LNG-tankstations worden niet genoemd in artikel 1b van de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). Dit zal in de nabije toekomst overigens wel gaan gebeuren.

de vergunningaanvragers omdat de vraag of een vergunning verleend wordt en zo ja onder welke voorwaarden, voor hen dan ongewis is. Uniformiteit in vergunningsvoorschriften bevordert de voorspelbaarheid en verlaagt daarmee de drempel om een netwerk van LNG-tankstations uit te bouwen. Uniformering vergemakkelijkt en versnelt ten slotte ook voor bestuurders en hun ambtelijke ondersteuning het proces van vergunningverlening.

Deze *Bestuurlijke handreiking LNG-tankstations* beoogt bij te dragen aan deze uniformering. Daarnaast beoogt de handreiking het bevoegd gezag behulpzaam te zijn bij het afwegen van belangen en het communiceren over reële of vermeende risico's met belanghebbenden zoals omwonenden. Daarmee zal deze handreiking van nut zijn voor zowel bestuurders als hun ambtelijke ondersteuning.

VERVALLEN



Of een bepaalde stof gasvormig of vloeibaar is, hangt af van twee zaken: de temperatuur en de druk. Een stof die onder normale omstandigheden gasvormig is, kan vloeibaar gemaakt worden door veel van dat gas in een beperkt volume samen te persen (zoals gebeurt bij LPG en bij de butaanflessen die bij kamperen gebruikt worden), of door dat gas af te koelen (zoals bij LNG gebeurt). Overigens is een combinatie ook mogelijk: onder hogere druk kan een stof die normaal gesproken gasvormig is ook bij een minder lage temperatuur vloeibaar zijn en bij een lagere temperatuur is er minder druk nodig om de stof vloeibaar te houden. Denk bij dit laatste bijvoorbeeld aan butaangas in de winter: bij vorst zal het butaan niet in gasvorm overgaan.

Aardgas bestaat voor het grootste deel uit methaan. Bij normale buitenluchttemperaturen en atmosferische druk is dit methaan gasvormig. Pas wanneer de temperatuur zakt onder de 162 onder nul graden Celsius ( $-162^{\circ}\text{C}$ ), wordt methaan (bij gelijkblijvende druk) vloeibaar.

In de 19<sup>e</sup> eeuw ontstond er een hausse aan experimenten om met gasen onder invloed van druk en/of temperatuurverlaging vloeibaar te maken. Bij methaan lukte dit voor het eerst in eind 19<sup>e</sup> eeuw.

Door het vloeibare aardgas op te slaan in een zeer sterk geïsoleerde cilinder (een soort thermosfles) kan het lange tijd vloeibaar behouden worden. Omdat de isolatie nooit 100 % kan zijn, zal het vloeibare aardgas langzaam opwarmen en zal een deel van de vloeistof weer verdampen. Hierdoor zal de druk in de cilinder iets oplopen. Door middel van een ventiel kan dit gasvormige aardgas deze thermosfles weer verlaten. Een dergelijk 'thermosfles-systeem' werd in 1915 gepatenteerd door de Amerikaan Godfrey Cabot (British Chamber of Commerce, 2014).

De methodes om vloeibaar gas vloeibaar te maken en vervolgens vloeibaar te houden, werden aanvankelijk vooral toegepast voor het compact opslaan en (per schip) transporteren van grote hoeveelheden aardgas, bijvoorbeeld naar landen of gebieden die onvoldoende zelf aardgas kunnen winnen. Met name Japan werd al voor de Tweede Wereldoorlog een groot importeur van LNG.

Vanaf de jaren '50 van de twintigste eeuw, bijna 70 jaar na de eerste geslaagde experimenten met het cryogeniseren van methaan, wordt er serieus gedacht aan de mogelijkheid om vloeibaar aardgas te gebruiken als motorbrandstof. Begin jaren '70 experimenteerde onder meer het Nederlandse DAF met het geschikt maken van motoren van bussen voor vloeibaar aardgas (Dagblad van het Noorden, 9 september 1972). Toch is het commercieel gebruik van LNG als motorbrandstof een zeer recente ontwikkeling. Omdat een LNG-motor een relatief zware installatie vergt en omdat door geleidelijke opwarming op den duur LNG zal ontsnappen uit de tank, is LNG vooral geschikt voor de scheepvaart en het vracht- en busvervoer, waarbij dagelijks grote afstanden worden afgelegd (FUELswitch, n.d.). Voor personenauto's kent LNG geen commerciële toepassing.

## 1.2 Voor wie is deze handreiking bedoeld?

Deze handreiking is bedoeld ter ondersteuning van bestuurders die, als bevoegd gezag, te maken krijgen met een aanvraag voor een vergunning voor het oprichten en in gebruik nemen van een LNG-tankstation op hun grondgebied. Deze publicatie gaat ervan uit dat het bevoegd gezag ligt bij het college van burgemeester en wethouders. Het is ook mogelijk dat het bevoegd gezag voor de vergunningverlening van een LNG-tankstation niet bij de gemeente, maar bij de provincie (c.q. gedeputeerde staten)<sup>10</sup> ligt. Dit is het geval wanneer er binnen het beoogde tankstation 50 ton of meer LNG aanwezig kan zijn.<sup>11</sup> In dat geval zal het beoogde LNG-tankstation onder andere regelgeving komen te vallen, namelijk het Besluit risico's zware ongevallen 2015. Hier zal deze publicatie verder niet op ingaan.

In deze bestuurlijke handreiking is inzichtelijk gemaakt hoe de regelgeving op het gebied van LNG-tankstations in elkaar zit en hoe het vergunningsverleningstraject eruit ziet. Speciaal wordt hierbij ingezoomd op het bestuurlijke afwegingskader en de bestuurlijke aandachtspunten. Hiermee zijn gemeentelijke bestuurders (beter) in staat tijdig te anticiperen op hetgeen hen te wachten staat wanneer een aanvraag voor de aanleg en ingebruikname van een LNG-tankstation binnenkomt en ontstaat er ook bij de aanvrager van de vergunning een grotere mate van voorspelbaarheid van vergunningverlening.

## 1.3 Reikwijdte van deze handreiking

De regelgeving rond LNG-tankstations is nog in beweging. Bij het vergunningverleningstraject rond de eerste LNG-tankstations ontbrak specifieke regelgeving. Inmiddels is er een PGS-richtlijn voor LNG-tankstations opgesteld (PGS 33-1, zie paragraaf 2.1) en heeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu een circulaire doen uitgaan waarin het bevoegd gezag aanwijzingen gegeven wordt over hoe om te gaan met de beoordeling van externe veiligheidsrisico's van LNG-tankstations (zie paragraaf 2.2). Deze circulaire is nadrukkelijk weergegeven dat het hier om interimbeleid gaat, totdat het beleid formeel is vastgelegd in wet- en regelgeving. Naar verwachting zal dit in de loop van 2017 of 2018 zijn besloten krijgen.

Deze bestuurlijke handreiking is geschreven vanuit de richtlijnen en de wet- en regelgeving zoals die gold op het moment van schrijven (medio 2016). Zoals gezegd is de wet- en regelgeving in de daarmee samenhangende richtlijnen in ontwikkeling. In 2018 of 2019 wordt de nieuwe Omgevingswet verwacht. Hierin worden veel bestaande wetten en de daarbij behorende besluiten (zoals het Besluit externe veiligheid inrichtingen) ondergebracht. Als gevolg hiervan zullen bedrijven te maken gaan krijgen met een nieuwe stijl van omgevingsvergunningen. Ook de publicaties van de Programmaraad gevaarlijke stoffen (PGS) krijgen een andere stijl, waarbij de risicobenadering en bijbehorende doelvoorschriften een belangrijke rol spelen en een duidelijke relatie wordt gelegd met wettelijke kaders.<sup>12</sup>

Naast 'vaste' LNG-tankstations, is het ook mogelijk dat een bedrijf er de voorkeur aan geeft een mobiel LNG-tankstation te realiseren. Dit betreft een niet-permanent tankstation, waarbij een tank van een LNG-tankwagen fungeert als voorraadvat. Hier werd met name bij de

<sup>10</sup> Theoretisch is het ook mogelijk dat het bevoegd gezag bij de minister van Infrastructuur en Milieu ligt. Dit kan het geval zijn bij Defensieterreinen. In deze publicatie wordt die mogelijkheid buiten beschouwing gelaten.

<sup>11</sup> Formeel gaat het om de hoeveelheid die vergund wordt. In principe is de (potentiële) inhoud van de opslagtank maatgevend.

<sup>12</sup> <http://www.publicatiereeksgevaarlijkkestoffen.nl/nieuws/pgs-nieuwe-stijl-verder-toegelicht.html>.

eerste LNG-tankstations in Nederland voor gekozen, toen er nog (veel) onduidelijkheid bestond over regelgeving en de toekomst van LNG in Nederland. Noch de circulaire van IenM, noch de PGS 33-1 beschouwen mobiele LNG-tankstations als een aparte categorie. Dit betekent dat deze mobiele tankstations in principe aan dezelfde voorschriften moeten voldoen als 'vaste' LNG-tankstations. Wanneer sommige eisen uit de PGS 33-1 niet gerealiseerd kunnen worden bij een mobiel tankstation, is maatwerk vereist. In deze publicatie wordt hier verder niet op ingegaan.

Bij deze bestuurlijke handreiking is uitgegaan van de stand van zaken zoals die gold bij het schrijven van de handreiking (medio 2016). Aangezien regelgeving in de toekomst zal wijzigen, is het noodzakelijk dat deze publicatie te zijner tijd geactualiseerd wordt, te denken hierbij valt aan de aanstaande invoering van de Omgevingswet en de ontwikkelingen rondom de publicatiereeks gevaarlijke stoffen 'nieuwe stijl'..



Figuur 4: LNG-tankstation in de regio (Foto: IFV)

## 2 Wetten, regels en richtlijnen

Nederland kent tal van wet- en regelgeving op het gebied van milieu, (externe) veiligheid en risicocommunicatie. Daarnaast bestaan er allerlei normen en richtlijnen die niet door de wetgever zijn opgesteld, maar die wel een formele status kunnen krijgen doordat er vanuit wet- en regelgeving naar verwezen wordt. Specifieke zaken met betrekking tot LNG zijn nog niet in Nederlandse wet- en regelgeving geregeld. Wel bestaan er vrij dwingende richtlijnen zoals de PGS 33-1 en de Circulaire externe veiligheid LNG-tankstations van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op deze richtlijnen en wordt stilgestaan bij de meest relevante wet- en regelgeving, zoals het Bevi.

### 2.1 Wet veiligheidsregio's

Een aantal taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van gemeenten, provincies en veiligheidsregio's ten aanzien van risico-opleverende activiteiten en de vergunningverlening daarvan, zijn opgenomen in de Wet veiligheidsregio's. In dit kader zijn relevant te noemen:

- > de adviesrol van de veiligheidsregio bij de vergunningverlening
- > de voorbereiding op de incidentenbestrijding
- > de risicocommunicatie.

### 2.2 PGS 33-1

De Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) 'is een handreiking voor bedrijven die gevaarlijke stoffen produceren, transporteren, opslaan of gebruiken en voor overheden die zijn belast met de vergunningverlening en het toezicht op deze bedrijven' (PGS-Programmaraad, 2013). De publicatiereeks geldt als 'referentiekader bij vergunningverlening'. Dat wil zeggen dat voorschriften uit de PGS opgenomen kunnen worden in een vergunning. Meestal wordt in een vergunning geëist dat een inrichting of installatie moet voldoen aan de voorschriften van de PGS. De regelgeving vereist soms dat wordt voldaan aan 'de beschreven stand der techniek'. In bijlage 1 van de Regeling omgevingsrecht van veel PGS-publicaties vastgelegd dat deze gelden als de beschreven stand der techniek. Dit geldt ook voor de PGS 33-1. De vergunningaanvrager heeft soms (in overleg met de vergunningverlener) wel de mogelijkheid om af te wijken van de voorschriften uit de PGS. Hij moet dan aantonen dat hij met andere maatregelen een gelijkwaardige veiligheid kan bewerkstelligen.

De publicatiereeks bestaat uit verschillende delen die elk gaan over de toepassing van specifieke stoffen, installaties en inrichtingen met die stoffen. Op de website [www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl](http://www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl) zijn alle uitgaven in deze reeks online te bekijken en te downloaden.

PGS 33-1 handelt specifiek over 'afleverinstallaties van vloeibaar aardgas (LNG) voor motorvoertuigen' (in de volksmond LNG-tankstations). De ontwikkeling van de publicatie hangt nauw samen met de ontwikkeling van Europese normen voor LNG-tankstations (ISO

16923 en ISO 16924). Deze Europese normen worden hier niet separaat behandeld. De PGS 33-1 kan gezien worden als de Nederlandse versie van deze Europese normen.<sup>13</sup>

In de PGS 33-1 zijn voorschriften opgenomen voor het ontwerpen, bouwen, in stand houden en beheren van LNG-tankstations. Zo beschrijft de PGS 33-1 hoe bepaalde onderdelen van een LNG-tankstation (zoals de vulslang) moeten zijn uitgevoerd. Maar ook staat in de PGS 33-1 dat geregistreerd moet worden wie er gebruik maken van het tankstation en dat er een verantwoordelijk persoon met de juiste competenties beschikbaar moet zijn om storingen te kunnen interpreteren en te verhelpen (eventueel op afstand). Hoofdstuk 5 en 6 van de PGS 33-1 gaan specifiek over veiligheidsmaatregelen. Hier wordt ook ingegaan op de bestrijdbaarheid van incidenten met LNG door de brandweer. De Brandweeracademie van het IFV gaat hier in de publicatie *Brandweeroptreden bij incidenten met LNG* uitgebreider op in (Oude Wolbers, 2015).

## 2.3 Circulaire

Zoals aangegeven vallen LNG-tankstations formeel niet onder het Bevi. Het ligt zeer voor de hand dat LNG-tankstations in de nabije toekomst wel onder het Bevi komen te vallen. Theoretisch is het mogelijk dat er LNG-tankstations gebouwd worden die zijn toegestaan op basis van de huidige regelgeving, maar niet zijn toegestaan op basis van toekomstige regelgeving.

Om te voorkomen dat LNG-tankstations die nu gebouwd worden in de nabije toekomst weer gesaneerd of aangepast zouden moeten worden, is er initiatief gevormd. De staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu heeft in januari 2015 een circulaire doen uitgaan waarin aanbevelingen worden gedaan hoe om te gaan met aanvragen voor het realiseren van een LNG-tankstation.

De circulaire stelt dat LNG-tankstations beschouwd zouden moeten worden als vallend onder het Bevi, in die zin dat deze de risiconormen gehanteerd moeten worden voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. De risico's zouden berekend moeten worden met een speciaal daarvoor door het RIVM ontwikkelde rekenmethodiek<sup>14</sup>. Daarnaast beveelt de circulaire twee aan te wijzen zaken aan:

1. Het handhaven van een afstand van minimaal 50 meter tot kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten.
2. Niet alleen rekening houden met risicocontouren, maar ook met effectafstanden.

Met 'effectafstand' wordt bedoeld de afstand waarbinnen doden of gewonden te verwachten zijn, mocht er zich een ongeval (lekkage, brand, explosie) voordoen. Deze afstand kan groter zijn dan de afstand waarbinnen het plaatsgebonden risico nog acceptabel gevonden wordt.

De circulaire beveelt aan om binnen deze effectafstanden geen (beperkt) kwetsbare objecten te hebben of toe te laten (in het bestemmingsplan). Wat kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten zijn, staat beschreven in het Bevi (artikel 1). Kwetsbare objecten

<sup>13</sup> Daarnaast kan de PGS 26 relevant zijn in het kader van het gebruik van LNG als motorbrandstof voor het wegtransport. Deze richtlijn geeft een beschrijving van de eisen op het gebied van omgevingsveiligheid, arbeidsveiligheid en brandveiligheid, voor het bedrijfsmatig stallen, onderhouden en repareren van voertuigen op LNG en CNG. De PGS 26 wordt momenteel geactualiseerd en de verwachte publicatiedatum is in het 1e kwartaal 2017.

<sup>14</sup> Zie:

[http://www.rivm.nl/Documenten\\_en\\_publicaties/Professioneel\\_Praktisch/Protocollen/Milieu\\_Leefomgeving/Externe\\_Veiligheid/Rekenmethodiek\\_LNG\\_tankstations](http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Professioneel_Praktisch/Protocollen/Milieu_Leefomgeving/Externe_Veiligheid/Rekenmethodiek_LNG_tankstations).

zijn onder meer woningen, ziekenhuizen en scholen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder meer kantoorgebouwen, bedrijfsgebouwen en winkels. Wanneer ervoor gekozen wordt om kwetsbare objecten toch binnen de effectafstand toe te laten, moet dit gemotiveerd worden. Hierbij moet gekeken worden naar maatregelen die de veiligheid kunnen verbeteren, waarbij ook gekeken moet worden naar de zelfredzaamheid van de gebruikers van de (beperkt) kwetsbare objecten.

Het meer expliciet rekening houden met effecten van de meest risicorelevante ongevallen en meer aandacht besteden aan het treffen van veiligheidsmaatregelen die die effecten beperken, wordt gepresenteerd als een nieuwe denkrichting in het veiligheidsbeleid. De nadruk ligt niet meer alleen op het reduceren van risico's (waarbij de kans een belangrijke rol speelt) maar ook om het anticiperen op het geval dat het risico zich ondanks alles toch manifesteert (c.q. als de kans op 1 gesteld kan worden). Deze nieuwe denkrichting zal ook in de nieuwe Omgevingswet worden doorgezet. De circulaire sluit aan bij deze nieuwe denkrichting.

## 2.4 Bevi

Hoewel LNG-tankstations niet onder het Besluit externe veiligheid (richtingen) vallen, is het toch belangrijk om bij de vergunningverlening rekening te houden met het Bevi, en wel om twee redenen.

- > De circulaire van IenM (zie hiervoor) stelt expliciet dat LNG-tankstations beschouwd zouden moeten worden als vallend onder het Bevi.
- > In de nabije toekomst zullen LNG-tankstations naar alle waarschijnlijkheid wel onder het Bevi komen te vallen.

Het Bevi is gekoppeld aan de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en heeft tot doel om risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld door activiteiten met gevaarlijke stoffen in richtingen tot een vastgestelde grens te beperken.

In het Bevi zijn normen voor het plaatsgebonden risico vastgesteld en wordt een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico opgelegd. In het volgende hoofdstuk wordt hier nader op ingegaan.

## 2.5 Risicocommunicatie

Een goede en tijdige communicatie met omwonenden van een locatie waar een LNG-tankstation gepland is, is van groot belang. Burgers hebben recht op een transparante communicatie over risico's. Bovendien kan met goede risicocommunicatie eventuele onrust voortijdig weggenomen worden. Gemeentes, veiligheidsregio's en provincies hebben een taak en verantwoordelijkheid in deze risicocommunicatie. Dit is zo vastgelegd in de Wet veiligheidsregio's en het Besluit informatie inzake rampen en crises.

Deze risicocommunicatie betreft niet alleen het inlichten van de bevolking over de mogelijke incidenten die kunnen plaatsvinden (en de gevolgen daarvan) maar ook de maatregelen die de overheid heeft getroffen om deze incidenten te voorkomen en te bestrijden. Het informeren van burgers over wat zij zelf kunnen doen in geval van een incident (handelingsperspectief) maakt ook uit van de risicocommunicatie (Wet veiligheidsregio's artikel 46, lid 3).

Daarnaast draagt Gedeputeerde Staten zorg voor de productie en het beheer van een geografische kaart waarop de in de veiligheidsregio aanwezige risico's zijn aangeduid op basis van het risicoprofiel van de veiligheidsregio (Wet veiligheidsregio's artikel 45).

In paragraaf 3.6 wordt verder ingegaan op de risicocommunicatie.

## 2.6 Overige relevante regelgeving

In bijlage B van de PGS 33-1 wordt een groot aantal wetten en regels genoemd die relevant (kunnen) zijn voor een LNG-tankstation. Het gaat dan om

- > algemene wet- en regelgeving, zoals de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht,
- > wet- en regelgeving ten aanzien van de technische integriteit, zoals de Warenwet drukapparatuur,
- > wet- en regelgeving ten aanzien van de bedrijfsvoering zoals de Arbeidsomstandighedenwet,
- > wet- en regelgeving met betrekking tot de ruimtelijke context, zoals het Bouwbesluit 2012 en
- > wet- en regelgeving ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

Voor deze bestuurlijke handreiking voert het te ver om op de lokale scala aan mogelijk relevante wet- en regelgeving in te gaan. De PGS 33-1 gaat uitgebreider hierop in.

# 3 Proces

Uitgangspunt bij de vergunningaanvraag voor een LNG-tankstation is de aanvraag voor een inrichting waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Het vergunningtraject voor een LNG-tankstation kent echter enkele uitzonderingen waar speciale aandacht voor geëist is. Een LNG-tankstation valt formeel (nog) niet onder het Bevi. De circulaire en de PGS 33-1 waarover in het vorige hoofdstuk gesproken is, vervullen een bijzondere rol in het vergunningtraject.

Het vergunningtraject bestaat grofweg uit de volgende stappen:

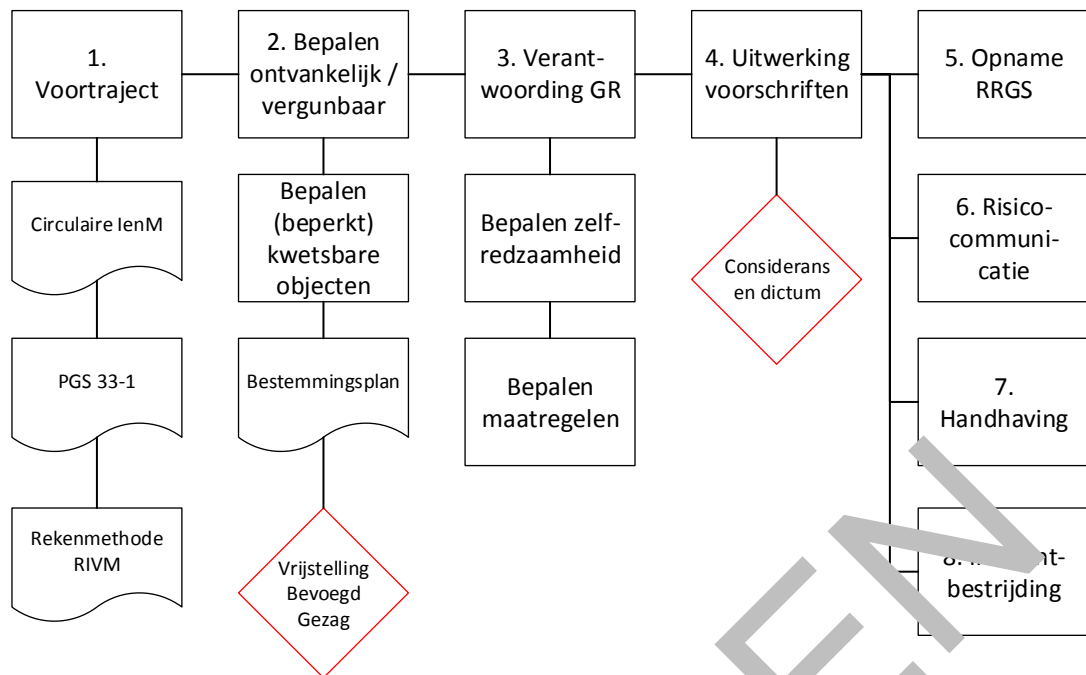
1. voortraject en quick scan op de (on)mogelijkheden en potentiële knelpunten
2. bepalen of aanvraag ontvankelijk en vergunbaar is
3. verantwoording groepsrisico
4. uitwerking voorschriften
5. invoer van gegevens in register en risicokaart
6. risicocommunicatie
7. handhaving
8. (voorbereiding op) incidentbestrijding.

Stappen 1 tot en met 5 zijn gebaseerd op informatie afkomstig van het 'overheidsnetwerk' Relevant.<sup>15</sup> Stappen 6, 7 en 8 zijn hieraan toegevoegd naar aanleiding van informatie die voor deze bestuurlijke handreiking verzameld is. In figuur 5 zijn de verschillende stappen weergegeven in een stroomschema.

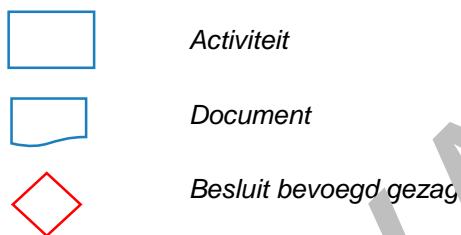
Naast de vergunningaanvrager die de formele aanvraag doet en de benodigde informatie dient aan te leveren, kent het traject verschillende actoren. Zo is er het Bevoegd Gezag (roodomrande ruiten) dat op twee momenten een formele beslissing moet nemen. Daarnaast hebben de veiligheidsregio, de gemeentelijke dienst en de omgevingsdienst (regionale uitvoeringsdienst) taken in dit proces. Hoe die taken exact verdeeld zijn kan echter per gemeente verschillen.

<sup>15</sup> <https://werkstandaarden.relevant.nl/externe-veiligheid-in-vergunningverlening/>.





Legenda:



Figuur 5: Stroomschema aanvraagverlening LNG-tankstation

### 3.1 Voortraject en quick scan

Vooraf aan een formele aanvraag voor een vergunning voor het realiseren van een LNG-tankstation gedaan wordt, is er meestal al het nodige gebeurd. De vergunningaanvrager heeft vaak al de locatie op het oog, en heeft hierover al gesprekken gevoerd met ambtenaren van de gemeente en de omgevingsdienst<sup>16</sup>. Vaak wordt ook het bestuurlijke milieuorgaan betrokken bij dit informele voortraject.

Het is belangrijk om in deze fase de houding van het bevoegd gezag duidelijk te maken. Staat de bestuurder (meestal de wethouder ruimtelijke ordening) positief of negatief tegenover de vestiging van een LNG-tankstation? Eventuele bezwaren kunnen in deze fase (informeel) met de vergunningaanvrager besproken worden.

<sup>16</sup> De omgevingsdienst (regionale uitvoeringsdienst) is een gemeenschappelijk openbaar lichaam conform de Wet gemeenschappelijke regelingen (Elzinga, De Greef, & Munneke, 2014). De omgevingsdienst voert namens het college van burgemeester en wethouders taken uit op het gebied van het omgevingsrecht (milieu), zoals vergunningverlening en handhaving, die voorheen door 'eigen' ambtenaren van de gemeente werden uitgevoerd. Veel medewerkers van omgevingsdiensten werkten voorheen bij een gemeente (of provincie). Het college van B&W blijft formeel verantwoordelijk voor de aan de omgevingsdienst uitbesteedde taken. De hoeveelheid taken die uitbesteed worden aan de omgevingsdienst kan per gemeente verschillen.

In deze fase kan gekeken worden naar de beoogde locatie. Is deze locatie geschikt? Is er wellicht een geschiktere locatie beschikbaar? Hierbij zou ook gekeken moeten worden naar aanvoer-/bevoorradingsroutes. Vrachtwagens die LNG komen tanken zullen bij het tankstation moeten komen en het tankstation zal regelmatig bevoorradt moeten worden met LNG-tankwagens. Als deze aanvoerroutes door bijvoorbeeld een woonwijk of een stadscentrum komen te liggen, zou dat aanleiding kunnen zijn om te kijken of een andere locatie wellicht meer geschikt is.

Het verdient aanbeveling om ook alvast de veiligheidsregio bij dit informele voortraject te betrekken vanwege een vroegtijdig advies over de (on)mogelijkheden voor de hulpverlening en rampenbestrijding. In het voortraject kan ook al met de vergunningaanvrager afgestemd worden welke informatie nodig is om de aanvraag te kunnen beoordelen. Voor zover het bestuurlijk niveau nog niet betrokken is bij het voortraject, verdient het aanbeveling om ook het bestuurlijk niveau in te lichten. Zowel de burgemeester als wethouders (ruimtelijke ordening, economische zaken), kunnen belang hebben bij een vroegtijdige betrokkenheid.

Verder verdient het aanbeveling om al in dit voortraject samen met de vergunningaanvrager na te denken over communicatie met de bevolking, en in het bijzonder omwonenden.

Wanneer uit de informele voorgesprekken blijkt dat het zinvol is een vergunningaanvraag in te dienen zal de vergunningaanvrager een kwantitatieve risicoanalyse (QRA: *quantitative risk analysis*) moeten opstellen. Voor het opstellen van een QRA voor LNG-tankstations heeft het RIVM in 2014 een rekenmethodiek ontwikkeld. Deze is te downloaden op de website van het RIVM.

De conclusies van de omgevingsdienst of gemeentelijke ambtenaren ten aanzien van de quick scan kunnen worden vervat in een (interne) adviesrapport.

## 3.2 Ontvankelijk en vergunbaar

De volgende stap in het proces is het beoordelen of de aanvraag ontvankelijk is. Het bevoegd gezag (in casu de omgevingsdienst of gemeentelijke ambtenaren) toetst hier of de risicoberekening (QRA) juist is uitgevoerd.

Als de aanvraag ontvankelijk is, wordt gekeken of zij ook vergunbaar is. Hierbij speelt de uitkomst van de kwantitatieve risicoanalyse een grote rol. Het berekende plaatsgebonden risico (PR) is hierbij bepalend. Het PR is het risico (uitgedrukt in kans per jaar) dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. De norm hiervoor is één miljoenste ( $10^{-6}$ ) per jaar. Deze kans is onder meer afhankelijk van de afstand tot het risico-opleverende object. Hoe groter de afstand, hoe kleiner de kans. Door punten met dezelfde risicowaarden met elkaar te verbinden ontstaat een zogenaamde 'risicocontour'. Op alle punten op deze contour is het PR even groot. De PR-contour van  $10^{-6}$  is maatgevend. Getoetst moet worden of binnen deze contour kwetsbare objecten (zoals huizen<sup>17</sup> en scholen) of beperkt kwetsbare objecten (zoals winkels en bedrijven) vallen.

Wanneer binnen deze  $10^{-6}$ -contour een of meer kwetsbare objecten vallen zal het bevoegd gezag de vergunning moeten weigeren of moeten besluiten om deze kwetsbare objecten te

<sup>17</sup> Of huizen als kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object gelden is afhankelijk van de dichtheid van bebouwing (aantal huizen per hectare).

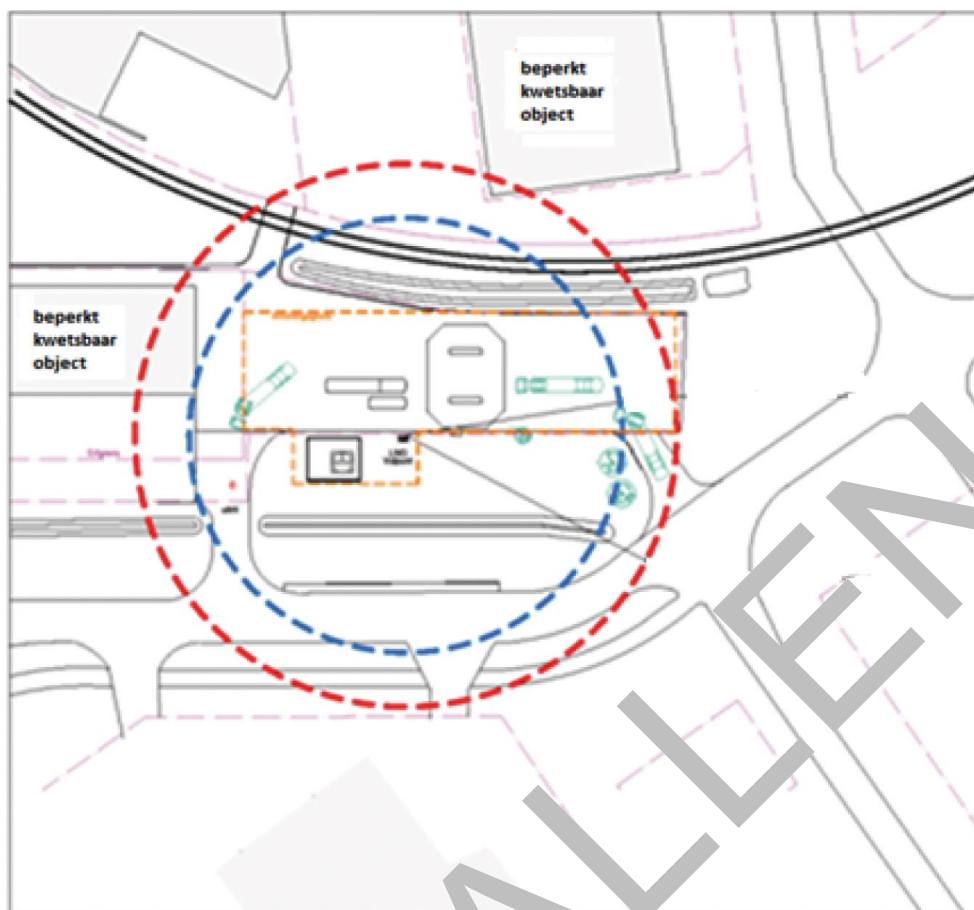
saneren. Het kan ook voorkomen dat er binnen deze risicocontour weliswaar geen kwetsbare objecten staan, maar dat het bestemmingsplan wel ruimte biedt om deze kwetsbare objecten in dat gebied te realiseren. Ook in dat geval zijn er twee opties mogelijk: ofwel de vergunning weigeren, ofwel het bestemmingsplan aanpassen.

Bij beperkt kwetsbare objecten ligt het iets genuanceerder. In principe mogen deze ook niet binnen de risicocontour van  $10^{-6}$  vallen. Dit geldt voor zowel bestaande objecten als geprojecteerde objecten. Echter: op zwaarwegende gronden heeft het bevoegd gezag de beleidsvrijheid om hiervan af te wijken. Het is dan wel zaak dit goed te motiveren en ook in het kader van de risicocommunicatie zal dit extra uitdagingen betekenen.

De circulaire van IenM beveelt aan om deze regels van het Bevi te volgen bij LNG-tankstations, maar stelt daarbij dat er, op basis van de 'nieuwe effectbenadering', een minimumafstand van 50 meter geldt (gerekend vanaf het vulpunt van de LNG-opslagtank).

Naast de vraag wat de berekende risicocontour is, dient er in deze fase ook gekozen worden naar wat er daadwerkelijk zal gebeuren als er iets mis gaat. Met andere woorden: tot hoe ver zullen de effecten reiken? Wat zijn de mogelijke scenario's? Het is zeer raadzaam om hiervoor een beroep te doen op de expertise van de veiligheidsregio. Om deze reden adviseert de circulaire van IenM om de veiligheidsregio in een vroegtijdig stadium te betrekken bij het besluitvormingsproces.

De mogelijke effecten van een ongeval kunnen verder reiken dan de PR  $10^{-6}$ -contour. Dit is wat in figuur 6 geïllustreerd wordt: de rode cirkel (effectafstand) reikt verder dan de blauwe cirkel (PR  $10^{-6}$ -contour). De circulaire van IenM stelt dat zich in de schil tussen de PR  $10^{-6}$ -contour en de effectcontour geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten horen te bevinden. Dit gaat dus verder dan het Bevi dat alleen uitgaat van de PR  $10^{-6}$ -contour. In het voorbeeld dat in figuur 6 gegeven wordt, liggen er geen beperkt kwetsbare objecten binnen de PR  $10^{-6}$ -contour, maar wel binnen de schil tussen de PR  $10^{-6}$ -contour en de contour van de effectafstand. Beperkt kwetsbare objecten zijn volgens de circulaire in deze schil wel toegestaan, mits goed gemotiveerd wordt hoe het aantal slachtoffers in geval van een ongeval beperkt kan worden. Risicocommunicatie met de (beoogde) gebruikers van deze beperkt kwetsbare objecten speelt hierbij een belangrijke rol.



Figuur 6: Fictief voorbeeld van  $P_{10}^{-6}$ -contour (blauwe lijn) en effectafstand (rode lijn). Afbeelding overgenomen uit de toelichting op de circulaire van IenM van 28 januari 2015 (kenmerk IENM/BSK-2014.00558).

### 3.3 Verantwoording groepsrisico

De volgende stap in het proces tot vergunningverlening is de verantwoording van het groepsrisico. Het groepsrisico wordt in het Bevi omschreven als de 'cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is.' Voor het groepsrisico geldt geen harde norm, maar een 'oriënterende waarde'. Het bevoegd gezag mag (gemotiveerd) van deze oriënterende waarde afwijken. De kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers zou volgens deze oriënterende waarde niet groter mogen zijn dan één op honderdduizend ( $10^{-5}$ ) per jaar. De kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers zou niet groter mogen zijn dan één op de tien miljoen ( $10^{-7}$ ) per jaar en de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers zou niet groter mogen zijn dan één op de honderd miljoen ( $10^{-9}$ ) per jaar. De grenswaarden voor het groepsrisico houden rekenkundig rekening met het fenomeen van risicoaversie. De maatschappelijke acceptatie van veel ongevallen met één of enkele slachtoffers (zoals in het wegverkeer) ligt hoger dan de maatschappelijke acceptatie van een enkel ongeval met zeer veel slachtoffers. In paragraaf 3.6 wordt ook de relatie gelegd tussen risicoaversie en risicocommunicatie.

Het verdient aanbeveling om, conform het Bevi, voor de verantwoording van het groepsrisico advies in te winnen van de veiligheidsregio.<sup>18</sup> De veiligheidsregio adviseert met welke maatregelen dit groepsrisico beperkt kan worden. Deze maatregelen kunnen betrekking hebben op

1. de bron van het risico (het LNG-tankstation),
2. de bestrijdbaarheid van eventuele incidenten en
3. de zelfredzaamheid van betrokkenen.

Ad 1. Maatregelen met betrekking tot de bron zijn in principe genoemd in de PGS 33-1. Vanwege specifieke lokale omstandigheden zou de veiligheidsregio hier bovenop nog extra maatregelen kunnen adviseren.

Ad 2. 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. De veiligheidsregio zal de situatie beoordelen en adviseren welke maatregelen noodzakelijk zijn om adequaat te kunnen optreden bij incidenten. Ook de maatregelen met betrekking tot bestrijdbaarheid opgenomen in de PGS 33-1. Wanneer het gaat om bluswatervoorziening kan op basis van het Bouwbesluit 2012 (artikel 27 en artikel 6.30) aanvullende bluswatervoorziening geëist worden.

Een bijzonder punt van aandacht hierbij is de bestrijdbaarheid van andere incidenten nabij het LNG-tankstation. Deze incidenten kunnen namelijk invloed hebben op de risico's van het LNG-tankstation. Wanneer naast het LNG-tankstation bijvoorbeeld een palletopslag is gelegen, is het met het oog op de veiligheid van het LNG-tankstation van belang dat er ook maatregelen worden genomen die de bestrijdbaarheid van een brand van de palletopslag kunnen verbeteren.

Ad 3. Het derde type maatregelen waaraan de veiligheidsregio kan adviseren gaat over zelfredzaamheid. De zelfredzaamheid van medewerkers van omliggende bedrijven kan verbeterd worden door deze medewerkers (en speciaal de bedrijfshulpverleners) te informeren over de risico's en de mogelijke scenario's en ze een handelingsperspectief te bieden (bijvoorbeeld schillen of vluchten). Ook kan hen verteld worden wat LNG is, welke gevaarsaspecten er aan zitten en hoe zij een incident kunnen herkennen. Zo kan hen verteld worden dat LNG een heel koud, vloeibaar aardgas is en dat het – in tegenstelling tot het aardgas dat ze kennen – geurloos is (aan aardgas voor huishoudelijk gebruik is namelijk een geur toegevoegd).

De adviezen van de veiligheidsregio kunnen door de gemeente of omgevingsdienst<sup>19</sup> worden verwerkt in een adviesrapport met betrekking tot de verantwoording van het groepsrisico. Er kan hierbij afgeweken worden van het advies van de veiligheidsregio. Het is belangrijk hier dan wel transparant over te zijn en expliciet te motiveren waarom dit advies niet overgenomen is. De veiligheidsregio heeft namelijk een eigenstandige taak en verantwoordelijkheid als het gaat om het adviseren van het bevoegd gezag over veiligheidsrisico's. Wanneer LNG-tankstations onder het Bevi vallen is deze expliciete motivatie zelfs wettelijk verplicht.

<sup>18</sup> Artikel 12, lid 3 van het Bevi stelt: 'Voorafgaand aan de vaststelling van een besluit als bedoeld in het eerste lid stelt het bevoegd gezag, bedoeld in het eerste lid, het bestuur van de veiligheidsregio waarin de inrichting ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting.'

<sup>19</sup> Of dit door de gemeentelijke ambtenaren, dan wel door de omgevingsdienst wordt gedaan, verschilt per gemeente. De meeste gemeenten hebben ervoor gekozen deze taken uit te besteden aan de omgevingsdienst.

### 3.4 Uitwerking voorschriften

De voorschriften die in de vergunning opgenomen worden, dienen te worden uitgewerkt. Sinds het verschijnen van de PGS 33-1 is deze stap enorm versimpeld. In de PGS 33-1 staat namelijk voorgeschreven welke maatregelen de aanvrager moet nemen. Verwijzen naar de PGS 33-1 kan daarmee grotendeels volstaan. Hierbij is het uiteraard wel van belang dat de vergunningaanvrager de voorgeschreven maatregelen ook daadwerkelijk neemt.

Wanneer een vergunningaanvrager redenen heeft om af te wijken van de PGS 33-1, kan hij maatregelen voorstellen die een gelijkwaardige veiligheid opleveren. Het is dan aan het bevoegd gezag om te bepalen of het deze gelijkwaardigheid accepteert (eventueel in overleg met de veiligheidsregio).

De veiligheidsregio kan ook aanvullende voorschriften verlangen (zie hiervoor). Het kunnen er eisen gesteld worden aan de opkomsttijd van een deskundige van de eigenaar van het tankstation in geval van een (vermeend) incident<sup>20</sup> en kan er bijvoorbeeld een inrichting op geëist worden om bij een lekkage de plasgrootte te beperken.

De voorschriften worden vervolgens door de gemeente of omgevingsdienst uitgewerkt en er wordt een considerans opgesteld voor het besluit (dictum) om de vergunning te verlenen.

### 3.5 Opname in RRGs

Op basis van de Wet milieubeheer is er in Nederland een landelijk, openbaar register waarin gegevens over externe veiligheid zijn opgenomen, het Register registratie gevaarlijke stoffen (RRGS). Op basis van artikel 12-13 van de Wet milieubeheer dient het bevoegd gezag gegevens voor dit register aan te leveren. Het Registratiebesluit externe veiligheid bepaalt van welke inrichtingen gegevens moeten worden ingevoerd in het RRGs. De provinciale risicokaart (zie [www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl)) is op dit RRGs gebaseerd. Op deze kaart is (geografisch) informatie opgenomen over inrichtingen, transportroutes en buisleidingen met een risico op het gebied van externe veiligheid.

LNG-tankstations zijn (nog) niet aangemerkt als inrichtingen waarvoor informatie moet worden aangeleverd voor het RRGs c.q. de provinciale risicokaart. Wel wordt aanbevolen om gegevens over LNG-tankstations aan te leveren in de categorie 'propan of ander vloeibaar vervaardigd gas'.

De verwachting is dat LNG-tankstations in de toekomst wel opgenomen worden in het Registratiebesluit externe veiligheid en ook (als aparte categorie) op de provinciale risicokaart vermeld zullen worden). Vanaf dat moment zal bij het verlenen van een vergunning voor een LNG-tankstation de relevante gegevens ingevoegd moeten worden.

### 3.6 Risicocommunicatie

Communicatie met de bevolking over risico's die inherent zijn aan een LNG-tankstation, is weliswaar opgenomen als zesde 'stap' in het proces, maar is in feite gedurende het gehele vergunningtraject een punt van aandacht, zoals in de vorige paragrafen op verschillende

<sup>20</sup> De PGS 33-1 schrijft wel voor dat er 24 uur per dag iemand namens de inrichtinghouder bereikbaar moet zijn, maar stelt geen eisen aan de tijd waarbinnen deze persoon fysiek bij het tankstation aanwezig moet zijn.

momenten aan de orde gekomen is. Ook nadat de vergunning verleend is blijft dit een punt van aandacht.

Bij risicocommunicatie is het belangrijk om niet alleen oog te hebben voor de rekenkundige kant van risico's (in termen van de berekende kans op een bepaald effect), maar ook met de risicoperceptie (c.q. risicoaversie of risicoacceptatie) van mensen. In het algemeen hebben mensen een grotere aversie tegen risico's waar ze onbekend mee zijn, waar ze geen direct en concreet voordeel bij hebben en waar ze geen invloed op kunnen uitoefenen. Ook hebben mensen in het algemeen een grotere aversie tegen risico's met een kleine kans maar een groot gevolg dan tegen risico's die weliswaar een grotere kans hebben, maar waarvan de effecten minder groot zijn. (Met dit laatste aspect wordt overigens al rekening gehouden bij de berekening van het groepsrisico, zie paragraaf 3.3.)

Veel mensen zijn onbekend met LNG en LNG-tankstations zijn een relatief nieuw verschijnsel in Nederland. Deze onbekendheid kan in potentie tot onrust leiden ('onbekend maakt onbemind'). Niet alleen bij omwonenden van een (gepland) LNG-tankstation maar ook bij mensen die langs eventuele aanvoerroutes wonen. Er kan niet vanuit gegaan worden dat de gemiddelde burger weet wat de risico's zijn en welke scenario's mogelijk zijn bij een ongeval met LNG. Wel kunnen burgers zich via Internet op talloze wijze informeren over LNG en de risico's daarvan. Onjuiste interpretatie van informatie, of het niet verstrekken van informatie kan echter leiden tot onnodige onrust.

Om het vertrouwen van deze mensen te winnen en om deze onrustigheid te reduceren of zelfs weg te nemen adviseren geïnterviewden om van begin af aan zo transparant mogelijk te zijn over de mogelijke risico's van LNG, maar ook over de maatregelen die genomen worden om deze risico's in te dammen. Zelfs zijn van mening dat alleen met een volledig verhaal het vertrouwen van verontruste burgers gewonnen kan worden en zijn er tevens van overtuigd dat de keuze voor het vergunnen van de bouw van een LNG-tankstation in principe goed verdedigbaar is als voldaan wordt aan de gestelde eisen. Eventueel kan de vergunningaanvrager ook betrokken worden bij (de voorbereiding van) de risicocommunicatie.

### 3.7 Handhaving

Nadat de vergunning is verleend is het belangrijk dat de zorg voor de veiligheid door alle partijen gecontinueerd wordt. De eisen die in de vergunning zijn gesteld zullen gehandhaafd moeten worden door het bevoegd gezag (c.q. zijn ambtelijke ondersteuning).

### 3.8 Incidentbestrijding

En de veiligheidsregio, en dan met name de sector brandweer van die veiligheidsregio, zal zich moeten voorbereiden op een mogelijk incident. Informatie, planvorming, geoefendheid en goede afspraken met de beheerder van het tankstation zijn daarbij van belang. Het algemeen bestuur van de veiligheidsregio (burgemeesters van de gemeenten in binnen de veiligheidsregio) is hiertoe de verantwoordelijke instantie. De uitvoering geschiedt door de veiligheidsregio.

# 4 Checklist vergunningverlening

Gedurende het traject om te komen tot een vergunning voor de realisatie en exploitatie van een LNG-tankstation, kunnen de volgende vragen worden gesteld. Deze vragen zijn per fase uitgesplitst. Voor alle vragen is de omgevingsdienst in principe het eerste aanspreekpunt. In die gevallen waarbij bepaalde taken niet zijn uitbesteed aan de omgevingsdienst, is de verantwoordelijke ambtenaar van de betreffende gemeente aanspreekpunt.

Te toetsen onderdeel	Checkpunten	Verplichte maatregelen
1. Voortraject en quick scan	Zijn de juiste personen op ambtelijk (gemeente/omgevingsdienst, veiligheidsregio) en bestuurlijk niveau (verantwoordelijke wethouder en de burgemeester) op de hoogte van het voornemen een LNG-tankstation te realiseren?	
	Is de houding van de betrokken bestuurder/het bevoegd gezag ten aanzien van de vestiging van een LNG-tankstation duidelijk?	-
	Heeft er een informeel gesprek plaatsgevonden tussen bestuurder en betrokkenen (indien gewenst)	-
	Zijn de voor- en nadelen van de beoogde locatie in beeld gebracht en zijn er alternatieve locaties overwogen?	-
	Is het raadzaam om over de ideeën van de eventuele vestiging van het LNG tankstation met zijn aanvoerroutes reeds te communiceren met de bevolking?	-
	Is de aanvoerroute van LNG hierbij in overweging genomen?	-
	Heeft de vergunningaanvrager een risicoberekening (QRA) opgesteld?	Circulaire IenM
	Heeft er een overleg plaatsgevonden tussen vergunningaanvrager, veiligheidsregio en omgevingsdienst?	-



	Is er een (intern) adviesrapport opgesteld voor het bevoegd gezag (indien wenselijk)	-
2. Ontvankelijk en vergunbaar	Voldoet de aanvraag aan de daarvoor geldende eisen?	Besluit omgevingsrecht, hoofdstuk 4
	Vallen er (beperkt) kwetsbare objecten binnen een straal van 50 meter vanaf het vulpunt, binnen de PR 10-6-contour, of binnen de effectafstanden? Of staat het bestemmingsplan deze objecten toe?	Circulaire IenM / Bevi, paragraaf 6
	Zo ja, hoe wordt hiermee omgegaan? (saneren, bestemmingsplan wijzigen of toestaan)	Circulaire IenM / Bevi, paragraaf 7
3. Verantwoording groepsrisico	Valt het berekende groepsrisico binnen de oriënterende waarde van het Bevi?	Circulaire IenM, Bevi artikel 12 en 13
	Wenst het bevoegd gezag af te wijken van deze oriënterende waarde?	-
	Heeft de veiligheidsregio maatregelen geadviseerd ten aanzien van de bron, de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid?	Circulaire IenM / Bevi artikel 12 en 13
	Worden deze maatregelen door de omgevingsdienst overgenomen?	-
	Indien maatregelen niet worden overgenomen: wordt door de omgevingsdienst beargumenteerd waarom deze maatregelen niet zijn overgenomen?	-
4. Uitwerking voorschriften	Zijn aanvullende voorschriften van de veiligheidsregio uitgewerkt door de omgevingsdienst?	-
	Is een considerans en dictum opgesteld door de omgevingsdienst?	Besluit omgevingsrecht, hoofdstuk 5
5. Invoer van gegevens	Wanneer aan de orde: zijn de relevante gegevens in het Register risicosituaties gevaarlijke stoffen opgenomen door de omgevingsdienst?	Wet milieubeheer, artikel 12 lid 12 en 13; Registratiebesluit externe veiligheid
6. Risico-communicatie	Is er nagedacht over de risicocommunicatie voor en na de vergunningverlening? (Eventueel in overleg met veiligheidsregio, de	Wet veiligheidsregio's, paragrafen 2 en 10

	vergunningaanvrager, gemeentelijke communicatieadviseurs en de omgevingsdienst.)	
7. Handhaving	Is er door de omgevingsdienst nagedacht over de wijze waarop de juiste naleving van de geëiste voorschriften geborgd wordt (op basis van het door het bevoegd gezag vastgestelde handhavingsbeleid)?	Besluit omgevingsrecht, hoofdstuk 7
8. Incidentenbestrijding	Is er door de veiligheidsregio nagedacht over de adequate wijze van voorbereiding op een eventueel incident?	Wet veiligheidsregio's paragraaf 3

VERVALLEN

# Literatuur

- British Chamber of Commerce. (2014). *A Brief History of LNG. A Celebration of the First Commercial Shipment of LNG*. Retrieved from [http://www.britcham.org.sg/files/event\\_document/6/6LNG A5 Booklet-FINAL.compressed.pdf](http://www.britcham.org.sg/files/event_document/6/6LNG A5 Booklet-FINAL.compressed.pdf)
- Daf ontwikkelt aardgasmotor voor Groningen. (1972, September 9). *Nieuwsblad van Het Noorden*, p. 1. Groningen. Retrieved from <http://www.delpher.nl/nl/kranten/view?query=aardgas+DAF&coll=ddd&maxperpage=10&identificer=ddd%3A011016444%3Ampg21%3Aa0013&resultsidentificer=ddd%3A011016444%3Ampg21%3Aa0013>
- Elzinga, D. J., De Greef, R. J. M. H., & Munneke, S. A. J. (2014). *Omgevingsdiensten onder de bestuurlijk- juridische loep*. Groningen; Amsterdam. Retrieved from <https://vng.nl/files/vng/20140508-rapport-elzinga-omgevingsdienst.pdf>
- FUELswitch. (n.d.). *Zwaar transport op LNG*. Retrieved from [www.fuelswitch.nl](http://www.fuelswitch.nl)
- Oude Wolbers, M. (2015). *Brandweeroptreden bij incidenten met LNG*. Arnhem: IFV. Retrieved from <http://www.ifv.nl/adviesennovatie/teminas/Nieuw-publicatie-Brandweeroptreden-bij-incidenten-met-LNG.aspx>
- PGS-Programmaraad. (2013). *33-1. Aardgas: alternatieven voor vloeibaar aardgas (LNG) voor motorvoertuigen*. Retrieved from [http://content.publicatiereeksgevaarlijkegoederen.nl/documents/PGS33/PGS\\_33\\_1\\_LNG\\_motorvoertuigen\\_compleet.pdf](http://content.publicatiereeksgevaarlijkegoederen.nl/documents/PGS33/PGS_33_1_LNG_motorvoertuigen_compleet.pdf)
- Teuling, I. (2016, August 13). Niet de juiste richting. *NRC Handelsblad*.
- Van den Berg, J. (2015). LNG in wegtransport begint te groeien. *Gevaarlijke Lading*, (februari), 30-32.
- Verbeek, R., Van Zyl, G., van Gijnsvan, A., & Van Essen, H. (2014). *Brandstoffen voor het wegverkeer. Kenmerken en perspectief*.
- Wendrick, M. (2013). *LNG, een ontwikkeling in beweging*. Hogeschool Inholland.

# Bijlage 1: Lijst van geconsulteerde personen

- > Frans Backhuijs, burgemeester gemeente Nieuwegein
- > Marco van den Berg, DCMR Milieudienst Rijnmond
- > Mark Bruijnooge, Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden
- > Ernest Groensmit, Nationaal LNG Platform
- > Jaap Pijning, Provincie Noord-Holland
- > Jeroen Keyser, Veiligheidsregio Utrecht
- > Frank Lelieveld, Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond
- > Henk Nijland, wethouder gemeente Duiven
- > Hans Spobeck, Landelijk Expertisecentrum Transportveiligheid
- > Verona Visser, Infomil/Rijkswaterstaat.

VERVALLEN