

Notitie / Voorbereiding verantwoording groepsrisico LNG-tankstation Heteren

Project	204246
Datum	7 juli 2020
Auteur(s)	ing. L.M.A. Mentink
Review	ing. A.J.H. Schulenberg
Versie nr.	1.0

Opdrachtgever Meijer & van Eerden
t.a.v. ir. J.A. Meijer
Postbus 7344
2701 AH Zoetermeer

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
2 Voorbereiding verantwoording	5
3 Overwegingen voor het collegebesluit	11
3.1 Het besluit in het licht van de risico's	11
3.2 Conclusie	11
Referenties	12

1 Inleiding

Men is voornemens om een LNG/CNG-installatie te plaatsen op het tankstation aan de Muskushouweestraat 1 in Heteren. Voor de oprichting van het LNG-tankstation is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Voor het LNG-tankstation is de risicoanalyse van de inrichting geactualiseerd [2]. Op basis van de resultaten van de QRA zal een verantwoording groepsrisico moeten worden opgesteld.

Bij de wijziging van het bestemmingsplan zal het groepsrisico dat ontstaat door de vestiging van het LNG-tankstation moeten worden verantwoord conform art. 13 van het Bevi [1].

Het bevoegd gezag ruimtelijke ordening is verplicht, bij de vaststelling van een bestemmingsplan waarbij binnen het invloedsgebied van een aangewezen risicobron (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig kunnen zijn, in de toelichting of bij de ruimtelijke onderbouwing van het besluit tenminste een aantal punten te vermelden. De zogenaamde verantwoording groepsrisico. Dit document is ter voorbereiding van deze verantwoording van het groepsrisico opgesteld. De verplichte onderdelen die behandeld moeten worden zijn opgenomen in onderstaand tekstkader. De behandeling van deze punten in dit document vormt de basis voor de verantwoording van het groepsrisico dat het nemen van dit besluit met zich mee brengt.

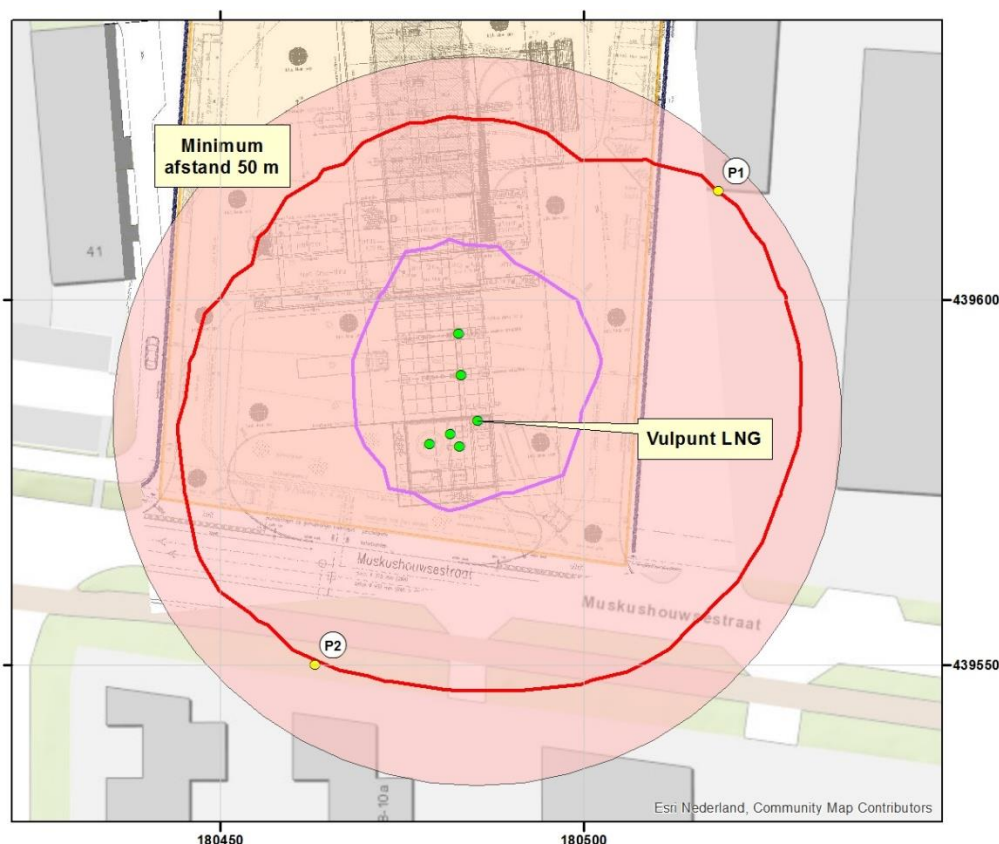
Gegevens die verplicht onderdeel vormen van de verantwoording groepsrisico

- a. de aanwezige en de op grond van dat besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied
- b. het groepsrisico op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten veranderingen aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde
- c. indien mogelijk, de maatregelen en vergunningsvoorschriften ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast
- d. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in het ruimtelijk besluit zijn opgenomen;
- e. de voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de omgevingsvergunning van de inrichting
- f. de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- g. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst; *en: met in overweging nemende het advies van de Veiligheidsregio:*
- h. de mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval
- i. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet

2 Voorbereiding verantwoording

Men is voornemens om een LNG/CNG-installatie te plaatsen op het tankstation aan de Muskushouwestraat 1 in Heteren. Voor de oprichting van de LNG-installatie is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Voor het LNG-tankstation is de risicoanalyse van de inrichting geactualiseerd [2]. Het in deze risicoanalyse berekende extern veiligheidsrisico wordt hierna getoetst.

Het ministerie I&M heeft een interim beleid voor LNG-tankstations ontwikkeld. Eén van de uitgangspunten is een aan te houden minimum afstand vanaf het vulpunt tot kwetsbare objecten. Voor de hier beschreven op te richten installatie is deze minimum afstand in dit geval 50 meter. Figuur 1 toont deze aan te houden minimum afstand van 50 meter. Het gebied rondom het LNG-tankstation is bestemd als bedrijventerrein. Voor het gebied binnen de afstand van 50 meter kan een risicozone worden vastgelegd. Binnen de risicozone kunnen beperkingen aan nieuwbouw worden gesteld.



Figuur 1. Ligging tankstation met veiligheidsafstand

Bij een wijziging van het bestemmingsplan moeten twee aspecten bekeken worden:

- Licht de ontwikkeling binnen een invloedsgebied van een risicobron in de omgeving, en
- heeft de ontwikkeling zelf een invloedsgebied.

De wijziging van het bestemmingsplan betreft het toestaan van de verkoop van LNG/CNG bij een bestaand tankstation. De ontwikkeling heeft geen toename van het aantal aanwezigen tot gevolg. Deze blijft gelijk. De ontwikkeling veroorzaakt wel een nieuw invloedsgebied in de omgeving. In deze verantwoording wordt daarom alleen het groepsrisico van het LNG-tankstation verantwoord.

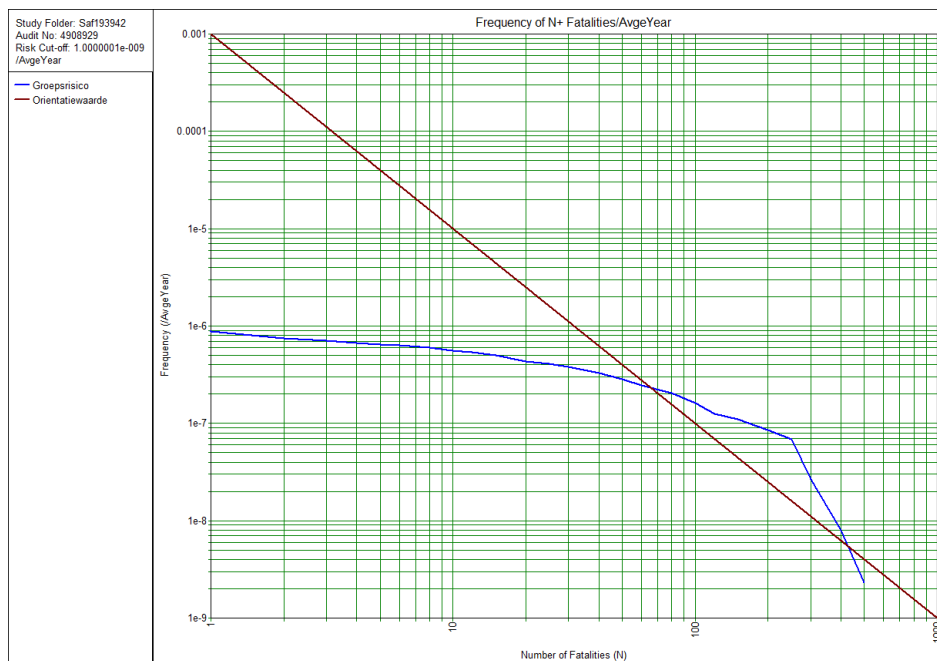
a. Personen in het invloedsgebied

Gegeven het vigerende plan heeft de omgeving van het LNG-tankstation de bestemming bedrijventerrein. Voor het bepalen van het aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied is uitgegaan van de gegevens in de QRA [2] waarin de BAG-populatieservice (geraadpleegd 17 september 2019) is gebruikt met een aanvulling voor een nog niet in het BAG opgenomen bebouwd gebied. Totaal zijn overdag maximaal 3066 aanwezigen in het invloedsgebied. In de nacht zijn 673 aanwezigen binnen het invloedsgebied aanwezig. Hierbij zijn de gebouwen die slechts voor een deel binnen het invloedsgebied liggen volledig meegenomen. Dit is een conservatieve aanname.

Door het toestaan van het LNG-tankstation bij het bestaande tankstation zal het aantal aanwezigen niet veranderen.

b. Groepsrisico en de bijdrage door het besluit aan de hoogte van het groepsrisico

Het groepsrisico van het LNG-tankstation is berekend. Het groepsrisico ligt boven de oriëntatiewaarde (zie figuur 2). Het maximaal aantal berekende slachtoffers bij een frequentie hoger dan 10^{-9} per jaar is circa 500.



Figuur 2. Groepsrisico voor omgeving gebaseerd op bestemmingsplan

c. Toegepaste voorgenomen maatregelen

Het LNG-tankstation is een nieuwe activiteit bij een bestaand tankstation. De hierna beschreven voorgenomen maatregel is ruimtelijk niet te borgen in het bestemmingsplan, maar kan door het bevoegd gezag in het kader van de verantwoording groepsrisico geborgd gaan worden in de omgevingsvergunning als uitvoering van de best beschikbare techniek.

Zoals ook in de Circulaire externe veiligheid LNG-tankstations [3] is beschreven, kan in de omgevingsvergunning uitgegaan worden van de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS), getiteld 'Aardgas: Afleverinstallaties van vloeibaar aardgas (LNG) voor motorvoertuigen' (PGS 33-1). In deze richtlijn zijn veiligheidsvoorschriften opgesteld voor LNG-tankstations. De voorschriften zijn niet rechte reeks bindend, maar via de omgevingsvergunning voor milieu of een algemene maatregel van bestuur kunnen onderdelen van de richtlijn van toepassing verklaard worden op een inrichting. De in de Circulaire LNG genoemde veiligheidsafstand van 50 meter is ook gebaseerd op een uitvoering van het LNG-tankstation conform PGS 33-1. Hiermee wordt in de uitvoering en de getroffen maatregelen voldaan aan de huidige stand der techniek.

Het groepsrisico wordt voor ca. 70% bepaald door de LNG-opslag en niet door de tankauto [2]. Het vastleggen van venstertijden voor de levering heeft hierdoor weinig tot geen invloed op de hoogte van het groepsrisico. Deze maatregel is niet effectief.

d. Maatregelen in het omgevingsbesluit

Het omgevingsbesluit betreft een bestemmingsplanwijziging. Het plan maakt de realisatie van een LNG-tankstation mogelijk. Met het vaststellen van het bestemmingsplan kan een risicozone van 50 meter rond het vulpunt worden vastgelegd waarbinnen in ieder geval geen kwetsbare en mogelijk ook geen nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan. Ten eerste wordt hiermee dan voldaan aan het extern veiligheidsbeleid conform het Bevi [1] en de circulaire LNG-tankstations [3]. Ten tweede wordt hiermee voorkomen dat dicht bij het LNG-tankstation nieuwe aanwezigen gerealiseerd kunnen worden.

Daarnaast heeft het nog onbebouwde gebied binnen het invloedsgebied de bestemming agrarisch. Hier is nieuwbouw van (beperkt) kwetsbare objecten niet toegestaan. Nieuwe aanwezigheid van personen binnen dit deel van het invloedsgebied is hierdoor niet mogelijk. Ten aanzien van het aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

e. Voorschriften in het besluit ter beperking van het groepsrisico

Zie de opmerkingen onder d voor het borgen van het aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied en daarmee het borgen van de hoogte van het groepsrisico. Daarnaast kan in het omgevingsbesluit milieu rekening gehouden worden met de opmerkingen onder c. Hiermee wordt in de uitvoering en de getroffen maatregelen bij het LNG-tankstation voldaan aan de huidige stand der techniek.

f. Andere ruimtelijke invulling

Een andere ruimtelijke invulling van het plangebied is niet aanneembaar. Het LNG-tankstation wordt bij een bestaand tankstation gerealiseerd. De LNG-tank en vulinstallatie zijn in het zuiden van de inrichting geplaatst, op het enige beschikbare bouwvlak. Rekening houdend met de technische eisen en de interne afstandseisen uit de PGS 33-1 en de circulaire LNG-tankstations [3] is dit de best mogelijke invulling en heeft het de minste ruimtelijke beperkingen voor de omgeving.

g. Toekomstige maatregelen

Naast de maatregelen genoemd onder c. en d. zijn er in de toekomst geen toekomstige maatregelen te verwachten.

h. Voorbereiding bestrijding

Door deze wijziging wordt de verkoop van LNG bij het bestaande tankstation mogelijk gemaakt. De veiligheidsregio moet om advies gevraagd worden over de voorbereiding op de bestrijding van een mogelijk incident (brand) bij het LNG-tankstation.

Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. De mate waarin uitvoering aan de bestrijding kan worden gegeven

hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het plangebied (opstelplaatsen).

In de Circulaire LNG staat beschreven dat een plasbrand als gevolg van een lekkage waarbij een wolkbrand kan ontstaan, voor de bestrijdbaarheid het maatgevende scenario van het tankstation zal zijn. De bestrijdbaarheid van een LNG plasbrand is mogelijk, mits de brandweer snel aanwezig kan zijn en direct een inzet kan doen. Voor een effectieve inzet is voldoende water en schuimvormend middel noodzakelijk. In de directe nabijheid van de locatie is voldoende oppervlaktewater aanwezig dat als secundair bluswater aangewend kan worden. Het LNG-tankstation is vanuit meerdere kanten bereikbaar voor een bovenwindse benadering van het incident. Er is voldoende mogelijkheid tot bescherming van de omgeving.

Aanvullende maatregelen worden niet geadviseerd. Voor advies en de uitwerking van de bereikbaarheid, de bluswatervoorzieningen en de brandpreventieve zaken, moet verdere afstemming met de veiligheidsregio plaatsvinden.

i. Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. Gerichte risicocommunicatie met aanwezigen binnen het invloedsgebied (bijvoorbeeld via NL-Alert) kan ertoe bijdragen dat alarmering van het gebied sneller verloopt. Hierbij dient aan te worden gegeven wat het gewenste handelingsperspectief is (schuilen of vluchten).

Bij een calamiteit met LNG moeten aanwezige personen zich in veiligheid kunnen brengen op een afstand van ten minste 50 meter (en bij voorkeur op een grotere afstand). Personen op korte afstand van de bronlocatie kunnen ernstige (dodelijke)brandverwondingen oplopen. In de omgeving van het LNG-tankstation is voldoende gelegenheid om effectief vluchten mogelijk te maken. Ook is in de omgeving van het LNG-tankstation geen sprake van langdurige aanwezigheid van minder zelfredzame personen.

Zelfredzaamheid gaat gepaard met een goede alarmering. Als aanvullende maatregel kan het LNG-tankstation een LNG-scenario opnemen in hun bedrijfsnoodplan. Hierbij moet aandacht zijn voor de manier van alarmeren, het gewenste handelingsperspectief en de wijze waarop hieraan uitvoering wordt gegeven. Ook het communiceren met buurtbedrijven in geval van een calamiteit moet hierbij aan bod komen. Dit is echter niet juridisch te verankeren in het ruimtelijke besluit.

In het kader van zelfredzaamheid zijn voor de ruimtelijke besluitvorming geen aanvullende maatregelen noodzakelijk. De maatregelen die genomen zouden

kunnen worden, zijn maatregelen die wel geborgd kunnen worden in de omgevingsvergunning van het LNG-tankstation. De veiligheidsregio moet hierover om advies worden gevraagd.

3 Overwegingen voor het collegebesluit

Het volgende zijn tekstvoorstellen die gebruikt kunnen worden door het bevoegd gezag bij een mogelijk collegebesluit. De uiteindelijk verantwoording en het daarbij horende besluit blijft echter de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

3.1 Het besluit in het licht van de risico's

Binnen de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontouren en de 50 m veiligheidsafstand bevinden zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten.

De nieuwe risicobron met bijhorend groepsrisico is aanvaardbaar. De mogelijkheden voor de hulpdiensten om de gevolgen van een ongeval te bestrijden en de mogelijkheden voor aanwezigen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen worden door de veiligheidsregio als voldoende beoordeeld.

3.2 Conclusie

Voor de bestemmingsplanwijziging is het groepsrisico beschouwd. Het groepsrisico van het LNG-tankstation ligt boven de oriëntatiewaarde. De vaststelling van het plan leidt tot een nieuwe risicobron met een nieuw groepsrisico voor de omgeving. De mogelijkheden voor de brandweer om de gevolgen van een ongeval te bestrijden worden door de planvaststelling niet dusdanig negatief beïnvloed dat aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. De zelfredzaamheid van personen is voldoende mits ze tijdig gealarmeerd worden.

In overweging nemende dat:

- de vaststelling van het plan leidt tot een nieuwe risicobron met een nieuw groepsrisico;
- de vaststelling van het plan de interventiemogelijkheden van de hulpdiensten en de zelfredzaamheid van de aanwezigen niet zodanig negatief beïnvloedt, dat aanvullende maatregelen nodig zijn;
- een planmaatregel in het bestemmingsplan wordt opgenomen die voorschrijft dat binnen de veiligheidscontour conform de circulaire LNG tankstations geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten gerealiseerd mogen worden;

is het college van mening dat deze nieuwe risicobron met het daarbij horende groepsrisico aanvaardbaar is. Het stelt voor in te stemmen met de bestemmingsplanwijziging.

Referenties

- | | | | |
|----|-----------------|------|--|
| 1. | Ministerie VROM | 2004 | Besluit externe veiligheid inrichtingen
Staatsblad 2004, 250 |
| 2. | AVIV | 2019 | Risicoanalyse / LNG-tankstation Heteren
Projectnr. 193942 datum 4 december 2019 |
| 3. | I&M | 2015 | Circulaire externe veiligheid LNG-tankstations
Kenmerk IENM/BSK-20 14/270558 gedateerd
28 januari 2015 |