



# VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

PASTOOR STASSENSTRAAT 51 BLERICK

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| Opdrachtgever: | Beusmans & Jansen |
| Projectnr:     | BSM016            |
| Datum:         | 6 september 2023  |

# VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

PASTOOR STASSENSTRAAT 51 BLERICK

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Opdrachtgever: | Beusmans & Jansen           |
| Projectnr:     | BSM016                      |
| Rapportnr:     | 20230906-BSM016-NOT-VGR 1.0 |
| Status:        | Definitief                  |
| Datum:         | 6 september 2023            |

T 088 - 33 66 333  
F 088 - 33 66 099  
E [info@kragten.nl](mailto:info@kragten.nl)



© 2023 Kragten  
Niets uit dit rapport mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze te verspreiden dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:



Verificatie:



Validatie:

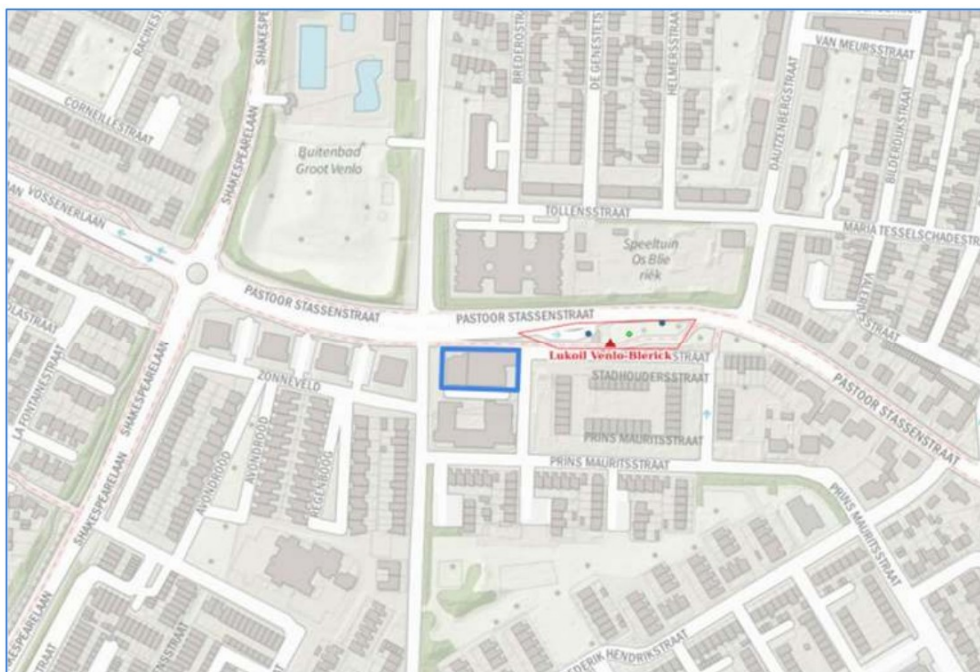


# 1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Jansen is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de ontwikkeling van de woningbouwlocatie aan de Pastoor Stassenstraat 51 te Blerick (gemeente Venlo). Het betreft de sloop van een bestaande autogarage en transformatie naar woningbouw (2 appartementengebouwen met in totaal 46 appartementen).

In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is vastgelegd wanneer en op welke wijze de hoogte van het groepsrisico moet worden verantwoord. Deze notitie geeft invulling aan de verantwoordingsplicht.

De ligging van de planlocatie (blauwe arcering) is in navolgende afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (blauwe omlijnen: EV-signaleringskaart)

## 2 RISICOBRONNEN

Uit een inventarisatie is gebleken dat in de omgeving van het plangebied enkele risicobronnen aanwezig zijn. Onderstaand wordt een korte samenvatting van deze bronnen gegeven.

### **A73**

In zuidelijke richting ligt op een afstand van circa 430 meter de rijksweg A73. Deze weg is niet opgenomen in het Basisnet weg. Uit de meest recente jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019) blijkt dat over de A73, ter hoogte van het plangebied onder meer LT1 en LT2-stoffen worden getransporteerd. Op grond van deze stoffen ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A73 (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording.

### **LPG-tankstation**

Ten oosten van het plangebied op circa 15 meter bevindt zich de inrichtingsgrens van LPG-tankstation "Lukoil Venlo-Blerick". Conform de Revi bedraagt het invloedsgebied van een LPG-tankstation 150 meter. Hierdoor ligt het plan binnen het invloedsgebied dit tankstation. Op grond hiervan is de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk gemaakt.

Uit dit onderzoek<sup>1</sup> blijkt dat de plaatsgebonden PR10<sup>+</sup>-risicocontouren ten gevolge van het LPG-tankstation niet reiken tot over het plangebied. Verder is aangetoond dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico zowel in de huidige als de toekomstige situatie niet wordt overschreden. De planvorming leidt tot een marginale rekenkundige toename van de hoogte van het groepsrisico.

Voor de risico's als gevolg van inrichtingen geldt een uitgebreide verantwoordingsplicht groepsrisico.

---

<sup>1</sup> Hoogte groepsrisico LPG-tankstation, Pastoor Stassenstraat 51, rapportnr. 20230906-BSM016-RAP-LPG 1.1, d.d. 6 september 2023 door Kragten

### 3 UITWERKEN VERANTWOORDINGSPLICHT

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen zijn getroffen om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten verplicht het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

Het Besluit externe veiligheid transport (Bevt) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) geeft de Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. Het advies van de Veiligheidsregio gaat vooral over het groepsrisico en mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omvang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten.

De verantwoording van het groepsrisico heeft betrekking op de in hoofdstuk 2 beschreven relevante risicobronnen.

#### **Bevt - Water, weg- en spoorwegtransport**

In artikel 7 en 8 van het Bevt is opgenomen wanneer sprake is van het verantwoorden van het groepsrisico. In onderhavige situatie is sprake van een beperkte verantwoordingsplicht waarbij de verantwoording dient in te gaan op de volgende onderdelen:

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- b. voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

Als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, dient binnen de planlocatie rekening te worden gehouden met het toxisch scenario.

#### *Toxisch scenario*

Toxische vloeistoffen en gassen kunnen vrijkomen als de tankwagon met toxische stoffen het begeeft als gevolg van bijvoorbeeld een incident. Hierbij komen de toxische stoffen vrij in de vorm van een plas of een wolk. Een toxische plas zal vervolgens (gedeeltelijk) verdampen, waarbij een toxische wolk wordt gevormd. Afhankelijk van de windrichting en de weersomstandigheden kan de toxische wolk richting het plangebied drijven.

#### ***Bestrijdbaarheid/beheersbaarheid***

De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweertzorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de brandweer richtlijnen zoals beschreven in de publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid" van brandweer Nederland.

Uit bovengenoemde handleiding volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is. Dit is mogelijk via het bestaande wegennet.



### *Zorgnorm*

De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats van het incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden.

Uitgangspunt is dat het gecombineerde beroeps- en vrijwillige brandweerkorps binnen de wettelijke opkomsttijd van 8 minuten aanwezig is.

### *Bestrijdbaarheid toxisch scenario*

Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water. Hiertoe dienen voldoende bluswatervoorzieningen nabij de risicobron aanwezig te zijn. De aanwezigheid van bluswatervoorzieningen binnen het plangebied is met het oog op een toxische scenario niet relevant.

Ook ten aanzien van de bereikbaarheid is bij een toxisch scenario met name de bereikbaarheid van de risicobron maatgevend. De inrichting van het plangebied heeft geen invloed op de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen ter plaatse van de risicobron.

### *Zelfredzaamheid*

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten.

### *Mobiliteit van de aanwezigen*

Binnen het plangebied worden geen functies voorzien die specifiek bedoeld zijn voor minder zelfredzame personen. Het plan betreft de realisatie van 46 appartementen. Indien minder zelfredzame personen aanwezig zijn, wordt er van uitgegaan dat zij met behulp van valide personen in veiligheid kunnen worden gebracht.

### *Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen*

Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten.

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich buiten bevinden (PGS 3).

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op de weg is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. Aangezien het nieuwbouw betreft, zal op grond van de vigerende bouwregelgeving voldoende aandacht geschonken worden aan de luchtdichtheid. Eventueel aanwezige luchtbehandelingsinstallaties dienen met één handeling uitgeschakeld te worden.

### *Risicocommunicatie*

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringssysteem en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op het eerder genoemde toxisch scenario). In geval van een calamiteit is het van levensbelang dat de aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden.

De invulling van de risicocommunicatie dient conform de Wet veiligheidsregio's door het bestuur van de Veiligheidsregio's uitgevoerd te worden. De Veiligheidsregio ondersteunt en adviseert de gemeenten hierin in voorbereiding op een alarmering bij rampen.

### **Bevi – LPG-tankstation**

Het bevoegd gezag dient bij de besluitvorming omtrent de planontwikkeling de hoogte van het groepsrisico te verantwoorden aan de hand van de onderdelen uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) artikel 13:

- 1) Aanwezige en de te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting/ inrichtingen.
- 2) De hoogte van het groepsrisico per inrichting op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld.
- 3) Indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door degene die de inrichting drijft.
- 4) Indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in dat besluit zijn opgenomen.
- 5) Voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de voor een inrichting.
- 6) Voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.
- 7) De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.
- 8) De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp in de inrichting(en).
- 9) De mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting, om zich in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp voordoet.

Onderstaande overweging geeft de gemeente Venlo alle informatie om invulling te geven aan de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

#### ***Ad 1)***

De planlocatie ligt binnen het invloedsgebied van het reservoir en het vulpunt van het LPG-tankstation. Het resterende deel van de omgeving (liggende binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation) bestaat uit woningen, recreatie en maatschappelijke bestemmingen.

#### ***Huidige situatie***

In de huidige situatie rust op het plangebied een bedrijfsbestemming. Op basis van de populatieservice wordt hiervoor uitgegaan van 29 personen (dagperiode).

#### ***Beoogde situatie***

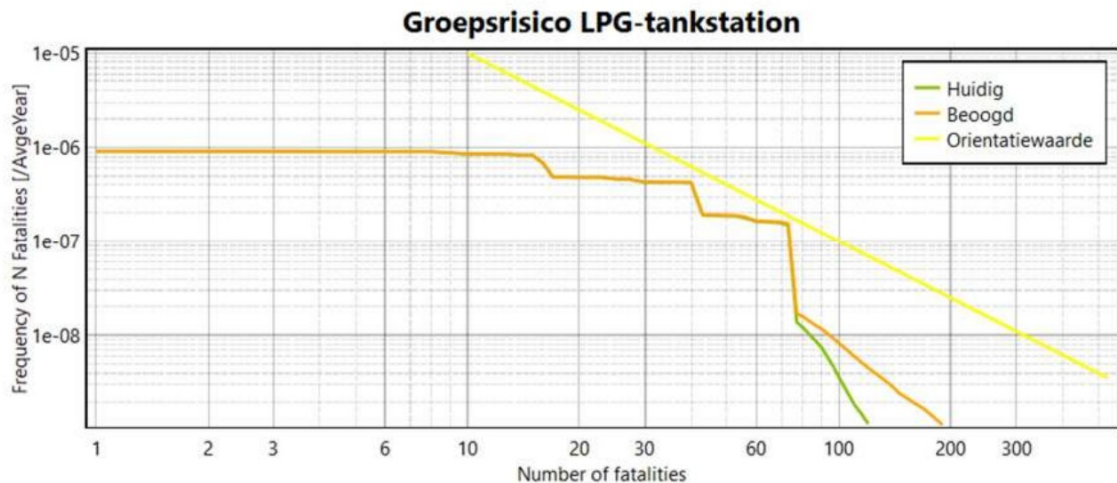
Binnen het plangebied zijn twee appartementengebouwen met in totaal 46 appartementen voorzien. Conform de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico wordt hiervoor uitgegaan van 2,4 personen per woning met een aanwezigheid van 50% in de dagperiode en 100% in de nachtperiode. In totaal dus 55 personen in de dagperiode en 110 in de nachtperiode (toename van 26 in de dagperiode en 110 in de nachtperiode).

#### ***Ad 2)***

Op basis van de gegevens over de bevolkingsdichtheid en de gegevens ten aanzien van het LPG-tankstation is het groepsrisico bepaald met het softwarepakket Safeti-NL (versie 8.5). Uit bovenstaande grafiek blijkt dat het groepsrisico in de beoogde situatie marginaal toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. De normwaarde<sup>2</sup> neemt toe van 0,80 naar 0,83 [-]. De oriëntatiewaarde wordt niet overschreden.

---

<sup>2</sup> Een normwaarde groter dan 1 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde.



Afbeelding 2 Grafische weergave resultaat groepsrisicoberekening

#### Ad 3, 4 en 5)

De installatie voor het afleveren van LPG valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Ingevolge dit besluit zijn diverse veiligheidsmaatregelen voorgeschreven om risico's te voorkomen en te beheersen. Zo dient het beheer van een LPG-afleverinstallatie te worden uitgevoerd door ter zake geïnstrueerde personen. De met het toezicht belaste persoon moet over voldoende deskundigheid beschikken, zowel ten aanzien van de bij een normaal bedrijf in acht te nemen veiligheidsvoorschriften, als ten aanzien van de in geval van een gaslekage of brand noodzakelijk te verrichten handelingen. Daarnaast dient een noodplan te zijn uitgewerkt. Het bedienend personeel moet op de hoogte zijn van de inhoud van het noodplan en de werkbaarheid van de vastgestelde noodprocedure moet regelmatig in de praktijk worden beproefd. Tevens zijn voorschriften opgenomen ten aanzien van blusmiddelen.

Voor het onderhavige tankstation is de LPG doorzet in de omgevingsvergunning milieu beperkt tot 500 m<sup>3</sup> per jaar. Het groepsrisico wordt hierdoor reeds beperkt.

#### Ad 6 en 7)

Het plan omvat de realisatie van 46 appartementen die binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation zijn gelegen. De hoogte van het groepsrisico ligt zowel in de huidige als toekomstige situatie lager dan de oriëntatiewaarde. De planvorming leidt niet tot een marginale toename van de hoogte van het groepsrisico van het tankstation.

#### Ad 8)

Voor het voorkomen van een warme BLEVE (Boiling liquid expanding vapour explosion) dient een aangestraalde tankwagen tijdig (afhankelijk van vullingsgraad en omgevingstemperatuur binnen circa 15 minuten) te worden gekoeld en de brandhaard te worden geblust. De brandweer heeft hiervoor voldoende bluswatercapaciteit nodig.

Een koude BLEVE is niet te bestrijden omdat de tank meteen explodeert. Gezien de snelle ontwikkeltijd zijn er geen mogelijkheden voor bronbestrijding en primaire effectbestrijding. De effectbestrijding zal daarom gericht zijn op het bestrijden van secundaire branden.

#### Ad 9)

Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten. Binnen het invloedsgebied (150 meter) is vluchten het uitgangspunt waarbij gerealiseerd dient te worden dat indien daadwerkelijk een BLEVE dreigt, de vluchttijd bijzonder kort is. In geval van een calamiteit is een vroegtijdige alarmering van levensbelang om ervoor te zorgen dat de aanwezigen veilig kunnen vluchten. De mogelijkheden om op eigen kracht te kunnen vluchten nemen toe door (nood)uitgangen en vluchtroutes zoveel mogelijk loodrecht van de



risicobron af te richten en duidelijk aan te geven. Op die manier worden vluchtende personen afgeschermd door het gebouw zelf. Hiermee dient in de verdere planuitwerking rekening gehouden te worden.

#### ***Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations***

In de 'Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations' wordt het bevoegd gezag verzocht rekening te houden met een effectafstand van 60 meter tot (beperkt) kwetsbare objecten. Dit wil zeggen dat deze afstand in beginsel aangehouden moet worden, maar dat gemotiveerd afwijken is toegestaan door het treffen van veiligheidsmaatregelen. Daarnaast wordt verzocht om rekening te houden met een effectafstand van 160 meter tot zeer kwetsbare objecten. Deze afstanden worden in de voorliggende situatie gerespecteerd.

In deze notitie zijn elementen aangedragen die de gemeenteraad kan gebruiken bij de oordeelsvorming inzake de verantwoording van het groepsrisico. De gemeente Venlo dient in het kader van de ruimtelijke procedure advies in te winnen bij de Veiligheidsregio en een standpunt in te nemen aangaande de verantwoording van het groepsrisico.