

Bijlage Externe Veiligheid

Verantwoording groepsrisico bestemmingsplan Veestraat 12 Swalmen

1. Inleiding

Het voorliggende bestemmingsplan heeft betrekking op het verkrijgen van een bouwtitel op het kadastrale perceel: gemeente Swalmen, sectie B, nummer 2161. Het perceel ligt aan de Veestraat 12 te Swalmen. Voor het verkrijgen van een bouwtitel voor het oprichten van een woning, dient een ruimtelijke procedure doorlopen te worden. Het vigerende bestemmingsplan bevat namelijk geen afwijkings- of wijzigingsbevoegdheid.

In de nabijheid van het plangebied ligt aan Rijksweg Noord 122 te Swalmen een LPG-tankstation. Binnen dit tankstation vindt opslag en verkoop plaats van LPG. Het plangebied ligt binnen het invloedgebied van dit tankstation.

In onderstaande figuur 1 zijn de ligging van het plangebied (oranje kader), het LPG-tankstation, de plaatsgebonden risicocontouren van het LPG-tankstation (zwarte cirkels) en de invloedgebieden van het LPG-tankstation (blauwe cirkels) weergegeven.



Figuur 1: Ligging plangebied en LPG-tankstation

Het plangebied ligt op een afstand van:

- circa 140 meter van het LPG-tankstation;
- circa 75 meter van de ondergrondse LPG-tank;
- circa 160 meter van het LPG-vulpunt;
- circa 140 meter van het LPG-afleverpunt.

De bouw van de woning zorgt voor een zeer beperkte verandering van het groepsrisico in de omgeving. Door deze verandering van het groepsrisico (GR) moet het bevoegd gezag aangeven dat het vanuit "externe veiligheid" verantwoord is om medewerking te verlenen aan de ontwikkeling van dit bestemmingsplan. In dit document is aangegeven of medewerking verantwoord is en welke maatregelen hiervoor genomen moeten worden.

2. Regelgeving

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is het externe veiligheidsbeleid vastgelegd waarmee het bevoegd gezag rekening dient te houden bij het nemen van besluiten over nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen van of in de nabijheid van risicovolle inrichtingen.

In het Bevi is een verantwoordingsplicht voor het bevoegd gezag opgenomen. In de toelichting bij bepaalde ruimtelijk relevante besluiten moet het bevoegd gezag inzicht geven in de afweging die bij de voorbereiding van het besluit is gemaakt met betrekking tot een aantal onderwerpen die verband houden met externe veiligheid.

3. Groepsrisico

In het kader van het opstellen van het bestemmingsplan zijn, met behulp van de LPG-rekentool, groepsrisicoberekeningen uitgevoerd voor de huidige situatie en de toekomstige situatie (na ontwikkeling bestemmingsplan). Uit de berekeningen blijkt dat het groepsrisico in beperkte mate toeneemt.

In artikel 13, lid 1 van het Bevi is aangegeven dat het bevoegd gezag het groepsrisico dient te verantwoorden indien er een bestemmingsplan wordt vastgesteld. Bij de verantwoording van het groepsrisico dient aandacht geschonken te worden aan de criteria die zijn opgenomen in onderstaande tabel

Tabel 1. Criteria verantwoordingsplicht

1.	Aanwezige dichtheid van personen in het invloedgebied van de betrokken risicobron - Functie-indeling - Gemiddelde personendichtheid (totaal en per functie/locatie) - Verblijfsduurcorrecties - Verschil tussen bestaande en nieuwe situatie
2.	De omvang van het groepsrisico - De omvang voor het van kracht worden van het besluit - De omvang na het van kracht worden van het besluit - De verandering van het groepsrisico ten gevolge van het besluit - De ligging van de groepsrisicocurve ten opzichte van de oriëntatiewaarde
3.	De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico bij de betrokken inrichting(en)
4.	De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in het ruimtelijke besluit
5.	De mogelijkheden tot voorbereiding op en bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval - Pro-actie - Preventie - Preparatie - Repressie
6.	De mogelijkheden van personen die zich in het invloedgebied van de risicobron bevinden om zichzelf in veiligheid te brengen
7.	De voor- en nadelen van andere mogelijkheden tot ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico
8.	De mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst

4. Scenario

De risicobron die in deze verantwoording wordt betrokken is het LPG-tankstation, dat gelegen is aan Rijksweg Noord 122 te Swalmen. Het plangebied ligt binnen het invloedgebied van dit LPG-tankstation. Volgens de VRLN is het maatgevende scenario een ongeval met een tankwagen met een brandbaar tot vloeistof verdicht gas waarbij sprake is van een warme of koude BLEVE.

Scenario

Ongeval tankwagen met een brandbaar tot vloeistof verdicht gas: BLEVE, koude en warme

Een koude BLEVE kan veroorzaakt worden door een externe beschadiging, bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor scheurt de ladingtank open. Het gas (bv LPG) komt instantaan vrij en ontsteekt direct. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. Een warme BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de tank doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tankwand. Gas komt vrij en ontsteekt. Dit scenario kan optreden 15 minuten na het ontstaan van het incident.

Het slachtofferbeeld wordt voornamelijk bepaald door de hittestraling en niet door de overdruk.

Gebouwen kunnen bescherming bieden tegen de hittestraling, maar moeten dan wel bestand zijn tegen de druk. Het plangebied ligt op ca 140 meter van het LPG tankstation. De hittestraling naar het plangebied ligt tussen de 30 en 130 kW/m² bij deze afstand. Hierdoor ontstaat door hittestraling en overdruk schade aan het gebouw en gaan gemakkelijk brandbare materialen branden. Personen onbeschermd in de buitenlucht zullen niet overleven.

5. Advies Veiligheidsregio Limburg Noord

Op 7 september 2017 is aan het bestuur van de Veiligheidsregio Limburg Noord (verder VRLN) gevraagd om advies uit te brengen.

De VRLN heeft bij brief van 19 oktober 2017 advies uitgebracht. Het advies is gebaseerd op de bij de adviesaanvraag gevoegde stukken. De grondslag van dit advies ligt in artikel 9 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen artikel 13 lid 3.

In de brief van 19 oktober 2017 adviseert de VRLN de volgende beheersmaatregelen:

1. Zorg voor voldoende bluswatervoorzieningen in de nabijheid van het plangebied conform het modelbeleid bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen VRLN. Momenteel zijn deze in onvoldoende mate aanwezig om efficiënt te kunnen optreden bij een incident met een LPG-tankwagen. Voor een adequate incidentbestrijding zijn voldoende bluswatervoorzieningen voor gebouwbrandbestrijding noodzakelijk. We adviseren daarbij een extra bluswatervoorziening van minimaal 60 m³ per uur in de directe nabijheid van het plangebied.
2. Hou bij het materiaalgebruik van de woning er rekening mee dat grote buitenoppervlaktes (daken en gevels) voldoen aan brandklasse B van het Bouwbesluit.
3. Communiceer over de risico's van het LPG tankstation naar de gebruikers van het plangebied.

De adviesbrief van de VRLN is als bijlage bij dit bestemmingsplan gevoegd.

6 Verantwoording Groepsrisico

A. *Personendichtheid*

Functie-indeling

Binnen het plangebied is woningbouw voorzien. Binnen het invloedgebied van het LPG-tankstation is, in de bestaande situatie, de woonfunctie al aanwezig. Ten opzichte van de bestaande situatie zal er door de ontwikkeling van het plangebied een beperkte toename optreden van het aantal personen binnen het invloedgebied van voornoemd LPG-tankstation.

Omgeving plangebied

Het plangebied is gelegen in het noordoosten van de kern Swalmen. De omgeving wordt gevormd door een industriegebied, verspreid liggende woningen, agrarische bedrijvigheid, een herstellinrichting voor motorvoertuigen, een autorecyclingbedrijf en een LPG-tankstation. De personendichtheid binnen het invloedgebied van het LPG-tankstation is aan te merken als een woonwerkgebied met een lage personendichtheid.

B. *Omvang groepsrisico*

Het bestaande en toekomstige groepsrisico is berekend met de LPG-rekentool. Uit de berekeningen blijkt dat er een beperkte toename is van de omvang van het groepsrisico. Het groepsrisico overschrijdt, in de huidige en bestaande situatie, de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet. Bovendien ligt het berekende groepsrisico in zowel de bestaande als toekomstige situatie onder de 10% van de oriëntatiewaarde.

C. *Mogelijke maatregelen ter beperking van het groepsrisico bij de risicobron*

Bronmaatregelen zijn niet te treffen in het kader van deze ruimtelijke procedure en worden om die reden dan ook niet nader beschouwd.

D. *Mogelijke maatregelen ter beperking van het groepsrisico in het ruimtelijk besluit*

Gelet op de geringe bijdrage van het plangebied aan de omvang van het groepsrisico worden geen maatregelen overwogen om het groepsrisico te beperken binnen dit ruimtelijk besluit.

E. *Mogelijkheden tot voorbereiding op en bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval*

BLEVE-scenario

Een koude BLEVE kan veroorzaakt worden door een externe beschadiging. Het gas (bv LPG) komt instantaan vrij en ontsteekt direct. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. Een warme BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de tank doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tankwand. Gas komt vrij en ontsteekt.

Bestrijdbaarheid

De inzet van de brandweer is gericht op het voorkomen van een BLEVE (dreigende BLEVE = blussen brand(hittestralingsbron) of koelen/afschermen van de tank), redden, verlenen van eerste hulp aan slachtoffers en blussen van de in de omgeving ontstane branden nadat de BLEVE heeft plaatsgevonden.

Voor de bestrijdbaarheid is het noodzakelijk dat er de beschikking is over voldoende bluswatervoorzieningen. In de bestaande situatie is de primaire bluswatervoorziening ter hoogte van

het plangebied ontoereikend. Daarom zal de gemeente er voor zorgen dat in de directe nabijheid het plangebied een extra bluswatervoorziening van minimaal 60 m³ per uur.

F. Mogelijkheden tot 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. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicobron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen.

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij calamiteiten met brandbare gassen

Binnen 150 meter afstand zijn personen (ook in gebouwen) onvoldoende of beperkt beschermd tegen de gevolgen van een ('koude') BLEVE. Buiten 150 meter is, in het geval van een BLEVE, schuilen in een gebouw of woning in beginsel de beste manier om de calamiteit te overleven. De te bouwen woning komt te liggen op een afstand van ruim 160 meter van het LPG-vulpunt. Voor de personen binnen het plangebied is schuilen in de woning dus de beste manier om een BLEVE te overleven. In het geval van schuilen is het zaak een veilige plek binnen een gebouw op te zoeken buiten het bereik van rondvliegend glas (zoals een toilet of badkamer). Na afloop van de BLEVE dient het gebied ontvlucht te worden om de effecten van de secundaire branden te vermijden.

Om de zelfredzaamheid te verbeteren adviseert de Veiligheidsregio Limburg Noord onderstaande maatregelen in overweging te nemen:

1. bij het materiaalgebruik van de woning er rekening mee houden dat grote buitenoppervlaktes (daken en gevels) voldoen aan brandklasse B van het Bouwbesluit.
2. over de risico's van het LPG tankstation te communiceren naar de gebruikers van het plangebied.

De initiatiefnemer zal verzocht worden om voor de grote buitenoppervlaktes materialen te gebruiken die voldoen aan brandklasse B van het Bouwbesluit. Materialen van brandklasse B zijn onder andere dakpannen, bakstenen en behandelde rieten daken. Aan kozijnen en deuren worden geen speciale eisen gesteld om te kunnen voldoen aan brandklasse B.

Tevens zal de initiatiefnemer geïnformeerd worden over de (mogelijke) risico's van het LPG tankstation.

G. Andere mogelijkheden tot ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico

Bij de planvorming is externe veiligheid beschouwd, evenals andere ruimtelijke afwegingskaders. Hierdoor kan er gesteld worden dat in redelijkheid sprake is van een aanvaardbare situatie. Een beschouwing van andere mogelijkheden is daarom dan ook niet aan de orde.

7. Overige overwegingen in het kader van het afwegingsproces

In het afwegingsproces zijn verder de volgende overwegingen betrokken:

- de aanwezigheid van het LPG-tankstation in de nabijheid van het plangebied zorgt niet voor een overschrijding van de wettelijke grenswaarde voor het plaatsgebonden risico (PR 10⁻⁶-contour);
- de hoogte van het groepsrisico ligt zowel in de huidige als de toekomstige situatie ruim onder de oriëntatiewaarde;
- door de ontwikkeling van het plangebied vindt er geen significante stijging van het groepsrisico plaats;
- het bepaalde in de door de gemeenteraad op 10 juni 2010 vastgestelde Visie externe veiligheid Roermond.

8. Conclusies

Als gevolg van de ontwikkeling van het bestemmingsplan "Veestraat Swalmen 1 woning" neemt het groepsrisico in beperkte mate toe. In het afwegingsproces betreffende de toename van het groepsrisico zijn de overwegingen gemaakt die in paragrafen 6 en 7 zijn beschreven.

In opdracht van de gemeente wordt er in de directe nabijheid van het plangebied een extra primaire bluswatervoorziening met een minimale capaciteit van 60 m³ per uur gerealiseerd.

De gemeente zal er op toezien dat voor de grote buitenoppervlaktes materialen worden toegepast die voldoen aan Brandklasse B van het Bouwbesluit.

De bewoners van het plangebied worden geïnformeerd over de mogelijke risico's van het LPG-tankstation.

Ongeacht de inzet van gemeente en hulpverleningsdiensten om de situatie zo veilig mogelijk te maken zal er altijd sprake zijn van een restrisico. Immers, de kans op een ongeval, hoe klein ook, blijft altijd aanwezig.

Alles overwegende wordt geconcludeerd dat het vanuit het oogpunt van externe veiligheid verantwoord is om het bestemmingsplan "Veestraat 12 Swalmen" te ontwikkelen. Het restrisico is in dit geval onder deze omstandigheden en afgezet tegen een breder kader aanvaardbaar.

Roermond, 16 november 2017/TJ