

Gemeente Kerkrade  
t.a.v. dhr. Van der Velden  
Postbus 600  
6460 AP KERKRADE

Holstraat 35  
6269 AW Margraten  
Postbus 35  
6269 ZG Margraten  
Telefoon (088) 450 74 50  
Fax (088) 450 74 51  
info@brwzl.nl  
www.brwzl.nl

|                 |                  |                |                                       |           |
|-----------------|------------------|----------------|---------------------------------------|-----------|
| Datum           | 23 februari 2017 | Telefoon       | 088-4507119                           | Bijlage - |
| Onze referentie | 2017.1081.0007   | Fax            |                                       |           |
| Uw referentie   |                  | Behandeld door | ir. M.M.W. Ponjé                      |           |
| Uw brief van    | 16 januari 2017  | Onderwerp      | Bestemmingsplan Buitengebied Kerkrade |           |

Geachte heer van der Velden,

Op 3 februari 2017 is per brief het verzoek binnengekomen te adviseren in het kader van externe veiligheid op het bestemmingsplan Buitengebied Kerkrade. Onderstaand vindt u het advies, dat gebaseerd is op de volgende (aangeleverde) documenten:

- Onderzoek externe veiligheidsrisico's spoor t.b.v. de herziening van het BP Buitengebied van de gemeente Kerkrade van 16 november 2016, rapportnr. P2016.462.01-2.

### **Advies**

Om de effecten van de relevante scenario's te beperken, adviseren wij u de onder "beheersmaatregelen" genoemde maatregelen te treffen of middels de planregels mogelijk te maken.

### **Planomschrijving**

Het plan heeft hoofdzakelijk een consoliderend karakter. Uitsluitend ter plaatse van Baalsbruggerweg zijn enkele (beperkte) functiewijzigingen voorzien voor woon- en verblijfsobjecten (uitbreiding kleine horeca en bed&breakfast-activiteiten).

### **Risicobronnen**

Vervoer brandbare gassen over het spoor Sittard - aansluiting Herzogenrath.

### **Scenario's**

Als gevolg van het vervoeren van brandbare gassen over het spoor ligt het plangebied binnen het effectgebied van de volgende scenario's:

- BLEVE (koud en warm);
- Gaswolkexplosie.

### **Zelfredzaamheid**

In **bijlage 2** is aangegeven dat mensen vaak niet op de hoogte zijn van de mogelijke gevaren betreffende externe veiligheid. Bij worstcasescenario's hebben aanwezigen nauwelijks mogelijkheden tot zelfredzaamheid. Veel scenario's zijn zo snel dat geen sprake kan zijn van zelfredzaamheid ondanks dat de verwachte fysieke gesteldheid van de aanwezigen goed is.

# BRANDWEER

Hierdoor zijn er ook nauwelijks mogelijkheden om te schuilen of vluchten. Aanwezige voorzieningen kunnen de zelfredzaamheid verhogen. Deze voorzieningen/maatregelen worden dan ook geadviseerd. Bij incidenten verder weg speelt zelfredzaamheid een grote rol.

## Bestrijdbaarheid

Afhankelijk van de geschetste scenario's kunnen de effecten van (een) incident(en) met risicovolle activiteiten worden beperkt. Door het beschouwen van de bestrijdbaarheid wordt inzicht gegeven in de mogelijkheden van een operationele inzet en de noodzakelijkheid daarvan. Bij een groot deel van de scenario's dienen secundair ontstane branden te worden geblust. Alleen indien een warme BLEVE dreigend is, kan opgetreden worden. Voor de bestrijding van een dreigende BLEVE van een tankwagen is voldoende bluswater nodig voor een tweezijdige koeling van de tankwagon met waterkanonnen. Verder zijn van belang een tijdige aankomst brandweer, een goede bereikbaarheid van de tankwagon en goede bereikbaarheid van beschikbaar bluswater. De wijzigingslocatie zelf is redelijk snel te bereiken, echter de bereikbaarheid van het incident is afhankelijk van de exacte locatie van het incident, waarbij geldt dat het spoor niet overal even goed bereikbaar is.

## Beheersmaatregelen

Om de effecten van de relevante scenario's te beperken, adviseren wij de volgende maatregelen te treffen of het nemen van de hieronder weergegeven maatregelen middels de planregels mogelijk te maken.

- Aanleggen (nood)uitgang en vluchtroute van het spoor af;
- Brandoverslag bij nieuwe ontwikkelingen voorkomen door het toepassen van brandwerende materialen en gevels (aan de zijde van het spoor);
- Mogelijkheden tot snel en juist waarschuwen bij nieuwe ontwikkelingen met een publieksfunctie bij (dreigende) BLEVE en het opnemen in het bedrijfsplan hoe te handelen (ontruimen);
- Te starten met risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op eerder genoemde scenario's (BLEVE en gaswolkexplosie) om het risicobewustzijn te vergroten.
- Bedrijfsnoodplan en BHV inrichten en oefenen met (dreigend) BLEVE;
- Verzamelplaats kiezen en inrichten op scenario met (dreigend) BLEVE.

## Bereikbaarheid

Voor de bereikbaarheid geldt dat de ontwikkeling via twee zijden ontsloten dient te worden. Een willekeurig adres moet via een tweede onafhankelijke route bereikbaar zijn. Hierdoor kan de brandweer een ongeval altijd bovenwinds benaderen. Zo wordt voorkomen dat, bij een grote brand of bij een ongeval met gevaarlijke stoffen, de brandweer door de rook of door de gaswolk ter plaatse moet gaan. De Baalsbruggerweg voldoet hier niet aan, het betreft in noordelijke richting, aan de zijde van de spoorlijn, een doodlopende weg.

Indien niet anders mogelijk is dan dienen doodlopende wegen:

- breder te zijn dan 4,5 meter en op het einde te zijn voorzien van een keermogelijkheid;
- breder te zijn dan 5 meter indien er geen keermogelijkheid is;
- kan niet aan bovenstaande voorwaarden worden voldaan dan geldt er een maximale afstand van 40 meter om te kunnen spreken van een goede bereikbaarheid.

# BRANDWEER

Indien hier niet aan voldaan wordt, wordt aanbevolen dit bij een eventueel verkeersbesluit in de toekomst mee te nemen.

## **Restrisico**

Ondanks dat er maatregelen getroffen kunnen worden, kan een incident niet uitgesloten worden. Het daadwerkelijk optreden van een incident beschreven in de scenario's, kan leiden tot grote aantallen gewonden en doden, welke tevens buiten de plangebied kaders van het voorliggende bestemmingsplan vallen. Dit soort incidenten zijn voor de hulpdiensten (brandweer, politie en ambulance) per definitie niet bestrijdbaar. Het is aan het bevoegd gezag dit "restrisico" expliciet te accepteren en in het besluit te verantwoorden binnen de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.

Indien u nog vragen of opmerkingen heeft, kunt u contact opnemen met Maarten Ponjé van Brandweer Zuid-Limburg op telefoonnummer 06-50203421 of per e-mail [m.ponje@brwzl.nl](mailto:m.ponje@brwzl.nl)

Hoogachtend,

Commandant Brandweer Zuid-Limburg  
Namens deze:

De heer R.J.G. van den Bergh Mba  
Teamleider Risicomanagement

# BRANDWEER

## Bijlage 1: Risicobronnen met mogelijke scenario's hun effecten\* en gevolgen voor mens en objecten

| Risicobron                                 | Scenario                                                    | Effect        | Gevolgen voor Mensen (binnen)** en schade aan Objecten                                                                                          |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Transport van gevaarlijke stoffen<br>Spoor | Warme BLEVE<br>Koude BLEVE<br>Wolkbrand/gas<br>wolkexplosie | Hittestraling | M: een groot deel wordt slachtoffer, 1% dodelijke, 3% zeer zwaar, 7% zwaar gewond en 20% lichtgewond.<br>O: Zware schade en secundaire branden. |
|                                            | Warme BLEVE<br>Koude BLEVE                                  | Overdruk***   | O: Lichte schade: bewoonbaar na kleine reparaties. Herstelbare schade.                                                                          |

\*Bovenstaande effecten gelden voor het gebied tussen +/- 140 - 240 meter afstand vanaf het spoor (afstand van spoor tot wijzigingsgebied);

\*\*Buiten wordt iedereen op deze afstand slachtoffer (dodelijk, zeer zwaar en zwaar);

\*\*\*Bij overdruk (warme en koude BLEVE) zijn ook gevolgen van mensen te verwachten echter deze zijn ondergeschikt aan de aantallen ten gevolge van hittestraling. Hittestraling en overdruk vinden beide plaats.

## Bijlage 2: zelfredzaamheidsaspecten

| Aspecten zelfredzaamheid                                                                      | Scenario's                                                                                                                                                                |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               | Hittestraling                                                                                                                                                             | Overdruk                                                                              |
| De mate van bewust zijn van de mogelijke gevaren van een ongeval met gevaarlijke stoffen.     | Zonder goede risicocommunicatie zullen personen aanwezig in het plangebied niet op de hoogte zijn van de mogelijk gevaren.                                                |                                                                                       |
| De snelheid waarmee het ongevalsscenario's en het effect daarvan plaatsvindt.                 | Ongevallen zijn zo snel dat zelfredzaamheid alleen mogelijk is bij een dreigende BLEVE (warm). Vindt het ongeval verder weg plaats dan is wel sprake van zelfredzaamheid. |                                                                                       |
| De fysieke gesteldheid van personen.                                                          | Verwacht wordt dat de fysieke gesteldheid goed is.                                                                                                                        |                                                                                       |
| De mogelijkheden om snel te kunnen schuilen of vluchten.                                      | Alleen bij dreigende (warme) BLEVE.                                                                                                                                       |                                                                                       |
| De aanwezige voorzieningen die bescherming bieden tegen de effecten van een ongevalsscenario. | Brandoverslag kan worden voorkomen door brandwerende materialen, gevel en dak toe te passen.                                                                              | Een drukbestendige gevel (en het beperken van glasoppervlak) aan zijde van het spoor. |