

MEMO

Datum : 10 mei 2022

Aan : Vincent Bouma (gemeente Barneveld)

Van : Bram de Vries (VGGM)

Betreft : Transportroute gevaarlijke stoffen Kerkweg Kootwijkerbroek in relatie tot het plan Oostbroek 1

Geachte heer Bouma, beste Vincent,

Op 28 april jl. ontving ik uw mail waarin u ons gelegenheid geeft te adviseren over het transport van gevaarlijke stoffen over de Kerkweg te Kootwijkerbroek in relatie tot de ontwikkeling van het plan Oostbroek 1 te Kootwijkerbroek.

Conform de wet- en regelgeving adviseert Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden het gemeentebestuur bij ruimtelijke ontwikkelingen over gezondheid, (externe) veiligheid en de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid.

Het plan

Het plan Oostbroek 1 is beoogd langs de Kerkweg te Kootwijkerbroek en maakt de realisatie van ca 105 woningen mogelijk. Aan de Kerkweg is ook de firma Davelaar Oliehandel gevestigd. Ten behoeve van deze firma vindt er vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de Kerkweg.

Uitgaande van de gegevens uit de Memo Externe Veiligheid – Kerkweg Kootwijkerbroek (d.d. 26-4-2022) van de Omgevingsdienst De Vallei betreft het hier stoffen in de categorie LF1 (bijvoorbeeld diesel) en LF2 (bijvoorbeeld benzine).

Advies

Met het oog op zelfredzaamheid en rampenbestrijding als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen op de Kerkweg nabij het plan adviseer ik u:

- de (toekomstige) bewoners te informeren over de risico's van een incident in hun omgeving waarbij een vrachtwagen met in dit geval brandbare vloeistoffen betrokken is en daarbij een passend handelingsperspectief aan te reiken bij een (dreigend) incident. Risicocommunicatie draagt bij aan de zelfredzaamheid van de burgers;
- bij de verdere ontwikkeling van het plan rekening te houden met de aanleg van een bluswatervoorziening afgestemd op de bluswaterbehoefte bij een scenario van een incident met een tankwagen waarbij brandbare vloeistof uitstroomt.
- Het verlagen van de toegestane rijnsnelheid van 50 km/u naar 30 km/u verkleint de kans op een incident waarbij een tankwagen zodanig beschadigd raakt dat de inhoud uitstroomt.

Bovenstaande kunt u gebruiken bij uw afwegingen in het kader van de verantwoording groepsrisico.

Toelichting bij het advies

Scenario

Over de Kerkweg vindt vervoer van vloeibare brandstoffen plaats. De mogelijkheid van een incident waarbij een vrachtwagen geladen met een brandbare vloeistof betrokken is reëel. De kans dat hierbij een lekkage optreedt waarbij de uitstromende vloeistof ontstoken wordt is klein, maar kan niet worden uitgesloten.

Voor het relevante scenario wordt uitgegaan van een aanrijding met een tankwagen gevuld met benzine. Als gevolg van de aanrijding ontstaat een lek in de tank waardoor benzine uitstroomt. Bij een dergelijk incident zijn er twee situaties denkbaar:

1. De benzine stroomt uit en er vindt geen ontsteking plaats;
2. De benzine stroomt uit en er vindt wel ontsteking plaats.

Mocht een dergelijk scenario zich voordoen dan heeft dat gevolgen voor de omgeving.

Bestrijdbaarheid

In het eerste geval, als er geen ontsteking plaatsvindt, zal de brandweer een veilige (werk)omgeving creëren door de uitstroom te stabiliseren, potentiële ontstekingsbronnen te elimineren en de uitdamping van de plas te voorkomen door deze met bijvoorbeeld een schuimlaag af te dekken. Voor een inzet met schuim is veel water nodig. Gelet op de huidige bluswatervoorziening in de directe omgeving van de Kerkweg is dit een punt van aandacht bij de uitwerking van het plan.

Als er wel ontsteking van de uitgestroomde vloeistof plaatsvindt zal dit een korte maar heftige brand met veel rookontwikkeling tot gevolg hebben. Bij aankomst van de brandweer zal de plasbrand naar verwachting grotendeels gedoofd zijn. Door de ontstane stralingshitte kunnen echter secundaire branden zijn ontstaan in de directe omgeving. De inzet van de brandweer zal zich voornamelijk richten op het redden van eventuele slachtoffers en het blussen van de brand(en).

Zelfredzaamheid

Ontsteking van de uitgestroomde benzine gaat gepaard met grote hittestraling. Hierdoor kunnen objecten, bijvoorbeeld woningen, binnen de effectafstand van max. 50 m in brand of beschadigd raken. Personen binnen deze afstand kunnen hierbij (ernstig) letsel oplopen. Onderstaande tabel geeft een indruk van het te verwachten schadebeeld weer en of er binnen de aangeven effectafstanden slachtoffers te verwachten zijn:

Effectafstand (m)	Warmtestraling (kW/m ²)	Schadebeeld	Slachtoffers binnen		Slachtoffers buiten	
			Doden	Gewonden	Doden	Gewonden
≤ 30	≥ 35	<u>Onherstelbare schade</u> ; alle brandbare materialen gaan branden	Ja	Ja	Ja	Ja
30 – 50	35 – 10	<u>Gemiddelde schade</u> , brandhaarden, vervorming hout en kunststof, breuk dubbel glas tot 50 m	Ja (beperkt)	Ja	Ja	Ja
50 – 75	10 - 4	<u>Lichte schade</u> ; geen branden, afbladderen en ernstige verkleuringen, breuk enkel glas tot 65 m	Nee	Nee	Nee	Ja (beperkt)

De uiteindelijke omvang van de plas in relatie tot afstand en mogelijkheden van afscherming zijn hierbij belangrijke criteria:

- Het aantal slachtoffers, de kans op overlijden en de aard van het letsel nemen af naarmate de afstand tot het incident groter is.
- Mogelijkheden voor afscherming voorkomen letsel door hittestraling of beperken de ernst ervan;
- De omvang van de plas blijft redelijk beperkt als de benzine in de aanwezige berm kan wegglopen en daar wegzakt. Hierdoor ontstaat wel een milieuprobleem.

Afhankelijk van de afstand tot het incident zijn vluchten en/of schuilen het voor de hand liggende handelingsperspectief. Het ligt in de verwachting dat aanwezigen zichzelf bij een (dreigend) incident in veiligheid kunnen brengen door te schuilen of te vluchten, mits zij geïnformeerd en tijdig gewaarschuwd zijn.

Afsluitend

Ik ga ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u nog vragen heeft of overleg wilt over mijn reactie kunt u contact opnemen met genoemde contactpersoon.