



**Veiligheidsregio
Zuid-Limburg**

T 088-16 88 940
info@vrzl.nl
www.vrzl.nl

Postbus 35
6269 ZG Margraten

Het college van burgemeester en wethouders van Stein
T.a.v. dhr. H. Janssen / Afd. MRO
Postbus 15
6170 AA Stein



UIT.023870

31/01/2022

Datum 27 januari 2022
Uw kenmerk 7 januari 2022
Ons kenmerk 2022.1081.0004
Behandeld door K. Waelen
Telefoon 06-38150158
Onderwerp Advies externe veiligheid BP De Poolster

VERZONDEN 31 JAN 2022

Beste meneer Janssen,

Op 7 januari 2022 heeft u de Veiligheidsregio Zuid-Limburg om advies gevraagd over het voorontwerp bestemmingsplan De Poolster. U leest het advies in deze brief. De grondslag voor onze advisering komt voort uit artikel 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes en artikel 10 en 25 van de Wet veiligheidsregio's.

Het plangebied bevindt zich in het invloedsgebied van het vervoer van toxische stoffen over de A2, de A76, de Maas en spoortraject Lutterade – Visé. Deze risicobronnen brengen gifvolk scenario's met zich mee.

De rol van de brandweer binnen deze wetgeving houdt in dat wij het bevoegd gezag adviseren omtrent de bestrijdbaarheid van incidenten die invloed hebben op het plangebied. Daarnaast adviseren wij maatregelen om de zelfredzaamheid van de in het plangebied aanwezige personen te verhogen. Deze adviesbrief geeft invulling daaraan.

Wij adviseren u om rekening te houden met onderstaande maatregelen ter verbetering van de beheersbaarheid, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid:

Adviezen

Toxisch scenario's

- Voorzie elke woning van een afsluitbaar ventilatiesysteem. Plaats op een makkelijk te bereiken plaats een noodknop waarmee de installatie uitgeschakeld kan worden zodat er geen ventilatielucht meer van buitenaf wordt ingebracht. De noodknop kan bijvoorbeeld in de meterkast worden geplaatst;
- Plaats het luchtinlaatsysteem niet aan de zijde van de risicobronnen (met name de Maas en het spoor);
- Informeer de initiatiefnemer en de bewoners over de risico's van een toxisch incident en het daarbij horende handelingsperspectief: binnenblijven, ramen en deuren sluiten en de mechanische ventilatie uitschakelen.

Bestrijdbaarheid*Bluswatervoorziening*

- Voorzie het plangebied van een adequate primaire bluswatervoorziening, door binnen 40 meter vanaf elke woning te voorzien in een brandkraan met een capaciteit van 60 m³/h.

Bereikbaarheid

- Verbeter de bereikbaarheid van het plangebied door de doodlopende weg binnen het plangebied aan te laten sluiten op de openbare weg;
- Zorg dat wegen en opstelplaatsen voor brandweervoertuigen binnen het plangebied voldoen aan de specifieke maten en kenmerken van brandweervoertuigen.

Zie voor een uitwerking van de randvoorwaarden voor bestrijdbaarheid van incidenten, welke betrekking hebben op bereikbaarheid en bluswater, het adviesrapport in de bijlage.

Restrisico

De genoemde maatregelen kunnen de effecten van ongevallen sterk reduceren tot een omvang die beter beheersbaar wordt geacht door de hulpverleningsdiensten. Hoewel het uitvoeren van maatregelen een positief effect zal hebben op de veiligheid, valt daarmee niet uit te sluiten dat zich een incident voor zal doen met slachtoffers op de planlocatie en de omgeving. Het is aan het bevoegd gezag dit 'restrisico' expliciet te accepteren en in het besluit te verantwoorden binnen de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.

Meer informatie

In de bijlage vindt u ons adviesrapport, waarin de adviezen nader uitgewerkt worden.

Het besluit

Wilt u ons op de hoogte brengen van de besluitvorming? Graag ontvangen wij van u de verantwoordingsparagraaf en het vastgestelde besluit. Hiermee kunnen wij ons goed voorbereiden op incidenten. Alvast bedankt!

Vragen

Indien u nog vragen of opmerkingen heeft, kunt u contact opnemen met Kim Waelen van team Risicobeheersing via telefoonnummer 0638150158 of per e-mail via k.waelen@brwzl.nl.

Met vriendelijke groet,
Namens de Veiligheidsregio Zuid-Limburg,



Iwan Custers
Teamleider Risicobeheersing - Brandweezorg



**Veiligheidsregio
Zuid-Limburg**

T 088-16 88 940
info@vrzl.nl
www.vrzl.nl

Postbus 35
6269 ZG Margraten

Adviesrapport Omgevingsveiligheid

Voorontwerp BP De Poolster

Adviesaanvrager:	Dhr. J.H. Janssen (Gemeente Stein)
Datum:	27 januari 2022
Opgesteld door:	K. Waelen
Collegiaal getoetst door:	M. Ponjé

Inhoud

1. ADVIESAANVRAAG	3
2. PLANOMSCHRIJVING	3
3. RISICOBRONNEN EN SCENARIO'S	3
3.1 Toxisch.....	4
3.1.1 Het risico	4
3.2.2 Zelfredzaamheid	4
3.2.3 Maatregelen	4
4. BESTRIJDBAARHEID	4
4.1 Bereikbaarheid	4
4.2 Bluswatervoorziening	6
5. RESTRISICO	7

ADVIESRAPPORT OMGEVINGSVEILIGHEID

1. ADVIESAANVRAAG

Vanwege de ligging van het plangebied in het invloedsgebied van het vervoer van toxische stoffen over de A2, de A76, de Maas en het spoor, en de risico's die gepaard gaan met transport van gevaarlijke stoffen over deze modaliteiten, dient de Veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen.

2. PLANOMSCHRIJVING

Het voorontwerp bestemmingsplan De Poolster voorziet in het realiseren van woningbouw, voorzien voor ouderen en starters. Het planvoornemen bestaat uit nieuwbouw van 17 grondgebonden woningen (10 huurwoningen en 7 koopwoningen) aan het adres Drossaert Essersstraat 2 te Elsloo. In de afbeeldingen hieronder worden de planlocatie en het stedenbouwkundig ontwerp weergegeven.



Situering plangebied in het wooncluster Meerdel



Stedenbouwkundig ontwerp

3. RISICOBRONNEN EN SCENARIO'S

Over de A2, de A76, de Maas en het spoor vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Het plangebied bevindt zich in het invloedsgebied van het vervoer van toxische stoffen over deze risicobronnen. Verder bevindt het plangebied zich niet binnen het invloedsgebied van de risicovolle inrichting Chemelot, maar wel aan de rand van het effectgebied van een toxisch scenario binnen deze inrichting.

Tabel 1: Risicobronnen met scenario's en soorten effecten

Risicobron	Afstand tot planlocatie	Hittestraling	Overdruk	Toxisch
A2 (wegvak L42) ¹	1,3 kilometer	-	-	Toxische wolk
A76 (wegvak L62) ²	1,2 kilometer	-	-	Toxische wolk
Maascorridor ³	420 meter	-	-	Toxische wolk
Spoorlijn Lutterade – Visé (route 100G) ⁴	690 meter	-	-	Toxische wolk

¹ Vervoer van stofcategorieën LF1, LF2, LT1, LT2 en GF3. Bron: Regeling Basisnet. Uit de vervoersgegevens van IenW blijkt dat over de A2 (wegvak L42) ook de stofcategorieën LT3, GFO, GF1, GF2, GT3 en GT4 worden vervoerd. Van invloed op het plangebied zijn het vervoer van de stofcategorieën LT3 en GT4 (toxische vloeistoffen en toxische gassen).

² Vervoer van stofcategorieën LF1, LF2, LT1, LT2, GF1, GF2, GF3 en GT3. Bron: Regeling Basisnet. Uit de vervoersgegevens van IenW blijkt dat over de A76 (wegvak L62) ook de stofcategorieën LT3, LT4 en GF0 zijn vervoerd. Van invloed op het plangebied is het vervoer van stofcategorie LT3 (toxische vloeistoffen).

³ Vervoer van stofcategorieën LF1, LF2, LT1, GF3 en GT3. Van invloed op het plangebied is het vervoer van de stofcategorieën LT1 en GT3 (toxische vloeistoffen en toxische gassen).

⁴ Vervoer van stofcategorieën A, B2 en C3. Bron: Regeling Basisnet. Van invloed is het vervoer van stofcategorie B2 (toxische gassen).

3.1 Toxisch

3.1.1 Het risico

Door een beschadiging aan de tank komt de stof vrij en verdampt direct. Hierdoor ontstaat een toxische wolk. Afhankelijk van de windrichting en windsnelheid verspreidt deze zich over de omgeving.

3.2.2 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan uit schuilen en vluchten. Ten aanzien van een toxisch scenario wordt geadviseerd om naar binnen te gaan en te blijven, te schuilen tot de lekkage is gestopt en metingen van de hulpdiensten uitwijzen dat de luchtwaardes veilig zijn. Hierbij geldt wel de voorwaarde dat de luchttoevoer van buitenaf volledig kan worden afgesloten en dat ramen en deuren gesloten blijven. Als hieraan voldaan wordt, kan in een goed afgesloten gebouw de concentratie van giftige stoffen relatief laag worden gehouden.

Indien bij een toxische wolk wordt besloten het gebied te ontruimen, is het van belang dat personen haaks op de wolk kunnen vluchten. Hiervoor is het nodig dat er haaks op elkaar staande vluchtwegen beschikbaar zijn, die van de risicobron af gericht zijn. Deze wegen mogen niet doodlopend zijn.

3.2.3 Maatregelen

- Voorzie elke woning van een afsluitbaar ventilatiesysteem. Plaats op een makkelijk te bereiken plaats een noodknop waarmee de installatie uitgeschakeld kan worden zodat er geen ventilatielucht meer van buitenaf wordt ingebracht. De noodknop kan bijvoorbeeld in de meterkast worden geplaatst;
- Plaats het luchtinlaatsysteem niet aan de zijde van de risicobronnen (met name de Maas en het spoor);
- Informeer de initiatiefnemer en de bewoners over de risico's van een toxisch incident en het daarbij horende handelingsperspectief: binnenblijven, ramen en deuren sluiten en de mechanische ventilatie uitschakelen.

4. BESTRIJDBAARHEID

De brandweer kan bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de toxische wolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water. De inzet zal gericht zijn op het indammen van het brongebied en het afschermen van de omgeving via het plaatsen van waterschermen. Een kanttekening die hierbij geplaatst dient te worden is dat het incident al enige tijd aan de gang zal zijn, voordat de brandweer ter plaatse komt.

Belangrijk ten behoeve van de bestrijdbaarheid van een toxisch incident en/of daardoor ontstane effecten zijn een goed bereikbare risicobron en een tweezijdig toegankelijk effectgebied. Daarnaast zijn de aanwezigheid van een effectieve (grootschalige) bluswatervoorziening en tijdige beschikbaarheid van bluswater van belang.

4.1 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 toxische wolk ter plaatse moet gaan of dat de ontwikkeling niet bereikbaar is door werkzaamheden aan de weg of andere blokkades.

Uit de aangeleverde gegevens (het stedenbouwkundig ontwerp), blijkt dat het plangebied slechts vanuit één zijde (vanuit de Drossaert Saldenstraat) bereikbaar is. Er is sprake van een doodlopende weg met een vertakking.

Een doodlopende weg is een weg die maar op één manier in en uit te rijden is. Dit betekent dat per definitie niet voldaan kan worden aan de eis van een tweede onafhankelijke route. Doodlopende wegen zijn slechts toegestaan tot 80 meter indien de weg minimaal 4,5 meter breed is en er een keermogelijkheid aan het einde bestaat. Bestaat er geen keermogelijkheid dan is er minimaal 5 meter wegbreedte nodig. Zijn de bovengenoemde wegbreedtes niet beschikbaar, dan mag de maximale lengte van de doodlopende weg 40 meter zijn. In dat geval wordt een blusvoertuig op de kop van de doodlopende straat opgesteld en is 40 meter inzetdiepte beschikbaar. De maximale inzetdiepte van de brandweer betreft 60 meter. Voor een eengezinswoning is de verwachting dat 20 meter straal binnen voldoende zal zijn. Daarom dient de afstand van een opstelplaats ten opzichte van een eengezinswoning maximaal 40 meter te bedragen. De afstand tussen de openbare weg aan de westzijde (Dross. Saldenstraat) en de openbare weg aan de oostzijde (Dross. Lambermontstraat) bedraagt 86 meter.

Een doodlopende weg met vertakking is qua bereikbaarheid echter altijd onvoldoende.

De bereikbaarheid kan verbeterd worden door de doodlopende weg (van west naar oost) aan de oostzijde aan te laten sluiten op de openbare weg (Dross. Lambermontstraat). Een andere optie zou zijn om de gele paden aan de zuidzijde van het plangebied geschikt te maken voor de maten en kenmerken van brandweervoertuigen. Om te verhinderen dat andere weggebruikers van het pad gebruik maken kan het pad voorzien worden van wegneembare paaltjes.



Van belang is dat wegen en opstelplaatsen voor brandvoertuigen binnen het plangebied voldoen aan de specifieke maten en kenmerken van brandweervoertuigen. Deze zijn als volgt:

Wegen

- Totaal gewicht: 16 ton;
- Asbelasting: 10,5 ton;
- Doorgangshoogte: 4,2 meter;
- Rijbaanbreedte: 3,5 meter;
- Buitenbochtstraal: 10 meter;
- Binnenbochtstraal: 5,5 meter.

Opstelplaats brandweervoertuigen

- Een breedte van 4,5 meter,
- Een lengte van 10 meter,

- Een vrije doorgangshoogte van 4,2 meter,
- Bestand tegen een aslast van 10,5 ton,
- Bestand tegen een totaal gewicht van minimaal 16 ton.

4.2 Bluswatervoorziening

Voor de bluswatervoorziening gelden gewenste afstanden en capaciteiten.

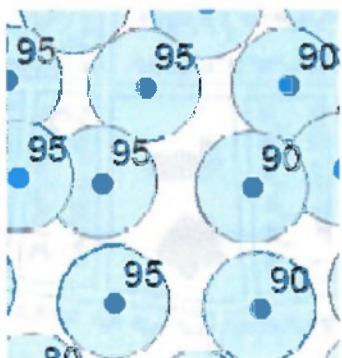
Brand in het gebouw

Ten aanzien van de afstand geldt dat, vanaf de (brandweer)toegang tot een woning, binnen 40 meter een brandkraan aanwezig dient te zijn. Dit is niet het geval voor alle woningen. Zodoende wordt geadviseerd om een brandkraan te plaatsen ter hoogte van de T-splitsing, zoals in één van de blauwe cirkels, zoals weergegeven op onderstaande afbeelding.



Wanneer voor het bestrijden van een brand de inhoud van de tankautospuut niet voldoende is, is de externe bluswaterbehoefte in de regel $60 \text{ m}^3/\text{u}$. De dichtstbijzijnde brandkranen hebben een capaciteit van 90 a $95 \text{ m}^3/\text{h}$. Dit is ruim voldoende voor een brand in een woning.

In de afbeelding hieronder worden de hydranten rondom de planlocatie weergegeven. De cirkels representeren een straal van 40 meter en de getallen in de cirkels de capaciteit van de brandkranen.



Toxische scenario's

Voor grote scenario's, zoals toxische scenario's, is de primaire bluswatervoorziening niet afdoende maar is ook een secundaire/tertiaire bluswatervoorziening benodigd. Ten behoeve van het bestrijden van een toxisch scenario is $270 \text{ m}^3/\text{h}$ water benodigd.

Een secundaire bluswatervoorziening betreft bijv. een geboorde put, een bluswaterriool of open water. Deze bevindt zich op maximaal 200 meter vanaf de opstelplaats, heeft een minimale capaciteit van 60 m³/h en een leveringsduur van minimaal 4 uur.

Een tertiaire bluswatervoorziening betreft bijv. open water. Deze is bereikbaar voor het watertransportsysteem (binnen 2,5 kilometer), heeft een capaciteit van 90-240 m³/h en een onbeperkte leveringsduur.

Een secundaire bluswatervoorziening is in de nabijheid van het plangebied niet aanwezig. Een tertiaire bluswatervoorziening wel (het Julianakanaal). Daar deze zich binnen 2,5 kilometer van het plangebied bevindt, kan grootwatertransportsysteem worden in gezet. Bij de opbouw van grootwatertransport gaat echter kostbare tijd verloren.

5. RESTRISICO

De genoemde maatregelen kunnen de effecten van ongevallen sterk reduceren tot een omvang die beter beheersbaar wordt geacht door de hulpverleningsdiensten. Hoewel het uitvoeren van maatregelen een positief effect zal hebben op de veiligheid, valt daarmee niet uit te sluiten dat zich een incident voor zal doen met slachtoffers op de planlocatie en de omgeving. Het is aan het bevoegd gezag dit 'restrisico' expliciet te accepteren en in het besluit te verantwoorden binnen de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.