



DIV0391194

03 FEB. 2022

T 088-450 7 450

info@vrzl.nl

www.vrzl.nl

Postbus 35

6269 ZG Margraten

Het college van Burgemeester & Wethouders van de gemeente Stein
T.a.v. dhr. H Janssen / afdeling MRO
Postbus 15
6170 AA STEIN

Datum 01-02-2022
Uw kenmerk -
Ons kenmerk 2022.1081.0010
Behandeld door Mara van den Nieuwenhuizen
Telefoon 0638150080
Onderwerp Adviesaanvraag Bestemmingsplan woningbouwlocatie BTL Elsloo

VERZONDEN 2 FEB 2022

Beste heer Janssen,

Op 7 januari 2022 heeft u de Veiligheidsregio Zuid-Limburg advies gevraagd over het bestemmingsplan woningbouwlocatie BTL Elsloo. 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.

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.

Het plangebied bevindt zich binnen het invloedgebied van het spoortraject Lutterade – Visé (B) en de Maascorridor en binnen het effectgebied van de inrichting Chemelot Site Permit B.V.. Deze risicobronnen brengen hittestralings- en toxische scenario's met zich mee. Wij adviseren u om rekening te houden met onderstaande maatregelen ter verbetering van de beheersbaarheid, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid:

Adviezen

1. *Hittestralingsscenario's*
 - Pas materialen toe aan de wanden aan de zijde van het spoor en het dak die bestand zijn tegen hittestraling van ten hoogste ca. 50 kW/m², zoals:
 - o Toepassen van brandwerend metselwerk;
 - o Gebruik maken van minerale wolisolatie;
 - o Toepassen van brand- en hittewerende beglazing;
 - o Gebruik maken van stalen kozijnen;
 - o Gebruik maken van dakpannen;
 - Reduceren van raamoppervlakken aan de zijde van het spoor;
 - Ervoor zorgdragen dat personen kunnen vluchten van de risicobron af, dus in noordelijke richting.

Samen veilig.

2. *Toxisch scenario's*

- Voorzie per woning in een afsluitbaar ventilatiesysteem waardoor de luchttoevoer van buitenaf kan worden uitgeschakeld;
- Plaats het luchtinlaatsysteem niet aan de zijde van de Maascorridor, het spoor en het Chemelot-terrein.

3. *Bestrijdbaarheid*

- Bij het realiseren van de toegangsweg tot de woningen en de keerlus dient rekening te worden gehouden met de specifieke maten en kenmerken van een brandweervoertuig:
 - totaal gewicht: 16 ton;
 - asbelasting: 10,5 ton;
 - doorgangshoogte: 4,2 meter;
 - rijbaanbreedte: 3,5 meter (3 meter indien langs beide kanten van de rijbaan sprake is van een obstakelvrije ruimte van 0,50 meter breed en 4,2 meter hoog);
 - buitenbochtstraal: 10 meter;
 - binnenbochtstraal: 5,5 meter.
- Opstelplaatsen:
Voor een tankautospuiter kunnen de volgende afmetingen worden aangehouden voor een opstelplaats:
 - 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 16 ton.
- Het aanbrengen van een extra brandkraan op het terrein om te voldoen aan art. 6.30 lid 3 van het Bouwbesluit.

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 Mara van den Nieuwenhuizen van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg via telefoonnummer 0638150080 of per e-mail via m.van.den.nieuwenhuizen@brwzl.nl.

Met vriendelijke groet,
Namens de Veiligheidsregio Zuid-Limburg,



Iwan Custers
Teamleider Risicobeheersing - Brandweezorg

Adviesrapport Omgevingsveiligheid

BTL woningbouwlocatie BTL Elsloo

Adviesaanvrager:	Gemeente Stein
Datum:	01-02-2022
Opgesteld door:	Mara van den Nieuwenhuizen
Collegiaal getoetst door:	Maarten Ponjé

INHOUD

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

ADVIESRAPPORT OMGEVINGSVEILIGHEID

1. Adviesaanvraag

Op 7 januari 2022 heeft u de Veiligheidsregio Zuid-Limburg om advies gevraagd aangaande het bestemmingsplan woningbouwlocatie BTL Elsloo.

2. Planomschrijving

De ontwikkeling betreft de realisatie van 12 levensloopbestendige woningen op het terrein van een voormalige bedrijfslocatie aan de Stationsstraat 57-61 te Elsloo.



Figuur 1. Schetsontwerp woningbouwplan uit de toelichting bestemmingsplan Woningbouwlocatie BTL Elsloo

3. Risicobronnen en scenario's

De risicobronnen die van invloed zijn op het plangebied zijn de volgende:

- Spoortraject Lutterade – Visé (B)
Afstand tot het plangebied is circa 230 meter.
Over dit traject vindt vervoer plaats van stofcategorieën A (brandbaar gas), B2 (toxisch gas) en D3 (toxische vloeistof).¹ Deze stoffen leiden tot hittestralings- en toxische scenario's (overdrukscenario is op deze afstand niet meer relevant).
- Maascorridor, gedeelte Julianakanaal
Afstand tot het plangebied is circa 710 meter.

¹ Volgens de laatste openbare tellingen van Prorail over Q3 2021, beschikbaar via <https://www.infomil.nl/onderwerpen/veiligheid/basisnet/spoor/>.

3.1 HITTESTRALING

3.1.1 Het risico

Bij incidenten met een tankwagon LPG kunnen gebouwen schade oplopen ten gevolge van de hoge warmtestraling. Bij een koude en warme BLEVE kan tot op 325 meter 'gemiddelde schade' optreden en tot op 500 meter 'lichte schade'. Gemiddelde schade betreft brandhaarden, ruitbreuk en vervorming van hout en kunststof, lichte schade betreft afbladderen verf en ernstige verkleuringen.

Scenario's warmtestraling	1 ^e ring, onherstelbare schade / 99% letaal	2 ^e ring, gemiddelde schade / 99-1% letaal	3 ^e ring, lichte schade / 1% letaal – 1% 1 ^e gr brandwonden
Koude BLEVE	Tot 115 m	115 - 290 m	290 - 450 m
Warme BLEVE	Tot 140 m	140 - 325 m	325 - 500 m

Tabel 2: Scenario's hittestraling met effectafstanden tot 1^e, 2^e en 3^e ring

3.1.2 Zelfredzaamheid

T.b.v. koude BLEVE

Dit scenario treedt plotseling op en is daarmee zo snel dat er wat betreft zelfredzaamheid alleen maar naar gehandeld kan worden. De zelfredzaamheid van de bewoners is afhankelijk van de afstand van de scenario's tot de woningen zelf. Worden de woningen zodanig aangestraald dat ze bij de brand betrokken raken, dan zal ontvluchting naar het noorden moeten plaatsvinden om niet blootgesteld te worden aan de hittestraling (van de secundair ontstane branden). Indien de woningen zelf niet bij de brand betrokken raken (niet zelf gaan branden), is binnen blijven de juiste zelfredzaamheidsstrategie om beschermd te zijn tegen de hittestraling van eventuele branden buiten. Om te voorkomen dat de woningen gaan branden kunnen maatregelen worden genomen, met name het toepassen van onbrandbare materialen.

T.b.v. warme BLEVE

In tegenstelling tot het voorgaande zal een warme BLEVE zich opbouwen, zodat er tijd is om proactief te handelen. Indien gealarmeerd wordt voor een dreigende warme BLEVE is de juiste zelfredzaamheidsstrategie voor personen in de woningen het object verlaten (ontvluchten) tot op een afstand van ongeveer 500 meter.

3.1.3 Maatregelen

Omdat vluchten vanwege de korte duur van een deel van de scenario's geen mogelijkheid is, dienen er maatregelen genomen te worden om het gebouw zo goed als mogelijk bestand te houden tegen hittestraling.

- Pas materialen toe aan de wanden aan de zijde van het spoor en het dak die bestand zijn tegen hittestraling van ten hoogste ca. 50 kW/m², zoals:
 - o Toepassen van brandwerend metselwerk;
 - o Gebruik maken van minerale wolisolatie;
 - o Toepassen van brand- en hittewerende beglazing;
 - o Gebruik maken van stalen kozijnen;
 - o Gebruik maken van dakpannen;
- Reduceren van raamoppervlakken aan de zijde van het spoor;
- Ervoor zorgdragen dat personen kunnen vluchten van de risicobron af, dus in noordelijke richting.

3.2 TOXISCH

3.2.1 Het risico

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

3.2.2 Zelfredzaamheid

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.

3.2.3 Maatregelen

- Voorzie per woning in een afsluitbaar ventilatiesysteem waardoor de luchttoevoer van buitenaf kan worden uitgeschakeld;
- Plaats het luchtinlaatsysteem niet aan de zijde van de Maascorridor, het spoor en het Chemelot-terrein.

4. Bestrijdbaarheid

Benodigdheden na het plaatsvinden van de genoemde scenario's zijn een tweezijdige toegankelijkheid van het plangebied en een effectieve (grootschalige) bluswatervoorziening. Deze randvoorwaarden gelden ook bij de bronbestrijding van een aanstaande warme BLEVE. Als voldaan wordt aan deze randvoorwaarden kan dit scenario mogelijk voorkomen worden.

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.

De mogelijke incidentlocaties; de Maascorridor, het spoor en het Chemelot-terrein zijn (redelijk) goed te bereiken. Het plangebied is echter slechts via één toegangsweg toegankelijk. Dit kan problemen opleveren bij een BLEVE-scenario op het spoor, waardoor de woningen wellicht niet direct te bereiken zijn door hulpdiensten. De omgeving van het plangebied biedt echter geen mogelijkheid voor een te realiseren tweede toegangsweg vanwege de ingesloten vorm, derhalve is dit een te accepteren risico.

Bij het realiseren van de toegangsweg tot de woningen en de keerlus dient rekening te worden gehouden met de specifieke maten en kenmerken van een brandweervoertuig (verkeersklasse 30):

- totaal gewicht: 16 ton;
- asbelasting: 10,5 ton;
- doorgangshoogte: 4,2 meter;

- rijbaanbreedte: 3,5 meter (3 meter indien langs beide kanten van de rijbaan sprake is van een obstakelvrije ruimte van 0,50 meter breed en 4,2 meter hoog);
- buitenbochtstraal: 10 meter;
- binnenbochtstraal: 5,5 meter.

Opstelplaatsen:

Voor een tankautospuiter kunnen de volgende afmetingen worden aangehouden voor een opstelplaats:

- 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 16 ton.

4.2 BLUSWATERVOORZIENING

In de directe omgeving van het plangebied zijn diverse primaire bluswatervoorzieningen (brandkranen) aanwezig. Er dient echter een extra brandkraan te worden toegevoegd op het terrein, omdat anders niet voldaan wordt aan art. 6.30 lid 3 van het Bouwbesluit.

Open water is in de omgeving aanwezig bij de Keutelbeek aan de Molenberg in Beek en bij de vijver aan de Kasteel Genbroekstraat in Beek, zodat grootwatertransport kan worden opgebouwd. Het opbouwen van een watertransportsysteem duurt echter vrij lang en hiermee gaat 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.