

Gemeente Stein
t.a.v. dhr. H. Janssen
Postbus 15
6170 AA Stein

Datum	6 december 2023
Uw kenmerk	
Ons kenmerk	20231206RO
Behandeld door	Dhr. R. Ortmans
Telefoon	06-38213518
Onderwerp	EV-advies Bruisend hart Nieuwdorp

Beste meneer Janssen,

Op 8 november heeft u de Veiligheidsregio Zuid-Limburg om advies gevraagd over het plan "Bruisend Hart Nieuwdorp". Het voornemen is om het plangebied opnieuw te ontwikkelen met 33 woonzorgeenheden, 31 woningen (appartementen en patio woningen) en een maatschappelijke plint (buurtcentrum en kantoorfunctie).

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 over 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 hier invulling aan.

Het plangebied bevindt zich in het invloedgebied van de A2, A76, Chemelot en de Maascorridor. Over en door deze modaliteiten vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. 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

Om te voorkomen dat de gebouwen gaan branden kunnen maatregelen worden genomen:

- Pas materialen toe aan de gevels naar de snelweg A76 en het dak die de impact van de scenario's op het complex verlagen, zoals:
 - o Toepassen van brandwerend metselwerk;
 - o Gebruik maken van minerale wolisolatie;
- Richt het gebouw zodanig in dat intern van de risicobron afgevlucht kan worden en dat er vluchtwegen aan alle zijden aanwezig zijn
- Richt een ontruimingsplan in en oefen met de betreffende scenario's;
- Voorzie in risicocommunicatie om het risicobewustzijn te vergroten;

2. *Toxisch scenario's*

- Voer het complex en de woningen uit met voorzieningen om binnendringen van giftige gassen te voorkomen of uit te stellen. Hieronder wordt verstaan de woningen uitvoeren met ventilatie beperkende maatregelen (uitschakelbare ventilatie die centraal kan worden aangestuurd en luchtinlatende ventilatieopeningen die niet aan de zijde van de risicobron zijn aangebracht);
- Maak de gebruikers bewust van de risico's en het handelingsperspectief: binnenblijven, ramen en deuren sluiten en mechanische ventilatie uitzetten;
- Neem het toxisch scenario en het handelingsperspectief op in het noodplan van de gebouwen (met name verantwoordelijkheid uitschakelen mechanische ventilatie).

3. *Bluswatervoorziening en bereikbaarheid*

- Neem bij de verdere uitwerking van het plan ten aanzien van bluswatervoorziening en bereikbaarheid contact op met de Veiligheidsregio Zuid-Limburg.

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.

Uw 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 Roman Ortmans van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg via telefoonnummer 06-38213518 of per e-mail via r.ortmans@brwzl.nl.

Met vriendelijke groet,

Namens de Veiligheidsregio Zuid-Limburg,



Iwan Custers

Teamleider Risicobeheersing - Brandweezorg

Adviesrapport Omgevingsveiligheid

Advies externe veiligheid Bruisend Hart Nieuwdorp

Adviesaanvrager:	Gemeente Stein
Datum:	6-12-2023
Opgesteld door:	Roman Ortmans
Collegiaal getoetst door:	Kim Waelen

Inhoud

1. ADVIESAANVRAAG	5
2. PLANOMSCHRIJVING.....	5
3. RISICOBRONNEN EN SCENARIO'S	7
3.1 Hittestraling	7
3.1.1 Het risico	7
3.1.2 Zelfredzaamheid	7
3.1.3 Maatregelen	8
3.2 Toxisch.....	8
3.2.1 Het risico	8
3.2.2 Zelfredzaamheid	8
3.2.3 Maatregelen	8
4. BESTRIJDBAARHEID	9
4.1 Bereikbaarheid	9
4.2 Bluswatervoorziening.....	10
5. RESTRISICO	10

1. ADVIESAANVRAAG

Vanwege de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van de A2, de A76, de Maascorridor en Chemelot, dienen de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen over en door deze transportas(sen) meegewogen te worden en dient de Veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen.

2. PLANOMSCHRIJVING

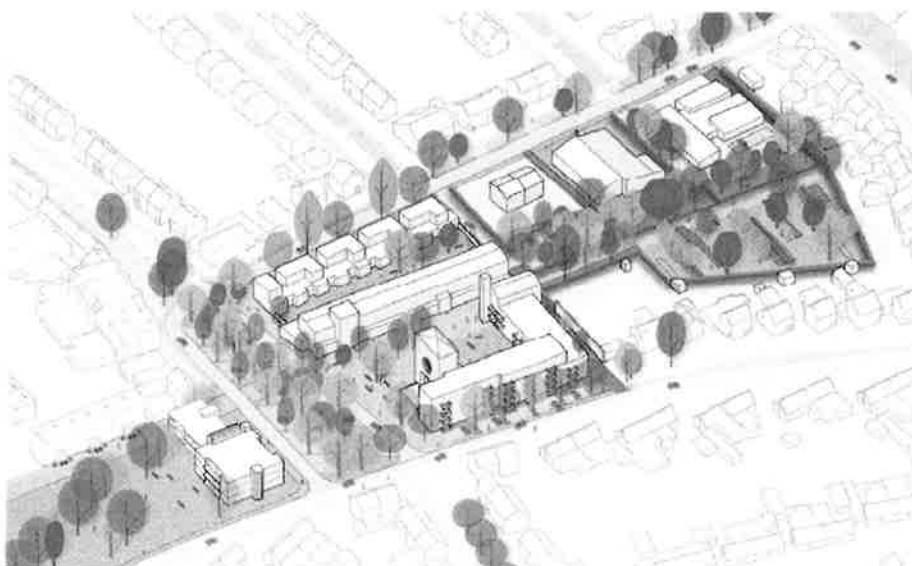
Het planvoornemen voorziet in het realiseren van een complex bestaande uit 33 zorgeenheden (geschikt voor 24-uurs zorg) en een maatschappelijke plint (buurtcentrum en kantoorfunctie) ter plaatse van het huidige kerkgebouw. Hierbij is het van belang dat de cultuurhistorisch waardevolle elementen van het kerkgebouw behouden blijven. Tevens is het voornemen om een appartementencomplex, bestaande uit 22 levensloopbestendige appartementen en 9 patiowoningen, te realiseren. Het plan voorziet hierdoor in een realisatie van 31 woningen en 33 woonzorgseenheden.



Afbeelding 1: Plangebied



Afbeelding 2: Huidige situatie



Afbeelding 3: Planvoornemen

3. RISICOBRONNEN EN SCENARIO'S

De ontwikkeling ligt op +/- 820 meter van de A2, +/- 260 meter van de A76, +/- 900 meter van Chemelot en +/- 1000 meter van de Maascorridor. Hiermee bevindt deze ontwikkeling zich binnen het invloedsgebied van het vervoer van brandbare gassen en toxische stoffen. In tabel 1 zijn de risicobronnen met zijn bijbehorende scenario's aangegeven die invloed hebben op het plangebied.

Tabel 1: Risicobronnen met hun bijbehorende effecten en scenario's

Risicobron	Hittestraling	Overdruk	Toxisch
Rijksweg A2 (wegvak L42)			Toxische wolk
Rijksweg A76 (wegvak L62)	Koude BLEVE Warme BLEVE	Koude BLEVE Warme BLEVE	Toxische wolk
Chemelot			Toxische wolk
Maascorridor			Toxische wolk

3.1 Hittestraling

3.1.1 Het risico

Gezien de afstand van het complex tot de snelweg A76 is de kans aanwezig dat bij incidenten met een tankwagen brandbaar gas de nieuwe ontwikkeling "Brusend Hart Nieuwdorp" schade oploopt ten gevolge van de hoge warmtestraling. De ontwikkeling ligt binnen de 3^e ring (tabel 2) van de van toepassing zijnde warmtestraling scenario's (koude BLEVE en warme BLEVE). Deze scenario's manifesteren zich in de 3^e ring tot lichte schade: geen branden, afbladderen van verf en ernstige verkleuringen. In een gebouw zullen geen slachtoffers vallen.

Tabel 2: Scenario's hittestraling weg met effectafstanden tot 1^e, 2^e en 3^e ring, % letaliteit en soort schade

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 80m	80 - 200 m	200 - 330 m
Warme BLEVE	Tot 140 m	100 - 245 m	245 - 380 m

3.1.2 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan uit schuilen en ontvluchting. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen. Mensen zijn vaak niet op de hoogte van de mogelijke gevaren betreffende externe veiligheid en het handelingsperspectief. Door risicocommunicatie kunnen de aanwezigen hiervan op de hoogte worden gebracht.

Hittestralingsscenario koude BLEVE

Dit scenario treedt plotseling op, waardoor ontvluchting niet mogelijk is. De bewoners en gebruikers van het plangebied wordt aangeraden om binnen te blijven of naar binnen te gaan, totdat het incident is gestabiliseerd. Door de bescherming van het gebouw zullen er geen slachtoffers vallen.

Hittestralingsscenario warme BLEVE

In tegenstelling tot de hierboven genoemde scenario's moet dit scenario zich opbouwen, zodat er tijd is om op te treden en te vluchten. Indien gealarmeerd wordt voor een dreigende warme BLEVE is de juiste zelfredzaamheidsstrategie voor personen in het plangebied, de objecten te verlaten (ontvluchten) tot op een afstand van ongeveer 400 meter van de A2 (afhankelijk van waar het scenario optreedt).

3.1.3 Maatregelen

Om te voorkomen dat de gebouwen gaan branden kunnen maatregelen worden genomen, met name het toepassen van onbrandbare materialen en organisatorische maatregelen.

- Pas materialen toe aan de gevels naar de snelweg A76 en het dak die de impact van de scenario's op het complex verlagen, zoals:
 - o Toepassen van brandwerend metselwerk;
 - o Gebruik maken van minerale wolisolatie;
- Richt het gebouw zodanig in dat intern van de risicobron afgevlucht kan worden en dat er vluchtwegen aan alle zijden aanwezig zijn
- Intern ontruimingsplan inrichten en oefenen met de betreffende scenario's;
- Risicocommunicatie om risicobewustzijn te vergroten;

3.2 Toxisch

3.2.1 Het risico

Door een beschadiging aan een tankwagen, tankerschip of een calamiteit op het industrieterrein Chemelot 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 bij een giftige wolk is alleen mogelijk indien er tijdige alarmering plaatsvindt of door het zien van een gekleurde wolk, het ruiken van een vreemde geur of het voelen van een prikkelende neus of mond. Hierbij moeten de aanwezige personen de mogelijkheid hebben tot schuilen in gebouwen met voorzieningen om het binnendringen van giftige gassen te voorkomen of uit te stellen. Hieronder wordt verstaan dat gebouwen uitgevoerd zijn met ventilatie beperkende maatregelen (uitschakelbare ventilatie die centraal kan worden aangestuurd en luchtinlatende ventilatieopeningen die niet aan de zijde van de risicobronnen zijn aangebracht). Zonder het treffen van deze maatregelen zal de concentratie van de vrijgekomen stoffen binnen na verloop van tijd zodanig oplopen dat er slachtoffers vallen.

3.2.3 Maatregelen

- Voer de gebouwen uit met voorzieningen om binnendringen van giftige gassen te voorkomen of uit te stellen. Hieronder wordt verstaan de woningen uitvoeren met ventilatie beperkende maatregelen (uitschakelbare ventilatie die centraal kan worden aangestuurd en luchtinlatende ventilatieopeningen die niet aan de zijde van de risicobron zijn aangebracht);
- Maak de gebruikers bewust van de risico's en het handelingsperspectief: binnenblijven, ramen en deuren sluiten en mechanische ventilatie uitzetten;
- Neem het toxisch scenario en het handelingsperspectief op in het noodplan van de gebouwen (met name verantwoordelijkheid uitschakelen mechanische ventilatie).

4. 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.

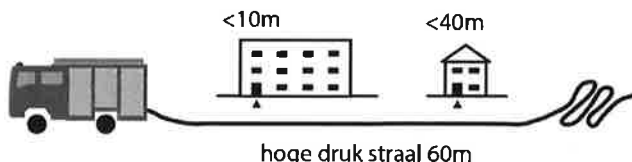
4.1 Bereikbaarheid

Om snel te kunnen optreden dient de brandweer snel gealarmeerd te worden en op te komen. Qua bestrijdbaarheid is het niet alleen belangrijk dat het invloedsgebied toegankelijk is, maar ook dat de risicobron bereikbaar is. Voor autosnelwegen is dit geen probleem, daar deze tweezijdig bereikbaar zijn. Verder is er voldoende water nodig om te kunnen blussen of af te schermen. Brandkranen in de buurt van de risicobronnen kunnen worden ingezet voor een eerste effectbestrijding. Aanvullend benodigd water kan via grootwatertransport worden aangevoerd vanuit de Maas. Waarschuwen van de aanwezige personen in het effectgebied kan via de wasalarmering of NL-Alert. De locatie valt binnen de dekking van een WAS-paal).

Voor de melding van het incident is de brandweer afhankelijk van anderen. Duidelijk moet zijn dat een incident echter al enig tijd aan de gang is voordat de brandweer aan het optreden is.

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.

Er dient een opstelplaats voor brandweervoertuigen aanwezig te zijn op 10 meter van de brandweeringangen van wonen met 24 uurszorg en de bijeenkomstfunctie en op 40 meter van reguliere woningen.



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.

- 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.

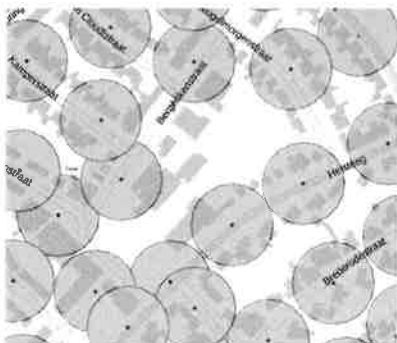
Doodlopende wegen zijn slechts toegestaan tot 80 meter indien de weg minimaal 4,5 meter breed is en er een keermogelijkheid aan het einde bestaat. Bestaat er geen keermogelijkheid dan is er minimaal 5 meter wegbreedte nodig. Zijn de bovengenoemde wegbreedtes niet beschikbaar, dan mag de maximale lengte 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.

Geadviseerd wordt om bij de verdere uitwerking van het plan ten aanzien van bereikbaarheid contact op te nemen met de Veiligheidsregio Zuid-Limburg.

4.2 Bluswatervoorziening

In de buurt van de nieuwe ontwikkeling zijn meerdere brandkranen aanwezig (afbeelding 4).

Ten aanzien van de afstand geldt dat, vanaf de (brandweer)toegang tot een bijeenkomstfunctie / wonen met 24 uurszorg binnen 40 meter een brandkraan aanwezig dient te zijn van 60 m³/h. Onduidelijk op dit moment is of de nieuwe situatie hieraan voldoet (mede omdat niet duidelijk is hoe de brandkranen gelegen zijn ten opzichte van de brandweeringangen). Zodoende wordt geadviseerd om bij de verdere uitwerking van het plan contact op te nemen met de Veiligheidsregio Zuid-Limburg.



Afbeelding 4: huidige bluswatervoorzieningen

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 'restrisiko' expliciet te accepteren en in het besluit te verantwoorden binnen de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.