



VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

WILLEMSTRAAT/OUDE KERKSTRAAT TE HEERLEN

Opdrachtgever:

HVG Real Estate

Projectnr:

HEE209

Datum:

19 juli 2023

VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

WILLEMSTRAAT/OUDE KERKSTRAAT TE HEERLEN

Opdrachtgever:	HVG Real Estate
Projectnr:	HEE209
Rapportnr:	20230719-HEE209-NOT-VGR 3.0
Status:	Definitief
Datum:	19 juli 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:



Verificatie:



Validatie:



1 INLEIDING

In opdracht van HVG Real Estate is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de ontwikkeling van een woningbouwplan op de locatie Willemstraat/Oude Kerkstraat te Heerlen. De plannen betreffen de realisatie van 28 multiwoningen en 2 tiny houses. Aangezien de plannen niet binnen het vigerende bestemmingsplan passen, dient een ruimtelijke procedure doorlopen te worden. Externe veiligheid is een van de milieuaspecten die beschouwd moet worden.

In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is vastgelegd wanneer en op welke wijze de hoogte van het groepsrisico moet worden verantwoord. Deze notitie geeft invulling aan de verantwoordingsplicht.

In de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied globaal weergegeven.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (bron: PDOK en Wauben architects)

2 RISICOBRONNEN

Uit een inventarisatie¹ is gebleken dat in de nabijheid van het plangebied diverse relevante risicobronnen aanwezig zijn. Onderstaand worden deze kort samengevat.

Transport over de weg

Gebleken is dat enkel de rijksweg A76 (wegvak I64) relevant is voor de planontwikkeling. Deze weg, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, ligt op een afstand van circa 2.350 meter van het plangebied. De A76 is opgenomen in het Basisnet weg. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR10⁻⁶-risicocontour en het PAG geen belemmeringen voor het plan. Ook de hoogte van het groepsrisico vormt geen aandachtspunt op grond van de ruimtelijke scheiding.

Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (LT3) als gevolg van deze weg. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen (toxisch scenario) over de A76 dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van de hoogte het groepsrisico.

Transport over het spoor

Het plangebied bevindt zich op circa 175 meter afstand van de spoorlijn Sittard aansl. – Heerlen (route 380). Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR 10⁻⁶ risicocontour en het PAG geen aandachtspunten voor de planontwikkeling. Aangezien het plan op minder dan 200 meter van deze spoorlijn is gelegen, is de hoogte van het groepsrisico wel een aandachtspunt. Het plan voegt ten hoogste 72 mensen toe op een afstand van 175 meter van het Basisnet spoor. Gelet op de personendichtheid langs de spoorweg is te verwachten dat dit geen significante betekenis heeft voor de hoogte van het groepsrisico.

Gebleken is dat het plangebied binnen het invloedsgebied van deze spoorlijn (A-stoffen) ligt, waardoor de risico's als gevolg van transport over het spoor (BLEVE scenario) meegenomen worden in een uitgebreide verantwoording van de hoogte van het groepsrisico, aangezien de oriëntatiewaarde overschreden wordt..

¹ Quicksan externe veiligheid – Willemstraat/Oude Kerkstraat te Heerlen, rapportnr. 20230719-HEE209-RAPEV 3.0, d.d. 19 juli 2023 door Kragten

3 UITWERKING VERANTWOORINGSPLICHT

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag, waardoor zij verplicht worden het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) geeft de regionale brandweer/Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. Het advies van de regionale brandweer/Veiligheidsregio gaat vooral over het groepsrisico en mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omvang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten.

De verantwoording van het groepsrisico heeft betrekking op de in hoofdstuk 2 beschreven relevante risicobronnen.

Bevt - Water, weg- en spoorwegtransport

Het plangebied is gelegen binnen de invloedsgebieden van de spoorlijn Sittard aansl. – Heerlen en de rijksweg A76. Voor de spoorlijn dient een uitgebreide verantwoording opgesteld te worden, aangezien de oriëntatiewaarde overschreden wordt. Voor de weg kan formeel volstaan worden met een beperkte verantwoording, echter ook deze risico's zullen in deze uitgebreide verantwoording beschouwd worden.

Algemene beschouwing

Personendichtheid binnen invloedsgebied

Aangezien in de nabije omgeving van het plangebied de spoorlijn Sittard aansl. – Heerlen en A76 zijn gelegen, ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van deze trajecten, op grond van de stoffen die over deze transportassen vervoerd worden. De personendichtheid langs het spoor is met behulp van de gegevens van de BAG bepaald. Dit is in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 1 Bepaling personendichtheid

	Huidige situatie	Toekomstig situatie
Dagperiode	44.316 pers./183 ha = 242,2 pers.	44.352 pers./183 ha = 242,4 pers.
Nachtperiode	29.585 pers./183 ha = 161,7 pers.	29.657 pers./183 ha = 162,1 pers.

Het plangebied betreft in de huidige situatie een voormalig ambachtelijk bedrijf, waar overeenkomstig de BAG geen personen aanwezig zijn.

In de toekomstige situatie worden binnen het plangebied 28 multiwoningen en 2 tiny houses gerealiseerd. Voor de woningen binnen het plan is uitgegaan van het kentel voor wonen (2,4 personen/woning) en een aanwezigheid van 50% in de dagperiode en 100% gedurende de nacht.

Het plangebied leidt tot een toename van 36 personen in de dagperiode en 72 personen in de nachtperiode.

Als gevolg van de planvorming is sprake van een toename van het aantal personen binnen het plangebied echter neemt de personendichtheid per hectare niet (significant) toe.

Hoogte groepsrisico

Uit bovenstaande beschouwing blijkt dat de personendichtheid binnen het invloedsgebied niet significant toeneemt als gevolg van de planvorming. Voor de beoogde locatie betekent dit dat de planvorming geen rekenkundige invloed heeft op de hoogte van het groepsrisico.

Uit recente onderzoeken in de omgeving² is gebleken dat het groepsrisico de oriëntatiewaarde overschrijdt met een factor 2,2.

Maatgevende scenario's

Als gevolg van vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor en de weg dient binnen de planlocatie rekening gehouden te worden met verschillende scenario's.

Tabel 2 Scenario per transportroute

Scenario	A76	Spoor
BLEVE-scenario (brandbare gassen)	-	x
Toxische scenario (toxische vloeistoffen)	x	-

BLEVE-scenario

Een BLEVE is een afkorting voor "Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion" (kokende vloeistof-gasexpansie-explosie). Er bestaat een koude en een warme BLEVE. Bij een koude BLEVE explodeert de tank meteen. Bij een warme BLEVE explodeert de tank als gevolg van een brandhaard.

Toxisch scenario

Toxische vloeistoffen en gassen kunnen vrijkomen als de tankwagon of -container met toxische stoffen het begeeft als gevolg van bijvoorbeeld een incident. Hierbij komen de toxische stoffen vrij in de vorm van een plas of een wolk. Een toxische plas zal vervolgens (gedeeltelijk) verdampen, waarbij een toxische wolk wordt gevormd. Afhankelijk van de windrichting en de weersomstandigheden kan de toxische wolk richting het plangebied drijven.

Noodzaak ruimtelijke ontwikkeling

Binnen de gemeente Heerlen is sprake van leegstand en hiermee samenhangende verloedering binnen wijken. De eigenaren van het terrein van de voormalige houthandel H.J. Franck (initiatiefnemer), gelegen tussen de Willemstraat en de Oude Kerkstraat, willen dit terrein ontwikkelen tot een woongebied met starterswoningen en levensloopbestendige seniorenwoningen.

Deze locatie is gelegen in een buurt met een sociaaleconomische structuur die de nodige aandacht verdient. De wijk verdient het om een betere balans te vinden tussen meer en minder kansrijken. Dit is onder meer te bereiken door een betere mix aan passende woningbouw te realiseren.

Gemeente en initiatiefnemer hebben gewerkt aan goed inpasbaar plan dat kwalitatief sterke woningen voor verschillende doelgroepen toevoegt. Het realiseren van dit initiatief zorgt voor het revitaliseren van een rotte plek, vormt een impuls vormen voor het versterken van het gebied rondom de Willemstraat en is een eerste stap in het versterken van de leefbaarheid in de wijk GMS. Dit is conform de uitgangspunten van de Structuurvisie Heerlen 2035 en de regionale woningbouwprogrammering.

Bestrijdbaarheid/Beheersbaarheid

De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweertzorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de regionale brandweer richtlijnen zoals beschreven in de publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid" van brandweer Nederland.

² BP Cityplan Heerlen, vastgesteld d.d. 15-12-2021, bijlage "Externe veiligheid weg en spoor, Cityplan Heerlen, rapportnr. WND554-001-RBMv1, d.d. 27-06-2018 door Kragten"

Uit bovengenoemde handleiding volgt het advies dat het plangebied en de risicobronnen goed bereikbaar moeten zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied en de risicobronnen goed bereikbaar zijn. Als gevolg van de planvorming wijzigt de bereikbaarheid van de relevante risicobronnen niet. Het plangebied is vanuit verschillende windrichtingen bereikbaar.



Ook ten aanzien van de bereikbaarheid is bij een toxisch scenario met name de bereikbaarheid van de risicobron maatgevend. De inrichting van het plangebied heeft geen invloed op de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen ter plaatse van de risicobron.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten.

Mobiliteit van de aanwezigen

Binnen het plangebied worden geen functies gerealiseerd die specifiek bedoeld zijn voor minder zelfredzame personen. Uitgangspunt is dat aanwezige personen zelfstandig, danwel met hulp van overige aanwezigen in veiligheid gebracht kunnen worden.

Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen per scenario

Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten.

Binnen het invloedsgebied van een BLEVE-scenario is vluchten het uitgangspunt waarbij gerealiseerd dient te worden dat indien daadwerkelijk een BLEVE dreigt, de vluchttijd bijzonder kort is. In geval van een calamiteit is een vroegtijdige alarmering van levensbelang om ervoor te zorgen dat de aanwezigen veilig kunnen vluchten. De mogelijkheden om op eigen kracht te kunnen vluchten nemen toe door (nood)uitgangen en vluchtroutes zoveel mogelijk loodrecht van de spoorlijn af te richten. Op die manier worden vluchtende personen afgeschermd door de bebouwing zelf.

Het plan bevindt zich op ruime afstand van de spoorlijn en wordt afgeschermd door verschillende rijen bestaande bebouwing. Daarnaast is het mogelijk om afzijdig van de spoorlijn het plangebied te ontvluchten.

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich bevinden in de buitenlucht (PGS3).

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op de weg is schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie kunnen worden gesloten. Om personen goed te kunnen beschermen tegen de effecten van een giftige gaswolk dienen ramen en deuren dan ook goed gesloten te kunnen worden.

Aangezien het nieuwbouw van woningen betreft, zal op grond van de vigerende wet- en regelgeving voldoende aandacht zijn voor de luchtdichtheid van de woningen. Indien een mechanische ventilatie aanwezig is, zal deze middels één handeling uitschakelbaar zijn. Indien desalniettemin 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 bron af gericht zijn. Deze wegen mogen niet doodlopend zijn.

Risicocommunicatie

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringssysteem en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op het eerder genoemde scenario's). In geval van een calamiteit is het van levensbelang dat de aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden.

De invulling van de risicocommunicatie dient conform de Wet veiligheidsregio's door het bestuur van de Veiligheidsregio's uitgevoerd te worden. De Veiligheidsregio ondersteunt en adviseert de gemeenten hierin in voorbereiding op een alarmering bij rampen.

Bovengenoemde punten ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dienen voor advies te worden voorgelegd aan de regionale Brandweer dan wel de Veiligheidsregio. De aanvullende adviezen van de brandweer of veiligheidsregio dient de gemeente Heerlen mee te wegen in haar besluitvorming.