

Notitie

Aan Compositie 5 stedenbouw

Betreft WND598-0001-VGR-v2: Verantwoording groepsrisico Schijndelseweg 170 te Boxtel

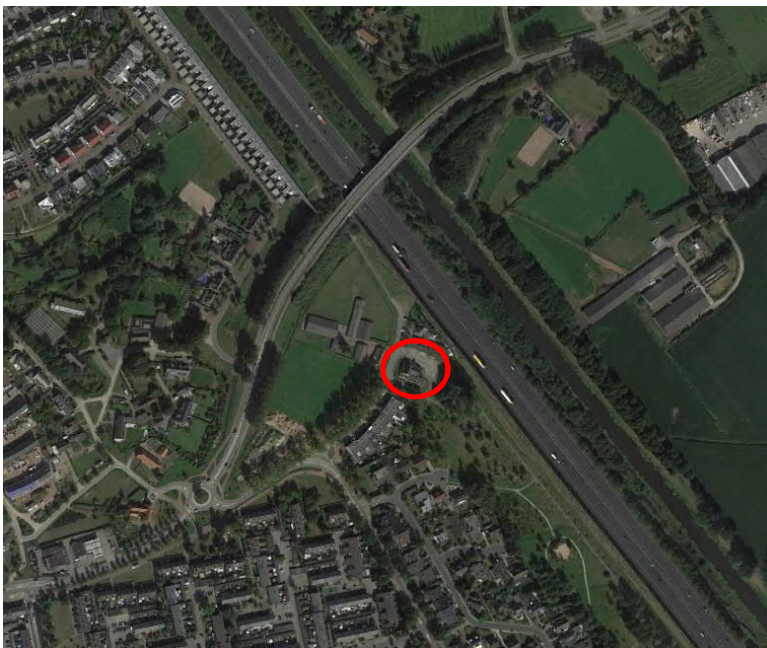
Datum 14-02-2019

INLEIDING

In opdracht van Compositie 5 stedenbouw is door Kragten een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg ten behoeve van het voornemen om aan de Schijndelseweg te Boxtel 8 grondgebonden woningen te realiseren.

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

De ligging van de planlocatie (rode omlijning) is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1 Ligging van de planlocatie

RISICOBRONNEN

In de omgeving van het plangebied bevinden zich twee relevante risicobronnen. Het betreft de rijksweg A2 en hogedruk gasleiding Z-544-01-deel-1. Zowel over de weg als door de buisleiding vindt structureel transport van gevaarlijke stoffen plaats.

De risico's als gevolg van het transport over de weg en via buisleidingen zijn kwantitatief inzichtelijk gemaakt. Onderstaand worden de resultaten per modaliteit kort samengevat.

Transport gevaarlijke stoffen over de weg

Het plangebied ligt op circa 25 meter van de rijksweg A2 (wegvak B62). Voor deze weg is door Kragten een kwantitatieve risicoanalyse¹ gemaakt.

Uit dit onderzoek is gebleken dat de hoogte van het groepsrisico zowel in de huidige als toekomstige situatie lager is dan de oriëntatie waarde, zelfs lager dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. De gewijzigde personen aantallen in de toekomstige situatie leiden niet tot een rekenkundige toe- of afname van de hoogte van het groepsrisico

In de onderstaande tabel zijn de resultaten kort samengevat.

Tabel 1 Samenvatting kenmerken fN-curves

	Normwaarde*	Aantal slachtoffers	Frequentie
Huidig situatie	0,00013/jaar	129	7,8 x 10 ⁸ / jaar
Toekomstig situatie	0,00013/jaar	129	7,8 x 10 ⁸ / jaar

* Normwaarde: de maximale waarde van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De maximale waarde wordt berekend als het product van de frequentie met het kwadraat van het aantal slachtoffers. Een normwaarde > 0,01 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Op grond van de jaartellingen van Rijkswaterstaat blijkt dat over de rijksweg A2 (wegvak B62) LF1, LF2, LT2 en GF3-stoffen getransporteerd worden. Dit betekent dat het plangebied binnen het invloedsgebied van brandbare (LF1, LF2 en GF3) en toxische stoffen (LT2) is gelegen.

Op grond van de toename van de hoogte van het groepsrisico kan op grond van artikel 7 en 8 van het Besluit externe veiligheid kan volstaan worden met een beperkte verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

¹ Externe veiligheid weg – Schijndelseweg 170 te Boxtel, rapportnummer WND598-0001-RBM-v1, d.d. 11 juli 2018

Transport gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Het plangebied ligt binnen de 100%-letaliteitsgrens van de aardgastransportleiding Z-544-01-deel-1. Uit de berekeningen² blijkt dat voor de genoemde buisleiding geen plaatsgebonden 10^{-6} -risicocontour aanwezig is. Het plaatsgebonden risico is dan ook geen aandachtspunt voor de planvorming. Uit de berekeningen van de hoogte van het groepsrisico blijkt dat na planvorming de hoogte van het groepsrisico afneemt. Zowel voor als na planvorming wordt de oriëntatiewaarde niet overschreden en bedraagt zelf minder dan 0,1 maal de oriënterende waarde.

Voor de risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen door buisleidingen geldt derhalve een beperkte verantwoordingsplicht.

² Externe veiligheid buisleidingen – Schijndelseweg 170 te Boxtel, rapportnummer WND598-0001-CAR-v1, d.d. 18 juli 2018

VERANTWOORDING GROEPSRISICO

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. Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten verplicht 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) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) (alsmede het Besluit externe veiligheid inrichtingen) 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. Aspecten in de verantwoording die bij alle risicobronnen van toepassing zijn, zijn zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

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 zijn geen functies voorzien die specifiek bedoeld zijn voor minder zelfredzame personen. Dit betekent dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie over het algemeen op eigen kracht goed in veiligheid kunnen brengen of in veiligheid gebracht kunnen worden.

Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen

De mogelijkheden voor ontvluchting van het gebied, de ontvluchting van gebouwen en de schuilmogelijkheden in gebouwen worden bij de onderscheidenlijke risicobronnen beschouwd aangezien deze afhankelijk zijn van het ongevalsscenario.

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 de relevante scenario's. In geval van een calamiteit is een snelle alarmering van aanwezige personen binnen het effectgebied essentieel voor een goede zelfredzaamheid.

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.

Toekomstige bewoners worden actief geïnformeerd over de hierboven beschreven risico's. Zij kunnen deze informatie meewegen in het besluit om zich op deze locatie te vestigen. Op deze wijze wordt in optimale

vorm invulling gegeven aan het risicobewustzijn en het nemen van eigenverantwoordelijkheid door de burger.

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 brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de regionale brandweer richtlijnen zoals beschreven in de publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid" van brandweer Nederland.

Bereikbaarheid en bluswatervoorziening

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 bereikbaar is.

De bluswatervoorzieningen voor een reguliere brandweerinzet zijn voldoende. De primaire waterwinning ligt op korte afstand en de overige watervoorzieningen zijn afdoende om een effectieve brandweerinzet te faciliteren.

Zorgnorm

De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats van het incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden.

Bevt - Water-, weg- en spoorwegtransport

Voor de rijksweg A2 kan op grond van respectievelijk de hoogte van het groepsrisico volstaan worden met een beperkte verantwoording van de risico's.

In een beperkte verantwoording worden de volgende aspecten beschouwd:

- mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- zelfredzaamheid ten aanzien van nog niet gerealiseerde (beperkt) kwetsbare objecten.

Als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg ligt de projectlocatie binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (LT2) en brandbare vloeistoffen (LF1 en LF2) en brandbare gassen (GF3).

Toxisch scenario

Toxische stoffen kunnen vrijkomen als de tankwagon,-wagen 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 (bij vloeistoffen) of een wolk (bij gassen). Bij een toxische plas zal deze vervolgens (gedeeltelijk) verdampen, waarbij een toxische wolk wordt gevormd. Afhankelijk van de windrichting en de weersomstandigheden kan de toxische wolk richting het plangebied drijven.

Plasbrand-scenario

Een plasbrand kan ontstaan als gevolg van het instantaan falen van een tankwagen op de route vervoer gevaarlijke stoffen. Bij het instantaan falen van een tank met zeer brandbare vloeistoffen zal een plas met zeer brandbare vloeistoffen ontstaan die bij ontsteking tot een plasbrand leidt. De ontwikkeling van dit scenario zal vrij snel plaatsvinden waardoor vluchten niet altijd mogelijk is. Slachtoffers zullen vooral vallen onder de mensen in de plas of in de directe omgeving van de plas. Daarnaast bestaat er de kans op brandoverslag naar gebouwen die in de directe omgeving van het incident zijn gelegen. Uit het advies van de veiligheidsregio blijkt dat het plasbrandscenario niet wordt beschouwd als relevant scenario. Het plasbrandscenario wordt dan ook verder buiten beschouwing gelaten.

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.

Zelfredzaamheid

Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen

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

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 binnen 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 de nieuwbouw van woningen betreft, mag ervan uitgegaan worden dat deze een goede luchtdichtheid hebben. Aanwezige luchtbehandelingsinstallaties moeten met één handeling zijn uit te schakelen. 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. Gelet op de aanwezige wegen- en padenstructuur is vluchten in een richting haaks op de risicobron goed mogelijk.

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 uitgangen en vluchtroutes zoveel mogelijk loodrecht van de weg af te richten. Op die manier worden vluchtende personen afgeschermd door de bebouwing zelf. Uit het advies van de veiligheidsregio blijkt dat de vluchtmogelijkheden in relatie tot het scenario BLEVE goed zijn.

Bestrijdbaarheid

Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water. Hiertoe dienen voldoende bluswatervoorzieningen nabij de risicobron aanwezig te zijn. De aanwezigheid van bluswatervoorzieningen binnen het plangebied is met het oog op een toxische scenario minder relevant. Alleen wanneer de toxische wolk richting het plangebied voert is de watervoorziening binnen het plangebied relevant.

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.

Een koude BLEVE is niet te bestrijden omdat de tankwagena meteen explodeert. Gezien de snelle ontwikkeltijd zijn er geen mogelijkheden voor bronbestrijding en primaire effectbestrijding. De effectbestrijding zal daarom gericht zijn op het bestrijden van secundaire branden. Voor het voorkomen van een warme BLEVE dient een aangestraalde tankwagen tijdig te worden gekoeld en de brandhaard te worden geblust. Hiervoor dient voldoende bluswater nabij de risicobron aanwezig te zijn.

Uit het advies van de veiligheidsregio blijkt dat de opkomsttijd tot aan het plangebied circa 9 minuten bedraagt. Het plangebied is via 1 route te bereiken. Bij een BLEVE scenario is de tijd die beschikbaar is voor de brandweer afhankelijk van de getransporteerde stof. Tankwagens die propaan vervoeren zijn, in tegenstelling tot LPG-tankwagens, niet voorzien van een isolerende bekleding. Dit betekent dat een explosie na 15 minuten plaats kan vinden. De brandweer zal om deze reden sterk defensief optreden.

Bevb - Transport door buisleidingen

In artikel 12 lid 3 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen juncto artikel 8 van de Regeling externe veiligheid buisleidingen is opgenomen wanneer sprake is van het verantwoorden van het groepsrisico. In onderhavige situatie is sprake van een beperkte verantwoordingsplicht voor de buisleiding, waarbij de verantwoording dient in te gaan op de volgende onderdelen:

- 1) Aanwezige en de te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
- 2) Het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico;
- 3) De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- 4) De mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Ad 1)

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied voor externe veiligheid van buisleiding Z-544-01-deel-1. De buisleidingen zijn gesitueerd ten zuiden van het plangebied. Het plangebied valt binnen de 100%-letaliteitsafstand van deze buisleiding.

In de huidige situatie is een restaurant aanwezig dat geruime tijd gesloten is. In de huidige situatie is ervan uitgegaan dat zich geen personen binnen het plangebied bevinden.

Het plangebied omvat in de toekomstige situatie de realisatie van 8 grondgebonden woningen. Dit leidt, uitgaande van de kengetallen voor wonen (2,4 personen/woning), met een aanwezigheid van 50% gedurende de dagperiode en 100% gedurende de nachtperiode, tot een aanwezigheid van 9,6 personen gedurende de dagperiode en 19,2 personen gedurende de nacht.

Ad 2)

De berekeningen van de hoogte van het groepsrisico van de relevante buisleiding hebben overeenkomstig de voorschriften plaatsgevonden met het rekenprogramma CAROLA.

Voor de buisleidingen geldt dat de oriëntatiewaarde van de hoogte van het groepsrisico zowel vóór als ná de planrealisatie niet wordt overschreden en zelfs minder bedraagt van 0,1 maal de oriëntatiewaarde. De realisatie van het plan leidt tot een afname van de hoogte van het groepsrisico van de buisleidingen Z-544-01-deel-1.

Ad 3)

Voor de bestrijding van een calamiteit is de inrichting van het gebied van belang. Bij een dreigende breuk van een hogedruk aardgasleiding richt de brandweer zich op het veilig stellen van het effectgebied en het voorkomen van een ontsteking. Als uitstroming plaatsvindt, zal de Gasunie de leiding inblokken. Afhankelijk van het systeem en de afstand tot de breuk kan het enkele uren duren voor de leiding is leeg gelopen. In geval van een directe ontsteking kunnen hulpdiensten door de enorme hittestraling de fakkel beperkt benaderen om gewonden te helpen. De fakkel zelf kan niet door de brandweer worden geblust. Er dient te worden gewacht tot het ingeblokke leidingdeel leeg is gelopen.

Naast het tijdig aanwezig zijn met voldoende materieel is tevens de bereikbaarheid in algemene zin en de specifieke risicolocatie cruciaal. De aspecten 'bereikbaarheid calamiteit' en de '(primaire en secundaire) bluswatervoorziening' speelt hierin een rol.

Ad 4)

Het maatgevende scenario voor ongevallen met aardgastransportleidingen is fakkelbrand. Slachtoffers kunnen vallen door de warmtestraling en een drukgolf. Alle aanwezigen die door de vuurbal worden getroffen komen te overlijden. Hiernaast kunnen rondvliegende brokstukken en glasscherven plaatselijk zware schade aanbrengen aan personen en gebouwen.

De mogelijkheden om zelfredzaamheid te vergroten

Het risico op een incident met een hoge druk aardgasleiding wordt voornamelijk bepaald door het risico van schade aan de leiding door (graaf)werkzaamheden nabij de leiding. Deze werkzaamheden vinden uitsluitend overdag plaats onder toezicht van leidingbeheerder Gasunie. Een eventuele dreigende situatie wordt derhalve door een specialist tijdig opgemerkt, waarna handelend zal worden opgetreden en de woningen indien nodig worden ontruimd.

Ten behoeve van het borgen van dit toezicht door de leidingbeheerder is het opnemen van een aanlegvergunningstelsel voor een strook aan weerszijden van de aardgastransportleiding een belangrijke bronmaatregel om het risico te verkleinen. In het vigerende bestemmingsplan is de belemmeringsstrook (4 meter aan weerszijden van de leiding) reeds opgenomen. Voor de sloop- en bouwwerkzaamheden geldt dat hiervoor door de gemeente een vergunning wordt verleend. Tijdens deze werkzaamheden kan mogelijk sprake zijn van het ontstaan van trillingen in de bodem (bijvoorbeeld als gevolg van heien). Deze werkzaamheden zullen bij Gasunie worden gemeld. Op deze manier wordt de leidingbeheerder de mogelijkheid geboden om toezicht te houden bij deze werkzaamheden.

Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen

Binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding is vluchten de beste optie. Wat betreft een fakkelbrand na leidingbreuk geldt dat het zich snel kan ontwikkelen. Afhankelijk van de afstand van bebouwing tot de aardgasleiding, zijn er scenario's waarbij vluchten niet of nauwelijks mogelijk is. De hittestraling is daarvoor te groot. Personen die aanwezig zijn binnen de 100% letaliteitsgrens komen te overlijden. Indien het incident op grotere afstand van het plangebied plaatsvindt zijn de mogelijkheden voor zelfredzaamheid, voor het gebied dat buiten de 100% letaliteitsgrens valt, groter. Het plangebied ligt binnen deze 100% letaliteitsgrens. Zelfredzaamheid is mogelijk, mits ontvluchting uit gebouwen en omgeving op een juiste manier mogelijk is. Vluchten kan dan alleen maar via een route buiten het 'zicht' van de fakkel. Om de zelfredzaamheid te vergroten is het raadzaam om bij nieuwe ontwikkelingen

rekening te houden met het verhogen van de brandwerendheid van de gevels aan de zijde van de aardgasleidingen en het realiseren van veilige vluchtroutes. Hierdoor worden de gevolgen van hittebestraling beperkt.

Indien een fakkelbrand ontstaat ter hoogte van de buisleiding, ligt het plangebied binnen de 100% letaliteitsafstand. Vluchten is dan niet of nauwelijks mogelijk. Door Gasunie is aangegeven dat sprake is van een veilige situatie en dat de kans op een calamiteit uitsluitend aanwezig is, als gevolg van graafwerkzaamheden. Deze werkzaamheden vinden in de dagperiode plaats. Door middel van een aanlegstelsel is geborgd dat Gasunie van eventuele graafwerkzaamheden op de hoogte is. Gasunie houdt in deze situatie toezicht op de werkzaamheden en grijpt in, in geval van een dreigende calamiteit.

Indien de calamiteit op een grotere afstand van het plangebied plaatsvindt, is de kans op vluchten groter. In die gevallen kan, afhankelijk van de locatie van de calamiteit in oostelijke of westelijke richting (via het fietspad) van de calamiteit af worden gevlucht.

GEMEENTELIJK BELEID

Ten aanzien van het aspect externe veiligheid heeft de gemeente Boxtel een "Beleidsvisie externe veiligheid, gemeente Boxtel", d.d. 5 oktober 2010 opgesteld. In deze beleidsvisie is sprake van een gebiedsgericht aanpak. Er zijn drie gebiedstypen onderscheiden. Voor elk gebiedstype geldt een eigen veiligheidsambitie.

Een bijzonder aandachtsgebied in het kader van de gebiedsgerichte aanpak is de aanwezigheid van infrastructuur waarop of waardoor transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Deze vervoersassen doorsnijden verschillende gebieden en dus ook verschillende gebiedstyperingen. Daarom is er voor gekozen om de omgang met de risico's van transportassen te verbinden aan de gebiedsindeling. Voor elk gebiedstype is een ambitieniveau geformuleerd voor zowel het plaatsgebonden risico als voor het groepsrisico.

De omgeving kan worden beschouwd als 'risicoluw gebied'. Een risicoluw gebied kenmerkt zich door een hoge bevolkingsdichtheid. Nieuwe risicovolle activiteiten zijn niet gewenst.

Ter plaatse van het plangebied is geen sprake van een plaatsgebonden risicocontour. Het ambitieniveau met betrekking tot het plaatsgebonden risico is derhalve niet relevant. Het ambitieniveau met betrekking tot het groepsrisico is:

- Overschrijding van de oriënterende waarde van het GR wordt niet geaccepteerd.
- Een significante toename van het groepsrisico wordt niet geaccepteerd.

Uit de uitgevoerde berekening blijkt dat voldaan wordt aan het ambitieniveau van de beleidsvisie.

SAMENVATTING

In deze notitie zijn elementen aangedragen die de gemeente kan gebruiken bij de oordeelsvorming inzake de verantwoording van het groepsrisico. Het bevoegd gezag dient in het kader van de ruimtelijke procedure een standpunt in te nemen aangaande de verantwoording van het groepsrisico

Bovengenoemde punten ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid zijn voor advies aan de regionale brandweer/Veiligheidsregio voorgelegd. De aanvullende adviezen van de regionale brandweer/Veiligheidsregio dient de gemeente Boxtel mee te wegen in haar besluitvorming.