

Memo

memonummer	20160310	
datum	10 maart 2016	
aan	Jan Bras	ABG-Gemeenten
	Krijn Berger	ABG-Gemeenten
van	Roel Kouwen	Antea Group
	Jeroen Eskens	Antea Group
kopie		
project	Bestemmingsplan OBS Wildschut	
projectnr.	0257043.00	
betreft	Externe veiligheid	

Inleiding

De gemeente Gilze en Rijen is voornemens het bestemmingsplan OBS Wildschut vast te stellen. Het bestemmingsplan maakt de bouw van een school en maximaal 15 grondgebonden woningen mogelijk op de percelen Alphenseweg 65/67 en Raadhuisstraat 3 in Gilze.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure dient het aspect externe veiligheid te worden beschouwd.

Beleidskader

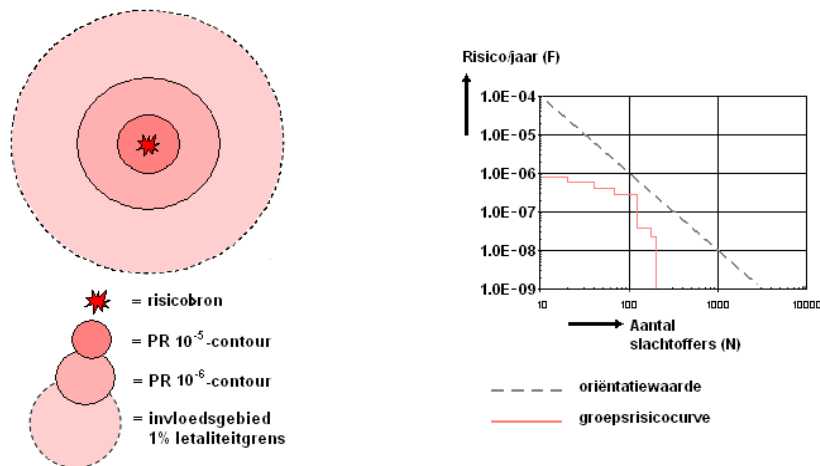
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het relevante beleidskader, voor buisleidingen is dit het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het beleid voor transportmodaliteiten staat in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Plaatsgebonden Risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10-6/jaar-contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10-6/jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Figuur 1: Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport

Verantwoordingsplicht

In het Bevi, het Bevb en het Bevt is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Bij deze verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. Bij de verantwoording van het groepsrisico dient het bevoegd gezag advies in te winnen bij de veiligheidsregio. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, dat berekend wordt door middel van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA), tevens rekening te houden met een aantal kwalitatieve aspecten, zoals hieronder weergegeven.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 2: Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico

Beschouwing risicobronnen

In de omgeving van het plangebied bevinden zich verschillende risicobronnen: het LPG-tankstation aan de Tilburgsebaan 6, de provinciale weg N260 en de Rijksweg A58. In deze paragraaf wordt het risiconiveau van de verschillende risicobronnen in relatie tot het plangebied beschouwd.

LPG-tankstation Tilburgsebaan 6

Ten noordoosten van het plangebied bevindt zich aan de Tilburgsebaan 6 een LPG-tankstation. De afstand van het LPG-tankstation tot het plangebied bedraagt ongeveer 450 meter. Het wettelijk invloedsgebied van het tankstation bedraagt 150 meter. Het is daarmee geen relevante risicobron in relatie tot het plangebied.

Provinciale weg N260

De provinciale weg N260 (Langenbergseweg) bevindt zich ten oosten van het plangebied op ongeveer 700 meter afstand. Over de N260 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats.

Transportintensiteit

In het rapport 'Externe veiligheid provinciale wegen Noord-Brabant' (Provincie Noord-Brabant, 2010) zijn transportaantallen opgenomen ten aanzien van het traject van de N260 ter hoogte van het plangebied. Deze transportaantallen zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Transportintensiteit N260 (A58 – België)

Stofcategorie	Omschrijving	Aantal transporten per jaar
LF1	Brandbare vloeistoffen	975
LF2	Zeer brandbare vloeistoffen	370

Het plangebied is niet binnen het invloedsgebied van de weg gelegen (45 meter conform de Handleiding Risicoanalyse Transport), de hoogte van het groepsrisico neemt daarom niet toe met de geprojecteerde ontwikkelingen. Verantwoording van het groepsrisico is niet aan de orde.

Rijksweg A58

De Rijksweg A58 bevindt zich ten noorden van het plangebied op ongeveer 1.200 meter afstand. Over deze weg vindt, conform de Regeling basisnet, vervoer van gevaarlijke stoffen plaats.

Plaatsgebonden risico

Het risicoplafond van het vervoer van gevaarlijke stoffen over Rijkswegen is vastgelegd in de Regeling basisnet. Hierin staat vermeld dat er voor de A58 ter hoogte van het plangebied sprake is van een maximale PR 10^{-6} -contour van 21 meter. Deze zone reikt niet tot het plangebied. Het plaatsgebonden risico levert daarmee geen belemmeringen op voor de voorgenomen ontwikkeling.

Groepsrisico

Het invloedsgebied van brandbaar gas (GF3), op basis waarvan het groepsrisico bepaald dient te worden, is 355 meter. Dit invloedsgebied reikt niet tot de ontwikkelingslocatie. De voorgenomen ontwikkelingen zullen daarmee niet leiden tot een hoger groepsrisico van deze weg.

Verantwoording van het groepsrisico is conform artikel 7 van het Bevt (beschouwen elementen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid) verplicht vanwege de ligging binnen het invloedsgebied van de A58.

Verantwoording groepsrisico

Een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico is, zoals geconcludeerd in de vorige paragraaf, verplicht ten aanzien van de Rijksweg A58.

In deze paragraaf worden elementen aangedragen voor de invulling van de verantwoordingsplicht door het bevoegd gezag: de gemeenteraad van Gilze en Rijen. Deze elementen zijn afgeleid uit het Bevt en zijn tevens omschreven onder 'Beleidskader' en in de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (VROM, 2007). Ter verantwoording van het groepsrisico dienen, naast de hoogte van het groepsrisico, enkele kwalitatieve elementen beschouwd te worden. In deze paragraaf zijn alle elementen beschouwd. Hierbij is de volgende indeling gehanteerd:

- scenario's
- zelfredzaamheid;
- bestrijdbaarheid.

Scenario's

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de A58. Voor deze risicobron zijn een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) en toxisch scenario relevant. De gevolgen van deze scenario's zijn verschillend. De scenario's worden in deze paragraaf verduidelijkt.

BLEVE-scenario

Een koude BLEVE ontstaat wanneer de tankwagen bezwijkt waardoor er plotseling gas kan ontsnappen, welke na ontsteking ontploft. Een warme BLEVE ontstaat door een (plas)brand in de nabijheid van een tankwagen. Door de hitte van de brand loopt de druk in een tankwagen hoog op, terwijl de sterkte van de metalen wand afneemt. Hierdoor kan de wand het begeven en de tank ontploffen. Met het LPG-convenant zijn tankauto's van de LPG-branchen voorzien van een hittewerende coating die de kans op een warme BLEVE gedurende ten minste 75 minuten voorkomt.¹ De brandweer is daardoor in staat de tank tijdig te koelen.

De afstand tussen het plangebied en de A58 bedraagt ongeveer 1.200 meter. De effecten van het BLEVE-scenario zullen daarmee niet reiken tot het plangebied. Het scenario is in het kader van deze groeps-risicoverantwoording niet relevant om verder uit te werken.

Toxisch scenario

Bij toxische stoffen is het scenario dat ten gevolge van een ongeval een tank(wagen) lek raakt. In geval van toxische vloeistoffen vormt zich hierop een vloeistofplas. Vervolgens verdampen deze toxische vloeistoffen waardoor een gaswolk ontstaat (met dezelfde gevolgen als een gaswolk van toxisch gas). Bij een ongeval met een toxisch gas ontstaat direct een toxische gaswolk. Bij een percentage aanwezige personen zal letaal letsel optreden door blootstelling aan de gaswolk. Bij de toxische scenario's zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. De omvang, verplaatsingsrichting en verstrooiing van de gaswolk is mede afhankelijk van de weersgesteldheid op dat moment.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. De ontwikkeling van een basisschool zal tot gevolg hebben dat zich binnen het plangebied veel verminderd zelfredzame personen (jonge kinderen) bevinden. Daarom dient er voldoende begeleiding voor deze groep personen aanwezig te zijn en dient de begeleiding (leerkrachten) bekend te zijn met de geldende protocollen (ontruimingsplan, omgang met externe risicocommunicatie).

Mechanische ventilatie

Bij een calamiteit waarbij toxische gassen vrijkomen is zo snel mogelijk schuilen in een gebouw het voorkeurscenario. Bij een calamiteit met toxische gassen zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. Snel reageren, naar binnen vluchten en ramen en deuren sluiten is bij dit scenario dus van belang.

In geval van een calamiteit met toxische stoffen op de A58 is het van belang dat (ruimtes in) de geprojecteerde bebouwing bescherming bieden. Van belang daarbij is dat in dat geval de (eventueel aanwezige) mechanische ventilatie centraal afgesloten kan worden (via een noodschakelaar). Dit voorkomt dat bij het optreden van een incident de ramen en deuren gesloten zijn, maar toch toxische stoffen via de ventilatie (versneld) tot het gebouw toetreden. Het is een goedkope maatregel die bij een calamiteit met giftige stoffen zeer effectief kan zijn.

1 Test hebben aangetoond dat deze bescherming over een veel langere periode effectief is (> 360 minuten).

Vluchtwegen

Door interne vluchtwegen af te stemmen op externe veiligheid wordt geanticipeerd op een incident met gevaarlijke stoffen. Interne vluchtwegen die gericht zijn in de richting van de risicoluwe zijde van de omgeving voorzien in een veiligere ontvluchting in geval van een calamiteit. Deze mogelijke maatregel voorziet in uitbreiding van het traditionele ontruimingsplan met een paragraaf externe veiligheid. In deze additionele paragraaf wordt beschreven hoe de alarmering plaats vindt, wat het gewenste handelingsperspectief is bij een rampscenario (schuilen of vluchten) en op welke wijze hieraan invulling wordt gegeven (in welke richting vluchten, in welke ruimte(s) schuilen). Deze maatregel kan in samenspraak met de directie van de school besproken worden.

Voor externe ontvluchting van het plangebied is een goede infrastructuur van belang waarbij van de bron af gevlucht kan worden. De bestaande wegenstructuur in en rond het plangebied biedt meerdere mogelijkheden om van een incidentlocatie af te kunnen vluchten.

Risicocommunicatie

Gerichte risicocommunicatie met aanwezigen (via NL-Alert) draagt ertoe bij dat alarmering van het gebied sneller verloopt. Hierbij dient aan te worden gegeven wat het gewenste handelingsperspectief is (schuilen of vluchten) en op welke manier hier invulling aan kan worden gegeven.

Bestrijdbaarheid

Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. De mate waarin uitvoering aan een aanvalsstrategie kan worden gegeven hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het plangebied (opstelplaatsen).

Ten aanzien van de bestrijdbaarheid is door de gemeente Gilze en Rijen in het kader van de bestemmingsplanprocedure advies ingewonnen bij de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant. De Veiligheidsregio heeft een 'standaard-advies' ingebracht, inclusief bijlagen waarin de opkomsttijd vermeld staat alsmede de beschikbaarheid van bluswater. Hierbij is relevant dat het vanuit het oogpunt van externe veiligheid niet belangrijk is welke bestrijdingsmogelijkheden bij het betreffende plangebied aanwezig zijn, maar bij de risicobron. De Veiligheidsregio hanteert voor deze bestrijding speciale protocollen. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat de geprojecteerde ontwikkeling in lijn is met de wensen van het standaardadvies.

Toxisch scenario

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.

Conclusies

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van één risicobronnen: de Rijksweg A58. De 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour van deze weg reikt niet tot het plangebied, het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmeringen. De hoogte van het groepsrisico neemt niet toe ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Conform het Besluit externe veiligheid transportroutes zijn elementen ter verantwoording van het groepsrisico beschouwd. De geprojecteerde ontwikkeling in lijn is met de wensen van het standaardadvies van de Veiligheidsregio.