



Memo

Ter attentie van	VSNON, t.a.v. mevrouw L. Plaschek
Datum	11 april 2016
Projectnummer	15.0479
Onderwerp	Externe veiligheid

1 WETTELIJK KADER

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen in inrichtingen en tijdens het transport ervan. Op basis van de criteria zoals onder andere gesteld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) worden bedrijven en activiteiten geselecteerd die een risico op zware ongevallen met zich mee (kunnen) brengen. Daarbij gaat het vooral om de grote chemische bedrijven, maar ook om kleinere bedrijven als LPG-tankstations en opslagen van bestrijdingsmiddelen. Daarnaast zijn (hoofd)transportassen voor gevaarlijke stoffen, zoals buisleidingen, spoor-, auto-, en waterwegen, ook als potentiële gevarenbron aangemerkt.

Het externe veiligheidsbeleid heeft tot doel zowel individuele burgers als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te bieden tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om dit doel te bereiken zijn gemeenten en provincies verplicht om bij besluitvorming in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening de invloed van een risicobron op zijn omgeving te beoordelen. Daartoe wordt binnen het werkveld van de externe veiligheid veelal het plaatsgebonden risico en het groepsrisico gehanteerd.

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans dat een persoon die zich gedurende een jaar onafgebroken onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit risico wordt per bedrijf en transportas vastgelegd in contouren. Er geldt een contour waarbinnen deze kans 1×10^{-6} (één op de miljoen) bedraagt.

Het groepsrisico (GR) is een berekening van de kans dat een groep personen binnen een bepaald gebied overlijdt ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De oriëntatiewaarde geeft hierbij de indicatie van een aanvaardbaar groepsrisico. Indien een ontwikkeling is gepland in de nabijheid van een risicobron geldt afhankelijk van de ontwikkeling een verantwoordingsplicht voor het toelaten van gevoelige functies.

1.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Voor bepaalde risicovolle bedrijven geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Hierin zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.



1.2 Transport van gevaarlijke stoffen (water, spoor, weg)

Vanaf 1 juni 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking. Voor de uitwerking en toepassing van de risiconormen is zoveel mogelijk aangesloten bij Bevi en Revi. Informatie uit risicoatlassen en de toepassing van vuistregels uit de circulaire wijzen wijst uit dat in de Achterhoek over het algemeen sprake is van een laag risiconiveau langs transportroutes. Toch kan soms een nadere beoordeling van met name het groepsrisico nodig zijn.

1.3 Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Voor de beoordeling van de risico's van transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Naast de toetsing aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is hierin vastgelegd dat aan weerszijden van een buisleiding een bebouwingsvrije afstand moet worden aangehouden voor beheer en onderhoud aan de buisleidingen.

1.4 Vuurwerk

Het Vuurwerkbesluit is van rechtswege van toepassing op inrichtingen voor het opslaan of bewerken van vuurwerk en pyrotechnische artikelen voor theatergebruik. Vanuit het Vuurwerkbesluit gelden externe veiligheidsafstanden.

1.5 Circulaire ontplofbare stoffen voor civiel gebruik

Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de opslag van zwart buskruit en ontplofbare stoffen die worden gebruikt voor het slopen van gebouwen en fundaties, het uitvoeren van seismisch onderzoek en dergelijke. Rond iedere opslagplaats voor ontplofbare stoffen geldt een veiligheidsafstand.

1.6 Besluit ruimte

Het beleid voor de externe veiligheid rond munitiecomplexen is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Besluit ruimte). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie veiligheidszones rondom die complexen, waarbinnen voor activiteiten of objecten bepaalde beperkingen gelden.

1.7 Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit schrijft voor bepaalde typen opslagen en installaties externe veiligheidsafstanden voor. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om gasdrukmeet- en -regelininstallaties, propaantanks (met een inhoud van maximaal 13 m³) en vuurwerk (tot 10.000 kilogram consumentenvuurwerk).



1.8 Beleidsvisie externe veiligheid

Uitgangspunt van de gemeentelijke beleidsvisie externe veiligheid is dat nieuwe risicobronnen alleen nog zijn toegestaan op de bedrijventerreinen, met uitzondering van propaantanks in het buitengebied. Nieuwe risicobedrijven die onder het Bevi vallen kunnen door middel van een afwijkingsbevoegdheid mogelijk worden gemaakt op de Mars. Als voorwaarde geldt wel dat de PR 10^{-6} contour (plaatsgebonden risico) zich niet buiten de inrichtingsgrens van het nieuwe bedrijf mag bevinden en dat het invloedsgebied voor het groepsrisico zich niet over woonbestemmingen reikt. Daarnaast is in de beleidsvisie bepaald dat het groepsrisico ten gevolge van een risicobron buiten bedrijventerrein de Mars niet groter mag zijn dan 1 maal de oriëntatiewaarde.

2 TOETSING PLANGEBIED

2.1 Algemeen

De voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van het plangebied heeft betrekking op de uitbreiding van het aantal leslokalen en de realisatie van een aula. De uitbreiding van het aantal leslokalen is op grond van het vigerende bestemmingsplan reeds toegestaan. De toename van het aantal personen in de school vanwege de toename van het aantal leslokalen is hiermee al meegenomen in de verantwoording van het groepsrisico.

Qua activiteiten in de avonduren en in het weekend verandert er door de realisatie van de aula tevens niets. De activiteiten die in de school in de toekomstige situatie zullen plaatsvinden, zijn gelijk aan die in de huidige situatie.

De realisatie van de aula is op grond van het vigerende bestemmingsplan niet toegestaan. Ten aanzien van het aantal aanwezige personen binnen de school en specifiek de aula kan het volgende gesteld worden:

Overdag

- In het gehele panden zullen maximaal 400 personen aanwezig zijn;
- Per lokaal zullen er maximaal 30 personen gelijktijdig aanwezig zijn. Als de leslokalen in gebruik zijn, is de aula leeg;
- In de aula zullen maximaal 200 personen gelijktijdig aanwezig zijn. Als de aula in gebruik is, zijn de leslokalen leeg.

Avond/weekend

- 2x per jaar een informatieve ouderavond ca 50 mensen;
- 1x. per jaar muziekavond: optredens van kinderen. Ca. 300 ouders, 150 kinderen;
- 1x per jaar kooravond: optredens van kinderen. Ca. 200 ouders, 100 kinderen;
- 1x per jaar advent-Lentebazar op zaterdag. Doorlopend ongeveer 100 bezoekers;
- 1x per week koorrepetitie met ongeveer 50 koorleden.

Geconcludeerd kan worden dat met de realisatie van de aula geen sprake is van toename van het aantal gelijktijdig aanwezige personen in de school.

2.2 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

In de omgeving van het plangebied is geen bevi-inrichting gesitueerd.

2.3 Transport van gevaarlijke stoffen (water, spoor, weg)

2.3.1 Water

In de omgeving van het plangebied zijn geen watergangen aanwezig die zijn aangewezen als transportroute voor gevaarlijke stoffen.

2.3.2 Spoor

Het plangebied is op ca. 950 meter afstand gelegen van het spoor Arnhem-Dieren. Dit spoortraject maakt onderdeel uit van het Basisnet Spoor. Conform het Basisnet moet voor het traject Arnhem - Deventer uitgegaan worden van het vervoer van de volgende aantallen gevaarlijke stoffen:

- 1700 ketelwagens brandbare gassen (A);
- 200 ketelwagen met giftige gassen (B2);
- 1050 ketelwagens met brandbare vloeistoffen (C3);
- 50 ketelwagens met giftige vloeistoffen (D3);
- 50 ketelwagens met zeer giftige vloeistoffen (D4).

Volgens het Basisnet heeft het betreffende spoortraject geen PR 10^{-6} contour welke buiten het spoor is gelegen. Tevens heeft dit traject geen plasbrandaandachtsgebied. De hoogte van het groepsrisico betreft $<0,3$ x de oriëntatiewaarde. De hoogte van het groepsrisico wordt in overwegende mate bepaald door de stofcategorie A. Voor deze stof geldt een maximale effectafstand van 460 meter, het plangebied is gelegen op ca. 950 meter afstand. Echter vindt over het spoor ook transport plaats van stofcategorie D4, voor deze categorie geldt een maximale effectafstand > 4.000 meter. Het plangebied is derhalve wel gelegen binnen het invloedsgebied van het spoor.

Gelet hierop dient grond van artikel 7 Besluit externe veiligheid transportroutes in de toelichting van een bestemmingsplan in de verantwoording van het groepsrisico ingegaan te worden op:

- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

Verantwoording

Bestrijding en beperking ramp

Een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) is maatgevend voor het groepsrisico. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen een warme BLEVE en een koude BLEVE. Gezien de in het Basisnet opgenomen maatregel van 100% warme BLEVE-vrij rijden wordt een warme BLEVE niet als maatgevend scenario beschouwd. Indien een tank met vloeibaar gemaakt brandbaar gas explodeert als gevolg van een aanrijding, spreekt men van een koude BLEVE. In dit scenario is geen sprake van een ontwikkelingstijd, maar vindt de BLEVE vrijwel direct na de aanrijding plaats, waardoor dit scenario niet bestreden kan worden.

Het koude BLEVE scenario kan tot wel 300 meter ernstige gevolgen hebben met veel doden, gewonden en schade. Het plangebied is niet binnen deze zone gelegen.

Plasbrand brandbare vloeistof

Door de regio en de VNOG wordt het scenario “Uitstroming van een zeer brandbare vloeistof (C3) uit een goederenwagon met een inhoud van 60 m^3 resulterend in een plasbrand” als een maatgevend scenario beschouwd, vanwege de hoeveelheid mensen en middelen die moeten

worden ingezet om het scenario te bestrijden.

Gelet op de afstand tot het plangebied zal er bij optredende plasbrand vanwege een ramp geen sprake meer zijn van enige warmtestraling. Verder zijn er in de omgeving van het spoor voldoende bluswatervoorzieningen en zijn de aanrijdtijden van de brandweer acceptabel.

Zelfredzaamheid

Het criterium zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in staat zijn om zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. Uiteraard hangt het af van het ongevalsscenario of mensen de tijd hebben om zichzelf in veiligheid te brengen. Voor situaties als een toxische wolk kunnen maatregelen getroffen worden die de zelfredzaamheid positief kunnen beïnvloeden (de tijd die nodig is om jezelf in veiligheid te brengen).

Zelfredzaamheid kan worden bevorderd door:

- voorzieningen in het gebied waarmee vluchten mogelijk wordt gemaakt (infrastructurele maatregelen);
- de fysieke mogelijkheden van de mensen om te vluchten verbeteren;
- de mate waarin men voorbereid is op de eventuele noodzaak om te vluchten of hiertoe tijdig instructies ontvangt (mentale mogelijkheden).

Voor de rampenbestrijding is het van belang dat personen binnen het invloedsgebied van de risicobronnen op gehoorsafstand van een sirene zijn. Aangenomen wordt dat het plangebied is gelegen binnen het bereik van een WAS-paal. Daarnaast beschikt de school conform het geldende ontruimingsplan en het ten behoeve van de uitbreiding opgestelde rapport Brandveiligheid over een slow-whoop ontruimingsalarm.

Aangezien de schoolgaande kinderen niet volledig zelfredzaam zijn, is een ontruimingsplan aanwezig en zijn er voldoende vluchtroutes in de school aanwezig. Bij de voorgenomen uitbreiding van de school is, gelet op de aanwezigheid van kinderen, besloten om qua vluchtroutes uit te gaan van de eisen voor nieuwbouw in plaats die voor bestaande bouw. Vanuit de aula kan in drie richtingen worden gevlucht.

Conclusie

Gelet op:

- de geringe hoogte van het groepsrisico;
- de afstand van het plangebied tot het spoor;
- de ligging van het plangebied buiten de effectafstand van het maatgevende ongevalsscenario;
- de mogelijkheden om bij en ramp de school te ontvluchten;

wordt de voorgenomen ontwikkeling verantwoord geacht.

2.3.3 Weg

In de omgeving van het plangebied zijn geen wegen gelegen die op grond van het Basisnet zijn aangewezen voor het transport van gevaarlijke stoffen. Desondanks vindt over de provinciale weg N348 transport van significante hoeveelheden gevaarlijke stoffen plaats. Het plangebied is op ca 100 meter van de N348 gelegen. Uit provinciaal onderzoek uit 2011 is gebleken dat er binnen de

schadecirkel <105 m. mogelijk een aantal licht gewonden geraakt in geval van een ramp. De brandweer Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland heeft in haar advies aan de gemeente d.d. 7 januari 2016 aangegeven dat bovengenoemd scenario beheersbaar is voor de hulpdiensten.

2.4 Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Uit een inventarisatie van de provinciale risicokaart blijkt dat er in de omgeving van het plangebied geen buisleidingen zijn gelegen waardoor significante hoeveelheden gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

2.5 Vuurwerk

In de omgeving van het plangebied is geen sprake van opslag en/of verkoop van vuurwerk.

2.6 Circulaire ontplofbare stoffen voor civiel gebruik

In de omgeving van het plangebied is geen sprake van de opslag van zwart buskruit en ontplofbare stoffen.

2.7 Besluit ruimte

In de omgeving van het plangebied is geen munitiecomplex aanwezig.

2.8 Activiteitenbesluit

In de omgeving van het plangebied zijn geen inrichtingen aanwezig die significante hoeveelheden gevaarlijke stoffen opslaan.

2.9 Beleidsvisie externe veiligheid

De voorgenomen ontwikkeling is passend binnen de gemeentelijke Beleidsvisie Externe veiligheid. De ontwikkeling heeft geen betrekking op een risicovolle inrichting en heeft tevens niet tot gevolg dat er sprake is van een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico.

3 CONCLUSIE

Op basis van het uitgevoerde onderzoek naar Externe veiligheid kan worden geconcludeerd dat er in de omgeving van het plangebied twee potentiële risicobronnen aanwezig zijn, te weten:

- Transport van gevaarlijke stoffen over de N348;
- Transport van gevaarlijke stoffen over het spoortraject Arnhem-Deventer.

Overige risicobronnen zijn in de omgeving van het plangebied niet aanwezig.

Ten aanzien van het risico vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de N348 is uit onderzoek gebleken dat ter hoogte van het plangebied geen groot risico meer aanwezig is en dat een eventuele ramp door hulpdiensten beheersbaar is.

Ten aanzien van het risico vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor kan worden geconcludeerd dat vanwege de afstand tot het spoor en de geringe omvang van de ontwikkeling er geen sprake is van grote risico's. Aangezien het plangebied wel is gelegen binnen het invloedsgebied van het spoor vanwege het transport van toxische stoffen, is een verantwoording opgesteld. Gekeken naar de aspecten 'bestrijdbaarheid' en 'zelfredzaamheid' wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling verantwoord is.

Gelet op het bovenstaande wordt geconcludeerd dat het aspect 'externe veiligheid' geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling aan de Valckstraat 30 te Zutphen.

Opgesteld door:



J.W. Hendriks
Senior Adviseur Ruimte & Milieu