

**Uitbreiding Brusselse Poort te Maastricht
Quickscan externe veiligheid**

Datum 2 september 2013
Referentie 20112645-13

Referentie 20112645-13
Rapporttitel Uitbreiding Brusselse Poort te Maastricht
Quicksan externe veiligheid

Datum 2 september 2013

Opdrachtgever Vandewall Planologisch Advies BV
Sint Maartenslaan 26
6221 AX MAASTRICHT

Contactpersoon De heer C. Vandewall

Behandeld door De heer ing. E.N.H. Heijnen
Mevrouw ing. P.E.M. Coenen-Stalman
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Parkweg 22A
6212 XN MAASTRICHT
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Telefoon 043-3467878
Fax 043-3476347

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wet- en regelgeving	4
2.1	Transport van gevaarlijke stoffen	4
2.2	Externe veiligheid buisleidingen	5
2.3	Externe veiligheid risicovolle bedrijven	5
3	Uitgangspunten	7
4	Risicoanalyse (quickscan)	8
4.1	Transport van gevaarlijke stoffen	8
4.1.1	Weg	8
4.1.2	Spoor	8
4.1.3	Water	8
4.2	Transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen	9
4.3	Hoogspanningslijnen	9
4.4	Risicovolle bedrijven	9
5	Conclusie	10

1 Inleiding

In opdracht van Vandewall Planologisch Advies BV te Maastricht is voor het plan uitbreiding Brusselse Poort te Maastricht een quickscan externe veiligheid uitgevoerd. Aanleiding is de voorgenomen uitbreiding van het winkelcentrum Brusselse Poort inclusief de realisatie van een parkeergarage.

In de omgeving van het plangebied zijn diverse, in het kader van externe veiligheid relevante, risicobronnen gesitueerd waaronder transportwegen.

Doel van dit onderzoek is om inzicht te verschaffen in het risico van de in de omgeving aanwezige externe veiligheidsbronnen in relatie tot het plangebied.

In de voorliggende rapportage worden de volgende externe veiligheidsaspecten nader toegelicht:

- transport van gevaarlijke stoffen (weg, water, spoor);
- buisleidingen;
- hoogspanningslijnen;
- risicovolle bedrijven.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Transport van gevaarlijke stoffen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een circulaire voor de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen gepubliceerd (CRNVGS) op 4 augustus 2004, laatste wijziging 1 januari 2010. Deze vervangt de vastgestelde risiconormering (Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS), Ministerie V&W, Tweede Kamer, 24611, nr. 2, 15 februari 1996).

Voor de risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of waterweg wordt in navolging van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) gewerkt aan het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev). In het project Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen is, in voorbereiding op het Btev, beleid geformuleerd ten aanzien van ruimtelijke ordening en risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Waarschijnlijk gaat het Btev medio 2012 of 1 januari 2013 van kracht. Tot die tijd geldt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS). Bij de laatste wijziging van de cRNVGS is reeds ingespeeld op het Basisnet Water en het Basisnet Weg. Voor het Basisnet Spoor zal de circulaire naar verwachting worden aangepast na de behandeling door de Tweede Kamer in het voorjaar van 2012.

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor vervoer met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het PR gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde. Voor bestaande situatie geldt, zowel voor kwetsbare als beperkt kwetsbare objecten, een grenswaarde van PR 10^{-5} /jr en streefwaarde van PR 10^{-6} /jr.

Het GR geeft aan wat de kans is op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde transportroute. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt daardoor mede de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een fN-curve. Voor het GR wordt uitgegaan van een oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde voor het GR is per km-route of tracé bepaald op $10^{-2}/N^2$, dat wil zeggen een frequentie van 10^{-4} /jr voor 10 of meer slachtoffers, 10^{-6} /jr voor 100 of meer slachtoffers etc. en geldt vanaf het punt met 10 slachtoffers. In alle gevallen moet een verslechtering van het GR worden gemotiveerd door het bevoegd gezag. Als maatstaf voor het invloedsgebied GR kan de 10^{-8} -contour worden genomen.

2.2 Externe veiligheid buisleidingen

Op 1 januari 2011 zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden. De Revb is een nadere invulling van het Bevb. Momenteel gelden het Bevb en de Revb enkel voor hogedruk aardgasleidingen en voor leidingen met aardolieproducten. Overige leidingen zoals etheenleidingen, propeenleidingen e.d. worden in een later stadium toegevoegd.

Bij vaststelling van een bestemmingsplan gelden grenswaarden voor het PR voor kwetsbare objecten en richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het PR gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde. Voor bestaande situatie geldt voor kwetsbare objecten een grenswaarde van PR 10^{-6} /jr.

Daarnaast dient binnen het invloedsgebied van de buisleiding het GR te worden verantwoord en vergeleken met de in het Bevb gedefinieerde lijn die loopt van 10^{-4} /jr bij 10 dodelijke slachtoffers naar 10^{-6} /jr bij 100 dodelijke slachtoffers. Voor hogedrukgasleidingen is het programma CAROLA het aangewezen rekenprogramma. Voor aardolieproducten is het programma Safeti-NL aangewezen. Langs een buisleiding is een belemmeringstrook aanwezig, waarbinnen in principe geen bouwwerken zijn toegestaan.

2.3 Externe veiligheid risicovolle bedrijven

Bij de beoordeling van de risico's voor de externe veiligheid hanteert de overheid twee risicogrootheden:

- het PR: dit is de overlijdenskans voor een individu in de omgeving van de installatie als gevolg van een ongeval met die installatie;
- het GR: dit is de cumulatieve kansverwachting voor slachtofferaantallen in de omgeving van een installatie als gevolg van mogelijke ongevallen met die installatie. Anders dan bij het PR betreft de norm voor het GR een oriënterende waarde waarvan bevoegd gezag gemotiveerd kan afwijken. Bij de besluitvorming dient het bevoegd gezag het GR te verantwoorden. Het gebied waarbinnen de verantwoordingsplicht van toepassing is, is voor categoriale inrichtingen wettelijk vastgelegd in het Revi. Het Revi vormt dan ook de wettelijke basis voor de verantwoordingsplicht van het GR. Daarnaast is door VROM de Handreiking verantwoordingsplicht GR opgesteld; deze handreiking betreft een hulpmiddel voor het lokale bevoegde gezag bij het verantwoorden van het GR.

Met behulp van deze grootheden worden zowel de kansen op ongevallen als de gevolgen van deze ongevallen beoordeeld. Als uitgangspunt geldt daarbij dat het overlijdensrisico ten gevolge van ongevallen met gevaarlijke stoffen voor mensen in de omgeving veel kleiner is dan het natuurlijk overlijdensrisico van mensen. Daarnaast is het uitgangspunt dat ongevallen met veel slachtoffers alleen acceptabel worden geacht bij een voldoende kleine kansverwachting.

In het Bevi zijn grenswaarden gesteld voor (geprojecteerde) kwetsbare objecten en richtwaarden voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten ten aanzien van de PR-contouren. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het PR gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde.

Voor het GR wordt als oriëntatiewaarde een toetsingsgrafiek voor de overschrijdingsfrequentie voor dodelijke slachtoffers gehanteerd die loopt van 10^{-5} /jr bij 10 dodelijke slachtoffers, 10^{-7} /jr bij 100 dodelijke slachtoffers naar 10^{-9} /jr bij 1.000 dodelijke slachtoffers.

3 Uitgangspunten

Het plan betreft de uitbreiding van winkelcentrum Brusselse Poort te Maastricht. In figuur 2.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1: Ligging plangebied

Zoals bovenstaand reeds genoemd betreft het plan de uitbreiding van een winkelcentrum inclusief de realisatie van een parkeergarage. Conform het Bevi is in deze situatie voor het winkelcentrum sprake van een kwetsbaar object.

De gemeente Maastricht heeft een eigen Beleidsvisie externe veiligheid¹, waarin een winkelcentrum als kwetsbaar object wordt aangemerkt.

Naast kwetsbare objecten kent deze Beleidsvisie ook nog zeer kwetsbare objecten. Dit zijn objecten bestemd voor personen met een verlaagd zelfredzaamheidsniveau. Hieronder vallen bijvoorbeeld zorgcomplexen en kinderdagverblijven.

Voor het voorliggende onderzoek is gebruik gemaakt van de Risicokaart, de Beleidsvisie externe veiligheid Maastricht en informatie van de gemeente Maastricht.

¹ Beleidsvisie externe veiligheid Maastricht, Ambities en aanpak externe veiligheid in de gemeente Maastricht, projectnr. 237063, 10 april 2012, revisie 3.

4 Risicoanalyse (quickscan)

4.1 Transport van gevaarlijke stoffen

4.1.1 Weg

Het plangebied grenst aan twee wegen waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, te weten de Dr. Bakstraat en de Via Regia.

Dr. Bakstraat

Op een afstand van circa 15 m van het plangebied is de Dr. Bakstraat gelegen. Uit de Beleidsvisie externe veiligheid Maastricht blijkt dat, gezien het beperkte aantal risicovolle inrichtingen dat via deze routing wordt bevoorrad, de intensiteit van het vervoer van gevaarlijke stoffen gering is. Voor deze weg is geen PR 10^{-6} -contour berekend en ligt het GR ruim onder 0,1*oriënterende waarde. Gezien de geringe afstand tot de weg dient invulling gegeven te worden aan de verantwoording van het GR op basis van verantwoordingsniveau 3b.

Via Regia

De Via Regia is op een afstand van ruim 100 m van het plangebied gelegen. Evenals de voorgenoemde routing, is ook hier de intensiteit van het vervoer van gevaarlijke stoffen gering. Voor deze weg geldt dat geen PR 10^{-6} -contour is berekend en dat het GR ruim onder 10% van de oriënterende waarde blijft. Uit de Beleidsvisie externe veiligheid Maastricht blijkt dat invulling gegeven dient te worden aan de verantwoording van het GR, op basis van verantwoordingsniveau 3b.

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg kan uit het voorgenoemde geconcludeerd worden dat invulling aan verantwoording van het GR gegeven dient te worden.

4.1.2 Spoor

Op een afstand van ca. 2.600 m van het plangebied is de spoorlijn Maastricht-Eindhoven gelegen. Volgens informatie van de gemeente Maastricht ligt het plangebied buiten het invloedsgebied van het spoor.

Uit het voorgenoemde volgt dat het aspect externe veiligheid ten gevolge van transport van gevaarlijke stoffen over het spoor niet leidt tot belemmeringen voor het plan.

4.1.3 Water

Op een afstand van ca. 1.800 m verloopt de Maas, waarover transport van gevaarlijke stoffen over water plaatsvindt. Op basis van de Beleidsvisie externe veiligheid Maastricht is het invloedsgebied van deze vaarweg 1.000 m. Hieruit volgt dat het plangebied buiten het invloedsgebied is gesitueerd.

Het aspect externe veiligheid ten gevolge van transport van gevaarlijke stoffen over water levert, op basis van het voorgenoemde, geen beperking op ten aanzien van de realisatie van het plan.

4.2 Transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen

In de nabijheid van het plangebied zijn geen buisleidingen gelegen waardoor transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Dit aspect levert uit oogpunt van externe veiligheid derhalve geen beperkingen op voor het plan.

4.3 Hoogspanningslijnen

Op basis van de Netkaart Hoogspanningslijnen van het RIVM is gebleken dat op ruim 3 km afstand hoogspanningslijnen aanwezig zijn. Gezien de afstand tot het plangebied, leveren de lijnen geen beperkingen op voor het plan.

4.4 Risicovolle bedrijven

Radium Foam BV

Conform de Risicokaart ligt op ruim 1.100 m van het plangebied Radium Foam BV. Navraag bij de gemeente Maastricht leerde dat de activiteiten van dit bedrijf buiten de werkingssfeer van het Bevi vallen.

Tamoil tankstation

Op een afstand van ca. 250 m van het plangebied is een LPG-tankstation gelegen. Rondom een vulpunt van een LPG-reservoir geldt conform de Revi een invloedsgebied van 150 m. Het plangebied is op basis van deze afstand buiten het invloedsgebied gelegen.

In de Beleidsvisie is vastgelegd dat de gemeente Maastricht ervoor gekozen heeft om, aanvullend op hetgeen wettelijk vereist, ook buiten het formele invloedsgebied invulling te geven aan de verantwoordingsplicht van het GR. Reden hiertoe is dat de effecten van een incident bij een LPG-tankstation zich over een ruimere afstand kunnen manifesteren dan de wettelijk vastgestelde 150 m. Voor kwetsbare objecten binnen een afstand van 400 m dient verantwoording van het GR plaats te vinden op basis van verantwoordingsniveau 3.

5 Conclusie

Transport van gevaarlijke stoffen

Weg

Het plangebied grenst aan twee wegen waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, te weten de Dr. Bakstraat en de Via Regia. De afstand tot het plangebied bedraagt respectievelijk circa 15 m en ruim 100 m. Voor beide wegen is geen PR 10^{-6} -contour berekend en blijft het GR ruim onder 0,1*oriënterende waarde.

Gezien de geringe afstand tot de Dr. Bakstraat dient invulling gegeven te worden aan de verantwoording van het GR op basis van verantwoordingsniveau 3b, conform de Beleidsvisie externe veiligheid Maastricht.

Voor de Via Regia volgt uit de Beleidsvisie externe veiligheid Maastricht dat invulling gegeven dient te worden aan de verantwoording van het GR, op basis van verantwoordingsniveau 3b.

Spoor

Op een afstand van circa 2.600 m van het plangebied is de spoorlijn Maastricht-Eindhoven gelegen. Uit informatie van de gemeente Maastricht volgt dat het plangebied buiten het invloedsgebied van het spoor is gelegen.

Uit het voorgenoemde volgt dat het aspect transport van gevaarlijke stoffen over het spoor niet leidt tot belemmeringen voor het plan.

Water

Op een afstand van ca. 1.800 m verloopt de Maas, waarover transport van gevaarlijke stoffen over water plaatsvindt. Op basis van de Beleidsvisie externe veiligheid Maastricht is het invloedsgebied van deze vaarweg 1.000 m. Hieruit volgt dat het plangebied buiten het invloedsgebied is gesitueerd.

Het aspect externe veiligheid ten gevolge van transport van gevaarlijke stoffen over water levert, op basis van het voorgenoemde, geen beperking op ten aanzien van de realisatie van het plan.

Transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen

In de nabijheid van het plangebied zijn geen buisleidingen gelegen waardoor transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Dit aspect levert uit oogpunt van externe veiligheid derhalve geen beperkingen op voor het plan.

Hoogspanningslijnen

Op basis van de Netkaart Hoogspanningslijnen van het RIVM is gebleken dat op ruim 3 km afstand hoogspanningslijnen aanwezig zijn. Gezien de afstand tot het plangebied, leveren de lijnen geen beperkingen op voor het plan.

Risicovolle bedrijven

Radium Foam BV

Conform de Risicokaart ligt op ruim 1.100 m van het plangebied Radium Foam BV. Navraag bij de gemeente Maastricht leerde dat de activiteiten van dit bedrijf buiten de werkingssfeer van het Bevi vallen.

Tamoil tankstation

Op een afstand van ca. 250 m van het plangebied is een LPG-tankstation gelegen. Rondom een vulpunt van een LPG-reservoir geldt conform de Revi een invloedsgebied van 150 m. Het plangebied is op basis van deze afstand buiten het invloedsgebied gelegen.

Aangezien de effecten van een incident bij een LPG-tankstation zich over een ruimere afstand kunnen manifesteren dan de wettelijk vastgestelde 150 m, is door de gemeente Maastricht ervoor gekozen om invulling te geven aan de verantwoording voor het GR indien een kwetsbaar object binnen een afstand van 400 m is gelegen. De verantwoording dient, conform de Beleidsvisie externe veiligheid Maastricht, uitgevoerd te worden op basis van verantwoordingsniveau 3.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



De heer ing. E.N.H. Heijnen
Adviseur