

Externe veiligheid
Bestemmingsplan Koningin Julianaplein

Datum 17 juli 2012
Referentie 20121117-02

Referentie 20121117-02
Rapporttitel Externe veiligheid
Bestemmingsplan Koningin Julianaplein

Datum 17 juli 2012

Opdrachtgever Gemeente Vaals
Postbus 450
6290 AL VAALS
Contactpersoon De heer H. Kessen

Behandeld door Mevrouw ing. L.H.J. Gelissen
Mevrouw ing. N.J.W. Pirovano
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	Gegevens plangebied	4
3	Wet- en regelgeving	5
3.1	Transport van gevaarlijke stoffen	5
3.2	Externe veiligheid buisleidingen	5
3.3	Externe veiligheid hoogspanningskabels	6
3.4	Externe veiligheid risicovolle bedrijven	6
4	Risicoanalyse	8
4.1	Transport gevaarlijke stoffen	8
4.2	Transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen	8
4.3	Hoogspanningslijnen	9
4.4	Risicovolle bedrijven	9
5	Samenvatting	10

Bijlagen

Bijlage I	Stedenbouwkundig plan
-----------	-----------------------

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Vaals is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een quickscan externe veiligheid uitgevoerd voor het bestemmingsplan Koningin Julianaplein e.o. te Vaals. Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen ruimtelijke procedure ten behoeve van de herontwikkeling van het bestaande Koningin Julianaplein.

Het plangebied betreft de realisatie van 65 appartementen/stadswoningen, een parkeergarage alsmede ca. 1.800 m² winkel en/of horecaruimte.

Doel van de quickscan is om na te gaan in hoeverre externe veiligheid een belemmering kan vormen voor het plan en de eventuele randvoorwaarden die hieruit volgen, ten aanzien van het gebruik van de toekomstige functies in kaart te brengen.

2 Gegevens plangebied

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen ruimtelijke procedure ten behoeve van de herontwikkeling van het bestaande Koningin Julianaplein. In figuur 2.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

Het plangebied betreft de realisatie van 65 appartementen/stadswoningen, een parkeergarage alsmede ca. 1.800 m² winkel en/of horecaruimte. In bijlage I is een weergave van het stedenbouwkundig plan opgenomen. Om deze realisatie mogelijk te maken worden enkele bestaande appartementengebouwen met in totaal 55 appartementen gesloopt alsmede 2 grondgebonden woningen (waarvan 1 reeds gesloopt is).



Figuur 2.1 Globale ligging plangebied

3 Wet- en regelgeving

3.1 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 (Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen) 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. Het Btev zal in de loop van 2012 in werking treden. Bij de laatste wijziging van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is reeds ingespeeld op het Basisnet Water en het Basisnet Weg.

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.

3.2 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 hogedrukaardgasleidingen 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 belemmeringenstrook aanwezig waarbinnen in principe geen bouwwerken zijn toegestaan.

3.3 Externe veiligheid hoogspanningskabels

In het Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen van de Staatsecretaris van VROM is aangegeven dat bij nieuwe situaties zo veel als redelijkerwijs mogelijk vermeden dient te worden, dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan $0,4 \mu\text{T}$ (de magneetveldzone). Binnen deze $0,4$ microteslazone wordt geadviseerd geen nieuwe gevoelige bestemmingen (woningen, scholen, kinderopvangplaatsen) te realiseren.

3.4 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.

4 Risicoanalyse

De analyse voor externe veiligheid is gericht op volgende onderdelen:

- transport gevaarlijke stoffen;
- buisleidingen;
- hoogspanningslijnen;
- risicovolle bedrijven.

De risicoanalyse heeft plaatsgevonden op basis van de informatie zoals weergegeven op de risicokaart, navraag bij Gasunie, alsmede telefonisch overleg met de gemeente Vaals.

4.1 Transport gevaarlijke stoffen

N278 (Maastrichterlaan)

Het plangebied is op korte afstand van deze transportroute gesitueerd; de afstand tot aan de dichtstbijzijnde nieuwbouw binnen het plangebied bedraagt ca. 60 meter. Over deze route vindt in beperkte mate transport van gevaarlijke stoffen plaats, namelijk uitsluitend ter bevoorrading van bedrijven in de directe omgeving. Doorgaande transporten van of naar Duitsland vinden niet plaats via de kern Vaals, maar via de N281 (Nijswillerweg) en A76. De N278 heeft derhalve geen PR 10^{-6} -contour en er is sprake van een zeer beperkt GR, in ieder geval ruim $< 0,1 \times$ oriëntatiewaarde.

Aangezien sprake is van een toename van de personendichtheid binnen het plangebied, kan een toename van het GR niet volledig worden uitgesloten. De toename van het GR zal echter zeer gering, ofwel niet relevant, zijn. Het uitvoeren van risicoberekeningen worden derhalve niet noodzakelijk geacht. Een nadere invulling aan de verantwoordingsplicht van het GR alsmede het treffen van risico-reducerende maatregelen, wordt (aangezien sprake is van zelfredzame personen) eveneens niet noodzakelijk geacht.

4.2 Transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen

Op basis van de risicokaart is gebleken dat in de omgeving van het plangebied een hogedrukgasleiding is gesitueerd. In de tabel 4.1 zijn de gegevens van deze leiding weergegeven, zoals door Gasunie per mail aangeleverd.

Tabel 4.1: Invloedgegevens aardgastransportleidingen nabij plangebied

Leidingcode	Diameter	Ontwerpdruk	PR 10^{-6} -contour	100%-letaliteitsgrens	1%-letaliteitsgrens	Afstand tot plangebied
Z-502-01-KR-014	6 inch	40 bar	N.v.t.	50 m	70 m	± 665 m

Op basis van de voorgaande opgave van Gasunie ligt het plangebied buiten het invloedsgebied (1%-letaliteit) van deze hogedruk aardgasleiding. Het aspect externe veiligheid ten gevolge van hogedruk gasleiding geeft derhalve geen belemmering voor het plan.

4.3 Hoogspanningslijnen

Op basis van de Netkaart hoogspanningslijnen van het RIVM is geconstateerd dat de dichtstbijzijnde hoogspanningslijn (150 kV) op meer dan 8,5 km van het plangebied is gelegen. Deze leveren derhalve geen belemmering voor de realisatie van het plan.

4.4 Risicovolle bedrijven

LPG-tankstation Gulf, Maastrichterlaan

Op meer dan 250 meter afstand van het plangebied is een LPG-tankstation gesitueerd. Het betreft het Gulf tankstation gelegen aan de Maastrichterlaan 129. Conform het Revi bedraagt het invloedsgebied van een LPG-tankstation 150 meter. Het plangebied ligt dus buiten het invloedsgebied van deze inrichting. Het plangebied levert derhalve geen bijdrage aan het GR van deze risicobron en derhalve levert het LPG-tankstation formeel geen beperkingen voor het plangebied. Opgemerkt wordt dat het plangebied wel binnen het effectgebied van het tankstation is gelegen en dat slachtoffers ten gevolge van een ongeval bij het tankstation derhalve niet geheel uit te sluiten zijn. Aangezien sprake is van zelfredzame personen, wordt een nader invulling aan de verantwoording van het GR in dit kader echter niet noodzakelijk geacht.

Overige risicovolle bedrijven

De afstand tot overige risicovolle bedrijven in de omgeving is dusdanig groot dat deze geen beperkingen leveren voor het plangebied.

5 Samenvatting

In opdracht van gemeente Vaals is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een quickscan externe veiligheid uitgevoerd voor het bestemmingsplan Koningin Julianaplein e.o. te Vaals. Navolgend zijn de resultaten/conclusies van het onderzoek samengevat.

Transport gevaarlijke stoffen

Het plangebied is op korte afstand van de N278 (Maastrichterlaan) gesitueerd; de afstand tot aan de dichtstbijzijnde nieuwbouw binnen het plangebied bedraagt ca. 60 meter. Over deze route vindt een beperkte mate transport van gevaarlijke stoffen plaats, namelijk uitsluitend ter bevoorrading van bedrijven in de directe omgeving en niet ten behoeve van doorgaande transporten van of naar Duitsland. De N278 heeft derhalve geen PR 10^{-6} -contour en er is sprake van een zeer beperkt GR, in ieder geval ruim $< 0,1$ *oriëntatiewaarde.

De toename van het GR ten gevolge van de toename van de personendichtheid binnen het plangebied zal zeer gering, ofwel niet relevant, zijn. Het uitvoeren van risicoberekeningen worden derhalve niet noodzakelijk geacht. Een nadere invulling aan de verantwoordingsplicht van het GR alsmede het treffen van risico reducerende maatregelen, wordt (aangezien sprake is van zelfredzame personen) eveneens niet noodzakelijk geacht.

Buisleidingen

Het plangebied is buiten het invloedsgebied van buisleidingen gesitueerd.

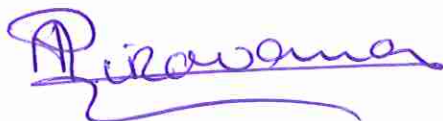
Hoogspanningslijnen

Het plangebied is niet binnen de invloedssfeer van hoogspanningslijnen gesitueerd.

Risicovolle bedrijven

Het plangebied is buiten het formele invloedsgebied, doch binnen het effectgebied van het LPG-tankstation aan de Maastrichterlaan gesitueerd. Het plangebied levert derhalve geen bijdrage aan het GR van deze risicobron en derhalve levert het LPG-tankstation formeel geen beperkingen voor het plangebied. Opgemerkt wordt dat het plangebied wel binnen het effectgebied van het tankstation is gelegen en dat slachtoffers ten gevolge van een ongeval bij het tankstation derhalve niet geheel uit te sluiten zijn. Aangezien sprake is van zelfredzame personen, wordt een nader invulling aan de verantwoording van het GR in dit kader echter niet noodzakelijk geacht.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



Mevrouw ing. N.J.W. Pirovano
Projectleider

Bijlage I Stedenbouwkundig plan

oplossingen zijn ons vak



Legenda

- Winkels
- Wonen
- Erfgoed
- horeca
- terras
- Gras
- Bestaande Boom
- Nieuwe boom