

**Kazernelaan te Weert
Quickscan externe veiligheid**

Datum 2 december 2011
Referentie 20112051-01

Referentie 20112051-01
Rapporttitel Kazernelaan te Weert
Quicksan externe veiligheid

Datum 2 december 2011

Opdrachtgever Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht BV
Vonderweg 14
5616 RM EINDHOVEN
Contactpersoon De heer ing. B. Weekers

Behandeld door Mevrouw ing. P.E.M. Coenen-Stalman
De heer ing. E.N.H. Heijnen
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
St. Annalaan 60
6217 KC 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	6
3.3	Externe veiligheid hoogspanningskabels	6
3.4	Externe veiligheid risicovolle bedrijven	6
4	Risicoanalyse (quickscan)	8
4.1	Transport gevaarlijke stoffen	8
4.2	Transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen	8
4.3	Hoogspanningsleidingen	9
4.4	Risicovolle bedrijven	9
5	Conclusie	10

1 Inleiding

In opdracht van Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht BV te Eindhoven, is een quickscan externe veiligheid uitgevoerd voor het plan Kazernelaan te Weert. Aanleiding voor het onderzoek is dat aan de Kazernelaan te Weert een bestemmingsplan wordt opgesteld voor de realisatie van twee woningen.

Het onderzoek is uitgevoerd omdat er mogelijke risicobronnen in de nabijheid van het plangebied zijn.

Doel van het onderzoek is om na te gaan in hoeverre externe veiligheid een belemmering kan vormen voor het plan en eventueel hieruit volgende randvoorwaarden ten aanzien van het gebruik.

Figuur 2.1: 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 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 plaatsgebonden risico 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 plaatsgebonden risico gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde. Voor een 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 groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien 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 groepsrisico. Het groepsrisico wordt weergegeven in een fN-curve. Voor het groepsrisico wordt uitgegaan van een oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico 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 groepsrisico worden gemotiveerd door het bevoegd gezag. Als maatstaf voor het invloedsgebied groepsrisico 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 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 plaatsgebonden risico voor kwetsbare objecten en richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde. Voor een bestaande situatie geldt voor kwetsbare objecten een grenswaarde van PR 10^{-6} /jr.

Daarnaast dient binnen het invloedsgebied van de buisleiding het groepsrisico te worden verantwoord en vergeleken met de in het Bevb gedefinieerde lijn die loopt van 10^{-4} /jaar bij 10 dodelijke slachtoffers naar 10^{-6} /jaar bij 100 dodelijke slachtoffers. Voor hogedruk gasleidingen 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 plaatsgebonden risico (PR): dit is de overlijdenskans voor een individu in de omgeving van de installatie als gevolg van een ongeval met die installatie;
- het groepsrisico (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 plaatsgebonden risico betreft de norm voor het groepsrisico een oriënterende waarde waarvan bevoegd gezag gemotiveerd kan afwijken. Bij de besluitvorming dient het bevoegd gezag het groepsrisico 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 groepsrisico. Daarnaast is door VROM de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico opgesteld; deze handreiking betreft een hulpmiddel voor het lokale bevoegde gezag bij het verantwoorden van het groepsrisico.

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 plaatsgebonden risico gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde.

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

4 Risicoanalyse (quickscan)

De analyse voor externe veiligheid is gericht op volgende onderdelen:

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

Bij de quickscan is gebruik gemaakt van de risicokaart.

4.1 Transport gevaarlijke stoffen

In de nabijheid van het plangebied vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats over de N564. De afstand van de weg tot het plangebied betreft circa 450 m.

Tevens is op een afstand van circa 800 m van het plangebied de spoorlijn Maastricht-Eindhoven gelegen.

Conform de vigerende circulaire risiconormering hoeft er geen beperking aan het ruimtegebruik te worden gesteld indien de afstand tot de bron groter is dan 200 meter.

4.2 Transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen

Op basis van de risicokaart voor de provincie Limburg is vastgesteld dat in de nabijheid van het plangebied transportleidingen zijn gelegen. In de onderstaande tabel zijn de gegevens van de hogedruk gasleiding weergegeven.

Tabel 4.1: Invloedgegevens transportleidingen nabij plangebied

Leidingcode	Diameter	Ontwerpdruk	100% letaliteitsgrens	1% letaliteitsgrens (inventarisatieafstand)	Afstand tot plangebied
Gasunie	168,3 mm	40 bar	50 m	70 m	± 280 m

Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van de hogedruk aardgasleiding van de Gasunie.

Op circa 180 m van het plangebied ligt de pijpleiding Rotterdam-Beek (PRB). Bij de PRB handelt het om een K1-leiding. De PR 10^{-6} -contour is bepaald aan de hand van het document 'Risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3' van het RIVM, d.d. augustus 2008. De PR 10^{-6} -contour is 12 m. Hieruit blijkt dat het plangebied buiten de PR 10^{-6} contour van de betreffende buisleiding is gelegen. Het plaatsgebonden risico levert derhalve geen beperkingen voor het plangebied.

In bovengenoemd document van het RIVM is verder aangegeven dat zelfs bij zeer hoge persoonsdichtheden (omgeving met gemiddelde persoonsdichtheden tot 255 personen per hectare) nabij dit type leidingen (K1), geen sprake is van een groepsrisico (het aantal van 10 slachtoffers wordt niet gehaald). In de onderhavige situatie is geen sprake van een dergelijke hoge personendichtheid en derhalve wordt geconcludeerd dat geen sprake is van een groepsrisico. Een nadere invulling aan de verantwoordingsplicht groepsrisico is derhalve niet noodzakelijk.

Het aspect externe veiligheid ten gevolge van transportleidingen geeft geen belemmering voor het plan.

4.3 Hoogspanningsleidingen

Op basis van de Netkaart hoogspanningslijnen van het RIVM is geconstateerd dat de dichtstbijzijnde hoogspanningslijn (150 kV) op meer dan 1.000 m van het plangebied is gelegen. Deze leveren derhalve geen belemmering voor de realisatie van het plan.

4.4 Risicovolle bedrijven

Vrieshuis Weert BV

Op circa 300 m van het plangebied is Vrieshuis Weert bv gelegen. Hier is een ammoniakkoelinstallatie aanwezig. Het betreft geen BEVI-inrichting, hetgeen betekent dat er geen wettelijke afstanden gelden tot externe objecten.

Expeditie Thijs BV

Bij Expeditie Thijs b.v. vindt opslag van brandbare stoffen plaats. Het ligt op een afstand van circa 200 m van het plangebied.

Conform de informatie van de gemeente Weert bedraagt het invloedsgebied 90 m. Hieruit blijkt dat het plangebied buiten het invloedsgebied ligt.

Lidl Nederland GmbH

Op een afstand van circa 600 m is Lidl Nederland gelegen. Conform opgave van de gemeente Weert bedraagt het invloedsgebied 325 m. Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van Lidl Nederland.

5 Conclusie

In opdracht van Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht bv te Eindhoven is een quickscan externe veiligheid uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplan voor de realisatie van twee woningen aan de Kazernelaan te Weert. Onderstaand worden kort de bevindingen opgesomd.

Transport gevaarlijke stoffen

Aangezien de N564 en het spoortraject Sittard-Maastricht op meer dan 200 meter afstand zijn gesitueerd levert het aspect externe veiligheid ten gevolge van transport gevaarlijke stoffen geen belemmering op voor het plan.

Transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen

Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van de hogedruk aardgasleiding van de Gasunie. Het plangebied ligt buiten de 10^{-6} -contour van de PRB-leiding (K1). Op basis van de personendichtheid is er geen sprake van een groepsrisico.

Het aspect externe veiligheid ten gevolge van transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen geeft geen belemmering voor het plan.

Hoogspanningslijnen

Er zijn geen hoogspanningslijnen in de nabijheid van het plangebied aanwezig.

Risicovolle bedrijven

Alle relevante bedrijven in de nabijheid van het plangebied, te weten Vrieshuis Weert BV, Expeditie Thijs BV en Lidl Nederland GmbH, hebben een voldoende grote afstand tot het plangebied. Derhalve levert het aspect externe veiligheid ten gevolge van inrichtingen geen belemmeringen op voor het plan.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

Mevrouw ing. P.E.M. Coenen-Stalman
Projectleider