

Notitie

Contactpersoon Maaike Teunissen

Datum 14 februari 2011

Kenmerk N003-4742495MTU-evp-V01-NL

Onderzoek externe veiligheid Poldersekade in Vuren

1 Achtergrond en opzet onderzoek

In verband met de door Kleurrijk Wonen voorgenomen woningbouw ontwikkeling aan de Poldersekade in Vuren (gemeente Lingewaal) heeft Tauw een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd. Aanleiding hiervoor is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging in verband met de realisatie van in totaal 40 woningen op de locatie. Momenteel is de locatie voor circa 2/3 in gebruik voor woningbouw en voor circa 1/3 als drukkerij. Het plangebied heeft een oppervlak van 1,2 ha. De ligging van de locatie is weergegeven in figuur 1.1. Voor de herontwikkeling van de locatie dient de opdrachtgever een bestemmingsplanprocedure te doorlopen om de inpasbaarheid van het voorgestelde ruimtelijke plan te bepalen. Hierbij hoort ook een onderzoek externe veiligheid.



Figuur 1.1 Plangebied aan de Poldersekade in Vuren (gemeente Lingewaal)

Het onderzoek externe veiligheid bestaat uit een vooronderzoek en een toetsing van risicovolle objecten aan de normen van het plaatsgebonden- en groepsrisico van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi). In het vooronderzoek is tevens de “beleidsvisie externe veiligheid” van de gemeente Lingewaal bestudeerd (referentie 9S9910.01/R0013/Nijm, d.d. 11 september 2008), hiermee is rekening gehouden bij het verdere onderzoek. Aan de hand van de door de gemeente verstrekte gegevens van bedrijven is vastgesteld of er bedrijven zijn gevestigd die onder het Bevi vallen. Daarnaast is conform het gemeentelijk beleid ook aandacht besteed aan de eventuele aanwezigheid van gevaarlijke stoffen bij niet Bevi-inrichtingen. Tenslotte is een kwalitatieve beschouwing uitgevoerd op basis van de risicoatlassen voor wegverkeer, spoor en hoofdvaarwegen. Hierbij is tevens geïnventariseerd of er risicovolle buisleidingen in het gebied liggen.

De bevindingen van dit onderzoek zijn opgenomen in deze notitie. Eerst beschrijven wij kort het wettelijke kader voor externe veiligheid voor de verschillende aspecten. Vervolgens beschrijven wij de bevindingen van alle bovengenoemde aspecten. Aan de hand van de resultaten hebben we de inpasbaarheid van de voorgenomen ontwikkelingen vanuit het oogpunt van externe veiligheid getoetst voor de verschillende effecten.

2 Wettelijk kader

Nieuwe ontwikkelingen dienen getoetst te worden aan de regelgeving voor externe veiligheid. Hierbij spelen het vervoer van gevaarlijke stoffen en de bedrijvigheid in de omgeving van het plangebied een rol. Het (wettelijk) kader voor bedrijven en het transport van gevaarlijke stoffen over de weg verschilt van dat het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen. In onderstaande paragrafen worden de wettelijke kaders geschetst voor deze drie bronnen van risico's.

Het wettelijke kader voor externe veiligheid wordt gevormd door regelgeving bij drie verschillende typen risicobronnen:

- Voor wat betreft verkeer over de weg, het spoor en over het water, is dit vastgelegd in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Medio 2011 zal deze circulaire worden vervangen door het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev)
- Voor buisleidingen geldt het Besluit (en de Regeling) externe veiligheid Buisleidingen (Bevb). Deze is sinds 1 januari 2011 in werking getreden
- Voor inrichtingen gelden het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) en de Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (REVI)

Alle bovengenoemde regelgeving gaat in op twee typen risico's: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico (PR) is het risico op een plaats buiten een inrichting of transportroute, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting of op die transportroute, waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is. Het PR wordt weergegeven met veiligheidscontouren. De 10^{-6} jr^{-1} PR-contour wordt als wettelijke grenswaarde gehanteerd. Ter plaatse van de 10^{-6} jr^{-1} PR-contour is de kans op overlijden exact één persoon per miljoen jaar. Binnen deze contouren mogen kwetsbare objecten, zoals woningen, niet voorkomen.

Het groepsrisico (GR) is de jaargemiddelde kans dat een groep van bepaalde omvang dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval. Het GR is mede afhankelijk van de bevolkingsdichtheid in de omgeving van de inrichting of transportroute en wordt gepresenteerd in de zogenaamde $f(N)$ -curve. Dit is een grafiek waarin het aantal mogelijke slachtoffers (N) als gevolg van een incident wordt uitgezet tegen de kans (f) op betreffend incident. Op de horizontale as is de groepsgrootte in aantal dodelijke slachtoffers (N) weergegeven. De personen die binnen de 1 % letaliteitsgrens, het zogenaamde invloedsgebied, aanwezig zijn, bepalen het groepsrisico. Richtwaarde voor het groepsrisico is de oriëntatiewaarde.

Een risicobron moet worden beschouwd wanneer deze bron invloed heeft in het plangebied. De regelgeving per type bron verschilt hierin:

- Conform de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, worden aan het gebied verder dan 200 meter van een transportroute doorgaans geen ruimtelijke beperkingen gesteld. Daarom wordt transport over de weg, over het spoor of over het water niet beschouwd wanneer de dichtst bijzijnde transportroute verder dan 200 meter van het plangebied ligt
- Voor buisleidingen Conform het Besluit externe veiligheid buisleidingen moeten effecten nader worden onderzocht bij overschrijding van het GR of wanneer het groepsrisico met een bij ministeriele regeling te bepalen factor toeneemt met ten gevolge van de planontwikkeling. Daarnaast geldt een belemmeringszone rondom de buisleiding waarbinnen niet mag worden gebouwd
- Conform het BEVI moeten voor inrichtingen effecten worden bepaald wanneer het plangebied (gedeeltelijk) in het invloedsgebied van de inrichting ligt. In de bijlagen van de REVI zijn voor categoriale inrichtingen afstanden opgenomen voor het plaatsgebonden risico en het invloedsgebied. Buiten het invloedsgebied is het effect van de risicovolle inrichting zodanig beperkt, dat hiermee bij ruimtelijke ontwikkelingen geen rekening hoeft te worden gehouden. Voor niet-categoriale inrichtingen zijn geen afstanden bekend. Hiertoe moet op basis van (eventueel bestaande) berekeningen ten behoeve van de milieuvergunning een invloedsgebied worden aangehouden

Nieuw beleid

Voor wat betreft het vervoer van gevaarlijke stoffen zal de wetgeving waarschijnlijk binnenkort veranderen.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Het huidige beleid in de vorm van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen zal vervangen worden door het Besluit transportroutes Externe Veiligheid. De circulaire heeft hier in november 2009 al een voorschot op genomen en is gedeeltelijk aangepast. Met de introductie Van het Btev zal de circulaire volledig komen te vervallen. In het Btev is zoveel mogelijk aangesloten bij het Besluit externe veiligheid Inrichtingen. Dit geldt onder meer voor de formulering en beoordeling van het PR en GR en de verantwoordingsplicht Groepsrisico.

In het Btev wordt het Basisnet geïntroduceerd. Dit is een fundamentele wijziging ten opzichte van de circulaire. Het basisnet is een routeringsstelsel voor Rijksinfrastructuur (wegen, waterwegen en spoorlijnen), waarbij voor routes een gebruikruimte en voor ruimtelijke ontwikkeling een veiligheidszone kan worden opgelegd. De voorschriften voor wegen, waterwegen en spoorlijnen verschillen onderling en door het routeringsstelsel hangen de voorschriften ook af van het gebruik van het traject waarlangs de ontwikkeling is gelegen. Daar waar gegevens beschikbaar zijn wordt op het nieuwe beleid ingegaan.

3 Bevindingen

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de risicobronnen Bevi-bedrijven en vervoer over weg, water, spoor en buisleidingen behandeld.

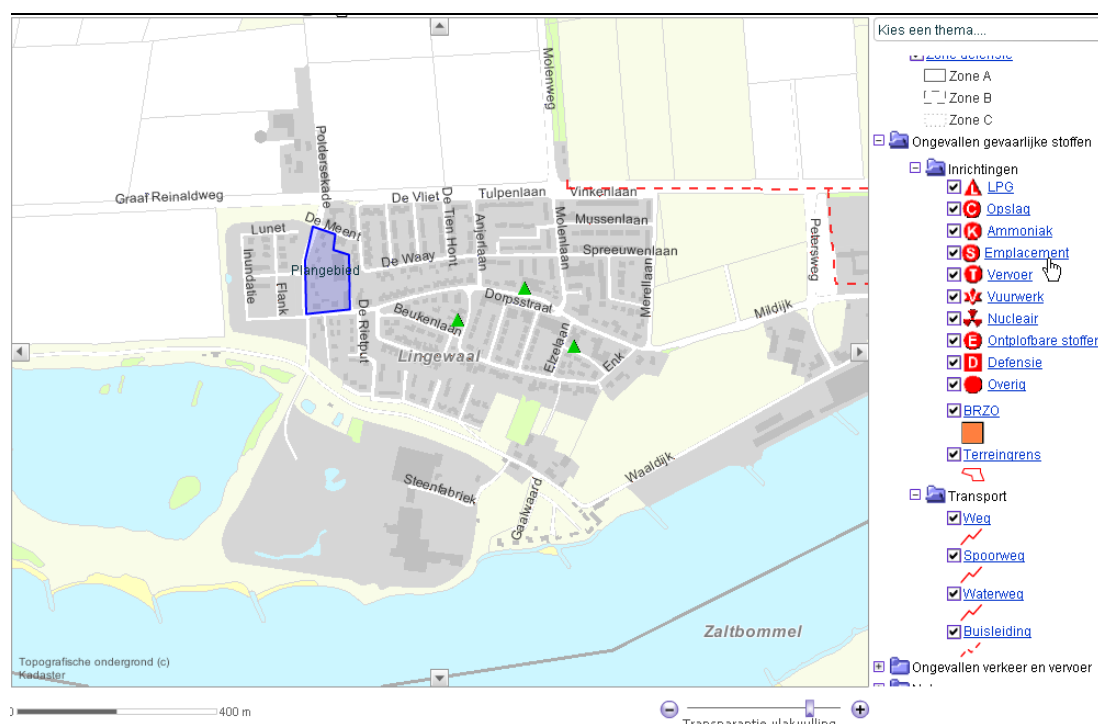
3.1 Inrichtingen

Bevi-bedrijven

In en om de omgeving van de locatie aan de Poldersekade zijn geen Bevi-bedrijven waarvoor een onderzoeksplicht geldt. Ook de risicokaart (figuur 3.1) laat zien dat er geen bedrijven met risicocontouren in de buurt liggen van het onderzoeksgebied [provincie Gelderland, 2008]. De bedrijven (Sonac Vuren met oa. opslag van verpakte gevaarlijke stoffen, slot Loevestein met een grote propaantank, LPG-tankstation aan de Zeiving) rond het plangebied vallen niet onder het Bevi en zijn daarom normaliter niet relevant voor toetsing aan externe veiligheid. Vanuit het gemeentelijk beleid dienen deze bedrijven echter wel nader bekeken te worden, in verband met de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen. Van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen bij niet-Bevi inrichtingen blijkt echter geen sprake te zijn.

Overige stationaire risicobronnen

Volgens het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit (Barim) moeten veiligheidsafstanden worden aangehouden rondom andere stationaire risicobronnen. Volgens de EV-signaleringskaart van de gemeente Lingewaal zijn dergelijke risicobronnen niet aanwezig op korte afstand van het plangebied.



Figuur 3.1 Risicokaart Gelderland omgeving Poldersekde in Vuren

3.2 Vervoer over het spoor

Het spoor ligt op meer dan 4 kilometer van het plangebied en is daarom niet relevant voor dit onderzoek.

3.3 Vervoer over de weg

Op grond van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen moet een EV-toetsing plaatsvinden bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of een significante toename van het groepsrisico. De personendichtheid is van invloed op de hoogte van het groepsrisico. Het invloedsgebied is het gebied waar de kans op dodelijk letsel groter is dan 1% vanwege het grootst mogelijke ongeval. Bij de Rijksweg A14 en de provinciale weg N830 kan worden uitgegaan van een ongeval met brandbare gassen (LPG of propaan) met een effectafstand van circa 200 meter. Naarmate de afstand tussen een transportas en nieuwe kwetsbare objecten groter is, zal de invloed van nieuwe objecten op het groepsrisico kleiner zijn.

In de EV-visie van de gemeente is daarom aangegeven dat in een gebied, dat meer op 200 meter van de transportas ligt, geen (steden)bouwkundige maatregelen wegens externe veiligheid worden genomen. Bij grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen worden buiten deze 200 meter nog wel maatregelen op het gebied van beheersbaarheid (zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid) overwogen. Dit sluit aan bij het gestelde in de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Daarnaast wordt de hoogte van het groepsrisico ook bepaald door de frequentie van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Daarom kan bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs een transportroute, waardoor slechts incidenteel vervoer van gevaarlijke stoffen plaats vindt, een EV-toetsing achterwege blijven.

De A15 ligt op ca. 1500 meter vanaf het plangebied. Daardoor ligt het plangebied niet binnen de toetsingszone van 200 meter en het invloedsgebied vanwege een ongeval met brandbare gassen.

Er zijn in de gemeente Lingewaal geen wegen vastgesteld voor routing gevaarlijke stoffen. Dat betekent dat er overal gevaarlijke stoffen vervoerd mogen worden. De provinciale weg (Graaf Reinaldweg) ligt op circa 60 meter van het plangebied. Hierdoor ligt het plangebied binnen een toetsingszone van 200 meter langs deze weg. Omdat er weinig bedrijven zijn in de gemeente die met gevaarlijke stoffen werken, wordt er ook weinig vervoerd. De gemeente schat in dat er af en toe gevaarlijke stoffen over de N830 vervoerd worden, maar over de andere wegen niet. De N830 is een kleine parallelweg van de A15 en verbindt Gorinchem (A15) met Waardenburg (A2). De weg ontsluit Haaften, Hellouw, Herwijnen, Vuren en Dalem. Geen van deze kernen heeft een industrieterrein dus vervoer van ammoniak over de N830 is zeer onwaarschijnlijk. In het verzorgingsgebied van de N830 is één LPG-station aanwezig. Echter deze is enkele kilometers oostelijk van de locatie aanwezig. Voor bevoorrading van dit station hoeven de tankwagens niet de N830 nabij Vuren te passeren. Vervoer van gevaarlijke stoffen lijkt daarmee slechts sporadisch plaats te vinden in de directe omgeving van de planlocatie. Daarnaast wordt er over de Graaf Reinaldweg incidenteel propaan vervoerd met tankwagens om propaantanks in het buitengebied te bevoorraden. Wij concluderen daarom dat het incidentele vervoer van gevaarlijke stoffen over deze weg zo gering is dat nader onderzoek naar de effecten op het plangebied niet nodig is.

3.4 Vervoer over water

Uit de risicoatlas blijkt dat er over de Waal gevaarlijke stoffen vervoerd worden. Van het vaarwegvak van het Kanaal van Sint Andries tot het Merwedekanaal is op enkele uitzonderingskilometers een contour van 10^{-8} berekend van 200 meter vanaf de as van de Waal. Vanaf de kant is dit 12,5 meter. Het plangebied ligt op meer dan 500 meter vanaf de Waal en dus meer dan 200 meter buiten de toetsingszone en een in de toekomst aan te wijzen plasbrandaandachtsgebied. Water lijkt daarom niet relevant voor het onderzoek. Echter bij scenario's met gassen valt de locatie mogelijk net binnen het effectgebied.

Gezien de aard van de omgeving en reeds aanwezige woningen en de frequentie en aard van het vervoer van de gevaarlijke stoffen, wordt dit niet als een knelpunt gezien.

3.5 Buisleidingen

Op grond van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (BEVB) die op 1 januari 2011 in werking is getreden, moet bij vestiging van (beperkt) kwetsbare objecten binnen een invloedsgebied van een hogedruk aardgasleiding een EV-toetsing plaatsvinden. De invloedsgebieden langs de dichtsbijgelegen hogedruk aardgasleidingen (4" en 16") reiken tot respectievelijk 45 en 210 meter. Het plangebied ligt niet binnen deze invloedsgebieden.

4 Conclusie

Omdat er voor bedrijven, spoor en vervoer over water en buisleidingen geen overschrijdingen van de toetsingsnormen zijn, zoals die in het besluit Externe Veiligheid en de Circulaire Rnvgs vastgesteld staan, geven deze aspecten geen belemmering voor externe veiligheid.

Voor niet-Bevi inrichtingen is gekeken naar de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen, hiervan bleek ook geen sprake te zijn.

De aard van de N830 is dusdanig dat nader onderzoek, naar het effect van incidentele vervoersbewegingen met gevaarlijke stoffen over deze weg, niet nodig is.

Uit bovenstaande kan dan ook geconcludeerd worden dat er vanuit externe veiligheid geen belemmeringen zijn voor de ontwikkelingen aan de Poldersekade in Vuren.

