

Verantwoording groepsrisico bestemmingswijziging Jacob van Lennepstraat

Inleiding

Aanleiding

Deze verantwoording groepsrisico heeft betrekking op de bestemmingswijziging van de Jacob van Lennepstraat. Op de hoek van de Jacob van Lennepstraat en Constantijn Huygensstraat stond een leegstaand schoolgebouw. Het college heeft besloten de locatie beschikbaar te stellen voor de bouw van huurwoningen. Hiervoor is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Deze verantwoording groepsrisico verwijst naar de externe veiligheidsparagraaf opgenomen in de ruimtelijke onderbouwing bij de bestemmingsplan wijziging. Deze onderbouwing bevat ondermeer de resultaten van het onderzoek naar de herontwikkeling van deze locatie. Daarbij is zowel het plaatsgebonden risico (PR) alsmede het groepsrisico (GR) van de naastgelegen hogedruk aardgasleiding en de gemeentelijke weg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaats vindt beschouwd. Voor de onderzoeksresultaten wordt verwezen naar deze paragraaf.

Ten aanzien van het groepsrisico is in het rapport geconcludeerd dat een verantwoording groepsrisico dient te worden opgesteld voor deze risicobronnen. Met voorliggend document heeft de gemeente Heusden invulling gegeven aan de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

In het kader van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient de Veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld advies uit te brengen. Dit advies, ontvangen op 12 februari 2020, is betrokken in deze verantwoording.

Wettelijk kader

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland berust op een tweetal kwantitatieve pijlers; het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico:

Het plaatsgebonden risico is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

De norm in een nieuwe situatie voor kwetsbare objecten, zoals woningen, bedraagt de kans van 1 op 1 miljoen per jaar. Het gebied waarbinnen deze norm wordt overschreden wordt begrensd door de 10^{-6} contour. Deze norm is juridisch hard.

Groepsrisico:

Het groepsrisico is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers voorkomt. Tevens wordt het groepsrisico beschouwd als maat voor de maatschappelijke ontwrichting welke kan ontstaan ten gevolge van een incident. Het gebied waarbinnen het groepsrisico dient te worden beschouwd is het invloedsgebied.

Het groepsrisico is niet ruimtelijk, met contouren, weer te geven.

Verantwoording groepsrisico inrichtingen:

De verantwoordingsplicht groepsrisico is van toepassing binnen het invloedsgebied van een risicovolle inrichting waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing is. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle inrichtingen. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

Bestemmingsplan Jacob van Lennepstraat is gelegen binnen een invloedsgebied van een Bevi-inrichting.

Indien sprake is van een verantwoordingsplicht dienen maatregelen ter beperking van het GR, alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van de omvang van een calamiteit te worden overwogen.

Uit de eerdergenoemde notitie is gebleken dat met betrekking tot de Bevi-inrichting een verantwoording van het groepsrisico moet plaatsvinden.

Verantwoording groepsrisico transportassen en buisleidingen:

Naast de invloed van de risicovolle inrichtingen speelt de verantwoordingsplicht groepsrisico een rol bij transportassen waarop het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) van toepassing is. Dit besluit als ook de Wet Basisnet verplicht het bevoegd gezag om een beoordeling en afweging van de externe veiligheid mee te nemen bij ruimtelijke plannen die in de directe nabijheid zijn gelegen van een transportas waarover vervoer met gevaarlijke stoffen plaatsvinden.

Op basis van het Bevt dient verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden indien sprake is van een toename van het groepsrisico als gevolg van het betreffende plangebied. Indien sprake is van een groepsrisico gelegen boven de oriënterende waarde dient altijd verantwoording plaats te vinden, ook als er geen sprake is van een toename.

Het Bevt, dat ten aanzien van de verantwoordingsplicht groepsrisico, net als bij het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), onderscheid wordt gemaakt tussen een volledige verantwoording en een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Een volledige verantwoording kan achterwege blijven indien kan worden aangetoond dat:

- a. het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
- b. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;
- c. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

Een beperkte verantwoording houdt wel rekening met de effecten van een calamiteit en vindt alleen plaats als het plangebied binnen het invloedsgebied (effectgebied) van transportassen is gelegen.

Indien sprake is van een volledige verantwoording dienen maatregelen ter beperking van het GR, alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van de omvang van een calamiteit te worden overwogen.

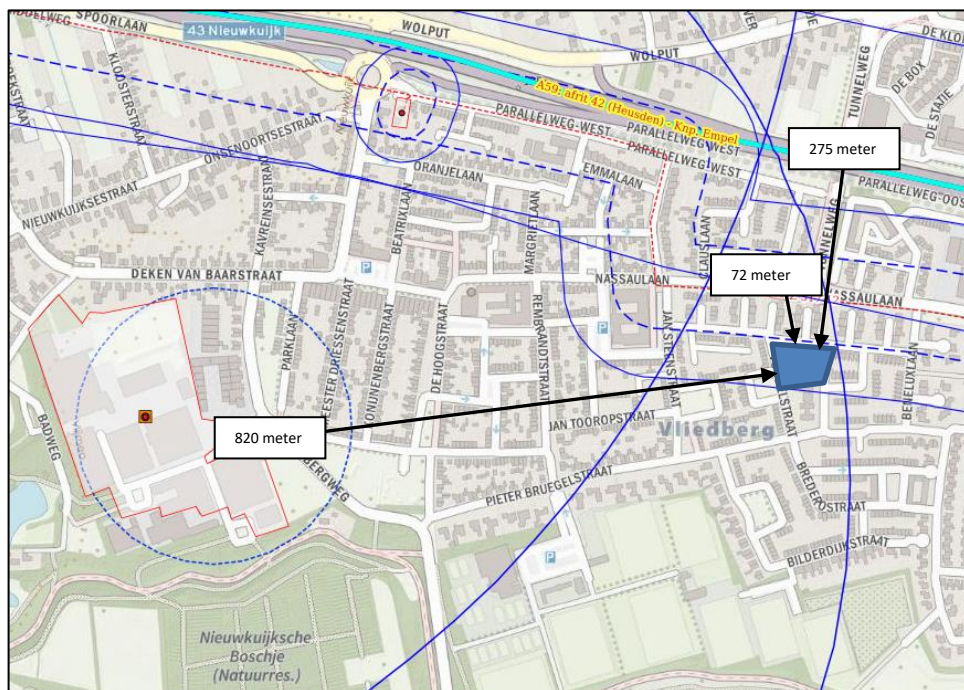
Uit het EV-advies, met hierin opgenomen de externe veiligheidsonderzoeken, blijkt dat een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico met betrekking tot het transport over de rijksweg en door buisleidingen achterwege kan blijven, en dat kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. De in de nabijheid van het plangebied gelegen Rijksweg en de hogedrukaardgasleiding heeft geen significante gevolgen voor de ruimtelijke invulling van het plangebied. Wel is in deze verantwoording rekening gehouden met de effecten van een calamiteit als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over rijksweg en door buisleidingen.

Verantwoording groepsrisico

Locatie

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de Brzo-inrichting Koninklijke Sanders B.V., een hogedruk aardgasleiding en de Rijksweg A59 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaats vindt. Het plangebied is gelegen op circa 275 meter van de Rijksweg A59, circa 72 meter van een hogedrukaardgasleiding en op circa 820 meter van de Koninklijke Sanders B.V.

In de figuur hieronder is dit weergegeven ten opzichte van het plangebied.



Figuur 1: ligging plangebied

2. Verantwoording groepsrisico

Ten aanzien van het plangebied is advies gevraagd aan de Veiligheidsregio Brabant-Noord in het kader van het Besluit externe veiligheid buisleidingen, het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Indien sprake is van een verantwoordingsplicht dienen maatregelen ter beperking van het GR, alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van de omvang van een calamiteit te worden overwogen.

Uit de eerdergenoemde notitie is gebleken dat met betrekking tot de Bevi-inrichting een verantwoording van het groepsrisico moet plaatsvinden. Aangezien het plangebied is gelegen op zeer grote afstand van de Bevi-inrichting en dus net aan de grens ligt van het invloedsgebied is dit onderdeel kwalitatief beoordeeld.

De Veiligheidsregio heeft, gezien de hoogte van het groepsrisico van de risicobronnen een advies afgegeven (opgenomen als bijlage 1). Dit advies is vooral toegesneden op de verbetering van de veiligheid in het plangebied (verbetering bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid).

2.1 Inrichtingen

Het plangebied is gelegen nog net binnen het invloedsgebied van Koninklijke Sanders B.V. Uit de kwantitatieve risicoanalyse (d.d. 9 februari 2017) behorende bij de beschikking van 5 december 2017, blijkt dat het invloedsgebied reikt tot 1125 meter vanaf de inrichting. Het berekende groepsrisico (GR) ligt net onder de oriënterende waarde. Omdat de bestemmingsplanwijziging een functiewijziging realiseert van een school (met maatschappelijke doeleinden) naar 15 grondgebonden woningen zal er geen sprake zijn van een (significante) toename van de bevolking. Daarnaast betreft een school een zeer kwetsbaar object met kinderen onder de 12 jaar welke verminderd zelfredzaam zijn. Woningen worden aangemerkt als een kwetsbaar object waarbij mensen voldoende zelfredzaam zijn. De ontwikkeling heeft zodoende een gunstig effect op de zelfredzaamheid van de populatie binnen het invloedsgebied.

2.2 Effecten en maatregelen

2.1.1. Scenario's

Scenario's en optimaliseringmogelijkheden: Welke risico reducerende maatregelen zijn haalbaar en kunnen betrokken worden. Hierbij worden de diverse ongevalsscenario's beschouwd en wordt bezien welke maatregelen mogelijk zijn om risico's terug te dringen (volgens vlinderdasmodel).

De 2 scenario's die in algemene zin als relevant zijn te onderkennen voor het plangebied betreffen:

1. Fakkelfbrand gasleiding, gepaard gaande met hoge hittestraling.
2. Toxische belasting ten gevolge van het vrijkomen van toxische vloeistoffen.

Scenario 1 kan plaatsvinden bij de hogedruk aardgasleiding.

Vanwege (graaf)werkzaamheden ontstaat een breuk in een hogedruk aardgasleiding. Het aardgas stroomt onder hoge druk uit. Het brandbare gas ontsteekt waardoor een fakkelfbrand optreedt. De effecten van een fakkelfbrand zijn hittestraling en rook. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan.

Scenario 2 kan plaatsvinden bij het vrij komen van een wolk met giftige stoffen die zich verspreidt in de omgeving. Een toxische wolk wordt veroorzaakt door een incident tijdens de verlading of door een mechanische impact op de tank. Hierdoor ontstaat een gat in de tank waardoor in korte tijd een groot deel van de toxische stof vrijkomt en met de wind mee wordt verspreid. De gevolgen voor personen zijn afhankelijk van de concentratie en blootstellingstijd aan de stof.

Deze kan ontstaan als gevolg van een incident bij een inrichting of bij het transport over de weg met gevaarlijke stoffen.

Vanuit de gedachte dat een risico bestaat uit de kans maal effect wordt het risico gereduceerd door de kans te verkleinen en/of effecten te verkleinen. In het advies van de veiligheidsregio zijn de mogelijkheden voor het verkleinen van zowel de kans als het effect in beeld gebracht.

Verkleinen kans:

Het verkleinen van de kans op een ongeval op een weg is afhankelijk van de weglay-out in de omgeving. Met betrekking tot factoren, zoals: aantal transportbewegingen en hoeveelheid vervoer (gevaarlijke) stoffen heeft de gemeente geen invloed.

Ten aanzien van de verkleining van de kans op een wegincident, alsmede, een incident met een buisleiding wordt dan ook opgemerkt dat het bestuur van de gemeente Heusden er zich van bewust is dat de gemeente ten aanzien van deze omgevingsfactoren zeer beperkte invloed heeft.

Verkleinen effecten:

Ten aanzien van het verkleinen van de effecten van een eventueel wegincidenten wordt opgemerkt dat dit alleen maar kan worden bereikt door de transportvolumes te verkleinen. Deze zijn echter internationaal bepaald, waardoor deze mogelijkheid er eigenlijk niet is. Daarnaast zijn er een aantal aanwezigheidsfactoren die van invloed zijn

op de effecten van ongeval. Op deze aanwezigheidsfactoren heeft het gemeentebestuur invloed. Het gaat dan met name om zaken als: aanwezigheid bewoners, woonbebouwing en infrastructuur in omgeving.

Bij een ongeval met toxische stoffen is het noodzakelijk dat de dosis wordt gereduceerd. Wanneer er sprake is van een dreiging, waarbij voldoende tijd is om bewoners buiten het te verwachten invloedsgebied van een incident te brengen, verdient evacuatie de voorkeur. Afhankelijk van de zelfredzaamheid van bewoners is hierin begeleiding noodzakelijk. Wanneer er geen sprake meer is van een dreiging, maar het werkelijk vrijkomen van toxische stoffen worden bewoners binnen het invloedsgebied geadviseerd naar binnen te gaan, ramen, deuren en ventilatiesystemen te sluiten. In een advies van de Gezondheidsraad over rampen met gevaarlijke stoffen wordt eveneens aangegeven dat schuilen de beste optie is bij een ongeval waarbij toxische vloeistoffen vrijkomen. Belangrijk is dan wel dat mensen de ventilatiekanalen sluiten. Een goede kierdichting speelt hierbij eveneens een belangrijke rol. Nieuwe bouwwerken kunnen eenvoudig worden voorzien van een afsluitbare mechanische ventilatie. Daarnaast wordt aandacht gevraagd voor de detaillering van gevels, ramen en kozijnen, zodat deze goed luchtdicht zijn uitgevoerd. De detaillering van gevels, ramen en kozijnen volgt uit het Bouwbesluit 2012. Belangrijk is het controleren van een juiste uitvoering hiervan tijdens de bouw. Het toepassen van een afsluitbare mechanische ventilatie kan niet middels het Bouwbesluit worden afgedwongen. Om de toepassing hiervan te bevorderen wordt hierover actief gecommuniceerd met initiatiefnemers van bouwprojecten.

2.1.2. Zelfredzaamheid

Centraal staat de vraag of zelfredding mogelijk is gezien het effectscenario. De effectiviteit van de zelfredzaamheid hangt met name af van de urgentie, het effect (moeten maatregelen worden overwogen?) en de haalbaarheid (is er voldoende tijd, middelen etc. voor maatregelen?).

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in staat zijn om zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. Bij een ongeval met een brandbaar gas komt het neer op zo snel mogelijk op veilige afstand verwijderd raken van de plaats van de dreigende explosie.

Bij het langdurig vrijkomen van toxische stoffen is het raadzaam de gehele populatie uit het effectgebied te evacueren. Bij kleine hoeveelheden toxische stoffen is het raadzaam de populatie te alarmeren, waarbij schuilen de voorkeur heeft. Uit onderzoek blijkt dat schuilen in een modern gebouw met de ramen en deuren gesloten en het ventilatiesysteem uitgeschakeld, ongeveer 4 uur verantwoord is.

Om de zelfredzaamheid van deze groep mensen in het plangebied te versterken en te vergroten, wordt door de Veiligheidsregio de zelfredzaamheid als volgt beoordeeld en over geadviseerd:

Voor het scenario fakkelbrand is vluchten het beste handelingsperspectief. Dit betekent dat aanwezigen op tijd gealarmeerd en geïnstrueerd moeten worden en er voldoende vluchtwegen van de risicobron aflopend aanwezig moeten zijn. Dit is nabij het plangebied het geval.

Voor het scenario toxische wolk is schuilen het beste handelingsperspectief. Om veilig schuilen binnen de bebouwing mogelijk te maken dient de bebouwing aan bepaalde veiligheidseisen te voldoen. Als gevolg van energieprestatie-eisen zijn nieuwe woningen goed geïsoleerd en bieden daarom een goede bescherming. Eventuele aanwezige ventilatieopeningen moeten afgesloten kunnen worden. Indien schuilen niet mogelijk is dient het plangebied eenvoudig ontvlucht te kunnen worden.

De mogelijkheden ten aanzien van de zelfredzaamheid zijn goed. Er worden geen niet- of verminderd zelfredzame mensen in het plangebied gehuisvest. De aanwezigen zijn normaal gesproken in staat om zelfstandig conform instructies bijvoorbeeld via NL-Alert te reageren. Het aantal mensen in het plangebied is beperkt.

2.1.3. Bestrijdbaarheid

De Veiligheidsregio Noord beoordeeld de bestrijdbaarheid van het plangebied als volgt:

Voor het scenario fakkelbrand bij de buisleiding is de bestrijdbaarheid slecht. Bij een incident met een buisleiding kan de fakkelbrand alleen worden bestreden door de toevoer dicht te draaien. Hiervoor dient contact opgenomen te worden met de leidingbeheerder en dit kost veel tijd. De brandweer kan tot de leiding is afgesloten niet handelend optreden.

Bij het scenario toxische wolk zal de brandweer proberen de toxische wolk neer te slaan. Bij een snelle verspreiding van de toxische wolk zal dit echter beperkt effect hebben. De bestrijdbaarheid wordt om deze reden als matig beoordeeld.

De veiligheidsregio adviseert de initiatiefnemers c.q. de toekomstige bewoners actief te informeren over het aanwezige risico en handelingsperspectief. Deze informatie kan worden meegenomen in het besluit om zich op deze locatie te vestigen. Hiermee wordt in optimale vorm invulling gegeven aan het risicobewustzijn van- en het nemen van een eigen verantwoordelijkheid door de burger. Deze informatie zorgt er ook voor dat de bewoners op het moment dat een incident plaats vindt direct weten hoe te handelen, dit heeft een positieve invloed op de mate van zelfredzaamheid.

3. Bestuurlijke verantwoording

Op basis van de beschouwde scenario's, het feit dat het groepsrisico ter hoogte van het plangebied van de risicobronnen laag is, de zelfredzaamheid vanwege de functiewijziging van school naar woningen wordt verbeterd en ervan uitgaande dat de voorgeschreven ruimtelijke en niet-ruimtelijke maatregelen worden getroffen, acht de gemeente de vaststelling van bestemmingsplan Jacob van Lennepstraat, verantwoord.