

Verantwoording groepsrisico bestemmingswijziging Beukstraat

Inleiding

Aanleiding

Deze verantwoording groepsrisico heeft betrekking op de bestemmingswijziging van de Beukstraat, waarbij de voormalige basisschool plaats maakt voor 15 woningen. Hiervoor is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Deze verantwoording groepsrisico verwijst naar de externe veiligheidsparagraaf opgenomen in de ruimtelijke onderbouwing bij de bestemmingsplanwijziging. Deze onderbouwing bevat ondermeer de resultaten van het onderzoek naar de herontwikkeling van deze locatie. Daarbij is zowel onderzoek gedaan naar het plaatsgebonden risico (PR) alsmede het groepsrisico (GR) van de naastgelegen hogedruk aardgasleiding en de rijksweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaats vindt. 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.

Voor een verantwoording van het groepsrisico dient de Veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld advies uit te brengen. Dit advies, ontvangen op 26 augustus 2016, 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.

Het bestemmingsplan aan de Beukstraat is niet gelegen binnen een invloedsgebied van een Bevi-inrichting.

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.

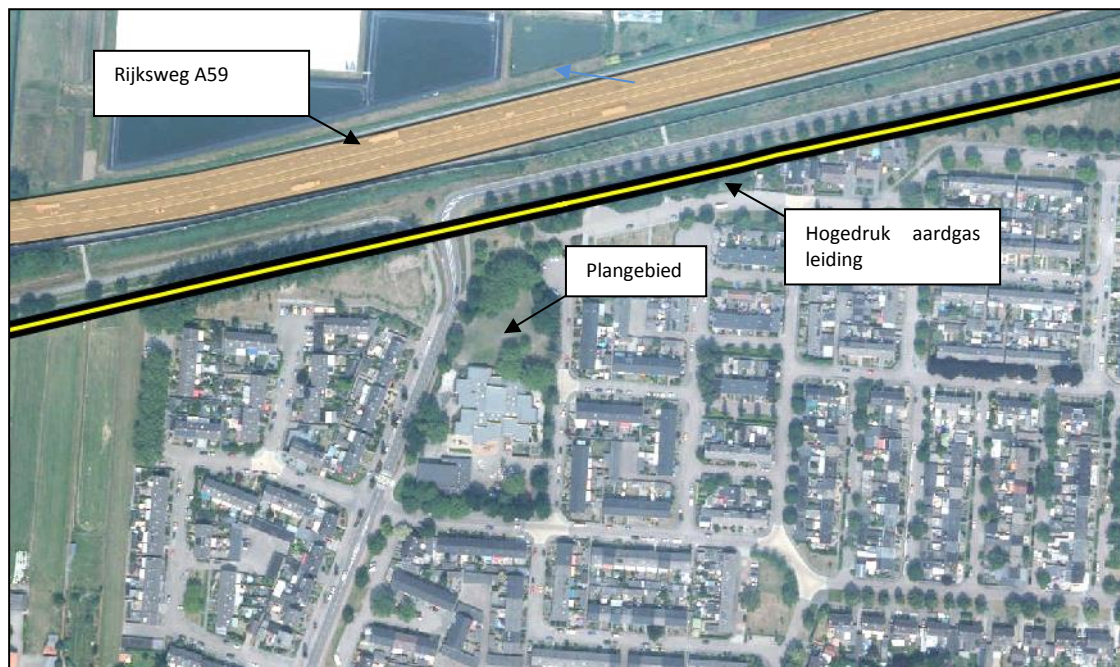
Uit de EV paragraaf, met hierin opgenomen de externe veiligheidsonderzoeken, blijkt dat een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico met betrekking tot het transport over de weg en door buisleidingen achterwege kan blijven, en dat kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. De in de nabijheid van het plangebied gelegen rijksweg en de hogedruk aardgasleiding hebben 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 het weg en door buisleidingen.

Verantwoording groepsrisico

Locatie

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van van een hogedruk aardgasleiding en een transportas waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaats vindt.

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



Figuur 1: ligging plangebied

Het plangebied is gelegen op circa 60 meter van de transportas A59 en ca. 30 meter van een hogedrukaardgasleiding.

2. Verantwoording groepsrisico

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

De brandweer heeft, gezien de hoogte van het groepsrisico van de risicobronnen een beperkt advies afgegeven (opgenomen als bijlage 4). Dit advies is vooral toegesneden op de verbetering van de veiligheid in het plangebied (verbetering bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid).

2.1 Effecten en maatregelen

2.1.1. Scenario's

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

De 3 scenario's die in algemene zin als relevant zijn te onderkennen voor het plangebied betreffen:

1. Fakkelflam gasleiding, gepaard gaande met hoge hittestraling.
2. Druk- en hittebelasting ten gevolge van een BLEVE van brandbare gassen (LPG tankstation en vervoer over de weg).
3. Toxische belasting ten gevolge van het vrijkomen van toxische vloeistoffen.

Scenario 1 kan plaatsvinden bij de hogedruk aardgasleiding. Scenario's 2 en 3 kunnen plaatsvinden ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. Scenario 2 is maatgevend met betrekking tot de LPG inrichting als ook het vervoer over de weg.

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 brandweer 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 weg lay-out van 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 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.

Het verkleinen van de kans op een incident met een buisleiding is mogelijk door het nemen van mitigerende maatregelen aan de buisleiding. Aangezien er geen plaatsgebonden risico contour van 10^{-6} aanwezig is en het groepsrisico erg laag is worden dergelijke maatregelen niet noodzakelijk geacht.

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 brandweer de zelfredzaamheid als volgt beoordeeld en over geadviseerd:

De zelfredzaamheid wordt als goed beoordeeld. Hierbij moet direct de kanttekening geplaatst worden dat gezien het beschreven scenario de kans op (letaal) letsel groot blijft. Dit risico kan beperkt worden door in de schaduw van objecten te vluchten.

Advies hiervoor is dan ook om de woningen binnen het bouwblok zodanig te positioneren zodat deze op maximale afstand van de gasleiding komen te staan en ontvluchting in de schaduw van de woning mogelijk is.

Daarnaast adviseert de Veiligheidsregio om de kans op het ontstaan van secundaire branden te beperken door het toepassen van brandwerende gevels (inclusief deuren, ramen en andere openingen).

2.1.3. Bestrijdbaarheid

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

De bestrijdbaarheid van een fakkelbrand is per definitie slecht. Een fakkelbrand kan alleen gedoofd worden door het afsluiten van de gastoevoer. Tot dat moment zal de brandweer haar inzet richten op het ontruimen en koelen van de omgeving (tot op een afstand van 80 meter van de fakkelbrand)

Binnen die tijd en afstand zijn aanwezige personen dus op zichzelf aangewezen. Na het doven van de fakkel kan gestart worden met blussen van secundaire branden.

De Veiligheidsregio adviseert de toekomstige bewoners te informeren over het aanwezige risico; de gevolgen van een fakkelbrand en het handelingsperspectief. Deze informatie kan door de potentiële bewoners in het besluit om zich te vestigen meegewogen worden. Hiermee wordt in optimale vorm inhoud gegeven aan het risicobewustzijn en het nemen van eigen verantwoordelijkheid door de burger.

3. Bestuurlijke verantwoording

Op basis van de beschouwde scenario's, het feit dat het groepsrisico van de risicobronnen ter hoogte van het plangebied zeer laag is en gelijk blijft, accepteert het bestuur van de gemeente Heusden deze ontwikkeling.

Conclusie verantwoording groepsrisico

Op basis van de beschouwde scenario's en het advies van de veiligheidsregio, acht de gemeente het groepsrisico, veroorzaakt door de realisatie van de 15 woningen, verantwoord.