



College van B&W Gemeente Venray
T.a.v. de heer L. Giesen
Raadhuisstraat 1
5801 MB Venray

datum	11 januari 2021	behandeld door	Bram van den Ende
uw kenmerk		telefoonnummer	+31881190653
ons kenmerk	2020-003136	bijlage(n)	0
onderwerp	Bestemmingsplan N270 Via Venray		

Geachte heer Giesen,

Op 1 december 2020 hebben wij een aanvraag ontvangen voor het Bestemmingsplan N270 Via Venray. Het plangebied maakt onderdeel uit van een transportroute voor gevaarlijke stoffen. Op grond van artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) voorzien wij u graag van advies over deze ontwikkeling.

De Provincie Limburg is voornemens om in samenwerking met de gemeente Venray de N270 te vernieuwen. Het doel van deze vernieuwing is het verbeteren van de leefbaarheid, de verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming.

De optimalisatie van de N270 bestaat uit de aanpak van de kruisingen, een landbouwverkeerroute, de aansluiting met de A73, de aansluiting met De Blakt, fietsverbindingen en de tussenliggende wegvakken. Het onderzochte traject omvat ruim drie kilometer van de N270. Verder wordt het trajectdeel van de N270 tussen de aansluiting met de A73 en hectometerpaal 41,3 (tussen aansluiting De Blakt en spoorviaduct) uitgevoerd met een verhoogde middengeleider. Deze middengeleider zorgt ervoor dat de ongevalsfrequentie op dit trajectdeel kleiner wordt.

Relevante aspecten externe veiligheid

Risicobronnen en groepsrisico

Parallel aan de N270 loopt een hogedruk aardgasleiding (Z-541-07). De cumulatie van groepsrisico's van deze risicobronnen is niet te berekenen en de kans op domino-effecten is verwaarloosbaar. De hogedruk aardgasleiding is daarom niet meegenomen als separate risicobron. De aardgasleiding kan wel een risico vormen in de uitvoeringsfase van dit project.

In de rapportage Externe Veiligheid (kenmerk 0417318.00, d.d. 30-11-2020, in opdracht van de Provincie Limburg) is de transportintensiteit van de betrokken gevaarlijke stoffen over de N270 voor zowel de huidige als de toekomstige situatie bepaald. Daaruit blijkt dat de volgende stofcategorieën van invloed zijn op het plangebied: brandbare vloeistoffen (LF1 en LF2), toxische vloeistoffen (LT2) en brandbare gassen (GF3).

De gebruikte transportaantallen komen echter voort vanuit oude telgegevens die dateren uit 2010 en 2015. Het is daarbij de vraag of de huidige transportaantallen nog overeenkomen met de transportaantallen uit de onderzoeken uit het verleden en zijn geprognoseerd naar 2021. Dit komt doordat het transport van gevaarlijke stoffen door verandering in activiteiten bij inrichtingen er in 2021 waarschijnlijk anders uitziet dan in 2011. Het voordeel van actuele gegevens is dat risico's op de juiste wijze worden ingeschat.

Op basis van de rapportage Externe Veiligheid blijkt dat het groepsrisico van het onderzochte traject de oriëntatiewaarde overschrijdt. Het groepsrisico van de weg neemt in de toekomstige situatie af ten opzichte van de huidige situatie. Tevens neemt de maximale waarde van het groepsrisico van de N270 in de toekomstige situatie iets af ten opzichte van de huidige situatie. Beide afnamen zijn het gevolg van het toepassen van een middengeleider op het trajectdeel met het hoogste groepsrisico.

Vanwege de overschrijding van de oriëntatiewaarde, is verantwoording van het groepsrisico verplicht. Het is positief dat het groepsrisico afneemt door de wijzigingen, maar het is desondanks verstandig om maatregelen te treffen ter verbetering van de EV-situatie op de weg, mede gezien het feit dat de oriëntatiewaarde wordt overschreden.

Scenario's externe veiligheid

Een plasbrand op of nabij de N270

Bij een ongeval met het vervoer van brandbare vloeistoffen over de weg, kan een plasbrand optreden.

Effecten

Het effect van een plasbrand is hittestraling. Dit effect kan slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken. Hittestraling is in combinatie met de blootstellingsduur bepalend voor het slachtoffer- en het schadebeeld. Bij een plasbrand zijn binnen het plangebied dodelijke slachtoffers te verwachten indien personen zich buiten begeven tot een afstand van 75 meter. Daarbij is brandoverslag vanuit de plas naar een bouwwerk door de hoge hittestraling mogelijk.

Bestrijdbaarheid

Een plasbrand is van korte duur. De hulpverlening komt daardoor vaak pas ter plaatse na afloop van de plasbrand. Daardoor ligt bij dit scenario de nadruk op redden/evacuëren, uitbreiding voorkomen en blussen van secundaire branden. Voor een effectieve bestrijding is een bluswatercapaciteit van 2 maal 90 m³/uur benodigd.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een plasbrand

De zelfredzaamheid van personen wordt in grote mate bepaald door de mogelijkheden om van de bron af te vluchten (uit het zicht van de brand, onder dekking van objecten zoals muren) en door de mogelijkheden om te schuilen. Als secundaire branden optreden, is het handelingsperspectief vluchten aan de schaduwzijde van een gebouw ten opzichte van de plasbrand.

Optreden van een koude of een warme BLEVE op de N270

Bij een ongeval met het vervoer van brandbare gassen (GF3, maximale effectafstand 355 meter) over de weg, kan een koude of warme BLEVE optreden.

Effecten

De effecten van een koude en warme BLEVE zijn hittestraling, overdruk en scherfwerking door rondvliegende brokstukken. Na de explosie voltrekt het scenario BLEVE zich snel en duurt de vuurbal niet langer dan 10 tot 20 seconden.

Deze effecten kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken. Het slachtofferbeeld wordt voornamelijk bepaald door de hittestraling en niet door de overdruk. Volgens het scenarioboek externe veiligheid ligt de grens voor 99% letaliteit op 100 meter met een hittestraling van 130 kW/m² en de grens voor 1% letaliteit op 245 meter met een hittestraling van 25 kW/m². Tot op een afstand van 380 meter kunnen onbeschermden personen 1e graad brandwonden oplopen. Gebouwen kunnen een zekere bescherming bieden tegen de hittestraling, maar moeten wel bestand zijn tegen de optredende overdruk en hittestraling. Ook een slimme indeling van verblijfsruimtes en overige ruimtes is hierbij van belang.

Bestrijdbaarheid

Gezien de snelheid waarmee een koude BLEVE plaatsvindt, is dit scenario niet bestrijdbaar. De koude BLEVE wordt daarom niet verder uitgewerkt in deze analyse.

Een warme BLEVE kan worden voorkomen door middel van koelen en/of afschermen van de tank. Afhankelijk van de constructie en de intensiteit van brand, vindt binnen 20 minuten een BLEVE plaats. Bij een LPG-tank met een onbeschadigde hitte-werende coating, wordt een mogelijke BLEVE uitgesteld tot 75 minuten. Randvoorwaarde is een snelle alarmering en opkomst van de brandweer, een goede bereikbaarheid van de incidentlocatie en de beschikking over voldoende slagkracht en bluswater. Voor een effectieve bestrijding is een bluswatercapaciteit van 2 maal 90 m³/uur benodigd. De hulpdiensten zullen bij het optreden van een BLEVE slachtoffers redden en eerste hulp verlenen en ontstane branden in de omgeving blussen. In de directe omgeving van de N270 zijn onvoldoende (of met een te laag debiet) openbare primaire bluswatervoorzieningen aanwezig.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een (dreigende) BLEVE

De zelfredzaamheid van personen wordt in grote mate bepaald door de mogelijkheden om van de bron af te vluchten en door de mogelijkheden om te schuilen.

Vrijkomen van toxische stoffen op de N270

Door een ongeval met toxische vloeistoffen (LT2, maximale effectafstand 880 meter), kan er een lekkage ontstaan waardoor in korte tijd een grote hoeveelheid van een toxisch gas vrijkomt. Er ontstaat vervolgens een giftige wolk die zich snel met de wind mee verspreidt.

Effecten

De snelheid waarmee het toxisch scenario zich voltrekt is afhankelijk van de uitstroomsnelheid van de giftige stof, de windsnelheid en windrichting en de inrichting van de omgeving. Personen die zich buiten begeven in het effectgebied lopen een grote kans gewond te raken dan wel dodelijk slachtoffer te worden.

Volgens het scenarioboek externe veiligheid ligt bij het vrijkomen van ammoniak uit een tankwagen (bij neutraal weer, een windsnelheid van 5 m/s en een verstedelijkt gebied), de grens voor 95% letaliteit op 90 meter en de grens voor 5% letaliteit op 280 m.

Bestrijdbaarheid

De inzet van de brandweer richt zich op het afdekken van een toxische vloeistofplas en/of het neerslaan van een toxische gaswolk. Randvoorwaarde is een snelle alarmering en opkomst van de brandweer, een (bovenwindse) bereikbaarheid via twee verschillende routes vanuit twee tegenovergestelde windstreken en de beschikking over voldoende bluswater om een gaswolk neer te slaan. Voor een effectieve bestrijding is een bluswatercapaciteit van 2 maal 90 m³/uur benodigd. In de directe omgeving van de N270 zijn onvoldoende (of met een te laag debiet) openbare primaire bluswatervoorzieningen aanwezig.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een toxische wolk

De zelfredzaamheid van personen wordt in grote mate bepaald door de mogelijkheden om van de bron af te vluchten en door de mogelijkheden om te schuilen. Bij een toxisch scenario is schuilen in een gebouw een effectieve vorm van zelfredzaamheid, als het gebouw voldoende bescherming biedt. Het gebouw moet lucht- en lekdicht dicht zijn, waardoor toxische gassen niet kunnen binnendringen. Een mechanische gebouwventilatie moet direct kunnen worden uitgezet. Indien schuilen niet mogelijk is, moet bij voorkeur dwars op de windrichting worden gevlucht.

Hulpverlening

De opkomsttijd van de 1e tankautospuiter van de brandweer naar een ongevalslocatie in of nabij het plangebied bedraagt ongeveer 8-12 minuten. Vanwege deze opkomsttijd is het lastig voor de brandweer om tijdig een effectieve bron- en/of effectbestrijding in te zetten bij een (dreigende) BLEVE of het vrijkomen van een toxische stof. Het bevorderen van de zelfredzaamheid van aanwezige personen in het plangebied is daarom van groot belang.

Bovendien is de passerbaarheid voor hulpdiensten in geval van een spoedrit onvoldoende, waardoor een voorrangsvoertuig vertraging oploopt bij het uitrukken naar een incident. Met name ter hoogte van kruisende wegen is het in de bestaande situatie lastig om uit te wijken voor overige voertuigen.

Zelfredzaamheid

Personen in woningen en gebouwen op een industrieterrein zijn overwegend zelfredzaam, maar omdat in industriegebouwen ook vaak externen aanwezig zijn (mensen die het gebouw en de risico's in de omgeving niet kennen), is een goede aansturing door een BHV organisatie vereist. De BHV kan de ontruiming effectief aansturen in combinatie met voor personen goed herkenbare vluchtroutes. De interne BHV organisatie moet kennis hebben van de gevaren de externe veiligheid scenario's en weten wat te doen bij het optreden van deze scenario's.

Nabij het plangebied zijn voldoende vluchtmogelijkheden aanwezig om bij een incident van de risicobron af te kunnen vluchten.

Waarschuwing en alarmering

Voor de hulpverleningsdiensten is het van belang dat aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) is dekkend voor het plangebied. Het gebruik van het WAS, aangevuld met het gebruik van NL-Alert, kan er aan bijdragen dat het aantal slachtoffers wordt beperkt.

Advies

- Neem in de risicoberekening de actuele telgegevens van gevaarlijke stoffen over de N270 mee door nieuwe tellingen te uit te voeren, zodat het risico met actuele telgegevens wordt bepaald.

- Zorg voor afstemming met betrekking tot de werkzaamheden aan de N270 in verband met de bereikbaarheid van hulpdiensten.
- Zorg dat door de werkzaamheden aan de N270 geen fakkelbrand ontstaat bij de buisleiding. Voorkom dit door het toepassen van passende maatregelen in samenspraak met de leidingexploitant. Werkzaamheden in de nabijheid van buisleidingen zijn het meest risicovol voor een buisleidingincident met een fakkelbrand tot gevolg (met name de zone nabij de rotonde N270/Nobelstraat).
- Realiseer ten behoeve van ongevalsbestrijding twee brandkranen (90 m³/uur) langs de N270 (oprit/afrit A73 thv HMP 40,4 en thv van de Weideweg HMP 38,9). We adviseren de exacte locatie in onderling overleg met de veiligheidsregio te bepalen.
- Voer de verkeersregelinstallaties (verkeerslichten) op het gehele traject uit als 'intelligente verkeersregelinstallaties' (iVRI), voorzien van een KAR-systeem (KorteAfstandsRadio), zodat hulpdiensten automatisch groen licht krijgen bij een spoedrit.
- Aanleg en onderhoud van de buitenberm dient zodanig te worden uitgevoerd dat er geen (groot) verschil in stroefheid is tussen het geasfalteerde weggedeelte en de buitenberm strook, bijvoorbeeld door toepassing van grasbetonstenen. Daarbij wordt geadviseerd om de buitenberm 2,5 meter breed te maken en de grasbetonstenen in te strooien met een materiaal dat plantengroei voorkomt.
- Plaats bebording ("Geef hulpverleners voorrang") die andere weggebruikers attendeert op eventueel naderende voorrangsvoertuigen.
- Zorg dat de omwonenden, BHV-organisaties en werknemers op de hoogte zijn van de risico's uit de omgeving en de aanwezige voorzieningen in hun gebouw, zodat ze daarnaar kunnen handelen bij een incident. De externe veiligheidsrisico's moeten onderdeel uitmaken van het ontruimingsplan voor bedrijven.
- De omschreven scenario's kennen ook diverse beheersmaatregelen die bouwkundig en installatietechnisch van aard zijn. Geadviseerd wordt deze maatregelen op te nemen bij het wijzigen van bestemmingsplannen in de directe omgeving, aangezien het groepsrisico ter plaatse hoog is.

Zou u ons op de hoogte willen houden van de besluitvorming door het toezenden van de groepsrisico verantwoording en het formele besluit, zodat wij onze adviestaken en het voorbereiden op incidenten kunnen uitvoeren?

Heeft u nog vragen? Neem dan gerust contact op met de heer B. van den Ende via telefoonnummer +31881190653.

Namens het algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Limburg-Noord,

Met vriendelijke groet,



H. Baarends
Afdelingshoofd