

Gemeente : Leek
Plangebied : Bedrijventerreinen – Leek en Oldebert
Betreft : Tekstvoorstel bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid
Opsteller : Harm Musch
Datum : 01-10-2015

In het kader van externe veiligheid heeft Veiligheidsregio Groningen de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid voor het plangebied 'Bedrijventerreinen – Leek en Oldebert' beoordeeld. De aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid zijn relevant voor de ruimtelijke afweging (verantwoording groepsrisico). De door de veiligheidsregio geformuleerde bevindingen en adviezen staan hieronder.

Bestrijdbaarheid

Bij bestrijdbaarheid gaat het zowel om de voorbereiding op de bestrijding van, als de beperking van de omvang van een ramp of een zwaar ongeval. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun hulpverlenende taken. Om de bestrijdbaarheid goed te kunnen beoordelen, is gekeken naar:

- effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen;
- bereikbaarheid van het plangebied en de risicobronnen;
- bluswatervoorzieningen binnen het plangebied en in de omgeving.

Effecten

Het plangebied is beoordeeld op de effecten die hier kunnen optreden in geval van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Hierbij is gekeken welke stoffen dan wel stofcategorieën een gevaar opleveren en tot op welke afstand effecten kunnen optreden. Hieruit blijkt het volgende:

- Bij een ongeval met LPG ter plaatse van de het LPG-tankstation is een explosie (BLEVE¹) mogelijk. Uit referentiescenario's² blijkt dat bij een explosie de 1% letaliteitsgrens op circa 230 meter ligt. Het LPG-tankstation ligt in het plangebied. Hierdoor vallen de invloedsgebieden van het LPG-tankstation over delen van het plangebied en zijn hier dodelijke effecten mogelijk.
- De op- en overslag bij Hunter Douglas veroorzaakt externe veiligheidsrisico's. Bij een ongeval is een toxisch scenario mogelijk. Uit referentiescenario's blijkt dat bij een toxische wolk de 1% letaliteitsgrens op circa 300 meter ligt. Het terrein van Hunter Douglas ligt in het bedrijventerrein Leek. Hierdoor zijn binnen dit deel van het plangebied dodelijke toxische effecten mogelijk.
- Bij een ongeval met gevaarlijke stoffen zijn op de N372 twee ongevalsscenario's mogelijk, namelijk een plasbrand en/of een explosie (BLEVE).
 1. Uit referentiescenario's blijkt dat bij een plasbrand op de weg de 100% letaliteitsgrens op 35 meter ligt en de 1% letaliteitsgrens op 60 meter.
 2. Bij een explosie op de weg ligt de 100% letaliteitsgrens op 90 meter en de 1% letaliteitsgrens op 230 meter.De N372 grenst voor een deel aan de noordoostzijde van het bedrijventerrein Leek. Hierdoor zijn binnen dit deel van het plangebied dodelijke effecten bij beide ongevalsscenario's mogelijk.
- Bij schade aan de hogedruk aardgastransportleidingen N-507-33 en N-507-40 zijn een flare (fakkelflame) en een explosie mogelijk. De omvang van het scenario is afhankelijk van de druk en de diameter van de leiding. Beide transportleidingen hebben een diameter van 6 inch en een werkdruk van 40 bar. Hierdoor ligt de 100% letaliteitsgrens op circa 75 meter en de 1% letaliteitsgrens op circa 42 meter. Doordat deze transportleidingen in het bedrijventerrein Leek zijn gelegen, zijn binnen dit deel van het plangebied dodelijke hittestralings- en overdrukeffecten mogelijk.

¹ Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion; explosie van uitzettend gas ten gevolge van het koken van een vloeistof.

² Handreiking 'Verantwoorde brandweeradvisering', IPO, februari 2010.

Bereikbaarheid

Het plangebied en de risicobronnen zijn beoordeeld op de bereikbaarheid voor de hulpdiensten. Om te bepalen of de hulpdiensten tijdens een ramp of een zwaar ongeval voldoende snel kunnen optreden, is de opkomsttijd beoordeeld. Om te bepalen of het plangebied en de risicobronnen bovenwinds (met de windrichting mee) kunnen worden benaderd, is de tweezijdige bereikbaarheid beoordeeld. Hieruit blijkt het volgende:

- Zowel het plangebied als de risicobronnen zijn in voldoende mate tweezijdig bereikbaar voor de hulpdiensten. De opkomsttijd vormt geen probleem. Ook bij een calamiteit op de provinciale weg blijft de bereikbaarheid van het plangebied goed.

Bluswatervoorzieningen

Het plangebied en de risicobronnen zijn beoordeeld op de aanwezigheid en de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen. Om te bepalen of de brandweer snel kan beschikken over voldoende bluswater, is de beschikbaarheid van zowel primaire (brandkranen) als secundaire (open water) bluswatervoorzieningen beoordeeld. Hieruit blijkt het volgende:

Plangebied

- In het plangebied bevinden zich op dit moment voldoende primaire bluswatervoorzieningen in de vorm van ondergrondse brandkranen.

Risicobronnen

- Langs de N372 zijn in beperktere mate bluswatervoorzieningen aanwezig. Dit betekent dat voor het bestrijden van grote incidenten groot watertransport benodigd is. Hiervoor geldt een opkomst- en opbouwtijd van minimaal een half uur. Hierdoor is een calamiteit met gevaarlijke stoffen mogelijk niet snel en effectief te beheersen. Dit leidt tot een verhoogde kans op slachtoffers. Maatregelen om de bestrijdbaarheid langs de provinciale wegen te verbeteren, vallen echter buiten de strekking van het voorliggende plan.
- Voor incidenten met een aardgastransportleiding geldt dat een gasbrand niet geblust mag worden in verband met explosiegevaar. Dit bemoeilijkt het snel en effectief bestrijden van een gasbrand. De brandweer zal zich voornamelijk richten op het bestrijden van secundaire branden en het assisteren bij het ontruimen van de gevarezone.

De bevindingen ten aanzien van het aspect bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen geven geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.

Zelfredzaamheid

Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied van een risicobron, om zichzelf in veiligheid te brengen indien een ramp of een zwaar ongeval plaatsvindt. Belangrijk aspect hierbij is, dat zij zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten, bijvoorbeeld door te vluchten of te schuilen. De mate van zelfredzaamheid in het rampgebied is bepalend voor de omvang van de hulpverlening tijdens een ramp of een zwaar ongeval. Om de zelfredzaamheid van de aanwezige personen te beoordelen, zijn de volgende aspecten beoordeeld:

- zelfredzaam vermogen;
- ontvluchtingsmogelijkheden;
- alarmeringsmogelijkheden.

Zelfredzaam vermogen

Het plangebied is beoordeeld op de mate van zelfredzaamheid van personen. Hierbij is het fysieke vermogen beoordeeld, zoals geestelijke en/of lichamelijke beperkingen van groepen personen. Hieruit blijkt het volgende:

- Het plangebied heeft geen, en voorziet daarnaast niet in de realisatie van, objecten waarbij sprake is van langdurig verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen (zoals kleine kinderen, zieken en ouderen).

Het aspect zelfredzaam vermogen geeft hierdoor geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.

Ontvluchtingsmogelijkheden

Het plangebied is beoordeeld op de mogelijkheden voor ontvluchten van het mogelijke rampgebied. Hierbij zijn de vluchtmogelijkheden loodrecht van de risicobronnen beoordeeld. Hieruit blijkt het volgende:

- Het plangebied en de directe omgeving daarvan bieden voldoende vluchtmogelijkheden, die loodrecht van de risicobronnen wegleiden.

Samenvattend geeft het aspect ontvluchtingsmogelijkheden geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.

Alarmeringsmogelijkheden

Het plangebied is beoordeeld op de mogelijkheden voor alarmering. Hierbij is beoordeeld of het plangebied in het sirenebereik van het bestaande Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS) ligt. Hieruit blijkt het volgende:

- Het plangebied (ieder bedrijventerrein) ligt volledig in het sirenebereik van het bestaande WAS (WAS-palen 23-570, 23-572 en 23-573). Hierdoor is een snelle alarmering mogelijk. In maart jl. maakte het ministerie van Justitie en Veiligheid bekend vanaf 2017 met de WAS-sirenes te willen stoppen. Het onderhoudscontract voor de sirenepalen loopt in 2017 af.
- Eind 2012 is NL-Alert geïntroduceerd. Met NL-Alert kan de overheid mensen in het rampgebied en in de directe omgeving van een (dreigende) noodsituatie met een tekstbericht informeren via de eigen mobiele telefoon. Hierdoor is een snelle alarmering in het plangebied mogelijk.

Ten aanzien van het aspect zelfredzaamheid adviseert de veiligheidsregio om de bevolking bij een ramp niet alleen via het bestaande WAS maar ook op een andere wijze te alarmeren (radio, NL-Alert, televisie, geluidswagen, enz.).

Conclusie

Uit de beoordeling van de bestrijdbaarheid blijkt, dat het plangebied goed bereikbaar is en dat er voldoende primaire bluswatervoorzieningen aanwezig zijn. Ten aanzien van de zelfredzaamheid adviseert de veiligheidsregio om de bevolking bij een ramp niet alleen via het bestaande WAS maar ook op een andere wijze te alarmeren (radio, NL-Alert, televisie, geluidswagen, enz.). Verder is er geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.