

Notitie 20112670-08
De Dobbelsteen te Sittard
Verantwoording groepsrisico (GR)

Datum	Referentie	Uw referentie	Behandeld door
23 november 2012	20112670-08	211x05621	P. Coenen-Stalman

1 Inleiding

In opdracht van BRO Tegelen is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd naar aanleiding van de ruimtelijke procedure in het kader van de nieuwbouwplannen voor het project De Dobbelsteen te Sittard. Van dit onderzoek is verslag gedaan in de rapportage De Dobbelsteen te Sittard - Quickscan externe veiligheid met referentie 20112670-02, d.d. 29 mei 2012.

Uit voorgenoemd onderzoek volgt dat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van enkele risicobronnen waarvoor een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico (GR) noodzakelijk is. In deze notitie wordt ingegaan op deze verantwoording.

2 Plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Rijksweg-Noord, De Linde en de Haspelsestraat te Sittard. Op deze locatie worden twee bouwblokken gerealiseerd ten behoeve van de volgende ontwikkelingen:

- herhuisvesting van hogeschoolonderdelen;
- ruimte voor een aantal culturele functies, zoals een museum en een bibliotheek;
- retail concept met bovenregionale trekkracht.

3 Aanwezig risico

Op grond van voorgenoemd onderzoek zijn in de omgeving van het plangebied de nader beschreven relevante risicobronnen aanwezig. Voor de volledige risicoanalyse wordt verwezen naar de betreffende rapportage.

Transport gevaarlijke stoffen

Binnen de gemeente Sittard-Geleen is een routing vervoer gevaarlijke stoffen vastgesteld (Raadsbesluit 2006). In dit onderzoek wordt derhalve uitsluitend nader ingegaan op de in dit kader, relevante, aangewezen transportroutes.

De afstand van het plangebied tot de N276 en N279 bedraagt respectievelijk ca. 1,6 km en ca. 3 km. Daarnaast is op ruime afstand van het plangebied de autosnelweg A2 gelegen (ca. 4,5 km).

Ervan uitgaande dat over de N276 en N279 geen relevant transport van toxische gassen of vloeistoffen plaatsvindt (overeenkomend met tellingen 2001), is het plangebied enkel gelegen binnen het invloedsgebied van de A2. De afstand tot aan de A2 is voor het plangebied dusdanig groot (+/- 4,5 km) dat, hoewel formeel gezien binnen het invloedsgebied, er geen sprake zal zijn van een relevante bijdrage aan het GR.

Risicovolle bedrijven

Bedrijventerrein Chemelot

Het plangebied ligt op een afstand van ruim 4 km van het bedrijventerrein Chemelot. Hiermee ligt het plangebied binnen het invloedsgebied (1%-letaliteitsgrens), maar ruim buiten de 10^{-8} plaatsgebonden risico (PR) contour van de inrichting. Maatgevend scenario op deze afstand betreft toxische belasting welke een effectafstand van ca. 5 km heeft. Aangezien het plangebied ruim buiten de 10^{-8} PR-contour is gelegen, kan geconcludeerd worden dat de bijdrage van het plangebied aan het GR marginaal is c.q. geen relevante bijdrage zal leveren.

Spoorwegemplacement Sittard

In een onderzoek voor Bedrijvenstad Fortuna¹ is het risico ten gevolge van het spoorwegemplacement onderzocht. Het plangebied ligt op ca. 450 m van het emplacement en daarmee binnen het invloedsgebied maar ruim buiten de 10^{-8} PR-contour van deze inrichting. Realisatie van het plan zal derhalve geen relevante bijdrage leveren aan het GR.

4 Preadvies brandweer

Op basis van voorgenoemd onderzoek is advies ingewonnen bij Brandweer Zuid-Limburg. Bij dit advies (bestemmingsplan De Dobbelsesteen, d.d. 9 november 2012) worden het emplacement Sittard en Bedrijventerrein Chemelot als relevante risicobronnen beschouwd.

Op basis van de scenario toxische wolk adviseert de brandweer tot het treffen van de volgende maatregelen:

- het laten plaatsvinden van transport toxische stoffen over het spoor in de nachturen;
- risicocommunicatie in het plangebied om risicobewustzijn te vergroten;
- mogelijkheden tot snel en juist waarschuwen en instrueren bij vrijkomen toxische dampen in het benedenwindse gebied tot en met 1.250 m;
- mogelijkheden tot snel schuilen bij vrijkomen toxische dampen door eenvoudig/centraal uitschakelen van ventilatie in objecten in het benedenwindse gebied tot en met 1.250 m;
- bedrijfsnoodplannen en BHV inrichten en oefenen met toxisch scenario;

¹ Extern veiligheidsonderzoek Bedrijvenpark Fortuna e.o., Save, projectnr. 188302 090071-DD34 revisie 01 d.d. 21 januari 2009.

- voor de bestrijding van de effecten in het effectgebied, alsook het verbeteren van de situatie bij ontruiming is het van belang om voldoende (primaire) bluswatervoorzieningen in het plangebied te hebben (60 m³/u en om de 80 m een aansluitpunt). Het centrum heeft een groot aantal dekkingsgaten qua primaire bluswatervoorziening.

5 Maatregelen (in relatie tot hulpverlening en zelfredzaamheid)

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de mogelijkheid en afweging van het treffen van risicoreducerende maatregelen. Hierbij wordt in overeenstemming met het brandweeraadvies en onze eerder opgestelde rapportage, uitsluitend uitgegaan van maatregelen in het kader van het aanwezige emplacement en bedrijventerrein Chemelot. Gezien de grote afstand tot bedrijventerrein Chemelot wordt met name aandacht besteed aan het emplacement Sittard.

Ten aanzien van het beschouwde ongevalsscenario wordt eveneens aangesloten bij het brandweeraadvies, uitgegaan wordt dus van het scenario toxisch. Dit scenario gaat uit van een incident bij Chemelot of het emplacement waarbij een toxische wolk over het plangebied trekt. Personen in de buitenlucht worden blootgesteld aan deze toxische wolk, met mogelijk de dood tot gevolg.

Opgemerkt wordt dat bij eerdergenoemd advies van de brandweer uitsluitend een beoordeling plaatsvindt op basis van het effect van een mogelijk ongeval. Er is dus sprake van een effectbenadering; de situatie wordt beschouwd vanuit het uitgangspunt dat de ramp of het zware ongeval heeft plaatsgevonden.

Bij de verantwoording van het GR dient het bevoegd gezag echter een belangenafweging te maken welke gebaseerd is op het aanwezige risico, ofwel de kans dat een ramp zich voordoet en het effect dat de ramp met zich meebrengt. Deze belangenafweging reikt bovendien daarbij verder dan alleen het aspect veiligheid. Naast het veiligheidsaspect spelen andere milieubelangen, maar ook bijvoorbeeld sociale en ruimtelijke belangen een rol.

5.1 Kansreducerende maatregelen

Om een ongeval te voorkomen kunnen bronmaatregelen getroffen worden. Met betrekking tot het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor, zijn dat voornamelijk maatregelen die gaan over het verminderen van de hoeveelheden en het verbeteren van de omstandigheden. Het nemen van deze maatregelen valt echter buiten de scope van dit onderzoek en kan, in het kader van deze procedure, niet beslist worden. Dit is ook door de brandweer opgemerkt.

5.2 Planologische maatregelen

Het plan maakt deel uit van het masterplan Zitterd ReviSited. De Dobbelsteen vormt het boegbeeld van dit masterplan, aangezien het een strategisch project is om Sittard te positioneren als regionaal stedelijk centrum. Dit wordt met name bereikt door het bundelen van onderwijs, cultuur en commerciële functies. Het positioneren van het plangebied in de nabijheid van het Stationskwartier is van belang voor de vele studenten die gebruik zullen maken van het openbaar vervoer (trein).

Geconcludeerd kan worden dat een alternatieve, mogelijk minder risicovolle, locatie niet wenselijk is en er dus een grote noodzaak is om de ontwikkeling op deze locatie mogelijk te maken.

5.3 Bouwkundige/organisatorische maatregelen

Zelfredzaamheid

Bij een toxisch scenario is het van belang dat personen zichzelf binnenshuis in veiligheid kunnen brengen.

Bij een incident bij Chemelot kunnen personen tijdig gealarmeerd worden door gebruik te maken van een Waarschuwing- en AlarmeringSysteem (WAS). Bij een dergelijke alarmering kunnen personen zichzelf in veiligheid brengen (binnenshuis).

Bij een alarmering van het WAS dienen ramen en deuren gesloten te worden. In dit kader is ventilatie een belangrijk item. Derhalve dienen de bouwblokken voorzien te worden van een mechanisch ventilatiesysteem dat eenvoudig en/of centraal uit te schakelen is. Bij de verdere uitwerking van het plan dient de centrale of eenvoudige aansturing van het ventilatiesysteem bij een calamiteit meegenomen te worden. Dit zou betekenen dat de installatie dusdanig wordt uitgevoerd dat bij een calamiteit, alle ventilatieopeningen direct worden gesloten en de ventilator stil valt.

Verder wordt in dit kader geadviseerd de benodigde BHV-organisatie te instrueren hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op het scenario dat in het plangebied kan optreden. Dit item wordt bij het opstellen van het BHV-plan meegenomen, welke voor ingebruikname wordt opgesteld in het kader van Arbo-regelgeving.

Aandachtspunt hierbij is, naast hoe te handelen bij een incident, de risicocommunicatie. Aanwezigen dienen op de hoogte gebracht te worden welke risico's in het gebied te verwachten zijn en hoe deze te herkennen zijn. Bij het toxisch scenario in de voorliggende situatie kan het gevaar opgemerkt worden door de herkenbare geur van ammoniak, mogelijk voor de alarmering van het WAS. Aanwezigen dienen geïnstrueerd te worden hoe zij snel en adequaat binnen kunnen schuilen tegen de toxische effecten.

Bluswatervoorzieningen

Als zich een ongeval voordoet waarbij sprake is van een toxische wolk, kan het noodzakelijk zijn bij het ontruimen een (gedeelte van een) toxische wolk neer te slaan. Dit wordt gerealiseerd door de wolk op te lossen in water. Hiervoor is een (primaire) bluswatervoorziening nodig. De brandweer adviseert dat het plangebied voldoende dekking dient te hebben (60 m³/u, om de 80 m een aansluitpunt), omdat op dit moment ter plaatse van het plangebied sprake is van dekkingsgaten.

Opgemerkt wordt dat het neerslaan van een toxische wolk bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de bron dient plaats te vinden. Bij Chemelot is in dit kader reeds sprake van afdoende bluswatervoorzieningen. Voor het emplacement wordt dit momenteel nader beschouwd in het kader van de milieuvergunning van deze inrichting.

Met betrekking tot de bluswatervoorzieningen in de omgeving van het plangebied, wordt opgemerkt dat dit reeds geborgd is in de bouwverordening en bovendien niet enkel voor het beoogde plan

noodzakelijk is. Voor de verdere gebiedsontwikkeling wordt geadviseerd om in overleg met gemeente en brandweer te beoordelen in hoeverre aanvullende bluswatervoorzieningen binnen het plangebied noodzakelijk zijn. Het nader onderzoeken van deze bluswatervoorzieningen valt buiten de scope van dit onderzoek.

Bereikbaarheid nieuwe ontwikkeling

De nieuwe ontwikkeling dient vanuit twee onafhankelijke zijden ontsloten te worden. Hierdoor kan de brandweer een ongeval altijd bovenwinds benaderen, waardoor de brandweer niet door de gaswolk ter plaatse moet gaan.

Op basis van de ligging van het plangebied is het mogelijk de ontwikkeling via twee zijden te benaderen. Bij definitieve planindeling dient hier nader aandacht aan gegeven te worden.

6 Conclusie (beoordeling restrisico)

Het restrisico is het risico dat overblijft na het treffen van de diverse risico reducerende maatregelen.

De brandweer geeft aan dat ook na het treffen van de geadviseerde maatregelen sprake is van een risico op een incident met een groot aantal gewonden en doden (welke tevens buiten de plangebiedkaders van het voorliggende bestemmingsplan vallen), met name doordat dit soort incidenten niet bestrijdbaar zijn voor de hulpdiensten.

Binnen het plangebied is sprake van functies waarbij het merendeel van de aanwezige personen zich normaliter binnen de gebouwen zullen bevinden. Gezien de afstand tot het emplacement en Chemelot, in combinatie met de eerder beschreven maatregelen, acht het bevoegd gezag het risico op een groot aantal gewonden en doden binnen het voorliggende plangebied echter relatief beperkt. In combinatie met de zeer lage kans op een dergelijk incident wordt op basis van de voornoemde afweging, het restrisico derhalve als acceptabel en voldoende verantwoord geacht door het bevoegd gezag.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

mevrouw ing. N.J.W. Pirovano
 Projectleider

oplossingen zijn ons vak