

Campus Plaza Wageningen

Onderdeel Externe Veiligheid: Elementen Verantwoordingsplicht
Groepsrisico

Definitief

In opdracht van:
Wageningen UR

Grontmij Nederland B.V.
De Bilt, 20 januari 2014

Verantwoording

Titel : Campus Plaza
Wageningen

Subtitel : Onderdeel Externe Veiligheid: Elementen Verantwoordings-
plicht Groepsrisico

Projectnummer : 323890

Referentienummer : GM-0122770

Revisie : D3.0

Datum : 20 januari 2014

Auteur(s) : ing. B.H.Berger

E-mail adres : Berthold.berger@Grontmij.nl

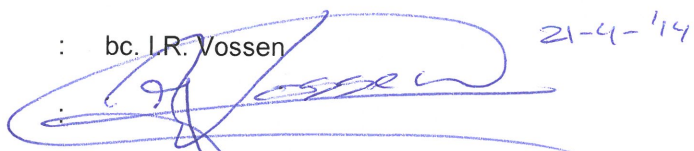

Gecontroleerd door : bc. I.R. Vossen

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : ing. A.P.A. van Ewijk

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Grontmij Nederland B.V.
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Beleidskader Externe Veiligheid	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Het begrip risico	5
2.3	Verantwoording groepsrisico	6
2.4	Gemeentelijk veiligheidsbeleid.....	7
2.5	Provinciaal veiligheidsbeleid.....	7
3	Uitgangspunten risicoberekeningen	8
3.1	Vervoer gevaarlijke stoffen (VGS)	8
4	Elementen Verantwoording Groepsrisico	9
4.1	Planomschrijving	9
4.2	Ligging groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde en toename groepsrisico ten opzichte van de nulsituatie.....	10
4.3	Mogelijkheden van de zelfredzaamheid	11
4.4	Nut en noodzaak van de ontwikkeling	11
4.5	Mogelijkheden van de hulpverlening	11
4.6	Maatregelen	12
4.7	Advies Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden	12
5	Samenvatting	13
6	Conclusie en advies.....	14
6.1	Conclusie	14
6.2	Advies van de gemeente	14

1 Inleiding

Oprachtgever Wageningen UR is voornemens om circa 400 studentenwoningen te realiseren en kleine detailhandel (supermarkt). Uit eerder onderzoek is gebleken dat het groepsrisico niet verandert. Om die reden is er niet eerder een verantwoordingsplicht opgesteld.

Nu is de vraag naar studentenhuisvesting binnen de gemeente Wageningen door de toeloop van studenten naar Wageningen Campus sterk toegenomen. Hierop is het besluit genomen door de Wageningen Campus om in het westelijke deel van de Goor studentenhuisvesting te realiseren (zie figuur 1.1). In het kader van deze ontwikkeling is onderzoek noodzakelijk naar externe veiligheid, luchtkwaliteit en geluid. In deze rapportage wordt het onderdeel externe veiligheid nader uitgewerkt en wordt kort ingegaan op de elementen van de verantwoordingsplicht.



Figuur 1.1 Ligging plangebied, binnen de oranje cirkel Studentenhuisvesting

In voorliggend document wordt nader ingegaan op de risicobronnen en het effect van deze bronnen op het plangebied. Tevens worden alle elementen aangereikt om te komen tot een goede verantwoording van het groepsrisico.

Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt allereerst nader ingegaan op de begrippen 'plaatsgebonden risico', 'groepsrisico' en 'verantwoording groepsrisico'. In hoofdstuk drie wordt ingegaan op de uitgangspunten van de uitgevoerde risicoanalyse. Hoofdstuk vier gaat in op de elementen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico en tot slot geven we in hoofdstuk een korte samenvatting van de rapportage.

2 Beleidskader Externe Veiligheid

2.1 Inleiding

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen);
- het gebruik van luchthavens.

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet bij de risicovolle activiteit zelf zijn betrokken, maar als gevolg van die activiteit wel risico's kunnen lopen, zoals omwonenden.

2.2 Het begrip risico

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

2.2.1 *Plaatsgebonden risico*

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats (langs een transportroute) verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen.

Bij het beoordelen van gevaarlijke locaties gaat het rijk uit van een basisnorm: het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof mag voor omwonenden niet hoger zijn dan één op de miljoen. Dat betekent dat op een bepaalde plek een omwonende geen grotere kans op zo'n ongeluk mag hebben, dan eens per miljoen jaar.

De omvang van het risico is een functie van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De diverse niveaus van het plaatsgebonden risico worden geografisch weergegeven door zogenaamde iso-risicocontouren (lijnen) om de activiteit (infrastructuur of buisleiding). Daarbij verbindt elke lijn plaatsen in de omgeving van een transportas met even hoog plaatsgebonden risico.

Voor kwetsbare objecten geldt een grenswaarde van $PR 10^{-6}$. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt een richtwaarde van $PR 10^{-6}$. De grenswaarden moeten bij de uitoefening van een aangewezen wettelijke bevoegdheid in acht worden genomen, terwijl met richtwaarden zoveel mogelijk rekening moet worden gehouden.

Afwijking van een richtwaarde is bij alle beperkt kwetsbare objecten mogelijk vanwege zwaarwegende belangen op het gebied van vervoer, ruimtelijke ordening en economie (verder te noemen: gewichtige redenen). Afwijking is tevens toegestaan bij het opvullen van kleine open gaten in het bestaand stedelijk gebied of vervangende nieuwbouw in het kader van de herstructurering van stedelijk gebied.

Afwijking is primair een verantwoordelijkheid van het ter zake van een besluit aangewezen bevoegde gezag. Daarbij dient voorafgaand overleg met alle betrokken bestuursorganen plaats te vinden. In de motivering bij het betrokken besluit moet worden aangegeven waarom wordt afgeweken van de norm.

2.2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute of buisleiding, in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een transportroute (ook bij buisleidingen) aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de risicobron.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal doden logaritmisch is weergegeven.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is per transportsegment (geldt ook voor buisleidingen) gemeten per kilometer en per jaar:

- 10^{-4} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-6} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-8} voor een ongeval met ten minste 1.000 dodelijke slachtoffers;
- enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

Bij de toetsing moet worden gezien of de kans per kilometer route of tracé op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan bovengenoemde oriëntatiewaarden. Deze oriëntatiewaarden gelden in alle situaties.

2.2.2.1 Vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, water en wegen¹

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, water en wegen geldt: Over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd.

2.3 Verantwoording groepsrisico

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt een invulling gegeven in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht wordt het bevoegd gezag gedwongen het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. Ook bestaat er een adviesplicht voor de Veiligheidsregio (voorheen regionale brandweer). De onderdelen die aan bod komen zijn weergegeven in tabel 2.1. In de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico, november 2007 zijn deze onderdelen nader uitgewerkt en toegelicht.

De verantwoordingsplicht behelst onder meer de volgende aspecten:

- ligging curven van het groepsrisico (GR) ten opzichte van de oriëntatiewaarde;
- toename GR ten opzichte van de 0 situatie;
- de mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking;
- de mogelijkheden van de bestrijdbaarheid;
- nut en noodzaak van de ontwikkeling;
- het tijdsaspect.

Visueel weergegeven op de volgende pagina.

¹ Beleidskader is de cRnvg's (circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen).

Verplichte en onmisbare aspecten

A	Ligging GR t.o.v. oriëntatiewaarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	Mogelijkheden van de zelfredzaamheid
D	Mogelijkheden van de hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Tijdsaspect

Ondanks de voorgestelde maatregelen ter verhoging van de veiligheid kunnen risico's nooit voor 100% weggenomen worden. Ook na het nemen van veiligheidsverhogende maatregelen blijft een restrisico bestaan. Het bevoegd gezag legt verantwoording af voor dit restrisico middels voorliggend document.

In hoofdstuk drie worden alle risicobronnen opgesomd, voortvloeiend uit de risico-inventarisatie. Tevens wordt aangegeven welke risicobronnen relevant zijn voor de verantwoordingsplicht van het groepsrisico. De relevante risicobronnen worden verder behandeld in het laatste hoofdstuk.

Hoofdstuk vier beschouwt de elementen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico. Dit hoofdstuk is als volgt opgebouwd:

- de planomschrijving;
- risicoscenario's;
- ligging groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde;
- toename groepsrisico ten opzichte van nulsituatie;
- mogelijkheden van de zelfredzaamheid;
- mogelijkheden van de hulpverlening;
- nut en noodzaak van de ontwikkeling;
- maatregelen.

2.4 Gemeentelijk veiligheidsbeleid

De gemeente Wageningen heeft geen vastgesteld Extern Veiligheidsbeleid.

2.5 Provinciaal veiligheidsbeleid

De provincie Gelderland heeft een beleidskader 'Beleidsvisie Externe Veiligheid' d.d. december 2007. In deze notitie geeft de provincie haar visie op de beheersing van veiligheidsrisico's in Gelderland. Daarbij gaat het om de risico's door de opslag, het gebruik en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Tevens wordt uiteengezet op welke manier Gelderland omgaat met de beleidsvrijheid die de Wet- en regelgeving op het gebied van de externe veiligheid toestaat. Deze beleidsvrijheid zit vooral in het afwegingskader van het groepsrisico.

In 2010 zijn er geen Gelderse inwoners meer die in hun woonomgeving worden blootgesteld aan te hoge externe veiligheidsrisico's door bedrijven of transport van gevaarlijke stoffen (via weg, rail, water en buisleidingen). Dit betekent dat de provincie wil dat in 2010 de veiligheidsnormen door bedrijfsactiviteiten met – en het transport van gevaarlijke stoffen niet worden overschreden (basiskwaliteit) en dat het plaatsgebonden risico (PR) bij kwetsbare objecten niet hoger mag zijn dan $PR = 10^{-6}$.

3 Uitgangspunten risicoberekeningen

3.1 Vervoer gevaarlijke stoffen (VGS)

Op 31 december 2010 is een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N781, (Mansholtlaan) en de Nijenoord Allee. Het aantal transporten en de aard van de gevaarlijke stoffen zijn van invloed op het plangebied.

De gegevens met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Mansholtlaan zijn gebaseerd op tellingen van de Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS, voormalige AVV) uit 2001 (tabel 3-1). Van de Nijenoord Allee zijn geen gegevens bekend en is worstcase benaderd door dezelfde intensiteiten te hanteren als de Mansholtlaan. Bijgevoegd ter verduidelijking de transportcijfers over de wegen nabij het plangebied.

Tabel 3-1 Aantal transporten per jaar (2001)

Weg	Stofcategorie		
	LF1	LF2	GF3
Mansholtlaan (N781)	3071	1316	244

Het grootste invloedsgebied wordt veroorzaakt door de stofcategorie GF3, namelijk circa 355 meter (bron Handleiding Risicoanalyse Transport). De stofcategorie LF1 en LF2 kennen beide een invloedsgebied van circa 45 meter.

In overleg met de veiligheidsregio waar de gemeente Wageningen onder valt is besloten om geen kwantitatieve risicoanalyse uit te voeren, maar het groepsrisico kwalitatief te benaderen. Het plangebied is gelegen op circa 175 meter van de Nijenoord Allee, echter gezien de grote afstand tot de weg en de relatief kleine aantal transportbewegingen is de verwachting dat het groepsrisico niet verandert. In dit rapport worden de elementen van het groepsrisico nader uitgewerkt.

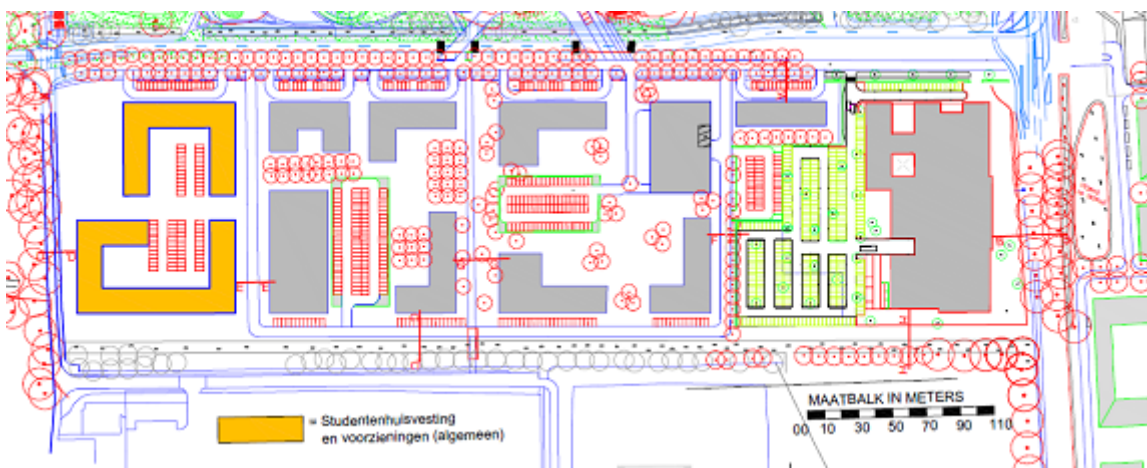
4 Elementen Verantwoording Groepsrisico

Dit hoofdstuk beschouwt de elementen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico. Dit hoofdstuk is als volgt opgebouwd:

- de planomschrijving;
- risicoscenario's;
- ligging groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde;
- toename groepsrisico ten opzichte van nulsituatie;
- mogelijkheden van de zelfredzaamheid;
- mogelijkheden van de hulpverlening;
- nut en noodzaak van de ontwikkeling;
- maatregelen.

4.1 Planomschrijving

De opdrachtgever is voornemens om binnen het plangebied, naast de bedrijvenbestemming, eveneens een kwadrant te bestemmen voor studenthuisvesting, namelijk 400 woningen en een kleine supermarkt (zie figuur 4.1).



Figuur 4.1 Ligging Planontwikkeling studenthuisvesting (oranje arcering)

4.1.1 Risicoscenario's voor de N781 (Mansholtlaan) en Nijenoord Allee

Gezien het vervoer van brandbare gassen (GF3) en vloeistoffen (LF1 en LF2) zijn meerdere scenario's mogelijk bij een calamiteit. In de omgeving kunnen daardoor als gevolg van een calamiteit de volgende scenario's optreden:

- BLEVE;
- plasbrand;

4.1.1.1 BLEVE scenario

Bij het BLEVE scenario van een LPG tankauto gaat het voornamelijk om het volgende.

- Bij transport over de weg wordt alleen rekening gehouden met een 'koude' BLEVE. Dit houdt in dat een tot vloeistof verdicht gas onder druk expandeert tot een dampwolk bij instantaan falen. Indien sprake is van een 'koude' BLEVE, dat ontsteekt de dampwolk met een vuurbal tot gevolg.
- De BLEVE geeft zowel een drukgolf als een intense warmtestraling.
- Na een BLEVE is er sprake van schade en secundaire branden.

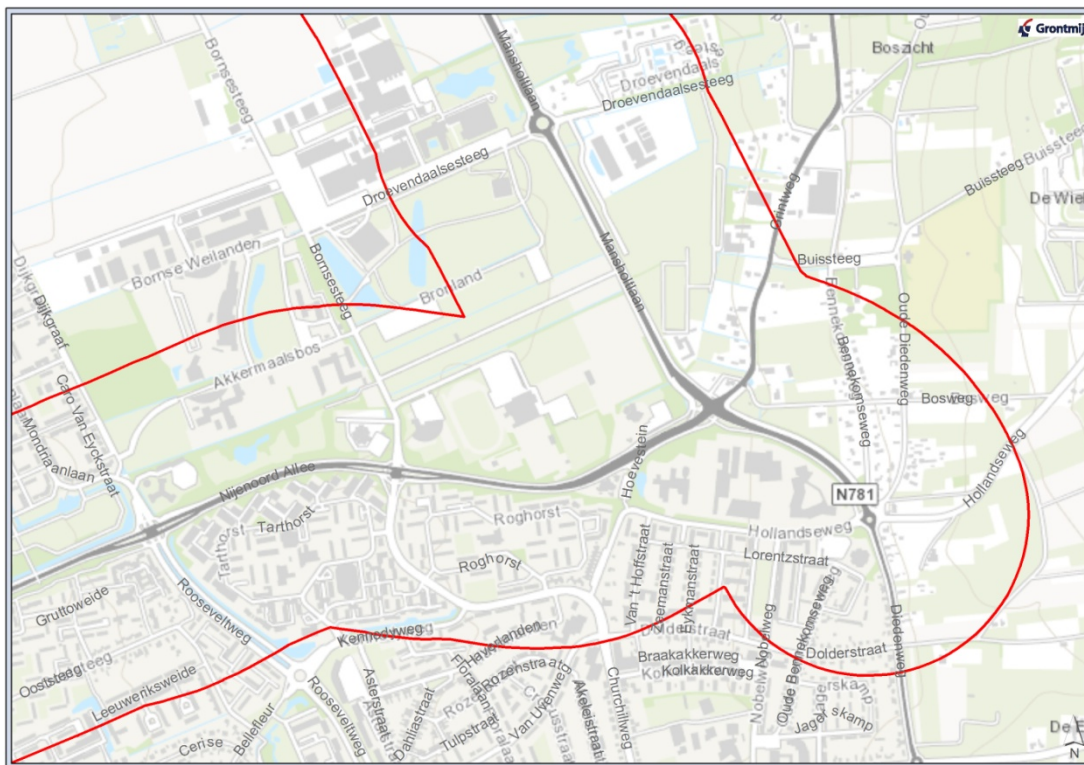
4.1.1.2 Plasbrand scenario

Bij het plasbrandscenario gaat het voornamelijk om het volgende.

- Door warmtestraling kunnen onbeschermde personen overlijden of gewond raken.
- De brand kan overslaan op de omgeving.

4.1.1.3 Ligging invloedsgebied van de Nijenoord Allee

Binnen het invloedsgebied van de wegen kunnen de scenario's, die beschreven zijn op de vorige pagina, voorkomen. In onderstaand figuur is de ligging van het invloedsgebied indicatief weergegeven. Het invloedsgebied wordt bepaald door de stofcategorie met de grootste 1% letaliteitsgrens (de grens waarbinnen theoretisch nog 1% van de bevolking kan sterven door een calamiteit met een de betreffende stof). In dit geval veroorzaakt het vervoer van LPG / propaan (stofcategorie GF3) het grootste invloedsgebied, en wel circa 355 meter vanaf de weg.



Figuur 4.2 Indicatieve ligging 1% letaliteitsgrens (= invloedsgebied)

4.2 Ligging groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde en toename groepsrisico ten opzichte van de nulsituatie

De gegevens met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Mansholtlaan zijn gebaseerd op tellingen van de Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS, voormalige AVV) uit 2001 (tabel 3-1). Van de Nijenoord Allee zijn geen gegevens bekend en is worstcase benaderd door dezelfde intensiteiten te hanteren als de Mansholtlaan. Bijgevoegd ter verduidelijking de transportcijfers over de wegen nabij het plangebied.

Tabel 4-1 Aantal transporten per jaar (2001)

Weg	Stofcategorie		
	LF1	LF2	GF3
Mansholtlaan (N781)	3071	1316	244

Het grootste invloedsgebied wordt veroorzaakt door de stofcategorie GF3, namelijk circa 355 meter (bron Handleiding Risicoanalyse Transport). De stofcategorie LF1 en LF2 kennen beide een invloedsgebied van circa 45 meter.

In overleg met de veiligheidsregio waar de gemeente Wageningen onder valt is besloten om geen kwantitatieve risicoanalyse uit te voeren, maar het groepsrisico kwalitatief te benaderen.

Het plangebied is gelegen op circa 175 meter van de Nijenoord Allee, echter gezien de grote afstand tot de weg en de relatief kleine aantal transportbewegingen is de verwachting dat het groepsrisico niet verandert. In dit rapport worden de overige elementen van het groepsrisico nader uitgewerkt.

4.3 Mogelijkheden van de zelfredzaamheid

De mogelijkheden van de zelfredzaamheid hangt grotendeels af van het type scenario dat zich afspeelt en de ligging van de risicobron ten opzichte van het plangebied.

Zoals eerder geconstateerd kunnen zich voornamelijk twee typen scenario's voordoen, de BLEVE en de plasbrand. Hieronder wordt niet opnieuw ingegaan op de twee scenario's afzonderlijk, maar wordt een globale opsomming gegeven van de mogelijk gevolgen:

- de BLEVE geeft zowel een drukgolf als een intense warmtestraling;
- na een BLEVE is er sprake van schade en secundaire branden;
- door warmtestraling kunnen onbeschermde personen overlijden of gewond raken (geldt ook bij plasbrand);
- de brand kan overslaan op de omgeving (geldt ook bij plasbrand).

Bij secundaire branden dienen personen zich in veiligheid te brengen door het ontvluchten van het rampgebied, indien de mogelijkheid daartoe is. Vluchten tot buiten het invloedsgebied is de beste optie. De hulpverlening dient risicocommunicatie in te zetten ter bevordering van het juiste zelfreddende gedrag.

Indien bij een calamiteit met brandbare vloeistoffen personen betrokken zijn, dienen zij zich in veiligheid te brengen door zich van de bron af te wenden. Personen dienen minimaal 60 meter te vluchten, dat is buiten het invloedsgebied van brandbare vloeistoffen. De hulpverlening dient risicocommunicatie in te zetten ter bevordering van het juiste zelfreddende gedrag.

Het plan dient te voorzien in voldoende vluchtwegen naar het zuiden toe.

4.4 Nut en noodzaak van de ontwikkeling

Op de bestaande locatie, dat eerst bestemd was voor vier bedrijvenkwadranten, is een kwadrant nu bestemd voor studentenhuisvesting in verband met de vraag naar studenthuisvesting binnen de gemeente Wageningen door de toeloop van studenten naar Wageningen sterk is toegenomen.

4.5 Mogelijkheden van de hulpverlening

De mogelijkheden van de hulpverlening hangt grotendeels af van het type scenario dat zich afspeelt en de ligging van de risicobron ten opzichte van het plangebied. De bestrijdbaarheid dient op twee aspecten te worden beoordeeld. Hiervoor kan overleg plaatsvinden met de lokale brandweer van Wageningen namens de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden (VGGM).

Zoals eerder geconstateerd kunnen zich voornamelijk twee typen scenario's voordoen, de BLEVE en de plasbrand.

De 'koude' BLEVE zelf is niet te bestrijden, omdat bij een calamiteit met alleen brandbare gasen de tankauto meteen expandeert. De secundaire branden zijn wel te bestrijden. De hulpverlening dient de mogelijkheid te hebben om het rampgebied snel en goed te kunnen betreden. Daarnaast dienen bluswatervoorzieningen goed beschikbaar te zijn.

De schade kan beperkt worden door het verminderen van het oppervlak van de plasbrand. Ook kan de schade beperkt worden door de verspreiding van brandbare vloeistof te beperken. De hulpverlening dient de mogelijkheid te hebben om het rampgebied goed te bereiken. De blusvoorzieningen dienen goed beschikbaar te zijn, daarnaast dienen de juiste blusvoorzieningen beschikbaar te zijn. Blussen met water is niet altijd de juiste optie. Daarnaast dienen vloeistofkerende voorzieningen beschikbaar te zijn.

4.6 Maatregelen

Naast de eerdergenoemde aspecten van de verantwoording van het groepsrisico dient men in te gaan op de mogelijk te nemen maatregelen. De volgende maatregelen zijn te onderscheiden:

- de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in het ruimtelijke besluit;
- de mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.

Hiernavolgend worden de bovenstaande punten achtereenvolgens uitgewerkt.

4.6.1 Maatregelen in het ruimtelijke besluit

Aan de volgende mogelijk te treffen maatregelen kan gedacht worden:

- brandwerende gevels en ramen;
- bescherming dragende delen;
- minder glasoppervlak aan de zijde van de risicobron;
- nooduitgangen van de risicobron af gericht;
- voldoende ontsluitingswegen voorzien;
- extra vluchtroutes realiseren aan de noordkant van het plan;
- rekening houden met voldoende opstelplaatsen;

4.6.2 Mogelijkheden en maatregelen ter beperking toekomstig groepsrisico

Mogelijke te treffen maatregelen ter beperking toekomstig groepsrisico zijn:

- aansluiten bij de BHV organisatie van Wageningen Campus;
- goede informatievoorziening naar de toekomstige bewoners toe. Wat te doen/hoe te handelen bij een calamiteit.

4.7 Advies Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden

Op 27 juni 2013 heeft de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden (VGGM) via de brandweer Wageningen het onderzoek en de conclusies met betrekking tot externe veiligheid voor het terrein Campus Plaza ontvangen.

Op 10 juli 2013 heeft de VGGM aangaande het plan advies uitgebracht (Bruijnooge, briefkenmerk: 130708-0003). Hierin is het volgende advies opgenomen: "Geadviseerd wordt om vluchtwegen in het plangebied te realiseren zodat het mogelijk is om het gebied van de risicobron af te ontvluchten. Daarnaast wordt geadviseerd om de beschikbaarheid van bluswater langs de route gevaarlijke stoffen te optimaliseren. In het kader van de basisbrandweezorg en brandpreventieve zaken wordt geadviseerd om de brandweer Wageningen om nader advies te vragen."

Het advies van de VGGM wordt integraal overgenomen.

5 Samenvatting

In het bijgevoegde rapport is ingegaan op de verantwoordingsplicht. In deze samenvatting geven we een verhelderende toelichting op het door ons opgestelde externe veiligheid verantwoordingsplicht document.

QRA (extern veiligheidsonderzoek)

Eind 2010 is er een berekening uitgevoerd ter bepaling van het groepsrisico. Uit de berekeningen is komen vast te staan dat door de toenmalige planontwikkeling het aantal personen toeneemt, het aantal transporten toeneemt en het berekende groepsrisico niet toeneemt. Met de verandering van de gebruiksfunctie naar studentenhuysvesting is de verwachting dat het groepsrisico evenmin niet veranderd.

Verantwoordingsplicht

Verantwoorden houdt in dat het bevoegd gezag een besluit neemt over de aanvaardbaarheid van het restrisico, met andere woorden: 'hoeveel slachtoffers vinden wij als bevoegd gezag acceptabel?' De meesten zullen zeggen/denken 'elk slachtoffer is er een teveel!'

Om het bevoegd gezag te helpen (immers zij zijn hoofdelijk verantwoordelijk voor het aantal slachtoffers) is besloten om een planontwikkeling niet uitsluitend te laten bepalen door een enkele uitkomst van een berekening. Hiervoor is de handreiking verantwoordingsplicht opgesteld. In deze handreiking worden aandachtspunten benoemd die moeten worden onderbouwd. Door het opstellen van de onderbouwing verantwoord je feitelijk de acceptatie van het restrisico. De mogelijk te treffen maatregelen dragen bij tot een verlaging van het restrisico. Hiermee wordt beoogd de zelfredzaamheid van de personen in het gebied te verbeteren en dat de hulpdiensten meer tijd en capaciteit/mogelijkheden hebben om de dreigende calamiteit nog effectiever te bestrijden.

Deze mogelijk te treffen maatregelen dragen bij tot een verlaging van het restrisico zoals bijvoorbeeld maatregelen aan de bron of ruimtelijke maatregelen. De voorbeelden van mogelijk te treffen maatregelen staan in de rapportage (paragraaf 4.5) benoemd. Voor de bestrijdbaarheid vindt overleg plaats met de veiligheidsregio en wij adviseren de opdrachtgever het advies toe te voegen aan dit ruimtelijk besluit.

Uiteindelijk dient voor de vaststelling van het plan in overleg met de (lokale) brandweer en gemeente kritisch te worden gekeken welke van de genoemde maatregelen worden uitgevoerd, zodat hiermee het restrisico wordt verlaagd, met andere woorden het aantal slachtoffers verder zal afnemen.

6 Conclusie en advies

6.1 Conclusie

Op basis van het uitgevoerde externe veiligheid onderzoek en de opgestelde verantwoordingsplichtrapportage is in overleg met het bevoegd gezag geconcludeerd dat maatregelen mogelijk zijn, zoals genoemd in par. 4.5.2. De overige maatregelen worden in dit geval niet uitvoerbaar geacht.

6.2 Advies van de gemeente

De Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden (VGGM) heeft het volgende geadviseerd (Bruijnooge, briefkenmerk 130708-0003, d.d. 10 -07-2013):

'Geadviseerd wordt om vluchtwegen in het plangebied te realiseren zodat het mogelijk is om het gebied van de risicobron af te ontvluchten. Daarnaast wordt geadviseerd om de beschikbaarheid van bluswater langs de route gevaarlijke stoffen te optimaliseren.

In het kader van de basisbrandweezorg en brandpreventieve zaken wordt geadviseerd om de brandweer Wageningen om nader advies te vragen.'

Bovenstaand advies van de VGGM wordt integraal overgenomen.