

Elementen verantwoording groepsrisico

Bestemmingsplan Zaltbommel, Binnenstad

SRO

januari 2014

Elementen verantwoording groepsrisico

Bestemmingsplan Zaltbommel, Binnenstad

dossier : BC8289-100-100
registratienummer : PM
versie : concept
classificatie : Klant vertrouwelijk

SRO

januari 2014

INHOUD	BLAD	
1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Externe veiligheid	2
1.3	Beleidsvisie externe veiligheid	5
2	RELEVANTE RISICOBRONNEN	6
3	GROEPSRISICO EN AANWEZIGHEID PERSONEN	8
4	MAATGEVENDE SCENARIO'S	9
4.1	Aardgastransportleiding	9
4.2	Waal en A2	9
5	RAMPENBESTRIJDING	10
5.1	Aardgastransportleiding	10
5.2	Waal en A2	10
5.3	Inrichting gebied	10
6	ZELFREDZAAMHEID	12
6.1	Verminderd zelfredzame personen	12
6.2	Aardgastransportleiding	12
6.3	Waal en A2	12
6.4	Risicocommunicatie	13
6.5	Inrichting plangebied	13
7	CONCLUSIE	14
8	COLOFON	15

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Zaltbommel is voornemens het bestemmingsplan Zaltbommel Binnenstad vast stellen. Dit plan is grotendeels conserverend van aard, de nieuwe ontwikkelingen zijn een horecaconcentratiegebied en een winkelconcentratiegebied. Zie onderstaande figuur voor de ligging van het plangebied.



Figuur 1: Locatie plangebied

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich enkele risicobronnen die relevant zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid. Het gaat hierbij om de Waal, de A2 en een aardgastransportleiding. Op basis van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid transportroutes dient het groepsrisico van deze risicobronnen verantwoord te worden.

SRO, heeft Royal HaskoningDHV gevraagd een rapport op te stellen, waarin invulling wordt gegeven aan de elementen van een verantwoording van het groepsrisico voor het bestemmingsplan. Met behulp van deze rapportage en het op te vragen advies van de Veiligheidsregio kan het bevoegd gezag een wel afgewogen besluit nemen.

1.2 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's voor de omgeving vanwege het gebruik, de productie, opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. In het kader van de externe veiligheid dient, in het geval van een verandering bij de risicobron of in de omgeving daarvan een afweging te worden gemaakt over de externe veiligheidssituaties. Bijvoorbeeld bij het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

De externe veiligheidssituatie kan worden beoordeeld op basis van de risicomaten plaatsgebonden risico en groepsrisico aangevuld met de verantwoording van het groepsrisico. Hieronder is een toelichting gegeven op deze risicomaten bij het vervoer van gevaarlijke stoffen per buisleiding en risicovolle bedrijven. Tevens is de zogenaamde verantwoording van het groepsrisico toegelicht.

Plaatsgebonden risico

Risico op een plaats nabij een buisleiding of buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die bepaalde plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval met die buisleiding of binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Voor inrichtingen met gevaarlijke stoffen en voor het transport van gevaarlijke stoffen geldt de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour voor kwetsbare objecten als grenswaarde en voor zogenaamde beperkt kwetsbare objecten als richtwaarde. Voor het transport van gevaarlijke stoffen per buisleiding geldt de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour voor kwetsbare objecten als grenswaarde en voor beperkt kwetsbare objecten als richtwaarde.

Tabel 1: Globaal overzicht van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten

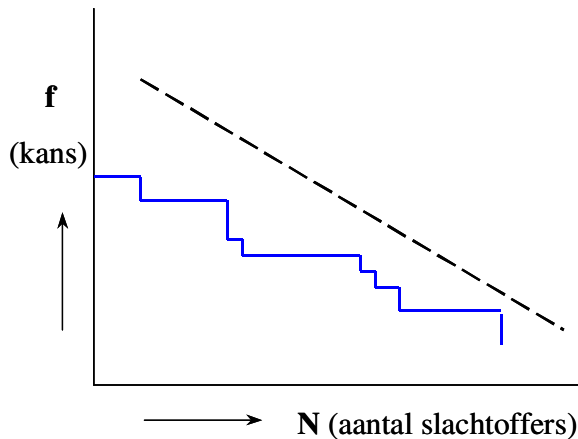
Kwetsbare objecten	Beperkt kwetsbare objecten
Woningen	Verspreid liggende woningen (2/ha)
Ziekenhuizen, bejaarden- en verpleeghuizen e.d.	Dienst- en bedrijfswoningen
Scholen en dagopvang minderjarigen	Kantoorgebouwen (< 1500 m ²)
Kantoorgebouwen en hotels (> 1500 m ²)	Hotels en restaurants (< 1500 m ²)
Winkelcentra (> 1000 m ² > 5 winkels)	Winkels
Winkel met supermarkt (> 2000 m ²)	Sport-, kampeer- en recreatieterreinen (<50 personen)
Kampeer- en verblijfsrecreatieterrein (> 50 pers.)	Bedrijfsgebouwen
Andere gebouwen met veel personen	Equivalent objecten
	Objecten met hoge infrastructurele waarde

Groepsrisico

De officiële definitie van groepsrisico voor het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor luidt: “Cumulatieve kansen per jaar per kilometer transportroute dat tien of meer personen in het invloedsgebied van een transportroute overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval op die transportroute waarbij een gevaarlijke stof betrokken is”.

De officiële definitie van groepsrisico voor buisleidingen luidt: “Cumulatieve kansen per jaar per kilometer buisleiding dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een buisleiding en een ongewoon voorval met die buisleiding”.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een zogenaamde fN-curve. Voor het groepsrisico bestaat geen wettelijke norm waaraan getoetst wordt. In plaats daarvan wordt het groepsrisico gerelateerd aan de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico. In onderstaande afbeelding is een voorbeeld van een fN-curve opgenomen.



Verantwoordingsplicht groepsrisico

Verantwoording van het groepsrisico is een onderdeel van het externe veiligheidsbeleid. Door middel van een verantwoordingsplicht wil de bevoegde overheden aanzetten tot nadenken over onder andere de omvang van het groepsrisico in relatie tot de veiligheid van de risicovolle situatie, de gevolgen voor de omgeving, de hulpverlening en de zelfredzaamheid van omwonenden. Voor buisleidingen is de verantwoordingsplicht uitgewerkt in het Bevb en voor de transportroutes in het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Verantwoording groepsrisico buisleidingen

Op basis van het Bevb moeten gemeenten bij het vaststellen van een bestemmingsplan het groepsrisico verantwoorden. Hierbij maakt het Bevb een onderscheid tussen een beperkte verantwoording van het groepsrisico en een uitgebreide verantwoording. Onder de beperkte verantwoording van het groepsrisico wordt verstaan dat alleen inzicht gegeven moet worden in:

- de aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied;
- de hoogte van het groepsrisico per kilometer;
- de mogelijkheden voor het voorkomen, beperken en bestrijden van incidenten bij de buisleiding (bestrijdbaarheid);
- de mogelijkheden voor zelfredzaamheid.

Van een beperkte verantwoording is alleen sprake als:

- Het plangebied buiten de 100% letaliteitscontour ligt of
- Het groepsrisico kleiner is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of
- Het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt bij een groepsrisico dat kleiner is dan de oriëntatiewaarde.

Bij de uitgebreide verantwoording moet ook onderzocht worden welke maatregelen genomen kunnen worden om de risico's te beperken.

Verantwoording groepsrisico weg, water en spoor

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, water of spoor is op dit moment de Circulaire Rnvgs vigerend. Naar verwachting zal voor ruimtelijke besluiten op 1 juli 2014 de Circulaire worden vervangen het Besluit externe veiligheid transportassen. Aangezien het bestemmingsplan Zaltbommel Binnenstad naar verwachting in 2015 wordt vastgesteld, wordt voor het plangebied getoetst aan het Bevt.

Het Bevt schrijft voor dat wanneer het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van een transportas er altijd gekeken moet worden naar de mogelijkheden voor bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Hierbij geldt dat voor de zelfredzaamheid enkel ingegaan hoeft te worden op de nieuwbouwlocaties (nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten).

Wanneer het plangebied binnen een afstand van 200 meter van de transportas ligt, dient ook gekeken te worden naar:

- Het aantal personen in het invloedsgebied;
- Het groepsrisico;
- De mogelijkheden tot risicovermindering;
- De mogelijke alternatieven.

Uitzondering hierop zijn de volgende situaties:

- Het plangebied binnen 200 meter van de route ligt en het groepsrisico niet groter is dan 0.1 maal oriëntatiewaarde of
- Het plangebied binnen 200 meter van de route ligt en het groepsrisico kleiner is dan 1.0 maal oriëntatiewaarde en toename groepsrisico kleiner is dan 10%

Advies van de Veiligheidsregio

Een belangrijk onderdeel van de verantwoordingsplicht is de adviestaak van de Veiligheidsregio. De rijksoverheid heeft (wettelijk) vastgesteld dat het bevoegd gezag het bestuur van de Veiligheidsregio in de gelegenheid dient te stellen advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van een risicobron. Dit is zowel het geval bij buisleidingen als voor inrichtingen.

1.3 Beleidsvisie externe veiligheid

Aanvullend op het rijksbeleid heeft gemeente Zaltbommel een externe veiligheidsvisie opgesteld¹. Deze visie bevat generieke, gebiedsgerichte, en objectgerichte beleidsuitspraken. Enkele beleidsuitspraken welke relevant zijn voor het plangebied:

- Nieuwe Bevi-bedrijven en andere stationaire risicobronnen zijn in het plangebied niet toegestaan.
- Nog niet aanwezige bijzondere kwetsbare objecten zijn niet toegestaan binnen de volgende zones van de relevante risicobronnen:
 - 200 meter vanaf een aangewezen basisnetroute voor het vervoer gevaarlijke stoffen;
 - de 100% letaliteitsgrens vanwege een calamiteit bij het transport van brandbare gassen door een hogedruk aardgasleiding.
- Vroegtijdig specialist externe veiligheid en de Veiligheidsregio betrekken.
- Een standaard verantwoordingstekst mag gehanteerd worden, waarbij beknopt wordt ingegaan op de verplichte verantwoordingselementen, mag worden gebruikt bij een ruimtelijk besluit voor een plangebied, waarbij de gevolgen op een zwaar ongeval zeer gering zijn en/of de mogelijkheden voor de zelfredzaamheid/bestrijdbaarheid redelijk tot goed zijn.

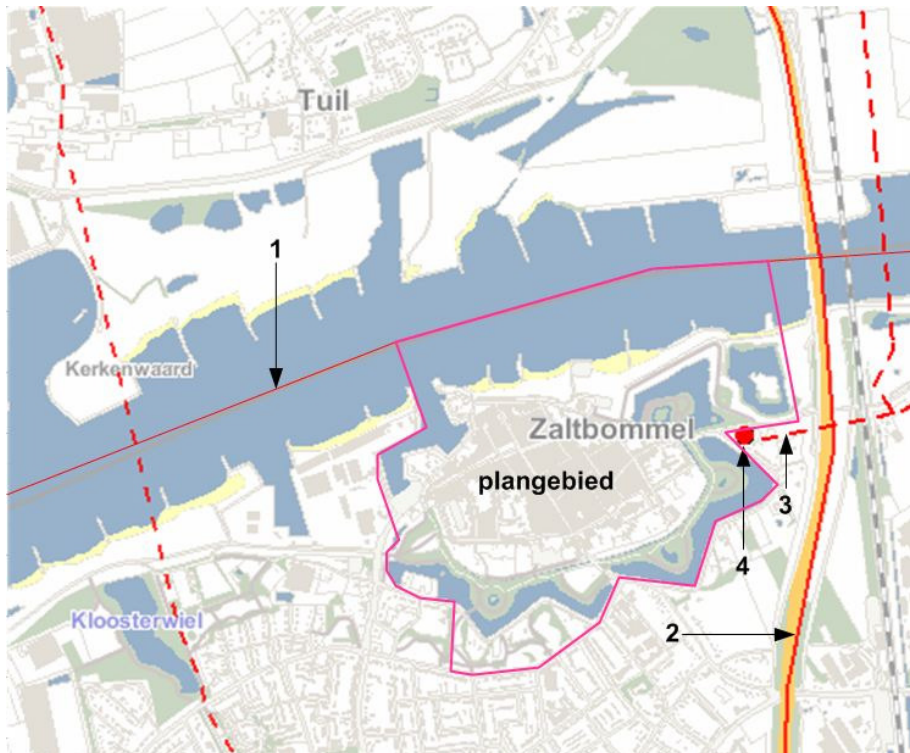
¹ Concept rapport 'Beleidsvisie externe veiligheid Gemeente Zaltbommel 2014-2018' 8 oktober 2014.

2 RELEVANTE RISICOBRONNEN

Uit de rapportage 'Onderzoek externe veiligheid, Bestemmingsplan Zaltbommel, Binnenstad', van januari 2014, RHDHV (verder omschreven als het externe veiligheidsonderzoek) volgt dat voor het plangebied de volgende risicobronnen relevant zijn:

1. Transport van gevaarlijke stoffen over de Waal
2. Transport van gevaarlijke stoffen over de A2
3. Transport van aardgas per buisleiding W-531-02
4. Gasdrukregel- en meetstation

Zie onderstaand figuur voor de ligging van deze risicobronnen ten opzichte van het plangebied.



Figuur 2: Ligging relevante risicobronnen t.o.v. risicobronnen

Uit het externe veiligheidsonderzoek kan worden opgemaakt dat het groepsrisico van de aardgastransportleiding in toekomstige situatie niet toeneemt ten opzichte van de huidige situatie en het groepsrisico blijft onder de 0.1 keer de oriëntatiewaarde. Op basis van het Bevb en de beleidsvisie van de gemeente betekent dit dat voor de aardgastransportleidingen het groepsrisico beperkt verantwoord moet worden. In de verantwoording groepsrisico dient ingegaan te worden op:

- De aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied;
- de hoogte van het groepsrisico per kilometer;
- de mogelijkheden voor het voorkomen, beperken en bestrijden van incidenten bij de buisleiding (bestrijdbaarheid);

- de mogelijkheden voor zelfredzaamheid.

Het groepsrisico van de A2 ligt tussen de 0.1 en 1 keer de oriëntatiewaarde en het groepsrisico van de Waal is kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde. Tevens neemt het groepsrisico niet toe ten gevolge van het plan. Dit betekent dat voor de Waal en de A2 in de verantwoording van het groepsrisico alleen ingegaan moet worden op de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid.

Voor het gasdrukregel- en meetstation geldt geen verantwoordingsplicht. In deze rapportage wordt daarom niet verder ingegaan op deze risicobron.

3 GROEPSRISICO EN AANWEZIGHEID PERSONEN

Zoals in het voorgaand hoofdstuk is beschreven dient alleen voor de hogedruk aardgastransportleiding inzicht te worden gegeven in het groepsrisico en de aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied ervan.

Hoogte groepsrisico

Uit het externe veiligheidsonderzoek blijkt dat het groepsrisico van de aardgastransportleiding zowel in de huidige als toekomstige situatie onder de 0.1 keer de oriëntatiewaarde ligt. Tevens kan worden opgemaakt dat het groepsrisico ten gevolge van het bestemmingsplan niet toeneemt.

Aanwezigheid personen

Binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding zijn een aantal woningen aanwezig, het gaat om 36 personen. Het plangebied maakt geen (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding.

4 MAATGEVENDE SCENARIO'S

Het Bevb en het Bevt geven aan dat in een verantwoording van het groepsrisico gekeken moet worden naar de mogelijkheden van zelfredzaamheid en rampenbestrijding. Om deze beoordeling te kunnen uitvoeren is inzicht nodig in de maatgevende scenario's.

4.1 Aardgastransportleiding

Aangezien het bestemmingsplan geen (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk maakt binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding en daarmee ook niet bijdraagt aan de hoogte van het groepsrisico, wordt voor de aardgastransportleiding niet verder ingegaan op het maatgevende scenario van de hogedruk aardgastransportleiding.

4.2 Waal en A2

Voor van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Waal en de A2 zijn de scenario's **toxische wolk**, **koude BLEVE²**, **wolkbrandexplosie** relevant. De (beperkt) kwetsbare objecten die het plangebied mogelijk maakt zijn namelijk gelegen binnen het invloedsgebied van de stofcategorieën, brandbare gassen en (zeer) toxische vloeistoffen.

Koude BLEVE

Een koude BLEVE op de Waal ontstaat doordat de inhoud van een zeeschip met brandbaar gas, bijvoorbeeld door een botsing, ineens vrijkomt en direct ontsteekt in de vorm van een vuurbal. Dit geldt ook voor een tankauto met brandbaar gas op de A2. Personen die zich binnen de vuurbal bevinden zullen komen te overlijden. Mensen buiten de vuurbal en buiten de 35 kW/m²-contour kunnen komen te overlijden als gevolg van warmtestraling als ze zich buiten bevinden (dus niet in een gebouw).

Wolkbrandexplosie

Een wolkbrand ontstaat wanneer een tot vloeistof verdicht gas in een (zee)schip (Waal) of tank(wagen) (rijksweg A2) bij instantaan falen onder druk expandeert tot een dampwolk die ontsteekt door aanwezigheid van een externe ontstekingsbron (vertraagde ontsteking). Een wolkbrand geeft zowel een drukgolf als een intense warmtestraling. Alleen personen die zich binnen de wolk bevinden zullen komen te overlijden.

Toxische wolk

Toxische stoffen kunnen op de Waal vrijkomen als een (zee)schip met toxische stoffen het begeeft als gevolg van bijvoorbeeld een incident. Voor de A2 geldt hetzelfde bij een tankauto met toxische stoffen. Bij een toxische plas op de Waal of de A2 zal deze vervolgens (gedeeltelijk) verdampen, waarbij een toxische wolk wordt gevormd. Afhankelijk van de windrichting en de weersomstandigheden kan de toxische wolk richting het plangebied drijven of in andere richtingen. De kans dat personen overlijden naar aanleiding van dit scenario is groter naarmate de gebruikers van het gebied zich op een kortere afstand van de risicobron bevinden.

² BLEVE staat voor: Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion

5 RAMPENBESTRIJDING

Het Bevb en het Bevt geven aan dat bij de verantwoording groepsrisico ingegaan moet worden op de mogelijkheden voor rampenbestrijding. In de 'Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico' is invulling gegeven aan hoe dit uitgewerkt kan worden. Hieruit blijkt dat de rampenbestrijding op twee aspecten beoordeeld dient te worden:

- Is het rampscenario bestrijdbaar?;
- Is het gebied voldoende ingericht om de bestrijding te faciliteren?

In dit hoofdstuk worden voor de maatgevende scenario's de rampenbestrijding beoordeeld.

5.1 Aardgastransportleiding

Aangezien het bestemmingsplan geen (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk maakt binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding en daarmee ook niet bijdraagt aan de hoogte van het groepsrisico, wordt voor de aardgastransportleiding niet verder ingegaan op de mogelijkheden voor de rampenbestrijding.

5.2 Waal en A2

Koude BLEVE en Wolkbrandexplosie De koude BLEVE treedt plots op als gevolg van bijvoorbeeld een mechanische beschadiging van het (zee)schip (Waal) of tankauto (A2) en heeft een snelle ontwikkeltijd. Hierdoor zijn er geen mogelijkheden voor bronbestrijding en primaire effectbestrijding. Na afloop van het scenario zal de effectbestrijding gericht zijn op het bestrijden van secundaire branden. Voor de wolkbrand geldt hetzelfde als voor de koude BLEVE, ondanks de iets langere ontwikkeltijd. Ook hier is het scenario niet bestrijdbaar en zal de effectbestrijding gericht zijn op het bestrijden van eventuele secundaire branden.

Toxische wolk

Bij een toxische wolk wordt door de brandweer zoveel mogelijk vanaf het bovenwinds gebied opgetreden. Vanaf het benedenwinds gebied kan dit maar in beperkte mate. Bij het optreden is bronbestrijding niet mogelijk, dit komt doordat de brandweer pas ter plaatse komt wanneer de toxische vloeistof volledig is uitgestroomd en is verdampt. De brandweer zal zich daardoor voornamelijk richten op het verdunnen van de gaswolk met behulp van water en het vormen van toxische dampen te voorkomen door het inzetten van schuimvormend blusmiddel.

5.3 Inrichting gebied

Om de aanwezigen in het gebied zo goed mogelijk te kunnen helpen, is het van belang dat het plangebied en het gebied rondom de risicobronnen voldoende is ingericht en de bestrijding van de relevante scenario's te faciliteren door ervoor te zorgen dat:

1. De *bereikbaarheid* van het blootgestelde gebied voldoende is;
2. De *inzetbaarheid van middelen* mogelijk is (bluswatervoorzieningen en inzet materieel);
3. Er voldoende *opstelmogelijkheden* zijn in het blootgestelde gebied.

Waal en A2

Vragen veiligheidsregio:

- Zijn de Waal en de A2 voldoende bereikbaar voor hulpdiensten? Zo nee, wat voldoet dan niet?
- Zijn de Waal en de A2 voorzien van voldoende blusvoorzieningen en opstelplaatsen ten gevolge van een incident met brandbare gassen of toxische vloeistoffen op de transportroute?

Plangebied

Vragen veiligheidsregio:

- Is het plangebied voldoende bereikbaar voor hulpdiensten? Zo nee, wat voldoet dan niet?
- Is het plangebied voorzien van voldoende blusvoorzieningen en opstelplaatsen ten gevolge van een incident met brandbare gassen of toxische vloeistoffen op de Waal/A2?

6 ZELFREDZAAMHEID

De 'Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico' beschrijft zelfredzaamheid als: "de mogelijkheid om zichzelf te kunnen onttrekken aan dreigend gevaar zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten". De mate van succes van zelfredzaamheid hangt hierbij af van twee aspecten:

- Wat zijn de mogelijkheden om slachtoffers te voorkomen, gezien het maatgevende scenario;
- Is het gebied voldoende ingericht om de zelfredzaamheid te kunnen faciliteren?

Daarnaast is het belangrijk om te onderzoeken of het plangebied objecten toelaat voor verminderd zelfredzame personen en hoe de risicocommunicatie is geregeld.

6.1 Verminderd zelfredzame personen

Het plangebied laat objecten toe die bestemd zijn voor verminderd zelfredzame personen. Het gaat hierbij voornamelijk om (basis)scholen en verzorgingstehuizen.³ Dit betekent dat niet alle aanwezigen in het plangebied instaat zijn zichzelf in veiligheid te brengen/vluchten zonder hulp van anderen. De verzorgers/leerkrachten van deze instellingen weten wat zij moeten doen bij een calamiteit en zullen de hulpbehoevenden daarbij helpen.

6.2 Aardgastransportleiding

Aangezien het bestemmingsplan geen (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk maakt binnen het invloedsgedebiet van de aardgastransportleiding en daarmee ook niet bijdraagt aan de hoogte van het groepsrisico, wordt voor de aardgastransportleiding niet verder ingegaan op de mogelijkheden voor de zelfredzaamheid.

6.3 Waal en A2

Koude BLEVE

Bij een koude BLEVE zijn er geen mogelijkheden voor zelfredzaamheid, aangezien dit scenario in principe geen ontwikkeltijd kent. Dit betekent dat het niet mogelijk is om voor het incident het gebied te ontvluchten en/of te schuilen. De inrichting van het plangebied is daarom niet bepalend voor de zelfredzaamheid bij dit type scenario.

Toxische wolk

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die wordt bepaald door de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich buiten bevinden⁴.

- Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. Om te kunnen schuilen is het belangrijk dat de aanwezigen hierover worden gealarmeerd. Dit kan met behulp van zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen).

³ Bron: www.risicokaart.nl, geraadpleegd op 10 januari 2014.

⁴ Publicatierieks Gevaarlijke Stoffen 3 (PGS 3), Guidelines for quantitative risk assessment

Vraag veiligheidsregio:

- Geven de huidige WAS-palen voldoende dekking voor het plangebied? Zo nee, zijn er alternatieven voorhanden?

6.4 Risicocommunicatie

De Veiligheidsregio Gelderland Zuid heeft een Regionaal beleidsplan vastgesteld. Een belangrijk onderdeel daarvan is het beleidsthema risicocommunicatie. Op dit gebied de VRGZ zich onder andere focussen op haar regierol en het aandragen van instrumenten, kaders en formats ten behoeve van gemeenten. De gemeente Zaltbommel heeft voor de invulling en uitvoering van het risicocommunicatiebeleid besloten aansluiting te zoeken bij hetgeen op dit gebied door de VRGZ wordt ontwikkeld en dit zo nodig af te stemmen op haar lokale situatie.

De gemeente informeert haar burgers over de risico's door informatie te verschaffen tijdens vergunningprocedures en bestemmingsplanwijzigingen, door het gebruik van de risicokaart en het opgestelde externe veiligheidsbeleid.

6.5 Inrichting plangebied

De inrichting van het plangebied is alleen bepalend voor het scenario toxische wolk. Bij een koude BLEVE of wolkbrandexplosie zijn er geen mogelijkheden om te vluchten gezien de snelle ontwikkeltijd van het scenario. Daarmee is de inrichting van het plangebied voor deze scenario's niet relevant.

Toxische wolk

Indien bij een toxische wolk wordt besloten het gebied te ontruimen is het van belang dat personen haaks op de wolk kunnen vluchten. Hiervoor is het nodig dat er haaks op elkaar staande vluchtwegen beschikbaar zijn, die van de bron af gericht zijn. Deze wegen mogen niet doodlopend zijn.

Vraag veiligheidsregio:

- Kan over het algemeen worden gesteld dat het plangebied rekening wordt gehouden met het uitsluiten/beperken van doodlopende wegen.

7 CONCLUSIE

De gemeente Zaltbommel is voornemens het bestemmingsplan Zaltbommel, Binnenstad vast stellen. Hierdoor dient onder andere het milieuaspect externe veiligheid ruimtelijk onderbouwd te worden. Voor het bestemmingsplan moet worden getoetst aan de normen die volgen uit wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid, waaronder het aspect verantwoording groepsrisico. In deze rapportage is invulling gegeven aan de elementen van de verantwoording van het groepsrisico zodat het bevoegd gezag met hulp van deze rapportage en het op te vragen advies van de Veiligheidsregio een wel afgewogen besluit kan nemen.

Relevante risicobronnen

Voor het bestemmingsplan dient voor de volgende risicobronnen het groepsrisico verantwoord te worden:

- Vervoer van aardgas per buisleiding W-531-01;
- Vervoer van gevaarlijke stoffen over de Waal
- Vervoer van gevaarlijke stoffen over de A2

Elementen verantwoording groepsrisico

Buisleiding W-531-01

Het groepsrisico

Het groepsrisico van aardgastransportleiding ligt onder de 0.1 keer de oriëntatiewaarde. Daarnaast neemt het groepsrisico niet toe ten gevolge van het plan.

Aanwezigheid binnen het invloedsgebied

Binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding zijn een aantal woningen aanwezig, het gaat om 36 personen. Het plangebied maakt geen (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding.

De mogelijkheden van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

Aangezien het bestemmingsplan geen (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk maakt binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding en daarmee ook niet bijdraagt aan de hoogte van het groepsrisico, is voor de aardgastransportleiding niet verder ingegaan op de mogelijkheden van zelfredzaamheid en rampenbestrijding.

Waal en A2

De mogelijkheden van bestrijdbaarheid

PM

De mogelijkheden van zelfredzaamheid

PM

8 COLOFON

Opdrachtgever	: SRO
Project	: Elementen verantwoording groepsrisico
Dossier	: BC8289-100-100
Omvang rapport	: 15 pagina's
Auteur	: Merle de Lange
Interne controle	:
Projectleider	: Merle de Lange
Projectmanager	: Simone van Dijk
Datum	: 21 januari 2014
Naam/Paraaf	:

HaskoningDHV Nederland B.V.

Laan 1914 nr. 35

3818 EX Amersfoort

Postbus 1132

3800 BC Amersfoort

T (088) 348 20 00

F (088) 348 28 01

E info@rhdhv.com

W www.royalhaskoningdhv.com

