

Bezoekadres:
Amerikalaan 14
6199 AE Maastricht - Airport
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T 5.1.2e
E info@cauberg Huygen.nl
W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN 5.1.2f

Aanzet tot verantwoording nieuwbouw Zandkuilweg te Maasbracht; onderdeel externe veiligheid

Datum **5 december 2022**
Referentie **09249-56987-02v2**

Referentie 09249-56987-02v2
Rapporttitel Aanzet tot verantwoording nieuwbouw Zandkuilweg te Maasbracht;
onderdeel externe veiligheid

Datum 5 december 2022

Opdrachtgever Residentie de Zandkuil B.V.
Wilhelminalaan 6
6051 BJ MAASBRACHT

Contactpersoon 5.1.2e

Behandeld door

5.1.2e

Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
Amerikalaan 14
6199 AE Maastricht - Airport
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Telefoon 5.1.2e

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Situering	4
1.2	Toekomst	5
2	Personenaantallen	7
3	Risico's	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen	8
3.3	Transport gevaarlijke stoffen via de weg	9
4	Aanzet tot de verantwoording van het groepsrisico	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Voorzieningen aan de bron	10
4.2.1	Buisleidingen	10
4.2.2	Wegtracé A2	10
4.3	Voorzieningen in de overdracht	11
4.4	Voorzieningen bij de ontvanger	14
5	Samenvatting	16

1 Inleiding

In opdracht van Residentie de Zandkuil BV is door Cauberg Huygen B.V. een aanzet tot verantwoording opgesteld voor de beoogde nieuwbouwlocatie aan de Zandkuilweg in Maasbracht van vijftien appartementen en een ontmoetingsruimte op de begane grond voor de bewoners. Voor deze locatie is in het verleden, ten tijde van de bestemmingsplanwijziging een extern veiligheidsonderzoek door ons uitgevoerd, Bestemmingsplan Brede school, gemeente Maasgouw met referentie 2011127-03 van 12 mei 2012. Hierin zijn de risico's van de aanwezige buisleiding berekend en beschouwd.

1.1 Situering

Het nieuwe plan van Kalekt betreft de invulling van het thans braakliggende terrein, waarbij een invulling wordt gegeven met een wooncomplex van seniorenwoningen.

In figuur 1.1 is de situatie van de planlocatie gepresenteerd.



Figuur 1.1: Situatie planlocatie (rode ster)



Figuur 1.2: 3D-situatie planlocatie

In de voorliggende rapportage wordt inzichtelijk gemaakt welke gevolgen externe veiligheid heeft voor de ontwikkeling van het plangebied.

1.2 Toekomst

De stedenbouwkundige opzet voorziet de realisatie van een bouwblok met in totaal ca. 15 appartementen. De bouwhoogte binnen het plangebied bedraagt 3 bouwlagen. In figuur 1.2 en 1.3 is de situatie van de projectlocatie gepresenteerd.

Bij de beschouwing van het aspect externe veiligheid voor het bestemmingplan (Bestemmingsplan Brede school, gemeente Maasgouw met referentie 2011127-03 van 12 mei 2012) zijn de volgende functies meegenomen:

- een brede school;
- reguliere appartementen;
- appartementen met zorg;
- een woongroep;
- enkele algemene voorzieningen gerealiseerd.

Deze functies zijn in de rapportage meegenomen en beschouwd. Daarmee kan er uitgegaan worden dat de realisatie van de appartementen reeds bestemd is en verantwoord is.

Ondanks dat wordt een aanzet tot verantwoording opgesteld voor de appartementen en wordt voor de berekening aangesloten bij de reeds bestaande berekening van de buisleiding.



Figuur 1.3: Voorgenomen ontwikkeling plangebied

2 Personenaantallen

In het kader van externe veiligheid is het van belang hoeveel personen zich in de nabijheid van de risicobron bevinden.

Voor het plan Zandkuil zijn er circa 15 appartementen. Het betreft hier woningen welke geschikt zijn voor senioren. Daarom is het aannemelijk dat het aantal personen circa 32 zal zijn. Omdat het woningen zijn die geschikt zijn voor senioren, zal de verblijftijd ook anders zijn. Gewoonlijk gaan wij uit van geprojecteerde personen die 50% in de dag aanwezig zijn en 100% in de nacht. Vanwege de geschiktheid voor senioren, gaan wij uit van 100% in de dag- en nachtperiode.

In de bestemde situatie is de berekening uitgegaan van appartementen met zorg en reguliere appartementen. Hiervoor waren circa 198 personen in de dag geprojecteerd en circa 189 personen in de nacht.

De realisatie van de 15 appartementen zal minder bijdragen dan de geprojecteerde hoeveelheid.

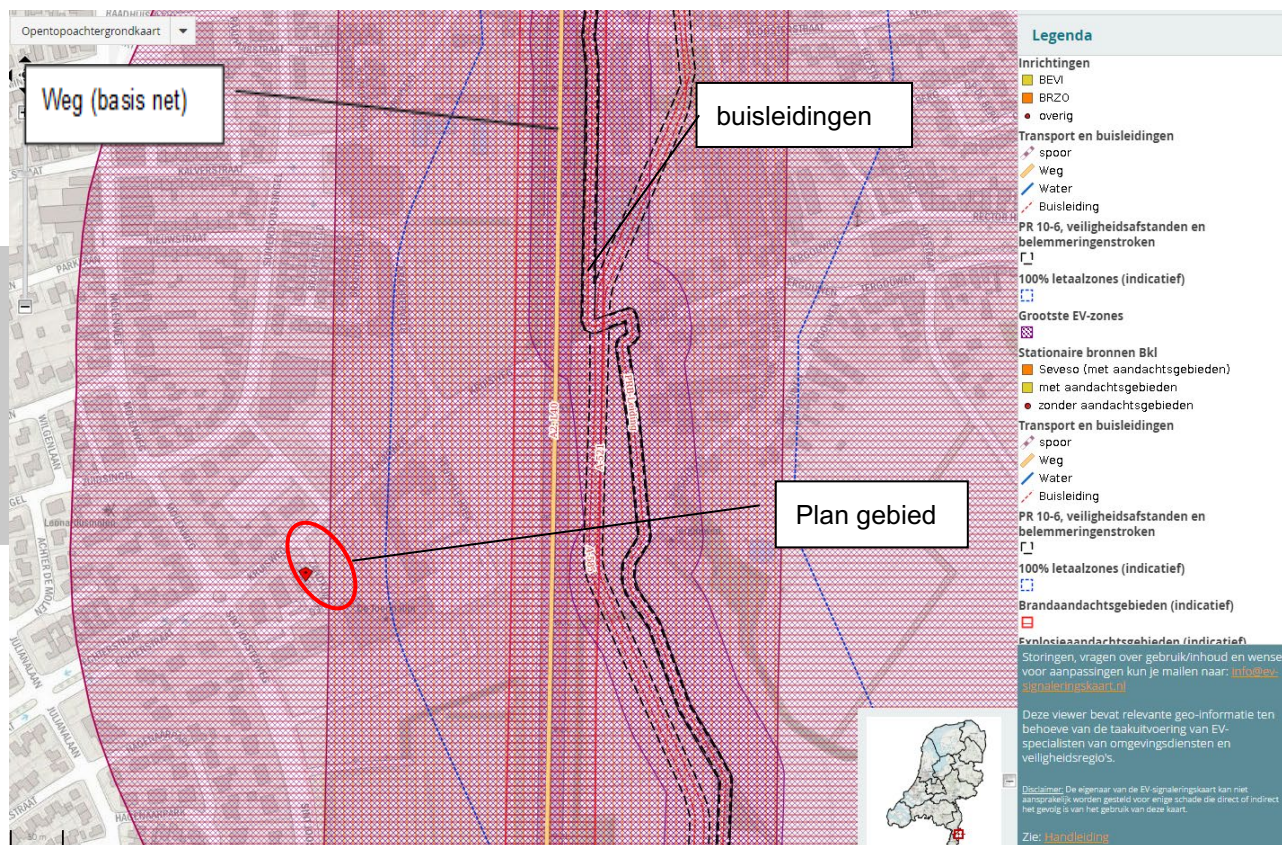


3 Risico's

3.1 Algemeen

Het plangebied wordt omgeven door verschillende functies zoals woningen en maatschappelijke functies. Het perceel waarop deze ontwikkeling is geprojecteerd is gelegen in de directe nabijheid van de buisleidingen A-521 (op circa 230 meter) en A-585 (op circa 250 meter). Op circa 180 meter is het risico geprojecteerd van een wegtracé (A2), waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Tevens bevindt zich ten westen op circa 650 meter nog een buisleiding (Z-540-01).

Het betreft de risicobronnen welke zichtbaar zijn via de risicokaart.nl.



Figuur 3.1: Risico in de omgeving van het plangebied. (bron: www.risicokaart.nl)

De risicobron ten westen (buisleiding Z-540-01) worden in deze rapportage niet verder behandeld omdat de afstand groot is.

3.2 Transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen

In de directe omgeving van het planvoornemen bevindt zich een tweetal buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen. De dichtstbijzijnde buisleiding (A-585) ligt op circa 230 meter afstand van het plangebied. Het plangebied ligt buiten de belemmeringsstrook en het invloedsgebied van deze buisleiding. Wel is de locatie deels gelegen binnen de 100% letaliteitsafstand.

3.3 Transport gevaarlijke stoffen via de weg

In de nabijheid van het plangebied bevindt zich de A2 waar transport overheen gaat van gevaarlijke stoffen. Het plangebied bevindt zich deels binnen de 200 meter zone.



4 Aanzet tot de verantwoording van het groepsrisico

4.1 Algemeen

Zoals uit voormeld hoofdstuk blijkt, neemt het aantal personen niet toe ten opzichte van de geprojecteerde situatie. Verantwoording van het groepsrisico is gezien de eerdere bestemming niet noodzakelijk, maar wel wenselijk. Er wordt vastgelegd wat de afwegingen zijn om in de nabijheid van een risicobron te wonen en werken. Daarvoor wordt in dit hoofdstuk de aanzet gegeven. Uiteindelijk zal de raad van de gemeente Maasbracht het besluit over de definitieve verantwoording moeten nemen.

Voor het opstellen van de verantwoording van het groepsrisico speelt de Handreiking verantwoordingsplicht Groepsrisico Transport (september 2010) een centrale rol. Daarin is een beschrijving gegeven van de verschillende stappen die ondernomen moeten worden om te komen tot een verantwoording van het groepsrisico.

Voor deze opzet is geen gebruik gemaakt van de indeling volgens de vijf thema's uit voormelde Handreiking, maar van een opzet welke aansluit bij de voorkeursvolgorde van voorzieningen aan achtereenvolgens de bron, de overdracht en tenslotte de ontvanger. Ook is hierbij aangegeven op welk scenario de voorziening effect heeft. Deze systematiek sluit beter aan bij de toekomstige omgevingsveiligheid regelgeving.

4.2 Voorzieningen aan de bron

4.2.1 Buisleidingen

Wegnemen risicobron

Deze maatregel is de meest effectieve bronmaatregel die er bestaat in het kader van externe veiligheid, maar eveneens een lastige maatregel omdat hierop de minste invloed uitgeoefend kan worden.

Specifiek voor buisleidingen geldt dat aan de bron hele goede maatregelen getroffen kunnen worden. Het betreft vooral organisatorische maatregelen. Voor buisleidingen is de kans op een incident het grootst bij graafwerkzaamheden. Wanneer dit risico wordt geminimaliseerd is de kans op een incident ook zeer minimaal.

Het risico kan geminimaliseerd worden door naast de grondroedersregeling (vooraf melden voor graafwerkzaamheden) ook een verplichting van toezicht te verlangen en de bewoners vooraf waarschuwen. Dit is organisatorisch te regelen.

Beperken van de doorzet

Deze maatregel is eveneens een effectieve voorziening aan de bron, maar een minder kansrijke maatregel. Gasunie kan niet zomaar minder leveren. Deze maatregel heeft voor het plan Zandkuil geen toegevoegde waarde.

4.2.2 Wegtracé A2

Wegnemen risicobron

Deze maatregel is de meest effectieve bronmaatregel die er bestaat in het kader van externe veiligheid, maar eveneens een lastige maatregel omdat hierop de minste invloed uitgeoefend kan worden.

Beperken van de capaciteit

Deze maatregel is eveneens een effectieve voorziening aan de bron, maar een minder kansrijke maatregel. Het vervoersplafond kan niet zomaar aangepast worden. Wel zullen er aan de wijze van transport veiligheidsmaatregelen genomen kunnen worden die ervoor zorgen dat het steeds veiliger wordt.

4.3 Voorzieningen in de overdracht

Vergroten afstand tot de bron

Deze maatregel is reeds uitgevoerd. Een grotere afstand is niet mogelijk in verband met de exploitatie van de locatie. Wel bevindt zich tussen het plangebied en de bron een afscherming welke het plangebied beschermt tegen effecten van de A2 en de buisleidingen.

Mate van toepassen van kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen en functies

In een gebouw wordt de functie wonen geprojecteerd. De woningen zijn wel bedoeld voor senioren (levenbestendig). Deze groep bewoners is zelfredzaam in de zin van bouw- en milieuregelgeving, maar moet wel rekening gehouden worden met een mindersnelle reactiesnelheid.

Bestrijdingsplannen

Onder de noemer bestrijdingsplannen verstaan we drie subonderdelen, die aansluitend worden toelicht, te weten:

- i Opstellen aanvalsplan.
- ii Opstellen bereikbaarheidskaart.
- iii Inventarisatie beschikbare bestrijdingsmiddelen.

Ad i Opstellen aanvalsplan

Een aanvalsplan is bedoeld voor de brandweer. Daardoor zijn bij een brand of een ongeval direct de belangrijkste gegevens bij de hand. Een aanvalsplan geeft informatie over de plaats van gevaarlijke stoffen en installaties, over vluchtwegen en toegangen, over brandscheidingen e.d. In aanvalsplannen wordt meestal gebruik gemaakt van plattegronden; soms kan worden volstaan met een eenvoudig kaartje (bereikbaarheidskaart). Op grond van de Arboret moeten bepaalde bedrijven zelf ook over een bedrijfsnoodplan beschikken. In sommige gevallen zijn aanvalsplannen en bedrijfsnoodplannen niet voldoende en moet er volgens de wet veiligheidsregio's, een rampbestrijdingsplan worden gemaakt.

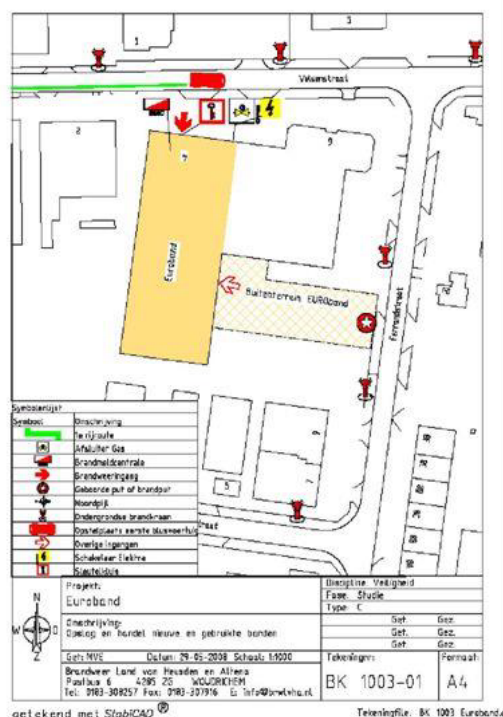
Op basis van een aanvalsplan kan de brandweer een juiste inschatting maken van mogelijke aanwezige gevaren en snel inzicht krijgen in de indeling van een gebouw of inrichting en de plaats van een brand en/of slachtoffers. Het aanvalsplan bevat onder andere een bereikbaarheidskaart (zie hierna), informatie over de aanwezige installaties, brandpreventieve voorzieningen, technische voorzieningen zoals liften en trappenhuizen en geeft een overzicht van de omgeving van het gebouw of inrichting. Bij de verdere uitwerking van het ontwerp zal de brandweer betrokken moeten worden voor het opstellen van een uitvoerbaar aanvalsplan.

Ad ii Opstellen bereikbaarheidskaart

Van ieder object met een OMS-aansluiting (aansluiting op het brandmeldsysteem) maakt de brandweer een bereikbaarheidskaart. Hierop staan de aanrijroutes en de plaatsen voor waterwinning vermeld. Een dergelijke kaart wordt opgesteld door de brandweer. In afbeelding 4.1 is een (willekeurig) voorbeeld weergegeven van

een bereikbaarheidskaart. Dit zijn mogelijkheden die toegepast kunnen worden om een hulpvraag bij een incident goed te kunnen beantwoorden.

Bereikbaarheidskaart Brandweer Werkendam		Nummer 1003	
Objectgegevens			
Objectnaam	1003 Euroband		
Objectfunctie	Opslag en handel nieuwe en gebruikte autobanden		
Adres/telefoon	Velsenstraat 4 4251 LJ Werkendam ☎ 0183-505047		
Sluuteladres	Idem		
Aanrijroute Werkendam	Raadhuislaan, van Randwijklaan, Bandijk, Vierlinghstr. Velsenstraat		
Aanrijroute overige	Dijkgr. Den Dekkenweg, Bolstrastraat, Velsenstraat		
Sluutelbuis-/kluis	Ja, Hoofdingang Velsenstraat		
Brandweerpaneel	Rechts na hoofdingang		
Sector buswater	Ondergrondse Brandkranen, Geboorde put op terrein zijde Ferrandstraat		
Calamiteitenplan	Ja		
Compartmentering	Ja 2 compartimenten en buitenopslag containers		
Beschrijving aanwezige personen			
Naamgeving	Aantal + tijd	Validiteit	Locatie in object
Bewoners	nvt		
Personeel	10 8.00 tot 18.00 uur	Zelfredzaam	Geheel gebouw
Aanwezige gevaarlijke stoffen			
Nr. + naamgeving	Hoeveelheid + toestand	Locatie in object	
Autobanden	50000	Geheel gebouw + buitenopslag containers	
LPG tanks heftrucks	7 (rcs)tanks à 30 liter	Geheel gebouw	
Afsluiters / Schakelaars			
Gasafsluiter	Meterkast links van hoofdingang Velsenstraat		
Hoofdschakelaar elektra	Meterkast links van hoofdingang Velsenstraat		
Hoofdschakelaar C.V.	nvt		
Hoofdschakelaar ventilatie	nvt		
Hoofdafsluiter water	Hal hoofdingang		
Hoofdafsluiter sprinkler	nvt		
Bijzonderheden			
10-03-11 In het gebouw ook opslag van motorolie (+/- 500 liter)			



Figuur 4.1: Voorbeeld bereikbaarheidskaart

Hierop aansluitend geeft de veiligheidsregio aan dat om een goede bereikbaarheid voor de hulpverleningsdiensten te garanderen, de gebouwen die een entree aan de binnenzijde van het plangebied hebben bereikbaar moeten zijn via een ontsluitingsweg door het plangebied. Nabij de bouwwerken moeten opstelplaatsen voor de hulpverleningsvoertuigen gerealiseerd worden. De weg moet minimaal verhard zijn over een breedte van 3,25 meter en een vrije ruimte hebben van 3,5 meter. De vrije doorrijhoogte moet minimaal 4,2 meter zijn. De verharding moet geschikt zijn voor een totaalgewicht van 30 ton en een asbelasting van 11,5 ton. Verdere uitwerking van de bereikbaarheid in het plangebied moet in overleg met de lokale brandweer plaatsvinden.

Ad iii Inventarisatie beschikbare bestrijdingsmiddelen

Ingeval van een calamiteit moeten de hulpdiensten uitrukken. Om een uitruk en bestrijding van de calamiteit effectief en efficiënt te laten verlopen, moeten de hulpdiensten beschikken over voldoende en geschikte bestrijdingsmiddelen.

De betrokken hulpdiensten in het algemeen en de brandweer in het bijzonder moeten derhalve een inventarisatie maken van de beschikbare bestrijdingsmiddelen. Ingeval daaruit blijkt dat de aard en de omvang van de bestrijdingsmiddelen voldoende is, kan daarover een positief advies worden uitgebracht. Indien blijkt dat de aard en de omvang onvoldoende is, zal aangegeven moeten worden welke aanvullende middelen noodzakelijk zijn. De gemeente Maasbracht zal daarover uiteindelijk een besluit moeten nemen.

Het gebruiken en toepassen van bestrijdingsplannen heeft geen effect op het groepsrisico bij alle vier de scenario's, maar is van invloed op de uitvoerbaarheid van de repressieve taak van de hulpverlening.

Bereikbaarheid hulpdiensten

Onder de noemer bereikbaarheid hulpdiensten verstaan we vier subonderdelen, die aansluitend worden toegelicht, te weten:

- i Tweezijdige ontsluiting bouwwerken.
- ii Aanwezigheid uitwijkplaatsen hulpdiensten.
- iii Verbetering bestrijdbaarheid langs bron.
- iv Aanwezigheid blussystemen en beschikbaarheid van water.

Ad i Tweezijdige ontsluiting bouwwerken

In het ontwerp van het plan dat thans beschikbaar is, wordt rekening gehouden met een meezijdige ontsluiting van de bouwwerken.

Ad ii Aanwezigheid uitwijkplaatsen hulpdiensten

Ingeval van een calamiteit ter hoogte van het plangebied is een grootschalige inzet vereist van hulpdiensten met bijbehorende voertuigen. Vanwege die inzet kan het voorkomen dat veel hulpdienstvoertuigen ingezet moeten worden, waardoor ongewenste congestie in verkeerstroom gaat optreden. Teneinde die congestie te beperken danwel te voorkomen zal nagegaan moeten worden of in de nabije omgeving van het plangebied locaties zijn waar hulpdienstvoertuigen opgesteld kunnen worden.

De Veiligheidsregio moet bepalen welke locaties beschikbaar zijn in de omgeving van het plangebied. De Veiligheidsregio zal hierover een nader advies moeten uitbrengen.

Ad iii Verbetering bestrijdbaarheid langs de bron

Teneinde een calamiteit op of nabij de bron te kunnen bestrijden, zal de buisleiding in voldoende mate bereikbaar moeten zijn. Dit betekent dat langs de buisleiding en nabij het plangebied voldoende ruimte moet zijn om voertuigen op te stellen.

Ad iv Aanwezigheid blussystemen en beschikbaarheid van water

De brandweer kan daarover nader adviseren.

Voorts zal nader beoordeeld moeten worden of in de omgeving secundaire bluswatervoorzieningen aanwezig zijn in de vorm van oppervlaktewater in sloten en plassen of vijvers. De brandweer kan daarover nader adviseren.

De bereikbaarheid van het plangebied door de hulpdiensten heeft geen effect op het groepsrisico bij alle vier de scenario's, maar is van invloed op de uitvoerbaarheid van de repressieve taak van de hulpverlening.

4.4 Voorzieningen bij de ontvanger

Zelfredzaamheid

Onder de noemer zelfredzaamheid verstaan we vijf subonderdelen, die aansluitend worden toegelicht, te weten:

- i Goede vluchtwegen in gebouwen.
- ii Bedrijfsnoodplan en bedrijfshulpverlening.
- iii Faciliteren vluchtroutes openbare ruimte.
- iv Communicatie.
- v Afsluitbare ventilatiesystemen.
- vi Gebouwgebonden maatregelen op basis van gelijkwaardigheid.

Ad i Goede vluchtwegen in gebouwen

In het gebouw wordt extra aandacht besteed aan goede vluchtwegen. Hieronder wordt verstaan dat de aard en de omvang voldoende is maar ook dat de vluchtwegen zoveel mogelijk afgekeerd zijn van de bron (buisleiding).

Ad ii Bedrijfsnoodplan en bedrijfshulpverlening

Dit kan geregeld worden bij de verhuur van de ruimte. BHV zal lastig zijn, maar iedere ruimte/woning voorzien van instructies hoe te handelen bij een calamiteit is uitvoerbaar. Het bestemmingsplan is daarvoor echter niet het aangewezen instrument.

Ad iii Faciliteren vluchtroutes openbare ruimte

Zie onderdeel i.

Ad iv Communicatie

Ten aanzien van de (risico)communicatie het volgende. De locatie is gelegen in de bebouwde kom van Maasbracht. Binnen de bebouwde kom is voldoende dekking van de Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie (WAS-installatie). Daarnaast is NL Alert operationeel voor vele mobiele telefoons. Op deze wijze is de risicocommunicatie vooralsnog voldoende geborgd.

Ad v Afsluitbare ventilatiesystemen

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 bestaat uit 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 bevinden in de buitenlucht (PGS3). Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk is schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie kunnen worden gesloten. Om personen goed te kunnen beschermen tegen de effecten van een giftige gaswolk dienen de ramen en deuren dan ook goed gesloten te kunnen worden.

Dit is een algemene maatregel welke niet van toepassing is op dit plangebied. Voor dit plangebied zijn vooral brandscenario's relevant.

Ad vi Gebouwgebonden maatregelen op basis van gelijkwaardigheid

Mocht voormeld samenstellen van maatregelen en voorzieningen niet (althans onvoldoende) worden geacht, zal nader onderzocht kunnen worden of en, zo ja, welke gebouwgebonden maatregelen getroffen kunnen worden op basis van gelijkwaardigheid. Hierbij is het van belang dat er ook aantoonbaar gemaakt kan worden dat de gestelde maatregel ook het gewenste effect heeft. Het is niet voor niets dat punt V als sluitstuk wordt gezien in zowel de huidige afwegingskader als in de toekomstige omgevingswet.

De voorzieningen onder de noemer zelfredzaamheid hebben geen effect op het groepsrisico bij alle vier de scenario's, maar is van invloed op de uitvoerbaarheid van de repressieve taak van de hulpverlening.

5 Samenvatting

In opdracht van Residentie de Zandkuil BV is door Cauberg Huygen B.V. een aanzet tot verantwoording opgesteld voor de beoogde nieuwbouwlocatie aan de Zandkuilweg in Maasbracht van vijftien appartementen en een ontmoetingsruimte op de begane grond voor de bewoners. Voor deze locatie is in het verleden, ten tijde van de bestemmingsplanwijziging een extern veiligheidsonderzoek door ons uitgevoerd, Bestemmingsplan Brede school, gemeente Maasgouw met referentie 2011127-03 van 12 mei 2012. Hierin zijn de risico's van de aanwezige buisleiding berekend en beschouwd.

De beschouwde risicobronnen kunnen in de voorziene situatie leiden tot incidenten met effecten of slachtoffers binnen het plangebied. De genoemde maatregelen kunnen de omvang van mogelijke incidenten reduceren tot een omvang die beter beheersbaar wordt geacht voor de hulpverleningsdiensten. Incidenten met buisleidingen kunnen (grotendeels) voorkomen worden door de leidingen ongestoord te laten liggen. Incidenten aan wegtracés zijn niet te voorkomen. Wel kunnen met de voorgestelde maatregelen de effecten beperkt worden. [REDACTED]

Met deze aanzet tot verantwoording van het groepsrisico komt het restrisico in beeld en kan de raad van de gemeente Maasbracht het restrisico op een aanvaardbare wijze accepteren.

5.1.2e

5.1.2e

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 16
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	1