

Externe veiligheidsaspecten plan Regterweistraat 5 te Waardenburg

projectnr. 245105
revisie 03
02 mei 2012

Opdrachtgever/ Initiatiefnemer

Van Wanrooij Projectontwikkeling B.V.
Postbus 4
5386 ZG Geffen

datum vrijgave
2 mei 2012

beschrijving revisie 03
definitief

goedkeuring
J. Eskens

vrijgave
R.H. v. Trigt

Inhoud

	blz.
1	Inleiding 2
2	Basisbegrippen externe veiligheid..... 3
3	Risicobronnen 5
3.1	Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg..... 5
3.2	Spoorweg 's-Hertogenbosch - Betuweroute 5
3.3	Shell Tankstation Dierensteinweg B.V. (LPG-tankstation) 6
3.4	AGE Reinvallei (bestrijdingsmiddelenopslag) 6
3.5	Conclusie..... 6
4	Beschrijving plan 7
5	Optimalisatie veiligheid binnen het plan..... 8
5.1	De scenario's..... 8
5.1.1	<i>Maatregelen bij de bron 8</i>
5.1.2	<i>Maatregelen in het overgangsgebied 8</i>
5.1.3	<i>Maatregelen bij de ontvanger..... 9</i>
5.1.4	<i>Vluchtmogelijkheden 9</i>
5.1.5	<i>Schuilmogelijkheden 9</i>
5.1.6	<i>Zelfredzaamheidsplan, risicocommunicatie 10</i>
6	Elementen verantwoordingsplicht groepsrisico 11
6.1.1	<i>Alternatieve ontwikkelingsmogelijkheden 11</i>
6.1.2	<i>Personendichtheid 11</i>
6.1.3	<i>Groepsrisicobeperkende maatregelen..... 12</i>
6.1.4	<i>Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid..... 12</i>
6.1.5	<i>Toekomstige ontwikkelingen 12</i>
7	Conclusies en aanbevelingen 13

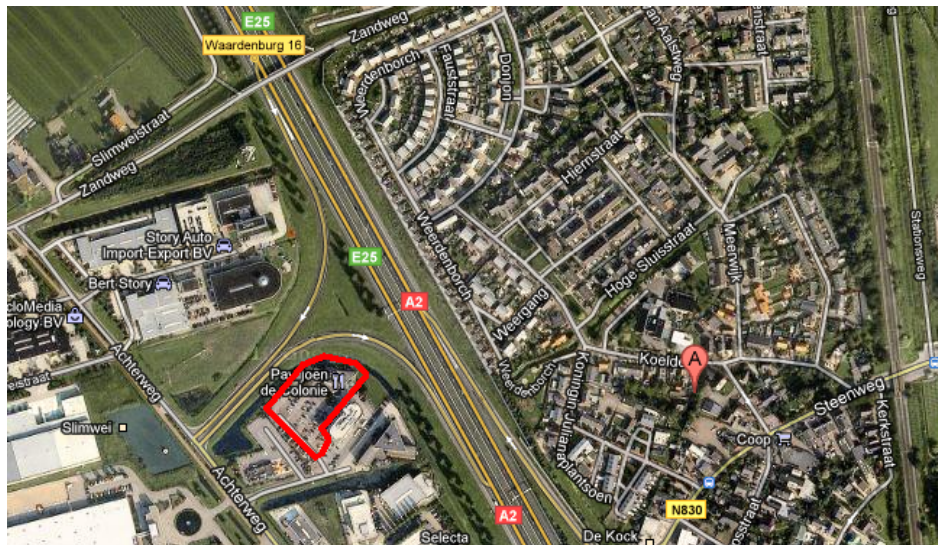
1 Inleiding

Op de locatie Regterweistraat 5 te Waardenburg is op dit moment een horecagelegenheid gehuisvest met de naam 'De Colonie'. Deze bebouwing wordt vervangen door een nieuw gebouw met als functies een showroom voor keukens, tegels, sanitair, bouwkundig meerwerk. Daarnaast zal het gebouw worden gebruikt voor incidentele verkoopmanifestaties, kopersavonden (voor o.a. nieuwbouwprojecten) met een kookstudio ter ondersteuning van alle activiteiten en kantoorruimte als backoffice.

Voor deze herontwikkeling is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk en dient ook het aspect externe veiligheid beoordeeld te worden.

De locatie is gelegen op het industrieterrein bij Waardenburg, nabij afslag 16 van de A2 tussen Utrecht en 's-Hertogenbosch. Op onderstaande afbeelding is de locatie met een rode lijn aangegeven. Door de initiatiefnemer is aangegeven dat er gemiddeld 70 personen aanwezig zijn. Bij evenementen kan dit aantal oplopen. Wanneer in alle ruimtes tegelijk een evenement plaatsvindt, zijn 170 personen aanwezig. Deze situatie zal in werkelijkheid niet voorkomen.

Er is sprake van een herontwikkeling. Dit betekent dat in het verleden op deze locatie reeds activiteiten werden ontplooid waar personen verbleven. De huidige ontwikkeling geeft ten opzichte van deze situatie geen toename van de personendichtheid.



Afbeelding 1: Ligging planlocatie

Leeswijzer

In deze rapportage wordt in **hoofdstuk 2** een beschrijving van de relevante begrippen op het gebied van de externe veiligheid gegeven. In **hoofdstuk 3** worden de risicobronnen beschreven en hun impact op de omgeving. **Hoofdstuk 4** beschrijft de gebouwkenmerken welke relevant zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid. **Hoofdstuk 5** gaat in op de optimalisatie van de veiligheid, **hoofdstuk 6** draagt elementen aan voor de invulling van de verantwoordingsplicht.

2 Basisbegrippen externe veiligheid

Alvorens nader in te gaan op de diverse risicobronnen nabij het plangebied, wordt in dit hoofdstuk eerst ingegaan op enkele basisbegrippen.

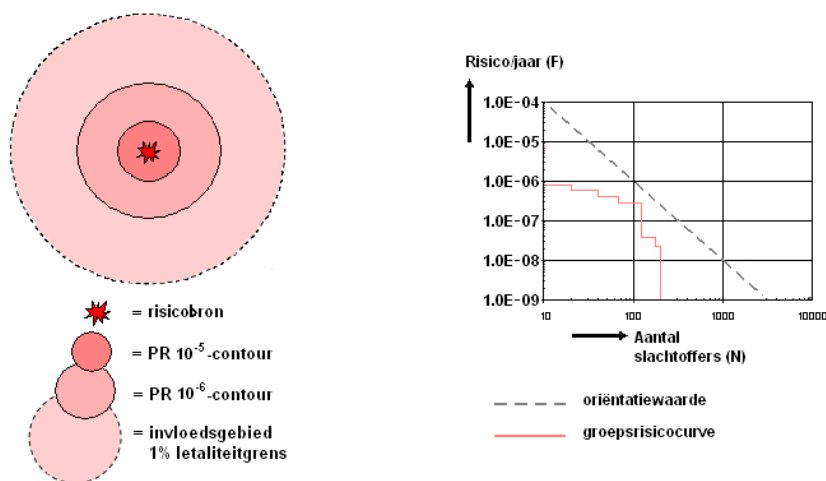
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor transportmodaliteiten staat beschreven in de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (cRvgs), dat op termijn vervangen zal worden door het 'Besluit transportroutes externe veiligheid'. Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Plaatsgebonden Risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} /jaar contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaar contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

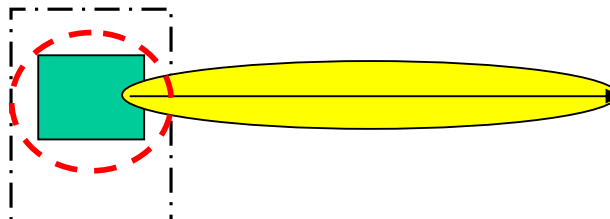
Groep risico (GR) en invloedsgebied

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Figuur 2.1 Plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport.

Bij de bepaling van het invloedsgebied wordt bij het groepsrisicobeleid uitgegaan van de weersklasse F 1.5¹. Een invloedsgebied is veel groter dan het gebied dat begrenst wordt door de 10⁻⁶-contour van het plaatsgebonden risico. Figuur 2.2 geeft een bedrijfsterrein, met daarbinnen de 10⁻⁶-contour van het plaatsgebonden risico en tot ruim daarbuiten (geel) het effectgebied. In tegenstelling tot figuur 3.1 is het effectgebied hier weergegeven als een pluim, de werkelijke situatie bij een incident. Figuur 3.1 geeft het invloedsgebied als een cirkel weer. Het is immers onbekend bij welke windrichting een eventueel incident zich zal voltrekken. Logischerwijs is de kans op (dodelijk) letsel bij de bron groter dan bij het uiteinde van de gele pluim.



Figuur 2.2, plaatsgebonden risicocontour en invloedsgebied.

Groepsrisico en de verantwoordingsplicht

Bij een berekening van het groepsrisico kunnen niet alle relevante aspecten in concrete getallen worden uitgedrukt. Daarom biedt de verantwoording van het groepsrisico de mogelijkheid om deze elementen wel te beschouwen. In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico gelden hierbij geen grenswaarden. De diverse elementen van de verantwoording zijn ook onderling niet verrekenbaar, er is sprake van een beleidsmatige afrekening waarbij locatiespecifieke elementen, mits gemotiveerd, een rol mogen spelen. In figuur 2.3. zijn de onderdelen aangegeven welke bij de verantwoordingsplicht een rol spelen. De kleurenband symboliseert de bandbreedte per beleidsaspect.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 2.3 Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

Afwegingen hieromtrent worden gemaakt via het verantwoorden van het groepsrisico.

¹ Weersklasse F (stabiele atmosfeer) en een windsnelheid van 1,5 meter per seconde.

3 Risicobronnen

Nabij het plangebied is een viertal risicobronnen aanwezig:

- Rijksweg A2
- Spoorlijn 's-Hertogenbosch - Betuweroute
- Willemsen (LPG-tankstation met vulpunt)
- AGE Rijnvallei (bestrijdingsmiddelenopslag)

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op het risico dat deze bronnen voor het plangebied en de omgeving veroorzaken. De berekeningen zijn in de bijlagen opgenomen.

3.1 Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg

Rijksweg A2

De rijksweg A2 loopt direct langs het plangebied. In bijlage 5 van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is aangegeven welke veiligheidsafstand voor deze weg geldt. Deze afstand staat vast en kan niet door berekeningen worden gewijzigd. Tevens is in de circulaire aangegeven met welke hoeveelheden brandbaar gas (GF3) het groepsrisico berekend moet worden in het kader van het Basisnet. De gegevens zijn opgenomen in Tabel 1.

Tabel 1 Veiligheidszone en wagens GF3 voor het wegvak (Bron: circulaire Rnvgs)

Weg- vak	Weg	Omschrijving	Veiligheidszone [m]	# wagens GF3 [/jaar]
B59	A2	Knp. Deil - Afr. 19 Kerkdriel	0	4.544

De geprojecteerde ontwikkeling ligt buiten de veiligheidszone. Deze heeft geen invloed op de voorgenomen ontwikkeling. Wel valt de ontwikkeling binnen het invloedsgebied van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit invloedsgebied bedraagt circa 4 km aan weerszijden van de weg. Dit betekent dat beoordeeld moet worden of de verantwoordingsplicht van het groepsrisico van toepassing is.

De verantwoordingsplicht is van toepassing indien de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt overschreden of het groepsrisico toeneemt. Op verzoek van de Veiligheidsregio heeft de opdrachtgever besloten om het bevoegd gezag elementen aan te dragen voor de invulling van de verantwoordingsplicht.

Voor deze situatie is het groepsrisico niet berekend. Echter, berekening van het groepsrisico bij deze vervoersomvang leert bij recent onderzoek² direct ten zuiden van de Waal, dat de oriëntatiewaarde ruim overschreden worden. In die situatie is sprake van een hogere personendichtheid dicht bij de A2. Hieruit volgt dat het groepsrisico te Waardenburg zeker lager zal zijn en dat ook de oriëntatiewaarde ruim overschreden wordt.

3.2 Spoorweg 's-Hertogenbosch - Betuweroute

Volgens de vervoerscijfers van het Basisnet spoor worden over deze route geen gevaarlijke stoffen vervoerd. Op de langere termijn zijn ontwikkelingen voorzien waardoor over deze route wel gevaarlijke stoffen vervoerd zullen worden. Voor deze toekomstige ontwikkeling zijn nog geen vervoerscijfers bekend. Gezien de beperkte ontwikkeling en het gegeven dat tussen het plangebied en het spoor de kern Waardenburg gelegen is, is de verwachting dat de invloed van de voorgenomen ontwikkeling op het groepsrisico van het spoor nihil tot niet aanwezig is. De verantwoordingsplicht is derhalve niet van toepassing.

² Onderzoek Zaltbommel, Waluwe II, projectnummer 219575, Advies- en Ingenieursbureau Oranjewoud B.V., augustus 2010.

3.3 Shell Tankstation Dierensteinweg B.V. (LPG-tankstation)

Het wettelijke invloedsgebied van 150 meter van LPG-tankstation Dierensteinweg B.V. valt niet over het plangebied. Het LPG-tankstation is niet relevant in het kader van deze ontwikkeling.

3.4 AGE Reinvallei (bestrijdingsmiddelenopslag)

Bij AGE Reinvallei vindt opslag van bestrijdingsmiddelen plaats. Deze opslag heeft een PR 10^{-6} contour van 20 meter en een invloedsgebied van 90 meter. Beide hebben geen overlap met het plangebied. AGE Reinvallei is niet relevant in het kader van deze ontwikkeling.

3.5 Conclusie

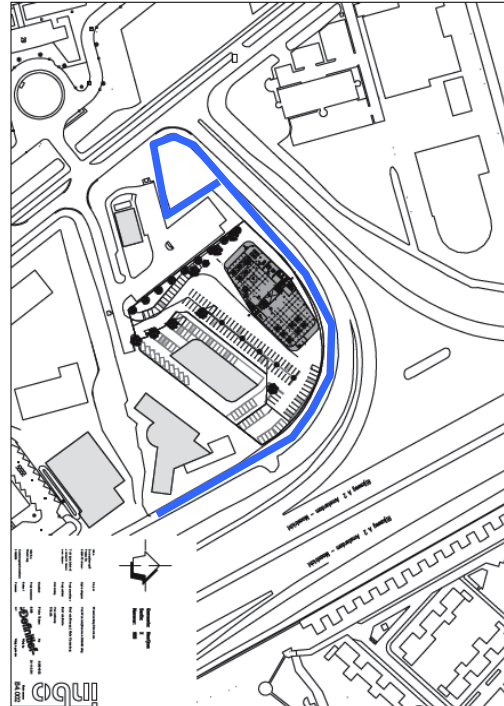
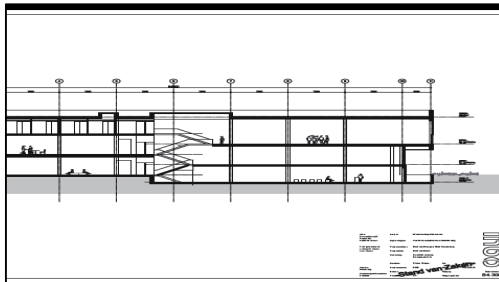
De geprojecteerde ontwikkeling is niet in strijd met wettelijke grenswaarden ten aanzien van externe veiligheid.

De opdrachtgever heeft in overleg met de Veiligheidsregio besloten de elementen van de verantwoordingsplicht nader te laten beschouwen.

4 Beschrijving plan

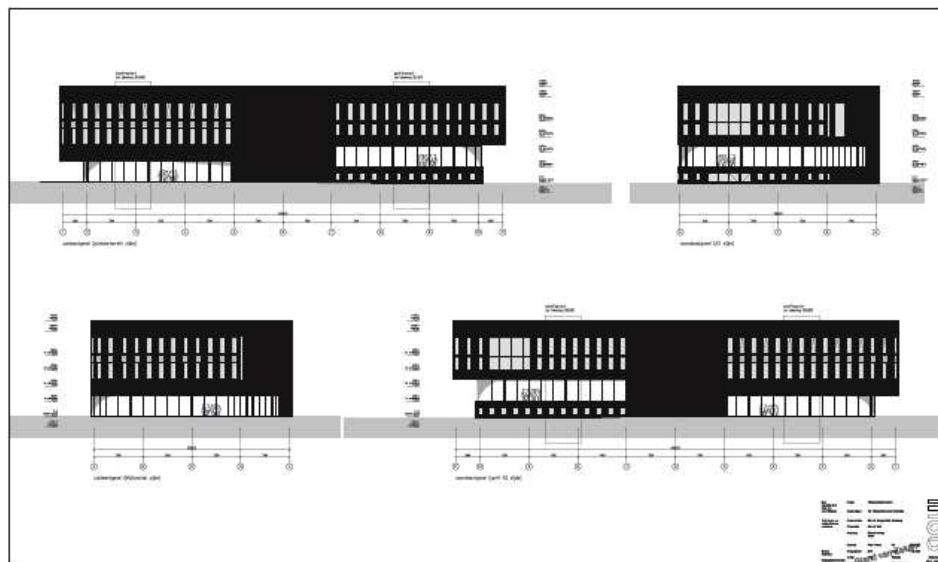
Het plan is geprojecteerd op circa 60 meter van de hoofdrijbaan van de A2, en ligt naast de op- en afrit Waardenburg. Tussen de oprit en het plangebied ligt een waterpartij.

Het gebouw heeft afgeronde hoeken en kent meerdere verdiepingen welke split-level zijn gesitueerd rondom een centraal trappenhuis. De verdiepingen zijn 'open' van opzet (showroom). De kantorenverdieping kent kleinere compartimenten.



Het gebouw is voorzien van een gebalanceerd mechanisch ventilatiesysteem. Er vindt via de luchtbehandelingkast inblaas en afzuiging plaats, hierdoor bevinden zich geen roosters in de kozijnen.

De gevel is voorzien van kleinere langwerpige raampartijen met een tweetal grote ramen (showroom). De raampartijen zijn voorzien van HR⁺⁺ glas en dubbele kierdichting.



Afbeeldingen op deze pagina zijn afkomstig van Inbo architecten.

5 Optimalisatie veiligheid binnen het plan

In dit hoofdstuk worden scenario's met gevaarlijke stoffen beschreven. Het is belangrijk te onderkennen dat de kans op het optreden van dergelijke scenario's bijzonder klein is. 100% veiligheid kan echter nooit gegarandeerd worden. Bouwkundige maatregelen kunnen bevorderen dat bij een incident met gevaarlijke stoffen de gebruikers van een omgeving meer bescherming krijgen dan wanneer zij onbeschermd nabij de risicobron aanwezig zijn.

5.1 De scenario's

In het rapport worden bovenstaande aspecten beschouwd op basis van vier scenario's in het plangebied:

- Plasbrand: Bij het lek raken van een wagen met brandbare vloeistoffen ontstaat nabij de wagen een plas met deze vloeistof. Na ontsteking ontstaat een plasbrand welke hevige warmte afgeeft, tot de plas is leeg gebrand. Het gevaar van een brand is dat door warmtestraling onbeschermde personen overlijden dan wel verwond kunnen worden of het overslaan van brand³.
- BLEVE: het scenario waarbij een wagen met brandbaar gas (bijv. LPG-wagen) tot ontploffing komt en een druk- en hittegolf veroorzaakt. Het invloedsgebied (ook wel 1%-letaliteitsgebied, dus het gebied waarbinnen 1% van de blootgestelde personen overlijdt) van een BLEVE bedraagt ca. 300 meter. Op wegen wordt het scenario warme-BLEVE uitgesloten. Een koude BLEVE is nog wel mogelijk.
- Toxisch: Het gevaar van een toxische wolk is dat deze door personen in de omgeving van het incident ingeademd worden. Afhankelijk van de concentratie kan door blootstelling letaal letsel optreden. Het invloedsgebied kan enkele kilometers bedragen en hangt mede af van de weersgesteldheid op het moment van de calamiteit.

Optimalisatie van de veiligheid kan geschieden door:

- het treffen van maatregelen bij de risicobron (bronmaatregelen);
- het treffen van maatregelen in het overgangsgebied;
- het treffen van maatregelen bij de ontvanger.

Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in maatregelen ter verbetering van de zelfredzaamheid en de bestrijdbaarheid.

5.1.1 Maatregelen bij de bron

Of maatregelen bij de bron mogelijk zijn is niet alleen een technisch vraagstuk. Het is ook een bevoegdheidsvraagstuk. Burgemeester en wethouders zijn bijvoorbeeld niet bevoegd om eisen te stellen aan het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg of per spoor.

Maatregelen weg

De A2 dient op basis van Europese wetgeving open te staan voor het vervoer van allerlei soorten gevaarlijke stoffen. Vanuit oogpunt van bestrijdbaarheid is relevant dat vanwege de nabijheid, voldoende secundair bluswater aanwezig is⁴. Daarbij is bij dreigende incidenten de A2 vanuit meerdere zijden te bereiken.

5.1.2 Maatregelen in het overgangsgebied

Tussen de oprit/A2 en het plangebied is een waterpartij gelegen. Indien een vrachtwagen met brandbare vloeistoffen betrokken raakt bij een incident en de brandbare vloeistof afstroomt richting de waterpartij, kan hier een plasbrand ontstaan. De warmtestraling zal dan het geprojecteerde gebouw belasten (zie ook de volgende paragraaf).

³ Langs de A2 wordt geen PAG (Plasbrandaandachtsgebied) vastgesteld, maar een plasbrand kan wel optreden.

⁴ het opbouwen van een secundaire bluswatervoorziening neemt langere tijd in beslag (tot 15 minuten).

In het overgangsgebied zijn geen effectieve maatregelen mogelijk tegen een explosie van brandbare gassen.

Tegen het vrijkomen van toxische stoffen zijn in het overgangsgebied geen maatregelen te treffen.

5.1.3 Maatregelen bij de ontvanger

De maatregelen bij de ontvanger richten zich op de:

- zelfredzaamheid (vluchten / schuilen);
- bestrijdbaarheid (bij ontvanger).

Het handelingsperspectief per risicobron:

- Spoorlijn:
 - o bij een toxisch scenario is schuilen (en niet vluchten) het juiste zelfredzame gedrag.
- A2:
 - o Bij een plasbrand op de waterpartij is eerst schuilen en vervolgens vluchten in overleg met de hulpdiensten gewenst.
 - o Bij een dreigende explosie is, afhankelijk van de afstand, vluchten het gewenste handelingsperspectief.
 - o bij een toxisch scenario is schuilen (en niet vluchten) het juiste zelfredzame gedrag.

5.1.4 Vluchtmogelijkheden

Vanuit het gebouw valt goed van de rijksweg af te vluchten. Indien er een plasbrand in de waterpartij is, kan direct vluchten leiden tot een te grote warmtebelasting van personen. Beter is om eerst op de begane grond, op een afgeschermd locatie binnen het gebouw (op te nemen c.q. uit te werken in de bouwtekeningen), te verzamelen en vervolgens het gebouw te verlaten nadat hulpdiensten de route hebben vrijgegeven. Het invullen van het juiste handelingsperspectief bij een dergelijk incident vereist een aanvulling op een evacuatieplan (bedrijfsnoodplan).

Advies: opstellen zelfredzaamheidplan als aanvulling op het bedrijfsnoodplan door opdrachtgever.

5.1.5 Schuilmogelijkheden

In hoofdstuk 4 zijn een aantal specifieke kenmerken van het gebouw beschreven. Per scenario worden de mogelijkheden beschreven en worden adviezen gegeven. Bij de adviezen is het bouwplan als uitgangspunt genomen, er worden geen bouwkundige adviezen gegeven die ingrijpen in de voorgenomen bouwwijze.

Toxisch scenario

Indien bij een incident toxische gassen vrijkomen, en de wind staat richting het plangebied, is schuilen in het gebouw de eerste optie. Het bouwplan heeft hierbij een aantal kenmerken die de schuilmogelijkheden bevorderen. Het betreft hier de mechanische ventilatie en het geringe oppervlak te openen geveldelen in het gebouw.

De klimaatbeheersing van het gebouw wordt centraal geregeld. Als deze ventilatie wordt afgezet, wordt het toetreden van toxische stoffen sterk beperkt.

Nadat de mechanische ventilatie is afgesloten, kunnen toxische stoffen toetreden via raamdelen die geopend kunnen worden, deuren en ontluchtingsopeningen. Instructies om deze ramen en buitendeuren te sluiten in geval van een calamiteit met toxische stoffen zijn belangrijk. Ontluchtingsopeningen (liften, riolering) zijn redelijkerwijs niet af te sluiten. Daarnaast is het relevant dat via kierventilatie altijd natuurlijke luchtverversing plaatsvindt.

Volledig gasdichte gebouwen zijn gevaarlijk. Vanuit het oogpunt van externe veiligheid bieden gasdichte gebouwen een goede bescherming tegen het binnendringen van toxische stoffen. Echter, een continue verversing van de binnenlucht is noodzakelijk voor een goede gezondheid van de personen die binnen verblijven. Een dergelijke verversing is ook vereist vanuit het Bouwbesluit. Gasdicht is dus onmogelijk. Wel is het mogelijk om de toetreding van toxische gassen te vertragen.

Indien de buitenzijde van het gebouw dicht wordt gehouden, en binnendeuren worden geopend, biedt het gebouw voor de aanwezigen de mogelijkheid om meerdere uren te schuilen. Instructies (incl. de wijze van het beëindigen van het schuilen) dienen in het zelfredzaamheidplan te worden opgenomen.

Advies: Instructies verwerken in zelfredzaamheidplan als aanvulling op het bedrijfsnoodplan door opdrachtgever.

BLEVE

Een BLEVE is het scenario waarbij een wagen met brandbaar gas (bijv. LPG-wagen) tot ontploffing komt en een druk- en hittegolf veroorzaakt. Het invloedsgebied (ook wel 1%-letaliteitsgebied, dus het gebied waarbinnen 1% van de blootgestelde personen overlijdt) van een BLEVE bedraagt ca. 300 meter. Op wegen wordt het scenario warme-BLEVE uitgesloten. Een koude BLEVE is nog wel mogelijk.

Bij een dreigende BLEVE is vluchten het gewenste gedrag. Indien een BLEVE plaatsvindt binnen circa 150 meter van het gebouw, biedt het gebouw onvoldoende bescherming.

5.1.6 Zelfredzaamheidplan, risicocommunicatie

Bij de exploitatie van het gebouw is het opstellen van een evacuatieplan en het instellen van een BHV-organisatie verplicht. Dit gebeurt vanwege de interne veiligheid. Het uitbreiden van het evacuatieplan met een zelfredzaamheidplan waarin ook de externe veiligheid wordt betrokken, is belangrijk gezien de risicobronnen in de omgeving.

Belangrijk bij de zelfredzaamheid is dat het plangebied personen aantrekt die 'onbekend' zijn, waardoor de communicatie met deze personen extra aandacht vraagt om het juiste handelingsperspectief te bieden.

6 Elementen verantwoordingsplicht groepsrisico

De essentie van de verantwoordingsplicht is beschreven in hoofdstuk 2. In de onderstaande tabel 2, wordt een overzicht gegeven van de onderdelen die in een verantwoording naar voren komen⁵.

Tabel 2: Onderdelen verantwoording groepsrisico

Onderdeel
1. Aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de betrokken risicobron - Functie-indeling - Gemiddelde personendichtheid (totaal en per functie/locatie) - Verblijfsduurcorrecties - Verschil tussen bestaande en nieuwe situatie
2. De omvang van het groepsrisico - De omvang voor het van kracht worden van het besluit; - De omvang na het van kracht worden van het besluit; - De verandering van het groepsrisico ten gevolge van het besluit; - De ligging van de groepsrisicocurve ten opzichte van de oriëntatiewaarde.
3. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico bij de betrokken inrichting(en) en/of transportroute
4. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in het ruimtelijke besluit
5. De mogelijkheden tot voorbereiding op en bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval - Pro-actie - Preventie - Preparatie - Repressie
6. De mogelijkheden van personen die zich in het invloedsgebied van de risicobron bevinden om zichzelf in veiligheid te brengen
7. De voor- en nadelen van andere mogelijkheden tot ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico
8. De mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst

De in tabel 2 genoemde onderdelen zijn beschreven in de voorgaande hoofdstukken. Voor de afweging van de ruimtelijke alternatieven wordt verwezen naar de overige onderbouwing bij het ruimtelijk besluit.

Indien de informatie in deze rapportage wordt overgenomen bij het ruimtelijk besluit, dient het bevoegd gezag tevens aan te geven dat kennis is genomen van de externe veiligheidsaspecten en de (on)mogelijkheden van de maatregelen. Ook dient te worden aangegeven of het risico wordt geaccepteerd.

6.1.1 Alternatieve ontwikkelingsmogelijkheden

Een onderdeel van groepsrisicoverantwoording is een beschouwing van planalternatieven met een lager groepsrisico. Voor het groepsrisico van de A2 geldt dat deze onder de oriëntatiewaarde ligt en niet of nauwelijks toeneemt door de geprojecteerde ontwikkeling. Ook is er geen sprake van een bestemming waarbij kwetsbare groepen kunnen worden verwacht. Op basis van bovenstaande argumenten zijn geen alternatieve locaties beschouwd.

6.1.2 Personendichtheid

Door de overgang van de horecafunctie naar de showroomfunctie, verandert de gebruikskarakteristiek. Op basis van de aangeleverde verwachte aantallen personen (zie inleiding) kan verwacht worden dat de personendichtheid in absolute aantallen toeneemt, maar gecorrigeerd op verblijfsduur niet. Het groepsrisico blijft ruim onder de oriëntatiewaarde.

⁵ Tabel afkomstig uit de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico (Oranjewoud/Save in opdracht van de Ministeries van VROM en Binnenlandse Zaken, december 2007).

6.1.3 Groepsrisicobeperkende maatregelen

De gemeente heeft verschillende mogelijkheden om het groepsrisico te beperken. Maatregelen aan de risicobron zijn veelal het meest effectief. Echter, deze maatregelen zijn gezien het beperkte groepsrisico veelal te kostbaar en niet juridisch af te dwingen in de bestemmingsplanprocedure.

Naast de bronmaatregelen kunnen in een ruimtelijk plan verschillende maatregelen worden genomen om het groepsrisico te beperken. Deze zijn beschreven in hoofdstuk 5.

6.1.4 Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

Onderdeel van de groepsrisicoverantwoording is het beschouwen van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid in het plangebied. De mate van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid zijn mede afhankelijk van het maatgevend scenario op de A2.

Bestrijdbaarheid

Het ontstaan van een koude BLEVE is niet te bestrijden, omdat de tank meteen explodeert. De branden die door de explosie ontstaan moeten wel bestreden worden.

De Veiligheidsregio heeft aangegeven dat de bereikbaarheid afdoende is en er voldoende bluswatermogelijkheden aanwezig zijn.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen zich tijdig in veiligheid kunnen brengen (vluchten of schuilen) zonder hulp van buitenaf. In hoofdstuk 5 zijn de mogelijkheden tot zelfredzaamheid beschreven. De initiatiefnemer heeft verklaard dat hij voorzieningen zal treffen dat de mechanische ventilatie centraal wordt afgesloten en in het evacuatieplan (bedrijfsnoodplan) instructies zal opnemen hoe te handelen bij calamiteiten met gevaarlijke stoffen buiten het gebouw.

6.1.5 Toekomstige ontwikkelingen

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg wordt in het kader van het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) een plafond voor het vervoer van gevaarlijke stoffen vastgesteld, het Basisnet Weg genoemd. Dit betekent dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg niet ongelimiteerd kan doorgroeien zoals momenteel het geval is. Ook krijgen wegen die onder het Basisnet vallen een wettelijk vastgestelde veiligheidszone waarin ruimtelijke ontwikkelingen beperkt worden.

Vooruitlopend op het Basisnet zijn in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen vervoerscijfers vastgesteld die sinds 22 december 2009 gebruikt moeten worden bij het berekenen van het groepsrisico. Deze cijfers zijn dus ook gebruikt voor risicoberekeningen van de A2 uit de vergelijkingssituatie. De verwachting is dat het vervoersplafond van het Basisnet grotendeels in lijn zal zijn met de vervoerscijfers zoals genoemd in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Het huidige groepsrisico in de toekomst dus niet stijgen door toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

7 Conclusies en aanbevelingen

Van Wanrooij Projectontwikkeling is voornemens om de horecagelegenheid 'De Colonie' aan de Regterweistraat 5 te Waardenburg te herontwikkelen. Deze bebouwing wordt vervangen door een nieuw gebouw met als functies een showroom voor keukens, tegels, sanitair, bouwkundig meerwerk. Daarnaast zal het gebouw worden gebruikt voor incidentele verkoopmanifestaties, kopersavonden (voor o.a. nieuwbouwprojecten) met een kookstudio ter ondersteuning van alle activiteiten en kantoorruimte als backoffice. Voor deze herontwikkeling is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijke en dient ook het aspect externe veiligheid beoordeeld te worden. De locatie ligt nabij de A2 waarover ook gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

De geprojecteerde ontwikkeling is niet in strijd met wettelijke grenswaarden ten aanzien van externe veiligheid.

De initiatiefnemer heeft in overleg met de Veiligheidsregio besloten de elementen van de verantwoordingsplicht nader te laten beschouwen. De initiatiefnemer heeft verklaard dat hij voorzieningen zal treffen dat de mechanische ventilatie centraal wordt afgesloten en in het evacuatieplan instructies zal opnemen hoe te handelen bij calamiteiten met gevaarlijke stoffen buiten het gebouw.

In deze rapportage zijn de elementen van de verantwoordingsplicht integraal beschouwd. Het bevoegd gezag kan deze elementen gebruiken bij de besluitvorming ten aanzien van het ruimtelijk plan.