

# Verantwoording groepsrisico gemeente Waalwijk

## Bestemmingsplan Driessen

### 1. Inleiding

#### 1.1 Aanleiding

Deze verantwoording groepsrisico heeft betrekking op het bestemmingsplan Driessen, welke door de gemeente Waalwijk geactualiseerd wordt. Bestemmingsplan Driessen betreft de uitbreidingswijk voor Waalwijk, waarin vanaf het jaar 2000 gefaseerd woningen worden gebouwd met een capaciteit van in totaal bijna 3.000 woningen in ruim 25 jaar (volgens het masterplan Landgoed Driessen). Het te actualiseren bestemmingsplan biedt een capaciteit voor ca. 2.000 woningen met bijbehorende voorzieningen als scholen, sport- en zorgvoorzieningen. Om dit moment zijn er zo'n 1.000 woningen en de nodige voorzieningen gerealiseerd.

Het bestemmingsplan wordt een gemengd plan: het gerealiseerde gedeelte wordt positief en gedetailleerd bestemd en het nog te ontwikkelen deel krijgt weer de bestemming uit te werken woondoeleinden.

Deze verantwoording groepsrisico verwijst naar de door de RMD opgestelde rapportages, te weten: Gemeente Waalwijk, risicobeschouwing vervoer gevaarlijke stoffen Buisleidingen, 1 juni 2011; Gemeente Waalwijk, risicobeschouwing vervoer gevaarlijke stoffen A59, Provinciale weg N261 en Bergse Maas, 1 april 2011. Het rapport bevat ondermeer de resultaten van onderzoek naar het aspect externe veiligheid dat is uitgevoerd ten behoeve van het op te stellen bestemmingsplan. Daarbij is zowel het plaatsgebonden risico (PR) als het groepsrisico (GR) onderzocht. Voor de onderzoeksresultaten ten aanzien van het PR wordt verwezen naar het rapport.

Ten aanzien van het groepsrisico is in het rapport geconcludeerd dat een verantwoording groepsrisico dient te worden opgesteld voor Bevi-inrichtingen en het transport van gevaarlijke stoffen over de weg.

Voor het transport over het spoor is geconcludeerd dat een verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk is.

Met voorliggend document heeft de gemeente Waalwijk invulling gegeven aan de verantwoording van het groepsrisico. Voor deze verantwoording groepsrisico is advies aangevraagd bij de Veiligheidsregio Midden en West-Brabant. Het door de veiligheidsregio ingediende advies, opgenomen in bijlage 1, is in deze verantwoording verwerkt.

#### 1.2 Wettelijk kader

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland berust op een tweetal kwantitatieve pijlers; het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

##### Plaatsgebonden risico:

Het plaatsgebonden risico is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

De norm in een nieuwe situatie voor kwetsbare objecten, zoals woningen, bedraagt de kans van 1 op 1 miljoen per jaar. Het gebied waarbinnen deze norm wordt overschreden wordt begrensd door de  $10^{-6}$  contour. Deze norm is juridisch hard.

##### Groepsrisico:

Het groepsrisico is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers voorkomt. Tevens wordt het groepsrisico beschouwd als maat voor de maatschappelijke ontwrichting welke kan ontstaan ten gevolge van een incident. Het gebied waarbinnen het groepsrisico dient te worden beschouwd is het invloedsgebied.

Het groepsrisico is niet ruimtelijk, met contouren, weer te geven.

#### Verantwoording groepsrisico inrichtingen:

De verantwoordingsplicht groepsrisico is van toepassing binnen het invloedsgebied van een risicovolle inrichting waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing is. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle inrichtingen. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

Bestemmingsplan Driessen ligt binnen het invloedsgebied van meerdere Bevi-inrichtingen waardoor verantwoording van het groepsrisico van toepassing is. Het betreffen LPG-tankstation garage Braat V.O.F., Raadhuisstraat 11 te Sprang-Capelle en LPG-tankstation de Bel, Midden-Brabantweg 10 te Waalwijk.

#### Verantwoording groepsrisico transportassen:

Naast de invloed van de risicovolle inrichtingen speelt de verantwoordingsplicht groepsrisico een rol bij transportassen waarop de circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen 2010, van toepassing is. Deze circulaire verplicht het bevoegd gezag om een beoordeling en afweging van de externe veiligheid mee te nemen bij ruimtelijke plannen die in de directe nabijheid zijn gelegen van een transportas waarover transporten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Betreffende circulaire is een voorloper van de in de Nota Vervoer Gevaarlijke Stoffen aangekondigde wettelijke verankering van het beleid, in het toekomstige Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev).

Op basis van de Circulaire moet verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden als er sprake is van een toename van het groepsrisico als gevolg van ontwikkelingen binnen het betreffende plangebied. Indien sprake is van een groepsrisico gelegen boven de oriënterende waarde dient altijd verantwoording plaats te vinden, ook als er geen sprake is van een toename.

Geanticipeerd wordt op het toekomstige Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev), welke de circulaire (naar verwachting) medio 2012 zal vervangen. Uit de concepttekst van dit besluit valt te lezen dat ten aanzien van de verantwoordingsplicht groepsrisico, net als bij het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), onderscheid wordt gemaakt tussen een volledige verantwoording en een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Een volledige verantwoording kan achterwege blijven indien kan worden aangetoond dat:

- a. het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
- b. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;
- c. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

Een beperkte verantwoording houdt wel rekening met de effecten van een calamiteit en vindt alleen plaats als het plangebied binnen het invloedsgebied (effectgebied) van transportassen is gelegen.

Indien sprake is van een volledige verantwoording dienen maatregelen ter beperking van het GR, alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van de omvang van een calamiteit te worden overwogen.

In het kader van de totstandkoming van de bestemmingsplannen N261 Reconstructie Noord (Waalwijk) en Zuid (Loon op Zand) is een Kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd. Op basis van deze QRA en gelet op de afstand van de weg tot aan het te ontwikkelen plangebied, kan worden volstaan met een beperkte verantwoording.

#### Verantwoording groepsrisico buisleidingen:

Tot slot is voor een ruimtelijk plan in de omgeving van hogedrukaardgasleidingen en leidingen voor het transport van aardolieproducten het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing. Op grond van dit besluit dienen plannen getoetst te worden aan de oriënterende waarde voor het groepsrisico.

Evenals het Btev maakt het Bevb onderscheidt tussen een volledige en een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Een volledige verantwoording kan achterwege blijven indien:

- a. Het plangebied niet binnen de 100% letaliteitzone van een buisleiding is gelegen of;
- b. aangetoond is dat het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;

- c. Het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

Indien sprake is van een beperkte verantwoording dient de hoogte en eventuele toename van het groepsrisico te worden bepaald. Daarnaast dienen de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een calamiteit en de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van een buisleiding om zich in veiligheid te brengen te worden beschouwd.

Indien sprake is van een volledige verantwoording dienen maatregelen ter beperking van het GR, alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van de omvang van een calamiteit te worden overwogen.

Uit het onderzoek van de RMD (RMD, Risicobeschouwing Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Buisleidingen en Aanvullende risicobeschouwing Gasunie hogedrukaardgasleiding Z-517-08, 10 juni 2011) is gebleken dat met betrekking tot Gasunie hogedrukaardgasleiding en de Northern Petroleum hogedrukaardgasaanleiding kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

## **2. Verantwoording groepsrisico**

### **2.1 Toelichting**

Voor het groepsrisico moet worden beschouwd welke populatie mogelijk wordt getroffen door een ongeval met gevaarlijke stoffen, in onderhavige situatie betekent dit een ongeval als gevolg van activiteiten bij risicovolle bedrijven (lossen van LPG), een ongeval met een tankwagen gevuld met brandbare gassen (LPG) of brandbare vloeistoffen op de N261 of een ongeval als gevolg door een lekkage of breuk van een hogedruk buisleiding. De gevolgen van het nieuwe bestemmingsplan voor het groepsrisico zijn bekend en vormen samen met de aanwezige mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een calamiteit en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van in de nabijheid aanwezige personen, de basis voor de verantwoording groepsrisico.

### **2.2 Inrichtingen**

#### *2.2.1 LPG-tankstation garage Braat V.O.F., Raadhuisstraat 11*

In de omgevingsvergunning (voor de activiteit milieu) is de jaardoorzet LPG vastgelegd op maximaal 499 m<sup>3</sup>. De invloedsgebieden van zowel het vulpunt als van de tank reiken tot op 150 meter vanaf betreffende installatie en liggen gedeeltelijk binnen het plangebied.

Het invloedsgebied reikt niet tot over het nader uit te werken woongebied gelegen ten oosten van de Sprangse Sloot. Het invloedsgebied reikt wel over reeds bestaande bebouwing van woningen en enkele bedrijven, welke echter zijn begrepen in het geldende bestemmingsplan Sprang 2004.

Gesteld wordt dat er binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation sprake is van bestaande bebouwing, zoals woningen en bedrijfsgebouwen. Het bestemmingsplan is binnen beide invloedsgebieden derhalve als conserverend beschouwd, waardoor er geen sprake is van toename van het groepsrisico als gevolg van de ontwikkelingen.

Gegeven bovengenoemde situatie en de in het verleden uitgevoerde risicoberekeningen (DHV B.V., Berekening Extern Risico van Garagebedrijf JA Braat BV, 26 februari 2009) wordt de beoogde uitbreiding van woningbouw en bijbehorende voorzieningen buiten het invloedsgebied aanvaardbaar geacht.

### 2.2.2 LPG-tankstation de Bel, Midden-Brabantweg 10

In de omgevingsvergunning (voor de activiteit milieu) is de jaardoorzet LPG vastgelegd op maximaal 499 m<sup>3</sup>. Het tankstation ligt buiten het plangebied Driessen ten oosten van de N261. De invloedsgebieden van zowel het vulpunt als van de tank reiken tot op 150 meter vanaf betreffende installatie en reiken tot de rand van een bestaand voetbalveld in het bestemmingsplan Driessen.

Tussen het tankstation en het betreffende voetbalveld bevindt zich de provinciale weg N261 en het "Sprangse Duin", de groende geluidswal gelegen ten oosten van de betreffende voetbalvelden met een hoogte van 5 meter.

Met geactualiseerd bestemmingsplan Driessen en de reconstructie van de N261 komt in met betrekking tot de bestemming van de sportvelden geen verandering. Het bestemmingsplan is binnen beide invloedsgebieden derhalve als conserverend beschouwd, waardoor er geen sprake is van toename van het groepsrisico als gevolg van de ontwikkelingen.

Gegeven bovengenoemde situatie en de in het verleden uitgevoerde risicoberekening (DHV B.V., Berekening Extern Risico van Esso Tankstation 'De Bel', 26 februari 2009) wordt de beoogde uitbreiding van woningbouw en bijbehorende voorzieningen buiten het invloedsgebied aanvaardbaar geacht.

## 2.3 Vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Binnen en buiten het plangebied zijn twee hogedruk-aardgasleidingen gelegen, namelijk: Gasunie hogedruk aardgasleiding Z-517 en Northern Petroleum hogedruk aardgasleiding LoZ-WWN.

### 2.3.1 Northern Petroleum hogedruk aardgasleiding LoZ-WWN

Volgens opgave van de leidingbeheerder betreft het een buisleiding met de specificatie: diameter 12", ontwerp druk 95 bar, belemmeringenstrook 5 meter, 1% letaliteitsgrens 180 meter, 100% letaliteitsgrens 85 meter. Deze hogedruk aardgasleiding ligt ten minste 50 meter van het plangebied en tenminste 200 meter van de dichtst bij gesitueerde objecten in het plangebied. Daarnaast ligt de leiding en op meer dan 300 meter van nog te ontwikkelen gebiedsdelen.

Op grond van het Besluit externe veiligheid buisleidingen dat op 1 januari 2011 in werking is getreden is voor deze hogedruk aardgasleiding sprake van een vóór 1 januari 2014 te saneren situatie (welke overigens buiten BP Driessen is gelegen). In het kader van het bestemmingsplan N 261 Reconstructie Noord (Waalwijk) en Zuid (Loon op Zand) heeft de eigenaar van de leiding, Northern Petroleum, desgevraagd meegedeeld dat zowel de feitelijke als de vergunde druk in het kader van de sanering zal worden teruggebracht tot 44 bar. Daardoor zal het invloedsgebied eveneens afnemen en komt het plangebied buiten het invloedsgebied van de leiding te liggen.

Gegeven bovengenoemde situatie wordt de beoogde uitbreiding van woningbouw aanvaardbaar geacht.

### 2.3.2 Gasunie hogedruk aardgasleiding Z-517

In het plangebied is een regionale aardgastransportleiding gelegen die vanaf het Halve Zolenfietspad het plangebied binnenkomt en via de Oudestraat naar het westen door loopt en middels een aftakking vanaf de Oudestraat in een rechte lijn naar de gemeente Loon op Zand loopt.

Volgens opgave van de leidingbeheerder betreft dit een buisleiding met de specificatie: diameter 8", ontwerp druk 40 bar, belemmeringenstrook 4 meter, 1% letaliteitsgrens 95 meter, 100% letaliteitsgrens 50 meter. De contour voor het plaatsgebonden risico van 10<sup>-6</sup> /jaar ligt op de leiding en bedraagt 0 meter.

Deze gasleiding is in het geldende bestemmingsplan rechtstreeks (positief) bestemd. Aan weerszijden is rekening gehouden met een onbebouwde belemmeringenstrook van ten minste 4 meter. Deze situatie zal bij de actualisering van het bestemmingsplan worden bestendig.

Bestemmingen voor objecten die (beperkt) kwetsbare functies mogelijk maken betreffen:

- de openbare basisschool Villa Vlinderhof, gesitueerd even ten zuiden van de Oudestraat, aan de Gerben de Vriesstraat 1
- de Prot. Ch. Middelbare scholengemeenschap Willem van Oranje College aan De Gaard en de dependance van dit college even ten noorden van de Oudestraat, aan de Burgemeester van Casterenstraat

- sporthal de Slagen aan de Gaard.

Het betreffen alle bestaande objecten welke bestendig zullen worden in het geactualiseerde bestemmingsplan.

Op basis van de in juni 2011 uitgevoerde risicoberekening (Gemeente Waalwijk, risicobeschouwing vervoer gevaarlijke stoffen Buisleidingen, 1 juni 2011) is het berekend groepsrisico vele malen minder dan 0.1 x de oriënterende waarde.

Aanvullend op de uitgevoerde risicoberekening is een zogenaamde gevoeligheidsanalyse uitgevoerd voor de aardgasleidingen Z-517. Bij deze berekeningen is binnen het invloedsgebied van deze buisleiding gevarieerd met personendichtheden, variërend van 50 tot 1000 p/ha. Uit deze gevoeligheidsanalyse blijkt dat het groepsrisico zelfs bij een personendichtheid van 250 p/ha niet boven de 0.1 x de oriënterende waarde komt te liggen.

Op basis van deze gevoeligheidsanalyse kan worden gesteld dat de ligging van de aardgasleiding Z-517 in de gemeente Waalwijk geen belemmering vormt voor toekomstige ontwikkelingen. Een beperkte verantwoording van het GR in de plantoelichting is voldoende

Gegeven bovengenoemde berekeningen wordt de beoogde uitbreiding van woningbouw aanvaardbaar geacht.

## 2.4 Transport over de weg

In overeenstemming met de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen 2010 is het groepsrisico berekend voor de N261. De N261((A59 afrit 37) – Midden Brabant weg / Noordoost tangent Tilburg). Voor deze provinciale weg zijn in de in de periode 2006-2008 door de Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS) cameratellingen uitgevoerd van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Uit deze tellingen blijkt dat er enkel de volgende stofcategorieën worden vervoerd: LF1, LF2 en GF3. Uit de uitkomsten van deze cameratellingen blijkt niet dat der structureel transport van giftige vloeistoffen (GT4) plaatsvindt.

Op basis van de telgegevens van rijkswaterstaat zijn er in april 2011 een tweetal RBM berekeningen uitgevoerd (*RMD rapport: Gemeente Waalwijk, risicobeschouwing vervoer gevaarlijke stoffen A59, Provinciale weg N261 en Bergse Maas, 1 april 2011*). Uit deze RBM-berekeningen kan worden geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid op basis van zowel het huidige vervoer als het toekomstig vervoer niet leidt tot belemmeringen of knelpunten. Dat wil zeggen dat er geen sprake is van een plaatsgebonden risico ( $10^{-6}$  per jaar) en dat het groepsrisico op basis van het toekomstig vervoer maximaal 0.1 x de oriënterende waarde bedraagt.

Omdat het groepsrisico ook in de toekomstige situatie (groeiscenario Basisnet Weg) maximaal 0.1 x de oriënterende waarde bedraagt, zijn in onderstaande paragrafen enkel de aspecten zelfredzaamheid en rampenbestrijding nader uitgewerkt.

## 2.5 Maatregelen en alternatieven

Mogelijkheden om het groepsrisico als gevolg van beide LPG-tankstations te reduceren worden in ieder geval gedeeltelijk al toegepast. Verbeterde vulslangen worden namelijk overal al toegepast. Aanlevering van LPG door tankwagens die zijn voorzien van een brandwerende coating is nog niet gegarandeerd. Naar verwachting worden deze maatregelen binnen afzienbare tijd opgenomen in de regelgeving.

Mogelijkheden binnen het plangebied om het groepsrisico als gevolg van de N261 terug te dringen zijn, in het kader van de totstandkoming van de bestemmingsplannen N261 Reconstructie Noord (Waalwijk) en Zuid (Loon op Zand), reeds verantwoord. Hiervoor is een QRA voor deze te reconstrueren weg uitgevoerd. Het resultaat van de reconstructie van de N261 zal zijn dat alle bestaande gelijkvloerse kruisingen ongelijkvloers worden. Daarnaast zal de N261 tussen Waalwijk en Loon op Zand in beide richtingen van aanliggende busstroken worden voorzien. De verantwoording van het groepsrisico voor die bestemmingsplannen luidt samengevat als volgt:

De risico's vanwege de bestemmingsplannen N261, reconstructie Noord en N261 reconstructie Zuid zijn aanvaardbaar. Het veiligheidsrisico laat zich niet wegnemen zolang de bronnen aanwezig blijven, maar de kans op een ongeluk is klein. De kans verandert ook niet vanwege de bestemmingsplannen. Er is sprake van een groepsrisico vanwege de aanwezige risicobronnen maar deze is per bron gering. Bij de aanvaarding is mede in overweging genomen:

- De harde normen (grenswaarden) voor het plaatsgebonden risico worden nergens in het plangebied overschreden.
- Knelpunten met het plaatsgebonden risico worden ook in de toekomst voorkomen.
- Binnen de in het kader van het toekomstige basisnet beoogde robuuste veiligheidszone van 30 m, de zogenaamde plasbrandaandachtszone, komen geen (beperkt) kwetsbare objecten voor. Hierdoor wordt voorkomen dat een toename of verandering van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A59 en N261 in de toekomst leidt tot knelpunten met het plaatsgebonden risico.
- Door de reconstructie van de N261, met name rond de verkeersknooppunten, verbetert ook de verkeersveiligheid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze weg. Hierdoor ontstaat een afname van een plaatsgebonden en groepsrisico.
- Het afnemende groepsrisico komt over het gehele traject in het plangebied, alsmede ter plaatse van de knooppunten, onder 0.01 x de oriënterende waarde te liggen.
- Het groepsrisico vanwege de risicobronnen blijft ook in de toekomstige situatie onder de maatgevende ijkwaarde voor ruimtelijke ontwikkelingen, de oriëntatiewaarde.

De nog te ontwikkelen gebiedsdelen in Landgoed Driessen liggen op ten minste 300 meter van de N261 zodat hier vanuit die weg geen beperkingen voor het ruimtelijk gebruik gelden.

Gelet op bovenstaande wordt het groepsrisico t.o.v. de provinciale weg N261 aanvaardbaar geacht.

Met betrekking tot bouwkundige maatregelen in relatie tot toxische scenario's, voor zover deze aanwezig zijn, omdat er volgens de telgegevens van rijkswaterstaat geen structureel transport van toxische stoffen plaatsvindt, adviseert de Veiligheidsregio om bij nieuwe ontwikkelingen afsluitbare ventilatie toe te (laten) passen. De schakeling moet zich hiertoe bij voorkeur op een centrale plaats bevinden.

Ondanks dat het nut van deze maatregelen wordt ingezien geldt dat eisen aan ventilatievoorzieningen voortvloeien uit het Bouwbesluit 2003. Voor zover deze eisen verder gaan kunnen deze niet in de bestemmingsplanprocedure worden meegenomen. De gemeente Waalwijk zal in het kader van de bouwvergunning aandacht besteden aan dit aspect en indien dit niet via de bouwvergunning kan worden geregeld zal in overleg met de ontwikkelaar worden getreden om deze voorzieningen te laten treffen.

## **2.6 Bestrijding en beperking van omvang calamiteit**

Om effectief en efficiënt hulp te kunnen bieden ten tijde van een ongeval zijn de opkomsttijd, de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen van belang. De hulpverleningsdiensten moeten voldoende capaciteit beschikbaar hebben om alle effecten binnen een kort tijdsbestek te kunnen bestrijden.

De Veiligheidsregio stelt dat in het bestaande (conserverende) gedeelte de bluswatervoorziening op orde is. Het advies om de heer Van Wanrooij Brandweer Midden- en West-Brabant, cluster Dongen, Loon op Zand en Waalwijk in een zo vroeg mogelijk stadium te betrekken bij de uitwerkingsplannen wordt door de gemeente overgenomen. Dit betekent dat de heer Van Wanrooij om advies zal worden gevraagd met betrekking tot de primaire en secundaire bluswatervoorzieningen alsook de indeling van de wegenstructuur in verband met de bereikbaarheid van de hulpdiensten.

De opkomsttijd van de brandweer ligt binnen de tijd die daaraan is gesteld in het dekkings- en spreidingsplan van de brandweer Midden – en West Brabant. Hiermee wordt voldaan aan de norm voor woningen. Voor gebouwen met maatschappelijke functies is door de veiligheidsregio aangegeven dat de opkomsttijd lang is. In de uitwerkingsplannen zal in samenspraak met de heer Van Wanrooij worden bezien of en op welke wijze dit mogelijk te verbeteren is.

Het plangebied ligt binnen het dekkingsgebied van een waarschuwings- en alarmeringsinstallatie. Dit kan worden gebruikt om de bevolking in geval van een calamiteit te waarschuwen.

Indien zich een scenario voordoet, zoals hiervoor beschreven, is de Veiligheidsregio voldoende ingericht om binnen het eerste uur materieel te kunnen leveren en de ramp te bestrijden. Door de veiligheidsregio Midden- en West Brabant is aangegeven dat de medische hulpverleningscapaciteit onvoldoende is en interregionale bijstand noodzakelijk zal zijn. Borging hiervan vindt plaats in het regionale veiligheidsplan.

## 2.6 Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in staat zijn om zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. Bij een ongeval met een explosieve stof of een brandbare vloeistof komt dit erop neer om zo snel mogelijk op veilige afstand verwijderd te raken van de plaats van de dreigende explosie of plasbrand.

De Veiligheidsregio geeft in haar advies aan dat de zelfredzaamheid grotendeels goed is. Alleen voor een tweetal locaties direct langs de aardgasleiding kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid matig tot slecht is. Daarom adviseert de Veiligheidsregio om op deze twee locaties geen functies bestemd voor verminderd zelfredzame personen niet rechtstreeks toe te laten. Geadviseerd wordt hiervoor een ontheffingsbevoegdheid op te nemen.

De gemeente Waalwijk zal in haar uitwerkingsplannen, voor zover daartoe aanleiding is, voorwaarden opnemen en indien noodzakelijk zal de Veiligheidsregio om advies worden gevraagd.

De zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringsinstallatie en risico-communicatie, waaraan de gemeente Waalwijk op de volgende wijze uitvoering heeft gegeven.

Burgers worden via de website van de gemeente Waalwijk geïnformeerd over de diverse risico's en wat te doen in geval van een calamiteit door middel van duidelijke instructies. Tevens wordt op de site voor aanvullende informatie doorverwezen naar de website van de Risicokaart.

**Bijlage I: Advies Brandweer Midden- en West-Brabant**