



Tauw

Verantwoording groepsrisico voor uitbreiding Oostelijke insteekhaven te Waalwijk

17 mei 2018



Verantwoording

Titel	Verantwoording groepsrisico voor uitbreiding Oostelijke insteekhaven te Waalwijk
Opdrachtgever	Gemeente Waalwijk
Projectleider	Martijn Gerritsen
Auteur(s)	Thijs den Biesen
Tweede lezer	Frank Kriellaars
Projectnummer	1252506
Aantal pagina's	15
Datum	17 mei 2018
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 911
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

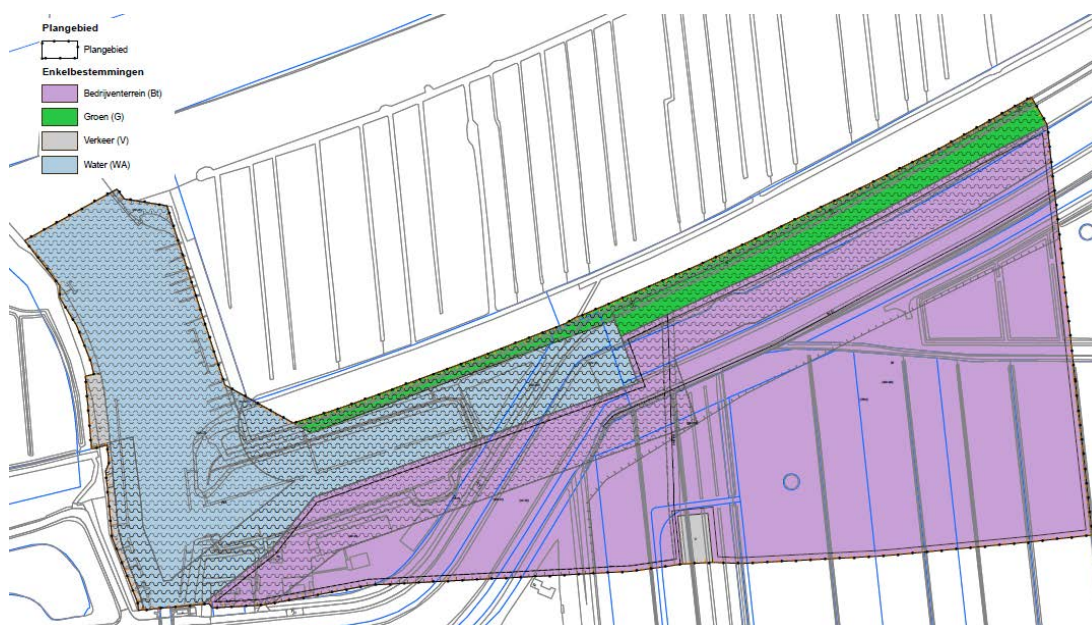
1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Beoordelingscriteria	5
2.1.1	Plaatsgebonden risico.....	5
2.1.2	Groepsrisico	5
2.2	Beschrijving relevante wet- en regelgeving en beleidskader	5
2.2.1	Inrichtingen met gevaarlijke stoffen	5
2.2.2	Transport van gevaarlijke stoffen over de weg, water en spoor	6
2.2.3	Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.....	6
2.3	Lokale beleidsdocumenten	6
2.4	Verantwoordingsplicht.....	7
2.4.1	Overige risicobronnen.....	8
3	Verantwoording Groepsrisico	9
3.1	Afstand tot buisleiding < 30 meter (geel gebied).....	10
3.1.1	De aanwezige dichtheid van personen tijdens vaststelling van het besluit.....	10
3.1.2	Verandering van het groepsrisico	10
3.1.3	Maatregelen ter beperking van het groepsrisico, toegepast door de exploitant	11
3.1.4	Andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico .	11
3.1.5	Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;	11
3.1.6	Mogelijkheden tot beperking van de omvang van een ramp.....	11
3.2	Afstand tot buisleiding 30 – 200 meter (blauw gebied)	12
3.3	Grijze gebied	12
3.3.1	Groepsrisico	12
3.3.2	Bestrijding calamiteit en zelfredzaamheid.....	12
4	Conclusie.....	13

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Waalwijk is voornemens de Oostelijke Insteekhaven uit te breiden. De huidige haven van Waalwijk biedt namelijk geen toekomstbestendige oplossing voor het toenemende transport over het water. Daarnaast worden de binnenvaartschepen steeds groter. Om de positie van Waalwijk en Midden-Brabant als tweede logistieke hotspot van Nederland te versterken, is men zoals gezegd voornemens de Oostelijke Insteekhaven uit te breiden. Daarnaast is de start van een logistiek bedrijventerrein Haven 8, direct ten zuiden van de insteekhaven, een belangrijke ontwikkeling die de behoefte aan een op de toekomst voorbereide containerhaven verder zal voeden. Dit is positief voor de economische ontwikkeling van de regio voor Waalwijk. Het plangebied voor deze ruimtelijke ontwikkeling is weergegeven in onderstaande figuur.

In het kader van bovenstaande ruimtelijke ontwikkeling wordt een milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen en het bestemmingsplan geactualiseerd. Deze verantwoording van het groepsrisico verwijst naar het onderdeel 'Externe Veiligheid' van de betreffende m.e.r. Hierin is onder andere beschreven dat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van bestaande bedrijven, een hogedruk aardgastransportleiding en een windturbine. De gemeente dient daarom een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico op te stellen. In dit rapport wordt invulling gegeven aan deze eis.



Figuur 1.1 Plangebied voor de uitbreiding van de Oostelijke insteekhaven

2 Wettelijk kader

2.1 Beoordelingscriteria

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

2.1.1 Plaatsgebonden risico

Het PR is het risico op een plaats nabij een risicobron, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als gevolg van een ongewoon voorval bij de risicobron. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door middel van risicocontouren rond de risicobron en is onafhankelijk van de aanwezige bevolking.

2.1.2 Groepsrisico

Het GR is de cumulatieve kans dat per jaar ten minste tien mensen slachtoffer worden van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde f/N-curve waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale as het aantal doden logaritmisch is weergegeven. Voor het GR geldt een oriëntatiewaarde waaraan getoetst wordt. De oriëntatiewaarde is geen harde norm, maar geldt als richtwaarde.

Bepalend voor de hoogte van het groepsrisico is het aantal personen binnen het invloedsgebied van een risicobron. Indien een ontwikkeling buiten dit gebied valt, hebben de aanwezige personen geen invloed op de groepsrisicoberekening en worden dus niet meegenomen.

2.2 Beschrijving relevante wet- en regelgeving en beleidskader

Externe veiligheid gaat over de veiligheid van personen die zelf niet direct betrokken zijn bij risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen (risicobronnen), maar als gevolg van die activiteiten wel risico kunnen lopen. Mogelijke risicobronnen betreffen bedrijven die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen, en transport van gevaarlijke stoffen via water, buisleidingen, weg en het spoor. Voor de verschillende soorten risicobronnen is aparte wet- en regelgeving vastgesteld, in deze separate wet- en regelgeving zijn eisen voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van de risicobron vastgesteld. Onderstaand zijn de verschillende wettelijke kaders die van toepassing kunnen zijn beschreven.

2.2.1 Inrichtingen met gevaarlijke stoffen

Voor inrichtingen geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). In het Bevi is opgenomen dat kwetsbare objecten niet binnen de PR 10^{-6} -contour gelegen mogen zijn, voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze contour als richtwaarde. Voor nieuwe ruimtelijke projecten betekent dit dat zij geen (beperkt) kwetsbare objecten mogen projecteren binnen de PR 10^{-6} -contour van bestaande inrichtingen. De definitie van (beperkt) kwetsbare objecten is opgenomen in artikel 1 van het Bevi.

2.2.2 Transport van gevaarlijke stoffen over de weg, water en spoor

Het huidige beleid voor ruimtelijke ordening in relatie tot transportroutes is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling Basisnet. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Met dit Basisnet wordt een evenwicht voor de lange termijn gecreëerd tussen de belangen van het vervoer van gevaarlijke stoffen, de bebouwde omgeving en de veiligheid van mensen die wonen of verblijven dicht in de buurt van de infrastructuur waar dit vervoer plaatsvindt. In de Regeling Basisnet staan de risicoplafonds die langs de transportroutes liggen en welke regels gelden voor de ruimtelijke ontwikkeling. Voor ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat zij geen (beperkt) kwetsbare objecten mogen projecteren binnen de PR 10^{-6} -contour, wanneer (beperkt) kwetsbare objecten binnen de Basisnetafstand geprojecteerd worden dient dit voldoende gemotiveerd te worden. Daarnaast geeft het Basisnet afstanden voor het plasbrandaandachtsgebied. Dit is een afstand waarbinnen gevaar kan ontstaan met betrekking tot ongelukken met brandbare stoffen. Gemeenten dienen bij bouwplannen binnen deze afstanden te beargumenteren waarom op die locatie wordt gebouwd.

2.2.3 Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Voor buisleidingen gelden het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijhorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb). Bij de invoering van het Bevb is het voor nieuwe bestemmingsplannen verplicht geworden de aanwezige buisleidingen in het bestemmingsplan op te nemen.

Daarnaast geldt, net als bij inrichtingen, dat er geen kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} -contour gelegen mogen zijn, voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze contour als richtwaarde. Voor nieuwe ruimtelijke projecten betekent dit dat zij geen (beperkt) kwetsbare objecten mogen projecteren binnen de PR 10^{-6} -contour van bestaande buisleidingen. Met behulp van het Handboek buisleiding in bestemmingsplannen, kunnen effectafstanden van de buisleidingen bepaald worden.

2.3 Lokale beleidsdocumenten

De gemeente Waalwijk heeft een Beleidsvisie externe veiligheid opgesteld waarin is aangegeven welke risico's de gemeente acceptabel vindt en op welke manier deze risico's worden beheerst. In 2012 is dit beleid aangevuld met uitgangspunten ten aanzien van nieuwe objecten voor verminderd zelfredzamen. In 2017 is de beleidsvisie geactualiseerd waarbij het bestaande beleid is voortgezet.

Opgemerkt wordt dat voor de definiëring van kwetsbare objecten waar verminderd zelfredzame mensen aanwezig zijn (ook wel aangeduid als bijzonder kwetsbare objecten) in principe de definitie uit het besluit externe veiligheid inrichtingen wordt aangehouden voor kwetsbare objecten bedoeld voor verblijf van beperkt zelfredzame personen.

Het externe veiligheidsbeleid wordt gekenmerkt door een aantal kernwaarden of principes die men in Waalwijk belangrijk vindt:

- Voor de inwoners wordt een veilige woonomgeving gecreëerd
- Nieuwe kwetsbare objecten met beperkt zelfredzame personen, zogenaamde bijzonder kwetsbare objecten (zoals verzorgingstehuizen en basisscholen) zijn binnen invloedsgebieden van Bevi-inrichtingen en transportassen toegestaan voor zover gelegen

binnen toxische effectafstanden, dus altijd gelegen buiten de effectafstanden voor brand en explosie

- Voor nieuwe kwetsbare objecten met beperkt zelfredzame personen binnen invloedsgebieden van buisleidingen (effectafstand brand en explosie) wordt de 100 % letaliteitsgrens als een minimale afstand tot aan de buisleiding gehanteerd
- Bij ruimtelijke ontwikkelingen zoals het vestigen van nieuwe bedrijven zal worden gestreefd om woonwijken niet binnen de invloedsgebieden te laten vallen
- Nieuwe Bevi-bedrijven (risicovolle inrichtingen) worden slechts toegestaan op bedrijventerreinen Haven (Waalwijk) en Maasoever (Waspik). Plaatsgebonden risicocontouren van nieuwe en waar mogelijk ook bestaande Bevi bedrijven mogen niet reiken over percelen van andere bedrijven. De plaatsgebonden risicocontouren mogen wel liggen op gronden waar geen mensen verblijven of werken. Indien niet aan deze eisen wordt voldaan staat men de vestiging van nieuwe Bevi bedrijven alleen toe als er zwaarwegende belangen zijn
- Een groepsrisico boven de oriëntatiewaarde wil men vermijden

2.4 Verantwoordingsplicht

De verantwoordingsplicht draait kort gezegd om de vraag in hoeverre ontstane risico's, als gevolg van een omgevingsbesluit, kunnen worden geaccepteerd met betrekking tot de aanwezige bevolking binnen de invloedsgebieden van de risicobronnen. Indien noodzakelijk, kan in de verantwoordingsplicht aangegeven worden welke maatregelen getroffen zijn om de risico's te beperken en/of de effecten te beheersen. De verantwoordingsplicht dwingt alle betrokken partijen ertoe een goede ruimtelijke afweging te maken waarin de veiligheid voor de maatschappij als geheel voldoende is gewaarborgd.

Voor een verantwoording van het groepsrisico dient de Veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld advies uit te brengen. De Veiligheidsregio heeft ervoor gekozen om in vooraf bepaalde situaties een standaardadvies af te geven. Deze standaard verantwoording groepsrisico geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen:

- Buiten de 750 meter van een niet categoriale Bevi-inrichting of indien een kleinere invloedsgebied is vastgesteld en vastgelegd dan geldt deze kleinere afstand
- Buiten de 200 meter van een categoriale Bevi-inrichting, autoweg of buisleiding of indien de wettelijk vastgelegde afstand kleiner is dan 200 meter deze kleinere afstand
- Die aangemerkt kunnen worden als een kleine ontwikkeling en is gelegen buiten 30 meter van een risicobron

Om inzichtelijk te maken of het standaard advies van toepassing is, heeft de gemeente Waalwijk een gebiedskaart opgesteld. Deze is bijgevoegd als bijlage 1 bij dit rapport, waarbij het plangebied met rood is gemarkeerd. Op de kaart zijn verder vier verschillende gebieden te onderscheiden:

Tabel 2.1 Legenda bij gebiedskaart (bijlage 1)

Legenda	Gebied	Verantwoording en advies
Geel	Op korte afstand van een risicobron: tot 30 meter	Verantwoording groepsrisico en advies Veiligheidsregio
Blauw	Tussen 30 en 200 meter van risicobron	Verantwoording groepsrisico en standaard advies Veiligheidsregio
Blauw	Tussen 30 en 200 meter van risicobron een klein BP zonder bijzonder of zeer kwetsbaar object	Standaard verantwoording groepsrisico en standaard advies Veiligheidsregio
Grijs	Buiten 200 of 750 m van een risicobron	Standaard verantwoording groepsrisico en standaard advies Veiligheidsregio
Transparant	Buiten invloedsgebieden	Geen verantwoording groepsrisico en geen advies Veiligheidsregio

Op de gebiedskaart is te zien dat het plangebied zowel overlapt met het gele, blauwe en grijze gebied. Het gele gebied behoort tot een NEN 3650 aardgasleiding welke onderdeel is van de hoofdtransportroute A-618. Voor dit gebied dient het groepsrisico verantwoord te worden en dient advies gevraagd te worden aan de Veiligheidsregio. Het blauwe gebied is afkomstig van dezelfde buisleiding. Voor dit gebied dient ook het groepsrisico verantwoord te worden, maar volstaat het standaardadvies van de Veiligheidsregio. Dit advies is bijgevoegd als bijlage 2 bij dit rapport. Het overige gedeelte van het plangebied bevindt zich in het grijze gebied. Dit gebied betreft het (maximale) invloedsgebied van een drietal naburige Bevi-inrichtingen, te weten:

- Stahl Europe BV aan de Sluisweg te Waalwijk
- Regionaal overslag centrum Waalwijk aan de Emminkhovensestraat te Waalwijk
- DSM Neo Resins BV aan de Sluisweg te Waalwijk

Voor het grijze gebied volstaan de standaard verantwoording groepsrisico en het standaard advies van de Veiligheidsregio (bijlage 2).

2.4.1 Overige risicobronnen

Naast de bovenstaande risicobronnen is er een windturbine gelegen binnen het plangebied en een windturbine net naast het plangebied. De windturbine binnen het plangebied zal verdwijnen bij de uitbreiding van de Oostelijke Insteekhaven, deze wordt dan ook niet verder beschouwd. Voor de windturbine net naast het plangebied geldt dat deze valt onder het Activiteitenbesluit. In dit besluit zijn afstanden en eisen aan de PR contour van de windturbine gesteld. Het groepsrisico is vanuit het Activiteitenbesluit echter géén beoordelingskader voor windturbines. Op grond van het Activiteitenbesluit hoeft dan ook geen verantwoording voor het groepsrisico te worden afgelegd, maar er kan wel op dit aspect ingegaan worden in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing.¹ Voor de ruimtelijke onderbouwing wordt daarom in de m.e.r. van de geplande

¹ Handboek Risicozonering Windturbines d.d. september 2014

ontwikkeling het advies gegeven om de PR contouren van de windturbine op te nemen in het bestemmingsplan. Dit valt echter buiten de scope van deze verantwoording van het groepsrisico.

3 Verantwoording Groepsrisico

In het vorige hoofdstuk is beschreven dat het groepsrisico verantwoord dient te worden voor het gele en het blauwe gebied, welke beide betrekking hebben op de aanwezige buisleiding. Op deze buisleiding is het Bevb van toepassing. Conform het Bevb dient in een verantwoording van het groepsrisico ten minste vermeld te worden:

- a) *De aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken*
- b) *Het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar*
- c) *Indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt*
- d) *Andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan*
- e) *De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst*
- f) *De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval*
- g) *De mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.*

De punten c t/m e van bovenstaande opsomming zijn niet van toepassing indien:

- Een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied waarbinnen de letaliteit van personen binnen het invloedsgebied minder dan 100 % of bij toxische stoffen waarbij het plaatsgebonden risico kleiner dan 10^{-8} per jaar is, of
- Het groepsrisico niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde en de toename van het groepsrisico niet minder dan 10 % is

Voor de hogedruk aardgas buisleidingen in de gemeente Waalwijk is door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een QRA opgesteld (d.d. 30 maart 2017). In deze QRA zijn onder andere de 1 % letaliteitsafstand, de 100 % letaliteitsafstand en de hoogte van het GR berekend. Hieruit blijkt dat de 100 % letaliteitsafstand zich direct boven de aardgasleiding bevindt. Voor het gele gebied dient het groepsrisico daarom volledig verantwoord te worden. Het blauwe gebied bevindt zich buiten de 100 % letaliteitsafstand, waardoor een beperkte verantwoording van het groepsrisico voldoet. Voor het grijze gebied wordt gebruik gemaakt van de standaard verantwoording GR van de gemeente Waalwijk.

3.1 Afstand tot buisleiding < 30 meter (geel gebied)

Volledige verantwoording van het GR

3.1.1 De aanwezige dichtheid van personen tijdens vaststelling van het besluit

Om de populatie van de huidige situatie in te schatten wordt gebruik gemaakt van de BAG populatieservice (<https://populatieservice.demis.nl/>). De BAG-populatieservice is gebaseerd op de basisadministratie adressen en gebouwen (BAG). In de BAG is per gerealiseerd pand geregistreerd wat het gebruiksoppervlak is en welke functie het gebouw heeft. Op basis van deze gegevens is aan de hand van kengetallen per object het aantal aanwezige personen in de dag- en in de nachtperiode bepaald. Voor deze rapportage is middels de BAG-populatieservice op 26 maart 2018 de bevolking bepaald, hieruit kwam naar voren dat er voor de dag periode 3 personen gemiddeld aanwezig zijn en voor de nacht periode 7 personen.

3.1.2 Verandering van het groepsrisico

De verandering van het groepsrisico wordt bepaald door de verandering van het aantal personen binnen het invloedsgebied van het groepsrisico. Voor het bestemmingsplan is men voornemens een bedrijventerrein te realiseren nabij de haven. Bij het realiseren van deze bedrijven zullen er personen aan het gebied worden toegevoegd, waardoor het groepsrisico ook zal toenemen.

Het plangebied heeft een omvang van circa 12,4 hectare waarbinnen een containerterminalterrein en een terrein voor watergerelateerde logistiek worden gerealiseerd. Voor beide terreinen wordt de gemiddelde personendichtheid van 40 personen per hectare gehanteerd², met een aanwezigheid van 100 % gedurende de dag en 30 % gedurende de nacht. Dit betekent dat het aantal personen zal toenemen tot circa 496 gedurende de dag en circa 149 personen gedurende de nacht.

In de QRA van de Omgevingsdienst Midden en West-Brabant is in paragraaf 4.3 het groepsrisico bepaald voor de buisleiding A-618. Het maximale groepsrisico van deze leiding ligt ten zuiden van het plangebied, omdat zich naast dit deel van de leiding een bedrijventerrein bevindt. De populatie van dat bedrijventerrein bedraagt volgens de BAG-populatieservice 591 personen gedurende de dag en 153 personen gedurende de nacht. Het berekende GR bedraagt vervolgens maximaal 0,3 maal de oriëntatiewaarde.

De verwachte toename in het aantal personen voor de uitbreiding van de insteekhaven ligt lager dan de reeds aanwezige populatie op het bedrijventerrein ten zuiden van het plangebied. Daarom wordt geconcludeerd dat het groepsrisico voor de insteekhaven te allen tijde lager zal zijn dan 0,3 maal de oriëntatiewaarde. Dit betekent dat de oriëntatiewaarde voor het GR dus ook niet overschreden zal worden door de geplande ontwikkeling.

² kengetal behorende bij een industriegebied met een gemiddelde personeelsdichtheid (tabel 4-4-3 HART).

3.1.3 Maatregelen ter beperking van het groepsrisico, toegepast door de exploitant

Zoals beschreven in paragraaf 3.1.2 blijft het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde bij de geplande ontwikkeling. Er worden daarom geen verdere maatregelen voor de exploitant bepaald.

3.1.4 Andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico

Zoals beschreven in paragraaf 3.1.2 blijft het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde bij de geplande ontwikkeling. Daarnaast is de locatie van het bedrijventerrein nadrukkelijk nabij de haven gekozen. Alternatieve mogelijkheden voor de ruimtelijke ontwikkeling met een lager groepsrisico worden daarom niet verder uitgewerkt.

3.1.5 Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;

Zoals beschreven in paragraaf 3.1.2 blijft het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde bij de geplande ontwikkeling. Daarnaast zal het gebied rondom de buisleiding redelijk vol zijn na uitbreiding van de insteekhaven, waardoor de populatie en daarmee het groepsrisico niet met grote mate zal toenemen in de nabije toekomst. Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst worden daarom niet verder uitgewerkt.

3.1.6 Mogelijkheden tot beperking van de omvang van een ramp

De voornaamste oorzaak voor het falen van een aardgastransportleiding zijn graafwerkzaamheden³. Hierbij kan men de leiding raken waardoor een breuk in de aardgastransportleiding ontstaat. Het brandbare gas kan vervolgens onder grote druk in verticale richting uitstromen. Ontsteking van dit gas zal leiden tot het ontstaan van een fakkelbrand.

Binnen Nederland is een afnemende trend te zien in het aantal leidingbreuken per jaar². Voor de vele kilometers aardgastransportleidingen die binnen Nederland aanwezig zijn, is het voorspelde aantal leidingbreuken per jaar slechts 07⁴. De kans dat er een fakkelbrand zal ontstaan bij de graafwerkzaamheden nabij de aardgasleiding A-618 is daarom zeer klein.

Indien er toch een fakkelbrand zou ontstaan, is het van belang dat het plangebied geëvacueerd kan worden. Er dient daarom een evacuatieplan opgesteld te worden. Hierin dient te worden opgenomen dat evacuatie het beste plaats kan vinden in een loodrechte lijn van de bron af, in dit geval in westelijke richting via de Zomerdijk en vervolgens de Sluisweg.

Verder dient het plangebied voldoende bereikbaar te zijn voor hulpdiensten. De intensiteit van een fakkelbrand vanuit een aardgasleiding neemt zeer snel af door het afnemen van de (hoge) druk in deze leidingen. Hierdoor neemt ook de 1 % letaliteitsafstand van dit scenario snel af. Na aankomst zullen de hulpdiensten daarom in staat zijn om eerste hulp te verlenen en de eventuele slachtoffers te verzorgen of naar het ziekenhuis te brengen.

Omdat een deel van het plangebied zich boven de 100 % letaliteitsafstand van de buisleiding bevindt, dient er advies gevraagd te worden aan de Veiligheidsregio met betrekking tot eventuele verdere maatregelen.

³ <http://www.scenarioboek.nl/wp-content/uploads/Risicoanalyse-aardgastransportleidingen-1.pdf>

⁴ <http://www.scenarioboek.nl/wp-content/uploads/Risicoanalyse-aardgastransportleidingen-1.pdf>

3.2 Afstand tot buisleiding 30 – 200 meter (blauw gebied)

Beperkte verantwoording van het GR

Voor het blauwe gebied dient het groepsrisico beperkt verantwoord te worden. Deze onderdelen zijn reeds uitgewerkt in paragraaf 3.1 van dit rapport. Voor de beperkte verantwoording van het GR wordt daarom verwezen naar de (sub)paragrafen 3.1.1, 3.1.2 en 3.1.6.

3.3 Grijze gebied

Standaard verantwoording van het GR

3.3.1 Groepsrisico

Het groepsrisico als gevolg van het bedrijf Stahl Europe BV is gedaald tot net onder de oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft bij verlening van een revisievergunning hieraan de nodige aandacht geschonken en door aanscherping van de uitgangspunten voor het stikstofpercentage en herstel van een fout in de modellering van de bevolking is het groepsrisico gedaald tot onder de oriëntatiewaarde. Daarnaast blijkt het invloedsgebied aanmerkelijk kleiner dan oorspronkelijk. Het groepsrisico als gevolg van overige risicobronnen ligt in alle gevallen (ruim) onder de oriëntatiewaarde.

3.3.2 Bestrijding calamiteit en zelfredzaamheid

Het plangebied kan enkel getroffen worden door een toxisch scenario bij Stahl Europe BV. Bij dit scenario komt een wolk met giftige stoffen vrij die zich verspreid in de omgeving. Conform de risicokaart is het maatgevende scenario hierbij een brand in de K1/K2 loads. Deze toxische wolk heeft conform de risicokaart een effectafstand van 2.760 meter.

Aanwezigen in het plangebied die worden blootgesteld aan de toxische wolk kunnen ernstige gezondheidsschade oplopen en kwetsbare groepen (longpatiënten) kunnen in het 'worstcase scenario' overlijden. Overige gevolgen zijn irritatie van de luchtwegen en branderige ogen.

Het bestrijden van een toxische wolk bij de bron is vrijwel onmogelijk en wordt daarom niet verder beschouwd. Het best kunnen hulpdiensten daarom benedenwinds ingezet worden om de personen in het effectgebied te waarschuwen om te gaan schuilen en/of de mogelijke slachtoffers eerste hulp te verlenen of in veiligheid te brengen. Daarnaast kan de gemeente zorgen dat de BHV organisatie(s) in het plangebied goed zijn geïnstrueerd voor het handelen bij het ontstaan van een toxische wolk bij Stahl Europe B.V.

Bescherming tegen de effecten van een toxische wolk kan het beste door te zorgen dat de gebouwen in het plangebied als schuilplaats gebruikt kunnen worden, evacuatie is door de grote effectafstand van de toxische wolk namelijk niet tot nauwelijks mogelijk. Belangrijke maatregelen hierbij zijn goede alarmering (door middel van het luchtalarm en NL-alert), goed afsluitbare ramen en deuren en de mogelijkheid tot het (handmatig) stoppen van eventueel aanwezige ventilatie. Het sluiten van de ramen, deuren en ventilatie kan hierbij opgenomen worden in de instructies van de BHV organisaties in het plangebied.



4 Conclusie

De gemeente Waalwijk is voornemens de Oostelijke Insteekhaven uit te breiden. In het kader van deze ruimtelijke ontwikkeling wordt een milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen en het bestemmingsplan geactualiseerd. Deze verantwoording van het groepsrisico verwijst naar het onderdeel 'Externe Veiligheid' van de betreffende m.e.r.

Conform de gebiedskaart van de gemeente Waalwijk (bijlage 1) dient het groepsrisico verantwoord te worden voor het gebied nabij de buisleiding A-168. Voor de nabije Bevi-inrichtingen kan voldaan worden met de standaardverantwoording GR van de gemeente Waalwijk.

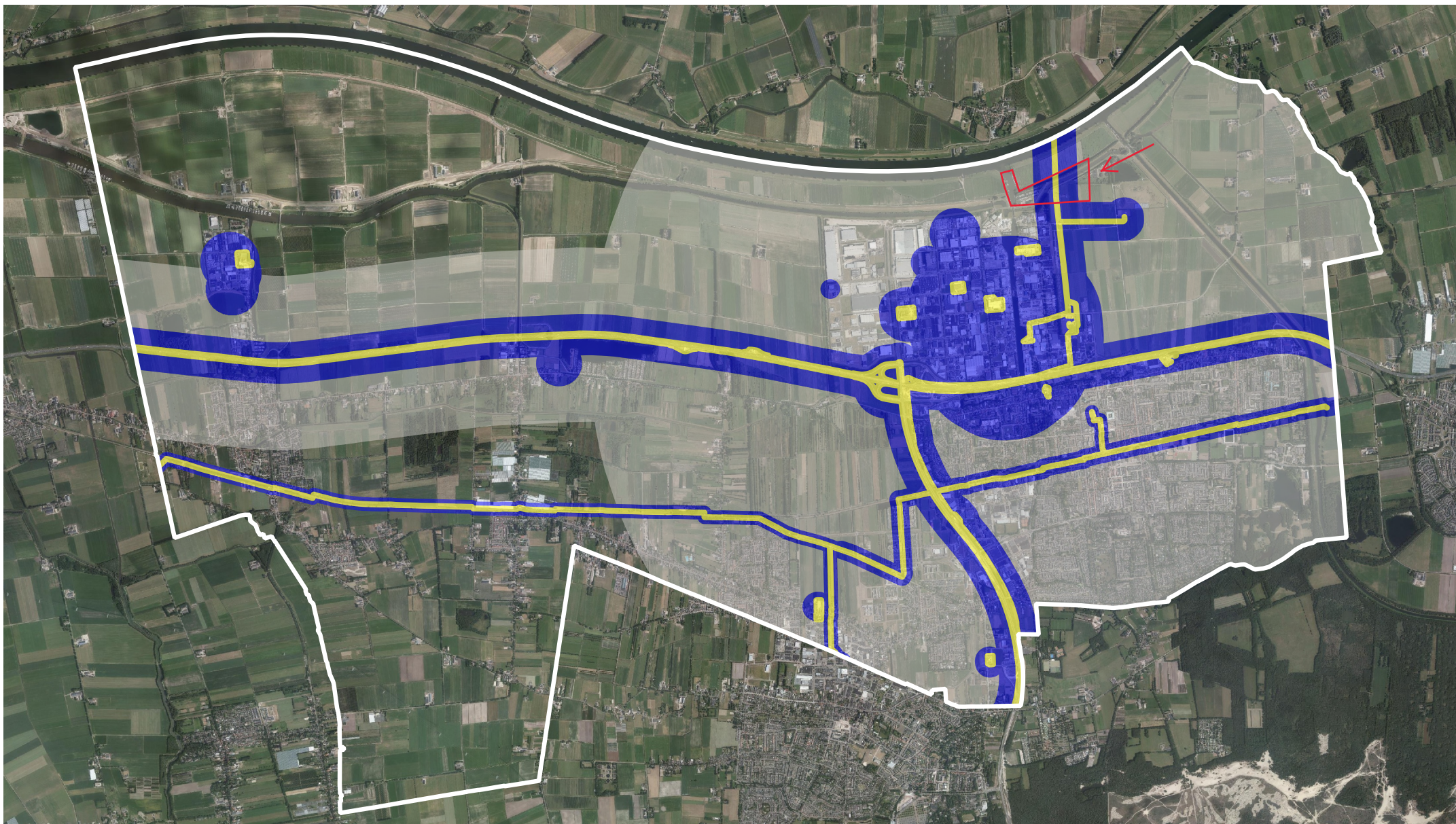
Zowel voor de aardgasleiding als de Bevi-inrichtingen geldt dat het bestemmingsplan niet zal leiden tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Wel gelden er bepaalde eisen voor de beperking van de omvang van een eventuele ramp. Voor het ontstaan van een fakkelbrand vanuit de aardgasleiding dient het terrein goed bereikbaar te zijn voor hulpdiensten en dienen de aanwezige personen geëvacueerd te kunnen worden. In het geval van een toxische wolk dienen de aanwezige personen te kunnen schuilen en dienen de BHV organisatie(s) in het plangebied bekend te zijn met het handelen bij een toxische wolk.

Gezien de bevindingen in dit rapport concluderen wij dat er op het gebied van externe veiligheid verder geen belemmeringen voor het uitvoeren van de ontwikkeling hoeven te zijn.



Bijlage 1

Gebiedskaart Waalwijk



Legenda

-  30 meter zone vanaf categoriale inrichtingen
-  200 meter zone vanaf categoriale inrichtingen & 750 meter zone vanaf niet categoriale inrichtingen
-  Maximale invloedsgebieden



Bijlage 2

Standaardadvies Veiligheidsregio



BRANDWEER

Gemeente WAALWIJK
T.a.v. College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 10150
5140 GB WAALWIJK

Fabriekstraat 34, Tilburg
Postbus 3208
5003 DE Tilburg
Telefoon (088) 2250100
www.brandweermwb.nl

Gemeente Waalwijk
gekomen
=5 DEC 2017

Datum	8 december 2017	Behandeld door	Harry Killaars
Onze referentie	U.018861	Doorkiesnummer	06-53625089
Uw referentie		E-mail	info@brandweermwb.nl
Uw brief van		Onderwerp	Standaard advies 2018

Geacht College,

Een deel van uw gemeente is gelegen in het invloedsgebied van één of meerdere Brzo bedrijven en/of van een spoorlijn, autoweg of buisleiding. Uw beleid en de Besluiten externe veiligheid inrichtingen c.q. buisleidingen en transportroutes verplicht u het groepsrisico te verantwoorden van ieder ruimtelijk besluit dat u in dit invloedsgebied neemt. Verder dient u het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West- Brabant iedere keer in de gelegenheid te stellen om te adviseren inzake de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid.

Werkingsfeer advies

Met deze brief voorzien wij u van een standaard advies 2018, voor ruimtelijke ontwikkelingen in het invloedsgebied van een Bevi inrichting en/of de infrastructuur. U kunt dit standaard advies gebruiken voor de verantwoording van het groepsrisico voor ruimtelijke ontwikkelingen. In tabel 1 kunt u zien wanneer u het standaard advies kunt gebruiken en wanneer u de Veiligheidsregio Midden- en West- Brabant de gelegenheid stelt een maatwerkadvies uit te brengen.

Het beleid van de Veiligheidsregio is dat alle nieuwe bijzonder kwetsbare objecten zoveel mogelijk ontmoedigd worden binnen de 750 m¹ van een niet-categoriale Bevi inrichting en binnen 200 meter van een categoriale Bevi inrichting en/of risicovolle infrastructuur.

Aanvragen voor maatwerk adviezen kunt u richten aan info@brandweermwb.nl.

Zeer kwetsbare gebouwen hebben volgens Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Omgevingswet) een ...

 Gezondheidszorgfunctie met gebied	 Onderwijsfunctie (minderjarigen met lichamelijke of geestelijke beperking)
 Woonfunctie voor zorg	 Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang
 Onderwijsfunctie (basisschool)	 Celfunctie

Bijzonder kwetsbare objecten hebben in de nieuwe Omgevingswet een plaats gekregen en men hanteert de nieuwe term zeer kwetsbare gebouwen. Maar ook grote groepen mensen in de buitenruimte hebben extra bescherming nodig. De zeer kwetsbare gebouwen zijn in figuur 1 weergegeven.

Figuur 1, Overzicht zeer kwetsbare gebouwen.



17-0130703



BRANDWEER

Bij het bepalen of het standaard advies kan worden gebruikt, kunt u onderstaande schema hanteren.

Voor het standaard advies zijn bepalend:

De afstand tot de risicobron¹ en de mogelijkheid of nieuwe zeer kwetsbare gebouwen en/of grote groepen mensen mogelijk zijn.



Worden in het ruimtelijk plan (in een gebouw) of in het plangebied zeer kwetsbare of grote groepen personen toegevoegd?



Wat is de afstand van de nieuwe ontwikkeling tot aan een risicobron (transport of bedrijf)?

M = maatwerkadvies

S = standaardadvies

		< 30 meter tot risicobron transport	< 30 meter tot risicobron bedrijf	Tussen 30 en 200 meter tot risicobron transport	Tussen 30 en 200 meter tot risicobron bedrijf	Tussen 200 meter en 750 meter tot risicobron transport	Tussen 200 meter en 750 meter tot risicobron bedrijf	Meer dan 750 meter tot risicobron transport	Meer dan 750 meter tot risicobron bedrijf
	Zeer kwetsbare personen	M	M	M	M	S	M	S	S
	Meer dan 50 personen in het plangebied	M	M	M	M	S	M	S	S
	Minder dan 50 personen in het plangebied	M	S	S	S	S	S	S	S

Tabel 1

Opkomsttijd

Door het Algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant zijn in het Dekkings- en spreidingsplan 2015-2019 de opkomsttijden voor de brandweer vastgesteld. In onderstaande tabel zijn deze opkomsttijden weergegeven:

Acht minuten	Twaalf minuten
woonfunctie voor 2003	woonfunctie na 2003
celfunctie	kantoorfunctie
gezondheidszorgfunctie	winkelfunctie
logiesfunctie	onderwijsfunctie overige
onderwijsfunctie basisonderwijs tot 12 jaar	industriefunctie
bijeenkomstfunctie kinderdagopvang	sportfunctie
woonfunctie voor zorg	bijeenkomstfunctie overige
	overige gebruiksfunctie

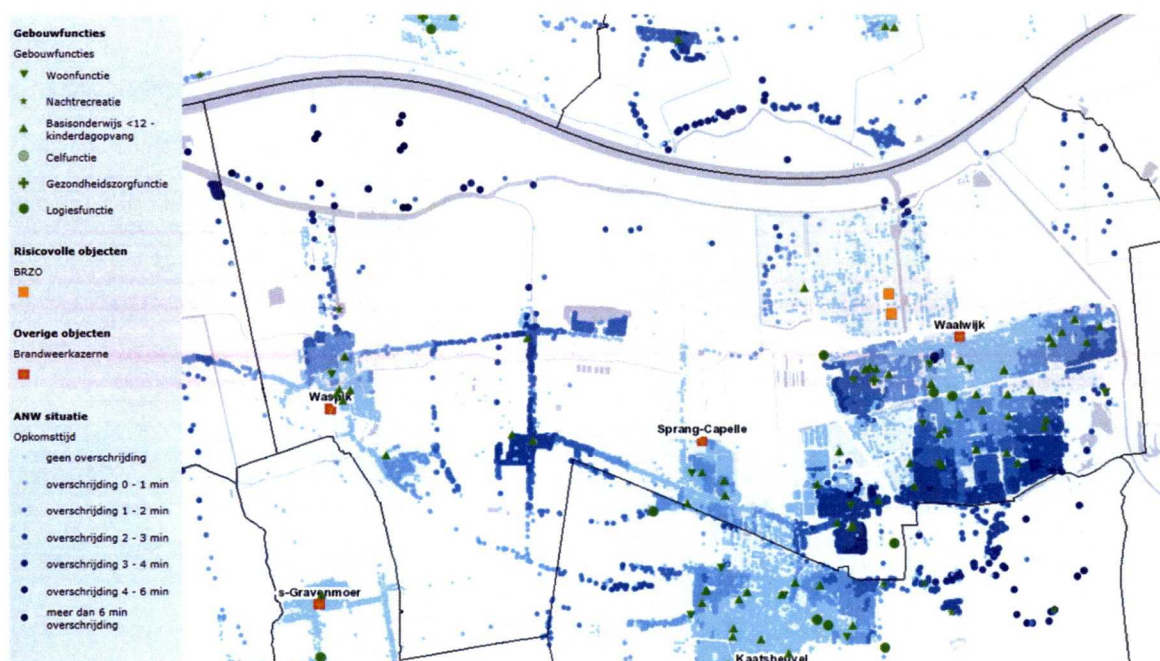
Tabel 2 opkomsttijden

Wanneer een ontwikkeling plaatsvindt in de donker blauwe gebieden in figuur 2 het overzicht van opkomsttijden Basis Brandweer eenheid dienen er maatregelen worden getroffen uit de Toolbox die door de Veiligheidsregio MWB is ontwikkeld en bij de AOV-er van uw gemeente bekend is. Te denken valt aan gebiedsgerichte risicocommunicatie, training van de BHV organisaties en het aanbrengen van rookmelders bij bewoners.

¹ De risicobronnen zijn zichtbaar op de signaleringskaart. Er wordt bij de afstanden onderscheid gemaakt tussen categoriale inrichtingen 200 meter (LPG, PGS loodsen en koel- en vrieshuizen) en niet-categoriale inrichtingen BRZO bedrijven 750 meter.



BRANDWEER



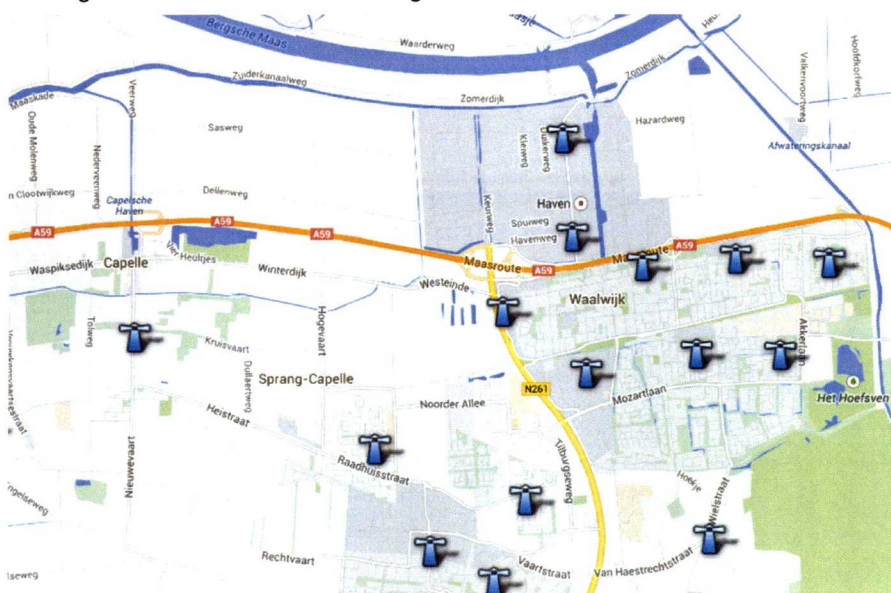
Figuur 2, Overzicht van opkomsttijden Basis Brandweer eenheid.

Bereikbaarheid

De planlocatie dient bereikbaar te zijn voor voertuigen van hulpverleningsdiensten. De eisen ten aanzien van de bereikbaarheid zijn opgenomen in de Beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening van de Veiligheidsregio's Midden- en West-Brabant, Brabant Noord en Brabant Zuidoost. Als de wegen in het plangebied voldoen aan de CROW 165 zijn geen problemen met de bereikbaarheid te verwachten.

Waarschuings- en alarmeringsinstallatie

Binnen de bebouwde kom is er veelal voldoende dekking van de WAS-installatie daarnaast is NL Alert operationeel voor vele mobiele telefoons. Voor de industriegebieden is Alert4All ontwikkeld en kunnen BRZO bedrijven de overige bedrijven bij incidenten alerteren. Bij ontwikkelingen buiten de bebouwde kom adviseren wij u na te gaan of de dekking voldoende is. In figuur 3 is een overzicht opgenomen van de dekking van de WAS-installatie in uw gemeente.



Figuur 3, Overzicht WAS-Installaties.



BRANDWEER

Adequate bluswatervoorziening

Een adequate bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:

- de mogelijkheid biedt om middels een verbinding met de bluswatervoorziening, binnen drie minuten na aankomst, een tankautospuit van bluswater te voorzien;
- na aansluiting direct en onafgebroken voldoende water uit de bluswatervoorziening kan leveren.

De benodigde bluswatercapaciteit voor de adequate bluswatervoorziening is afhankelijk van de mogelijke scenario's. In bijlage 1 is dit inzichtelijk gemaakt. Bij grote aanpassingen van het drinkwaternet of bij de afgifte van vergunningen voor zeer kwetsbare gebouwen kunt altijd contact op nemen met de behandelend ambtenaar. De Beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening van de Veiligheidsregio's Midden- en West-Brabant, Brabant Noord en Brabant Zuidoost is door het bestuur van de Veiligheidsregio Midden en West-Brabant vastgesteld.

Zelfredzaamheid

Risicocommunicatie verbetert de zelfredzaamheid van de inwoners van uw gemeente voor wat betreft de inschattingmogelijkheden van gevaar. Afsluitbare ventilatie en goede detaillering verbeteren de vluchtmogelijkheden/schuilmogelijkheden. Aandachtspunt zijn bedrijfsloodsen waar meerdere personen verblijven. De eisen voor de luchtdichtheid van loodsen zijn vrij laag, waardoor de luchtkwaliteit gedurende een toxisch scenario niet voor 4 uur is gegarandeerd.

Hoogachtend,

Namens het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant,
Afdelingshoofd Risicobeheersing,

H. Sijbring

Bijlage 1 Bluswater tabel

BLUSMATRIX BRABANT

		woonfunctie	onderwijsfunctie basisonderwijs tot 12 jaar			onderwijsfunctie overig	bijeenkomstfunctiekinderopvang			bijeenkomstfunctie overig	kantoorfunctie			logiesfunctie			sportfunctie (klein, max. 1 bouwlaag, vrijstaand)			evenementen (met tijdelijk bouwwerk)	gezondheidszorgfunctie met bedgebed			gezondheidszorgfunctie zonder bedgebed			cellfunctie	winkel functie			industriefunctie	nachtrecreatie (campings en bungalowparken)			overige gebruiksfuncties													
																																			Parkeergarage of parkeerterrein									Garagebox			overig	
Bluswater beschikbaar binnen _ minuten		3	15	60	3	15	60	3	15	60	3	15	60	3	15	60	3	15	60	3	15	60	3	15	60	3	15	60	3	15	60	3	15	60	3	15	60	3	15	60	3	15	60					
woonwijken, maximaal vier bouwlagen, kleinschalige winkelgebieden	Sub A: geen bijzonderheden	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	60	0	120	60	0	120	0	60	120	60	0	120	60	90	240	60	120	240	nvt	60	90	240	0	60	120	maatwerk			
	Sub B: bouw voor 1940	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	90	240	60	120	240	nvt	60	90	240	0	60	120	maatwerk			
	Sub C: hoog risicowijk (Vogelaarwijk/achterstandswijk/allochtonen/bejaarden)	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	60	0	120	60	0	120	0	60	120	60	0	120	60	90	240	60	120	240	nvt	60	90	240	0	60	120	maatwerk			
woonwijken, vijf en meer woonlagen	Sub A: geen bijzonderheden	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	90	240	60	0	120	60	90	240	60	90	240	60	120	240	nvt	60	90	240	0	60	120	maatwerk			
	Sub B: bouw voor 1940	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	90	240	60	0	120	60	90	240	60	120	240	nvt	60	90	240	0	60	120	maatwerk						
	Sub C: hoog risicowijk (Vogelaarwijk/achterstandswijk/allochtonenwijk/bejaarden)	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	90	240	60	0	120	60	90	240	60	90	240	60	120	240	nvt	60	90	240	0	60	120	maatwerk			
binnenstedelijk gebied (dichte bebouwing en/of historische gebouwen)		60	120	240	60	120	240	60	120	240	60	120	240	60	120	240	60	120	240	60	120	240	60	120	240	60	120	240	60	120	240	60	120	240	60	120	240	nvt	60	120	240	60	120	240	maatwerk			
buitengebied (agrarisch)		0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	60	0	120	0	90	120	60	0	120	60	90	240	60	90	240	0	60	120	nvt	0	60	120	maatwerk			
bijzondere industrie (petrochemie, BRZO-inrichtingen, grootschalig gevaarlijke stoffen)		nvt			nvt			nvt			nvt			nvt			maatwerk		nvt		0	60	120		nvt		nvt		nvt		nvt	maatwerk	nvt		60	90	240		nvt		maatwerk							
bijzondere infrastructuur		nvt			nvt			nvt			nvt			nvt			maatwerk		nvt		0	60	120		nvt		nvt		nvt		nvt	maatwerk	nvt		60	90	240		nvt		maatwerk							
natuurgebied		0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	60	0	120	0	90	120	60	0	120	60	90	240		nvt	0	90	120		nvt		0	60	120	maatwerk		
bedrijventerreinen groot (grotere BC, gevaarlijke stoffen)		0	60	120		nvt		nvt			0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	60	0	120		nvt		0	60	120		nvt	60	90	240	60	120	240	nvt		60	90	240		nvt		maatwerk
bedrijventerreinen klein (brandcompartiment (BC) ca. > 1000m2, utiliteitsbouw		0	60	120		nvt		0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	90	240	60	120	240	nvt		60	90	240	0	60	120	maatwerk		