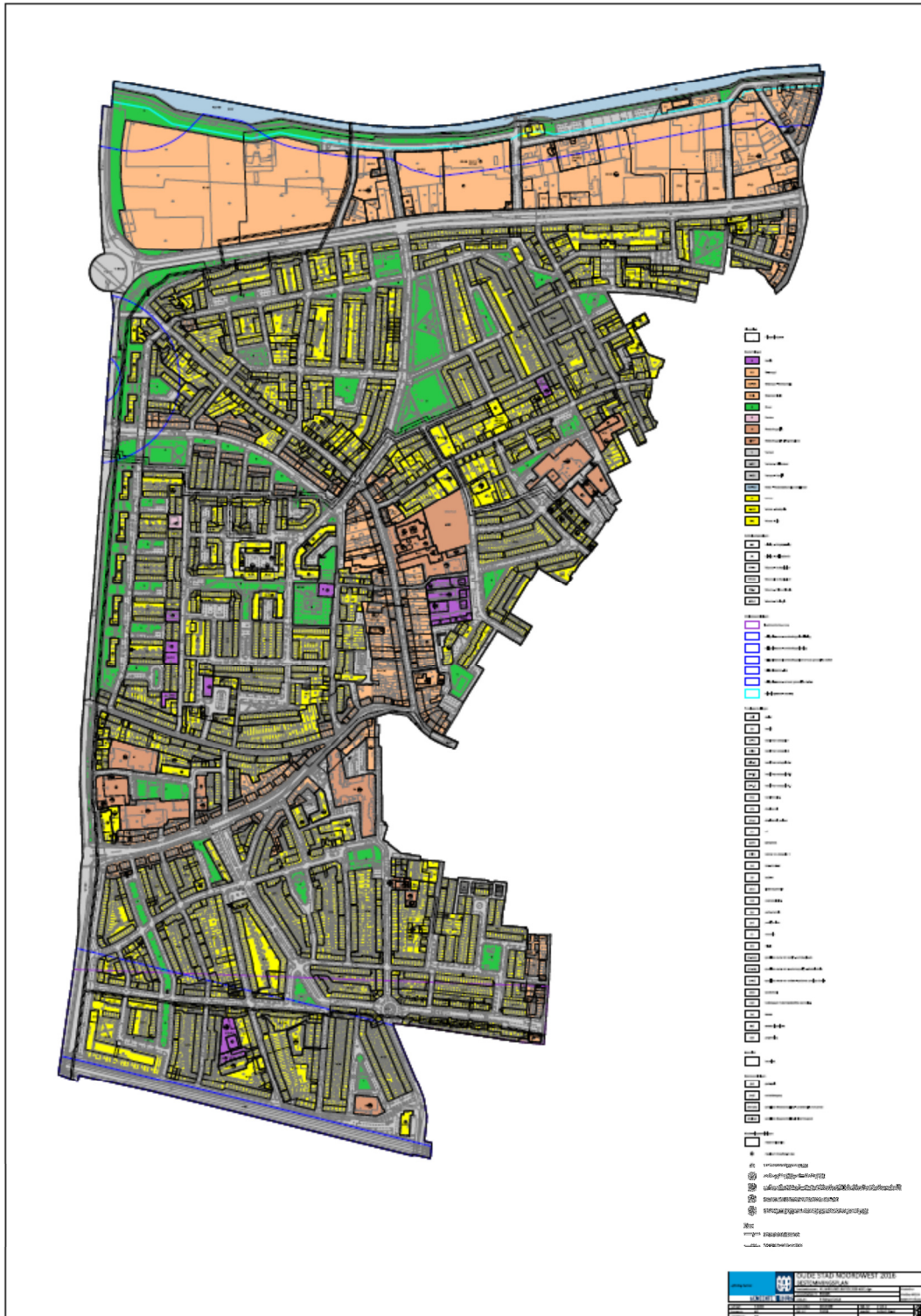


Inventarisatie van risicobronnen en verantwoording Oude stad Noordwest 2016

Inleiding

Het beheerplan Oude Stad Noordwest 2016 betreft een actualisatie van de bestemmingsplannen Soey 2007 en Hasselt 2007. Binnen het beheerbestemmingsplan Oude Stad Noordwest 2016 worden geen nieuwe bestemmingen mogelijk gemaakt anders dan op grond van de bestemmingsplannen Soey 2007 en Hasselt 2007 planologisch al zijn toegestaan. De inventarisatie is gebaseerd op de RISicokaart en huidige wetgeving. Daarnaast is rekening gehouden met de uitgangspunten uit de beleidsvisie externe veiligheid "veilig en verantwoord ontwikkelen".



Plankaart Oude stad Noord-West

Wettelijk kader/begrippenkader en vastgesteld beleid

Algemeen

Externe veiligheid beschrijft de risico's die kunnen ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit heeft betrekking op inrichtingen (bedrijven), transportroutes en buisleidingen. Omdat de gevolgen bij een calamiteit groot kunnen zijn, is in wetgeving bepaald wanneer risico's overwogen moeten worden. Deze zogenoemde verantwoordingsplicht betekent dat in ruimtelijke procedure de keuzes moeten worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan in te stemmen met de risico's en de betreffende situatie aanvaardbaar te vinden.

Wettelijk kader

De volgende besluiten zijn van belang bij ruimtelijke procedures:

1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van 2004;
2. Besluit transportroutes externe veiligheid (Bevt) van 1 april 2015;
3. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van 1 januari 2011.

De gemeente Tilburg heeft een beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld met de titel "Veilig en verantwoord ontwikkelen".

Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan vier kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico, het groepsrisico, het plasbrandaandachtsgebied en de verantwoording. Een nadere toelichting voor deze begrippen zijn beschreven in de laatste paragraaf van dit document, onder het kopje begrippenkader.

Inventarisatie risicobronnen

Hieronder treft u de inventarisatie aan van de risicobronnen die in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Daarbij wordt beoordeeld of de risicobronnen relevant zijn voor de verantwoordingsplicht.

Inrichtingen (bedrijven)

In de onderstaande tabel zijn de risicovolle inrichtingen vermeld die zich binnen 1500 meter van het plangebied bevinden.

| Naam | Adres | Afstand tot plangebied | Opslag | Invloedsgebied |
|-------------|-----------------|-------------------------------|--|-----------------------|
| Total | Ringbaan-west 7 | 0m | Gelimiteerde doorzet van 1000 m ³ /jaar | 150m |

LPG-tankstation

De PR 10-6 contour van het LPG tankstation aan Ringbaan-West 7 ligt over de weg, daarmee ligt het niet over een (beperkt) kwetsbaar object. De contour is op de planverbeelding zichtbaar als veiligheidszone- LPG. Binnen deze veiligheidszone zijn geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten toegestaan. Het wettelijk invloedsgebied van het LPG tankstation bedraagt 150m. Deze contour is als veiligheidszone- LPG aandachtsgebied op de plankaart zichtbaar. Binnen het invloedsgebied van een LPG tankstation mogen geen nieuwe bijzonder kwetsbare objecten gerealiseerd worden. (Onder bijzonder kwetsbare objecten wordt onder andere verstaan; zorgcomplexen, ziekenhuizen, basisscholen, peuterspeelzalen en kinderdagverblijven). Wijzigingen die leiden tot een toename van het groepsrisico zijn uitsluitend onder voorwaarden mogelijk.

Hogedruk aardgasleidingen en K1,K2,K3-vloeistofleidingen

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen worden de veiligheidsaspecten geregeld van hogedruk buisleidingen. Op de RISicokaart ligt aan de noordelijke zijde, buiten het plangebied, een buisleiding waarvan het invloedsgebied over het plangebied valt.

De buisleiding heeft de volgende specificaties:

| Eigenaar | Stofnaam | leidingnaam | Diameter (mm)/(inch) | Druk (bar) | PR10-6 contour | 1% letaliteit (m) | Belemmeringenstrook |
|--------------------------|----------|-------------|----------------------|------------|----------------|-------------------|-------------------------------------|
| N.V. Nederlandse Gasunie | aardgas | Z-522-01 | 324/12,76 | 40 | 0m | 140m | 4 m aan beide zijden van de leiding |

Er is geen sprake van een PR 10-6 contour, ook ligt de belemmeringenstrook buiten het plangebied. Een initiatief die leidt tot een toename van het groepsrisico kan binnen het invloedsgebied uitsluitend onder voorwaarden. Het invloedsgebied staat op de planverbeelding als veiligheidszone- leidingen aandachtsgebied. Aangezien het bestemmingsplan geen nieuw (beperkt) kwetsbaar object mogelijk maakt is de niet relevant voor de verantwoording.

Transport gevaarlijke stoffen

Het invloedsgebied van de transportassen over de weg en het spoor met gevaarlijke stoffen verschilt per transportas. In onderstaande tabel is een overzicht van de wegen en sporen met de stof-categorie die zorgt voor het grootste invloedsgebied.

| transportas | Bepalende stof invloedsgebied | | Invloedsgebied afstand in meters | Afstand tot plangebied |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------------|
| | Stof (code) | Naam (typering van de stof) | | |
| Weg A58 | GT4 | Vloeistof verdicht gas | >4000m | 2750m |
| Weg A65 | LT2 | Toxische vloeistoffen | 880m | 3400m |
| Spoor Breda-Tilburg | D4 | Zeer toxische vloeistof | >4000m | 0 |
| Spoor Tilburg-Vught | D4 | Zeer toxische vloeistof | >4000m | 2200m |
| Spoor Tilburg-Boxtel | B2 | Toxisch gas | 995m | 2200m |
| Route gevaarlijke stoffen | GF3 | Brandbaar gas | 330m | 630m |

Gelet op het feit dat het plangebied zowel binnen het effectgebied van de Rijksweg A58 als het spoortraject Breda -Tilburg ligt, zijn de risico's hiervan nader beschouwd in de groepsrisicoverantwoording.

Plasbrandaandachtsgebieden

In de regeling Basisnet zijn rijkswegen en spoordelen aangewezen waar rekening gehouden moet worden met de zogenaamde plasbrandaandachtsgebieden. Voor Tilburg is dit het spoor Breda-Tilburg- Eindhoven en de A58. Het spoor vanaf de splitsing richting Den Bosch en de A65 kent geen plasbrandaandachtsgebied. Het plasbrandaandachtsgebied is een gebied van 30meter uit de rand van een rijstrook van een weg dan wel 30 meter van de buitenste spoorstaaf op het spoor. Binnen plasbrandaandachtsgebieden moeten de effecten van een plasbrand bij een ontwikkeling worden meegenomen in de verantwoording. Daarnaast gelden aanvullende bouwvoorschriften voor nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten.

De eerstelijns bebouwing aan de Alleenhouderstraat ligt binnen het PAG. Het gaat hier echter om bestaande bebouwing. De bouwtechnische eisen gelden dan ook niet voor de bestaande situatie. Bij nieuwbouw gelden hier de aanvullende bouwtechnische eisen voor een gebouw binnen een PAG.

Plaatsgebonden risico (PR)

Bij het beoordelen van ruimtelijke plannen moet gekeken worden naar de ligging van de 10-6 contour. Nieuwe kwetsbare objecten mogen niet binnen deze 10-6 contour worden bestemd. Beperkt kwetsbare uitsluitend indien hiervoor zwaarwegende redenen zijn.

Uit de in de regeling Basisnet blijkt dat voor het Spoortraject in Tilburg de PR 10-6 contour ligt tussen 1 en 8 m. De PR 10-6 van het spoor staat op de plankaart als veiligheidszone-vervoer gevaarlijke stoffen. Binnen deze veiligheidszone liggen geen (beperkt)kwetsbare objecten. Ook zijn er geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten voorzien.

Groepsrisico (GR)

Spoor

Het groepsrisico ligt ter hoogte van dit plangebied boven de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde is een ijkpunt waarboven (bij een calamiteit) sprake is van maatschappelijke ontwrichting. Aangezien het hier om een beheerbestemmingsplan gaat waarin geen wijzigingen of ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, anders dan op grond van de bestemmingsplannen Soey 2007 en Hasselt 2007 planologisch al waren toegestaan, neemt het groepsrisico niet toe.

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van het Spoortraject Breda-Tilburg -Vught en is daarmee relevant voor de groepsrisicoverantwoording.

A58

Het gaat hier om een bestemmingsplan zonder ontwikkelingen (conserverend). Er is derhalve geen sprake van toename van het van het groepsrisico.

Het plangebied ligt echter wel binnen het invloedsgebied van de rijksweg, de risico's van de A58 zijn relevant voor de groepsrisicoverantwoording.

Conclusies

Het plangebied ligt binnen de plaatsgebonden risicocontour van een Bevi-inrichting en het spoor Breda-Tilburg. Binnen deze contour ligt geen (beperkt) kwetsbaar object en worden geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk gemaakt.

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied een LPG tankstation , een hogedrukaardgasleiding en een tweetal transportassen (spoortraject Breda - Tilburg- Vught en de A58) bestemd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit plan maakt binnen het invloedsgebied van de hogedrukaardgasleiding geen ontwikkelingen mogelijk, en is daarmee niet relevant voor de verantwoordingsplicht. Aangezien het invloedsgebied van een LPG tankstation, het spoor en de A58 over het plangebied ligt is de verantwoordingsplicht ingevuld.

Beleidsvisie externe veiligheid

In de beleidsvisie externe veiligheid wordt het gebied Oude stad Noordwest voornamelijk aangemerkt als een luw gebied. Binnen een luw gebied gelden de volgende voorwaarden:

- Kwetsbare objecten zijn overal mogelijk;
- Geschikt voor bijzonder kwetsbare functies/objecten;
- Bestaande risicovolle inrichtingen en kwetsbare objecten zijn onder voorwaarden mogelijk;
- Bevi-inrichtingen zijn niet mogelijk;
- Beheersbaarheid gericht op effecten van mogelijke calamiteiten op orde.

In de beleidsvisie wordt 200m rondom het spoor aangemerkt als transportasgebied

Binnen een transportasgebied gelden de volgende voorwaarden:

- Kwetsbare objecten zijn onder voorwaarden mogelijk;
- Combinatie met gemengd of intensief gebied is mogelijk
- Niet geschikt voor bijzonder kwetsbare functies/objecten
- Beheersbaarheid spoor en gemeentelijke wegen op orde

Het gaat hier om een bestaande situatie, dit betekent dat er van oudsher functies aanwezig kunnen zijn in risicozones die beleidsmatig niet gewenst zijn. In de planregels is opgenomen dat er geen nieuwe (bijzonder) kwetsbare objecten binnen 200m van het spoor zijn toegestaan.

De contour van 200m vanaf het spoor (transportas) staat op de planverbeelding vermeld als veiligheidszone-vervoer gevaarlijke stoffen aandachtsgebied. Ontwikkelingen zijn hier uitsluitend mogelijk onder voorwaarden.

Verantwoording groepsrisico Oude stad Noordwest 2016

Het nieuwe bestemmingsplan Oude stad Noordwest 2016 is conserverend van aard; er vinden binnen het BP geen ontwikkelingen plaats. De gevolgen van het onderhavige 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. De verantwoording is voor zover relevant gebaseerd op het standaardadvies van de Brandweer Midden -en west Brabant.

De mogelijkheden tot bestrijding van een ramp

Voor het plangebied zijn de volgende scenario's van toepassing:

Toxisch

Door een incident komt er een wolk met giftige stoffen die zich verspreid in de omgeving. Deze kan ontstaan als gevolg van het lek raken van een container/tankwagen/etc met gevaarlijke stoffen (door uitdamping verspreiding in de omgeving). Aanwezigen in het plangebied die worden blootgesteld aan de toxische wolk kunnen ernstige gezondheidsschade oplopen en kwetsbare groepen (longpatiënten) kunnen in de 'worstcase scenario' overlijden. Overige gevolgen zijn last van de luchtwegen en branderige ogen.

Explosie / BLEVE scenario

Een explosie kan optreden bij een LPG tankstation, bij een inrichting of bij het transport van onder druk vervoerd gas (weg, water en/of spoor). Door het instantaan falen, bijvoorbeeld als gevolg van een ongeluk, komt de inhoud spontaan en explosief vrij. De stof zal waarschijnlijk ontbranden wat eveneens voor schade zorgt.

Het 'worstcase scenario' is dat de tank door een externe brand wordt opgewarmd, waardoor deze door de oplopende interne druk faalt. Hierdoor komt de inhoud onder zeer grote druk explosief vrij en ontbrandt direct, hetgeen een warme BLEVE wordt genoemd.

De warmtestraling bij een dergelijk warme BLEVE is in de omgeving direct dodelijk zowel binnen als buiten. Op grotere afstand zullen aanwezigen brandwonden oplopen. Verder zal er veel schade aan gebouwen zijn als gevolg van de druk

Warme BLEVE spoor

Een warme BLEVE kan alleen optreden op het spoor als er sprake is van gecombineerd vervoer van brandbare gassen en brandbare vloeistoffen. Over de weg kan deze optreden bij een incident met brandbare gassen en de aanwezigheid van vuur/brand of hitte. Het tijdstip van het ontstaan van de BLEVE is daarbij afhankelijk van de oorzaak van de brand en de staat (gezien het incident) van de tankwagen.

In het kader van het Basisnet is de maatregel 'warme BLEVE vrij' rijden over het spoor afgesproken. Deze maatregel houdt in dat er geen treinen met de combinatie brandbaar/toxisch gas en brandbare vloeistoffen meer rijden. Daarmee wordt het eerder geschreven ongevalsscenario als gevolg van een 'warme' BLEVE over het spoor geëlimineerd.

Warme BLEVE wegtransport LPG

Een warme BLEVE kan optreden bij het vullen van het reservoir met LPG vanuit een LPG-tankwagen. Om die reden zijn in het kader van het convenant LPG autogas 2005 voorzieningen ontwikkeld om de kans op het optreden van een BLEVE te verkleinen en de gevolgen van een BLEVE te verminderen. De LPG-branche heeft een hittewerende bekleding ontwikkeld om aan te brengen aan LPG-tankwagens, die het ontstaan van een BLEVE zodanig vertraagt dat het na het ontstaan van een plasbrand circa 75 minuten duurt voordat een BLEVE optreedt. Hierdoor is er meer tijd om de brand te bestrijden zodat een BLEVE voorkomen kan worden. Ook kan deze tijd benut worden om de omgeving te evacueren, zodat het aantal slachtoffers verminderd wordt wanneer er wel een BLEVE optreedt.

Plasbrandscenario

Het meest geloofwaardige scenario is een plasbrand op het spoor of de weg. Een plasbrand kan optreden bij een incident met brandbare vloeistoffen. Voor een dergelijke incident geldt een invloedsgebied van 60m op de weg en 45m op het spoor. Bij een ongeval met brandbare vloeistoffen, wordt gesproken van een snel scenario. Dit houdt in dat op het moment dat de hulpverlening ter plaats komt, er begonnen kan worden met het redden

van slachtoffers en het bestrijden van secundaire branden. In dit scenario zijn de mensen in het invloedsgebied aangewezen op hun zelfredzaamheid en een goede inrichting van hun omgeving.

Bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid moet op twee aspecten worden beoordeeld:

- Is het rampscenario te bestrijden
- Is de omgeving voldoende ingericht om bestrijding te faciliteren.

Alle drie scenario's kunnen zich voordoen bij een incident met gevaarlijke stoffen.

Aangezien het plangebied zowel binnen het invloedsgebied van het spoor en de A58 als ook het LPG tankstation ligt is de bestrijdbaarheid voor alle scenario's beschouwd.

Bestrijding toxische scenario

Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Voor toxische gassen kan alleen aan bronbestrijding worden gedaan indien het om een lekkage gaat. De brandweer kan dan proberen om het gat te dichten. Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is.

Bij het ineens vrijkomen van de gehele inhoud van de tank, zal deze effectbestrijding lastig te realiseren zijn. De mogelijkheden voor slachtofferreductie worden bepaald op basis van de mogelijkheden om de vergiftiging te behandelen. Slachtofferreductie is ook mogelijk door snelle ontruiming/evacuatie. Het niet of korter blootstellen aan een toxische stof zal het aantal slachtoffers verminderen.

Bestrijding Explosie / BLEVE scenario

Een warme BLEVE kan bestreden worden door de hittebron (brand) die de tank opwarmt te bestrijden en/of de tank af te laten koelen. De BLEVE kan na 8 tot 20 minuten (een gecoate tankauto 75 minuten) optreden. Dat is dus de tijd die de brandweer heeft om de brand te blussen en de tank te koelen. De brandweer heeft hier gedurende langere periode voldoende bluswatercapaciteit voor nodig (primaire, secundaire en eventueel tertiaire bluswatervoorziening). 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. Het invloedsgebied van een BLEVE bij het spoor is 300 meter.

Plasbrand scenario

Bij een ongeval met brandbare vloeistoffen, wordt gesproken van een snel scenario. Dit houdt in dat op het moment dat de hulpverlening ter plaats komt, er begonnen kan worden met het redden van slachtoffers en het bestrijden van secundaire branden. In dit scenario zijn de mensen in het invloedsgebied aangewezen op hun zelfredzaamheid en een goede inrichting van hun omgeving.

De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp

Maatregelen ter beperking van het groepsrisico

Het gaat hier om een consoliderend bestemmingsplan. Er zijn geen overwegingen gemaakt om de bevolkingsdichtheid voor dit plangebied nabij risicobronnen te verminderen.

Vluchtmogelijkheden

In de Oude stad Noordwest zijn voldoende wegen aanwezig om een gebied te kunnen ontvluchten.

Bereikbaarheid/blusvoorzieningen

Er zijn voldoende blusvoorzieningen in dit plangebied voorhanden. Er is sprake van een goede bestrijdbaarheid. Daarnaast is de bereikbaarheid goed te noemen.

Ventilatie

Bij blootstelling aan een toxisch gas is 'schuilen' vaak de beste wijze van zelfredzaamheid. Omdat blootstelling aan een toxisch gas het bepalende scenario is, biedt 'schuilen' de beste wijze om de zelfredzaamheid te vergroten. Schuilen vindt plaats binnen bouwwerken. De mate waarin deze bouwwerken afsluitbaar zijn tegen

de indringing van toxisch gas en de tijdsduur dat deze bouwwerken worden blootgesteld zijn hierbij parameters.

Bij bestaande bouwwerken worden geen aanvullende maatregelen getroffen om mogelijke indringing van toxisch gas te verminderen. Aanpassing van bijvoorbeeld oude woningen op dit punt is ingrijpend en kostbaar. Bij nieuwe bouwwerken is sprake van een steeds betere isolatie, welke zorgt voor een goede bescherming tegen het binnendringen van het toxische gas. Nieuwe gebouwen die voorzien zijn van een luchtbehandelingsinstallatie, waardoor het toxisch gas naar binnen kan worden gezogen dienen voorzien te zijn van mogelijkheden om dit systeem met één druk op de knop uit te schakelen.

WAS-palen

Van belang is dat bewoners tijdig gewaarschuwd worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS (Waarschuwing- en Alarmering Systeem) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding. Het gebied ligt binnen het dekingsgebied van een WAS-installatie.

Risicocommunicatie

Door actief te communiceren over risico's zal de zelfredzaamheid worden vergroot. Dit is de reden dat de brandweer Midden -en West Brabant daarom om een communicatieplan op te stellen met deskundigen op dit gebied. In dit plan kan dan worden vastgelegd met wie, op welke wijze en met welke frequentie over de risico's wordt gecommuniceerd. Op dit moment vindt communicatie plaats via de RISicokaart, en de risicocommunicatie-campagne Denk Vooruit. Daarnaast vindt op verzoek gebiedsgerichte risicocommunicatie plaats. De aanwezige personen worden als overwegend zelfredzaam gezien.

Opkomsttijd brandweer

De opkomsttijd van de brandweer voldoet aan het dekings -en spreidingsplan.

Conclusies

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van een LPG tankstation en van de spoorlijn Breda - Tilburg-Vught, en de A58. Personen in het plangebied worden aan een externe veiligheidsrisico blootgesteld, ook na maatregelen.

Vanwege de ligging van het bestemmingsplan binnen het invloedsgebied van deze risicobronnen is de verantwoordingsplicht ingevuld. De verantwoording is mede gebaseerd op het standaardadvies van brandweer Midden - en West Brabant.

Uit het bovenstaande worden de volgende relevante conclusies getrokken:

- Binnen de PR contouren van het spoor en het LPG tankstation worden geen nieuwe (beperkt)kwetsbare objecten mogelijk gemaakt.
- Aangezien het een plan zonder planologische aanpassingen betreft, neemt het groepsrisico niet toe.
- De eerstelijns bebouwing van de Alleenhouderstraat ligt binnen het PAG. Het gaat hier echter om bestaande bebouwing.
- Goede communicatie kan een bijdrage leveren aan de zelfredzaamheid van personen. In Tilburg vindt communicatie plaats via de RISicokaart, en de risicocommunicatie-campagne Denk Vooruit.
- Het plangebied ligt in het dekingsgebied van de WAS-installatie (Waarschuwing -en alarmeringssysteem), dit biedt de mogelijkheid de bewoners tijdig te waarschuwen.
- De bewoners kunnen het plangebied goed ontvluchten.
- Bij een incident met een toxische wolk is binnen schuilen vaak de beste oplossing. In dit plangebied is echter sprake van oudere bouw, waar vaak geen aanvullende maatregelen zijn getroffen om mogelijke indringing van toxisch gas te verminderen. Hierdoor is langdurig verblijf binnen bij een toxische wolk niet altijd mogelijk.
- In het plangebied zijn voldoende blusvoorzieningen voorhanden. Daarnaast is er sprake van een goede bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied.
- De brandweer voldoet aan de opkomsttijd conform het dekings -en spreidingsplan.

Het bevoegd gezag accepteert de externe veiligheidsrisico's en neemt de verantwoording voor het groepsrisico.

Begrippenkader

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden als gevolg 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 worden weergegeven met zogeheten risicocontouren; lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10-6 contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10-6 contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico 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. Het GR kan niet op de kaart worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waarbij de kans (f) wordt afgezet tegen het aantal slachtoffers (N), de fN-curve. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt doorgaans begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij wettelijk anders geregeld), ofwel door de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

Plasbrandaandachtsgebieden

In de regeling Basisnet zijn rijkswegen en spoordelen aangewezen waar rekening gehouden moet worden met de zogenaamde plasbrandaandachtsgebieden. Voor Tilburg is dit het spoor Breda-Tilburg- Eindhoven en de A58. Het spoor vanaf de splitsing richting Den Bosch en de A65 kent geen plasbrandaandachtsgebied. Het plasbrandaandachtsgebied is een gebied van 30 meter uit de rand van een rijstrook van een weg dan wel 30 meter van de buitenste spoorstaaf op het spoor. Binnen plasbrandaandachtsgebieden gelden aanvullende bouwvoorschriften voor nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten.

Verantwoordingsplicht

In de wetgeving (Bevi, Bevt en Bevb) is een verplichting opgenomen het groepsrisico te verantwoorden. Deze verantwoording houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. In de wetgeving zijn bepalingen opgenomen waaraan deze verantwoording moet voldoen.

(beperkt) Kwetsbaar object/ Bijzonder kwetsbaar object

De (beperkt) kwetsbaarheid van objecten is vastgelegd in wet en regelgeving. Bijzonder Kwetsbaar is geen definitie uit de regelgeving, bijzonder kwetsbaar is gedefinieerd in de beleidsvisie externe veiligheid "Veilig en verantwoord ontwikkelen".

Een kwetsbaar object is vastgelegd in regelgeving;

- woningen, woonschepen en woonwagens, met een dichtheid van meer dan 2 per hectare
- gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten zoals:
 - o Ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
 - o Scholen;
 - o Gebouwen of een gedeelte daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
- Gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot deel van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren;
 - o Kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object;
 - o Complexen, waarin meer dan vijf winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m² per winkel, voor zover in die complexen of die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- Kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen van het jaar;

Beperkt kwetsbaar object

- Verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare;
- Dienst -en bedrijfswoningen van derden
- Kantoorgebouwen, voor zover zij er geen sprake is van een kwetsbaar object;
- Winkels, voor zover er geen sprake is van een kwetsbaar object;
- Sporthallen sportterreinen en speeltuinen
- Kampeerterreinen en andere terreinen bestemd voor recreatieve doeleinde, voor zover er geen sprake is van een kwetsbaar object
- Bedrijfsgebouwen, voor zover er geen sprake is van een kwetsbaar object;
- Objecten die gelijkgesteld kunnen worden met de hierboven genoemde objecten gezien de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval tenzij er sprake is van een kwetsbaar object.
- Objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.

Bijzonder kwetsbaar object

Er zijn mensen, die zichzelf niet goed in veiligheid kunnen brengen, bijvoorbeeld door een geestelijke of lichamelijke beperking of een zeer jonge leeftijd. Het is niet wenselijk dat deze niet-zelfredzame mensen nabij risicovolle activiteiten wonen of verblijven. We definiëren de objecten waarin dergelijke mensen wonen of verblijven als bijzonder kwetsbare objecten