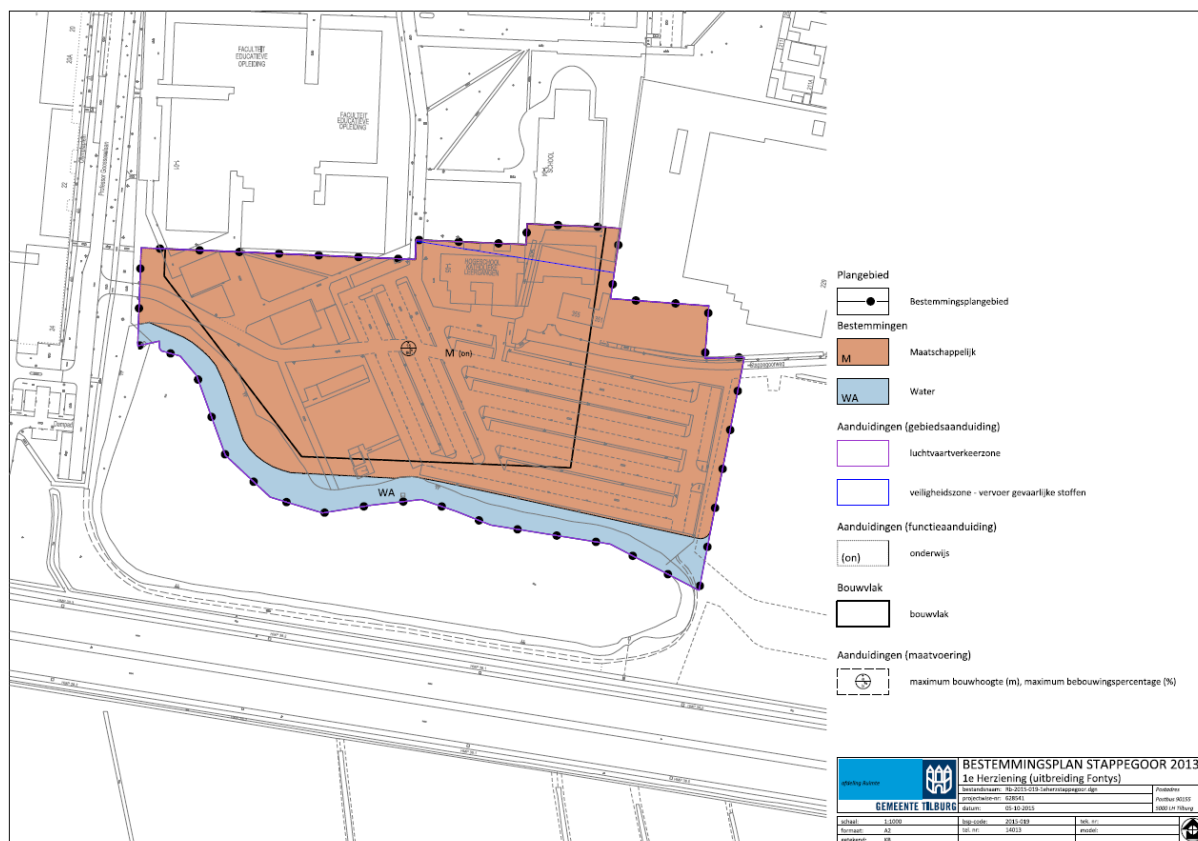


Inventarisatie van risicobronnen en verantwoording Stappegoor 2013, 1^e herziening, uitbreiding Fontys

Het bestemmingsplan omvat een uitbreiding van Fontys. De uitbreiding ligt binnen 200 meter van de Rijksweg A58. Het gaat hier om een uitbreiding met een onderwijsgebouw bestemd voor het HBO met maximaal 13.200 m².



concept Planverbeelding locatie Fontys

Wettelijk kader

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.

Wettelijk kader

De volgende besluiten zijn van belang bij ruimtelijke procedures:

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

De gemeente Tilburg heeft naast bovengenoemde wettelijke toetsingskaders ook een gemeentelijk toetsingskader vastgesteld in januari 2010, namelijk een beleidsvisie externe veiligheid getiteld: "Veilig en verantwoord ontwikkelen" d.d. 05.01.2010.

Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan altijd drie kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en de verantwoordingsplicht. In de laatste paragraaf worden de begrippen nader toegelicht, aangevuld met begrippen (beperkt) kwetsbaar object en bijzonder kwetsbaar object.

Inventarisatie risicobronnen

Hieronder treft u de inventarisatie aan van de risicobronnen die in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Elke ontwikkeling die ligt binnen het invloedsgebied van een risicobron moet worden verantwoord. Per risicobron wordt beoordeeld of het plangebied binnen het invloedsgebied ligt en deze relevant is voor de verantwoording.

Inrichtingen (bedrijven)

In de onderstaande tabel zijn de risicovolle inrichtingen opgenomen waarvan het invloedsgebied over het plangebied ligt.

Naam	Adres	Afstand inrichting tot plangebied	Opslag	Invloedsgebied
Van Doorne's Transmissie BV	Dr. Hub van Doorneweg 120	1400m	Opslag ammoniakgas (2 tanks van 7150 ltr) en PGS 15-2 opslag van gevaarlijke stoffen	855m
Primagaz Nederland B.V.	Abcoveneseweg 57	525m	2 propaantanks (140 m ³ en 150 m ³)	480m

Er ligt geen invloedsgebied van een risicovolle inrichting over het plangebied. De in de omgeving aanwezige risicovolle inrichtingen zijn 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	<200m
Weg A65	LT2	Toxische vloeistoffen	880m	3700m
Spoor Breda-Tilburg	D4	Zeer toxische vloeistof	>4000m	2500m
Spoor Tilburg-Vught	D4	Zeer toxische vloeistof	>4000m	3500m
Spoor Tilburg-Boxtel	B2	Toxisch gas	995m	3500m
Route gevaarlijke stoffen (N261/N260)	LT2	Zeer toxische stof	880m	>4 km

Het invloedsgebied van de A58, en het spoor Breda-Tilburg-Boxtel/Vught ligt over het plangebied. Gezien de ligging binnen 200m van de A58 is er een groepsrisicoberekening (Qra) uitgevoerd. Deze is opgesteld door Peutz rapportnr SB1588-4-RA-003 d.d. maart 2016

Plasbrandaandachtsgebieden(PAG)

Vanaf het moment dat het Bevt in werking is getreden moet voor bepaalde (spoor)wegen rekening worden gehouden met de zogenaamde plasbrandaandachtsgebieden. Het gaat hier om (spoor)wegen waarover veel transport van brandbare vloeistoffen plaatsvindt zoals benzine. Voor Tilburg is dit het spoor Breda-Tilburg-Boxtel en de A58. Het spoor vanaf de splitsing richting Vught 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 moeten de effecten van een plasbrand meegenomen worden in de verantwoording. Daarnaast gelden aanvullende bouwvoorschriften voor nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten.

Het bouwvlak voor de uitbreiding van Fontys ligt buiten de PAG, vanuit het bouwbesluit gelden dan ook geen aanvullende voorwaarden.

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 dit goed is onderbouwd.

Uit de regeling Basisnet blijkt dat voor het Spoortraject in Tilburg een PR contour heeft dat ligt tussen 1 en 8 meter, voor de A58 ligt deze tussen de 21 en 24 meter.

Het plangebied ligt buiten deze contouren.

Hogedruk aardgasleidingen en K1,K2,K3-vloeistofleidingen

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen worden de veiligheidsaspecten geregeld van hogedruk buisleidingen. Aan de westelijke zijde buiten het plangebied ligt een hogedrukaardgastransportleiding. Het invloedsgebied van deze leiding ligt niet over het plangebied.

Conclusies

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van het spoortraject Breda - Tilburg - Boxtel/Vught en de A58. Gezien de ligging binnen deze invloedsgebieden moet invulling worden gegeven aan de verantwoording van het groepsrisico. Vanwege de ligging van de ontwikkeling binnen 200 meter van de A58 is tevens een berekening uitgevoerd naar het groepsrisico.

Beleidsvisie externe veiligheid

In de beleidsvisie externe veiligheid wordt het plangebied Ringbaan-Oost 180 aangemerkt als een transportas gebied. 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.

Aan bovengenoemde randvoorwaarden wordt voldaan. De ruimtelijke ontwikkeling is niet strijdig met het gemeentelijke externe veiligheidsbeleid.

Verantwoording Stappegoor 2013, 1^e herziening, uitbreiding Fontys

De dichtheid van personen in het invloedsgebied

Hierbij wordt verwezen naar de Qra. De ontwikkeling omvat circa 13.200 m² bvo. Afgezet tegen de bestaande situatie is als gevolg van de nieuwe ontwikkeling sprake van een zodanige toename van het aantal personen met 1046 personen/slachtoffers.

De waarde van het groepsrisico

In de bestaande situatie is sprake van 0,42 keer de oriëntatiewaarde in de nieuwe situatie bedraagt deze maximaal 1 keer de oriëntatiewaarde, afhankelijk van de positionering van de gebouwen. In de planregels is de voorwaarde opgenomen dat de oriëntatiewaarde niet mag worden overschreden. Uit het onderzoek van Peutz blijkt dat er diverse mogelijkheden zijn voor het aantal aanwezige personen binnen de gebouwen van de campus waarmee de realisatie van 13.200 m² bvo kan worden gerealiseerd zonder dat er sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

De mogelijkheden tot bestrijding van een ramp

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

Toxisch

Er komt een wolk met giftige stoffen vrij 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 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 "boiling liquid expanding vapour explosion" (kokende vloeistof-gasexpansie-explosie) 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

Bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid moet op twee aspecten worden beoordeeld:

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

De hierboven beschreven scenario's kunnen zich voordoen bij een incident met gevaarlijke stoffen en hebben impact op het plangebied. Gezien de afstand van het plangebied tot het spoor, zal bij een incident met gevaarlijke stoffen op het spoor uitsluitend het toxisch scenario impact kunnen hebben op het plangebied. Bij een incident met gevaarlijke stoffen op de A58 zal gezien de afstand tot het plangebied naast het toxisch scenario ook een BLEVE impact kunnen hebben op het plangebied.

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 bestreden worden. Het invloedsgebied van een BLEVE bedraagt 300 meter.

Zelfredzaamheid

BLEVE A58

Bij het scenario van een koude BLEVE zal er geen tijd beschikbaar zijn voor zelfredding. Bij een warme BLEVE is er mogelijk beperkte vluchttijd. Gezien deze korte tijd zijn er geen mogelijkheden tot evacuatie. Daarom zullen de personen op eigen kracht het gebied moeten ontluchten in geval van een incident. De maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid zullen daarom in de planologische, organisatorische en bouwkundige sfeer moeten worden gezocht. Maatregelen aan de bron liggen niet binnen het bereik van dit bestemmingsplan.

Het plangebied is gelegen binnen 200m van de A58. Personen binnen dit gebied zijn (ook in

gebouwen) onvoldoende beschermd tegen de gevolgen van een BLEVE. Ontvluchten is de beste manier om een dergelijke calamiteit te overleven. Wegen die leiden in noordelijke richting zijn geschikte vluchtroutes. Hierbij kan gedacht worden aan de professor Goossenslaan- Stappegoorweg of via het open terrein naar de Stappegoorweg.

Toxisch scenario

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden, is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op het spoortraject Tilburg-Breda en A58 is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden (safe-haven-principe). Indien dit niet mogelijk is, kan ervoor gekozen worden om te vluchten. Bij een toxische wolk dient gevlucht te worden haaks op de wolk.

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

Groepsrisico

Door het plan neemt het groepsrisico toe.

De oriëntatiewaarde is geen harde norm. Toch is in dit plan gekeken naar mogelijkheden om de ontwikkeling mogelijk te maken zonder dat hierbij sprake is van een overschrijding van die oriëntatiewaarde. Uit eerdere berekeningen was gebleken dat een uitbreiding binnen 200m van de A58 leidde tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Gezien de mate van overschrijding die dit teweeg bracht is het bouwprogramma in het bestemmingsplan verkleind en is kritisch gekeken naar het aantal aanwezigen binnen de nieuwbouw van Fontys. Hierbij is het maximaal te bouwen bruto vloeroppervlakte verkleind en het aantal personen zodanig bijgesteld dat het een realistisch beeld geeft van het aantal aanwezigen in het schoolgebouw. De bouw van een schoolgebouw van 13.200 m² binnen het bouwvlak is haalbaar gebleken, zonder overschrijding van de oriëntatiewaarde. Daarbij moet wel het zwaartepunt van de ontwikkeling liggen aan de noordelijke zijde (dus op afstand van de A58) wordt geprojecteerd.

Als voorwaarden in de planregels is opgenomen dat er geen sprake mag zijn van een overschrijding van de oriëntatiewaarde, en het bruto vloeroppervlak maximaal 13.200 m² mag bedragen.

De mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor en nadelen daarvan.

De mogelijkheden van het groepsrisico zijn beperkt door een maximum te koppelen aan het aantal m² bruto vloeroppervlak van 13.200 m², in combinatie met de voorwaarde dat er geen sprake kan zijn van een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Deze voorwaarde is in de planregels opgenomen. Uitgangspunt hierbij vormt het rekenmodel dat is gehanteerd in de bijgevoegde berekening van Peutz rapportnr SB 1588-4-RA-003 d.d. maart 2016

Het nadeel hiervan is dat het gebied de ontwikkelruimte beperkt wordt tot aan de oriëntatiewaarde.

Bereikbaarheid/blusvoorzieningen

Voor het bestrijden van een brand in het plangebied wordt de aanwezigheid van bluswater in het kader van de omgevingsvergunning getoetst aan het bouwbesluit. Daarnaast zijn aanvullend twee nortonputten voorzien in het plangebied. Deze worden in overleg met de brandweer bepaald. Hiermee zijn er voldoende blusvoorzieningen in dit plangebied voorhanden.

Het bouwvlak voor de uitbreiding van Fontys ligt buiten het plasbrandaandachtsgebied en buiten de PR contour van de A58.



Fontys kan bereikt worden via diverse wegen. Bij een calamiteit is het van belang dat het pand bereikbaar is voor hulpdiensten ondanks dat mensen in noordelijke richting vluchten. Vandaar dat er belang wordt gehecht aan het gebruik van de ontsluiting die loopt van de Stappegoorweg richting het parkeerterrein. Deze route wordt zodanig ingericht dat deze kan dienen als calamiteitenroute.

Maatregelen gebouw ter verbetering van de zelfredzaamheid

Voor het ontwerp van het schoolgebouw wordt geadviseerd om de ontvluchting van het pand zodanig te regelen bij een incident op de A58, dat de mogelijkheid aanwezig is om (naast de tweezijdige ontvluchting van het pand) ook aandacht te hebben voor de ontvluchting aan de noordelijke zijde, zodat via deze zijde snel en efficiënt de school kan worden ontruimd. Hierbij wordt de hoofdingang bij voorkeur aan de noordelijke geprojecteerd.

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 toxische gas. Bij de nieuwbouw zal een luchtbehandelingsinstallatie, waardoor het toxisch gas naar binnen kan worden gezogen worden voorzien van de mogelijkheid om dit systeem met één druk op de knop uit te schakelen.

Bedrijfshulpverlening (BHV)

De BHV-ers nemen in de instructies de handelingswijzen op van een calamiteit op de A58 met een brandbaar gas of toxische stof. Deze maatregelen worden niet uitsluitend op papier vastgelegd, maar ook in de praktijk geoefend. Niet alleen zal er voor de uitbreiding van Fontys de uitgangspunten worden geformuleerd, dit zal ook voor de totale "campusgedachte" worden gebruikt.

WAS-palen

Het gebied valt niet binnen de dekking het waarschuwings- en alarmeringssysteem in het gebied (WAS-palen). Er wordt geadviseerd om gebruik te maken van NL-alert voor mobiele telefoons en van CBIS, dat als hulpmiddel kan worden ingezet door BHV organisaties (website: www.cbisbrabant.nl).

Risicocommunicatie

Door actief te communiceren over risico's zal de zelfredzaamheid worden vergroot. De brandweer Midden -en West Brabant adviseert daarom ook 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 aangemerkt.

Opkomsttijd brandweer

De opkomsttijd van de brandweer voor dit plangebied.

Conclusies

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van twee transportassen, te weten de spoorlijn Breda - Tilburg, 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. Bij het opstellen van de verantwoording is gebruik gemaakt van de standaardadvies van de brandweer Midden -en West Brabant. De relevante onderdelen uit het advies zijn verwerkt in de verantwoording.

Uit het bovenstaande worden de volgende relevante conclusies getrokken:

- Uit de berekening blijkt dat, afhankelijk van de locatie, de toename van het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde kan uitkomen. Om te voorkomen dat de oriëntatiewaarde wordt overschreden, is in de planregels opgenomen dat bij de omgevingsvergunning moet worden aangetoond dat deze onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij het berekenen moeten dezelfde uitgangspunten worden meegenomen als beschreven in rapport Peut SB 1588-4-RA-003 d.d. maart 2016
- De bereikbaarheid van het plangebied is goed.
- 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 niet in het dekkinggebied van de WAS-installatie (Waarschuwing -en alarmeringssysteem), dit kan worden gecompenseerd door gebruik te maken van NL-alert.
- De aanwezigen kunnen het plangebied goed ontvluchten.
- Bij een incident met een toxische wolk is binnen schuilen vaak de beste oplossing. In dit plangebied zal hoofdzakelijk sprake zijn van nieuwbouw waar aanvullende maatregelen getroffen kunnen worden om mogelijke indringing van toxisch gas te verminderen. De inlaat zal niet plaatsvinden aan de zijde van de A58, en centraal kunnen worden uitgezet.
- De brandweer voldoet aan de zorgnorm mbt aanrijdtijden.
- De BHV organisatie neemt in de instructies de handelingswijzen op van een calamiteit op de A58 met een brandbaar gas of toxische stof.
-

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 moeten de effecten van een plasbrand meegenomen worden in de verantwoording. Daarnaast 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

- o Verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare;
- o 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