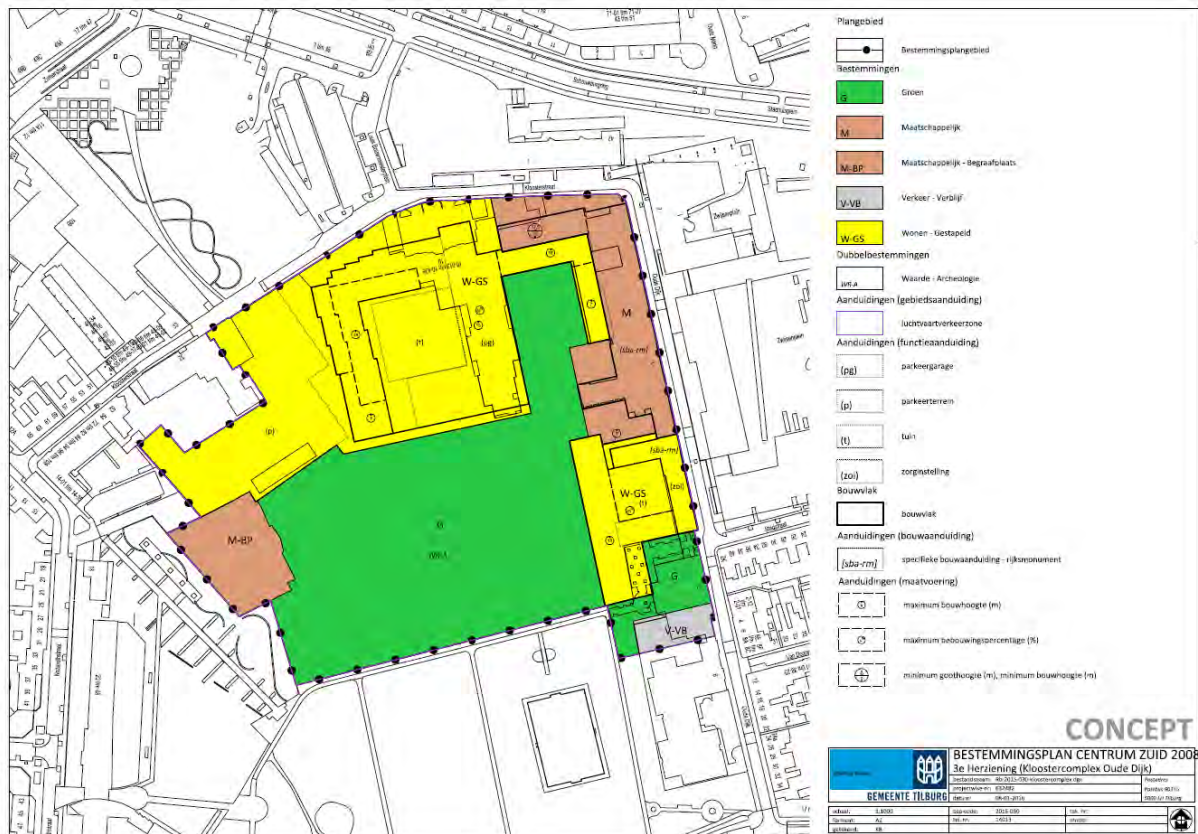


Inventarisatie van Risicobronnen en verantwoording Oude Dijk

Modernisering en herontwikkeling van het bestaand klooster, sloop van een deel van de gebouwen en de bouw van circa 50 appartementen en herbestemming van westvleugel voor circa 100 woningen.



Plankaart Oude Dijk

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 (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 een beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld in januari 2010 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; 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)

Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van een risicovolle inrichting gelet hierop zijn risicovolle inrichtingen niet relevant voor de verantwoordingsplicht.

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 opgenomen 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	1800m
Weg A65	LT2	Toxische vloeistoffen	880m	3 km
Spoor Breda- Tilburg	D4	Zeer toxische vloeistof	> 4000m	740m
Route gevaarlijke stoffen (N260/N261)	GF3	Brandbaar gas	330m	> 3km

In de omgeving van het plangebied bevinden zich de volgende risicobronnen die in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling relevant zijn om te beschouwen: Rijksweg A58 en het spoortraject Breda – Tilburg.

Plasbrandaandachtsgebieden

Vanaf het moment dat het Bevt in werking is getreden moet voor bepaalde (spoor)wegen rekening worden gehouden met de zogenaamde plasbrandaandachtsgebieden. Voor Tilburg is dit het spoor Breda-Tilburg 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 meegenomen worden in de verantwoording. In het bouwbesluit is beschreven aan welke voorwaarden het bouwen binnen een PAG moet voldoen.

Het plangebied ligt niet binnen een PAG, vanuit het bouwbesluit gelden dan ook geen aanvullende voorwaarden voor de ontwikkeling.

Rijksweg A58

De Rijksweg A58 bevindt zich op meer dan 1800meter ten zuiden van het plangebied. Over deze weg vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van deze snelweg.

Plaatsgebonden risico

In de Regeling basisnet is voor het trajectdeel van de A58 ter hoogte van het plangebied een PR 10-6-plafond vastgelegd van 24 meter. Deze contour reikt niet tot het plangebied. Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor de ontwikkeling.

Groepsrisico

Het groepsrisico van de A58 is zowel in de huidige als in de toekomstige situatie lager dan de oriëntatiewaarde ('Eindrapport Basisnet weg', 2009) en veroorzaakt vanwege de afstand tot de A58 (ontwikkeling op >200meter) geen toename van het groepsrisico.

Omdat de ontwikkelingslocatie binnen het invloedsgebied van de weg is gelegen, moet er invulling worden gegeven aan de verantwoording van het groepsrisico conform het Bevt. De verantwoording van het groepsrisico maakt onderdeel uit van deze bijlage.

Spoortraject Breda – Tilburg

Het spoortraject Breda – Tilburg bevindt zich ten noorden van het plangebied. Over deze spoorlijn vinden transporten van gevaarlijke stoffen plaats. De afstand tussen het spoortraject en het plangebied bedraagt ongeveer 1500 meter, het plangebied ligt daarmee binnen het invloedsgebied van de spoorlijn.

Plaatsgebonden risico

Het risicoplafond van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor is vastgelegd in de Regeling basisnet. Hierin staat vermeld dat er voor het spoortraject ter hoogte van het plangebied sprake is van een maximale PR 10-6-contour van 8 meter (spoorlijn Breda – Tilburg). De PR contour ligt niet over het plangebied en is daarmee niet relevant.

Groepsrisico

Het groepsrisico van de spoorlijnen ligt ter hoogte van het plangebied onder de oriëntatiewaarde. De hoogte van het groepsrisico van de spoorlijnen zal door de voorgenomen ontwikkelingen geen toename kennen, ontwikkelingen op dergelijke afstanden (>740 meter) zijn niet van invloed op het groepsrisico.

Omdat de ontwikkelingslocatie binnen het invloedsgebied van het spoor Breda-Tilburg is gelegen, moet er invulling worden gegeven aan de verantwoording van het groepsrisico conform het Bevt. De verantwoording van het groepsrisico maakt onderdeel uit van deze bijlage.

Hogedruk aardgasleidingen en K1,K2,K3-vloeistofleidingen

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen worden de veiligheidsaspecten geregeld van hogedruk buisleidingen. Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van een hogedruk buisleiding. De buisleidingen zijn daarmee niet relevant voor de verantwoording.

Conclusies

Er vindt geen ontwikkeling plaats binnen de plaatsgebonden risicocontour van een Bevi-inrichting, transportas en of hogedruk buisleiding.

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de rijksweg A58 en het spoortraject Breda - Tilburg. Vanwege de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van de weg is (beperkte) verantwoording van het groepsrisico ingevuld.

Beleidsvisie externe veiligheid

In de beleidsvisie externe veiligheid wordt het plangebied 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.

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

Verantwoording groepsrisico Oude Dijk

In het bestemmingsplan worden woningen gemoderniseerd en het aantal woningen uitgebreid. Bij het opstellen van de verantwoording is gebruik gemaakt van het standaardadvies van de Brandweer Midden -en West Brabant.

Groepsrisico

Spoor

Het plangebied ligt aan de zuidzijde op een afstand van ongeveer 740m van het spoortraject Breda - Tilburg en op een afstand van ongeveer 1800m van de rijksweg A58. Gezien de afstand tot aan de risicobronnen, neemt het groepsrisico niet toe.

Maatregelen ter beperking van het groepsrisico

Het gaat hier om een ruimtelijke procedure, ten behoeve van woningbouw. Gezien de ligging ten opzichte van risicobronnen neemt het groepsrisico niet toe. Er zijn dan ook geen overwegingen gemaakt om de bevolkingsdichtheid voor dit plangebied te verminderen, of de afstand tot risicobronnen te vergroten.

Bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid is op twee aspecten worden beoordeeld:

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

Aangezien het plangebied op meer dan 740m afstand ligt van het spoor en op 1800m van de weg, is hier uitsluitend het toxisch scenario van toepassing.

Toxisch scenario

Het enige relevante externe veiligheidsscenario in relatie tot het plangebied is het toxisch scenario. Een toxisch scenario ontstaat wanneer een tank lek raakt en toxische stoffen ontsnappen. Toxische vloeistoffen kunnen verdampen waardoor een gaswolk ontstaat die over de omgeving uit kan waaien. Bij een percentage aanwezige personen zal letaal letsel optreden door blootstelling aan de gaswolk. Bij de toxische scenario's zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. De omvang, verplaatsingsrichting en verstrooiing van de gaswolk is mede afhankelijk van de weersgesteldheid op dat moment.

Bestrijding

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.

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

WAS-palen

Het gebied valt binnen de dekking het waarschuwings- en alarmeringssysteem in het gebied (WAS-palen). Er wordt geadviseerd om daarnaast gebruik te maken van NL-alert voor mobiele telefoons.

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 bedraagt 6 minuten en 4 seconden, dit is ruim binnen de zorgnorm.

De mogelijkheid om zich in veiligheid te brengen

Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in staat zijn om zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. Het gaat hier om woningen, de zelfredzaamheid van de bewoners kan als overwegend zelfredzaam worden aangemerkt.

Schuilmogelijkheden

Bij blootstelling aan een toxisch gas is 'schuilen' vaak de beste wijze van zelfredzaamheid. 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.

Conclusies

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

Vanwege de ligging van het bestemmingsplan binnen het invloedsgebied van deze twee risicobronnen is de verantwoordingsplicht ingevuld. Daarbij is gebruik gemaakt van het standaard brandweeradvies.

Uit het bovenstaande worden de volgende relevante conclusies getrokken:

- Vanwege de afstand van het plangebied tot risicobronnen is er geen sprake van een toename van het groepsrisico.
- 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 in het dekkingsgebied van de WAS-installatie (Waarschuwingssysteem), dit biedt de mogelijkheid de bewoners tijdig te waarschuwen.
- Bij een incident met een toxische wolk is binnen schuilen vaak de beste oplossing. Of er bij de nieuwbouw maatregelen worden genomen om mogelijke indringing van toxisch gas te verminderen en eventuele mechanische ventilatie uit te schakelen middels een noodknop is niet duidelijk.
- De brandweer voldoet aan de zorgnorm voor de opkomsttijd.
- Binnen de functie wonen worden de bewoners als overwegend zelfredzaam aangemerkt.

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.

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. Deze regelgeving is 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
- Kampeerterrainen 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



BRANDWEER

Gemeente Tilburg
T.a.v. College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 90118
5000 LA Tilburg

straat, Woonplaats
Postbus 3208
5003 DE Tilburg
Telefoon telefoon
www.brandweermwb.nl

Datum	18 december 2015	Behandeld door	Harry Killaars/ Metha de heer
Onze referentie	U.005569	Doorkiesnummer	(06-53625089)
Uw referentie		E-mail	ev@brandweermwb.nl
Uw brief van		Onderwerp	standaardadvies 2016

DT	Advies
WP	LP 737
	22 DEC. 2015
PB	Rui
DOC	

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 2016, 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 onderstaand overzicht kunt u zien wanneer u het standaardadvies kunt gebruiken en wanneer u de Veiligheidsregio Midden- en West- Brabant in de gelegenheid moet stellen een maatwerkadvies uit te brengen.

Standaard advies

1. Ontwikkelingen buiten de 750 m¹ van een niet-categoriale Bevi inrichting.
2. Ontwikkelingen buiten de 200 m¹ van een categoriale Bevi inrichting, spoorlijn, autoweg, waterweg of buisleiding¹.
3. Ontwikkeling buiten de 30 m¹ en tot een afstand van 200 m¹ van een categoriale Bevi inrichting, spoorlijn, autoweg, waterweg of buisleiding waarin geen nieuwe bijzonder kwetsbare objecten² worden toegestaan.
4. Kleine bestemmingsplannen behoudens ruimtelijke plannen waarin bijzonder kwetsbare objecten worden mogelijk gemaakt.

¹ Spoorlijn, autoweg, waterweg en buisleiding welke als risicovolle infrastructuur zijn benoemd in het besluit externe veiligheid transport.

² Kinderdagverblijven, buitenspeeltuinen, basisscholen en zorgcentra zoals: ziekenhuizen, verpleegtehuizen, hospices of tehuizen voor verstandelijk en/of lichamelijke gehandicapten, kampeerterreinen, evenemententerreinen of gebouwen met veel bezoekers en de vitale infrastructuur.



BRANDWEER

Maatwerkadvies

1. Ontwikkeling binnen de 750 m¹ meter van een niet-categoriale Bevi inrichting.
2. Ontwikkelingen binnen de 30 m¹ van een spoorlijn, autoweg of buisleiding.
3. Ontwikkeling buiten de 30 m¹ en tot een afstand van 200 m¹ van een categoriale Bevi inrichting, spoorlijn, autoweg of buisleiding waarin de komst van nieuwe bijzonder kwetsbare objecten wordt mogelijke gemaakt.
4. Bestemmingsplannen waarin Bevi inrichtingen mogelijk gemaakt worden of aanwezig zijn.
5. Milieuvergunningen voor Bevi inrichtingen.

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

Verantwoording van het groepsrisico

Dit advies ontslaat u niet van de verplichting om bij uw besluit het groepsrisico te verantwoorden. In deze verantwoording kunt u voor de volgende onderdelen gebruik maken van dit advies voor de onderdelen:

- a) mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de veiligheid;
- b) mogelijkheden voor de rampenbestrijding;
- c) mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen.

De Veiligheidsregio Midden- en West- Brabant geeft het advies om kwetsbare personen via ruimtelijke besluiten beter te beschermen. Reden hiervoor is dat het niet alleen gaat om het wel of niet kunnen vluchten of schuilen uit een eventueel effectgebied. Ook het feit dat bij blootstelling aan toxische stoffen kleine kinderen, zieke en oudere personen eerder het slachtoffer zullen worden dan gezonde personen van middelbare leeftijd speelt hierin een rol.

Het is uw bevoegdheid om af te wijken van een advies van de Veiligheidsregio Midden en West Brabant. De afwijking dient u dan wel nadrukkelijk in de verantwoording van het groepsrisico van het betreffende ruimtelijke plan te motiveren.

Scenario's

De scenario's waardoor het plangebied getroffen kan worden is afhankelijk van de aanwezige risicobron (risicovolle inrichting, weg, water en/of spoor). De meest voorkomende scenario's welke zich zullen voordoen, wanneer er sprake is van een situatie voor een standaard advies zijn:

Toxische wolk

Er komt een wolk met giftige stoffen vrij die zich verspreid in de omgeving. Deze kan ontstaan als gevolg van:

- een brand bij een inrichting met gevaarlijke stoffen (giftige verbrandingsproducten, rookwolk),
- en/of het lek raken van een container/tankwagen/spoorketelwagon 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, kleine kinderen etc.) kunnen in een 'worstcase scenario' overlijden. Overige gevolgen zijn last van de luchtwegen en branderige ogen.

Explosie

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.

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



BRANDWEER

Fakkelbrand

Dit scenario treedt op bij aardgastransportleidingen. Door een lekkage, scheur of volledige breuk van de buisleiding kan het aardgas vrijkomen en tot ontbranding worden gebracht door een ontstekingsbron in de nabijheid. Het vrijgekomen aardgas zal hierbij in brand vliegen wat gepaard gaat met een druk en hevige hitteontwikkeling in de vorm van een fakkelbrand. Door de hitte kunnen personen overlijden en/of brandwonden oplopen.

Mogelijke maatregelen ter verbetering van de veiligheid (a) onderdeel van de verantwoording Groepsrisico

Ter verbetering van de veiligheid adviseren wij u de volgende standaard maatregelen te (laten) treffen:

1. Actief communiceren met de burgers in het invloedsgebied over de risico's en de mogelijk te nemen maatregelen. Werknemers en bewoners moeten op de hoogte zijn van wat men moet doen in geval van een ongeval. Dit vraagt om een actief beleid op het gebied van risicocommunicatie.
2. De inrichtinghouders te stimuleren in hun ontruimingsplan aandacht te besteden aan externe incidenten. De BHV organisatie moet niet alleen voorbereid zijn op interne incidenten, maar moet ook weten hoe te handelen bij een incident met toxische stoffen of toxische verbrandingsproducten in de omgeving.
3. Vanaf 2015 is in de Veiligheidsregio MWB het alerteringsstelsel CBIS operationeel, wat als hulpmiddel voor BHV organisaties gebruikt kan worden. Alle bedrijven en instellingen in uw gemeente kunnen zich aanmelden op dit stelsel. Gebruik hiervoor de website: www.cbisbrabant.nl

Bij bestemmingplannen waarbij zich een toxisch scenario kan voordoen adviseren wij u tevens de volgende maatregelen:

1. Bij gebruik van mechanische ventilatie in nieuwe bouwwerken: een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen.
Bij het vrijkomen van toxische stoffen zullen deze door de mechanische ventilatie de gebouwen ingezogen worden. In het algemeen is een mechanische ventilatie niet (makkelijk) uit te zetten. Om binnen afgeschermd te zijn van toxische stoffen moet de ventilatie of centraal of met een noodknop uit te zetten zijn.
2. Extra controle bij bouwvergunningen op de detaillering van gevels en ramen, waardoor overmatige ventilatie als gevolg van tocht niet kan plaatsvinden. Wanneer de voorwaarden uit het bouwbesluit 2012 strikt worden nageleefd blijft het binnenklimaat van een bouwwerk voldoende veilig gedurende ca 4 uur.

Mogelijkheden voor de rampenbestrijding (b) onderdeel van de verantwoording Groepsrisico

Opkomsttijd

Voor een goede bestrijdbaarheid is het noodzakelijk dat de brandweer voldoende snel ter plaatse kan komen. De knelpunten met de opkomsttijd binnen uw gemeente kunt u globaal terug zien in de afbeelding in de bijlage 1, Voor een exacte opkomsttijd kunt u de postcodechecker raadplegen op:

www.brandweermwb.nl/Brandveiligheid/Brandweerbereikbaarheid

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 bestemd voor	sportfunctie
kinderdagopvang	bijeenkomstfunctie overige
	overige gebruiksfunctie



BRANDWEER

Wanneer een ontwikkeling plaatsvindt buiten de genoemde opkomsttijd moeten er maatregelen worden getroffen. Door de Veiligheidsregio is een Toolbox met instrumenten ontwikkeld, welke de gemeente kan gebruiken ter compensatie van de te lange opkomsttijden. Wij adviseren u de Toolbox te implementeren binnen uw gemeentelijke organisatie.

Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie

Binnen de bebouwde kom is er veelal voldoende dekking van de WAS-installatie daarnaast is NL Alert operationeel voor vele mobiele telefoons. Bij ontwikkelingen buiten de bebouwde kom adviseren wij u na te gaan of de dekking voldoende is. In de bijlage is een overzicht opgenomen van de dekking van de WAS-installatie in uw gemeente.

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 tankautospuiter 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 4 is dit inzichtelijk gemaakt. Voor bijzondere Infrastructuur en bijzondere industriegebieden met BRZO inrichtingen is maatwerk noodzakelijk.

Bluswatervoorziening voor bovenmatige risico's

De benodigde bluswatercapaciteit voor de bovenmatige risico's bedraagt 240 m³/h. Deze bluswatervoorziening moet op maximaal 2500 m³ van de objecten aanwezig te zijn. Voorbeelden van deze bluswatervoorzieningen zijn, vijvers, waterlopen en bluswaterriolen. Deze bluswatervoorziening dient op regionaal niveau binnen 60 minuten ingezet te kunnen worden en open water dient dan ook in ruime mate voorradig te zijn

Brandweer Midden West Brabant beschikt over drie watertransportsystemen WTS

WTS	opbouwtijd	pompdruk	drukverlies	zuighoogte	debiet
WTS 200	15 min	5 bar	2 bar /100 m ¹	3 m ¹	2000 l/min
WTS 1000	30 min	10 bar	2 bar /100 m ¹ 75 mm slangen 0.7 bar /100 m ¹ 150 mm slangen	3 m ¹	4000 l/min
WTS 2500	60 min	10 bar	2 bar /100 m ¹ 75 mm slangen 0.16 bar /100 m ¹ 150 mm slangen	3 m ¹	2000 l/min

Het dekkings- en spreidingsplan in Midden en West Brabant voor de WTS systemen zijn zodanig gepositioneerd in de regio zodat de opkomsttijden van de systemen WTS 200 en WTS 2500 in uw gemeente ook ingezet kunnen worden binnen de noodzakelijke opbouwtijd.

Bereikbaarheid

De planlocatie moet bereikbaar zijn voor voertuigen van hulpverleningsdiensten. De eisen ten aanzien van de bereikbaarheid zijn opgenomen in de brancherichtlijn handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid. Als de wegen in het plangebied voldoen aan de CROW 165 zijn geen problemen met de bereikbaarheid te verwachten.

Zelfredzaamheid (c) onderdeel van de verantwoording Groepsrisico

In de verantwoording moet u aangeven hoe het is gesteld met de zelfredzaamheid van de aanwezigen in het plangebied. In onderstaande tabel is de zelfredzaamheid van aanwezigen voor een aantal standaard functies beoordeeld. Bij de beoordeling zijn de volgende aspecten mee genomen:

- Fysieke gesteldheid bewoners of aanwezigen: kunnen de personen zich tijdig voortbewegen en zelfstandig in veiligheid brengen?
- Zelfstandigheid bewoners of aanwezigen: kunnen de personen zelfstandig een gevaarinschatting maken en zich zelfstandig in veiligheid brengen?
- Alarmeringsmogelijkheden bewoners of aanwezigen: kunnen de personen tijdig worden gealarmeerd?



BRANDWEER

- Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving: heeft het gebouw voldoende vluchtmogelijkheden? Is het gebouw geschikt om te schuilen? Zijn er voldoende mogelijkheden om het gebied te ontvluchten?
- Mogelijkheden tot gevaarinschatting van het toxisch scenario: laat het ongeval zich tijdig aankondigen en is de dreiging herkenbaar door het afgaan van de WAS installatie en/of NL Alert? En is de dreiging duidelijk herkenbaar?

Scenario	Gebouw-type	Afwegingscriteria				
		Fysieke gesteldheid personen	Zelfstandigheid personen	Alarmeringsmogelijkheden personen en aanwezigen	Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving	Gevaarinschattingmogelijkheden-scenario
Toxisch	Woning	+	+	+/-	+	+/-
	Kantoor	+	+	+	+	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder kwetsbaar ³	-	-	+	+	+/-
Explosie	Woning	+	+	+/-	+/-	+/-
	Kantoor	+	+	+	+/-	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+/-	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder kwetsbaar	-	-	+	+/-	+/-

De genoemde maatregel risicocommunicatie verbetert de zelfredzaamheid voor wat betreft de inschattingmogelijkheden van gevaar. De genoemde maatregelen ventilatie en 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 Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant,
Afdelingshoofd Risicobeheersing,

H. Sijbring

Bijlage 1 Opkomsttijden van de gemeente.
Bijlage 2 Overzicht WAS installatie in de gemeente.
Bijlage 3 Folder van standaard tot maatwerk
Bijlage 4 Bluswater

³ Deze functie kan alleen voorkomen als bestaande functie. Wanneer het een nieuwe functie betreft, moet er een gedetailleerd advies worden aangevraagd.

Bijlage 1
Opkomsttijden Basisbrandweereenheid
Gemeente: Tilburg
05-01-2015

Gebouwfuncties

Gebouwfuncties

- ▼ Woonfunctie
- ★ Nachtrecreatie
- ▲ Basisonderwijs <12 - kinderdagopvang
- Celfunctie
- + Gezondheidszorgfunctie
- Logiesfunctie

Risicovolle objecten

BRZO



Overige objecten

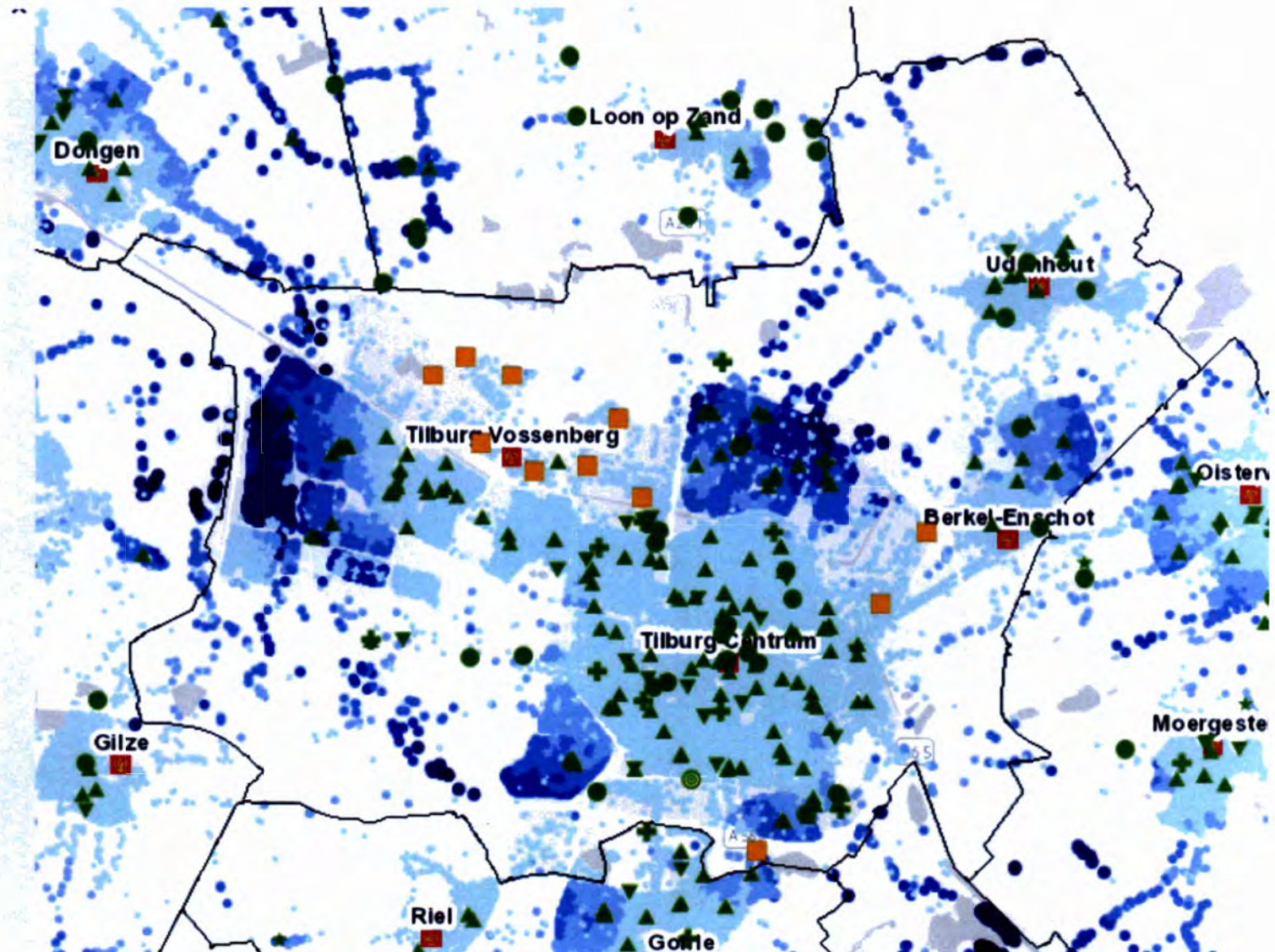
Brandweerkazerne



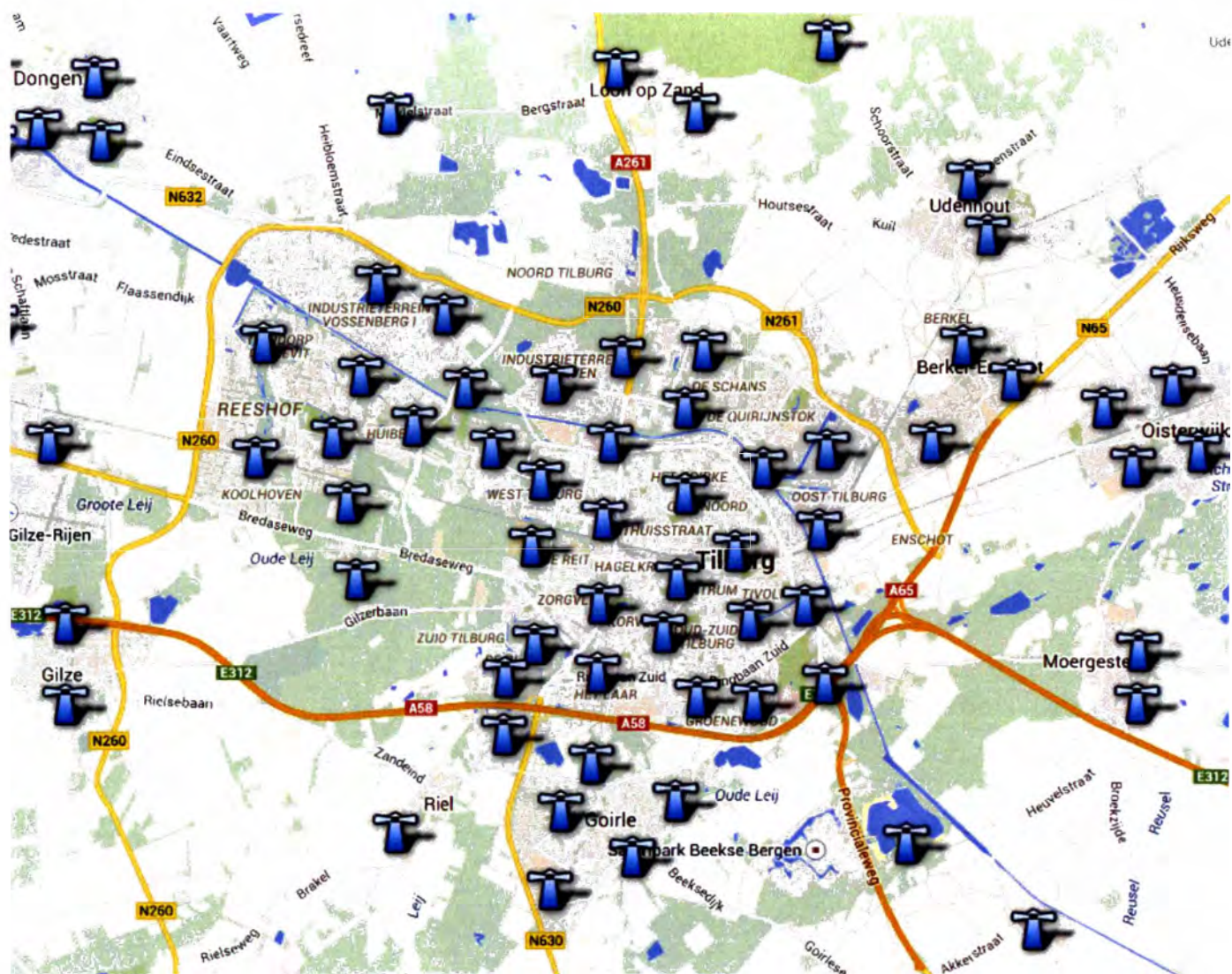
ANW situatie

Opkomsttijd

- geen overschrijding
- overschrijding 0 - 1 min
- overschrijding 1 - 2 min
- overschrijding 2 - 3 min
- overschrijding 3 - 4 min
- overschrijding 4 - 6 min
- meer dan 6 min overschrijding



Bijlage 2
Aanwezigheid WAS installatie
Gemeente: Tilburg
05-01-2015





Uitgave Brandweer Midden- en West-Brabant

Postbus 3208

5003 DE Tilburg

oktober 2014

Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend

www.brandweermwb.nl

Van standaard
tot maatwerk
**Onze adviezen bij
ruimtelijke plannen en
externe veiligheid**

Brandweer Midden- en West-Brabant adviseert gemeenten op het gebied van externe veiligheid rond ruimtelijke plannen. Deze uitgave laat zien in welke gevallen gemeenten een standaard advies kunnen verwachten en in welke gevallen zij mogen rekenen op een maatwerk advies. Daarbij besteden we in het bijzonder aandacht aan de vestiging van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten ten opzichte van risicobronnen.

De algemene regel is dat gemeenten een standaard advies ontvangen voor ruimtelijke plannen op bepaalde afstanden van Bevi inrichtingen en de transportroutes van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en door buisleidingen. Veel gemeenten hebben in hun Beleidsvisie Externe Veiligheid vastgelegd hoe zij omgaan met locaties voor kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten evenals voor risicovolle activiteiten ten opzichte van risicobronnen. Deze visies vormen doorgaans een verbetering van de veiligheid, waardoor Brandweer Midden- en West-Brabant de mogelijkheid heeft om het gebruik van standaard adviezen uit te breiden. Met deze standaardisering komt meer tijd vrij voor adviezen over plannen en ontwikkelingen, waarvan de effecten zeer ernstig kunnen zijn. Denk hierbij aan adviezen bij vestiging van risicovolle bedrijven en aan maatwerk adviezen voor ruimtelijke plannen waarbij het om bijzonder kwetsbare objecten gaat.

Wanneer standaard en wanneer maatwerk?

- 1. Een standaard advies wordt opgesteld voor plannen buiten 750 m¹ van een niet-categoriale Bevi inrichting.
- 2. Een gedetailleerd maatwerk advies wordt opgesteld voor plannen binnen 750 m¹ van een niet-categoriale Bevi inrichting. In deze plannen worden in de regel alle nieuwe bijzonder kwetsbare objecten geweerd.
- 3. Een standaard advies wordt opgesteld voor plannen buiten 200 m¹ van een categoriale Bevi inrichting, spoorlijn, auto-

weg, waterweg of buisleiding.

- 4. Een gedetailleerd maatwerk advies wordt opgesteld voor plannen binnen 200 m¹ van een categoriale Bevi inrichting. In deze plannen worden in de regel alle nieuwe bijzonder kwetsbare objecten geweerd.
- 5. Voor plannen buiten 30 m¹ en tot een afstand van 200 m¹ van een spoorlijn, autoweg, waterweg of buisleiding ontmoedigen we de komst van nieuwe bijzonder kwetsbare objecten. Indien in ruimtelijke besluiten nieuwe bijzonder kwetsbare objecten toch in deze zone worden bestemd, wordt een gedetailleerd advies opgesteld. In alle andere gevallen is er sprake van een standaard advies.
- 6. Een gedetailleerd maatwerk advies wordt opgesteld voor plannen binnen 30 m¹ van een spoorlijn, autoweg, waterweg of buisleiding. In deze plannen worden in de regel alle nieuwe bijzonder kwetsbare objecten geweerd.
- 7. Bestemmingsplannen met Bevi inrichtingen worden voorzien van een gedetailleerd maatwerk advies.
- 8. Conserverende bestemmingsplannen vallen in principe onder het standaard advies, tenzij het plangebied binnen de genoemde afstand ligt en er nog ontwikkelruimte voor bijzonder kwetsbare objecten in het bestemmingsplan zit.
- 9. Een standaard advies wordt opgesteld voor kleine bestemmingsplannen, niet zijnde ruimtelijke plannen voor bijzonder kwetsbare objecten. Overige bestemmingsplannen worden voorzien van een standaard advies.

Wat zijn bijzonder kwetsbare objecten?

Bijzonder kwetsbare objecten zijn: kinderdagverblijven, buitenspeeltuinen, basisscholen, zorgcentra (zoals: ziekenhuizen, verpleeghuizen, hospices of tehuizen voor verstandelijk of lichamelijke gehandicapten), kampeerterreinen, evenemententerreinen of gebouwen met veel bezoekers en de vitale infrastructuur.

In afwijking van kwetsbare objecten, te beoordelen op de buitengevels, gelden extra afstanden bij objecten of bij gebieden in de openlucht waar bijzonder kwetsbare personen aanwezig zijn. De afstand wordt dan bepaald door:

- de grens van het gebied dat bestemd is voor het verblijf van zieken, ouderen, gehandicapten of minderjarigen, indien het desbetreffende object een ziekenhuis, bejaardenhuis, verpleeghuis, school, gebouw of een gedeelte van een gebouw is dat bestemd is voor dagopvang van minderjarigen, of wanneer het om een openluchtzwembad of speeltuin gaat;
- de grens van het gebied dat bestemd is voor het verblijf van personen, indien het desbetreffende object een sportterrein of een kampeer- of ander recreatieterrain is dat bestemd is voor het verblijf van personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen.

PR afstanden

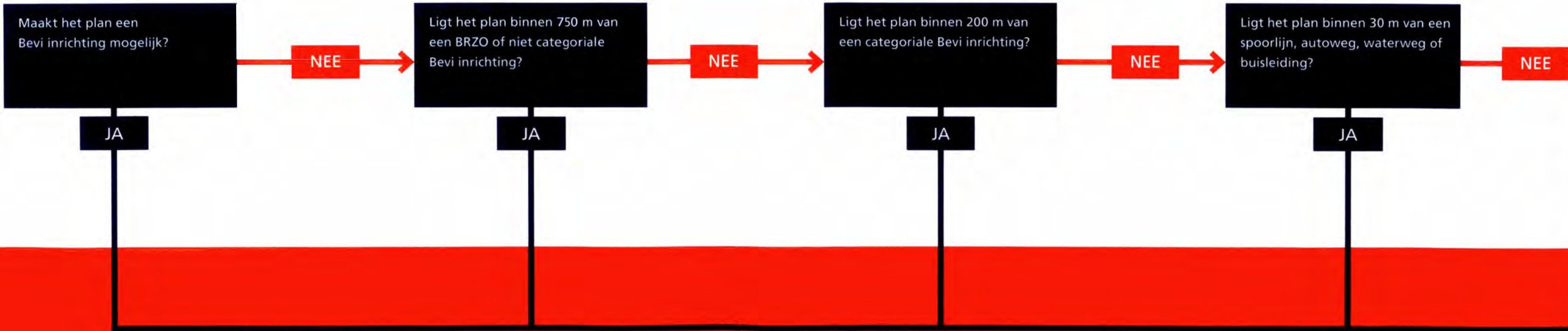
De afstanden zijn van toepassing op het uitbrengen van een standaard advies of gedetailleerd advies. Alle afstandregels uit het Bevi/Revi blijven van toepassing. Dus kunnen diverse objecten worden bestemd, mits wordt voldaan aan 10⁻⁰⁶ voor kwetsbare objecten en 10⁻⁰⁵ (met motivatie en zwaarwegende redenen) voor beperkt kwetsbare objecten binnen de aangegeven afstanden.

Zone-indeling

De zone-indeling zoals gebruikt bij de bepaling van standaard advies of maatwerk advies, geeft vooraf duidelijkheid over wat gemeenten van het advies van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant kunnen verwachten. Verder biedt de zone-indeling duidelijkheid over de gewenste plaatsing van bijzonder kwetsbare objecten, waardoor er minder niet-zelfredzame burgers aanwezig zullen zijn in de directe nabijheid van risicobronnen.



Bijzonder kwetsbare objecten worden ontmoedigd. Er kunnen zwaarwegende overwegingen zijn om toch deze objecten binnen 750 m¹ te realiseren, maar dat moet dan goed worden afgewogen. Daarbij dient bijzondere aandacht gegeven te worden aan de zelfredzaamheid van burgers en



aan de afstand tot de risicobron in relatie tot de functie van het object.

Zone binnen 200 m¹ van categoriale Bevi inrichting

Standaardisering



In de zone binnen 200 m¹ van een categoriale Bevi inrichting, spoorlijn, autoweg, waterweg of buisleiding worden bijzonder kwetsbare objecten ontmoedigd. Er kunnen zwaarwegende overwegingen zijn om toch **nieuwe** bijzonder kwetsbare objecten te realiseren. Daarbij dient bijzondere aandacht gegeven te worden aan de zelfredzaamheid van burgers en aan de afstand tot de risicobron in relatie tot de functie van het object.

Zone binnen 30 m² en 200 m¹ van transport

Standaardisering



Consoliderende bestemmingsplannen

De in deze uitgave genoemde zones behoeven nadrukkelijk aandacht bij bestaande bestemmingsplannen en moeten in de planregels worden verwoord.

Weliswaar kunnen binnen de functie groen willekeurig speeltuinen worden aangelegd en kan binnen de functie sport willekeurig een openluchtwembad worden gerealiseerd. Dit is immers moeilijk of niet te monitoren. Maar ook onder maatschappelijke doeleinden vallen zowel zeer kwetsbare personen als minder kwetsbare personen. Door in de planregels expliciet bijzonder kwetsbare objecten uit te sluiten is de zelfredzaamheid sterk te verbeteren.

De Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant geeft het advies om kwetsbare personen via ruimtelijke besluiten beter te beschermen. Niet alleen door in een eventueel effectgebied vlucht- of schuilmogelijkheden te bieden, maar ook door te voorkomen dat bij het vrijkomen van toxische stoffen kleine kinderen en zieke en oudere personen slachtoffer kunnen worden. Van het advies van de Veiligheidsregio kan worden afgeweken. Dit moet dan nadrukkelijk in de verantwoording van het groepsrisico worden gemotiveerd.

Het standaard advies

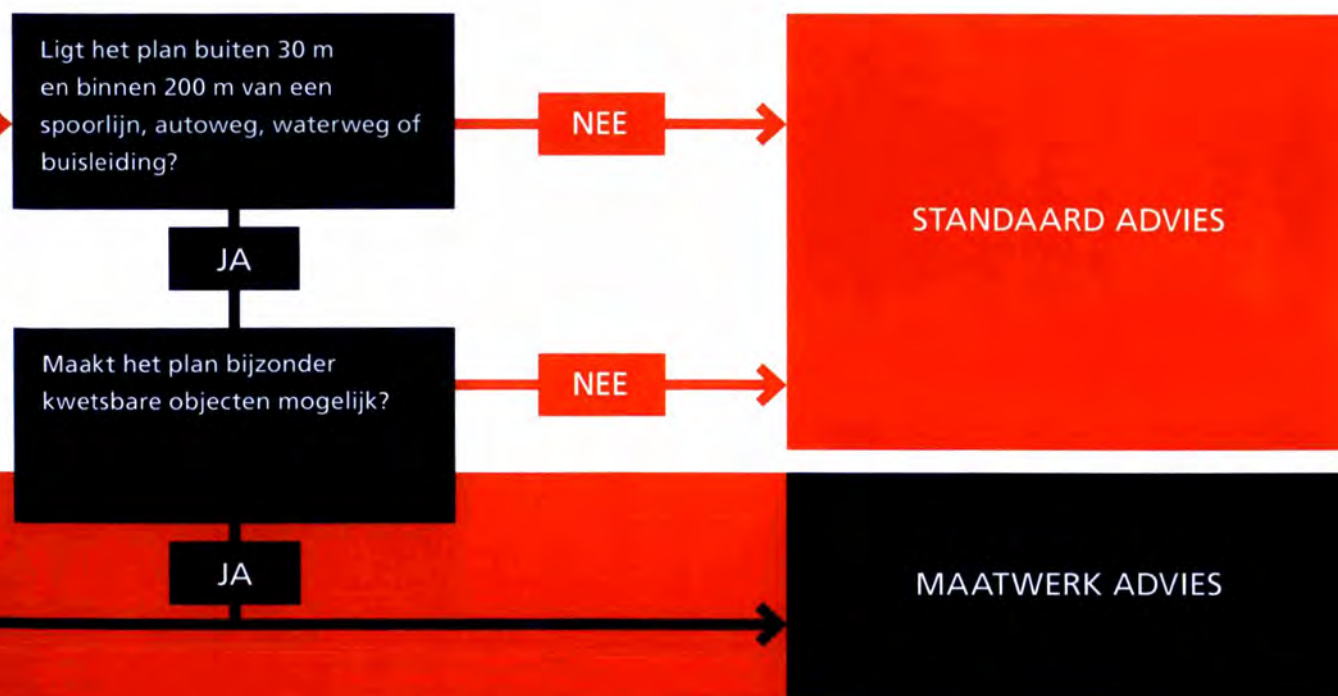
Gemeenten krijgen jaarlijks hun standaard advies, waarbij de volgende aspecten vooraf worden gemeld:

1. Opkomsttijd van de brandweer
2. Aanwezigheid van de WAS-installatie

Deze onderwerpen worden op een plattegrond van de gemeente gepresenteerd. Knelpunten op het gebied van bluswater worden generiek in het standaard advies benoemd. Bij het verlenen van een bouwvergunning wordt er specifiek op detailniveau beoordeeld.

Het gedetailleerde of maatwerk advies

In deze gevallen wordt geadviseerd de specialisten van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant direct te betrekken in het vooroverleg. Maak via ev@brandweermwb.nl een afspraak.



Categoriale inrichtingen

Het Bevi maakt onderscheid tussen inrichtingen waarvoor een QRA (kwantitatieve risicoanalyse) opgesteld moet worden en inrichtingen waarvoor vaste afstanden gelden, de zogenaamde categoriale inrichtingen. Met de wijzigingen van het Bevi en de Revi zijn meer inrichtingen categoriaal geworden. Dit betekent dat er voor de bepaling van de 10-6 contour (het plaatsgebonden risico) geen QRA uitgevoerd hoeft te worden. Categoriale inrichtingen zijn aangewezen in artikel 4 van het Bevi. Daarnaast is er op grond van artikel 2 eerste lid onder h nog een mogelijkheid voor de Minister om categoriale inrichtingen aan te wijzen.

Voor de PGS 15 opslagen is in artikel 3 van de Revi bepaald dat het niet verplicht is om de afstanden uit de tabel te gebruiken, er mag ook altijd worden gerekend. Uiteraard moet daarbij wel de nieuwe rekenmethodiek worden gebruikt. Voor alle andere categoriale inrichtingen geldt dat de vaste afstanden uit de Revi gebruikt moeten worden.

1. Inrichtingen waar meer dan 1.500 kg ammoniak in een insluitsysteem aanwezig is, niet zijnde een onderdeel van een koel- of vriesinstallatie met ammoniak.
2. Inrichtingen waar meer dan 150m³ zeer licht ontvlambare of licht ontvlambare vloeistof in een bovengronds insluitsysteem aanwezig is.
3. Inrichtingen waar meer dan 13m³ propaan of meer dan 13m³ acetyleen in een insluitsysteem aanwezig is.
4. Inrichtingen waar een cyanidehoudend bad ten behoeve van het aanbrengen van metaallagen aanwezig is met een inhoud van meer dan 100 liter.
5. Inrichtingen waar een giftige of zeer giftige stof in een insluitsysteem met een inhoud van meer dan 1.000 liter aanwezig is.
6. Inrichtingen waar in enige opslagvoorziening een giftige of zeer giftige stof in gasflessen aanwezig is en waarbij de totale waterinhoud van de gasflessen met giftige of zeer giftige inhoud in die opslagvoorziening meer bedraagt dan 1.500 liter.
7. Inrichtingen waar aardgasdruk gereduceerd wordt of aardgashoeveelheid gemeten wordt, voor zover de gastoevoerleiding een grotere diameter heeft dan 20 inch.

Let op! Betrek Brandweer Midden- en West-Brabant altijd bij

- **Nieuwe ontwikkelingen zoals LNG/CNG stations**
- **Kegelligplaatsen bij vaarwegen en of havens**

PR contouren van verschillende categoriale inrichtingen kunnen groter zijn dan 30 meter. Houd hierbij rekening met de projectie van (beperkt) kwetsbare objecten.

Meer informatie

Kijk voor meer informatie over standaard adviezen en de standaard verantwoording groepsrisico op www.verbeterprogrammagroepsrisico.nl en ga naar regioteam Midden- en West-Brabant. Voor telefonische informatie: 06 536 25 089.

BLUSMATRIX BRABANT

		woonfunctie	onderwijsfunctie basisonderwijs tot 12 jaar			onderwijsfunctie overig			bijeenkomst functie kinderopvang			bijeenkomstfunctie overig			kantoofunctie			logiesfunctie			sportfunctie (klein, max. 1 bouwlaag, vrijstaand)			evenementen (met tijdelijk bouwwerk)			gezondheidszorgfunctie met bedgebied			gezondheidszorgfunctie zonder bedgebied			cellfunctie			winkel functie			industrie functie			nachtrecreatie (campings en bungalowparken)			overige gebruiksfuncties								
																																													Parkeergarage of parkeerhelder			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	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	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	maatwerk						
	Sub B: bouw voor 1940	90	0	120	90	0	120	90	0	120	90	0	120	90	0	120	90	0	120	90	0	120	90	0	120	90	0	120	90	0	120	90	0	120	90	0	120	90	0	120	90	0	120	90	0	120	90	0	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	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	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	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	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	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	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	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	120	60	0	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	60	120	240	60	120	240	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	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	maatwerk			
bijzondere industrie (petrochemie, BRZO-inrichtingen, grootschalig gevaarlijke stoffen)		nvt			nvt			nvt			nvt			0	60	120	nvt		nvt	maatwerk	nvt	0	60	120	nvt		nvt	maatwerk	nvt	0	60	120	nvt		nvt	maatwerk	nvt	0	60	120	nvt		nvt	maatwerk	nvt	0	60	120	maatwerk				
bijzondere infrastructuur		nvt			nvt			nvt			nvt			0	60	120	nvt		nvt	maatwerk	nvt	0	60	120	nvt		nvt	maatwerk	nvt	0	60	120	nvt		nvt	maatwerk	nvt	0	60	120	nvt		nvt	maatwerk	nvt	0	60	120	maatwerk				
natuurgebied		0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	0	90	120	maatwerk			
bedrijventerreinen groot (grotere BC, gevaarlijke stoffen)		0	60	120	nvt			nvt			nvt			0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	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	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	0	60	120	maatwerk			