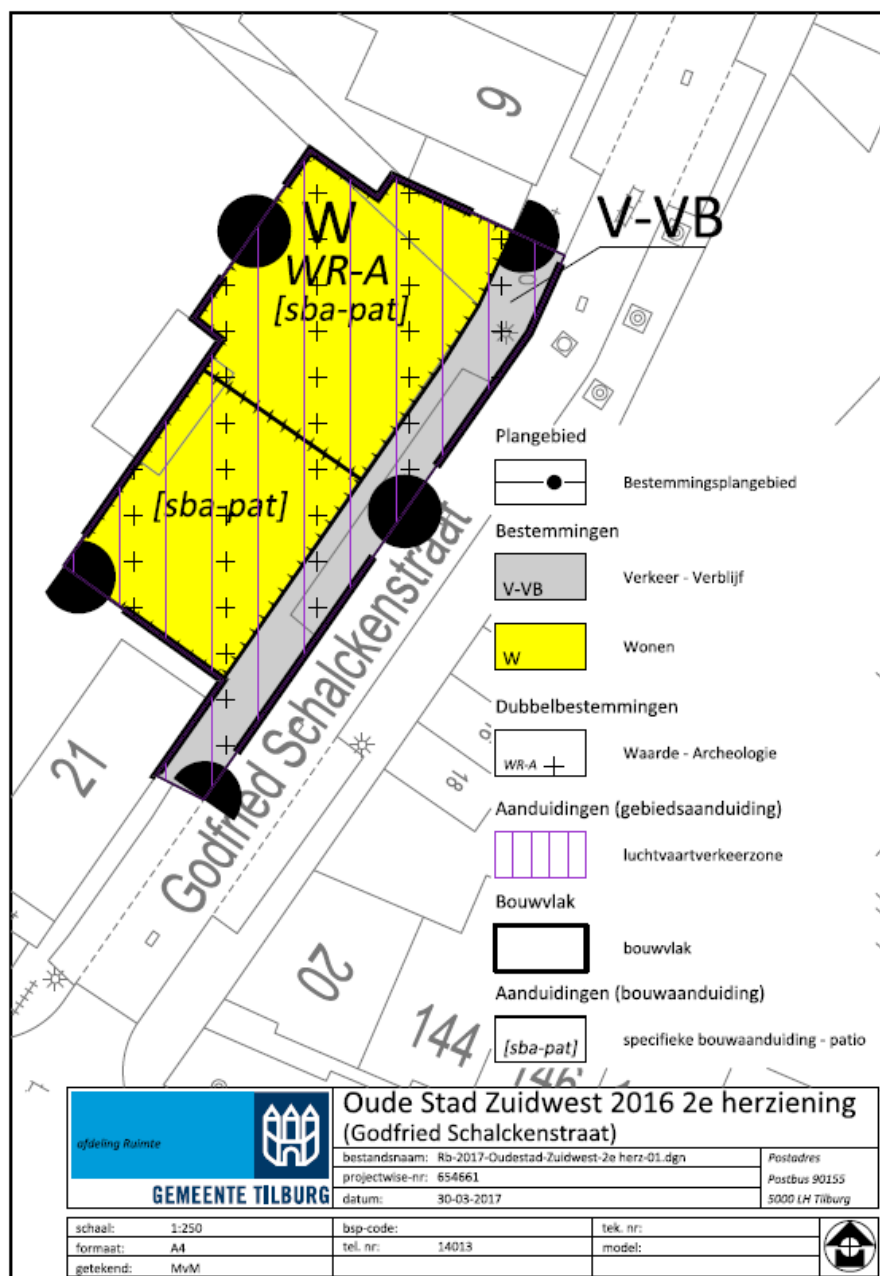


Inventarisatie van risicobronnen en verantwoording Godfried Schalckenstraat 11 en 13

Inleiding

Er is een aanvraag ontvangen voor herziening van het bestemmingsplan 'Oude Stad Zuidwest 2016' ten behoeve van de bouw van twee patiowoningen (inbreiding) aan de Godfried Schalckenstraat 11 en 13. Het betreft hoofdbebouwung op een perceel dat nu bestaat uit erf. Zie figuur 1 voor de verbeelding van het gebied.

Er heeft een inventarisatie plaatsgevonden naar de risicovolle bedrijven, buisleidingen en transport van gevaarlijke stoffen die van invloed zijn op het plangebied. De inventarisatie is gebaseerd op de Risicokaart, huidige wetgeving en de beleidsvisie Externe veiligheid "veilig en verantwoord ontwikkelen". Hieronder volgt de inventarisatie van de risicobronnen en de verantwoording.



Figuur 1: verbeelding Oude Stad Zuidwest 2016, 2e herziening (Godfried Schalckenstraat 11)

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.

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 opvolger van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen;
3. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van 1 januari 2011.

De gemeente Tilburg heeft naast bovengenoemde wettelijke toetsingskaders ook een gemeentelijk toetsingskader vastgesteld, namelijk een beleidsvisie externe veiligheid getiteld: "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 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)

Er zijn geen risicovolle inrichtingen aangetroffen waarvan het invloedsgebied over het plangebied ligt.

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	1330m
Weg A65	LT2	Toxische vloeistoffen	880m	4150m
Spoor Breda-Tilburg	D4	Zeer toxische vloeistof	>4000m	1390m
Spoor Tilburg-Vught	D4	Zeer toxische vloeistof	>4000m	3440m
Spoor Tilburg-Boxtel	B2	Toxisch gas	995m	3480m
Route gevaarlijke stoffen	GF3	Brandbaar gas	330m	4980m

Gelet op het feit dat het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de Rijksweg A58, het spoortraject Breda-Tilburg en het spoortraject Tilburg-Vught, is het risico nader beschouwd in de verantwoording groepsrisico.

Plasbrandaandachtsgebieden

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-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.

De bebouwing binnen het plangebied Godfried Schalckenstraat 11 & 13 ligt niet binnen een 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 m, voor de A58 ligt deze tussen de 21 en 24 m. Het plangebied ligt buiten deze contour.

Groepsrisico (GR)

Spoor/A58

Het plan omvat een ontwikkeling die ligt op een afstand van meer dan 500 m van beide relevante spoortracés en 1330 m van de A58. Gezien deze afstand leidt de ontwikkeling niet tot een toename van het groepsrisico. Het plangebied ligt echter wel binnen het invloedsgebied van de Rijksweg A58, het spoortraject Breda - Tilburg en het spoortraject Tilburg-Vught, vandaar dat het risico nader wordt beschouwd in de groepsrisicoverantwoording

Hogedruk aardgasleidingen en K1, K2, K3-vloeistofleidingen

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen worden de veiligheidsaspecten geregeld van hogedruk buisleidingen. Buiten het plangebied ligt een hogedruk aardgastransportleiding. Het invloedsgebied van deze leiding ligt niet over het plangebied.

Conclusies

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van een drietal transportassen (Rijksweg A58, het spoortraject Breda - Tilburg en het spoortraject Tilburg-Vught) waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Gezien de ligging binnen deze invloedsgebieden moet invulling worden gegeven aan de (beperkte) verantwoording van het groepsrisico.

Beleidsvisie externe veiligheid

In de beleidsvisie externe veiligheid wordt het gebied Oude Stad Zuidwest 2016, 2e her. (G. Schalckenstraat 11 & 13) aangemerkt als een 'luw woongebied'. Binnen luwe woongebieden gelden de volgende voorwaarden:

- Kwetsbare objecten zijn overal mogelijk;
- Geschikt voor bijzonder kwetsbare functies/objecten;
- Bestaande risicovolle inrichtingen (LPG tankstations en propaantanks groter dan 18 m^3) en in de directe omgeving gelegen 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 Stad Zuidwest 2016, 2e herziening' - Godfried Schalckenstraat 11 en 13

De ruimtelijke ontwikkeling betreft de bouw van twee patiowoningen (inbreiding) aan de Godfried Schalckenstraat 11 en 13. Het gaat om hoofdbebouwing op een perceel dat nu bestaat uit erf.

Toxisch scenario

Dit scenario kan zich voordoen bij een incident met gevaarlijke stoffen. Gezien de afstand van het plangebied tot de mogelijke bron van het incident (Rijksweg A58, het spoortraject Breda -Tilburg en het spoortraject Tilburg-Vught) zal bij een incident met gevaarlijke stoffen op het spoor op die vervoersassen zich uitsluitend het toxisch scenario voordoen.

In geval van een incident kan een wolk met giftige stoffen vrijkomen 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.

Beperkte verantwoording groepsrisico

Gezien de ligging van het plangebied op meer dan 200m van de relevante vervoersassen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen kan, conform het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), volstaan kan worden met een beperkte verantwoording groepsrisico waarin wordt ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen bij een ramp.

De gevolgen van het onderhavige bestemmingsplan voor het groepsrisico zijn bekend (geen toename van het groepsrisico) en vormen samen met

- a) de aanwezige mogelijkheden tot voorbereiding van *bestrijding* en beperking van de omvang van een calamiteit;
- b) de mogelijkheden tot *zelfredzaamheid* van in de nabijheid aanwezige personen

de basis voor de verantwoording van het groepsrisico. Vanwege de aard van de verantwoording van het groepsrisico is in overleg met de veiligheidsregio gebruik gemaakt van de standaardadvisering van de veiligheidsregio.

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

De bestrijdbaarheid moet op twee aspecten worden beoordeeld:

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

Bestrijding toxische scenario

Op deze afstand van de risicobron speelt het bestrijdbaarheidsvraagstuk niet of nauwelijks. De bestrijding vindt plaats bij de bron, op ruime afstand van het plangebied. 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.

Maatregelen ter beperking van het groepsrisico

Omdat het groepsrisico door dit initiatief niet beperkt wordt zijn deze maatregelen niet overwogen.

Ad b) De mogelijkheden tot zelfredzaamheid van in de nabijheid aanwezige personen

Vluchtmogelijkheden

In het BP Oude Stad Zuidwest 2016 zijn voldoende wegen aanwezig om het gebied te kunnen ontluchten.

Bereikbaarheid/blusvoorzieningen

Er zijn voldoende blusvoorzieningen in dit plangebied voorhanden. Er is sprake van een goede bestrijdbaarheid. Daarnaast is de bereikbaarheid goed te noemen. Op basis van de eisen van het herziene Bouwbesluit wordt ervan uitgegaan dat er geen aanvullende blusvoorzieningen boven de bestaande voorzieningen nodig zijn.

Ventilatie

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. Nieuwe gebouwen die voorzien zijn van een luchtbehandelingsinstallatie, waardoor het toxisch gas naar binnen kan worden gezogen kunnen worden voorzien 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 dekkingsgebied van een WAS-installatie.

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 zelfredzaam gezien.

Opkomsttijd brandweer

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

Conclusies

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van drie transportassen, te weten de Rijksweg A58, het spoortraject Breda -Tilburg en het spoortraject Tilburg-Vught. Vanwege de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van deze risicobronnen is de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico ingevuld. Daarbij is gebruik gemaakt van de standaardadvisering van de brandweer Midden- en West-Brabant d.d. 21 maart 2017. De relevante onderdelen uit het advies zijn verwerkt in de verantwoording.

Uit het bovenstaande worden de volgende relevante conclusies getrokken:

- 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;
- De bewoners kunnen het plangebied goed ontluchten;
- 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. Het huidige Bouwbesluit levert hierin een grote bijdrage. Hierdoor is langdurig verblijf binnen bij een toxische wolk mogelijk. Onduidelijk is echter of de ventilatie afsluitbaar zal zijn;
- De brandweer voldoet aan de opkomsttijd conform het dekkings -en spreidingsplan;

- Op basis van de eisen van het herziene Bouwbesluit wordt ervan uitgegaan dat er geen aanvullende blusvoorzieningen boven de bestaande voorzieningen nodig zijn.

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 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. 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