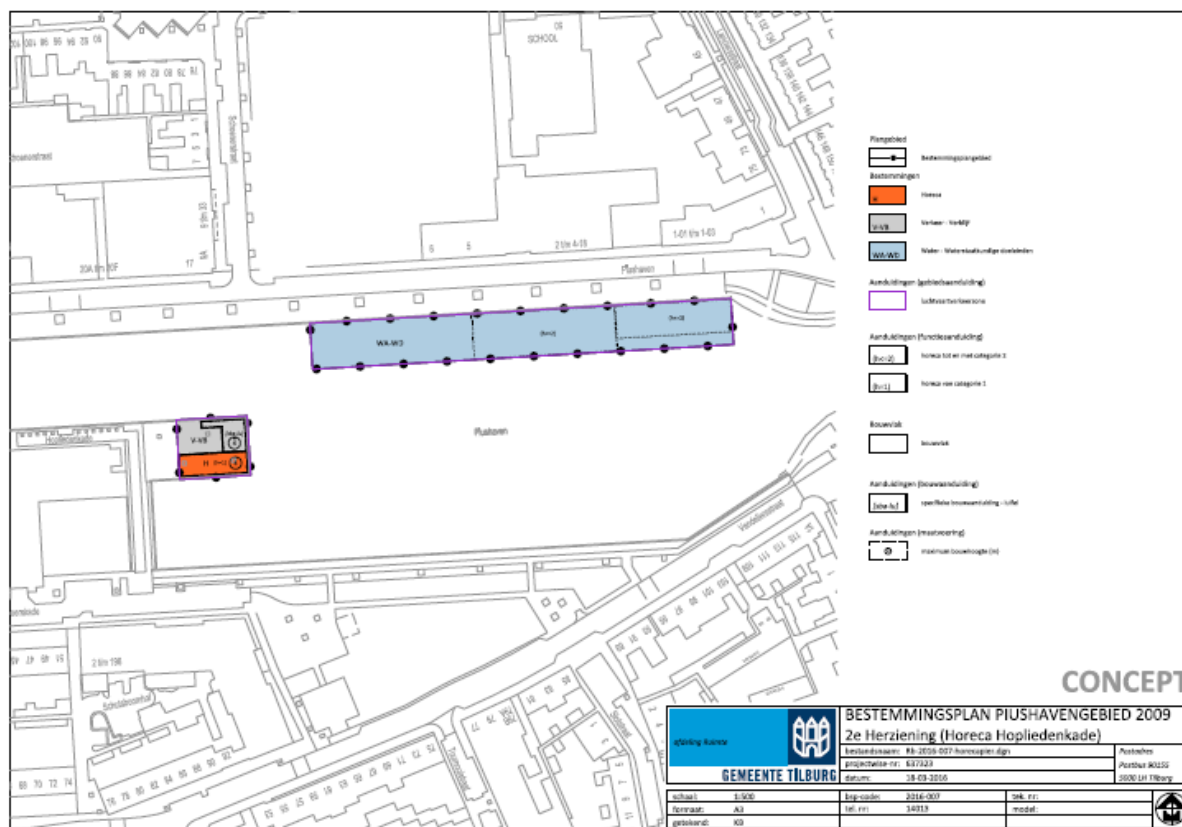


Inventarisatie van risicobronnen en verantwoording Bestemmingsplan Piushavengebied 2009, 2^e herziening (Horeca Hopliedenkade)

Inleiding

Met dit bestemmingsplan wordt het mogelijk gemaakt

Mogelijk maken van een restaurant met een luifel aan de Hopliedenkade, het uitbreiden/verplaatsen van de horeca aan de Piushaven.



Hieronder is een inventarisatie opgenomen van de risicobronnen die van invloed zijn op het plangebied. De inventarisatie is gebaseerd op de RISicokaart en huidige wetgeving. Daarnaast is rekening gehouden met de uitgangspunten uit de beleidsvisie externe veiligheid "veilig en verantwoord ontwikkelen".

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 met de titel "Veilig en verantwoord ontwikkelen".

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

Inventarisatie risicobronnen

Op basis van de RISicokaart is een inventarisatie gemaakt 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)

Naam	Adres	Afstand tot plangebied	Opslag	Invloedsgebied
Bp Europa SE	Kempenbaan 35	1000m	LPG tankstation	150m

Er ligt geen invloedsgebied van een Bevi-inrichting (risicovol bedrijf) over het plangebied.

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	1500m
Weg A65	LT2	Toxische vloeistoffen	880m	3000m
Spoor Breda-Tilburg	D4	Zeer toxische vloeistof	>4000m	800m
Spoor Tilburg-Vught	D4	Zeer toxische vloeistof	>4000m	1600m
Spoor Tilburg-Boxtel	B2	Toxisch gas	995m	1600m
Route gevaarlijke stoffen	GF3	Brandbaar gas	330m	2700m

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van het spoortraject Tilburg-Vught als de A58. Deze transportassen zijn relevant voor de verantwoording van het groepsrisico

Plasbrandaandachtsgebieden

Vanaf het moment dat het Bevt in werking is getreden moet voor bepaalde (spoor)wegen rekening worden gehouden met de zogenaamde plasbrandaandachtsgebieden (PAG). 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 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.

De ontwikkelingen aan de Piushaven en Hopliedenkade liggen 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 in de regeling Basisnet blijkt dat voor het Spoortraject in Tilburg de PR contouren liggen tussen 1 en 8 m en voor de A58 liggen tussen de 19 en 24m. Uit de risico-inventarisatie blijkt dat het plangebied niet binnen het plaatsgebonden risico van 10⁻⁶ per jaar ligt van het Spoortraject in Tilburg als de A58.

Groepsrisico (GR)

Spoor

Het groepsrisico ligt ter hoogte van dit plangebied boven de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde is een ijkpunt waarboven (bij een calamiteit) sprake is van maatschappelijke ontwrichting. . Aangezien het hier om een bestemmingsplan gaat waarin ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt op een afstand van meer dan 800m van het spoor neemt het groepsrisico niet toe.

A58

Het groepsrisico ligt ter hoogte van dit plan onder de oriëntatiewaarde. Aangezien het hier om een bestemmingsplan gaat waarin ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt op een afstand van meer 1500m van de A58 neemt het groepsrisico niet toe.

Gemeentelijke wegen

Om de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen inzichtelijk te maken, is het niet altijd noodzakelijk om deze risico's te berekenen. Er zijn ondergrenzen waarbij er per definitie geen risiconormen kunnen worden overschreden. Vuistregels geven deze ondergrenzen aan waarbij verdere rekenexercities (middels RBM II) overbodig zijn. De situatie ter hoogte van het plangebied is getoetst aan de vuistregels.

Met behulp van deze vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport en op basis van de op april 2008 uitgevoerde "Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen" is vastgesteld dat er geen sprake is van een PR 10⁻⁶ en er geen overschrijding van de oriëntatiewaarde plaatsvindt.

Hogedruk aardgasleidingen en K1,K2,K3-vloeistofleidingen

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen worden de veiligheidsaspecten geregeld van hogedruk buisleidingen. Er ligt geen invloedsgebied van een hogedruk aardgasleiding of K1,K2,K3-vloeistofleiding over het plangebied.

Conclusie

Plaatsgebonden risico

Het plangebied maakt geen ontwikkelingen mogelijk binnen de plaatsgebonden risicocontour van een Bevi-inrichting, transportas en of hogedrukaardgasleiding.

Verantwoording

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van het spoortraject Breda-Tilburg en de A58.

Vanwege de ligging van het plangebied in het invloedsgebied is de groepsrisico verantwoording ingevuld.

Beleidsvisie externe veiligheid

In de beleidsvisie externe veiligheid wordt het gebied waarin de Piushaven en Hopliedenkade ligt 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 Hopliedenkade, Piushaven

Het plangebied omvat het mogelijke maken van een restaurant met een luifel aan de Hopliedenkade en het uitbreiden/verplaatsen van de horeca aan de Piushaven.

De gevolgen van het onderhavige bestemmingsplan voor het groepsrisico zijn bekend en vormen samen met de aanwezige mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een calamiteit en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van in de nabijheid aanwezige personen de basis voor de verantwoording groepsrisico. Voor de verantwoording van het groepsrisico is gebruik gemaakt van het standaardadvies 2016 van de brandweer Midden- en West Brabant.

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

Bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid moet op twee aspecten worden beoordeeld:

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

Gezien de afstand van het plangebied tot het Spoortraject Breda - Tilburg en de A58 is alleen het toxisch scenario beschouwd.

Toxisch scenario

Bij (zeer) toxische vloeistoffen is het scenario dat ten gevolge van een calamiteit bij een inrichting of bij transport van toxische stoffen er een lekkage ontstaat en een vloeistofplas vormt. Vervolgens verdampen deze toxische vloeistoffen waardoor een gaswolk ontstaat (met dezelfde gevolgen als een gaswolk van toxisch gas). Bij een ongeval met een toxisch gas ontstaat direct een toxische 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.

Maatregelen ter beperking van het groepsrisico

Gezien de afstand tot aan het spoor, zal bij een berekening van het groepsrisico deze niet toenemen. Specifieke maatregelen i.r.t. de planontwikkeling zijn niet overwogen.

Vluchtmogelijkheden

Het plangebied wordt goed ontsloten, waardoor het gebied goed te ontvluchten is.

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.

Onduidelijk is in welke mate de verschillende gebouwen voor horeca luchtdicht zullen zijn en voorzien (bij mechanische ventilatie) van een noodknop zodat deze bij een toxische wolk kan worden uitgeschakeld.

WAS-palen

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

Risicocommunicatie

Door actief te communiceren over risico's zal de zelfredzaamheid namelijk 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 gezien als verminderd zelfredzaam.

Opkomsttijd brandweer

De opkomsttijd van de brandweer voldoet niet aan de zorgnorm. De opkomsttijd bedraagt.

Conclusies

Het plangebied ligt op 800 meter van het Spoortraject Breda - Tilburg en op 1500m van de A58, binnen het invloedsgebied van beide transportassen. Personen in het plangebied worden aan een externe veiligheidsrisico blootgesteld, ook na maatregelen. Vanwege de ligging van het bestemmingsplan binnen het invloedsgebied van deze risicobron is de verantwoordingsplicht ingevuld. Voor de verantwoording is het standaard advies van de Brandweer Midden -en West Brabant gebruikt. De relevante onderdelen uit het advies zijn verwerkt in de verantwoording.

Uit het bovenstaande worden de volgende relevante conclusies getrokken:

- Aangezien het plan op grote afstand van het spoor en de A58, neemt het groepsrisico niet toe.
- 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 dekingsgebied van de WAS-installatie (Waarschuwingssysteem -en alarmeringssysteem), dit biedt de mogelijkheid de bewoners tijdig te waarschuwen.
- De aanwezigen kunnen het plangebied goed ontvluchten.
- Bij een incident met een toxische wolk is binnen schuilen vaak de beste oplossing. Bij mechanische ventilatie heeft het de voorkeur dat deze in de meterkast kan worden uitgezet. Hiermee is langdurig verblijf in pandig bij een toxische wolk mogelijk.
- De brandweer voldoet wel/niet aan de opkomsttijd conform het dekings -en spreidingsplan

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

Begrippenkader

Plaatsgebonden Risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan worden weergegeven met zogeheten risicocontouren; lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10⁻⁶ contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10⁻⁶ contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

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

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 doeleinden, 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