

Verantwoording externe veiligheid deelgebied Lochtstraat - Spoorzone.

Begrippen externe veiligheid.

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen ten gevolge van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven en transportverbindingen (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen). Omdat de gevolgen van een ongeluk met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse besluiten en regelingen. De belangrijkste zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen van 2004.
- Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen van 2004;
- Circulaire Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen van 1984;
- Circulaire "Bekendmaking van beleid ten behoeve van de zonering langs transportleidingen voor brandgare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3-categorie" 1991;

De normen in de besluiten zijn vastgelegd in de vorm van grenswaarden en richtwaarden. De grenswaarden geven de milieukwaliteit aan die op een bepaald tijdstip ten minste moet zijn bereikt, en die, waar zij aanwezig is, ten minste in stand moet worden gehouden. De richtwaarden geven de kwaliteit aan die op een bepaald tijdstip zoveel mogelijk moet zijn bereikt en die, waar zij aanwezig is, zoveel mogelijk in stand moet worden gehouden. Ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan bovengenoemde normen. De ontwikkelingen zijn niet toegestaan als deze leiden tot een overschrijding van de grenswaarden, terwijl van de richtwaarden kan worden afgeweken. Het externe risico wordt uitgedrukt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het plaatsgebonden risico is de kans dat iemand die zich op een bepaalde plaats bevindt, komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het beleid is er op gericht om geen personen in kwetsbare objecten (zoals woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoren) en zo min mogelijk personen in beperkt kwetsbare objecten (zoals kleine kantoren en sportcomplexen) bloot te stellen aan een plaatsgebonden risico dat hoger is dan 10^{-6} per jaar. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door een lijn op een kaart die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt (zogenoemde risicocontour). Nieuwe ontwikkelingen van kwetsbare objecten binnen de risicocontour van 10^{-6} per jaar zijn niet toegestaan. Nieuwe ontwikkelingen van beperkt kwetsbare objecten zijn ongewenst, maar wel toegestaan indien gemotiveerd kan worden waarom dit noodzakelijk is. Daarnaast dient aangetoond te worden dat er afdoende maatregelen worden genomen om de risico's en de gevolgen van een eventueel ongeval te beperken.

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat een bepaald aantal mensen overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De hoogte van het groepsrisico hangt af van:

1. de kans op een ongeval;
2. het effect van het ongeval;
3. het aantal personen dat in de omgeving van de bron (inrichting of transportroute) verblijft;
4. de mate waarin de personen in de omgeving beschermd zijn tegen de gevolgen van een ongeluk.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek met op de horizontale as het aantal dodelijke slachtoffers en op de verticale as de kans per jaar op tenminste dat aantal slachtoffers. Welke kans nog acceptabel geacht wordt, is afhankelijk van de omvang van de calamiteit.

Het groepsrisico laat zich niet in de vorm van een risicocontour op een kaart weergeven, maar kan wel worden vertaald in een dichtheid van personen per hectare. Hoe meer personen per hectare in het invloedsgebied van een hier bedoeld ongeval aanwezig zijn, hoe groter het aantal (potentiële) slachtoffers is. Het ijkpunt, waarbinnen gezocht moet worden naar maatschappelijk aanvaardbare grenzen, voor het groepsrisico is vastgelegd in een oriëntatiewaarde. Langs transportverbindingen zijn de oriëntatiewaarden 10^{-4} per jaar voor 10 slachtoffers, 10^{-6} per jaar voor 100 slachtoffers, 10^{-8} per jaar voor 1000 slachtoffers etc.

Op grond van artikel 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is het vereist invulling te geven aan de Verantwoordingsplicht bij het opstellen van een projectbesluit als het plangebied is gelegen

binnen het invloedsgebied van een risicobron. Voor het groepsrisico ten gevolge van transportbronnen is de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen gepubliceerd. Ook deze circulaire kent het principe van de verantwoordingsplicht.

Verantwoording.

Beschrijving en ligging plan.

Het plangebied "Lochtstraat" ligt in Spoorzone-West. Daar waar de bestaande Binnenstad en De Werkplaats de hoogste binnenstedelijke dynamiek krijgen, wordt Spoorzone-West beschouwd als een entreegebied van de Binnenstad en de Spoorzone. In functioneel opzicht biedt Spoorzone-West ruimte aan onder andere kantoren, appartementen, en (al dan niet) commerciële functies in met name de plinten. Eén en ander eventueel aangevuld met andere functies, bijvoorbeeld maatschappelijke functies, onderwijs etc.

Spoorzone-West wordt uitgewerkt in verschillende deelgebieden, een van de deelgebieden omvat het plangebied "Lochtstraat".

Nut en noodzaak.

Sedert enkele jaren werkt de gemeente aan de transformatie van de Spoorzone tot een nieuw centrum stedelijke gebied gelegen rond het NS-station als knooppunt van openbaar vervoer. Reeds in maart 2005 is hiertoe het structuurplan Spoorzone vastgesteld, gevolgd door het bestemmingsplan Spoorzone, door de raad op 30 juni 2008 vastgesteld, en inmiddels door GS goedgekeurd voorjaar 2009.

Nog onlangs heeft de gemeenteraad de ambities voor herontwikkeling van de Spoorzone vastgesteld in de ambitienota Spoorzone (februari 2009). Uitgangspunt is ruimte bieden aan een gemengd programma voor centrum stedelijk wonen, kantoren, cultuur en onderwijsfuncties in een hoog stedelijke dichtheid. Voor de ontwikkeling van het gebied zijn twee strategieën bepaald. Voor het kerngebied van de Spoorzone, grofweg de locatie van het NS-revisiebedrijf wordt een PPS nagestreefd die vanaf medio 2010 de ontwikkeling ter hand neemt. Voor de westelijke deellocaties wordt uitgegaan van particulier initiatief. Onder regie van de gemeente worden particuliere partijen in staat gesteld om de verschillende deellocaties tot ontwikkeling te brengen binnen de ruimtelijke kaders van de gemeente. Van Wijnen Projectontwikkeling heeft hiertoe in samenspraak met eindbelegger Vestia de locatie Lochtstraat verworven teneinde deze na vrijkomen van de locatie (begin 2010) te slopen en starten met een bouwplan. Het bouwplan is in nauw overleg met de gemeente ontwikkeld en voorziet in een belangrijk deel van het voor de Spoorzone voorziene woningbouwprogramma. Een uitvoering vanaf 2010 en oplevering einde 2011 past goed in de fasering voor de Spoorzone als geheel en wordt ook vanuit huidige stagnaties op de woningbouwmarkt van belang geacht.

Geschiedenis.

In het bestemmingsplan Spoorzone omvat het plangebied Lochtstraat een nader uit te werken locatie bestemd voor detailhandel, kantoren, horeca, binnenrecreatie, wonen, verkeersvoorzieningen, etc. In de toelichting onder externe veiligheid staan een aantal uitgangspunten genoemd waaronder:

- het niet toestaan van nieuwe risicobronnen in de spoorzone
- geen nieuwe maatschappelijke instellingen bedoeld voor niet-zelfredzame personen
- vluchtroutes haaks op het spoor
- de bereikbaarheid van het spoor door hulpverlening gegarandeerd
- binnen 29meter uit het hart van de buitenste spoorbaan zijn geen nieuwe kwetsbare objecten toegestaan

Bij de planvorming dient rekening gehouden te worden met nieuwe inzichten ten aanzien van:

- vervoer gevaarlijke stoffen over het spoor
- de vaststelling van het plaatsgebonden risico en de doorwerking hiervan in het uitwerkingsplan
- consequenties uitwerkingsplan op de hoogte van het groepsrisico
- invulling verantwoording groepsrisico
- welke maatregelen de gemeente Tilburg neemt om de hoogte van het groepsrisico te beperken en de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid te bevorderen
- advies van de regionale brandweer

Proces.

Al vroegtijdig is duidelijk dat externe veiligheid in dit plangebied een belangrijke rol speelt gezien de locatie van de Lochtstraat direct naast het spoor. Het spoor maakt onderdeel uit van het zogenaamde Brabantroute waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Tijdens het ontwikkelproces heeft de regionale brandweer en de plaatselijke brandweer deelgenomen en gestuurd op passende maatregelen om de veiligheid in dit gebied te bevorderen en bouwstenen aan te dragen voor de verantwoording.

Uitgangspunten verantwoording.

Bij de verantwoording van het groepsrisico is de keuze gemaakt om deze te baseren op de prognosecijfers van 2003.

Ten tijde van de prognosecijfers 2003 zijn er namelijk bestuurlijke toezeggingen gedaan. Uitgaande van deze toezegging kan worden aangenomen dat de risico's die verbonden zijn aan deze prognosecijfers niet zouden toenemen. De prognosecijfers van 2003 leiden tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde met een factor 2 tot 6, afhankelijk van de plaatselijke personendichtheid. In 2007 werden nieuwe cijfers bekend gemaakt. Deze liet een enorme groei zien van het vervoer aan gevaarlijke stoffen over de Brabantroute. Deze cijfers leiden tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde met een factor 60 tot 80. Aangezien er bestuurlijke toezeggingen zijn gedaan rondom de prognosecijfers van 2003 zijn deze gegevens niet gebruikt bij berekeningen. Er is ten tijde van het opstellen van het bestemmingsplan spoorzone dan ook gerekend met prognosecijfers uit 2003.

Daarnaast speelt nog het project basisnet spoor. De cijfers waarmee wordt gerekend aan dit project, zijn nog niet vastgesteld. Deze kunnen dan ook nog niet worden gebruikt ten behoeve van deze ontwikkeling. Het basisnet is een project dat het ministerie van Verkeer en Waterstaat samen met onder andere het ministerie van VROM, gemeenten, provincies en bedrijfsleven uitvoert. Dit project is gestart omdat er steeds meer ontwikkelingen zijn nabij spoorzones die zorgen voor een spanningsveld tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen en de ruimtelijke ontwikkelingen. In de discussies rondom het basisnet speelt veiligheid een grote rol. Op dit moment komt er langzaam duidelijkheid over wat genoemd wordt het basisnet spoor. Door het nemen van maatregelen en het sturen op vervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuweroute wordt de veiligheid over de Brabantroute vergroot. Hier blijft voor nu en in de toekomst wel sprake van een vervoersas waar transporten met gevaarlijke stoffen blijven plaatsvinden. Ondanks dat de veiligheid drastisch zal verbeteren als de huidige plannen uitvoering krijgen zal er aandacht moeten zijn en blijven voor het spoor en het vervoer van gevaarlijke stoffen dat hier overheen gaat.

De voorliggende verantwoording voor de Lochtstraat is gebaseerd op de risico's overeenkomstig de prognosecijfers van 2003. Wel is hier uitgegaan van meerdere soorten stoffen die getransporteerd worden. Deze uitbreiding van stoffen, leidt tot meer scenario's van calamiteiten. Al deze mogelijke scenario's zijn meegenomen bij de verantwoording.

Bij de beoordeling ten tijden van het vaststellen van het bestemmingsplan zijn er berekeningen uitgevoerd die leiden tot inzicht in de effecten van de verdeling van personendichtheid in het plangebied. Daarbij is voor dit plangebied uitgegaan van 22.545 m² bvo wonen en 9198 m² bvo kantoren. De programmering voor de Lochtstraat omvat 21.350 m² bvo appartementen en 4.230 m² bvo commerciële ruimte. De totale omvang is hiermee kleiner dan wat destijds is berekend in de referentieberekening rondom externe veiligheid.

Plaatsgebonden Risico.

In de referentieontwerp Spoorzone Tilburg is externe veiligheid in relatie tot ontwikkeling van de spoorzone doorgerekend (Oranjewoud, projectnr. 169489, revisie 01, maart 2007) blijkt dat er rond het spoor van Tilburg de PR contour op het spoor ligt. Bij deze berekening is uitgegaan van de prognosecijfers van 2003. In Koersen op veilig en in de ontwerp-omgevingsvisie externe veiligheid is vastgelegd dat het beleid uit Koersen op veilig zal worden gehandhaafd ten aanzien van de PR contour rondom het spoor. Deze bedraagt 29 m vanuit het hart van het spoor. Dit zal worden gehandhaafd tot het moment dat er landelijk beleid is vastgelegd. Dan zal de wettelijke norm gaan gelden.

Groepsrisico.

Ten opzichte van de berekeningen uit het referentieontwerp Spoorzone Tilburg in relatie tot ontwikkeling van de spoorzone doorgerekend mbt externe veiligheid (Oranjewoud, projectnr. 169489, revisie 01, maart 2007) ten tijde van deze berekening is er geen sprake van een toename van de

personendichtheid. Uit de berekening van het groepsrisico blijkt een overschrijding van de oriëntatiewaarde met een factor 2 tot 6. Met de cijfers uit 2007 wordt deze overschrijding een factor 60 tot 80. Als echter de uitgangspunten van het basisnet zoals ze nu gepresenteerd worden door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat doorgang vinden, zal er naar verwachting sprake zijn van een vergelijkbare overschrijding van de oriëntatiewaarde als ten tijde van de prognosecijfers uit 2003. In totaal is er sprake van een toename van het aantal mensen waarmee het groepsrisico toeneemt en er invulling moet worden gegeven aan de verantwoordingsplicht.

Mogelijke alternatieven.

Bij het onderzoeken van mogelijke alternatieven is gekeken naar

- realisatie van een separaat goederenspoor
- verlagen van de personendichtheid in het gebied richting spoor
- afstand creëren tussen de bron en de ontvangers
- grote concentraties personen (hoogteaccenten) op grote afstand van het spoor.

Deze maatregelen zijn onderzocht in het bestemmingsplan en er is invulling gegeven door bouwhoogten op korte afstand tot het spoor te beperken, de afstand van 29m uit het hart van het spoor vast te leggen en daarmee tevens afstand te creëren tussen bron en ontvanger. Hoogteaccenten zijn toegestaan op enige afstand van het spoor. De realisatie van een separaat goederenspoor vormt een optie om de veiligheidsrisico's te verlagen maar is niet verder uitgewerkt.

In overleg met de ontwikkelaar is verder gekeken naar mogelijkheden om de veiligheid van de toekomstige bewoners te optimaliseren. Hierbij is gekeken naar

- ruimtelijke inrichting
- bouwkundige aspecten
- zelfredzaamheid
- hulpverlening
- organisatorische mogelijkheden

Het gebouw is zodanig ontworpen dat de afstand tot aan het hart van de buitenste spoorbaan ten minste 30 meter bedraagt. De afstand tot aan het parkeren is korter. De parkeervoorziening is voorzien in de onderste bouwlaag samen met winkelen. Het parkeergebouw ligt tegen de talud van het spoor aan. Het parkeren wordt ook niet gezien als een verblijfsgebouw waar veel personen tegelijkertijd aanwezig zijn.

Zelfredzaamheid.

Om personen te informeren over een calamiteit is het van belang tijdig geïnformeerd te zijn over de situatie. In de commerciële ruimten zal dan ook een omroepinstallatie aanwezig zijn waardoor de aanwezigen goed geïnformeerd worden en op een juiste wijze kunnen reageren.

Om de zelfredzaamheid te bevorderen is in het overleg vastgelegd dat ontruiming van het gebouw op een veilige wijze moet plaatsvinden, het gebouw is zodanig gedimensioneerd dat alle aanwezigen binnen 15 minuten op 200m afstand van het spoor kunnen zijn.

Bij calamiteiten met toxische wolken, is het van belang dat personen veilig in het gebouw kunnen verblijven. Om een veilig verblijf in het gebouw te bewerkstelligen is het van belang dat de ventilatie kan worden uitgezet, zodat verblijf gedurende enige uren in het gebouw mogelijk is. Deze mogelijkheid wordt voor de woningen aangebracht in de meterkast en voor de commerciële ruimten komt er een brandmeldpaneel waarmee de luchtcirculatie kan worden uitgezet.

Daarnaast zal in de commerciële ruimten en parkeervoorziening een omroepinstallatie worden voorzien. Hiermee kan opgeroepen worden tot evacuatie.

Beheersbaarheid/bestrijdbaarheid.

Om plasbranden te voorkomen of verkleinen bij een calamiteit zijn korven in de talud voorzien. Deze kunnen de brandbare vloeistoffen afvangen en afvoeren waardoor een dergelijke calamiteit beperkt blijft.

Daarnaast worden de kopgevels richting het spoor voorzien van 60 minuten brandwerend glas. Deze brandwerendheid wordt voor de gevels in onderbouw en hoogte-accenten direct aan het spoor gelegen doorgevoerd tot en met de 10^e verdieping en voor de hoogteaccenten bij de verder teruggelegen kopgevel tot en met de 6^e verdieping. Voor de hogere verdiepingen evenwijdig aan het spoor geldt een brandwerendheid van 30 minuten.

gemeente Tilburg

De bluswatervoorziening voor de totale spoorzone moet nog worden besproken. Dit zal nader uitgewerkt worden in overleg met de brandweer.

Ten aanzien van de bereikbaarheid zal in verdere planvorming rekening gehouden worden zodat de bereikbaarheid van het spoor vanuit de zuidelijke zijde zal worden gegarandeerd. Hiertoe zal de uitwerking van het bestemmingsplan Spoorzone voor de deelbestemming C-3 d(u), locatie Hart van Brabant opgestart worden om bijtijds de planologische titel, en zo nodig een onteigeningstitel te hebben om deze bereikbaarheid te waarborgen.

Communicatie.

De brandweer adviseert ter bevordering van de zelfredzaamheid van de aanwezige personen om goed te communiceren.

Binnen de gemeente Tilburg vindt beperkt risicocommunicatie plaats. Vanuit de afdeling Milieu wordt momenteel gewerkt aan een beleidsvisie Externe Veiligheid. Daarin zal een communicatietraject worden opgestart om de zelfredzaamheid te vergroten van de personen die binnen een externe veiligheidscontour wonen en verblijven.

Restrisico.

De transporten van gevaarlijke stoffen over het spoor zullen nu en in de toekomst blijven plaatsvinden. Dergelijke transporten brengen risico's met zich mee, deze zijn niet volledig uit te sluiten.

Conclusie.

- De verantwoording is gebaseerd op een overschrijding van de oriëntatiewaarde met een factor tussen de 2 en 6.
- Door de bouwinitiatieven neemt het groepsrisico toe.
- Er zijn voor dit plan bouwkundige maatregelen genomen om de zelfredzaamheid van de toekomstig aanwezige personen te optimaliseren, hierbij is gekeken naar vluchtmogelijkheden, tijdige waarschuwing en brandwerende voorzieningen.
- In het bouwplan moeten de voorzieningen van de brandwerendheid aan de gevel gelegen aan het spoor voldoen aan de uitgangspunten die hierin zijn beschreven.
- De blusvoorzieningen en bereikbaarheid zijn nog niet volledig uitgewerkt. Hier zal de uitwerking van het bestemmingsplan Spoorzone voor de deelbestemming C-3 d(u), locatie Hart van Brabant worden opgestart om dit vast te leggen.

Het college erkent de risico's en staat achter de genomen randvoorwaarden.