

Voor Joep Frencken, Anouk van der Waerden, initiatiefnemer

Van Chris Vleer

Ter kennisgeving aan Robert Kint

Datum 7 juli 2011

Inzake Projectplan TTS

Verantwoording externe veiligheid spoorzone, locatie TTS

Verantwoording

Beschrijving en ligging plan

Het plangebied TTS (Tilburg Talens Square) ligt in de Spoorzone, aan de zuidelijke zijde van het spoor. De ontwikkellocatie is gelegen tussen het spoortraject Tilburg – Breda, de Gasthuisring, de Hart van Brabantlaan en de Sint Ceciliastraat. In het TTS zullen kantoren commerciële ruimten en studentenwoningen worden gerealiseerd. Het programma omvat 700 studenteneenheden (450 zelfstandige a 24 m² en 250 groepswonen a 18 m²) en 8900 m² bvo commerciële ruimte (7700 m² kantoren en 1200 m² voorzieningen tbv studenten).

Doorkiesnummer

013 542 88 08

Faxnummer

013 542 87 44

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 (Bevi) van 2004 (sindsdien enkele malen aangepast).
- Circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" (cRVGS) december 2009;
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), 1 januari 2011;

Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan altijd twee kernbegrippen centraal; het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrip onderling samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. In het gedeelte achtergrondinformatie worden de begrippen verder toegelicht.

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. Al in maart 2005 is hiertoe het structuurplan Spoorzone vastgesteld, gevolgd door het bestemmingsplan Spoorzone.

Beleidsontwikkeling

Ruimte en Economie

Milieu

Maatschappelijke Ontwikkeling

Onderwijs en Jeugd

De herontwikkeling van de Spoorzone heeft als uitgangspunt ruimte te bieden aan een gemengd programma voor Centrum stedelijk wonen, kantoren, cultuur en onderwijsfuncties in een hoog stedelijke dichtheid.

Geschiedenis

In het bestemmingsplan Spoorzone omvat het plangebied TTS 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 TTS 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 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 berekening van AVIV in het basisnet spoor. De memo die inzicht geeft in de hoogte van het groepsrisico bij de totale ontwikkeling van het spoor is als bijlage gevoegd. Het groepsrisico zal na het realiseren van de plannen in de spoorzone een overschrijding teweeg brengen van het groepsrisico van 5,3. Dit is vooralsnog het uitgangspunt bij de afspraken met betrekking tot het Basisnet.

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.

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 TTS is gebaseerd op de risico's overeenkomstig de memo, waar de uitkomsten van de berekening in staat

beschreven die is uitgevoerd door AVIV in opdracht van het ministerie I&M. Doordat er bij het basisnet wordt uitgegaan van meerder stoffen dan bij de prognosecijfers uit 2003 (door bestuurlijke afspraken werden deze als uitgangspunt genomen) vindt de verantwoording plaats over alle mogelijk scenario's die zich op het spoor kunnen voordoen.

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 de buitenste spoorlijn. 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. Uit de memo van de berekening van Aviv in opdracht van het ministerie, waarin de ontwikkelplannen zijn meegenomen een overschrijding van het groepsrisico van 5,3. Met de ontwikkeling TTS is sprake van een toename van het aantal mensen in de spoorzone 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. Het parkeren wordt niet gezien als een verblijfsgebouw waar veel personen tegelijkertijd aanwezig zijn.

Zelfredzaamheid

De doelgroep die in de gebouwen aanwezig zijn (studenten) is over het algemeen zelfredzaam. 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, waarbij de uitgang zodanig kan worden gekozen dat er afscherming plaatsvindt door het gebouw.

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 studentenhuysvesting, commerciële ruimten en de kantoren in overleg met de brandweer centraal aangebracht. Hierbij kan gedacht worden voor de commerciële ruimten, kantoren en studentenhuysvesting aan er een brandmeldpaneel waarmee de luchtcirculatie kan worden uitgezet door brandweer, BHV en huismeester.

Beheersbaarheid/bestrijdbaarheid

Om plasbranden te voorkomen of verkleinen bij een calamiteit wordt een vloeistofkerende wand en opvangkorven gerealiseerd in de calamiteitenroute direct aan het spoor.

Daarnaast worden de gevels met meer dan 15 kW/m² berekende stralingswarmte bij een plasbrand uitgevoerd in 60 minuten brandwerendheid. Dit zijn de gevels van de verdiepingen 2 t/m 9, die gelegen zijn binnen 30 meter van de buitenste spoorstaaf.

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

Ten aanzien van de bereikbaarheid is in verantwoording voor de Lochtstraat bepaald dat op het terrein van TTS rekening gehouden wordt met de bereikbaarheid van het spoor, zodat deze vanuit de zuidelijke zijde is gegarandeerd. Dit is middels een calamiteitenroute langs het spoor met opvangkorven en een vloeistofkerende wand vorm gegeven. De inrichting van de ruimte die dient als toegang van en naar deze calamiteitenroute zal in het vervolgetraject worden geborgd. De werkwijze hiervoor is momenteel nog niet vastgesteld.

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.

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 5,3.
- 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 in overleg met de brandweer bepaald worden hoe deze zal worden uitgevoerd.

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

Achtergrondinformatie

Begrippen externe veiligheid

Plaatsgebonden risico

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 plaatsgebonden risico wordt weergegeven door een lijn op een kaart die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt (zogenoeten risicocontour). Het rijk heeft als maatgevende risicocontour de kans op overlijden van 10^{-6} per jaar gegeven (indien een persoon zich gedurende een jaar binnen deze contour bevindt is de kans op overlijden groter dan één op een miljoen jaar).

Ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan het plaatsgebonden risico 10^{-6} . Het plaatsgebonden risico 10^{-6} is voor ruimtelijke besluiten vertaald naar grenswaarden en richtwaarden.

De wetgeving is erop gericht om voor bestaande situaties 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.

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 afdoende maatregelen worden genomen om de risico's en de gevolgen van een eventueel ongeval te beperken.

Groepsrisico

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 (Bevi) is het vereist invulling te geven aan de Verantwoordingsplicht bij het opstellen van een bestemmingsplan 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.