

Verantwoording externe veiligheid spoor, deelgebied Spoorzone West - busstation

Beschrijving en ligging plan

Het plangebied ligt aan de westelijke zijde van het station tussen het spoor en de Spoorlaan. Het gebied wordt bestemd als busstation. Binnen deze bestemming wordt maximaal 450 m² bebouwing toegestaan, hier wordt gedacht aan een overblijfruimte voor chauffeurs, informatie/verkooppunt en horecavoorziening van beperkte omvang.

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.

Op dit moment wordt de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) herzien. De regelgeving omtrent het Basisnet wordt hierin opgenomen. De kwaliteitseisen voor externe veiligheid die verband houden met het vervoer van gevaarlijke stoffen over de transportroutes zijn op 18 december 2012 gepubliceerd in het ontwerpbesluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

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.

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

Het plangebied busstation omvat een nader uit te werken locatie bestemd voor verkeersvoorzieningen en hieraan verwante voorzieningen. 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 29 meter 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

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 berekening uitgevoerd door AVIV tmbt het Basisnet spoor geeft inzicht in de hoogte van het groepsrisico bij de totale ontwikkeling van het spoor en is als bijlage toegevoegd. Het groepsrisico zal na het realiseren van de plannen in de spoorzone een overschrijding teweeg brengen van het groepsrisico van

5,54. 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 Brabanneroute 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 het busstation is gebaseerd op de risico's overeenkomstig de AVIV-berekening, die is uitgevoerd door in opdracht van het ministerie I&M. Doordat er bij het basisnet wordt uitgegaan van meerdere 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

Conform de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen ligt er ter hoogte van het station Tilburg een PR contour tussen de 1 en 8 meter. Er worden geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen deze contour ontwikkeld.

Groepsrisico

Verkeersdeelnemers (gebruiker openbare weg en aanwezigen op een perron) en gebruikers van openbare ruimten (zoals een park of plein) worden niet betrokken bij een groepsrisicoberekening ten behoeve van ijkings- of vergunningswaarden. Het groepsrisico zal gezien de beperkte omvang van de bijgebouwen (maximaal 450 m², ongeveer 15 personen) niet toenemen. Dit komt doordat er meer mensen aanwezig zijn in het wegbestemde appartementencomplex.

Zodoende vindt er geen wijziging plaats van het groepsrisico, mogelijk is er sprake van een lichte afname van het groepsrisico doordat het appartementencomplex aan de westelijke zijde van het plangebied een vervoersbestemming heeft gekregen en daarmee is wegbestemd.

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. Binnen 29 m is uitsluitend sprake van een vervoersbestemming (hiermee is het oprichten van een (beperkt) kwetsbaar object binnen 29 m vanaf het spoor uitgesloten).

Per 1 januari 2014 wordt naar verwachting de wetgeving op vervoer van gevaarlijke stoffen aangepast. Binnen het plasbrandaandachtsgebied (30m buitenrand spoor) worden aanvullende eisen gesteld aan (beperkt) kwetsbare gebouwen. Deze eisen gaan gelden voor de bebouwing zoals een servicepunt en overblijfruimte voor chauffeurs etc..

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.

De vervoersbestemming wordt niet gezien als een (beperkt) kwetsbaar object ondanks dat er veel personen tegelijkertijd aanwezig kunnen zijn.

Zelfredzaamheid

De doelgroep die zich verplaatst met het openbaar vervoer zal over het algemeen als zelfredzaam aangemerkt kunnen worden. Deze groep blijft echter bij groepsrisicoberekeningen buiten beschouwing. Ze bevinden zich wel op openbaar terrein waardoor er bij een calamiteit geen sprake is van een gebouw dat beschermend kan werken (denk hierbij aan bijvoorbeeld een plasbrand). Aan de andere zijde werkt een gebouw bij een snelle evacuatie belemmerend doordat eerst het pand verlaten moet worden. De locatie busstation kan haaks op het spoor worden verlaten.

De veiligheidsregio adviseert de gebouwen zodanig te ontwerpen dat alle gebruikers binnen 15 minuten buiten het gebouw kunnen komen en het gebruik van glas aan de zijde van het spoor zoveel mogelijk te beperken. De toekomstige gebouwen moeten voldoen aan het bouwbesluit. Aanvullende voorwaarden zijn hierbij niet meegenomen.

Beheersbaarheid/bestrijdbaarheid

Er zijn geen aanvullende voorzieningen gepland om een plasbrand te beperken. De ligging van het spoor is hoog, zodat er bij een calamiteit vloeistoffen en zware gassen naar beneden kunnen stromen het gebied in. Het gaat hier echter om een bestaande situatie die wat betreft oppervlakte wordt verruimd met het gebied van het appartementencomplex dat oorspronkelijk aan de westelijke zijde in het plangebied lag.

Wel zal binnen het plasbrandaandachtsgebied na 1 januari 2014 aanvullende eisen gelden voor (beperkt) kwetsbare gebouwen. Hiermee wordt de veiligheid verbeterd.

Het gebied kan in de huidige situatie goed bereikt worden. De brandweerkazerne ligt op korte afstand van het busstation

Blusvoorzieningen

In het plangebied zijn voldoende bluswatervoorzieningen voorhanden, zowel primair als secundair.

Waarschuwingen -en alarmeringsinstallatie

Het plangebied ligt binnen het dekkingsgebied van een waarschuwing- en alarmeringsinstallatie. Deze installatie kan gebruikt worden om de personen die in het plangebied aanwezig zijn te waarschuwen.

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 5,54.
- Verkeersdeelnemers worden niet meegenomen in de berekening van het groepsrisico.
- Er zijn geen aanvullende maatregelen genomen om de zelfredzaamheid van de aanwezige personen te optimaliseren.
- De blusvoorzieningen zijn voldoende

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 ongeval.

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.