

1. Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beperken en beheersen van risico's en effecten van calamiteiten, en over het bevorderen van de veiligheid van personen in de omgeving van activiteiten (bedrijven en transport) met gevaarlijke stoffen. Dat gebeurt door te voorkomen dat te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden, door de zelfredzaamheid te bevorderen en door de calamiteitenbestrijding te optimaliseren.

In deze paragraaf wordt ingegaan op externe veiligheid in relatie tot verschillende risicovolle bronnen en/of objecten in en nabij het plangebied. Eerst wordt het wettelijk kader op nationaal niveau beschreven, daarna het gemeentelijk beleid en vervolgens overige wet- en regelgeving die voor het plangebied relevant is. Tot slot wordt het groepsrisico verantwoord.

1.1 Wettelijk kader

Op nationaal niveau zijn verschillende wetten en regels ten aanzien van externe veiligheid. Voor bedrijven geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi; oktober 2004). Voor transport is het Besluit externe veiligheid transportroutes van toepassing (Bevt, april 2015). Voor buisleidingen moet worden getoetst aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb; januari 2011). Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt tussen Plaatsgebonden risico en Groepsrisico.

Plaatsgebonden Risico (PR)

Dit is een maat voor de kans dat iemand dodelijk getroffen kan worden door een calamiteit met een gevaarlijke stof. De gestelde norm is een ten minste in acht te nemen grenswaarde (PR 10^{-6} /jr) die niet mag worden overschreden ten aanzien van 'kwetsbare objecten', alsmede een zoveel mogelijk te bereiken richtwaarde (PR 10^{-6} /jr) ten aanzien van 'beperkt kwetsbare objecten';

Groepsrisico (GR)

Dit is een maat voor de kans dat een grotere groep tegelijkertijd dodelijk getroffen kan worden door een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht.

Visie externe veiligheid

In 2009 heeft de gemeente Best de beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld. In deze visie is onder meer vastgelegd hoe in de gemeente Best nabij risicobronnen zal worden omgegaan met het veiligstellen van een acceptabel niveau van risico's externe veiligheid en beheersbaarheid.

Omgevingswet

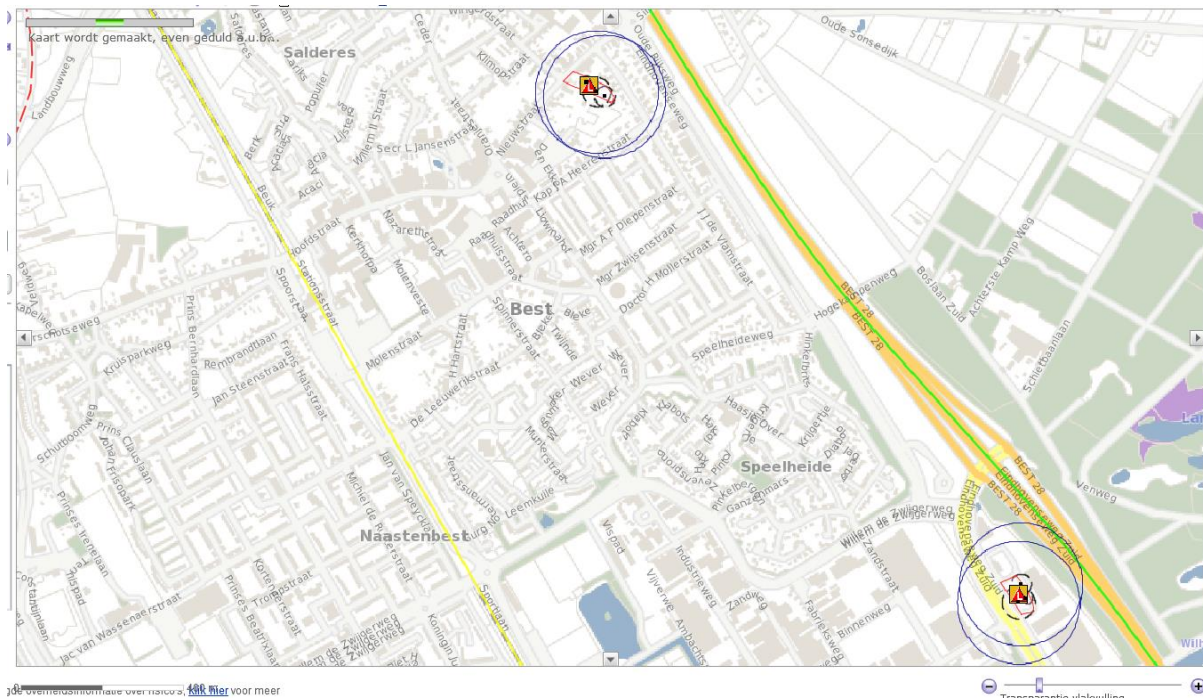
Met de Omgevingswet wil de overheid de regels voor ruimtelijke ontwikkeling vereenvoudigen en samenvoegen. Zodat het straks bijvoorbeeld makkelijker is om bouwprojecten te starten. De Crisis- en herstelwet (Chw) maakt dit nu al mogelijk, bijvoorbeeld door bestaande regels aan te passen.

Naar verwachting treedt de Omgevingswet in 2021 in werking. Met de omgevingswet worden de regels omtrent veiligheid anders. De beoordeling van het plaatsgebonden risico vindt in het Bkl (Besluit kwaliteit leefomgeving) op dezelfde wijze plaats als nu. In tegenstelling tot de huidige risicobenadering worden in het Bkl aandachtsgebieden gehanteerd in plaats van invloedsgebieden.

Aandachtgebieden zijn gedefinieerd voor een drietal scenario's waarvoor afstanden zijn vastgesteld. Deze aandachtsgebieden zijn: brand-aandachtsgebied (BAG), explosie-aandachtsgebied (EAG) en toxisch-aandachtsgebied (TAG). Binnen deze aandachtsgebieden kunnen maatregelen aan objecten genomen worden, afhankelijk van het soort scenario waarbinnen een ontwikkeling plaatsvindt. Op deze wijze wordt er een effectgericht beleid in stand gebracht. Daarnaast is in de omgevingswet een nieuw soort kwetsbaar gebouw geïntroduceerd, een *zeer kwetsbaar gebouw*. Dit zijn onder andere ziekenhuizen, kinderdagverblijven, verzorgingstehuizen, etc.. Deze gebouwen mogen niet binnen aandachtsgebieden worden gesitueerd, tenzij er bepaalde maatregelen wordt getroffen/toegepast. Dat betekent dat als een nieuw zeer kwetsbaar gebouw binnen een aandachtsgebied wordt toegelaten op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving voor de bouw daarvan altijd extra bouweisen gelden. Eventueel kunnen gelijkwaardige maatregelen getroffen worden waardoor de kans op een ongewoon voorval of het overlijden van een persoon in een zeer kwetsbaar gebouw kleiner wordt. Dit kunnen bijvoorbeeld maatregelen zijn op het gebied van de inrichting van de fysieke leefomgeving (omgevingsmaatregelen) of op het gebied van voorlichting en alarmering.

In de Omgevingswet en het daarbij behorende Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn voorwaarden gesteld voor ontwikkelingen nabij het spoor en de snelweg. In artikel 5.4 van het Bkl in samenhang met bijlage VII, is het spoor en de snelweg aangewezen als een activiteit met externe veiligheidsrisico's. Voor dit traject geldt een brandaandachtsgebied en een explosie-aandachtsgebied. De afstanden behorende bij deze aandachtsgebieden zijn nog niet bekend. De verwachting is dat het aandachtsgebied wat geldt voor brand 30 meter bedraagt (zelfde als het nu al geldende plasbrandaandachtsgebied). Bouwwerken binnen dit gebied moeten brandwerend worden uitgevoerd. Voor het explosie-aandachtsgebied zijn de afstanden eveneens nog niet bekend. De verwachting is dat het explosie-aandachtsgebied 200 meter bedraagt in verband met een warme-BLEVE. De warmtestraling op 200 meter bedraagt circa 35 kW/m². Voor het spoortraject Boxtel-Eindhoven geldt de afspraak tussen het rijk en de vervoerders dat er warme-BLEVE vrij wordt gereden. Dit houdt in dat de kans op een warme-BLEVE als nihil kan worden beschouwd. Een koude-BLEVE is wel een scenario dat als realistisch moet worden beschouwd. De afstand van een koude-BLEVE waarop de warmtestraling nog 35 kW/m² bedraagt is 80 meter vanaf het spoor. In geval van een calamiteit op het spoor geldt dat voornamelijk de gevel aan de bronzijde de effecten van een calamiteit opvangt.

1.2 Risicobronnen



Uitsnede risicokaart.

Inrichtingen

LPG-tankstation

In de nabijheid van het plangebied is aan de noordkant van het plangebied een LPG-tankstation gelegen (Nieuwstraat 62). Dit LPG-tankstation betreft een risicovol bedrijf (conform artikel 2.1.b van het Bevi). Het betreft een categoriale inrichting. De plaatsgebonden risicocontouren reiken niet tot het plangebied. Het invloedsgebied (150 meter vanaf vulpunt en reservoir) reiken wel voor een deel over het plangebied.

Groepsrisico

Het groepsrisico is berekend met de LPG-rekentool. Het betreft een conserverend plan. De hoogte van het groepsrisico bedraagt voor zowel de huidige als toekomstige situatie 0,147 maal de oriëntatiewaarde.

Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen effecten ongeval

Ook is de 'Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen effecten ongeval', geldend vanaf 29 juni 2016, relevant voor het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan rondom LPG-tankstations.

De circulaire vraagt gemeenten uitdrukkelijk ook een effectbenadering toe te passen bij besluiten rondom LPG-tankstations. Daarnaast blijft een risicobenadering in het kader van het Bevi

(plaatsgebonden risico en groepsrisico) nodig. De effectbenadering is van toepassing als de gemeente een nieuw bestemmingsplan vaststelt. Het gaat om een bestemmingsplan op grond waarvan kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten nabij een LPG-tankstation gerealiseerd worden. Ook voor een omgevingsvergunning milieu voor het oprichten van een LPG-tankstation is een effectbenadering van toepassing.

De circulaire hangt samen met de wijziging "verkleining afstanden voor LPG-tankstations". Deze wijziging verkleint de vaste veiligheidsafstanden voor het plaatsgebonden risico in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (de Revi). De circulaire hangt ook samen met een Safety Deal. In deze Safety Deal liggen afspraken tussen het ministerie van Infrastructuur en Milieu en de LPG-sector vast. Het gaat om afspraken over het toepassen van hittewerende bekleding op de LPG-tankwagens die de LPG-tankstations bevoorraden.

Daarnaast wordt in de circulaire een effectbenadering toegepast voor zeer kwetsbare objecten en (beperkt) kwetsbare objecten.

Voor zeer kwetsbare objecten: in beginsel geen zeer kwetsbare objecten binnen een afstand van 160 meter vanaf een LPG-tankstation.

Voor de zeer kwetsbare objecten moet rekening worden gehouden met een effectzone van 160 meter. Deze afstand is gebaseerd op het ongevalsscenario met de grootste effectafstand. Dit is een warme BLEVE van de tankwagen. Op de afstand van 160 meter is de stralingsbelasting 35 kW/m². Op deze afstand zijn (beperkt zelfredzame) personen die zich binnen een gebouw bevinden voldoende beschermd.

Voor (beperkt) kwetsbare objecten: in beginsel geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen een afstand van 60 meter.

Houd in dit geval rekening met een effectzone van 60 meter. Deze afstand is gebaseerd op het ongevalsscenario dat het meest bijdraagt aan het plaatsgebonden risico. Dat is namelijk slangbreuk gevolgd door een fakkelbrand. Dit scenario kan onmiddellijk (dus zonder ontwikkeltijd) optreden. Op de afstand van 60 meter gaat men uit van een warmtestraling van 10 kW/m² (1% letaliteitsgrens voor onbeschermden personen). Zelfredzame personen zijn vanaf 60 meter afstand voldoende beschermd tegen de effecten van dit scenario.

Voor zelfredzame personen is er bij dit ongevalsscenario voldoende tijd om te vluchten naar een veilige locatie. Dit komt omdat een warme BLEVE pas na 75 minuten kan plaatsvinden als een tankwagen is voorzien van een hittewerende bekleding.

Transport over spoor

Het spoortraject nabij het plangebied loopt grotendeels via de spoortunnel.



Spoortunnel T1 Best (Bron: eindrapport Basisnet spoor, bijlage 2)

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de spoorlijn Boxtel-Eindhoven. Voor dit traject geldt ter hoogte van het plangebied een plaatsgebonden risicocontour van maximaal 1 meter. Binnen deze contour zijn geen (beperkt) kwetsbare gebouwen bestemd. Daarnaast geldt er voor het spoortraject een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter vanaf het spoor, maar niet ter plaatse van het plangebied i.v.m. ondertunneling. Aan de uiteinden van de spoortunnel ligt het spoor verdiept. Ook hier kan worden gesteld dat bij een eventuele calamiteit de brandbare vloeistof niet in de richting kan stromen van het bestemmingsplan. Deze vloeistof wordt opgevangen in de tunnel. In een overleg met de Veiligheidsregio Brabant Zuidoost is door hen aangegeven dat er in dit bestemmingsplan geen rekening hoeft te worden gehouden met het PAG. De hoogte van het groepsrisico bedraagt $\leq 0,3 * \text{Oriëntatiewaarde}$ (Eindrapport Werkgroep Basisnet Spoor, kenmerk IENM/BSK-2011/151455, dd. 20-09-2011). Ter hoogte van het plangebied is er dus geen overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Als veiligheidszone spoor (uitgebreide toetsing nieuwe ontwikkelingen) dient de 80 meterzone te worden aangehouden. Deze zone is niet aanwezig ter plaatse van de tunnel. Omdat veruit het grootste deel van het spoor ter plaatse van het plangebied ondertunneld is, resteert slechts een klein gebied ten zuiden van het plangebied.

Transport over de weg

Aan de noord-oostzijde van het plangebied is de Rijksweg A2 gelegen.

Deze weg heeft geen PAG. De PR-contour bedraagt 0 meter en reikt dus niet tot het plangebied. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de Rijksweg A2 en binnen het invloedsgebied van Rijksweg A58. Binnen 200 meter, gemeten vanaf het hart van de wegen, dienen nieuwe ontwikkelingen uitgebreid te worden getoetst. Buiten de 200-meterzone tot einde invloedsgebied (zijnde 880 meter vanaf A2 en 4 km vanaf A58) dient externe veiligheid vereenvoudigd te worden meegenomen.

Het groepsrisico ten gevolge van de weg bedraagt $< 0,1 * \text{Oriëntatiewaarde}$.

1.3 Verantwoording groepsrisico

Doordat het plan binnen 200 meter van het spoor en de weg is gelegen dient conform artikel 8 van het Bevt het groepsrisico te worden verantwoord. Nu het groepsrisico gelijk blijft en niet boven de oriëntatiewaarde is gelegen kan volgens artikel 8, lid 2 volstaan worden met een beperkte verantwoording. Dit houdt in dat ingegaan moet worden op de zelfredzaamheid, bereikbaarheid en bestrijdbaarheid.

Hoogte van het groepsrisico en de dichtheid

Het betreft een conserverend plan. Daarom zijn de berekeningen van Basisnet voor zowel spoor als weg gehanteerd. Er worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt.

Voor het plan is een risicoanalyse uitgevoerd (27 oktober 2017) voor het LPG-Tankstation. Uit de risicoanalyse blijkt dat het groepsrisico $0,147 * OW$ bedraagt. Voor de dichtheid van het plan wordt verwezen naar de groepsrisico berekening.

Voor het spoor mag worden uitgegaan van een hoogte van het GR van $\leq 0,3 * OW$.

Voor de weg mag worden uitgegaan van een hoogte van het GR van $< 0,1 * OW$.

Voor het spoor en de Rijksweg A2 kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Maatregelen aan de bron

LPG-Tankstation: de doorzet is beperkt tot minder dan $1000 \text{ m}^3/\text{jaar}$.

Maatregelen binnen het plan

LPG-tankstation: de vluchtroutes voor eventuele nieuwe ontwikkelingen zijn van het LPG-tankstation af gelegen.

Zelfredzaamheid

In artikel 27 'Beschermingszones' is aangegeven dat er geen nieuwe objecten voor verminderd zelfredzame personen mogen worden gerealiseerd binnen de veiligheidszones van het spoor (80 meter aan zuidzijde plangebied) en de Rijksweg A2 (200 meter). Personen binnen het gebied kunnen als zelfredzaam worden beschouwd.

Tevens is aangegeven dat er binnen 160 meter afstand vanaf het vulpunt van het LPG-tankstation rekening moet worden gehouden met de circulaire 'effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations' (in principe geen realisering van zeer kwetsbare objecten).

Bereikbaarheid en bestrijdbaarheid

Voor eventueel te ontwikkelen gebieden/ruimtelijke plannen zijn kaders vastgelegd ten aanzien van het te realiseren niveau van beheersbaarheid (bereikbaarheid, bluswater, zelfredzaamheid). Nieuwe ontwikkelingen zullen worden getoetst aan de beleidsregel Bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid.

Advies veiligheidsregio

Op basis van artikel 7 van het Bevt is advies gevraagd aan de Veiligheidsregio Zuidoost-Brabant.

Op 11 december 2017 hierover een reactie van de Veiligheidsregio ontvangen.

De veiligheidsregio heeft geen op- of aanmerkingen op het omgevingsplan.

Met betrekking tot bestrijdbaarheid wordt opgemerkt dat het plangebied goed (tweezijdig) bereikbaar is.

Wel heeft de veiligheidsregio twee opmerkingen geplaatst met betrekking tot het proces:

1. De veiligheidsregio wil in de toekomst bij nieuwe ontwikkelingen in het plan graag in een vroegtijdig stadium (in de voorbereidende fase) betrokken worden om expertise in te brengen met betrekking tot de fysieke veiligheid.

Reactie gemeente: De gemeente zal hier bij nieuwe ontwikkelingen in het gebied rekening mee houden.

2. De veiligheidsregio vraagt zich af hoe de gemeente borgt dat bij nieuwe ontwikkelingen getoetst wordt aan de beleidsregels 'Bereikbaarheid en bluswatervoorziening' als het plan is vastgesteld.

Reactie gemeente: deze borging zal in een proces moeten worden geregeld.

1.4 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen. Op basis van paragraaf 1.3 wordt het groepsrisico verantwoord geacht.