



OMGEVING

RAPPORTAGE

onderzoek externe veiligheid

Stationsstraat e.o.

Best



Rapport onderzoek externe veiligheid

Stationsstraat e.o., Best

Opdrachtgever	SDK Vastgoed Postbus 7050 5605 JB Eindhoven
Rapportnummer	24502.004
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	13 maart 2024
Opsteller ¹	De heer Q. Duong, BEng
Kwaliteitscontrole	De heer ing. M. de Loos

¹ Vrijgave

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

RECHTEN

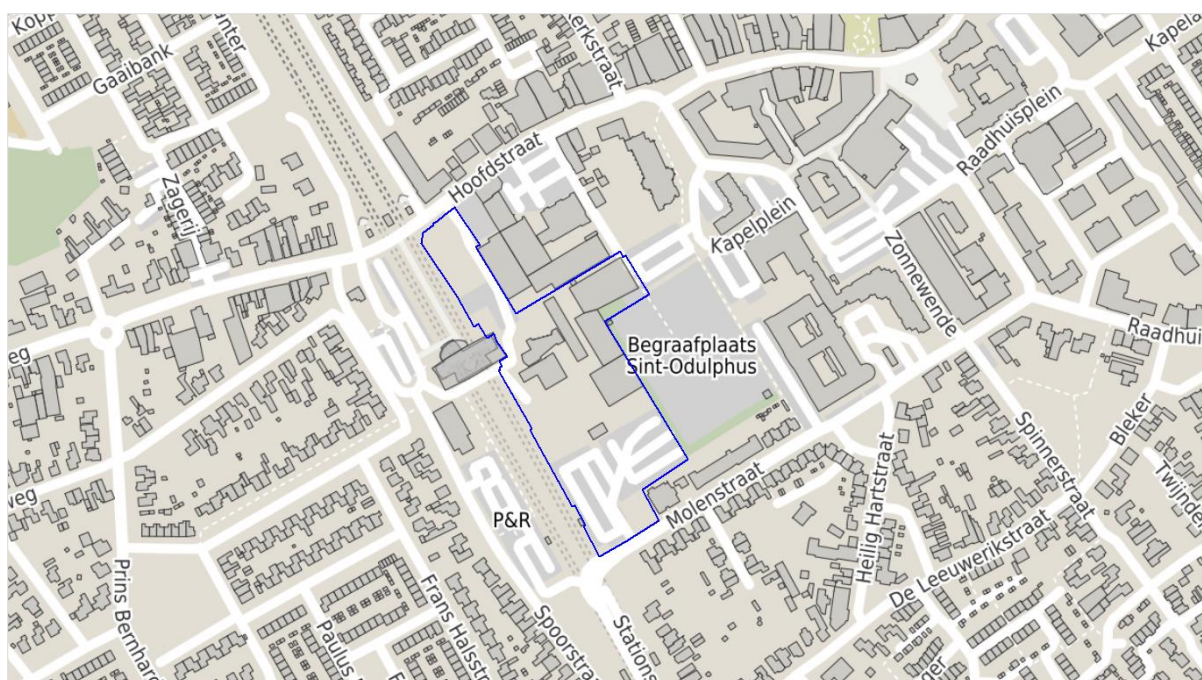
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BELEID EN REGELGEVING	2
2.1	Wet- en regelgeving	2
2.2	Plaatsgebonden risico	2
2.3	Aandachtsgebieden	2
2.4	Groepsrisico	4
2.5	Voorschriftengebied	4
2.6	Programma externe veiligheid gemeente Best	4
3	INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED	5
3.1	Transport	5
3.2	Buisleiding	6
3.3	Inrichtingen	6
4	RISICOANALYSE SPOORLIJN BOXTEL - EINDHOVEN	7
	Aandachtsgebieden	7
	Plaatsgebonden risico	8
5	VERANTWOORDING GROEPSRISICO SPOORLIJN BOXTEL - EINDHOVEN	8
5.1	Mogelijkheden ter beperking van het groepsrisico	8
5.2	Zelfredzaamheid en handelingsperspectief	8
5.3	Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid	9
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	9

1 INLEIDING

Tussen de Stationsstraat en de Molenstraat te Best, ook bekend als de Stationslocatie, is men voornemens om maximaal 600 woningen in de vorm van gestapelde woningbouw te realiseren en 2.500 m² aan commerciële ruimten. Volgens bijlage VI onderdeel C van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) worden de gebouwen aangemerkt als kwetsbare gebouwen. Binnen het plangebied worden geen risicobronnen mogelijk gemaakt. Econsultancy heeft voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd. In figuur 1.1 is de situering van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied.

2 BELEID EN REGELGEVING

2.1 Wet- en regelgeving

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn instructieregels opgenomen waarop het omgevingsplan externe veiligheid moet waarborgen bij het toedelen van functies aan locaties (omgevingsveiligheid). Milieubelastende activiteiten (MBA) met externe veiligheidsrisico's dienen te worden opgenomen in het omgevingsplan. In bijlage VII zijn de MBA's met externe veiligheidsrisico's opgenomen. Het gaat om de volgende soorten activiteiten:

- activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven. Dit zijn MBA's uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal);
- het Basisnet (weg, water en spoor);
- buisleidingen met vervoer van gevaarlijke stoffen (Bal);
- windturbines (Bal).

Voor de MBA's met externe veiligheidsrisico's staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden. In de volgende paragrafen worden beide begrippen verder uitgelegd.

2.2 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans op het overlijden van een persoon als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die onbeschermd en continu aanwezig is op een willekeurige plaats buiten de begrenzing van de locatie van de risicovolle activiteit. In een omgevingsplan wordt op de begrenzing van een risicogebied externe veiligheid een standaardwaarde voor het plaatsgebonden risico in acht genomen van ten hoogste 1 op de miljoen per jaar. Voor nieuwe kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties geldt dat het plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} /jaar een grenswaarde is. Dit betekent dat binnen de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} /jaar geen nieuwe kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties gerealiseerd mogen worden. Dit geldt niet voor het toelaten van kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties in verband met externe veiligheidsrisico's van binnenwateren die behoren tot het basisnet, met uitzondering van zeevaartroutes, het Amsterdam-Rijnkanaal en het Lekkanaal. Tevens geldt dit niet voor het toelaten van kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties op een locatie:

- die parallel aan een tunnel is gelegen;
- boven een tunnel waardoor het vervoer van gevaarlijke stoffen niet is toegestaan.

Voor de definitie van de begrippen (beperkt) kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties wordt verwezen naar bijlage VI bij artikel 5.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

2.3 Aandachtsgebieden

Wanneer een plan is gelegen binnen aandachtsgebieden van risicobronnen is extra aandacht nodig voor de bescherming van mensen als gevolg van ongevallen met gevaarlijke stoffen. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn drie categorieën opgenomen waarvoor de regels bescherming bieden: beperkt kwetsbaar (gebouwen

en locaties), kwetsbaar (gebouwen en locaties) en zeer kwetsbaar (alleen gebouwen). In een omgevingsplan neemt de gemeente regels op om deze gebouwen en locaties te beschermen vanwege externe veiligheidsrisico's. De nadruk ligt op de bescherming van de kwetsbare gebruiksfuncties in een gebouw in plaats van de bescherming van het gebouw als geheel.

Voor het groepsrisico gelden aandachtsgebieden waar mensen binnenshuis onvoldoende beschermd zijn tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Binnen een aandachtsgebied bepaalt het bevoegd gezag de benodigde beschermde maatregelen. Er zijn drie typen aandachtsgebieden:

- Een brandaandachtsgebied gaat over de bescherming tegen warmtestraling van een brand. De grens van het gebied ligt waar de warmtestraling ten hoogste 10 kW/m² is.
- Een explosieaandachtsgebied gaat over de bescherming tegen overdruk als gevolg van een explosie. De grens van het gebied ligt waar de warmtestraling van een gaswolkexplosie (BLEVE) wordt begrensd door een intensiteit van 35 kW/m² of een explosie met een overdruk van ten hoogste 10 kPa.
- Een gifwolkaandachtsgebied gaat over de bescherming tegen een concentratie van giftige stoffen in de lucht. Binnen het gebied kunnen personen in een gebouw overlijden door blootstelling aan een gifwolk. Voor het gifwolkaandachtsgebied geldt volgens artikel 5.12 lid 4 van het Bkl een grens van 1,5 kilometer vanaf de locatie van de activiteit.

In het onderstaande overzicht is per functie aangegeven of het plaatsgebonden risico van 10⁻⁶/jaar geldt als standaardwaarde of grenswaarde. Tevens is per functie aangegeven of er extra aandacht benodigd is binnen het aandachtsgebied en of er sprake is van voorschriftengebied.

Tabel 2.1 Overzicht per functie.

functie	plaatsgebonden risicocontour 10 ⁻⁶ per jaar	aandachtsgebied
beperkt kwetsbaar gebouw	standaardwaarde	extra aandacht
beperkt kwetsbaar locatie	standaardwaarde	extra aandacht
kwetsbaar gebouw	grenswaarde	extra aandacht
kwetsbare locatie	grenswaarde	extra aandacht
zeer kwetsbaar gebouw	grenswaarde	voorschriftengebied verplicht ²

In onderhavig onderzoek geldt de plaatsgebonden risicocontour van 10⁻⁶/jaar als een grenswaarde en is extra aandacht nodig voor woningen en commerciële ruimten binnen aandachtsgebieden.

² Als de gemeente zeer kwetsbare gebouwen wil gaan toestaan in het aandachtsgebied moet het aandachtsgebied worden aangewezen als een voorschriftengebied in het omgevingsplan.

2.4 Groepsrisico

De gemeente moet in het omgevingsplan binnen aandachtsgebieden rekeningen houden met het groepsrisico. Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers (tien of meer personen) valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico hoeft niet berekend te worden, maar biedt een afwegingsruimte voor het bevoegd gezag bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in een aandachtsgebied. De oriëntatiewaarde van voor de Omgevingswet kan als richtwaarde gehanteerd worden en blijft een kwalitatieve beoordeling.

2.5 Voorschriftengebied

Door de verplichte aanwijzing van voorschriftengebieden voor brand en explosie binnen een aandachtsgebied zijn groepen van niet of verminderd zelfredzame personen beter beschermd. Een voorschriftengebied kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. Voor locaties waar zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten, moet de gemeente het brand- of explosieaandachtsgebied aanwijzen in het omgevingsplan als voorschriftengebied. Binnen dit gebied gelden extra bouwkundige eisen uit het Bbl (Besluit bouwactiviteiten leefomgeving) zoals extra eisen aan de brandwerendheid en de brandklasse van een gebouw. Voor zeer kwetsbare gebouwen is dit verplicht. Wanneer in het omgevingsplan geen voorschriftengebieden zijn aangewezen, gelden binnen het aandachtsgebied geen aanvullende bouweisen, met uitzondering van zeer kwetsbare gebouwen.

Gifwolkaandachtsgebieden kunnen niet als voorschriftengebied worden aangewezen. Voor de bescherming tegen gifwolken gelden de bouweisen in de artikelen 4.90 tot en met 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). De bouweisen in de genoemde artikelen gelden ook voor beschermingen tegen de effecten van brand of explosie.

2.6 Programma externe veiligheid gemeente Best

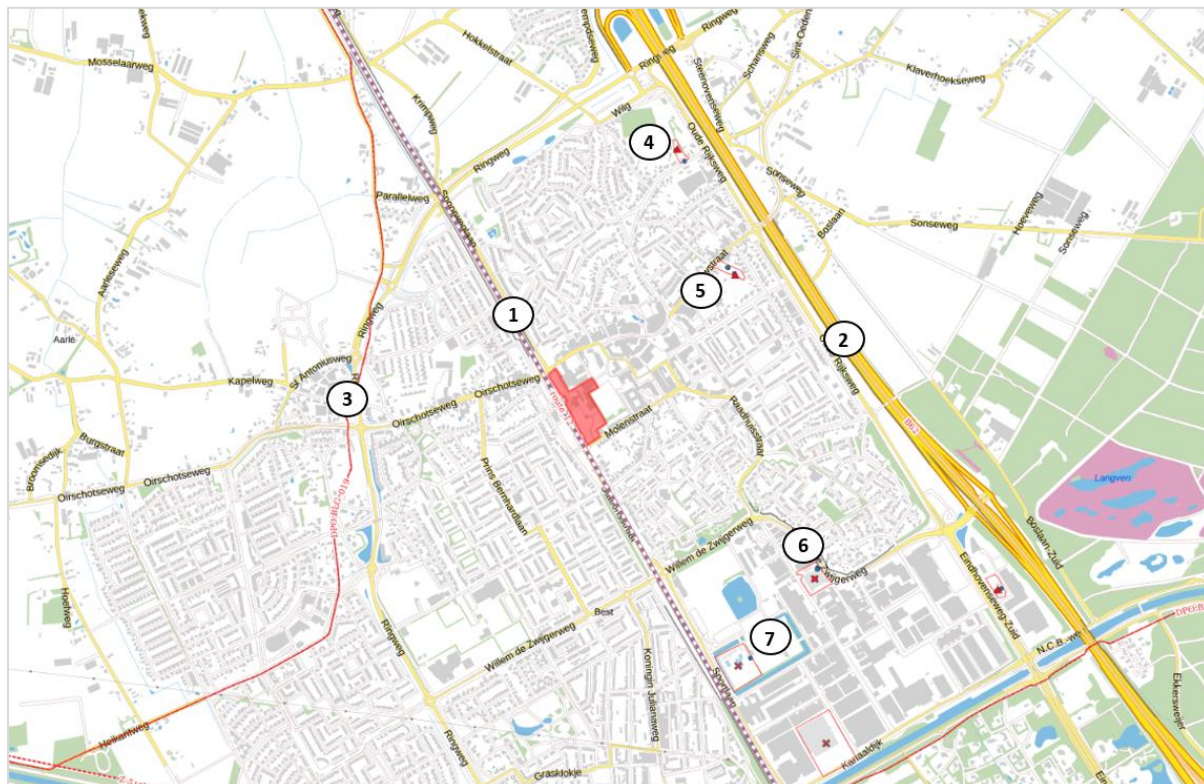
De gemeente Best heeft een programma externe veiligheid opgesteld. Dit programma vormt het beleidskader hoe er met externe veiligheid wordt omgegaan, met name bij ruimtelijke ordening, een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en omgevingsvergunningen. Het programma is in samenwerking van drie belanghebbende partijen opgesteld. Het gaat hier om de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost en de gemeente Best.

Voor de verantwoording van het groepsrisico wordt het verantwoordingskader uit hoofdstuk 7 van het programma gevolgd. Door het kader te volgen komt men tot voldoende bescherming.

Het plangebied ligt in het centrum van Best wat is aangewezen als een risicoluw gebied. Nieuwe kwetsbare gebouwen binnen (brand- of explosie)aandachtsgebieden zijn toegestaan mits er een passend maatregelenniveau wordt gerealiseerd op basis van het verantwoordingskader.

3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED

Met behulp van de Signaleringskaart EV kan een eerste indruk van de risicobronnen in de omgeving van een plangebied worden gemaakt. In figuur 3.1 is een uitsnede weergegeven van de kaart met de risicobronnen in de omgeving van het plangebied. Het plangebied is centraal in de figuur weergegeven. In de onderstaande paragrafen worden de genummerde risicobronnen nader toegelicht.



Figuur 3.1 Uitsnede risicokaart. Bron: Signaleringskaart EV.

3.1 Transport

Op korte afstand van het plangebied ligt spoorlijn Boxtel - Eindhoven (bronn. 1) die ter hoogte van de Hoofdstraat in de zuidelijke richting ondergronds gaat. De spoorlijn is opgenomen in de Regeling basisnet bijlage II als route voor het transport van gevaarlijke stoffen. De spoorlijn heeft een brandaandachtsgebied van 30 meter en een explosieaandachtsgebied van 200 meter. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de plaatsgebonden risicocontouren, het brandaandachtsgebied en het explosieaandachtsgebied van de spoorlijn en wat de mogelijke gevolgen zijn voor de te realiseren woningen en de commerciële ruimten.

Op circa 895 meter ten noordoosten van de grens van het plangebied ligt rijksweg A2 (bronn. 2) waar tevens gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het plangebied ligt niet binnen het brand- of explosieaandachtsgebied van de betreffende transportroute.

Over de betreffende transportroute worden toxische stoffen vervoerd. De exacte omvang van het gifwolkaandachtsgebied wordt nog nader bepaald door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. In dit onderzoek is derhalve uitgegaan van het grootste invloedsgebied van een toxische stof die over het traject wordt vervoerd. Het gaat hierbij om stofcategorie LT2 met een invloedsgebied van 880 meter. Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van stofcategorie LT2 waardoor er geen belemmeringen worden verwacht.

3.2 Buisleiding

Op circa 725 meter ten westen van de grens van het plangebied ligt een DPO-pijpleiding (Defensie Pijpleiding Organisatie) (bronnr. 3). In de buisleiding wordt kerosine getransporteerd. De grens van het brandaandachtsgebied ligt op circa 34 meter aan weerszijden van de leiding³. De grens van het belemmeringengebied ligt op 5 meter aan weerszijden van de betreffende buisleiding. Het plangebied ligt niet binnen het brandaandachtsgebied en belemmeringengebied waardoor er geen belemmeringen zijn.

3.3 Inrichtingen

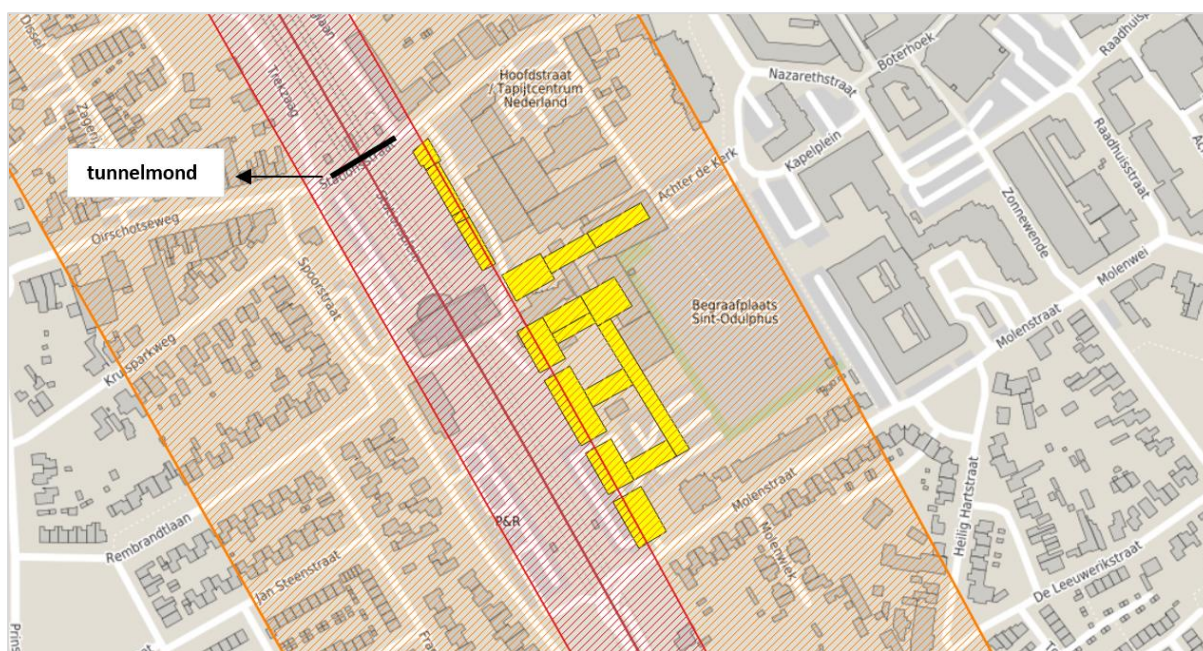
Op circa 940 meter ten noorden en op circa 645 meter ten noordoosten van de grens van het plangebied liggen LPG-tankstations (bronnr. 4 en 5). De grens van het explosieaandachtsgebied ligt op 160 meter vanaf het vulpunt en de bovengrondse opslagtank. Omdat het plangebied niet binnen het explosieaandachtsgebied van een LPG-tankstation ligt, zijn er geen belemmeringen.

Op circa 940 meter ten zuidoosten van de grens van het plangebied ligt Redefine Meat EMEA B.V. (bronnr. 6) en op circa 980 ten zuiden van de grens van het plangebied ligt zwembad De Dolfijn (bronnr. 7). Beide risicovolle inrichtingen liggen op ruime afstand van het plangebied en vormen geen belemmeringen voor het plangebied.

³ In de Signaleringskaart EV is gemeten vanaf het hart van de leiding.

4 RISICOANALYSE SPOORLIJN BOXTEL - EINDHOVEN

Om een ruimtelijke ontwikkeling binnen het explosieaandachtsgebied van de spoorlijn mogelijk te maken, moet een afweging worden gemaakt op welke manier de nieuw toe te voegen populatie beschermd worden tegen de effecten van een calamiteit bij een MBA. In figuur 4.1 is het explosieaandachtsgebied (oranje) en het brandaandachtsgebied (rood) weergegeven. De nog te projecteren gebouwen zijn met geel weergegeven. Tevens is in de figuur aangegeven waar de tunnelmond ligt. Vanaf de tunnelmond in de zuidelijke richting ligt de tunnel. Het explosieaandachtsgebied is een gebied parallel aan het spoor en is gebaseerd op de gevolgen van een BLEVE (boiling liquid expanding vapor explosion).



Figuur 4.1 Explosieaandachtsgebied (oranje) en brandaandachtsgebied (rood).

Aandachtsgebieden

De kwetsbare gebouwen worden boven de tunnel gebouwd, maar liggen buiten de tunnelbak. Formeel moet rekening worden gehouden met het brandaandachtsgebied en het explosieaandachtsgebied, omdat deze op de risicokaart zijn geprojecteerd. Echter, in het Bkl is met tunnels nog geen rekening gehouden. Volgens artikel 3.4.3 van het 'programma externe veiligheid gemeente Best' hoeft bij nieuwe ontwikkelingen geen rekening te worden gehouden met het brandaandachtsgebied. Ook met het explosieaandachtsgebied hoeft ter plaatse van de ondertunneling geen rekening te worden gehouden.

Een deel van het plangebied ligt wel binnen 200 meter van de spoorlijn buiten de tunnel. TNO heeft in het verleden een onderzoek uitgevoerd naar de effecten van gevaarlijke stoffen in tunnels op de omgeving. Vervolgens heeft AVIV de bijdrage aan EV-risico's onderzocht. Uit deze analyse blijkt dat de extra risico's ten gevolge brandbare gassen (en brandbare vloeistoffen) ter hoogte van de tunnel en bij de tunnelmonden te verwaarlozen

zijn⁴. De betreffende spoortunnel kan worden beschouwd als een maatregel tegen de risico's van een incident met gevaarlijke stoffen voor de gebouwen die verder van de tunnelmond liggen. Voor het gebouw binnen het plangebied dat direct aan de Hoofdstraat ligt, moet rekening worden gehouden met de effecten van een BLEVE.

Tot slot moet rekening worden gehouden met toxische stoffen. In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op de onderdelen van artikel 5.2 van het Bkl. Tevens wordt ingegaan op zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid vanwege een calamiteit met een BLEVE en toxische stoffen.

Plaatsgebonden risico

Binnen het plangebied worden kwetsbare gebouwen gerealiseerd. De plaatsgebonden risicocontour van 10⁶/jaar ligt op 1 meter van het spoor. Het plan voldoet derhalve aan de grenswaarde.

5 VERANTWOORDING GROEPSRISICO SPOORLIJN BOXTEL - EINDHOVEN

Voor een calamiteit met een BLEVE en toxische stoffen op het spoor wordt ingegaan op de aspecten zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid. In de onderstaande paragrafen wordt aangegeven welke maatregelen in geval van een calamiteit getroffen kunnen worden. Bij nieuwe ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving (binnen een aandachtsgebied) dient de Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost (VRBZO) in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen.

5.1 Mogelijkheden ter beperking van het groepsrisico

De voorkeur is om de afstand van het meest noordelijk gelegen gebouw ten opzichte van het spoor zo groot mogelijk te houden om de aanwezigheid van personen (binnen een gebouw) binnen het explosieaandachtsgebied zoveel mogelijk te beperken. Een andere indeling van het plangebied met betrekking tot de kwetsbare gebouwen is door de vorm van het plangebied en vanuit stedenbouwkundig oogpunt mogelijk geen optie.

Qua situering ligt het gebouw op de meest gunstige positie. De korte zijde van het gebouw ligt namelijk aan de zijde van het spoor waardoor, in geval van een calamiteit, de effecten als gevolg van een BLEVE worden beperkt tot de korte zijde. Er wordt geadviseerd om het aantal personen in het meest noordelijk gelegen gebouw te beperken. Dit kan bijvoorbeeld door de commerciële ruimten te situeren aan de Hoofdstraat. In het algemeen kan gesteld worden dat personen in de commerciële ruimten voornamelijk in de dagperiode verblijven. In de nachtperiode verblijven naar verwachting geen personen. Het doel hiermee is om de aanwezigheidsduur van personen te beperken tot de dagperiode.

5.2 Zelfredzaamheid en handelingsperspectief

Het zelfredzame vermogen van personen is een belangrijke voorwaarde. In het definitieve ontwerp van het meest noordelijk gelegen gebouw dienen de vluchtroutes en (bij voorkeur) de hoofdingang aan de oostzijde van

⁴ Handleiding Risicoanalyse Transport, versie 1.2. Datum 11 januari 2017.

het betreffende gebouw te liggen. In geval van een calamiteit wordt gealarmeerd via het waarschuwings- en alarmsysteem (WAS). Door een tijdige waarschuwing kunnen personen proberen zo snel mogelijk afstand tot de risicobron te nemen, te schuilen voor hittestraling, of zich inpandig in veiligheid te brengen. Voor personen binnen het gebouw is het handelingsperspectief ontruimen en vluchten in de oostelijke of zuidoostelijke richting van het spoor af vanwege het scenario van een BLEVE.

In geval van een calamiteit met een toxische stof op het spoor dienen personen binnen te blijven. Nieuwe bouwwerken moeten worden voorzien van een afsluitbare mechanische ventilatie. Daarnaast wordt aandacht gevraagd voor de detaillering van gevels, ramen en kozijnen, zodat deze goed luchtdicht zijn uitgevoerd (e.e.a. conform Besluit bouwwerken leefomgeving).

Tot slot is het van belang dat zorg wordt gedragen voor een goede voorlichting en instructie van alle medewerkers (BHV-organisatie) in de commerciële ruimten, zodat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit.

5.3 Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

In het geval van een calamiteit op het spoor is het plangebied voor hulpdiensten bereikbaar via meerdere routes. Aan de noordkant van het plangebied via de Oirschotseweg en de Hoofdstraat en aan de zuidkant via de Stationsstraat en de Molenstraat. Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om effecten als gevolg van het incident te beperken. Voor een goede bestrijdbaarheid is het van belang dat het voor de brandweer mogelijk is om:

- op tijd ter plaatse te zijn;
- voldoende opstelplaatsen te hebben;
- voldoende blusmiddelen te hebben.

In overleg met de Veiligheidsregio en/of brandweer kunnen de mogelijkheden met betrekking tot de bereikbaarheid van het plangebied en de bluswatervoorziening worden onderzocht en nader worden uitgewerkt. Het advies is om binnen het plangebied rekening houden met de breedte van de (toegangs)weg. Hiermee wordt de bereikbaarheid van de brandweer of hulpdiensten vergroot.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Tussen de Stationsstraat en de Molenstraat te Best, ook bekend als de Stationslocatie, is men voornemens om maximaal 600 woningen in de vorm van gestapelde woningbouw te realiseren en 2.500 m² aan commerciële ruimten. Volgens bijlage VI onderdeel C van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) worden de gebouwen aangemerkt als kwetsbare gebouwen. Binnen het plangebied worden geen risicobronnen mogelijk gemaakt. In onderhavig onderzoek zijn de risico's rondom het plangebied beschouwd en zijn de mogelijke scenario's inzichtelijk gemaakt.

Vanwege de ligging van het meest noordelijk gelegen gebouw ten opzichte van het spoor zijn de volgende maatregelen te overwegen:

- De zelfredzaamheid kan worden verhoogd door het gebouw gunstig in te delen. De nadruk ligt hierbij op de bescherming van de kwetsbare gebruiksfuncties in een gebouw in plaats van de bescherming van het gebouw als geheel. Bij voorkeur liggen de commerciële ruimten aan de Hoofstraat en liggen de woningen verder van het spoor af.
- Zorg voor een goede aansluiting van de vluchtroutes vanuit het gebouw op de openbare ruimte, waarbij de vluchtroutes en (bij voorkeur) de hoofdingang van het spoor af gericht zijn.
- Informeer de personen actief over het handelingsperspectief bij een BLEVE of een toxisch scenario (toepassen van risicocommunicatie).

Verder dient de Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost (VRBZO) in de gelegenheid gesteld te worden om in verband met de realisatie van kwetsbare gebouwen binnen aandachtsgebieden advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het aandachtsgebied van het spoor. Dit advies geeft tezamen met de voorliggende rapportage de input voor het bevoegd gezag om invulling te geven aan de groepsrisicoverantwoordingsplicht.

