

Retouradres, Postbus 242, 5600 AE Eindhoven

College van burgemeester en wethouders van de gemeente Eindhoven
Sector Ruimtelijke Expertise, afdeling Ruimtelijke Ordening

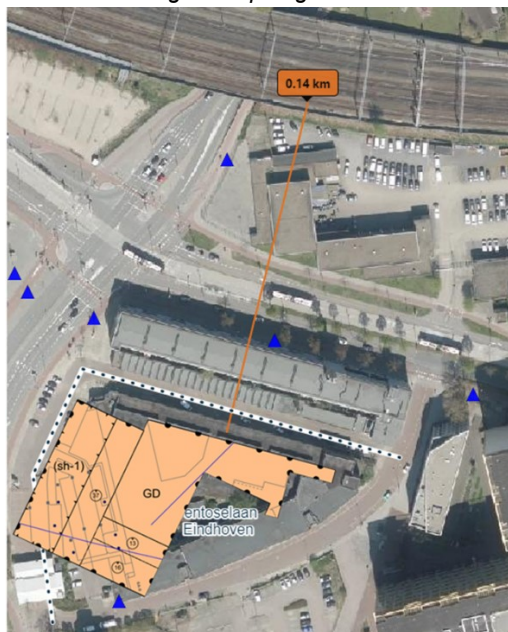
Postbus 8035
5601 AA EINDHOVEN

Geachte mevrouw [REDACTED],

U heeft op 11 februari 2022 om een reactie gevraagd over het voorontwerp III Emmasingelkwadrant-Fellenoord 2013 (TAC-gebouw). Het bestemmingsplan heeft betrekking op de transformatie van het westelijk deel van het Emmasingelkwadrant. Onderhavige ontwikkeling betreft gedeeltelijke sloop van het TAC-gebouw en nieuwbouw van 235 appartementen, waarvan circa 9 atelierwoningen en circa 1.395 m² aan commerciële en maatschappelijke ruimte.

Het plan geeft invulling aan een gedeelte van het in 2013 vastgestelde bestemmingsplan Emmasingelkwadrant-Fellenoord. Dit plan gaat uit van een hoge bewonersdichtheid in het gebied begrensd door Emmasingel, Mathildelaan, Vonderweg en Willemstraat. Daarnaast is er ruimte voor commerciële activiteiten en fungeert het gebied als een doorgangsgebied tussen het centrum en het PSV-stadion en Strijp S. Hierdoor kunnen er ook veel personen tijdelijk verblijven binnen dit gebied.

Figuur 1: plangebied



Omgevingsadvisering

Onderwerp

ev-advies voorontwerp III
Emmasingelkwadrant

Datum

30 maart 2022

Uw brief van

11 februari 2022

Uw kenmerk

e-mail d.d. 11-2-2022

Behandeld door

Telefoon

(040) 2 203 617

Ons kenmerk

P259178

Aantal bijlagen

1

In afschrift aan

Bezoekadres

Deken van Somerenstraat 2
5611 KX Eindhoven
Telefoon (040) 2 203 203
info@vrbzo.nl
www.vrbzo.nl

Postadres

Postbus 242
5600 AE Eindhoven



Risico externe veiligheid en grondslag advies

Het plangebied ligt nagenoeg geheel binnen het invloedsgebied van het spoortraject Boxtel-Eindhoven. Dit traject maakt deel uit van het Basisnet waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Het is de enige voor dit plangebied relevante risicobron voor wat betreft externe veiligheid. Omdat het plangebied binnen het invloedsgebied van het spoor is gelegen moet een verantwoording van het groepsrisico worden opgesteld.

Figuur 2: Begrenzing invloedsgebied



Bij vaststelling van het definitieve bestemmingsplan wordt de Veiligheidsregio op grond van artikel 9 van het Besluit externe veiligheid transport (Bevt) in de gelegenheid gesteld om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en over de zelfredzaamheid van personen. Vooruitlopend op vaststelling van het definitieve bestemmingsplan geven wij u hierbij onze reactie op het voorontwerp.

Opgenomen maatregelen in de toelichting

In de toelichting van het voorontwerpbestemmingsplan wordt in § 4.5 ingegaan op het aspect externe veiligheid. Het groepsrisico neemt ten gevolge van de ontwikkeling zeer licht toe van 9,80 tot 9,82 maal de oriëntatiewaarde.

In de toelichting wordt ingegaan op enige bronmaatregelen (bijvoorbeeld ATB-w en BLEVE-vrij samenstellen van treinen). Er wordt niet ingegaan op maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast in en aan de gebouwen of omgeving. Wel wordt opgemerkt dat de te realiseren woningen niet specifiek bedoeld zijn voor verminderd zelfredzame personen.

Omgevingsadvisering

Onderwerp

ev-advies voorontwerp III
Emmasingelkwadrant

Ons kenmerk

Onze eerdere reactie

In een eerder stadium hebben wij ten aanzien van ontwikkelingen binnen de spoorzone in algemene zin onze zorg uitgesproken. In geval van het optreden van het worst-case scenario zijn de mogelijkheden van de Veiligheidsregio om een dergelijk grootschalig incident te bestrijden en hulp te kunnen bieden beperkt. Er is in een dergelijke situatie een reële kans op een groot aantal slachtoffers.

Bronmaatregelen

Naast de in de toelichting op het bestemmingsplan genoemde bronmaatregelen adviseren wij de realisatie van een adequaat afvoersysteem langs het spoor dat ervoor zorgt dat bij een lekkage van brandbare en toxische vloeistoffen deze snel worden afgevoerd. Te denken valt aan een vloeistofgoot.

Risicocommunicatie

Door de ontwikkeling zal de dichtheid van personen toenemen binnen het invloedsgebied van het spoor. In onze eerdere reactie merkten we al op dat onze mogelijkheden in het geval van een groot incident beperkt zijn. Dit betekent dat de zelfredzaamheid van de bewoners groot moet zijn. Daarom is het van het grootste belang dat deze personen goed geïnformeerd zijn over wat te doen in geval van een calamiteit (handelingsperspectief). De gemeente moet actief voorlichting geven over de risico's en het handelingsperspectief door een goede risicocommunicatie. Zowel voor bewoners als voor bezoekers van het plangebied moet hieraan aandacht worden besteed. Handvatten voor risicocommunicatie met betrekking tot gevaarlijke stoffen vindt u op www.vrbzo.nl in de 'Handreiking risicocommunicatie gevaarlijke stoffen'. Verder moeten voldoende vluchtwegen beschikbaar zijn. In de risicocommunicatie moet ook ingegaan worden op veilige vluchtwegen zowel binnen als buiten de gebouwen.

Vluchtwegen

Binnen het plangebied moeten goede, van het spoor af gerichte, en duidelijk gemarkeerde vluchtwegen aanwezig zijn. De vluchtwegen moeten leiden naar buiten het invloedsgebied of naar locaties waar schuilmogelijkheden zijn. Ook binnen gebouwen dienen goede vluchtwegen aanwezig te zijn.

Bouwkundige maatregelen

Bekleding van gevels van gebouwen moet worden uitgevoerd van materialen die verspreiding van een brand via de gevel tegengaan. Indien er binnen het plangebied hoogbouw wordt gerealiseerd hoger dan 70 meter is de SBR partijrichtlijn hoogbouw van toepassing.

Omgevingsadvisering

Onderwerp

ev-advies voorontwerp III
Emmasingelkwadrant

Ons kenmerk

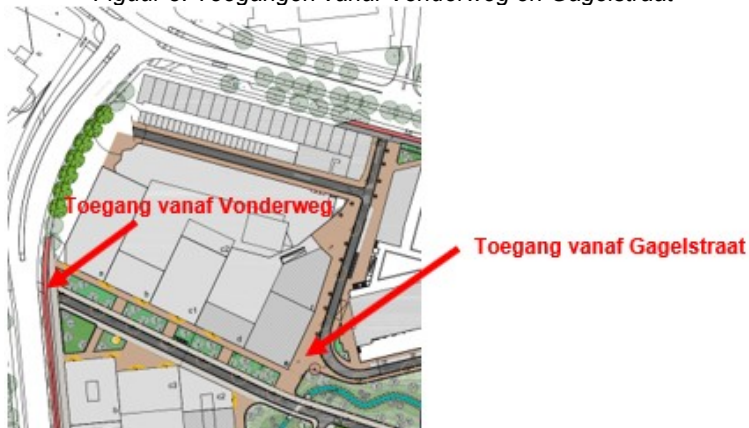
Bereikbaarheid en bestrijdbaarheid

Een goede bereikbaarheid van het plangebied vanuit meerdere richtingen voor hulpdiensten moet zijn gewaarborgd. Ook moeten toegangen tot woningen goed bereikbaar zijn voor de hulpdiensten. Wij adviseren daarom om naast reeds geprojecteerde toegangen tot het gebied ook toegangen te realiseren vanaf de Vonderweg en vanaf de Gagelstraat. Tevens adviseren wij om de toegangen van woningen die niet direct aan (de geprojecteerde) wegen zijn gelegen zodanig in te richten dat deze goed te bereiken zijn voor voertuigen van de hulpdiensten.

Wij wijzen u er op dat indien een goede ontsluiting voor hulpdiensten achterwege blijft de beheersbaarheid en bestrijdbaarheid onvoldoende kan worden gegarandeerd in dit plangebied.

Het is ook van groot belang dat ook in de bouwperiode de toegankelijkheid van het gebied voor de hulpdiensten wordt gewaarborgd en vluchtroutes voor bewoners en bezoekers goed zijn gemarkeerd en vrij zijn van obstakels.

Figuur 3: Toegangen vanaf Vonderweg en Gagelstraat



Verder merken wij op dat in het plangebied de [Beleidsregels voor bluswater & bereikbaarheid Brabant](#) moeten worden toegepast. De opkomsttijd van de brandweer bedraagt 5½ minuut en voldoet daarmee aan de normwaarde.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben. Graag worden wij op de hoogte gebracht over welke maatregelen u meeneemt in het uiteindelijke bestemmingsplan.

Mocht u nog vragen hebben, neem dan contact op met de behandeld adviseur.

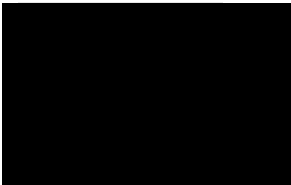
Met vriendelijke groet,
namens het Dagelijks Bestuur

Omgevingsadvisering

Onderwerp

ev-advies voorontwerp III
Emmasingelkwadrant

Ons kenmerk



Afdelingshoofd Omgevingsadvisering

Omgevingsadvisering

Onderwerp

ev-advies voorontwerp III
Emmasingelkwadrant

Ons kenmerk

Bijlage: Risicoanalyse en toelichting.

Scenario's

Wij houden rekening met de volgende scenario's die van invloed kunnen zijn op de woningen en bezoekers van het plangebied;

- Plasbrand
- Warme Bleve
- Toxische gaswolk

Plasbrand

Een plasbrand ontstaat doordat een tankwagon openscheurt na bijvoorbeeld een botsing of ontsporing. Hierdoor stroomt een groot deel van de inhoud in korte tijd uit en verspreidt zich over de omgeving. Ontsteking van de plas leidt tot een korte hevige brand. De effecten van een plasbrand zijn warmtestraling en rook. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan. Warmtestraling is in combinatie met de blootstellingsduur bepalend voor het slachtoffer- en schadebeeld. De ontwikkeling vindt plaats buiten het plasbrandaandachtsgebied (PAG) van het spoor. De dichtst bij het spoor voorziene ontwikkeling ligt op een afstand van circa 140 meter. Op die afstand zijn geen ernstige effecten van een plasbrand te verwachten.

Warme Bleve

Een warme Bleve wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand die de druk in de LPG-tankwagon doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tankwand en wordt de vrijkomende LPG-damp ontstoken. Er ontstaan een vuurbal en een drukgolf. De effecten van een warme Bleve zijn warmtestraling, overdruk en scherfwerking. Deze effecten kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken. Het slachtofferbeeld in de buitenlucht wordt voornamelijk bepaald door de warmtestraling en niet door de overdruk. Gebouwen kunnen bescherming bieden tegen de warmtestraling, maar moeten dan wel bestand zijn tegen de overdruk. Binnen een afstand van 245 meter kan de hittestraling 25 kW/m² bedragen. Deze hittestraling is dodelijk voor iedereen die buiten verblijft. Door de reeds aanwezige bebouwing tussen het spoor en het plangebied vindt enige afscherming van het plangebied plaats. Het is echter niet uit te sluiten dat in het plangebied effecten zullen optreden. Er verstrijkt enige tijd tussen het begin van een calamiteit en het optreden van een Bleve. Dit geeft aanwezigen binnen het plangebied de

mogelijkheid te vluchten of een veilige schuilplaats te vinden. In de risicocommunicatie moet daaraan aandacht worden gegeven.

Omgevingsadvisering

Onderwerp

ev-advies voorontwerp III
Emmasingelkwadrant

Ons kenmerk

Toxische gaswolk

Door een ongeval op het spoor komt uit een tankwagon een giftige vloeistof (bijvoorbeeld ammoniak) vrij. Deze vloeistof verspreidt zich en verdampt snel.

Er ontstaat een giftige wolk die zich snel met de wind mee verspreidt. De toxische wolk kan ademhalingsproblemen en vergiftiging en bij voldoende hoge concentratie blijvende lichamelijke schade en sterfte veroorzaken. Vanwege snelle verspreiding en snel optredende lichamelijke effecten van een giftige wolk zijn de mogelijkheden om te vluchten uit een gebied waarbinnen aanwezig worden blootgesteld beperkt. Binnen blijven met ramen en deuren gesloten en de ventilatie uitschakelen geven de grootste bescherming.

Groepsrisico

De ontwikkeling van de woningen geeft een lichte verhoging van het groepsrisico. Een volledige verantwoording vindt daarom plaats door de gemeente Eindhoven.

Toelichting specifieke maatregelen in relatie tot kernwaarden:

1. Voorkomen of beperking van risico's vergroot de veiligheid:
Het beperken van de grootte van een plasbrand door evenwijdig aan het spoor een vloeistofgoot aan te leggen verkleint de effecten van een plasbrand en geeft de brandweer betere mogelijkheden ter bestrijding van de brand;
2. Afstand tot de risico's vergroot de veiligheid:
Door bij de uitwerking van het plan de hoogste personendichtheid zover mogelijk van het spoor te projecteren kan hieraan invulling worden gegeven;
3. Bouwwerken en omgeving bieden bescherming:
 - Het plangebied wordt door bestaande bebouwing enigszins afgeschermd van effecten ten gevolge van incidenten op het spoor.
 - Door in de gevel moeilijk brandbare materialen toe te passen kan voortplanting van brand over de gevel wordt voorkomen.
4. Bouwwerken en gebieden zijn snel en veilig te verlaten:
Ontvluchtingswegen moeten niet in de richting van de risicobron (spoor) lopen, maar er van af gericht zijn;
Binnen en buiten gebouwen moeten de vluchtwegen duidelijk zijn gemarkeerd;
5. De omgeving maakt snel en effectief optreden van de hulpdiensten mogelijk:
Conform de Beleidsregels bereikbaarheid & bluswatervoorziening Brabant zijn de volgende hoeveelheden water noodzakelijk om het scenario in de eerste fase van het incident te bestrijden;
 - Warme Blevé 6000 liter per minuut.
 - Uitdampen van een gevaarlijke toxische stof 4500 liter per minuut.

Omgevingsadvisering

Onderwerp

ev-advies voorontwerp III
Emmasingelkwadrant

Ons kenmerk

Het gebied kenmerkt zich door een zeer grote dichtheid aan woningen. Het ligt ook in de verwachting dat vanwege commerciële activiteiten en omdat het een doorgangsroute vormt voor voetgangers naar het PSV-stadion en Strijp S er regelmatig grote aantallen personen buiten aanwezig zullen zijn. Het plangebied is nog in ontwikkeling. Daarom is de bluswatervoorziening nog niet ingericht. Deze moet conform onze Beleidsregels bereikbaarheid en bluswatervoorziening Brabant worden uitgevoerd. Bij de verdere concrete inrichting wil de VRBZO graag worden betrokken om te kunnen meedenken over de hoeveelheden en locaties van het bluswater. Ditzelfde geldt voor de bereikbaarheid. Het gebied is nu nog conform globale contouren ingericht. Ten aanzien van deze contouren adviseert de VRBZO om extra toegangen te creëren tot het plangebied vanaf de Vonderweg en de Gagelstraat. In de komende periode zullen in het gebied veel bouwwerkzaamheden plaatsvinden. Een deel van het plangebied is dan al bewoond en binnen het gebied zullen al commerciële activiteiten plaatsvinden. Het is van groot belang dat ook in deze bouwperiode de toegankelijkheid van het gebied voor de hulpdiensten wordt gewaarborgd en vluchtroutes voor bewoners en bezoekers goed zijn gemarkeerd en vrij zijn van obstakels.

6. Mensen krijgen bij crisis passende medische zorg:
Binnen het plangebied zijn geen woningen specifiek voor verminderd zelfredzame personen voorzien. Reguliere zorgvoorzieningen volstaan;
7. Mensen zijn bekend met de risico's en weten hoe te handelen:
Communiceer met enige regelmaat de risico's naar de gebruikers van het plangebied, zodat iedereen bekend is met de risico's en weet hoe te handelen als het mis gaat;
Neem de worst case scenario's op in de noodplannen en beoefen deze.
Aanvullende handvatten voor risicocommunicatie met betrekking tot gevaarlijke stoffen vindt u op www.vrbzo.nl in de 'Handreiking risicocommunicatie gevaarlijke stoffen'.

Restrisico

Ondanks dat er maatregelen worden getroffen om de zelfredzaamheid te vergroten en de mogelijkheden tot bestrijdbaarheid te verbeteren, blijven wij risico's zien voor de inrichting van een fysiek veilige leefomgeving. Het uitvoeren van deze maatregelen wil dus niet zeggen dat de fysieke veiligheid in het gebied voor 100% wordt geborgd.

Omgevingsadvisering

Onderwerp

ev-advies voorontwerp III
Emmasingelkwadrant

Ons kenmerk