

Verantwoordingdocument externe veiligheid bestemmingsplan Roertoren Roermond

Datum: 5 april 2024

1. Inleiding

Het voornemen is om op de hoek van de Oranjelaan, Maria Theresialaan en Spoorlaan Noord in Roermond een woontoren met 110 appartementen in combinatie met 3 bouwlagen commerciële functies te realiseren.

Het beoogde plan is niet in overeenstemming met de bouw- en gebruiksregels van het geldende bestemmingsplan "Vrijveld Lommerveld". Om het voornemen mogelijk te maken is een partiële herziening van het bestemmingsplan opgesteld waarin het voornemen juridisch-planologisch wordt verankerd. Voorliggend bestemmingsplan voorziet in een juridisch-planologisch kader waarbinnen het beoogde gebruik en het bouwplan gerealiseerd kunnen worden.

Hieronder ziet u globaal waar het plangebied (rode omlijning) ligt.



Het plangebied ligt op circa 36 meter van de spoorlijn Roermond-Sittard. Over deze spoorlijn worden gevaarlijke stoffen vervoerd. De bouw van de appartementen en de bouwlagen met commerciële functies zorgt voor een toename van het groepsrisico in de omgeving van de spoorlijn. De toename wordt veroorzaakt doordat in de huidige situatie alleen uitgegaan wordt van kantoren met alleen overdag aanwezigheid. In de toekomstige situatie is er aanwezigheid van personen in dag- en nachtperiode. De nachtaanwezigheid heeft een grote invloed op de hoogte van het groepsrisico omdat 71% van het transport van gevaarlijke stoffen gedurende de nacht plaatsvindt.

Hierdoor moet het bevoegd gezag (college of gemeenteraad) aangeven dat het vanuit het aspect “externe veiligheid” verantwoord is om medewerking te verlenen aan het plan. In deze notitie leest u of medewerking verantwoord is en welke maatregelen hiervoor genomen moeten worden.

2. Regelgeving

Het externe veiligheidsbeleid voor transport van gevaarlijke stoffen ligt vast in de Wet Basisnet, Regeling Basisnet en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). In het Bevt staat dat het bevoegd gezag verantwoording aflegt over het groepsrisico binnen het invloedgebied. Dit is het gebied waarbinnen 1% van de aanwezige personen kan overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Het bestuur van de Veiligheidsregio Limburg Noord (VRLN) kan advies uit brengen over de verandering van het groepsrisico. In het advies beschrijft de VRLN de mogelijkheden om de omvang van een ramp of zwaar ongeval te bestrijden of te beperken. Ook schenkt de VRLN aandacht aan de zelfredzaamheid van personen.

In de Visie externe veiligheid Roermond, vastgesteld op 10 juni 2010 door de gemeenteraad, zijn handreikingen (kaders) opgenomen voor de verantwoordingsplicht.

3. Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen in het midden van de stad Roermond, ten oosten van het stadscentrum en het spooreplacement Roermond.

Op circa 36 meter aan de noordwest zijde van het plangebied ligt de spoorlijn Roermond-Sittard. Over deze spoorlijn worden gevaarlijke stoffen vervoerd. De invloedgebieden van de spoorlijnen Roermond-Sittard, Roermond-Weert en Roermond-Venlo en de provinciale weg N280 strekken zich uit tot over het plangebied. De spoorlijn Sittard-Roermond is het meest relevant voor deze ontwikkeling en daarom wordt in deze notitie de nadruk gelegd op deze spoorlijn.

4. Omvang groepsrisico

Bij het bestemmingsplan zijn de rapportages van de volgende externe veiligheidsonderzoeken gevoegd:

- Externe veiligheid Roertoren Roermond, AVIV rapport d.d.2 februari 2022, projectnr.: 224792 versie 1 (Bijlage 8 Onderzoek externe veiligheid Toelichting Bestemmingsplan)
- Onderbouwing maatregelen Externe veiligheid Notitie K+ Adviesgroep d.d. 28 juli 2022, projectnummer: m160395aa / referentie: Nm160395aaA2. (Bijlage 9 Onderbouwing maatregelen Externe veiligheid Toelichting Bestemmingsplan)
- Memo externe veiligheid Roertoren Roermond, Aveco de Bondt d.d. 9 november 2022, projectnr.: 160171 / referentie: 160171_AdB_MEM_0001_v1.0
- Advies Veiligheidsregio Limburg Noord d.d. 15 februari 2022, kenmerk: 2022-007830 “ontwikkeling Roertoren/ Stationspark-toren gelegen op hoek Maria Theresialaan/ Oranjelaan te Roermond”.

In de rapporten staan de resultaten van de uitgevoerde groepsrisico-berekeningen, het aantal personen (personendichtheid) in de bestaande en nieuwe situatie dat binnen het invloedgebied van de transportroute wordt blootgesteld aan de gevolgen van een calamiteit, adviezen van de

Veiligheidsregio Limburg Noord en de te nemen maatregelen. Door de ontwikkeling van het plangebied neemt de personendichtheid en het groepsrisico toe. De oriënterende waarde van het groepsrisico wordt zowel in de bestaande als nieuwe situatie overschreden. Het is daarom nodig om invulling te geven aan de volledige verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

5. Advies Veiligheidsregio Limburg Noord (VRLN)

Op 15 februari 2022 is door het bestuur van de Veiligheidsregio Limburg Noord advies uitgebracht over de ontwikkeling van de Roertoren.

Op 28 juli 2022 heeft K+ Adviesgroep in opdracht van Jongen Projectontwikkeling (JPO), na een overleg tussen betrokken partijen, met de memo "Externe Veiligheid Roertoren Roermond invulling gegeven aan dit advies.

Naar aanleiding van de memo van K+ Adviesgroep bleek dat, over de eisen die aan de beglazing inclusief het kozijn gesteld worden, nog onduidelijkheid bestond. Over dit aspect heeft op 17-10-2022 een overleg plaatsgevonden met de verschillende betrokkenen. In dit overleg is gesteld dat de ontwikkeling van de Weerdtoren in Venlo een vergelijkbaar risicoprofiel als de Roertoren kent en dat de eisen die aan de Weerdtoren zijn opgelegd ook passend zijn voor de Roertoren.

Op 9 november 2022 heeft Aveco de Bondt met een aanvullende memo 'Externe Veiligheid Roertoren Roermond' hier invulling op gegeven.

De VRLN adviseert de volgende maatregelen:

1. Borg dat de gebruikers van het bouwwerk zelfredzaam zijn door dit duurzaam te verankeren in de besluitvorming danwel overeenkomsten met de ontwikkelaar, eigenaar en eindgebruiker.

Invulling advies door K+ Adviesgroep:

Het is van belang dat alle bewoners van de toren bij een calamiteit op het spoor het gebouw binnen 15 minuten kunnen verlaten. We gaan ervan uit dat er sprake is van een reguliere mix van bewoners die in de basis zelfredzaam zijn (het zelfredzaamheidsprincipe in de brandveiligheidsregelgeving is gebaseerd op met name gezonde midden-dertigers, die na het tijdig ontdekken van een brand voldoende mobiel zijn om zich binnen korte tijd zelfstandig via een vluchtweg in veiligheid te brengen), al dan niet met behulp van medebewoners. Het is van belang dat wordt voorkomen dat er grote groepen personen minder ter been zijn (bijv. rollator gebruikers), waardoor het tijdig kunnen vluchten in het geding komt. Gemeente, gebruiker en eigenaar zullen hierover afspraken moeten maken. JPO zal bij beoogd afnemer Wonen Limburg navragen of zij ervaring hebben met het feit dat je mensen kunt / mag uitsluiten in het kader van zelfredzaamheid en welke zaken kunnen wel en niet in een huurovereenkomst worden opgenomen. De Veiligheidsregio / gemeente adviseert deze afspraken in het bestemmingsplan, danwel in een privaatrechtelijk overeenkomst met de ontwikkelaar, te verankeren zodat hier een verplichtend karakter voor geldt, ook op de lange termijn. Oriënteerde berekeningen zijn reeds uitgevoerd, waarbij is aangetoond dat het gehele gebouw binnen 15 minuten na alarmering ontruimd is en de bewoners en gebruikers van het gebouw zich op een veilige plek bevinden aan de veilige zijde van het gebouw (Maria Theresialaan). Hierbij wordt gebruik gemaakt van de vluchtweg via de zijkanten van het gebouw en vandaar uit naar de veilige zijde (zie bijlage III). Doordat de begane grond aanzienlijk lager ligt dan het spoor kan vanaf de zijkant veilig gevlucht worden.

Er wordt dus geen gebruik gemaakt van de entree van het gebouw aan de Spoorlaan Noordzijde om te kunnen vluchten bij een calamiteit op het spoor. Middels duidelijke vluchtaanduidingen, oefeningen en voorlichting worden de bewoners en gebruikers geïnformeerd.

2. Zorg voor een beperkter glasoppervlak aan de voorzijde en de zijkanten van het bouwwerk zodat het bouwwerk beter bestand is tegen de drukeffecten van het explosie scenario vanuit het spoor (BLEVE scenario).

Invulling advies door K+ Adviesgroep

Vanuit de wens voor een alzijdige toren, waarbij de gevel aan de spoorzijde juist de zichtgevel vanuit de binnenstad is, is het van belang andersom te redeneren. Een alzijdige toren is zeker mogelijk als er maar voldaan wordt aan de eisen op basis van een drukgolfberekening (warme BLEVE) of de algemeen gestelde eis van maximaal 0,17 bar. Deze druk is inmiddels doorberekend naar de doorbelasting op de bouwkundige situatie o.b.v. de PGS 1 2B. De uitkomst van deze berekening is de ontwerpdruk voor de bouwconstructies. Hieruit blijkt dat de toren bestand is tegen een blast.

Dit geldt voor complete gevel, inclusief kozijn en glas.

Aanvullende invulling door Aveco de Bondt

Er dient voorkomen te worden dat een volledig pui een optredende overdruk niet aankan. In de constructie is hiermee onder meer rekening gehouden door:

- *De kozijnen zijn qua maatvoering aan de buitenzijde groter dan aan de binnenzijde.*
- *De puien worden vastgezet in de prefab-geveldelen. De prefab-geveldelen zijn verankerd met de vloeren en daarmee met de hoofddraagconstructie van het gebouw.*

3. Gebruik in het bouwwerk schervrije beglazing in combinatie met kozijn en gevelconstructie, met als doel het voorkomen van slachtoffers door letsel als gevolg van scherfwerking door een explosie (warme BLEVE) vanuit het spoor (in lijn met de omgevingswet). Daarbij is het belangrijk om in het ontwerp van het bouwwerk vroegtijdig de glas-/ kozijn- en (gevel)constructie keuze mee te nemen (dit vergt een andere ontwerpvolgorde dan traditioneel door te beginnen bij het glas/ kozijn/ gevel/ constructie).

Invulling advies door K+ Adviesgroep

Door de hoge geluidbelasting en eisen aan doorvalbeveiliging zal er sprake zijn van akoestisch glas waarin folies zijn opgenomen en daardoor een scherfwerende functie heeft.

Scherfvrije beglazing volstaat ter voorkoming van slachtoffers. Het gaat hierbij erom dat de eventuele verwondingen van bewoners te overzien zijn. Kans op verwondingen zullen altijd blijven, maar we dienen dit te beperken.

Aanvullende invulling door Aveco de Bondt

In lijn met de adviezen opgesteld door Antea voor de Weerdtoren én in lijn met de door het bevoegd gezag voor de Weerdtoren opgelegde eisen, wordt voorgesteld om voor de Roertoren de volgende eisen aan de beglazing te stellen:

- *ER-klasse: 1;*
- *ASTM-klasse: 2.*

Hiermee wordt voorkomen dat er in geval van een incident slachtoffers zullen vallen vanwege scherfwerking.

4. Zorg dat de materialen aan de buitengevel minimaal voldoen aan materiaalklasse A en pas onbrandbare isolatie toe in de gevel.

Invulling advies door K+ Adviesgroep

Vanuit het Bouwbesluit is geëist dat er sprake is van brandklasse B voor de gehele gevel. Dit betreft dan niet enkel de buitenschil maar de gehele gevel. Door de beoogde toepassing van een betonnen buitenschil, minerale wol en een betonnen binnenblad is het er sprake van een gevel met Brandklasse B. Uitzondering die het Bouwbesluit maakt is dat voor glas en kozijnen volstaan kan worden met brandklasse D en dat daarnaast nog 5% van het oppervlak (afdichtingsrubbers en beglazingskit) is uitgesloten van een brandeis.

Door de toepassing van een betonnen buitenblad zal invulling gegeven worden aan de eis voor brandklasse A voor deze buitengevel. Vanuit externe veiligheid wordt verder aangesloten bij de eisen vanuit het Bouwbesluit voor ramen en kozijnen en de 5% waarvoor geen klasse geldt.

5. Zorg dat er geen brandoverslag mogelijk is tussen appartementen onderling en neem dit mee in het ontwerp van het bouwwerk en onderbouw dit middels een brandoverslag berekening (huidig ontwerp heeft grote glasoppervlakken waardoor het de vraag is of hieraan wordt voldaan).

Invulling advies door K+ Adviesgroep

Er zijn reeds brandoverslag berekeningen uitgevoerd en die tonen aan dat de maximaal toegelaten straling niet wordt overschreden en er dus geen overslagtraject is.

Mocht dit wel het geval zijn dan zullen de betreffende openingen 30 of 60 minuten brandwerend worden gemaakt waardoor er voldaan kan worden aan de gestelde eisen vanuit het Bouwbesluit.

Vooralsnog wordt het ontwerp gemaakt zonder deze brandoverslagtrajecten

6. Zorg dat de mechanische ventilatie centraal afsluitbaar wordt uitgevoerd door middel van een noodschakelaar op een gemakkelijk te bereiken plaats. Hierdoor kan de ventilatie bij een calamiteit gemakkelijk worden uitgezet en kunnen gevaarlijke stoffen het bouwwerk lastiger binnentreden waardoor bewoners langer kunnen schuilen.

Invulling advies door K+ Adviesgroep

Bij iedere woning zal een noodschakelaar worden voorzien die de warmteterugwinning (WTW) kan uitschakelen. Omdat er geen beheerder in het gebouw aanwezig is, zal gebruik worden gemaakt van NL-Alert om de bewoners te waarschuwen.

7. Zorg dat ontvluchting van de risico's van het spoor vandaan mogelijk is met bij voorkeur de toegang van het bouwwerk aan de risicoluwe zijde. Hou bij het ontwerp van de vluchtroutes rekening met voldoende doorstroomcapaciteit zodat de ontvluchting voldoende snel kan plaatsvinden en personen zich tijdig in veiligheid kunnen brengen in relatie tot het tijdsverloop van het explosiescenario op het spoor.

Invulling advies door K+ Adviesgroep

Zie ook onze eerdere opmerkingen.

Vanuit het dagelijks gebruik door de bewoners van woning naar de fietsenstalling op de begane grond dan wel naar de naastgelegen parkeergarage en andersom is de vluchtroute bij calamiteiten via de begane grond voldoende bekend en zal altijd via deze zijde gevlucht kunnen worden.

Eventuele bezoekers kunnen door de bewoners in de vlucht worden begeleid en tevens zal middels signalering worden aangegeven hoe te vluchten bij een calamiteit op het spoor.

Veelal zal via de begane grond naar buiten gevlucht worden. Er zijn 2 vluchtrampen en vluchtwegen die overal 120 cm breed zijn ontworpen en dus niet op de minimaal vereiste breedtemaat van 85 cm, waardoor de doorstroming bij vluchten voldoende is (zie eerdere opmerkingen). In de risicocommunicatie dient de vluchtweg via de begane grond opgenomen te zijn.

8. Laat de constructieve onderbouwing dat het bouwwerk bestand is tegen de drukeffecten van een warme BLEVE onderdeel uitmaken van de bouwaanvraag zodat dit constructief kan worden getoetst.

Invulling advies door K+ Adviesgroep

Alhoewel de constructieberekeningen op basis van een BLEVE specialistisch zijn, heeft deze berekening plaatsgevonden. Hierbij is aangetoond dat het gebouw bestand is tegen een blast.

9. Zorg voor voldoende bluswatervoorzieningen o.b.v. het beleid bluswater en bereikbaarheid, daarbij kan het in aanvulling op de huidige bluswatervoorzieningen noodzakelijk zijn om extra bluswatervoorziening(en) van 90 m³ uur te voorzien zodat incidenten efficiënt kunnen worden bestreden (mede afhankelijk van de definitieve uitvoering).

Invulling advies door K+ Adviesgroep

Deze extra bluswatervoorziening dient buiten het gebouw aanwezig te zijn. Hiertoe is reeds overleg geweest met de Brandweer en is bekend waar deze bluswatervoorzieningen zich bevinden en zal invulling worden gegeven aan de handreiking bereikbaarheid en blusvoorzieningen.

(zie besprekingsverslag brandweer in bijlage II).

Zoals te zien is in het verslag bevindt zich direct in de nabijheid van de Roertoren een blushydrant. Middels een droge blusleiding in combinatie met een pompkamer om ervoor te zorgen dat ook op de bovenste verdieping voldoende bluswater aanwezig is, kan de brandweer in het gebouw op een juiste wijze blussen.

10. Indien de parkeergarage mede onderdeel uitmaakt van de verbouwing en wordt gerevitaliseerd hou dan rekening met het verhoogde brandgevaar van het stallen van elektrische voertuigen o.b.v. de handreiking Brandveiligheid van parkeergarages met elektrisch aangedreven voertuigen van het Instituut Fysieke Veiligheid (15 juli 2021).

Invulling advies door K+ Adviesgroep

De parkeergarage maakt geen onderdeel uit van de nieuwbouw van de woontoren.

Wel wordt overwogen om een eventuele koppeling via een overkapping tussen de toren en de parkeergarage zo te ontwerpen dat er geen impact op de constructie van de toren zich voordoet.

11. Laat veiligheid onderdeel uitmaken van het community building principe waardoor veiligheid onderdeel uitmaakt van het woonconcept. Met als doel dat gebruikers bekend zijn met de risico's en daarnaar handelen, hierdoor krijgt veiligheid de aandacht die het verdient. Borg een jaarlijks oefenmoment in de besluitvorming zodat het oefenen op het handelen bij calamiteiten duurzaam is verankerd zodat mensen bekend zijn met de risico's en daarnaar handelen.

Invulling advies door K+ Adviesgroep

Laat veiligheid onderdeel uitmaken van het community building principe, waardoor veiligheid onderdeel uitmaakt van het woonconcept. Met als doel dat gebruikers bekend zijn met de risico's en daarnaar handelen, hierdoor krijgt veiligheid de aandacht die het verdient. Borg een jaarlijks

oefenmoment in de besluitvorming zodat het oefenen op het handelen bij calamiteiten duurzaam is verankerd zodat mensen bekend zijn met de risico's en daarnaar handelen.

6. Verantwoording

Bij het opstellen van deze verantwoording zijn de handreikingen uit de Visie externe veiligheid Roermond gebruikt. Verder is gebruik gemaakt van het RIVM Handboek Omgevingsveiligheid, het Scenarioboek Externe Veiligheid en de Handleiding voor een Veilig Ontwerp.

6.1 Overwegingen

Onderstaande overwegingen zijn gemaakt naar aanleiding van het advies van de Veiligheidsregio Limburg Noord en de invullingen door *K+ Adviesgroep* en *Aveco de Bondt*.

Het plangebied ligt niet binnen het plasbrandaandachtsgebied van de spoorlijn Roermond-Sittard. Het plangebied ligt wel binnen de explosie- en gifwolkaandachtsgebieden van deze spoorlijn. Bovenstaande aandachtsgebieden zijn opgenomen in het Handboek Omgevingsveiligheid en het Ontwerpbesluit kwaliteit leefomgeving. De aandachtsgebieden laten zien waar mensen binnenshuis zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevaren van brand, explosie en gifwolk.

Een brandaandachtsgebied strekt zich uit tot circa 30 meter vanaf de dichtstbijzijnde spoorstaaf en een explosieaandachtsgebied tot circa 200 meter vanaf de dichtstbijzijnde spoorstaaf. De omvang van een gifwolkaandachtsgebied is (nog) niet vastgelegd.

6.2 Bouwkundige maatregelen

Onderstaand zijn de bouwkundige maatregelen beschreven die nodig zijn om de gevolgen van een mogelijke BLEVE op de spoorlijn Roermond-Sittard zoveel mogelijk te beperken.

Brandklasse gevelconstructie

Het advies van de VRLN met betrekking tot de brandklasse van de gevels wordt onderschreven. Voor de buitenzijde van de gevelconstructies worden materialen gebruikt die voldoen aan brandklasse A. Door K+ Adviesgroep wordt invulling aan dit advies gegeven door te voldoen aan de eisen vanuit het Bouwbesluit.

Vanuit het Bouwbesluit is geëist dat er sprake is van brandklasse B voor de gehele gevel. Dit betreft dan niet enkel de buitenschil maar de gehele gevel. Materialen van brandklasse B zijn moeilijk brandbare materialen, die een beperkte bijdrage leveren aan brandgevaar.

Aan de omgevingsvergunning onderdeel bouwen wordt het volgende voorschrift verbonden:

- de buitenzijde van de gevelconstructie voldoet aan brandklasse B bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Scherfvrije beglazing

Door een explosie op het spoor Roermond-Sittard ontstaat overdruk op de gevel van een nabij gelegen gebouw en kunnen gevels en ramen bezwijken. Door scherfwerking van glas uit de ramen kunnen mensen in het getroffen gebouw gewond raken of zelfs dodelijk getroffen worden. Scherfwerking kan voorkomen worden door de toepassing van schervvrij glas.

Door K+ Adviesgroep wordt invulling aan dit advies gegeven door akoestisch glas toe te passen voor de hoge geluidbelasting en eisen aan doorvalbeveiliging. In het akoestisch glas zijn folies zijn opgenomen waardoor deze een scherfwerende functie heeft.

Het aanbrengen van schervvrije beglazing wordt onderschreven. Aan de omgevingsvergunning onderdeel bouwen worden daarom de volgende voorschriften verbonden:

- de beglazing van de gevels aan de zijde van de spoorlijn Roermond-Sittard is zodanig dat bij een explosie (BLEVE) op voornoemde spoorlijn ter hoogte van het plangebied letsel door scherfwerking zoveel mogelijk wordt voorkomen. De beglazing dient te voldoen aan de NEN-EN 13541 klasse ER-1 en aan NEN-EN 13123/13124 ASTM-1 klasse.
- om letsel van aanwezigen in gebouwen door glasbreuk t.g.v. het optreden van overdruk door een BLEVE zoveel mogelijk te voorkomen, moet de glasbezetting aan de zijde van de spoorlijn Roermond-Sittard minimaal uitgevoerd worden in de klasse P2A volgens de NEN-EN 356 of een hieraan ten minste gelijkwaardige beglazing;
- het glasoppervlak aan de risicozijde moet zoveel mogelijk worden beperkt;

Gevelconstructie

Door een explosie op het spoor Roermond-Sittard ontstaat overdruk op de gevel van een nabij gelegen gebouw.

Op een effectafstand van 20 tot 40 meter (overdruk 0,8 bar tot 0,35 bar) zullen de buitenmuren bij een warme BLEVE met een ketelwagen LPG zwaar beschadigd worden.

Om bezwijking van het gebouw te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met de gevelconstructie.

Aan de omgevingsvergunning onderdeel bouwen worden daarom de volgende voorschriften verbonden:

- De kozijnen zijn qua maatvoering aan de buitenzijde groter dan aan de binnenzijde.
- De puien worden vastgezet in de prefab-geveldelen. De prefab-geveldelen zijn verankerd met de vloeren en daarmee met de hoofdconstructie van het gebouw.

6.3 De bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Er dient een extra bluswatervoorziening buiten het gebouw aanwezig te zijn. Hiertoe is reeds overleg geweest met de Brandweer en is bekend waar deze bluswatervoorzieningen zich bevinden en zal invulling worden gegeven aan de handreiking bereikbaarheid en blusvoorzieningen.

Middels een droge blusleiding in combinatie met een pompkamer om ervoor te zorgen dat ook op de bovenste verdieping voldoende bluswater aanwezig is, kan de brandweer in het gebouw op een juiste wijze blussen.

Er wordt zorggedragen dat de bluswatervoorziening binnen het plangebied voldoet aan het regionale modelbeleid bluswater en bereikbaarheid.

6.4 Maatregelen ter verbetering van de zelfredzaamheid

Het plangebied ondervindt onder andere de gevolgen van een toxische gaswolk. De beste maatregel bij een toxische gaswolk is "schuilen" in een gebouw.

De gevolgen van een toxische gaswolk treden op bij "optimale" weersomstandigheden die gedurende het jaar procentueel weinig voorkomen.

Bij nieuwbouw wordt steeds beter geïsoleerd. Daardoor vindt er een goede bescherming plaats tegen het binnendringen van het toxische gas. Het in de appartementen en commerciële functies aan te brengen mechanische ventilatiesysteem dient voorzien te worden van de mogelijkheid om dit systeem met één druk op de knop uit te schakelen als zich een calamiteit op de spoorlijn Roermond-Sittard voordoet waarbij toxische gassen/dampen vrij komen. Verder is het van belang dat de ventilatieopeningen zoveel mogelijk van de spoorlijn Roermond-Sittard af gericht zijn.

Door K+ Adviesgroep wordt invulling aan dit advies gegeven door aan iedere woning de warmteterugwinning (WTW) te voorzien van een noodschakelaar die de WTW kan uitschakelen. Omdat er geen beheerder in het gebouw permanent aanwezig is, zal gebruik worden gemaakt van NL-Alert om de bewoners te waarschuwen.

Aan de omgevingsvergunning onderdeel bouwen worden de volgende voorschriften verbonden:

- een mechanisch ventilatiesysteem heeft een voorziening waarmee het systeem handmatig kan worden uitgeschakeld bij een externe calamiteit die kan leiden tot een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht;
- ventilatieopeningen zijn zoveel mogelijk van de spoorlijn Roermond-Sittard af gericht.

Bij een warme BLEVE is ontvluchting uit het plangebied de beste maatregel. Personen dienen zo lang het nog kan van de spoorlijn Roermond-Sittard af te vluchten en het plangebied te verlaten via de ontsluiting aan de Maria Theresialaan.

Doordat de begane grond aanzienlijk lager ligt dan het spoor kan vanaf de zijkant veilig gevlucht worden.

Er wordt dus gebruik gemaakt van de entree van het gebouw aan de Spoorlaan Noord zijde om te kunnen vluchten bij een calamiteit op het spoor.

Door K+ Adviesgroep wordt invulling aan dit advies gegeven door gebruik te maken van duidelijke vluchtaanduidingen en de aanwezigheid van twee vluchtrappen en vluchtwegen die overal 120 cm breed zijn ontworpen waardoor de doorstroming bij vluchten voldoende is.

Indien er een calamiteit bij een risicobron plaatsvindt dan is het belangrijk dat personen in de omgeving tijdig gewaarschuwd worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS (Waarschuwing- en Alarmeringssysteem) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding of via NL-Alert.

Er dient voorkomen te worden dat er grote aantallen minder zelfredzame mensen (mensen die slechter ter been zijn) aanwezig zijn waardoor tijdig vluchten in het geding komt.

Geadviseerd wordt om te onderzoeken of het mogelijk is om te voorkomen dat groepen verminderd zelfredzame personen in de woontoren aanwezig zijn in een privaatrechtelijk overeenkomst met de ontwikkelaar te regelen en eventueel te verankeren zodat hier een verplichtend karakter voor geldt, ook op de lange termijn.

Binnen het plangebied zijn geen groepen van extra kwetsbare groepen (verminderd zelfredzame personen) aanwezig of toegestaan.

6.5 De bereikbaarheid

Het plangebied is bereikbaar via de Maria Theresialaan en de Oranjelaan. Bij de verdere uitwerking van het plangebied zal aandacht worden gevraagd voor de realisatie van een goede en meervoudige bereikbaarheid vanuit meerdere windrichtingen.

Personen kunnen via de Oranjelaan vanuit het plangebied van de spoorlijn Roermond-Sittard wegluchten.

6.6 *Communicatie bewoners*

De bewoners van het plangebied worden geïnformeerd over de mogelijke externe veiligheidsrisico's. Verder krijgen de bewoners informatie over hun handelingsperspectief indien zich een incident met gevaarlijke stoffen voordoet op de spoorlijn Roermond-Sittard in de nabijheid van het plangebied. Door K+ Adviesgroep wordt invulling aan dit advies gegeven door in de besluitvorming een jaarlijks oefenmoment te borgen zodat het oefenen op het handelen bij calamiteiten duurzaam is verankerd waardoor mensen bekend zijn met de risico's en daarnaar kunnen handelen.

6.7 *Mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico*

Bij de planvorming is externe veiligheid beschouwd, evenals andere ruimtelijke afwegingskaders. Hierdoor kan worden gesteld dat er in redelijkheid sprake is van een goede situatie.

Hoewel vanuit de ladder voor duurzame verstedelijking geen verplichting ligt om betere locaties te vinden voor deze verdichting, is het intensiever verdichten van de spoorzone vanuit een goede ruimtelijke ordening en afgewogen stedelijke ontwikkeling wenselijk.

Roermond kent een stedelijke woonbehoefte. In een verdichtende stad is het noodzakelijk om woonopgaves, inclusief de aan de doelgroep gebonden eisen en wensen, met de (boven)wijkse voorzieningen en de mobiliteitsuitgangspunten zo veel als mogelijk met elkaar te verbinden. Het samenbrengen van functies en opgaven levert een stedelijke meerwaarde op en bevordert een duurzame stedelijke ontwikkeling op de lange termijn. Vanuit deze gedachte is het stedenbouwkundig gezien passend om onderhavige locatie te verdichten. De onderhavige locatie grenst direct aan de binnenstad en heeft haar ligging aan de zuidelijke rand van de wijk 't Vrijveld. De onderhavige locatie ligt binnen diverse verzorgingsgebieden. Zo ligt het binnen het bedieningsgebied van de voorzieningen van de binnenstad en binnen de mobiliteitsknooppunten (bus- en treinstation) - en verbindingen (Oranjelaan). Er kan een koppeling van opgaves, functies en mobiliteitsverbindingen gemaakt worden.

Kantoormarktonderzoek heeft uitgewezen dat er in Roermond geen behoefte is aan meer kantoren. Tegelijkertijd bestaat er in Roermond behoefte aan extra woonruimte. Het gemeentebestuur van Roermond vindt het daarom belangrijk dat het gebied wordt herontwikkeld op een wijze die aansluit bij de bestaande ruimtebehoefte in Roermond.

Om een risicoafweging te maken is nagegaan of de ontwikkeling van het plangebied anders ingevuld kan worden met een lager groepsrisico. Een lager groepsrisico is makkelijker te realiseren als er minder woningen gerealiseerd worden. Dat staat haaks op de woningbouwopgave die de gemeente Roermond heeft. De ontwikkeling van het plangebied moet hier dan ook aan bijdragen. Juist vanwege deze ambitie zijn er weinig tot geen mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico. Er is nagegaan welke stedenbouwkundige en bouwkundige aanpassingen nodig zijn om een verbetering te geven voor de externe veiligheid.

Gelet op het voorgaande is een beschouwing van andere mogelijkheden derhalve niet aan de orde.

7. Conclusie

Door de realisatie van de appartementen en commerciële functies op de hoek van de Oranjelaan, Maria Theresialaan en Spoorlaan Noord in Roermond verandert het groepsrisico binnen het invloedgebied van de spoorlijn Roermond-Sittard. De oriëntatiewaarde wordt zowel in de bestaande als nieuwe situatie overschreden.

Aan de omgevingsvergunning onderdeel bouwen worden de volgende voorschriften verbonden:

- de buitenzijde van de gevelconstructie voldoet aan brandklasse B bepaald volgens NEN-EN 13501-1;
- de beglazing van de gevels aan de zijde van de spoorlijn Roermond-Sittard is zodanig dat bij een explosie op voornoemde spoorlijn ter hoogte van het plangebied letsel door scherfwerking zoveel mogelijk wordt voorkomen. De beglazing dient te voldoen aan de ER-klasse: 1 ASTM-klasse: 2.
- om letsel van aanwezigen in gebouwen door glasbreuk t.g.v. het optreden van overdruk door een BLEVE zoveel mogelijk te voorkomen, moet de glasbezetting aan de zijde van de spoorlijn Roermond-Sittard minimaal uitgevoerd worden in de klasse P2A volgens de NEN-EN 356 of een hieraan ten minste gelijkwaardige beglazing;
- het glasoppervlak aan de risicozijde moet zoveel mogelijk worden beperkt;
- een mechanisch ventilatiesysteem heeft een voorziening waarmee het systeem handmatig kan worden uitgeschakeld bij een externe calamiteit die kan leiden tot een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht;
- ventilatieopeningen zijn zoveel mogelijk van de spoorlijn Roermond-Sittard af gericht.
- het gebouw beschikt over twee vluchtrampen en vluchtwegen die overal 120 cm breed zijn.
- de kozijnen zijn qua maatvoering aan de buitenzijde groter dan aan de binnenzijde.
- de puien worden vastgezet in de prefab-geveldelen. De prefab-geveldelen zijn verankerd met de vloeren en daarmee met de hoofddraagconstructie van het gebouw.
- de bluswatervoorziening binnen het plangebied voldoet aan het regionale modelbeleid bluswater en bereikbaarheid.
- jaarlijks wordt er met de bewoners en gebruikers van het gebouw een oefenmoment gehouden hoe te handelen bij calamiteiten.

Bij de verdere uitwerking van het plan wordt aandacht gevraagd voor de realisatie van een goede en meervoudige bereikbaarheid voor hulpdiensten vanuit meerdere windrichtingen.

De bewoners van de woningen en appartementen binnen het plangebied worden geïnformeerd over de mogelijke risico's en het handelingsperspectief indien zich een incident met gevaarlijke stoffen voordoet op de spoorlijn Roermond-Sittard.

Ongeacht de inzet van de initiatiefnemer/bouwer, gemeente en hulpverleningsdiensten om de situatie zo veilig mogelijk te maken is er sprake van een restrisico. Immers de kans op een ongeval, hoe klein ook, blijft altijd aanwezig.

Het restrisico is in dit geval onder deze omstandigheden, door het verbinden van bovengenoemde voorschriften aan de omgevingsvergunning en de informatieverstrekking aan de bewoners over de externe veiligheidsrisico's aanvaardbaar.

Het is verantwoord om medewerking te verlenen aan de bouw van een woontoren met 110 appartementen in combinatie met 3 bouwlagen commerciële functies op de hoek van de Oranjelaan, Maria Theresialaan en Spoorlaan Noord in Roermond.

Roermond, 5 april 2024 / EH/TJ