

MEMO – EXTERNE VEILIGHEID

Datum : 20 januari 2022

Bestemd voor : Litzo Property B.V.

Van : ing. J. Sips

Projectnummer : 20210329

Betreft : **Dwaalgebied Wilhelminapark-Goirkestraat te Tilburg**

1.0 INLEIDING

Het voornemen is om een stedelijke inbreiding te realiseren op het achterterrein van bestaande bebouwing op de hoek van het Wilhelminapark met de Goirkestraat te Tilburg. Het betreft de realisatie van een woonzorggebouw (18 wooneenheden), 1 bovenwoning, 3 grondgebonden woningen en een transformatie van een bestaande werkplaats tot 2 woningen. Het bouwplan 'Dwaalgebied Wilhelminapark-Goirkestraat' is opgesteld door DR+ architecten. De toekomstige situatie is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Situatietekening Dwaalgebied Wilhelminapark-Goirkestraat

Uit de risicokaart blijkt dat in de omgeving van het dwaalgebied vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt over de spoorlijn door Tilburg en over de rijkswegen aan de zuidzijde van Tilburg.

2.0 WETTELIJK KADER

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid, moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de omgeving van de locatie waarop het Wro-besluit betrekking heeft. In dat geval dienen het plaatsgebonden risico (PR), het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan berekend te worden, met bijbehorende verantwoordingsplicht.

Plaatsgebonden risico

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10^{-6} per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour zijn alleen toegestaan op basis van gewichtige redenen. Hierbij kan o.a. gedacht worden aan zwaarwegende maatschappelijke, economische en/of planologische redenen. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour.

Groepsrisico

Het GR wordt beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit. Het drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit. De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Voor het bevoegd gezag geldt met betrekking tot het GR wel een verantwoordingsverplichting.

De verantwoordingsplicht groepsrisico

De verantwoordingsplicht van het GR houdt in dat naast een rekenkundige beoordeling van de hoogte en toename van het GR ook een beoordeling moet plaatsvinden naar de aspecten 'plasbrand-aandachtsgebied', 'zelfredzaamheid' en 'bestrijdbaarheid' bij een incident. Deze beoordeling is noodzakelijk indien de locatie in het verantwoordingsgebied van een transportroute is gelegen en als er sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het GR en bij een toename van het GR indien het totale GR beneden de oriënterende waarde blijft.

De verantwoording van het GR dient plaats te vinden voor het gebied dat aangemerkt wordt als het invloedsgebied dan wel veiligheidsgebied van de risicobron. In veel gevallen is voor de omvang van dat invloedsgebied de 1% letaliteitscontour van het maatgevend ongevalsscenario bepalend. Dit is de afstand waarbinnen 1% van de slachtoffers van het ongeval komt te overlijden.

Verantwoordingsplicht zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het vermogen van de burger om zichzelf of andere burgers in veiligheid te brengen zonder tussenkomst van professionele hulpverleners bij de dreiging van, of het optreden van, een gevaarlijke situatie. Hierbij spelen o.a. de fysieke gesteldheid van de aanwezige personen, de beschikbare vluchtmogelijkheden en de mogelijkheden tot tijdig waarschuwen een belangrijke rol.

Verantwoordingsplicht bestrijdbaarheid

In de verantwoordingsplicht moet met name aandacht worden besteed aan de benodigde en aanwezige hulpverleningscapaciteit, de inzet van blusmiddelen, bereikbaarheid e.d. Het brandweeradvies is hierbij een belangrijke informatiebron.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Tilburg heeft een eigen beleidsvisie externe veiligheid¹ opgesteld. Daarin wordt onderscheid gemaakt in 4 deelgebieden. Het gaat om:

- Intensieve gebieden.
- Gemengde gebieden.
- Transportasgebieden.
- Luwe gebieden.

Het plangebied is gelegen binnen het deelgebied 'Luwe gebieden'. Hiervoor gelden de volgende gebiedskenmerken:

- Kwetsbare objecten zijn overal mogelijk.
- Geschikt voor bijzonder kwetsbare functies/objecten.
- Bestaande risicovolle inrichtingen (LPG tankstations en propaantanks groter dan 18 m³) en in de directe omgeving gelegen kwetsbare objecten zijn onder voorwaarden mogelijk.
- Bevi-inrichtingen zijn niet mogelijk.
- Beheersbaarheid gericht op effecten van mogelijke calamiteiten op orde.

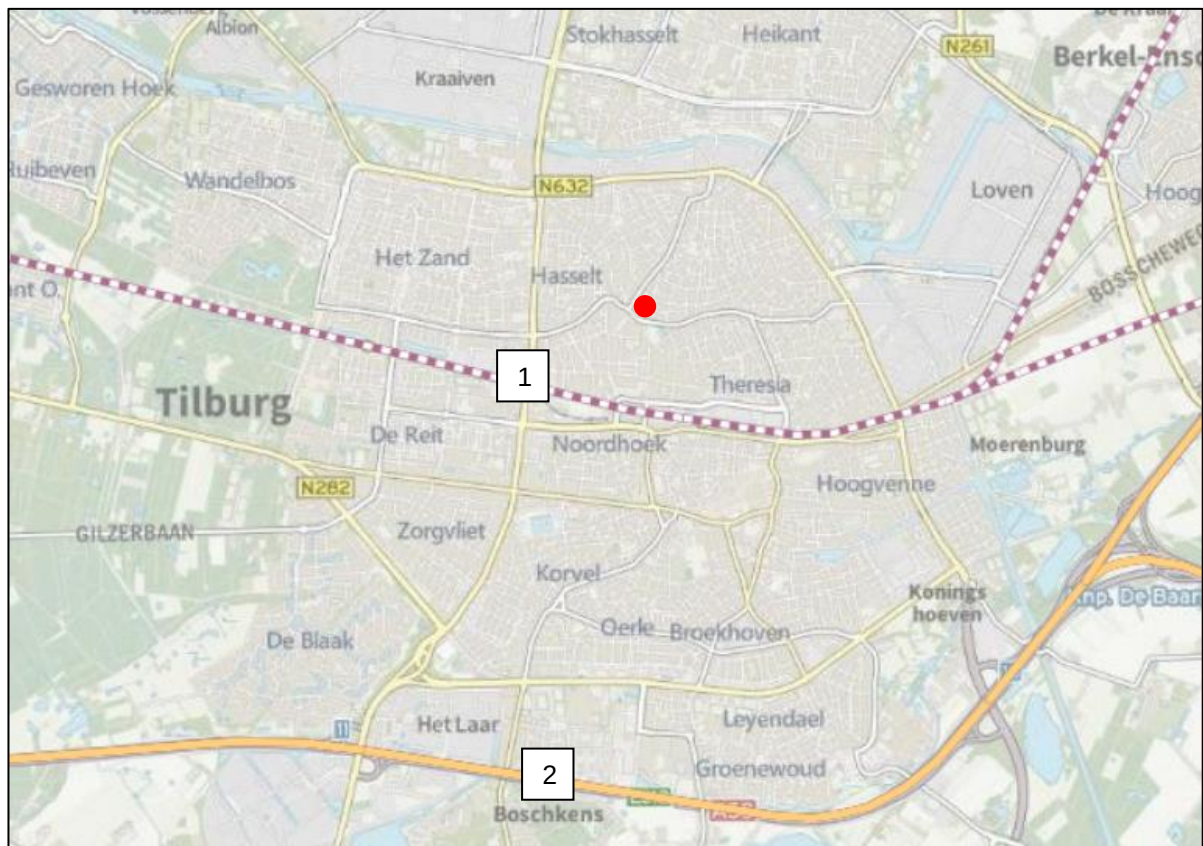
Met het plan wordt een kwetsbaar object gelegaliseerd, te weten een woning. Van een nieuwe risicovolle activiteit is geen sprake. Derhalve is het plan in lijn met de gemeentelijke beleidsvisie.

3.0 ONDERZOEK

Overzicht risicobronnen

Uit de gegevens van de risicokaart blijkt dat in de (wijde) omgeving van het bouwplan verschillende risicobronnen aanwezig zijn. De meest van belang zijnde risicobronnen zijn de spoorlijn Breda-Tilburg (1) en de Rijksweg A58 (2). In figuur 2 is een uitsnede van de risicokaart weergegeven. De globale ligging van het plangebied van het Dwaalgebied Wilhelminapark-Goirkestraat is in het rood aangeduid.

¹ Beleidsvisie extern veiligheid, gemeente Tilburg, d.d. januari 2010



Figuur 2: Overzicht risicobronnen wijde omgeving plangebied Dwaalgebied Wilhelminapark-Goirkestraat

In de Regeling Basisnet wordt voor alle rijkswegen, hoofdvaarwegen en spoorwegen een risicoplaafond - dat wil zeggen hoeveel risico er maximaal mag zijn - vastgesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Daarnaast wordt beschreven welke ruimtelijke ontwikkelingen wel en niet zijn toegestaan in het gebied tot 200 meter vanaf de infrastructuur.

Spoorlijn Breda-Tilburg

Op ongeveer 700 meter ten zuiden van het plangebied is de spoorlijn Breda-Tilburg gelegen. In tabel 1 zijn het aantal transporten gevaarlijke stoffen weergegeven die over de spoorlijn gaan.

Tabel 1: Vervoerscijfers gevaarlijke stoffen spoorlijn Breda-Tilburg

Stofgroep	Invloeds- gebied	Aantal
A Brandbare gassen	460 meter	4.350
B2 Toxische gassen	995 meter	2.500
B3 Toxische gassen	> 4000 meter	0
C3 Brandbare vloeistoffen	35 meter	5.650
D3 Toxische vloeistoffen	375 meter	3.800
D4 Toxische vloeistoffen	> 4000 meter	50

Omdat de afstand tussen de spoorlijn en het plangebied groter is dan 200 meter is het uitvoeren van een onderzoek naar de hoogte en toename van het groepsrisico voor deze transportroute niet benodigd. Uit tabel 1 blijkt dat het invloedsgebied van toxische stoffen wel over het plangebied is gelegen.

Op basis van artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) dient daardoor inzicht te worden gegeven in de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Rijksweg A58

In het Basisnet Weg is het aantal toegestane transporten gevaarlijke stoffen weergegeven. Tabel 2 geeft een overzicht van de vervoersgegevens van gevaarlijke stoffen over de Rijksweg A58.

Tabel 2: Vervoerscijfers gevaarlijke stoffen Rijksweg A58

Stofgroep	Invloeds- gebied	Aantal transporten	
		A58 (b120)	A58 (b6)
LF1 Brandbare vloeistoffen	45 meter	10.307	7.309
LF2 Brandbare vloeistoffen	45 meter	12.367	14.945
LT1 Toxische vloeistoffen	730 meter	510	264
LT2 Toxische vloeistoffen	880 meter	1.598	917
LT3 Toxische vloeistoffen	> 4000 meter	0	0
GF1 Brandbare gassen	40 meter	0	136
GF2 Brandbare gassen	280 meter	236	92
GF3 Brandbare gassen	355 meter	max 4.140	max. 4.065
GT2 Toxische gassen	245 meter	0	0
GT3 Toxische gassen	560 meter	0	74
GT4 Toxische gassen	> 4000 meter	34	187
GT5 Toxische gassen	> 4000 meter	0	0

Het plangebied Dwaalgebied Wilhelminapark-Goirkestraat is op ongeveer 3,4 kilometer gelegen van de Rijksweg A58. Omdat de afstand veel groter is dan 200 meter is het uitvoeren van een onderzoek naar de hoogte en toename van het groepsrisico voor deze transportroutes eveneens niet benodigd. Uit tabel 2 blijkt dat het invloedsgebied voor toxische gassen (stofgroep GT4) die worden vervoerd over de Rijksweg A58 wel over de locatie is gelegen.

Op basis van artikel 7 van het Bevt dient daardoor inzicht te worden gegeven in de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Mogelijke rampenscenario's

Over de spoorlijn Breda-Tilburg en de Rijksweg A58 worden zowel brandbare als toxische stoffen vervoerd. Alleen het invloedsgebied van toxische stoffen, die over de beide transportroutes worden vervoerd, zijn over het plangebied Dwaalgebied Wilhelminapark-Goirkestraat gelegen. Om deze reden wordt hierna alleen het rampenscenario voor toxische stoffen beschreven.

Opgemerkt wordt dat het plangebied is gelegen in een stedelijke omgeving, waardoor het plangebied is omringd door bestaande bebouwing. Bij een eventueel incident zorgt de bestaande, omliggende bebouwing voor afscherming.

Voor toxische stoffen is een toxisch scenario maatgevend. Door een incident met toxische stoffen scheurt de tankwand. Een groot deel van de toxische stoffen lekken in korte tijd uit. De toxische vloeistof vormt een plas. Bij toxische gassen komen als gevolg van een brand toxische dampen direct vrij. De toxische stoffen worden meegevoerd door de wind.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten.

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld.

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident met toxische stoffen is schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden (safe-haven-principe). De ventilatievoorzieningen in de nieuwe bebouwing dienen handmatig afsluitbaar te worden uitgevoerd.

Daarnaast is het van belang dat aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS (Waarschuwing- en Alarmering Systeem) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding. Het gebied ligt binnen het dekkingsgebied van de WAS-installatie in de gemeente Tilburg. Bovendien is alarmering via de telefonische dienst NL-Alert mogelijk.

De nieuwe grondgebonden woningen en bovenwoningen zijn niet specifiek bedoeld voor het huisvesten van minder zelfredzame personen, zoals kinderen of ouderen. Dit betekent dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie over het algemeen op eigen kracht goed in veiligheid kunnen brengen.

Het woonzorggebouw is wel specifiek bedoeld voor het huisvesten van personen met dementie (groepszorgwoningen voor 24-uurszorg), die als minder zelfredzame personen worden gezien. Het vluchten gebeurt onder begeleiding en/of instructies van het zorgpersoneel en zo de bewoners helpen met vluchten. In het woonzorggebouw moet te allen tijde een BHV'er aanwezig zijn die op de hoogte is van het afsluiten van de ventilatievoorzieningen en met een geactiveerde NL-Alert, zodat bij calamiteiten direct opgetreden kan worden. Gelet op voorgaande, de afstand tot de transportroutes en de tussenliggende bebouwing wordt de realisatie van het woonzorggebouw toch als een goede ruimtelijke ordening beschouwd.

Het terrein is afgesloten, maar is te allen tijde te verlaten middels vluchtdeuren met panieksluiting.

Bestrijdbaarheid

Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is. Bij een toxisch incident is het belangrijk dat de bestrijding plaatsvindt vanaf bovenwinds gebied (daar waar de wind vandaan komt). Het is daarom belangrijk dat de bron tweezijdig bereikbaar is.

Bij het ineens vrijkomen van de gehele inhoud van de tank, zal deze effectbestrijding lastig te realiseren zijn. De mogelijkheden voor slachtofferreductie worden bepaald op basis van de mogelijkheden om de vergiftiging te behandelen. Slachtofferreductie is ook mogelijk door snelle ontruiming/evacuatie. Het niet of korter blootstellen aan een toxische stof zal het aantal slachtoffers verminderen.

Advies veiligheidsregio

Geadviseerd wordt om de gemeente Tilburg en de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant in een vroeg stadium van de ruimtelijke procedure te betrekken en om advies te vragen.

4.0 CONCLUSIE

Met het bouwplan 'Dwaalgebied Wilhelminapark-Goirkestraat' wordt een stedelijke inbreiding gerealiseerd op het achterterrein van bestaande bebouwing op de hoek van het Wilhelminapark met de Goirkestraat te Tilburg. Het betreft de realisatie van een woonzorggebouw, 1 bovenwoning, 3 grondgebonden woningen en een transformatie van een bestaande werkplaats tot 2 woningen.

Op ruimte afstand ten zuiden van het bouwplan is de spoorlijn Breda-Tilburg (ca. 700 meter) en de Rijksweg A58 (ca. 3,4 km) aanwezig, waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Omdat het plangebied niet binnen 200 meter van deze transportroutes is gelegen, is het inzichtelijk maken van de hoogte en toename van het groepsrisico niet benodigd.

Het invloedsgebied van toxische stoffen die over de transportroutes worden vervoerd is wel over het plangebied gelegen. Op basis van artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes is wel een motivering opgesteld die ingaat op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Geadviseerd wordt in een vroeg stadium de gemeente Tilburg, als bevoegd gezag, en de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant in staat te stellen een advies uit te brengen.