

Bijlage 10 Rapportage externe veiligheid





Onderzoek externe veiligheid

Plan Pastoor van Schijndelstraat tussen nr. 1 en 5 te Boerdonk

OPGESTELD VOOR:
Agron Advies B.V.

OPGESTELD DOOR:
STANTEC BV

22-6-2023
REFERENTIE 327200756

**Onderzoek externe veiligheid**

**Plan Pastoor van Schijndelstraat tussen nr. 1 en 5
te Boerdonk**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.

In opdracht van:
Agron Advies B.V.

Opgesteld door:
ing. J. Sips

Projectnummer:
327200756

Documentnaam:
327200756_EXV_RAP_Past. van Schijndelstraat tussen nr.
1 en 5 (Boerdonk)_d02.docx

Datum:
22 juni 2023

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
d02	H. Bussink		22-06-2023

Bezoekadres
Hoevestein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 022 77 40 432
IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen

Inhoudsopgave

1.0 Inleiding	1
2.0 Onderzoekslocatie en voorgenomen ontwikkeling	2
3.0 Veiligheidsbeleid	4
3.1 Rijksbeleid	4
3.2 Plaatsgebonden risico	4
3.3 Groepsrisico	5
3.4 Kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten	6
4.0 Inventarisatie risicobronnen	7
5.0 Beschouwing transportroutes	9
5.1 Boerdonksedijk	9
5.2 Veerstraat	10
5.3 N279 (Bosscheweg)	11
6.0 Verantwoording groepsrisico	12
6.1 Mogelijke rampenscenario's	12
6.2 Zelfredzaamheid	12
6.3 Bestrijdbaarheid	13
6.4 Advies veiligheidsregio	14
7.0 Conclusie	15

1.0 INLEIDING

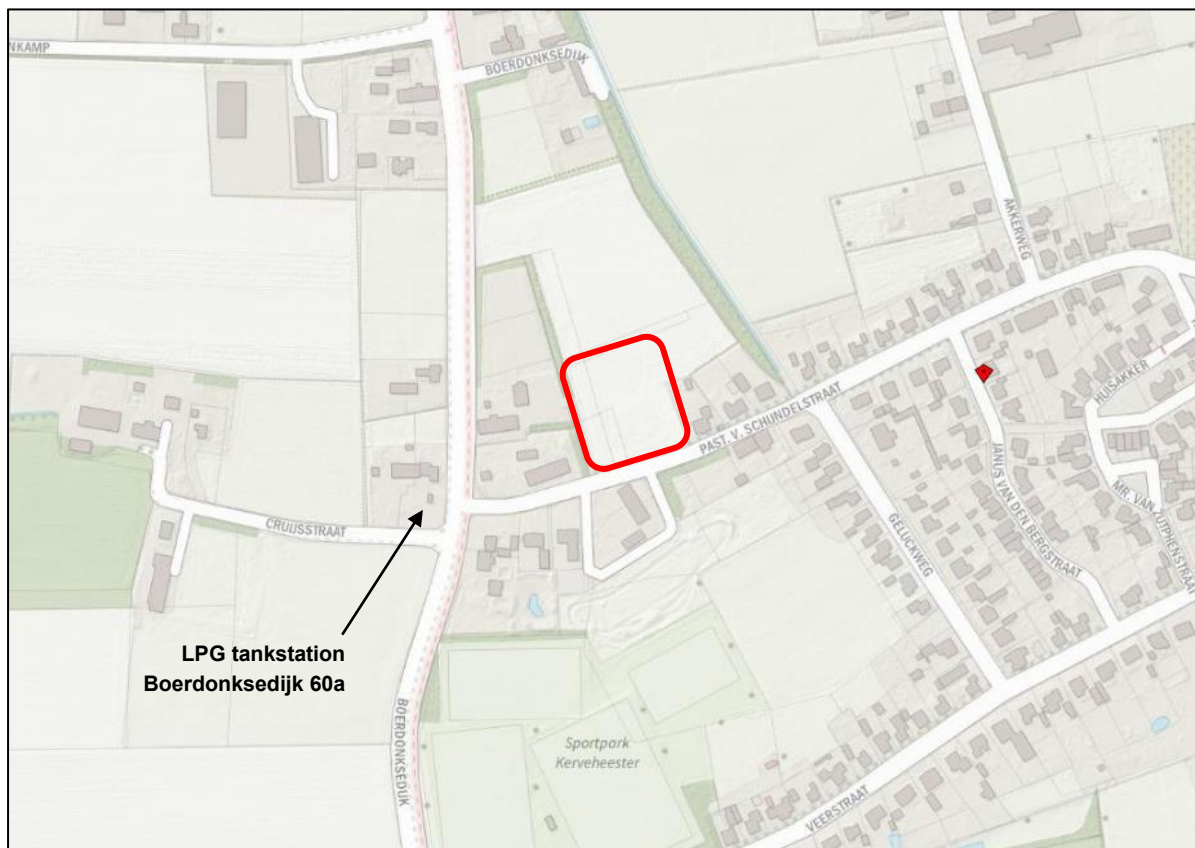
Het voornemen is om op een onbebouwd gebied ten noorden van de Pastoor van Schijndelstraat te Boerdonk woningbouw te realiseren. In totaal worden 18 woningen gebouwd binnen het plangebied. De realisatie van de nieuwe woningen is niet toegestaan op basis van het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied'. Om deze reden wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen om de geplande woningbouw juridisch-planologisch mogelijk te maken.

Ten westen van het plangebied is op het adres Boerdonksedijk 60a een tankstation aanwezig, dat op basis van de milieuvergunning LPG mag verkopen. Daardoor is het aspect externe veiligheid van belang voor de bestemmingsplanprocedure.

Aan Stantec B.V. is opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een onderzoek externe veiligheid vanwege de verkoop van LPG op het tankstation aan de Boerdonksedijk 60a. Het doel van het onderzoek is het in beeld brengen van de toename en de hoogte van het groepsrisico van het tankstation. Daarnaast dient het groepsrisico te worden verantwoord.

2.0 ONDERZOEKSLOCATIE EN VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Aan de rand van de kern Boerdonk is het voornemen op onbebouwde agrarische gronden op de kadastrale percelen S 1442 t/m 1447, aan de noordzijde van de Pastoor van Schijndelstraat tussen de nummers 1 en 5, woningenbouw te realiseren. In figuur 2.1 is de globale ligging van de woningbouwlocatie in zijn omgeving weergegeven.



Figuur 2.1: Globale ligging woningbouwlocatie Pastoor van Schijndelstraat tussen nr. 1 en 5

Door Denkkamer is hiervoor een stedenbouwkundige verkaveling opgesteld. Het plan bestaat uit de realisatie van 18 woningen, verdeeld over 3 bouwblokken. De stedenbouwkundige verkaveling van Denkkamer is weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.2: Stedenbouwkundige verkaveling plan Pastoor van Schijndelstraat tussen nr. 1 en 5

3.0 VEILIGHEIDSBELEID

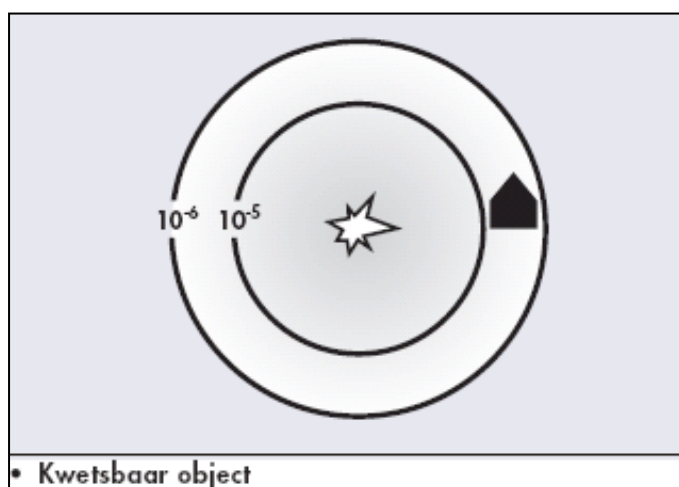
3.1 RIJKSBELEID

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op bedrijven, buisleidingen of transportroutes. Op deze categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), welke op 27 oktober 2004 van kracht is geworden. Voor buisleidingen geldt het Besluit buisleidingen externe veiligheid (Bevb) van 1 januari 2011. Het externe veiligheidsbeleid voor transport van gevaarlijke stoffen staat in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet worden onderzocht of in de nabijheid van de locatie risicobronnen aanwezig zijn. Is dit het geval, dan dienen plaatsgebonden risico en het groepsrisico, en de eventuele toename hiervan, bepaald te worden. Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan deze twee kernbegrippen centraal. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Het plaatsgebonden risico vormt een wettelijke norm voor bestaande en nieuwe situaties. Dit is met een risicocontour ruimtelijk weer te geven. Het groepsrisico is niet in ruimtelijke contouren te vertalen, maar wordt weergegeven in een grafiek.

3.2 PLAATSGEBONDEN RISICO

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar dat één persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute of nabij een inrichting verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer, de opslag en/of de handeling van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De risico's worden weergegeven in PR risicocontouren. De PR contour geldt voor kwetsbare objecten als een grenswaarde en mag niet worden overschreden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de PR contour van 10^{-6} als richtwaarde. Van een richtwaarde kan op basis van gewichtige redenen worden afgeweken. Hierbij kan o.a. gedacht worden aan zwaarwegende maatschappelijke, economische en/of planologische redenen. In figuur 3.1 is een schematische weergave gegeven van een risicobron met PR contouren.

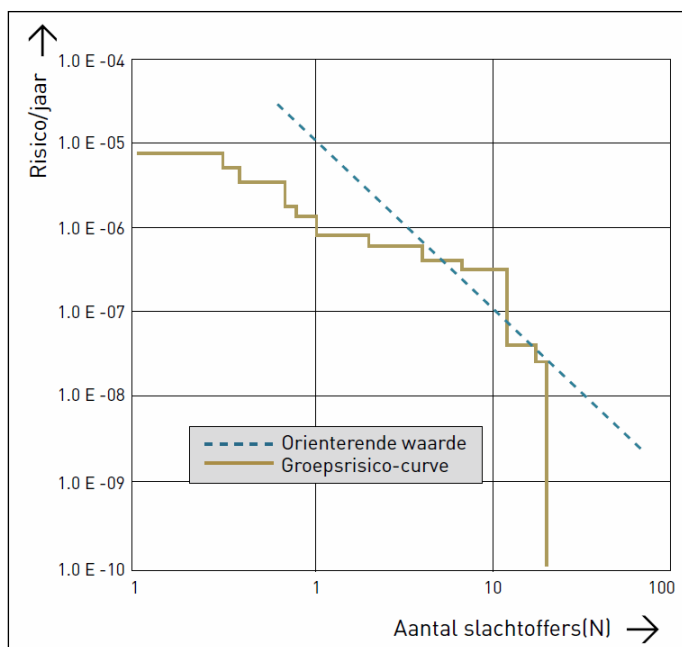


Figuur 3.1: Schematische weergave gevaarbron met PR contouren 10^{-5} en 10^{-6}

3.3 GROEPSRISICO

Het groepsrisico kent geen vaste norm, maar een oriëntatiewaarde. Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van een transportroute of een inrichting voor handelingen met gevaarlijke stoffen in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de transportroute of inrichting.

Het groepsrisico kan niet in contouren worden vertaald zoals het plaatsgebonden risico, maar wordt weergegeven in een grafiek. In de grafiek (zogenoemde fN-curve) wordt de groeps grootte van aantallen slachtoffers (x-as) uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval (y-as). In figuur 3.2 is een voorbeeld van een dergelijke grafiek weergegeven.



Figuur 3.2: Voorbeeld fN-curve groepsrisico

De kans dat (een groep) slachtoffers vallen, wordt weergegeven met een curve; de fN-curve. Het verloop van deze curve geeft een beeld van het groepsrisico.

In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico geldt voor het groepsrisico geen grenswaarde, maar een oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde kan gezien worden als een ijkwaarde en heeft geen juridische status. Het overschrijden van de oriëntatiewaarde is mogelijk mits dit in de besluitvorming door het bevoegd gezag gemotiveerd wordt middels een verantwoordingsverplichting. Bij deze verantwoordingsplicht moet o.a. aandacht besteed worden aan bronmaatregelen, plasbrandaandachtsgebied, zelfredzaamheid, inzetbaarheid hulpdiensten e.d.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico houdt in dat naast een rekenkundige beoordeling van de hoogte van het groepsrisico ook een beoordeling moet plaatsvinden naar onder andere de aspecten 'zelfredzaamheid' en 'bestrijdbaarheid' bij een calamiteit. Deze beoordeling is noodzakelijk indien sprake is van de ligging van (beperkt) kwetsbare objecten binnen een gebied waar een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico plaatsvindt of bij een toename van het groepsrisico in het geval het totale groepsrisico beneden de oriënterende waarde blijft.

Bij de verantwoording dient de veiligheidsregio om advies gevraagd te worden.

3.4 KWETSBARE OBJECTEN EN BEPERKT KWETSBARE OBJECTEN

Het aspect externe veiligheid is van belang in het geval een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object wordt gerealiseerd binnen het invloedsgebied van een risicobron.

Onder kwetsbare objecten worden onder andere verstaan:

- Woningen, woonschepen, woonwagens, woongebouwen e.d., tenzij verspreid gelegen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
- Verblijfsgebouwen zoals ziekenhuizen, verpleeghuizen, scholen e.d.;
- Overige gebouwen waar grote aantallen personen gedurende een groot deel van de dag aanwezig zijn zoals kantoorgebouwen met een bruto vloeroppervlak (bvo) van meer dan 1.500 m² of winkelcomplexen met meer dan 5 winkels en met een gezamenlijk bruto vloeroppervlak van meer dan 1.000 m², dan wel winkels met een bvo van meer dan 2.000 m² per winkel.

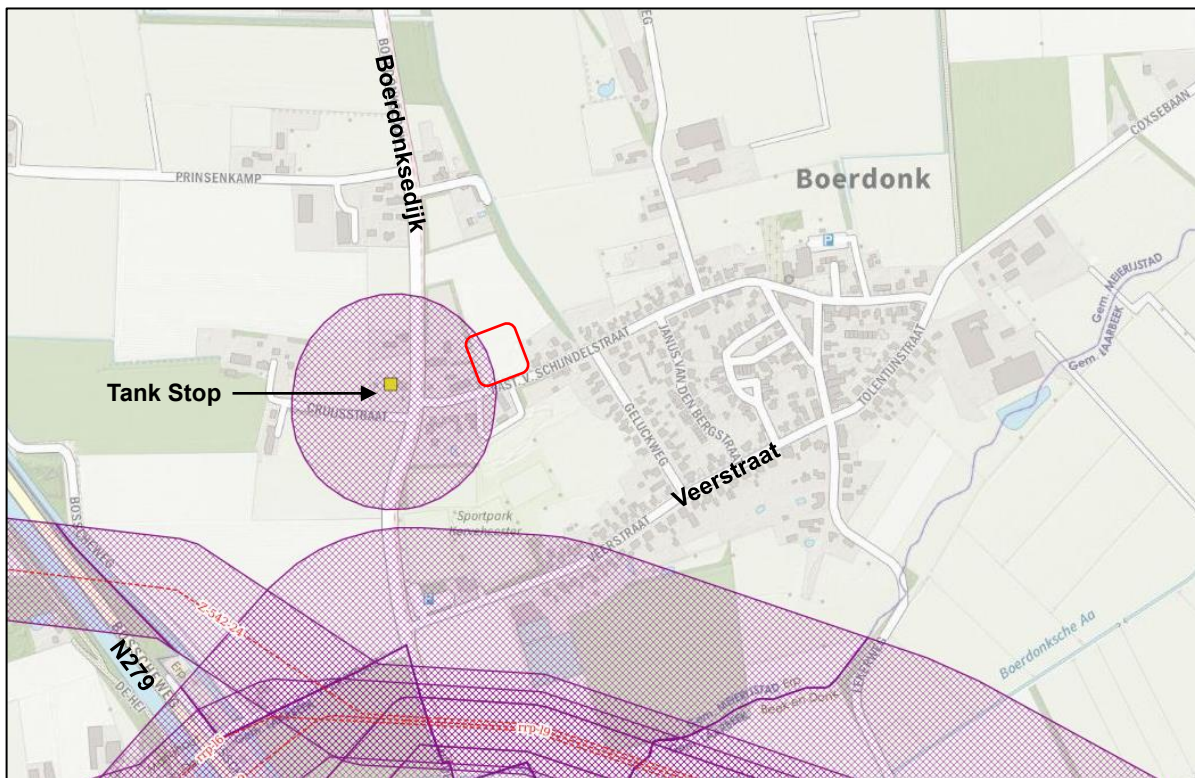
Als beperkt kwetsbare objecten worden o.a. aangemerkt:

- Verspreid gelegen woningen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
- Dienst- en bedrijfswoningen;
- Kantoorgebouwen ≤ 1.500 m² bvo;
- Horeca-inrichtingen;
- Bedrijfsgebouwen;
- Recreatie-inrichtingen tot een verblijf van niet meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;
- Winkels welke niet aangemerkt worden als kwetsbaar object.

De woningen binnen het plangebied worden, gelet op de voorgaande definities, aangemerkt als kwetsbare objecten.

4.0 INVENTARISATIE RISICOBRONNEN

In afbeelding 4.1 is een uitsnede van de signaleringskaart EV weergegeven. De globale ligging van het plangebied is met rood aangeduid.



Figuur 4.1: Uitsnede signaleringskaart EV

Uit figuur 4.1 blijkt dat het invloedsgebied (paars gearceerde vlakken) die behoren bij het vulpunt en het reservoir van het tankstation op het adres Boerdonksedijk 60a over het westelijke gedeelte van de woningbouwlocatie is gelegen.

Tankstation Boerdonksedijk 60a

Uit gegevens van de risicokaart komt naar voren dat op het adres Boerdonksedijk 6a te Boerdonk het LPG tankstation 'Tank Stop' aanwezig is, waar ook LPG wordt verkocht met een vergunde jaardoorzet van $\geq 1.000 \text{ m}^3$ aan LPG. Door de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) is aangegeven dat uit hun gegevens blijkt dat deze inrichting al gedurende 3 jaar geen gebruik maakt van de vergunde activiteiten. Om deze reden is de ODBN voornemens om de vergunning met betrekking op het opslaan en afleveren van LPG uit de vergunning te halen (ofwel in te trekken).

Dit betekent dat het invloedsgebied rondom het tankstation komt te vervallen. Een beschouwing met betrekking tot externe veiligheid van het tankstation kan om deze reden dan ook buiten beschouwing worden gelaten.

Transport gevaarlijke stoffen over de weg

Door de ODBN is aangegeven dat in de omgeving van het plan over verschillende wegen transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het betreft de volgende wegen:

- 1) Boekdonksedijk op 94 meter ten westen van het plan.
- 2) Veerstraat op 295 meter ten zuiden van het plan.
- 3) N279 (Bosscheweg) op 665 meter ten westen van het plan.

In het volgende hoofdstuk wordt nader ingegaan op deze transportroutes.

5.0 BESCHOUWING TRANSPORTROUTES

In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) zijn de risiconormen vastgelegd voor externe veiligheid met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, over het spoor en over water. Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven vindt in de omgeving van het plan vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over verschillende wegen, te weten de Boerdonksedijk, de Veerstraat en de N279 (Bosscheweg).

5.1 BOERDONKSEDIJK

Uit de 'Rapportage gemeentelijk vervoerd gevaarlijke stoffen Meierijstad, bijlage III' (ODBN, 2019) blijkt dat over de Boerdonksedijk onder andere vervoer van de stofgroep GF3 plaatsvindt. GF3 vormt een potentieel externe veiligheidsrisico voor de aanwezigen in de omgeving van de weg. Aangezien het plan binnen 200 meter van de Boerdonksedijk is gelegen dient een nadere beschouwing te worden gegeven met betrekking tot externe veiligheidsrisico's conform artikel 8 Bevt.

In de rapportage 'Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen, gemeente Meierijstad' is vastgesteld, dat over de Boerdonksedijk 16 transportbewegingen van de stofgroep GF3 plaatsvindt. Voor de stofcategorieën LF1 en LF2 geldt dat het plangebied buiten het invloedsgebied van deze stofcategorieën ligt. Andere stofcategorieën gevaarlijke stoffen worden niet of zeer incidenteel over deze weg vervoerd.

In de Nota van toelichting op het Bevt is aangegeven, dat in sommige gevallen de berekening van het PR en het GR achterwege kan blijven. Hiervoor zijn vuistregels in de vorm van drempelwaarden voor vervoersaantallen opgesteld, die de gebruiker een indicatie geven van de hoogte van het PR of GR. Deze vuistregels zijn opgenomen in de bijlagenrapporten van de Handreiking risicoanalyse transport (HART). Met de vuistregels kan ingeschat worden of de vervoersaantallen, bebouwingsafstanden en/of personendichtheden te klein zijn om tot een overschrijding van grenswaarde of richtwaarde voor het PR dan wel tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde of 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het GR te kunnen leiden. Benodigd voor de toepassing van de vuistregels zijn gegevens omtrent de bebouwing (dichtheid bevolking en afstand tot aan de weg), het type weg en de stofcategorieën en aantallen transportbewegingen van gevaarlijke stoffen.

De Boerdonksedijk heeft in het plangebied tweezijdige bebouwing, bestaande uit voornamelijk vrijstaande woningen. Conform het HART kan deze vorm van bebouwing getypeerd worden als 'rustige woonwijk'. Een 'rustige woonwijk' heeft een personendichtheid van 25 personen per hectare (pers/ha). De minimale afstand van de bebouwing tot aan de weg bedraagt 94 meter. De Boerdonksedijk betreft ter hoogte van het plangebied een weg buiten de bebouwde kom. Het aantal GF3 transporten is 16 op jaarbasis.

Plaatsgebonden risico

Volgens de vuistregelmethodiek van de HART heeft een weg buiten de bebouwde kom:

- Vuistregel 1 Een weg buiten de bebouwde kom heeft geen 10^{-5} -contour.
- Vuistregel 2 Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 500 heeft een weg buiten de bebouwde kom geen 10^{-6} contour.
- Vuistregel 3 Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar groter is dan 500 heeft een weg buiten de bebouwde kom geen 10^{-6} -contour als:
$$0.0003 \cdot (GF3 + 0.2 \cdot LF2 + LT1 + LT2 + 3 \cdot LT3 + GT4 + GT5) < 1$$

Gelet op de vuistregels is er langs de Boerdonksedijk geen PR 10^{-6} contour aanwezig is. Het PR vormt dan ook geen belemmering voor het plan.

Groepsrisico

In de bijlage van het HART zijn voor het GR de volgende vuistregels opgenomen voor een voor een weg binnen de bebouwde kom:

Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe (vuistregel 1). Over de Boerdonksedijk vindt geen transport van deze stofgroepen plaats, waardoor er geen verplichting is om het GR middels een RBM II-berekening te bepalen.

Wanneer het aantal GF3 transporten minder is dan de drempelwaarde uit tabel 1-7 uit de HART, wordt 10% van de oriëntatiewaarde van het GR niet overschreden (vuistregel 2). In dat geval is een nadere risicoberekening niet benodigd. Uit tabel 1-7 blijkt dat, voor een transportweg op 90 meter afstand, een dichtheid van 30 pers/ha er 13.590 GF3 vervoerseenheden per jaar nodig zijn om boven 10% van de oriëntatiewaarde van het GR uit te komen. In het gebied rondom de weg is hoofdzakelijk sprake van een vrijstaande woonbebouwing met maximaal 25 pers/ha en 16 GF3 vervoerseenheden per jaar.

Geconcludeerd kan worden dat het groepsrisico minder dan $0,1 \times$ de oriëntatiewaarde zal bedragen. In artikel 8, lid 2 Bevt is aangegeven dat een nadere berekening niet nodig en kan volstaan worden met een beperkte verantwoording van het GR. Bij een beperkte verantwoording van het groepsrisico hoeft alleen aandacht besteedt te worden aan de zelfredzaamheid van personen binnen het plangebied en de bestrijdbaarheid van een ramp op de Boerdonksedijk (artikel 7 Bevt).

5.2 VEERSTRAAT

Het plan is niet gelegen binnen 200 meter van de Veerstraat waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, waardoor een nadere beschouwing conform artikel 8 Bevt niet aan de orde.

Uit de 'Rapportage gemeentelijk vervoerd gevaarlijke stoffen Meierijstad, bijlage III' (ODBN, 2019) blijkt dat over de Veerstraat onder andere vervoer van de stofgroep GF3 plaatsvindt. De stofgroep GF3 beschikt over een invloedsgebied van 355 meter. Dit invloedsgebied is wel over het plan gelegen. Om deze reden dient op basis van artikel 7 Bevt wel een beperkte verantwoording omtrent het scenario BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) te worden gegeven.

5.3 N279 (BOSSCHEWEG)

Het plan is niet gelegen binnen 200 meter van de N279 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, waardoor een nadere beschouwing conform artikel 8 Bevt niet aan de orde.

Uit het 'Rapport Externe Veiligheid Provinciale Wegen, bijlage II' (Provincie Noord-Brabant, 2010) blijkt dat over de N279 onder andere vervoer van de stofgroep LT2 plaatsvindt. De stofgroep LT2 beschikt over een invloedsgebied van 880 meter. Dit invloedsgebied is wel over het plan gelegen. Om deze reden dient op basis van artikel 7 Bevt wel een beperkte verantwoording omtrent het scenario toxisch te worden gegeven.

6.0 VERANTWOORDING GROEPSRISICO

6.1 MOGELIJKE RAMPENSENARIO'S

Over de Boerdonksedijk ende Veerstraat worden brandbare stoffen vervoerd, waarvan het invloedsgebied over het plan ligt. Alleen het invloedsgebied van toxische stoffen die over de N279 (Bosscheweg) worden vervoerd is over het plan gelegen. Om deze reden wordt hierna alleen het rampenscenario voor zowel brandbare stoffen als voor toxische stoffen beschreven.

Het maatgevende scenario vanwege het vervoer van brandbare stoffen (GF3) is een BLEVE van een tankwagen. Een warme BLEVE treedt op bij een externe brand, een koude BLEVE treedt op wanneer de tank bezwijkt door een mechanische oorzaak. Het optredende effect en het moment van exploderen is afhankelijk van de inhoud van de tank. Het invloedsgebied van een dergelijk incident reikt tot 355 meter vanuit het hart van de Boerdonksedijk en de Veerstraat.

Voor toxische stoffen is het overdrijven van een toxisch wolk het maatgevende scenario. Door een incident met toxische stoffen ontstaat er een gat in 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. De kans dat een dergelijk incident plaatsvindt is bijzonder klein. De gevolgen voor personen zijn afhankelijk van de concentratie en brootstellingstijd aan de toxische stof.

6.2 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.

De nieuwe woningen die worden gerealiseerd 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.

BLEVE

Bij het scenario van een koude BLEVE zal er geen tijd beschikbaar zijn voor zelfredding. Bij een warme BLEVE is er mogelijk beperkte vluchttijd. Gezien deze korte tijd zijn er geen mogelijkheden tot evacuatie. Daarom zullen de personen op eigen kracht het gebied moeten ontvluchten in geval van een incident. De maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid zullen daarom in de planologische, organisatorische en bouwkundige sfeer moeten worden gezocht.

Het plangebied is eenvoudig te ontvluchten in oostelijke richting via de Pastoor van Schijndelstraat, van de Boerdonksedijk af. Om deze reden is de Pastoor van Schijndelstraat als een goede vluchtroute aan te merken.

Toxisch scenario

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

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident met toxische stoffen is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden (safe-haven-principe). Geadviseerd wordt om de ventilatievoorziening in het nog nader uit te werken bouwplan afsluitbaar uit te voeren.

Is schuilen niet mogelijk, dan kan ervoor worden gekozen om te vluchten. Zoals eerder aangegeven is het bouwplan goed te ontluchten bij een dreigende situatie.

Maatregelen ter vergroting zelfredzaamheid

Maatregelen die de zelfredzaamheid kunnen vergroten is het afsluitbaar uitvoeren van de ventilatievoorzieningen van de nieuwe woningen en het borgen van voldoende bluswatervoorzieningen in en rondom het plangebied.

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. Bovendien wordt eveneens alarmering via de telefonische dienst NL-Alert ingezet. NL-Alert is een aanvullend alarmmiddel van de overheid voor mobiele telefoons. Hiermee kan de overheid mensen in de directe omgeving van een noodsituatie met een tekstbericht informeren hierover. In een dergelijk bericht staat specifiek wat er aan de hand is en wat je op dat moment het beste kunt doen.

6.3 BESTRIJDBAARHEID

BLEVE

Bestrijding van een dreigende BLEVE vereist een goede bereikbaarheid en veel bluswater bedoeld voor het koelen van de tankwagon. Bij voldoende koeling zal een BLEVE worden voorkomen. Hiervoor wordt (vanwege de snelheid die is geboden) gebruik gemaakt van primaire bluswatervoorzieningen (in het voertuig aanwezige water en brandkranen op het openbaar waterleidingnet).

Noodzakelijk voor het voorkomen van een (dreigende) warme BLEVE zijn:

- Tijdige aankomst brandweer.
- Tijdige bereikbaarheid tankwagen.
- Tijdige beschikbaarheid bluswater.
- Inzet waterkanonnen voor tweezijdige koeling tankwagen.

Indien de warme BLEVE niet voorkomen kan worden, is het relevant dat er voldoende bluswatervoorzieningen zijn en dat het gebied tweezijdig toegankelijk is. Voor effectief optreden na het plaatsvinden van een warme of koude BLEVE is het relevant dat:

- Het gebied tweezijdig toegankelijk is.
- Een effectieve bluswatervoorziening.
- Er passende slagkracht is van de brandweer (in de omgeving).

De brandweer heeft na het optreden van een BLEVE binnen een afstand van 140 meter weinig mogelijkheden om hulp te verlenen. Het aandachtsgebied van de brandweer gaat met name uit naar het gebied tussen 140 en 230 meter, waar de inzet gericht is op redden van personen en het voorkomen van uitbreiding van de brand.

Toxisch scenario

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.

6.4 ADVIES VEILIGHEIDSREGIO

De Veiligheidsregio dient conform artikel 9 Bevt voor voornoemde aspecten om advies gevraagd te worden.

7.0 CONCLUSIE

Het voornemen is om woningbouw te realiseren op kadastrale percelen S 1442 t/m 1447 aan de noordzijde van de Pastoor van Schijndelstraat tussen de nummers 1 en 5 te Boerdonk. Om de woningbouw juridisch planologisch mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen.

Ten westen van het plan is de Tank Stop aanwezig, met een vergunning tot opslag en aflevering van LPG. Op basis van gegevens bij de ODBN blijkt dat hiervan al gedurende 3 jaar geen gebruik van wordt gemaakt. Om deze reden is de ODBN voornemens om de vergunning met betrekking op het opslaan en afleveren van LPG uit de vergunning te halen (ofwel in te trekken). Verder beschouwing omtrent externe veiligheid van de Tank Stof is dan ook niet uitgevoerd.

Daarnaast blijkt dat in de omgeving van het plan transport van gevaarlijke stoffen plaats te vinden over de Boerdonksedijk, de Veerstraat en de N279 (Bosscheweg). Het plan ligt allen binnen 200 meter van de Boerdonksedijk, waardoor een verantwoording groepsrisico is opgesteld conform artikel 8 van het Bevt. Voor de Boerdonksedijk blijkt dat op basis van de vuistregels in het HART (Handleiding Risicoanalyse Transport) het plaatsgebonden risico geen belemmeringen oplevert. Daarnaast blijkt ook dat het groepsrisico kleiner is dan 10% van de oriëntatiewaarde.

Voor de Veerstraat en de N279 is dit niet het geval, maar omdat er wel gevaarlijke stoffen worden vervoerd waarvan het invloedsgebied tot over het plan reikt is een beperkte verantwoording groepsrisico opgesteld (artikel 7 Bevt).

Geadviseerd wordt in een vroeg stadium de gemeente Meierijstad, als bevoegd gezag, en de Veiligheidsregio Brabant-Noord in staat te stellen een advies uit te brengen in het kader van de bestemmingsplanprocedure.