

Memo - Externe veiligheid

Datum : 12 november 2020

Bestemd voor : de heer Chr. van der Aa

Van : ing. J. Sips

Paraaf :

Projectnummer : 20200439

Betreft : Realisatie woningen Mariëndonkstraat 34 te Elshout

1 Inleiding

Het voornemen is tussen de adressen Mariëndonkstraat 34 en 36 te Elshout een nieuwe woning te realiseren. Om dit juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In figuur 1 is de situering van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven. Het perceel is rood omrand. Het gebied ten noorden van de blauwe lijn betreft het gebied met bestemming wonen.



Figuur 1: Situering plangebied met de planlocatie rood omlijnd (bron: PDOK-Geomilieu)



Uit de risicokaart blijkt dat in de omgeving van het plangebied vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt over de Rijksweg A59. Aan AGEL adviseurs is opdracht verstrekt voor het opstellen van een nadere beschouwing over het aspect externe veiligheid.

2 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 'plasbrandaandachtsgebied', '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.

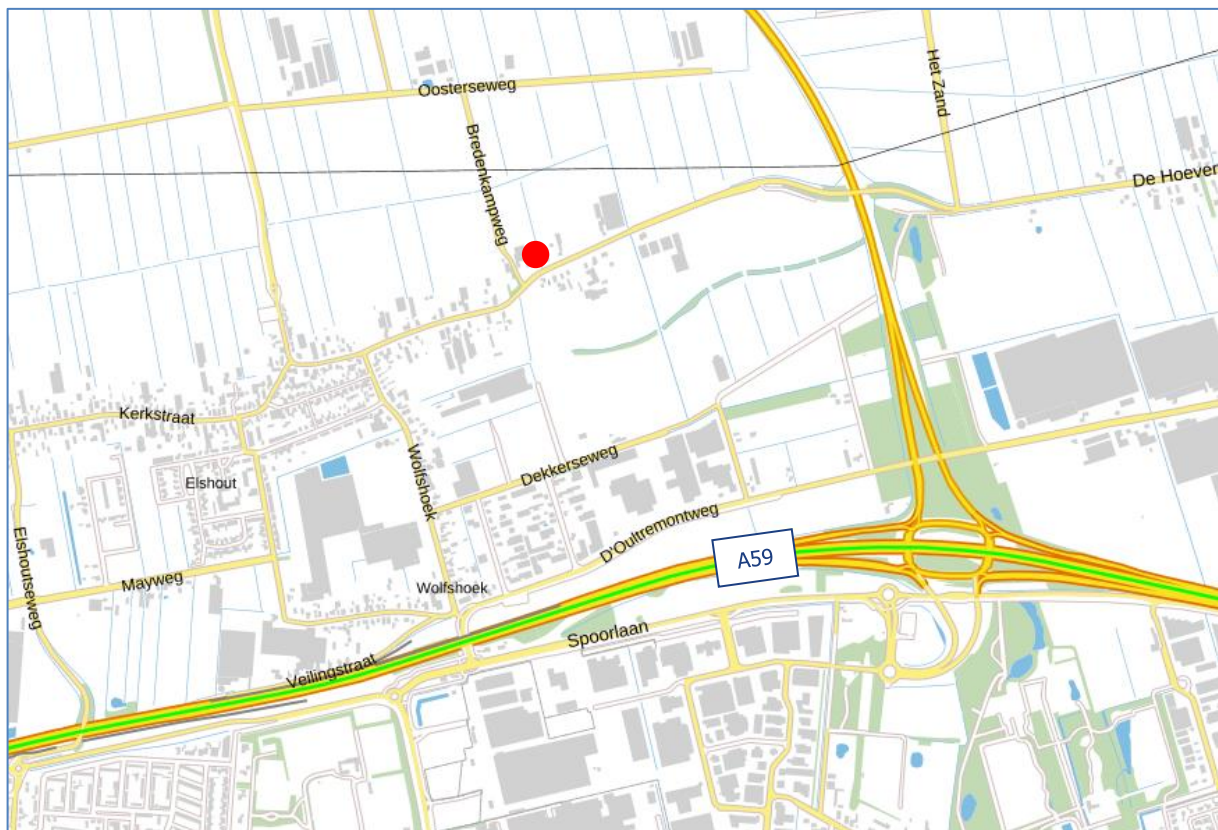
Verantwoordingsplicht bestrijdbaarheid

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.

3 Onderzoek

Overzicht risicobronnen

Uit de gegevens risicokaart blijkt dat in de (wijde) omgeving van het plangebied verschillende risicobronnen aanwezig zijn. Het meest van belang zijnde risicobron is de Rijksweg A59. In figuur 2 is een uitsnede van de risicokaart weergegeven. De globale ligging van het plangebied is in het rood aangegeven.



Figuur 2: Ligging Rijksweg A59 t.o.v. plangebied Mariëndonkstraat 34 (bron: risicokaart)

In de Regeling Basisnet wordt voor alle rijkswegen, hoofdvaarwegen en spoorwegen een risicoplafond - 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.

Rijkswegen A59

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 Rijkswegen A59.

Tabel 2: Vervoerscijfers gevaarlijke stoffen Rijksweg A59

Stofgroep	Invloedsgebied	Aantal transporten
LF1 Brandbare vloeistoffen	45 meter	3.448
LF2 Brandbare vloeistoffen	45 meter	6.102
LT1 Toxische vloeistoffen	730 meter	154
LT2 Toxische vloeistoffen	880 meter	195
LT3 Toxische vloeistoffen	> 4000 meter	0
GF1 Brandbare gassen	40 meter	0
GF2 Brandbare gassen	280 meter	134
GF3 Brandbare gassen	355 meter	max 3.000
GT2 Toxische gassen	245 meter	0
GT3 Toxische gassen	560 meter	0
GT4 Toxische gassen	> 4000 meter	0
GT5 Toxische gassen	> 4000 meter	0

Het plangebied Mariëndonkstraat ligt op ruim 800 meter van de Rijksweg A59. 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 transportroute niet benodigd. Uit tabel 2 blijkt dat het invloedsgebied voor toxische gassen (stofgroep LT2) die worden vervoerd over de Rijksweg A59 wel over het plangebied is gelegen.

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

Mogelijke rampenscenario's

Voor de toxische stoffen die over de Rijksweg A59 worden vervoerd is het toxische 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.

De nieuwe woning is 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.

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). Geadviseerd wordt om de ventilatievoorzieningen in de nieuwe woning afsluitbaar uit te voeren.

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 is alarmering via de telefonische dienst NL-Alert mogelijk.

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 Heusden en de Veiligheidsregio Brabant-Noord in een vroeg stadium van de ruimtelijke procedure te betrekken en om advies te vragen.

4 Conclusie

Het voornemen is om tussen de woningen op de adressen Mariëndonkstraat 34 en 36 te Elshout een nieuwe woning te realiseren.

Ten zuiden van het plangebied, op een afstand van ruim 800 meter, is de Rijksweg A59 aanwezig. Over deze rijksweg worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Omdat het plangebied niet binnen 200 meter van een transportroute is gelegen, is het inzichtelijk maken van de hoogte en toename van het groepsrisico niet benodigd.

Het invloedsgebied van toxische stoffen 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 van de ruimtelijke procedure de gemeente Heusden, als bevoegd gezag, en de Veiligheidsregio Brabant-Noord in staat te stellen een advies uit te brengen.