

Verantwoording groepsrisico gemeente Moerdijk

Aanvraag voor Klundertseweg naast nr. 32, Zevenbergen (kadastraal nummer L6887)

Inleiding

Op 6 december 2021 is een aanvraag omgevingsvergunning ingediend voor het bouwen van een nieuwe woning op het perceel naast Klundertseweg 32 in Zevenbergen, kadastraal bekend Zevenbergen, sectie L, nummer 6887.

Omdat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van het spoor, de rijksweg en een hoge druk aardgasleiding (Z-529-01) moet het groepsrisico worden verantwoord.

Omdat het plangebied is gelegen op een afstand groter dan 200 meter vanaf het spoor en de Rijksweg kan op basis van het Bevt voor deze risicobronnen volstaan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Voor de hoge druk aardgasleiding kan op basis van het Bevb eveneens volstaan worden met een beperkte verantwoordingsplicht. Voor deze risicobron geldt de beperkte verantwoordingsplicht omdat het groepsrisico op de locatie van het plangebied is gelegen onder de $0,1$ * de oriënterende waarde en omdat door de beoogde ontwikkeling het groepsrisico niet meer toeneemt dan 10%. Om op een goede manier invulling te kunnen geven aan de verantwoording van het groepsrisico is de veiligheidsregio gevraagd om een advies te geven. Dit advies is per brief op 23 juni 2022 door de gemeente ontvangen en verwerkt in deze verantwoording.

De beperkte verantwoordingsplicht houdt in dat bij de verlening van de omgevingsvergunning de onderstaande punten worden vermeld:

- **Personendichtheid.** De aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken.
- **Groepsrisico.** Het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar.
- **Beheersbaarheid / bestrijdbaarheid.** De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.
- **Zelfredzaamheid.** De mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Personendichtheid

De omgeving van het plangebied heeft een landelijk karakter en de personendichtheid is zeer laag. Het plangebied maakt de vestiging mogelijk van een woning waardoor de personendichtheid toeneemt met circa 2,4 personen in de nacht periode en 1,2 personen in de dag periode.

Groepsrisico

Het groepsrisico van de hogedruk aardgasleiding is vastgesteld met een berekening met het rekenprogramma CAROLA. De leidingdata hiervoor is aangevraagd bij de Nederlandse Gasunie.

Uit de berekeningen blijkt dat er feitelijk geen groepsrisico is vastgesteld voor de huidige en de toekomstige situatie. Voor het vaststellen van een groepsrisico moet er een kans zijn waarbij er meer dan 10 personen overlijden als gevolg van een incident met de hogedruk aardgasleiding. Vanwege de zeer lage personendichtheid en de enigszins veilige diepteligging en uitvoering van de buisleiding is er vrijwel geen kans op een ongeval waarbij meer dan 10 personen komen te overlijden.

Gezien de grote afstand van het plangebied tot het spoor en de rijksweg en de zeer lage personendichtheid kan worden aangenomen dat het groepsrisico van deze risicobronnen in ieder geval is gelegen onder de $0,1 \times$ de oriënterende waarde.

Beheersbaarheid / bestrijdbaarheid

Scenario's

De scenario's waardoor het plangebied getroffen kan worden zijn hieronder beschreven.

Toxisch scenario

Dit scenario is van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen een giftig (toxisch) invloedsgebied:

Er komt een wolk met giftige stoffen vrij die zich verspreidt in de omgeving. Deze kan ontstaan als gevolg van:

- een brand bij een inrichting met gevaarlijke stoffen (giftige verbrandingsproducten, rookwolk);
- een lek in een ammoniakkoelinstallatie (door uitdamping verspreiding in de omgeving);
- het lek raken van een container/tankwagen/etc. met gevaarlijke stoffen (door uitdamping verspreiding in de omgeving).

Aanwezigen in het plangebied die worden blootgesteld aan de toxische wolk kunnen ernstige gezondheidsschade oplopen en kwetsbare groepen (longpatiënten) kunnen in het 'worstcase scenario' overlijden. Overige gevolgen zijn irritatie van de luchtwegen en branderige ogen.

Fakkelbrand

Dit scenario is van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een fakkelbrand. Dit scenario treedt op bij transportleidingen voor aardgas. Door een lekkage, scheur of volledige breuk van de buisleiding kan het aardgas vrijkomen en tot ontbranding worden gebracht door een ontstekingsbron in de nabijheid. Het vrijgekomen aardgas zal hierbij in brand vliegen wat gepaard gaat met een druk en hevige hitte ontwikkeling in de vorm van een fakkelbrand. Door de hitte kunnen personen overlijden en/of brandwonden oplopen.

Mogelijkheden voor de rampenbestrijding

Toxisch scenario

Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Voor toxische gassen kan alleen aan bron bestrijding worden gedaan indien het om een lekkage gaat. De brandweer kan dan proberen om het gat te dichtten. 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.

Fakkelbrand

Mocht zich een voorval voordoen, dan is het van belang dat de hulpdiensten snel ter plaatse zijn met de juiste hulpmiddelen en blusmiddelen. De werkzaamheden van de brandweer zullen met name gericht zijn op het voorkomen van uitbreiding van de brand. De leidingbeheerder dient de toevoer van het gas af te sluiten bij een incident, er zijn dus geen mogelijkheden tot effectieve bronbestrijding.

Opkomsttijden

In het geval van een incident in het plangebied is de brandweer binnen de bestuurlijke vastgestelde tijden aanwezig. Indien voor het plangebied of een deel ervan niet kan worden voldaan aan de vastgestelde tijden kunnen, aan de hand van de door de Veiligheidsregio ontwikkelde toolbox, maatregelen worden getroffen om de veiligheid te verhogen. Belangrijk hierbij is de informatievoorziening richting de gebruikers/bewoners van een gebied waar de opkomsttijden niet worden gehaald. Toepassing van de toolbox kan een middel zijn om de veiligheid, door zelfredzaamheid en bewustzijn van de gevaren, te verhogen.

Het doel van het project "Brandveilig Leven" is om middels een tal van acties en activiteiten een basis te leggen voor een duurzame brandveilige woonomgeving van de burgers van de betrokken gemeenten. Het algemene nut van de toolbox is het bieden van tools om brandgevaarlijke situaties te voorkomen en in geval van een brand, ook tijdig gealarmeerd te worden en te kunnen vluchten. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen maatregelen op korte termijn en maatregelen op lange termijn. Het is ten eerste belangrijk dat de burgers zich meer bewust worden van de oorzaken en gevaren van brand. Bewustwording in de eerste stap in het proces om de brandveiligheid te verbeteren. Hierna is het van belang dat burgers de zelfredzaamheid bevorderen mocht er toch een brand ontstaan.

WAS (Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie)

Binnen de bebouwde kom van de gemeente is de WAS-dekking veelal voldoende. Daarnaast is NL-alert voor het gehele grondgebied operationeel via mobiele telefonienet-werk.

Bluswatervoorziening

Binnen de gemeente is een overzicht beschikbaar van de bluswatervoorziening. De Veiligheidsregio heeft deze (grote) bronnen geïnventariseerd. Op grond van het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan benodigde bluswatervoorziening. De veiligheidsregio geeft in hun advies aan dat de bluswatervoorzieningen ter plaatste aanwezig zijn.

Bereikbaarheid

De gemeente heeft een hoofdwegenstructuur voor de brandweer vastgesteld. Deze hoofdwegenstructuur voldoet aan de eisen die de brandweer hieraan stelt. In het advies van de veiligheidsregio is aangegeven dat de nieuwe woning is gelegen op een doorlopende weg van voldoende breedte waardoor de bereikbaarheid van het plangebied door de hulpdiensten toereikend is.

Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid van de aanwezigen in het plangebied is vastgesteld op redelijk tot goed. Het betreft hier een woning waar over het algemeen kan worden aangenomen dat de bewoners zelfredzaam zijn.

Bouwkundige maatregelen

Bouwwerken en omgeving bieden bescherming; door bouwkundige maatregelen aan het gebouw zoals een ballastlaag van grind of betontegels op het dak en een steenachtige gevel zijn effectieve bescherming voor stralingswarmte bij het vrijkomen en ontsteken van het gas. Maar ook het voldoende luchtdicht bouwen en het kunnen afzetten van de mechanische ventilatie is effectief bij het vrijkomen van toxische gassen. De veiligheidsregio adviseert ook om de hoofdingang vanaf de buisleiding te positioneren zodat bij een incident het gebouw snel en veilig te verlaten is.

De genoemde bouwkundige maatregelen verbeteren de zelfredzaamheid van bewoners en gebruikers van de gebouwen in het brandaandachtsgebied.

Risicocommunicatie

De Veiligheidsregio adviseert om actief te communiceren met gebruikers/bewoners van het invloedsgebied over de risico's en mogelijk te nemen maatregelen. Dit vraagt om een actief beleid op het gebied van risico-communicatie. Op het gebied van risicobeheersing stelt de Veiligheidsregio in haar beleidsplan zich ten doel extra inspanningen te verrichten op het gebied van risicocommunicatie. Samen met de andere Brabantse Veiligheidsregio's wordt hiervoor een plan ontwikkeld, waarbij gemeenten nadrukkelijk worden betrokken. De gemeente Moerdijk communiceert jaarlijks aan alle burgers, in algemene zin, over hoe te handelen bij calamiteiten. Daarnaast is via de website van Moerdijk alle noodzakelijke informatie over hoe te handelen in geval van een calamiteit eenvoudig te vinden.

Eerder genoemde maatregelen en voorzieningen verbeteren de vlucht- en schuilmogelijkheden en daarmee ook de zelfredzaamheid van personen in het plangebied.

Conclusie

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat er personen in het plangebied worden blootgesteld aan externe veiligheidsrisico's, ook na het treffen van maatregelen. De besproken maatregelen dragen wel bij aan het verminderen van de gevolgen die zich voordoen bij één van de beschreven scenario's.

De Veiligheidsregio is voldoende ingericht om tijdig de noodzakelijke hulpverleningscapaciteit van de beschreven scenario's te leveren.

Op basis van de beschouwde scenario's en het gelijkblijvende groepsrisico acht de gemeente Moerdijk het besluit verantwoord.

Zevenbergen, december 2022