

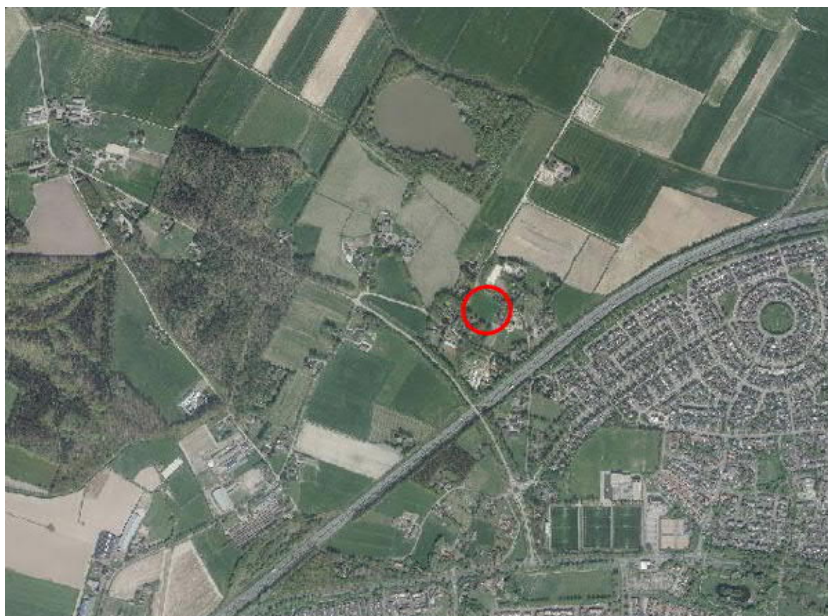
Notitie

Betref	WND743-0001 Verantwoording groepsrisico Wezelsedijk ong. te Wijchen
Ons kenmerk	20200924-WND743-NOT-EXT-VGR 1.0
Datum	24-09-2020
Opsteller	B. Deckers-Simon
Verificatie	R. van Hooy
Validatie	R. van Hooy

1 INLEIDING

In opdracht van Arqui Bouwmanagement is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een plan aan de Wezelsedijk ong. te Wijchen. Het plan omvat de realisatie van 4 vrijstaande levensloopgeschikte nul-op-de-meter (NOM)-meergeneratiewoningen op de hoek van de Wezelsedijk en de Wezelseberg te Wijchen.

Aangezien in de nabijheid van het plangebied enkele relevante risicobronnen zijn gelegen, is het aspect externe veiligheid nader onderzocht. De globale ligging van de planlocatie is in afbeelding 1 opgenomen.



Afbeelding 1: Globale ligging van het plangebied (bron: risicokaart)

2 RISICOBRONNEN

Voor het plangebied is een quickscan externe veiligheid uitgevoerd¹. Hieruit is gebleken dat in de omgeving enkele relevante risicobronnen aanwezig zijn. Onderstaand zijn de conclusies kort samengevat.

Door de gemeente Wijchen is een 'Beleidsvisie externe veiligheid' (20 april 2016) opgesteld. Daar waar relevant wordt in deze verantwoording ingegaan op deze beleidsvisie.

Transport over het water

Het plangebied bevindt zich niet binnen een invloedsgebied van een waterweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

Transport over de weg

Gebleken is dat het plangebied op voldoende afstand van diverse rijks- en provinciale wegen is gelegen, waardoor de PR 10⁻⁶-risicocontour en het PAG geen invloed hebben op de planontwikkeling.

Wel ligt het plangebied op korte afstand van de A326. Echter op basis van de vuistregels van de HART is gebleken dat zowel in de huidige als toekomstige situatie de 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden wordt. Hierdoor vormt de hoogte van het groepsrisico geen aandachtspunt. Conform de beleidsvisie ligt het plangebied wel binnen zone 2 van deze weg. Er is sprake van een standaardverantwoording b.

De zones van de overige wegen in de omgeving reiken niet tot aan het plangebied.

Transport over het spoor

Op circa 1.500 meter ten zuiden van het plangebied is de spoorlijn Den Bosch Diezeburg aansl. – Nijmegen (route 64) gelegen. Het plangebied ligt binnen zone 3 van het spoor. Conform de beleidsvisie is sprake van een standaardverantwoording a.

Buisleidingen

Het plangebied ligt binnen zowel de 100% als de 1% letaliteitsafstand van 2 hogedrukaardgasleidingen. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door deze buisleidingen zijn kwantitatief bepaald door middel van een CAROLA-berekening. Uit de berekening volgt dat de planrealisatie leidt tot een geringe rekenkundige toename van de hoogte van het groepsrisico van de buisleiding A-533-deel-1. De planvorming heeft geen rekenkundige invloed op de hoogte van het groepsrisico van buisleiding A-524-deel-1.

Inrichtingen

Het plangebied ligt niet binnen een invloedsgebied van een risicovolle inrichting in de omgeving, waardoor dit aspect geen belemmering vormt voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

¹ Quickscan externe veiligheid Wezelsedijk ong. te Wijchen, rapportnummer 20200922-WND743-RAP-EV 1.0, d.d. 22 september 2020 door Kragten.

3 VERANTWOORDINGSPLICHT GROEPRISICO

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag, waardoor zij verplicht het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) geeft de regionale brandweer/Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. Het advies van de regionale brandweer/ Veiligheidsregio gaat vooral over het groepsrisico en mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omvang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten.

Door de gemeente Wijchen is een 'Beleidsvisie externe veiligheid' (20 april 2016) opgesteld. Voor enkele risicobronnen kan in de verantwoording worden aangesloten bij een standaardverantwoordingstekst. Daar waar dit van toepassing is, zal gebruik worden gemaakt van deze standaardverantwoording uit de beleidsvisie.

Transport over de weg – A326

Conform de beleidsvisie ligt het plangebied binnen zone 2 van deze weg. In deze verantwoording is aangesloten bij standaardverantwoording b.

Het plangebied en de geprojecteerde ontwikkeling bevinden zich binnen het invloedsgebied van de A326, een weg waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en het daarmee gepaard gaande externe veiligheidsrisico over de weg is relatief laag (zie Beleidsvisie externe veiligheid Wijchen). De weg wordt gebruikt ter bevoorrading van langs de weg gelegen risicovolle inrichtingen.

Het groepsrisico

Het groepsrisico van de weg ligt ruim onder de oriëntatiewaarde (zie Beleidsvisie externe veiligheid Wijchen). Omdat de ontwikkeling op meer dan 30 meter van de weg ligt reikt het invloedsgebied van een plasbrand niet tot het plangebied. De invloed van de ontwikkeling op het groepsrisico zal dus nauwelijks tot niet significant zijn. Het lage groepsrisico zal door de geprojecteerde ontwikkeling niet of nauwelijks toenemen.

De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid is van weinig invloed omdat het plangebied buiten het invloedsgebied van een plasbrand ligt.

Daarnaast is de kans te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen in deze gebieden kleiner dan 1/1.000.000. Gezien het beperkt risico van de weg zijn aanvullende veiligheidsmaatregelen niet realistisch.

Bestrijdbaarheid

Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. De mate waarin uitvoering aan een aanvalsstrategie kan worden gegeven hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het incident

(opstelplaatsen).

Ten aanzien van de bestrijdbaarheid wordt door de gemeente Wijchen in het kader van de bestemmingsplanprocedure advies ingewonnen bij de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. Het gewenste handelingsperspectief in geval van een calamiteit (schuilen en/of vluchten) is afhankelijk van het scenario.

In geval van een plasbrand- of BLEVE-scenario is vluchten het gewenste handelingsperspectief, in geval van een toxisch scenario is schuilen het gewenste handelingsperspectief. In geval van een calamiteit dient tijdig gewaarschuwd te worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van NL-Alert en het Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding. Het grondgebied van de gemeente Wijchen valt grotendeels binnen de dekking van de sirenepalen.

Transport over het spoor (spoorlijn Den Bosch Diezeburg aansl. – Nijmegen)

Conform de beleidsvisie ligt het plangebied binnen zone 3 van het spoor. In deze verantwoording is aangesloten bij standaardverantwoording a.

Ontwikkeling groepsrisico

Vanwege de grote afstand tot de risicobron zal een toename van personendichtheden niet significant doorwerken in de rekenkundige hoogte van het groepsrisico. De beschouwing van het groepsrisico en de verantwoording daarvan is om deze reden volledig kwalitatief uitgevoerd.

Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico

De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid is op deze grote afstand tot de risicobron geen item. Zoals gesteld heeft op deze afstand een toe- of afname van personendichtheid geen invloed op het groepsrisico. Daarnaast is de kans te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen in deze gebieden vele malen kleiner dan 1/1.000.000. Veiligheidsmaatregelen aan de bron zijn daarom niet realistisch.

De bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Ook het bestrijdbaarheid vraagstuk speelt op deze afstand van de risicobron niet. Bestrijding vindt plaats bij de bron.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

In geval van een calamiteit moeten personen kunnen schuilen. De mate waarin deze bouwwerken afsluitbaar zijn tegen de indringing van toxisch gas en de tijdsduur dat deze bouwwerken worden blootgesteld zijn hierbij parameters.

Nieuwe bouwwerken zijn goed geïsoleerd, waardoor ze een goede bescherming bieden tegen het binnendringen van het toxisch gas. Belangrijk is wel dat luchtbehandelingsinstallaties met één druk op de knop uit te schakelen zijn. Dit is echter niet af te dwingen in deze ruimtelijke procedure. Daarnaast dient in geval van een calamiteit tijdig gewaarschuwd te worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van NL-Alert en het Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding. Het grondgebied van de gemeente Wijchen valt grotendeels binnen de dekking van de sirenepalen.

Transport door buisleidingen

Het maatgevende ongevalsscenario voor een hogedruk aardgasleiding is een fakkelbrand, die na een beschadiging van een buisleiding ontstaat als gevolg van een ontsteking.

Conform het gemeentelijk beleid ligt het plangebied binnen zone 2, waarvoor in beginsel een zware verantwoording geldt. Deze zware verantwoording geldt echter niet als artikel 12 lid 3 sub a of b van het besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing is. Dan geldt de lichte verantwoording.

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde Carola-berekening geldt dat in dit geval kan worden volstaan met een lichte verantwoording. Voor deze verantwoording is aangesloten bij de beperkte verantwoording zoals opgenomen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen, waarbij de verantwoording dient in te gaan op de volgende onderdelen:

- 1) Aanwezige en de te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
- 2) 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;
- 3) De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- 4) 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.

Ad 1)

Het plangebied is gelegen binnen 1%-letaliteitsafstand en binnen de 100%-letaliteitsafstand voor externe veiligheid van de buisleidingen A-524-deel-1 en A-533-deel-1.

In de huidige situatie is het plangebied onbebouwd. In de berekening is er van uitgegaan dat in de huidige situatie geen personen binnen het plangebied aanwezig zijn. In de toekomstige situatie worden 4 woningen gerealiseerd. Voor de populatie binnen het plangebied is uitgegaan van 2,4 personen per woning met een aanwezigheidspercentage van 50% in de dagperiode en 100% in de nachtperiode. Als gevolg van de planvorming neemt de populatie in de dagperiode toe met 4,8 personen en in de nachtperiode met 9,6 personen.

Ad 2)

De externe veiligheidsrisico's van de buisleiding zijn in het rapport *Externe veiligheid buisleidingen – Wezelsedijk ong. te Wijchen, projectnr. WND743-0001, d.d. 25 september 2020 door Kragten* beschouwd. De berekeningen van de hoogte van het groepsrisico van de relevante buisleiding hebben overeenkomstig de voorschriften plaatsgevonden met het rekenprogramma CAROLA.

Uit de berekening van de hoogte van het groepsrisico zowel vóór als ná planrealisatie blijkt dat de planrealisatie leidt tot een geringe rekenkundige toename (0,3%) van de hoogte van het groepsrisico van de buisleiding A-533-deel-1. De planvorming heeft geen rekenkundige invloed op de hoogte van het groepsrisico van buisleiding A-524-deel-1.

Ad 3)

Voor de bestrijding van een calamiteit is de inrichting van het gebied van belang. Bij een dreigende breuk van een hogedruk aardgasleiding richt de brandweer zich op het veilig stellen van het effectgebied en het voorkomen van een ontsteking. Als uitstroming plaatsvindt, zal de Gasunie de leiding inblokken. Afhankelijk van het systeem en de afstand tot de breuk kan het enkele uren duren voor de leiding is leeg gelopen. In geval van een directe ontsteking kunnen hulpdiensten door de enorme hittestraling de fakkel beperkt

benaderen om gewonden te helpen. De fakkel zelf kan niet door de brandweer worden geblust. Er dient te worden gewacht tot het ingeblokte leidingdeel leeg is gelopen.

Naast het tijdig aanwezig zijn met voldoende materieel is tevens de bereikbaarheid in algemene zin en de specifieke risicolocatie cruciaal. De aspecten 'bereikbaarheid calamiteit' en de '(primaire en secundaire) bluswatervoorziening' spelen hierin een rol.

Bestrijdbaarheid/Beheersbaarheid

De bestrijdbaarheid/beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de regionale brandweer richtlijnen zoals beschreven in de publicatie "Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid" van brandweer Nederland.

Bereikbaarheid en bluswatervoorziening

Uit bovengenoemde handreiking volgt het advies dat het plangebied en de risicobronnen goed bereikbaar moeten zijn voor hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied en de risicobron goed bereikbaar is.

Zorgnorm

De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats van het incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden.

Ad 4)

Het maatgevende scenario voor ongevallen met aardgastransportleidingen is fakkelbrand. Slachtoffers kunnen vallen door de warmtestraling en een drukgolf. Alle aanwezigen die door de vuurbal worden getroffen komen te overlijden. Hiernaast kunnen rondvliegende brokstukken en glasscherven plaatselijk zware schade aanbrengen aan personen en gebouwen.

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.

Mobiliteit van de aanwezigen

Binnen het plangebied worden geen functies voorzien die specifiek bedoeld zijn voor minder zelfredzame personen. Het betreft wel levensloopbestendige woningen waarbij derhalve sprake kan zijn van zelfstandige bewoning door senioren. Gelet op het feit dat sprake is van zelfstandige bewoning wordt er van uitgegaan dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie zelfstandig in veiligheid kunnen brengen.

De mogelijkheden om zelfredzaamheid te vergroten

Het risico op een incident met een hogedruk aardgasleiding wordt voornamelijk bepaald door het risico van schade aan de leiding door (graaf)werkzaamheden nabij de leiding. Een belangrijkste bronmaatregel

om het risico te verkleinen is het opnemen van een aanlegvergunningstelsel voor een strook aan weerszijden van de aardgastransportleiding. Daarnaast dient in een bestemmingsplan te zijn opgenomen dat binnen de belemmeringsstrook (5 meter aan weerszijden van de leiding) een bouwverbod geldt. Tot slot wordt geadviseerd om grondwerkzaamheden, zoals heien, op minder dan 20 meter van de buisleiding onder toezicht van de leidingbeheerder te laten uitvoeren. Nu de buisleidingen niet binnen het plangebied zijn gelegen en gelet op het lage groepsrisico, zijn bronmaatregelen in onderhavige situatie niet van toepassing.

Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen

Binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding is vluchten de beste optie. Wat betreft een fakkelbrand na leidingbreuk geldt dat het zich snel kan ontwikkelen. Afhankelijk van de afstand van bebouwing tot de aardgasleiding, zijn er scenario's waarbij vluchten niet of nauwelijks mogelijk is. Personen die onbeschermd aanwezig zijn binnen de 100% letaliteitsgrens komen te overlijden. Het plangebied is gelegen binnen de 100% letaliteitsafstand van de buisleiding.

Zelfredzaamheid is mogelijk, mits ontvluchting uit gebouwen en omgeving op een juiste manier mogelijk is. Vluchten kan dan alleen maar via een route buiten het 'zicht' van de fakkel. Om de zelfredzaamheid te vergroten is het raadzaam om bij nieuwe ontwikkelingen rekening te houden met het verhogen van de brandwerendheid van de gevels aan de zijde van de aardgasleiding en het realiseren van veilige vluchtroutes. Hierdoor worden de gevolgen van hittebestraling beperkt.

Vluchtroutes moeten personen direct van de calamiteit wegleiden. Bij de inrichting van het plangebied dienen voldoende vluchtwegen aanwezig te zijn om het plangebied in geval van calamiteit te ontvluchten. De vluchtwegen dienen van de leiding af gericht te zijn.

Risicocommunicatie

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringssysteem en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op het relevante scenario). In geval van een calamiteit is het van levensbelang dat de aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van NL-Alert en het Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding. Het grondgebied van de gemeente Wijchen valt grotendeels binnen de dekking van de sirenepalen.

De invulling van de risicocommunicatie dient conform de Wet veiligheidsregio's door het bestuur van de Veiligheidsregio uitgevoerd te worden. De veiligheidsregio ondersteunt en adviseert de gemeenten hierin in voorbereiding op een alarmering bij rampen.

Voornoemde punten dienen voor advies te worden voorgelegd aan de Veiligheidsregio. Dit advies dient de gemeente Wijchen mee te nemen in haar verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

4 SAMENVATTING

In deze notitie zijn elementen aangedragen die de gemeenteraad kan gebruiken bij de oordeelsvorming inzake de verantwoording van het groepsrisico. Het bevoegd gezag dient in het kader van de ruimtelijke procedure een standpunt in te nemen aangaande de verantwoording van het groepsrisico.

Deze verantwoording dient gelezen te worden in combinatie met de beleidsvisie externe veiligheid en de daarin gemaakte keuzes.