

BIJLAGE: Detailinformatie advies Gasleiding XL businesspark Twente Almelo

Toetsingskader

Wij hebben het bestemmingsplan beoordeeld op basis van het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb).

Beoordeelde documenten

Voor het opstellen van het advies is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- Verbeelding, Gasleiding XL businesspark Twente Almelo, d.d. 03-05-2018, NL.IMRO.0141.000-BP11;
- Bestemmingsplan Gasleiding XL businesspark Twente Almelo, Bijlage regels (de datum en het IMRO nummer is niet bekend);
- Bestemmingsplan Gasleiding XL businesspark Twente Almelo, Toelichting (de datum en het IMRO nummer is niet bekend);
- Bestemmingsplan Gasleiding XL businesspark Twente Almelo, Bijlage toelichting (de datum en het IMRO nummer is niet bekend). Dit document betreft de kwantitatieve risicoanalyse die is opgesteld voor de transportleidingen.

I. Uitgangssituatie

Het plangebied is ten zuiden van Almelo gelegen op het XL Businesspark Twente. Uit het geldende bestemmingsplan blijkt dat er hoge druk aardgastransportleidingen door een deel van uitgeefbaar bedrijventerrein lopen, waarbij er 5 meter aan weerszijden van de leiding niet gebouwd mag worden. In relatie tot de uitgeefbaarheid van het terrein is het voornemen om de leidingen te verleggen richting de A35. De bestaande locatie van de leidingen krijgt de bestemming 'Bedrijventerrein'.

II. Risicobronnen

Voor de externe veiligheid van het plangebied zijn activiteiten met gevaarlijke stoffen van belang. Binnen het plangebied bevinden zich hoge druk aardgastransportleidingen, waarvan er twee worden verlegd. Het gaat om de leidingen 'A-508' en 'A-528', beiden met een diameter van 18 inch. Daarnaast ligt de aardgastransportleiding 'A-648' met een diameter van 36 inch ook binnen het plangebied. Deze leiding wordt niet verplaatst en bevindt zich al parallel aan de A35.

Verder ligt er nabij het plangebied de A35 en het Twentekanaal, waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Beide transportassen vallen onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Containerterminal (CTT) die onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen valt. Het plangebied richt zich hoofdzakelijk op het verplaatsen van de transportleidingen. Daarom gaan wij niet nader in op het beschouwen van de omliggende risicobronnen en wat de effecten daarvan zijn op het plangebied. Hiervoor verwijzen wij tevens naar onze eerder afgegeven adviezen. In ons advies gaan wij wel nader in op het verplaatsen van de leidingen.

Uit de ontvangen kwantitatieve risicoanalyse blijkt dat het industriegebied in de toekomstige situatie buiten de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour van de leiding A-508 is gelegen, wat betekent dat er door de verlegging sprake is van een reductie voor deze risicocontour. Voor de leiding A-528 geldt dat deze in en nabij het plangebied geen 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour kent.

Voor zowel de leiding A-508 als de A-528 blijkt dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden en de hoogte van het groepsrisico afneemt. Dit geldt voor de bestaande situatie en ook voor de toekomstige situatie. Dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden houdt niet in dat er daardoor geen sprake is van (dodelijke)slachtoffers. Hierna gaan we nader in op de mogelijke scenario's van een hoofd aardgastransportleiding en de bijbehorende effecten.

III. Scenario's

Dit advies heeft betrekking op de voorbereiding op de rampenbestrijding, specifiek op de thema's bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid artikel 12 lid 2, Bevb. Wij baseren dit advies op scenario's met grote effecten naar de omgeving.

Op basis van onze analyse van de aardgastransportleidingen houden wij rekening met de volgende scenario's:

- fakkelbrand en vuurbal als gevolg van een uitstroming met directe ontsteking;
- gaswolkontbranding (en fakkelbrand) als gevolg van een uitstroming met vertraagde ontsteking.

De effecten van deze scenario's zijn warmtestraling en een mogelijke drukgolf. De effecten van de warmtestraling zijn voor ons leidend, omdat de warmtestraling tot op grote afstand voor doden, gewonden en secundaire branden kan zorgen.

Wij gaan uit van de volgende afstanden bij een leiding met een diameter van 18 inch¹²:

- 125 meter voor de afstand waarbinnen secundaire branden kunnen ontstaan (10 kW/m²);
- 247 meter voor de minimale afstand voor volledig beschermde brandweermensen met ademlucht (3 kW/m²);
- 440 meter voor de minimale afstand voor onbeschermde hulpverleners en omstanders (1 kW/m²).

Het effectgebied van de leidingen reikt over het XL Businesspark Twente. Dit geldt ook voor de contour waarbinnen secundaire branden kunnen ontstaan als gevolg van een fakkelbrand. Op circa 420 meter van de transportleiding ligt de woonwijk Windmolenbroek. De 1 kW/m² contour ligt over deze woonwijk. Hiervoor geldt dat de aanwezige personen binnenshuis in principe veilig zijn en de kans om slachtoffer te worden minimaal is. Door de verplaatsing van de transportleiding komt de leiding ook dicht bij het hoogspanningstracé te liggen. Wij adviseren u om ook advies bij de beheerder van dit hoogspanningstracé in te winnen over de mogelijke effecten van een incident op de hoogspanning.

IV. Beheersmaatregelen

Maatregelen ter optimalisatie van de rampenbestrijding zijn er op gericht om door de inzet van de hulpverlenende diensten de effecten, in termen van slachtoffers en schade, te beperken. In de volgende paragrafen bekijken wij de beheersbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid van de situatie.

Een incident zal zich vaak in zeer korte tijd voordoen, waardoor er weinig tijd is om te vluchten. De beheersmaatregelen dienen zich voornamelijk te richten op het voorkomen van incidenten met de buisleidingen. Deze dienen getroffen te worden door de beheerder van de buisleidingen. Daarnaast zijn er van buiten komende oorzaken die kunnen leiden tot een incident. Om deze reden dient ervoor gezorgd te worden dat er geen graafwerkzaamheden binnen de veiligheidszone worden uitgevoerd of hooguit in nauwe afstemming met de beheerder van de buisleidingen. Met name tijdens de verdere ontwikkeling van het bedrijventerrein vormt dit een aandachtspunt. Zodoende wordt de kans op een incident bij de gasleiding verkleind.

Bronmaatregelen

Door het verplaatsen van de twee leidingen verbetert de situatie. Uit de toelichting van het bestemmingsplan blijkt daarnaast dat voor het aanleggen van het nieuwe tracé de aangrenzende sloot wordt gedempt om een veilige ligging van de leiding te garanderen. De bestaande leidingen worden verwijderd en/of bestaande leidingen worden gevuld met schuimbeton. Aangezien deze diverse werkzaamheden ook nabij de leiding 'A-648' van 36 inch plaatsvinden adviseren wij om de leidingbeheerder nadrukkelijk toezicht te houden op deze werkzaamheden. Daarnaast adviseren wij om bij andere werkzaamheden nabij de transportleidingen contact op te nemen met de beheerder van de transportleiding over eventueel te nemen maatregelen om de werkzaamheden veilig uit te laten voeren.

Aangezien er op het bedrijventerrein ook diverse andere ontwikkelingen zijn, adviseren wij verder te borgen dat zichtbaar is waar zich de transportleidingen bevinden. Hierdoor wordt ons inziens de kans op een incident door omliggende werkzaamheden kleiner. Ook de belemmeringstrook van 5 meter aan weerszijden van de transportleiding draagt hieraan bij.

¹ Advies XL Bedrijvenpark Twente tranche 3, d.d. 20 juni 2016, kenmerk 16002042

² Afgeleid uit Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. *Handreiking buisleidingincidenten*. Veiligheidskoepel i.o.v. Ministerie van BZK en i.s.m. NIFV, 3^e druk, december 2006.

Zelfredzaamheid

Voldoende mogelijkheden voor zelfredzaamheid, ofwel het vermogen voor mensen om zich zelfstandig in veiligheid te kunnen brengen, is een belangrijke voorwaarde voor de beperking van slachtoffers. Het effectgebied van de transportleidingen reikt tot over het plangebied. Hierdoor is het van belang dat de aanwezigen het bedreigde gebied kunnen verlaten of kunnen schuilen. Bij de verdere ontwikkeling van het plangebied adviseren wij te borgen dat er mogelijkheden zijn om van de risicobron af te vluchten. Dit geldt zowel voor de openbare wegenstructuur als op kavelniveau. Ook adviseren wij te onderzoeken of er bedrijven zijn waar in geval van een calamiteit geschild kan worden, omdat de mensen binnen de contour waar objecten mee kunnen gaan branden mogelijk niet veilig zijn.

Bestrijdbaarheid

Een snelle opkomsttijd van de brandweer en een snelle ontsluiting van voldoende bluswater zijn bepalend voor een effectieve bestrijdingspoging en het beperken van de gevolgen voor de omgeving. Directe bronbestrijding van een incident bij de buisleiding door de brandweer is niet mogelijk vanwege de aanhoudende toevoer van aardgas uit het kapotte leidingdeel. De brandweer richt zich daarom primair op het redden van mens en dier, ontruimen van het gebied en het bestrijden van secundaire branden. De brandweer moet daarbij echter rekening houden met de warmtestraling en kan daardoor slechts op grote afstand van het incident opereren. De beheerder van de gasleiding zal zich richten op de bronbestrijding bij de gasleiding, maar deze medewerker zal niet direct na het incident beschikbaar zijn. De effecten van een incident doen zich onmiddellijk voor of binnen zeer korte tijd, waardoor de brandweer per definitie niet op tijd aanwezig kan zijn om directe slachtoffers te voorkomen.

De aanwezigheid van bluswatervoorzieningen heeft ons inziens alleen nut voor het bestrijden van secundaire branden als gevolg van de fakkelbrand, maar niet voor het bestrijden van de fakkel zelf. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van de hydranten die zijn aangesloten op de centrale bluswatervoorziening, maar ook van het naastgelegen kanaal of de retentievijvers.

V. Restrisico

Ondanks de getroffen maatregelen blijft het mogelijk dat er zich een incident bij een van de aanwezige buisleidingen voordoet met slachtoffers (doden en gewonden) tot gevolg. De capaciteit van de hulpdiensten is grotendeels gebaseerd op de dagelijkse basiszorg en zal bij een incident met gevaarlijke stoffen niet direct toereikend zijn, terwijl incidenten zich snel kunnen ontwikkelen. Daarbij wordt opgemerkt dat vooral op het gebied van geneeskundige hulpverlening nog tekorten in de benodigde capaciteit voor dit scenario worden geconstateerd. Voor grote rampen moeten de hulpdiensten gebruik maken van bijstand uit andere regio's. Bijstand is echter pas na langere tijd beschikbaar.