



Postbus 383, 7500 AJ Enschede

Gemeente Hengelo
College van Burgemeester en wethouders
Dhr. A. van Loon
Postbus 18
7550 AA Hengelo

adres
Spaansland 20 Enschede

postadres
Postbus 383
7500 AJ Enschede

telefoon
088 256 7000

Website
brandweertwente.nl

Uw kenmerk	NL.IMRO.0164.BP0135-010	Datum	08-03-2021
Ons kenmerk	2021-D4353	Behandeld door	Laurens Fischer
Bijlage(n)	1	Telefoon	088-2568195
Onderwerp	Advies bestemmingsplan 'Dijkers terrein'	E-mail	l.fischer@brandweertwente.nl

Geachte college,

Op 10-2-2021 heeft u Veiligheidsregio Twente gevraagd om advies uit te brengen op het voorontwerp bestemmingsplan 'Voorontwerp Dijkers terrein' in Hengelo. Wij adviseren op het gebied van de verantwoording van het groepsrisico en de rampenbestrijding.

Waar hebben wij naar gekeken

Het voornemen richt zich op de realisatie van 300 woningen, een parkeergarage en commerciële ruimten. Op basis van de ontvangen documenten adviseren wij over de beheersbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid die van toepassing is op het woningbouwplan 'Dijkers'.

Advies

Nabij het plangebied bevinden zich enkele risicobronnen. Wij constateren dat het spoorwegemplacement niet expliciet is opgenomen in de QRA, terwijl hier activiteiten met gevaarlijke stoffen kunnen plaatsvinden. Wij adviseren om deze risicobron op te nemen in de QRA. De kans op incidenten met hogedruk aardgastransportleiding en op het spoortracé zijn klein, echter kunnen incidenten niet voorkomen worden, met slachtoffers tot gevolg. Onderstaande maatregelen kunnen, naast de benoemde maatregelen in de ontvangen documenten, de kans op incidenten verkleinen en de effecten beperken.

1. Borg dat de werkzaamheden van het plan worden afgestemd met de leidingbeheerder en zorg dat eventuele aanvullende maatregelen worden uitgevoerd.
2. Realiseer vluchtroutes van de risicobron af, dit geldt eveneens voor de parkeergarage.
3. Onderzoek de maatregelen in kader van bestrijdbaarheid op basis van alle voorgenomen ontwikkelingen in het stationsgebied.

Daarnaast adviseren wij om ons advies mee te nemen bij de besluitvorming voor het voorgenomen plangebied en te borgen. Naast de externe veiligheidsaspecten, adviseren wij te borgen dat het plan voldoet aan de Handreiking Bluswatervoorziening & bereikbaarheid van Brandweer Nederland. Rekening moet worden gehouden dat een willekeurig adres in basis via twee zijden bereikbaar is, er een geschikte bluswatervoorziening aanwezig is en voldoende geschikte opstelplaatsen voor de brandweervoertuigen. Indien er een concreter plan voorhanden is kunnen wij u hierin van advies voorzien.

Detailinformatie van dit advies is in de bijlage van deze brief opgenomen.

Hoe nu verder

Graag ontvangen wij van u een motivatie indien wordt afgeweken van het bovenstaand advies. Voor vragen of nadere informatie kunt u terecht bij het team Advies van Brandweer Twente. De contactgegevens vindt u bovenaan deze brief.

Hoogachtend,
namens het bestuur van Veiligheidsregio Twente,



M. Achtereekte-Smit
Sectorhoofd brandveiligheid

Bijlage: Detailinformatie advies bestemmingsplan 'Dikkers terrein'

BIJLAGE: Detailinformatie advies bestemmingsplan 'Dijkers terrein'

Toetsingskader

Wij hebben het bestemmingsplan beoordeeld op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Beoordeelde documenten

De volgende documenten zijn meegenomen bij de totstandkoming van ons advies:

- Verbeelding, voorontwerp 'Dijkers terrein', NL.IMRO.0164.BP0135-010, d.d. 5-11-20202.
- Concept onderzoek externe veiligheid, Peutz, 8 september 2020, kenmerk 'HA 6820-5-RA-001'.
- Notitie 'Woningbouwplan Dijkers te Hengelo – milieuzoneringsanalyse', Peutz, 25 januari 2021, kenmerk 'TKe/TKe/KS/HA 6820-3-NO-002'.

De toelichting op en de regels van het voorontwerp bestemmingsplan ontbreken en zijn daarom niet meegenomen.

I. Uitgangssituatie

Het plan bevindt zich globaal gezien tussen de Industriestraat, Laan Hart van Zuid en Esrein. Het voornemen is om 300 woningen, een parkeergarage en circa 2000m² aan commerciële functies te realiseren. Gezien de toegestane hoogte op de verbeelding gaan wij ook uit van appartementencomplexen. Daarnaast is het uitgangspunt dat de kwetsbare objecten zich op minimaal 45 meter van de risicobronnen zijn gesitueerd, met uitzondering van de parkeergarage.

II. Risicobronnen

Voor de externe veiligheid van het initiatief zijn activiteiten met gevaarlijke stoffen van belang. Op basis van de ingediende QRA blijkt dat er zich nabij de plangebied de volgende risicobronnen bevinden:

- Hogedruk aardgastransportleiding 'N-528-24' van 4 inch en 40 bar.
- Spoortracé waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Wij constateren dat de QRA, opgesteld door Peutz, niet nader ingaat op het spoorwegemplacement in Hengelo. Hier kunnen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Wij adviseren om deze risicobron in de QRA op te nemen en nader te beschouwen, zodat deze risicobron met de risicocontouren ook inzichtelijk is.

Uit de notitie 'Woningbouwplan Dijkers te Hengelo – milieuzoneringsanalyse' blijkt dat het gasstation onder de werkingssfeer van het activiteitenbesluit valt en wordt voldaan aan de daarvoor geldende afstand. Om deze reden wordt dit gasontvangststation niet nader beschouwd.

III. Scenario's

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

Bij zowel het spoortracé als het emplacement moet rekening worden gehouden met een Blevé (explosie), plasbrand en een toxisch scenario. De effecten van een plasbrand reiken niet tot over het plangebied. Bij een Blevé is het effect voornamelijk materiële schade. Of de toxische wolk tot over het plangebied reikt en wat de consequenties zijn (o.a. in de zin van slachtoffers) hangt onder andere af van de windrichting en het soort stof. U dient er rekening mee te houden dat de toxische wolk over het plangebied trekt.

Op basis van onze analyse van de hogedruk 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 bij een 4 inch leiding uit van de volgende afstanden¹:

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

Op basis van de ontvangen documentatie is onvoldoende af te leiden of de parkeergarage zich binnen de zone bevindt waar de objecten mee kunnen gaan branden. De andere objecten liggen buiten de 10kW/m² zone.

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.

Bronmaatregelen

Voor zowel het spoortracé (inclusief emplacement) en de hogedruk aardgastransportleiding geldt dat het bestaande risicobronnen zijn. Hierdoor zijn de mogelijkheden om aanvullende bronmaatregelen te treffen beperkt.

Ten aanzien van het spoortracé dient specifiek opgemerkt te worden dat er op landelijk niveau gesproken wordt over een wijziging van het risicoplafond in het Basisnet. Dit kan mogelijk ook leiden tot een verhoging van het aantal vervoersbewegingen met gevaarlijke stoffen over het spoortracé. De effecten zullen waarschijnlijk niet veranderen, maar een toename van het goederenvervoer kan wel de kans op incidenten vergroten. Daarnaast gaan er in praktijk nu ook meer gevaarlijke stoffen over het spoortracé. De berekeningen in de QRA gaan momenteel uit van de gegevens uit het Basisnet. Dit voldoet aan de geldende wet- en regelgeving, maar geeft geen realistisch beeld van de werkelijke situatie. Wij adviseren u dit mee te wegen in uw besluit. Een optie is eveneens om het door te rekenen met de werkelijke getallen.

De hogedruk aardgastransportleiding ligt op circa 25 meter van het plangebied. Bij eventuele (grond)werkzaamheden is het denkbaar dat hierdoor de kans op incidenten toeneemt. Wij adviseren om dergelijke werkzaamheden af te stemmen met de leidingbeheerder en eventuele aanvullende maatregelen te borgen.

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 plangebied bestaat voornamelijk uit de realisatie van woningbouw. In basis gaan wij hierbij uit van mensen die zelfredzaam zijn of in staat zijn elkaar in veiligheid te brengen. Echter is de ontwikkeling dat mensen langer thuis wonen en hiervoor gebruikmaken van hulpmiddelen. Voor deze personen geldt dat zelfredzaamheid afneemt. Uitgaande van de verbeelding gaat het hierbij ook om appartementen. Bij hoogbouw moet rekening worden gehouden dat het vluchten meer tijd vraagt. Doordat de woongebouwen buiten de zone worden gerealiseerd waar ze mee kunnen gaan branden (10Kw/m²-contour), zijn de personen in basis binnen beter beschermd waardoor schuilen de voorkeur heeft boven vluchten. Desondanks adviseren wij om vluchtroutes van de risicobronnen af te positioneren zodat de aanwezigen, indien ze hiertoe

¹ 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.

de mogelijkheid hebben, het bedreigde gebied kunnen verlaten. Dit geldt voor zowel de vluchtrichting uit de gebouw als de openbare wegenstructuur.

Voor toxische scenario's is het advies om in basis te schuilen, de ramen en deuren te sluiten en de mechanische ventilatie uit te schakelen. De te realiseren objecten dienen hieraan te voldoen.

Het plangebied valt binnen de dekking van het waarschuwings- en alarmeringssysteem. De sirene is een hulpmiddel van de overheid om mensen te kunnen waarschuwen voor acute gevaren. In 2021 wordt er een besluit genomen of dit systeem behouden blijft of dat het wordt vervangen door een alternatief. Op basis van de huidige stand van zaken zijn hiervoor geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Bestrijdbaarheid

Incidenten bij hogedruk aardgastransportleidingen doen zich over het algemeen in zeer korte tijd voor. De inzet van de brandweer richt zich voornamelijk op het bestrijden van secundaire branden, waardoor de aanwezigen in het gebied in eerste instantie op zichzelf zijn aangewezen. De aanwezige brandkranen in het drinkwaterleidingnet kunnen voor de bestrijding van secundaire branden gebruikt worden.

Nabij het plangebied ligt geen secundaire bluswatervoorziening. De tertiaire bluswatervoorziening is wel aanwezig, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van het kanaal. Het opbouwen van grootwatertransport zal extra tijd vragen.

Het plangebied ligt op grotere afstand van het spoortracé waardoor met name het toxische scenario voor dit plangebied relevant is. Wij constateren dat er meerdere ontwikkelingen spelen rondom het stationsgebied. Een klein plan zal een beperkte invloed hebben op de hoogte van het groepsrisico. Meerdere kleinere plannen leiden echter wel tot een groot aantal slachtoffers. Ons advies is om het gehele gebied in ogenschouw te nemen en daarbij tevens de mogelijkheden te onderzoeken of de maatregelen voor de bestrijdbaarheid geoptimaliseerd kunnen worden.

V. Restrisico

De geadviseerde maatregelen kunnen de kans verkleinen en de effecten beperken, maar desondanks kunnen de beschreven scenario's niet worden uitgesloten en moet bij dergelijke incidenten rekening worden gehouden slachtoffers en materiële schade tot gevolg.

