

BRANDWEER



TWENTE

Postbus 1400, 7500 BK Enschede

adres
Lansinkesweg 59 Hengelo

postadres
Postbus 1400
7500 BK Enschede

telefoon
088 256 7000

Website
brandweertwente.nl

Gemeente Enschede

t.a.v. [redacted]

KOPIE

Uw kenmerk 1500058918SO
Ons kenmerk 15003818
Bijlage(n) 0
Onderwerp Advies Boeldershoek Herziening 1

Datum 1 juni 2015
Behandeld door [redacted]
Telefoon 088-[redacted]
E-mail [redacted]@brandweertwente.nl

Geacht college,

VERZONDEN 04 JUNI 2015

Wij ontvingen van u op 29 april 2015 het verzoek om advies uit te brengen op het voorontwerp-bestemmingsplan "Boeldershoek Herziening 1". Veiligheidsregio Twente adviseert op het gebied van de verantwoording van het groepsrisico en de rampenbestrijding op basis van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi), het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb) en het Besluit Externe Veiligheid Transportroutes (Bevt). U heeft ons daarvoor de volgende documentatie ter beschikking gesteld. Bij de beoordeling hebben wij van de onderstaande documenten gebruik gemaakt:

- NL.IMRO.0153.BP00072-0001 (Regels voorontwerp);
- NL.IMRO.0153.BP00072-0001 (Toelichting voorontwerp);
- Bijlage 2 Milieueffectrapport Pilot Stabilisatie Cavernes Twente (7 oktober 2013).

In deze brief treft u ons advies aan.

1. Uitgangssituatie

Het plangebied betreft een herziening van het bestemmingsplan 'Boeldershoek 2009' om een aantal nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk te maken. Hierbij gaat het om een paraplubestemmingsplan waarbij een bestaand bestemmingsplan op onderdelen wordt aangepast. Dit bestemmingsplan zal onderdeel gaan uitmaken van het bestemmingsplan 'Boeldershoek 2009'.

De ontwikkeling betreft de Pilot Stabilisatie Cavernes Twente (PWSCT) en houdt de bouw van de vulstofproductie-installatie in en het vullen van een aantal cavernes op het terrein van Twence met afvalstoffen. Het vullen van de cavernes wordt noodzakelijk geacht om de stabiliteit van een aantal oudere cavernes (voor circa 1980) te vergroten.

Uit het Milieueffectrapport blijkt dat ten aanzien van de vulstofproductie-installatie (en andere installaties) geen opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen aan de orde is. Onder gevaarlijke stoffen worden in de rapportage brandbare, toxische of explosieve stoffen verstaan. Op basis van deze informatie zijn wij er bij de beoordeling vanuit gegaan dat reststoffen van afvalenergiecentrales (AEC's) volgens de geldende wet- en regelgeving niet zijn geclassificeerd als



gevaarlijke stof. De externe veiligheidseffecten van de ontwikkeling worden dan ook niet verder beschouwd.

2. Risicobronnen

Voor de externe veiligheid van het plangebied zijn activiteiten met gevaarlijke stoffen van belang.

Nabij het zijn de volgende risicobronnen aanwezig:

- Transport van gevaarlijke stoffen over de weg, de A35.
- Transport van gevaarlijke stoffen per buisleiding. Het gaat om de volgende aardgas buisleidingen:
 - A-646 met een uitwendige diameter van 24 inch en werkdruk van 80 bar;
 - N569 – 73 met een uitwendige diameter van 12 inch en een werkdruk van 40 bar;
 - A-670 met een uitwendige diameter van 30 inch en een werkdruk van 80 bar.

A35

Voor de A35 ter hoogte van het plangebied geldt geen plaatsgebonden 10^{-6} risicocontour. Over deze route worden o.a. brandbare gassen getransporteerd. Op basis van de toelichting van het bestemmingsplan blijkt dat het invloedsgebied (10^{-6} risicocontour) tot in het plangebied reikt. Het plangebied ligt op circa 100 meter van deze risicobron.

Aardgas buisleiding

Uit de provinciale risicokaart blijkt dat er tegen het plangebied buisleidingen liggen die onder de werkingssfeer van het Bevb vallen. Voor deze buisleidingen geldt dat de plaatsgebonden 10^{-6} risicocontour niet buiten de leiding reikt. Het invloedsgebied van deze leidingen ligt volgens de toelichting van het bestemmingsplan wel in het plangebied. Om deze reden wordt de buisleiding dan ook nader beschouwd.

3. Scenario's

Het advies van de Veiligheidsregio heeft betrekking op de voorbereiding op de rampenbestrijding, specifiek op de thema's bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Daarom wordt het advies gebaseerd op de scenario's waarbij de effecten leidend zijn.

A35

Voor deze transportroutes wordt uitgegaan van een (dreigende) BLEVE van een LPG-tankwagen. Bij een BLEVE explodeert een vloeibaar gemaakt gas met als gevolg een grote vuurbal met een straal van 80 meter. De vuurbal zorgt voor een hittebelasting en een drukgolf. Tot 150 meter van het vulpunt zullen aanwezigen dodelijk slachtoffer worden. Tot op 300 meter van het incident is het eveneens mogelijk dat aanwezigen dodelijk slachtoffer worden. Materiële schade is op grotere afstand te verwachten. Het plangebied ligt binnen deze effectafstanden, echter betreft het gebied waar in beperkte mate bebouwing aanwezig is.

Buisleidingen

Voor aardgasleidingen gaan wij in de voorbereiding op calamiteiten uit van:

- 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.

De brandweer gaat, voor haar voorbereiding op daadwerkelijke inzet bij een beschreven incidentscenario (hogedruk aardgasleiding met een diameter van 12, 24 en 30 inch uit van afstanden voor de volgende zones¹:

- de afstand waarbinnen secundaire branden kunnen ontstaan (10 kW/m^2);
- de minimale afstand voor volledig beschermde brandweermensen met ademlucht (3 kW/m^2);

¹ 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 minimale afstand voor onbeschermd hulpverleners en omstanders (1 kW/m^2).

De afstanden variëren afhankelijk van de diameter van de buisleidingen. De afstanden die worden gehanteerd voor de 12, 24 en 30 inch buisleidingen bedragen:

- Resp. 80, 175 en 199 meter voor de afstand waarbinnen secundaire branden kunnen ontstaan (10 kW/m^2);
- Resp. 150, 380 en 447 meter voor de minimale afstand voor volledig beschermde brandweermensen met ademlucht (3 kW/m^2);
- Resp. 260, 650 en 756 meter voor de minimale afstand voor onbeschermd hulpverleners en omstanders (1 kW/m^2).

Het plangebied ligt binnen deze effectafstanden, waarbij opgemerkt wordt dat de leidingen A646 en N569 tegen het plangebied aan liggen. Het plangebied ligt echter in het buitengebied, waardoor het aantal aanwezige objecten beperkt is. Ook leidt de nieuwe ontwikkeling niet tot een significantie toename van het aantal aanwezige personen.

4. 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

Wanneer we de risicobronnen beschouwen dan vragen wij specifieke aandacht voor afstemming met de beheerder van de aardgastransportleidingen die nabij de plangebied liggen. Dit zijn de leidingen A646 en N569. Zodoende kan inzichtelijk gemaakt worden wat de invloed is van het (niet) vullen van de cavernes op de kans dat er zich een incident bij de aardgastransportleidingen voordoet. Mogelijk kan een incident bij de buisleiding ook gevolgen hebben voor de stabiliteit van de cavernes en daarmee voor de bereikbaarheid van de hulpdiensten in het effect gebied. Door deze afstemming kan de kans op incidenten verkleind worden en worden de effecten mogelijk beperkt.

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. Uit de toelichting van het bestemmingsplan blijkt dat de ontwikkeling niet tot een significantie toename van het aantal aanwezigen in het plangebied. Daarnaast betreft het de mensen die hier werkzaam zijn, waardoor het om zelfredzame mensen gaat.

Bestrijdbaarheid

A35

Nabij de A35 liggen enkele vijvers, echter is de bluswatervoorziening in zijn algemeenheid op de snelweg ontoereikend. Om deze reden rukt de brandweer bij incidenten op de snelweg met meerdere voertuigen uit. Gezien de ontwikkeling waarbij volgens de toelichting van het bestemmingsplan geen sprake is van een toename van grote groepen mensen en aanwezigen ook zelfredzaam zijn achten wij extra maatregelen om de bestrijdbaarheid te optimaliseren niet proportioneel.

Buisleiding

Directe bronbestrijding van een incident bij de buisleiding door de brandweer is niet mogelijk vanwege de aanhoudende toevoer van aardgas (of andere brandstof) 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. Hiervoor kunnen de aanwezige brandkranen in het gebied gebruikt worden. Een secundaire bluswatervoorziening is in het plangebied niet voorhanden. Wel ligt er op het terrein van de Twence een vijver die geschikt is als bluswatervoorziening, echter ligt deze op circa 1 kilometer van het plangebied.

5. Restrisico

Ondanks de maatregelen blijft het mogelijk dat er zich een incident bij een van de aanwezige buisleidingen of de A35 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. Voor grote rampen moeten de hulpdiensten gebruik maken van bijstand uit andere regio's. Bijstand is echter pas na langere tijd beschikbaar. Hierbij merken wij op dat door het beperkte aantal en tevens zelfredzame personen in het plangebied de effecten minder zullen zijn. Onduidelijk is wat de invloed van een incident bij de risicobronnen is op de cavernes en het (niet) stabiliseren van de cavernes op de risicobronnen.

Conclusie

De adviesvraag richt op de herziening van het bestemmingsplan 'Boeldershoek 2009' om de Pilot Stabilisatie Cavernes Twente (PWSCT) mogelijk te maken. De pilot houdt de bouw van de vulstofproductie-installatie in en het vullen van een aantal cavernes op het terrein van Twence met afvalstoffen. Het vullen van de cavernes wordt noodzakelijk geacht om de stabiliteit van een aantal oudere cavernes (voor circa 1980) te vergroten. De ontwikkeling zelf brengt volgens het milieueffectrapport geen externe veiligheidsrisico's met zich mee, aangezien er geen activiteiten met gevaarlijke stoffen (brandbaar, toxisch of explosief) worden uitgevoerd en is dan ook niet nader beschouwd.

Nabij het plangebied bevinden zich enkele risicobronnen. Dit zijn de A35 en drie buisleidingen, waarbij twee buisleidingen direct tegen het plangebied aan liggen. De effecten van de risicobronnen reiken tot in het plangebied, maar de ontwikkeling leidt niet tot een significante toename van het aantal mensen in het gebied. Daarnaast betreft het geen objecten voor minder of niet zelfredzame mensen. Desondanks blijft te allen tijde bij een incident de kans op slachtoffers aanwezig. Aangezien er twee buisleidingen tegen het plangebied aanliggen adviseren wij om afstemming te zoeken met de eigenaar van de aardgastransportleidingen, zodat er zicht is op de invloed van het (niet) vullen van de cavernes op de buisleidingen en de effecten van een incident bij een buisleiding op de stabiliteit van de cavernes.

Wij gaan er van uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en wachten uw uiteindelijke besluit af.

Hoogachtend,
namens het bestuur van Veiligheidsregio Twente,



H. P. P. P. P.
sectorhoofd Brandveiligheid

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen