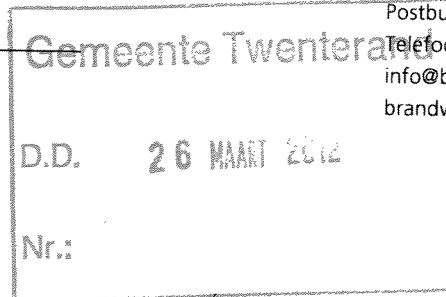




Postbus 1400, 7500 BK Enschede

College B&W gemeente Twenterand
De heer J. Nijland
Postbus 67
7670 AB VRIEZENVEEN



Nijverheidstraat 30 Enschede

Postbus 1400, 7500 BK Enschede

Telefoon 053 487 65 70

info@brandweertwente.nl

brandweertwente.nl

Uw kenmerk -
Ons kenmerk VRT/BRW/MR/12002062
Bijlage(n) -
Onderwerp Advies Brede School Westerhaar-
Vriezenveensewijk

Datum 19 maart 2012
Behandeld door ir. M. Reefhuis
Telefoon 053 487 6524
E-mail m.reefhuis@brandweertwente.nl

VERZONDEN 23.03.12

Geacht college,

Wij ontvingen van u op 12 maart jl. een verzoek om advies uit te brengen op het ontwerpbestemmingsplan 'Westerhaar-Vriezenveensewijk, partiële herziening Brede School'. Veiligheidsregio Twente adviseert op het gebied van de verantwoording van het groepsrisico en de rampenbestrijding op basis van het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (BEVB). Op basis van de door u opgestuurde stukken hebben wij geconstateerd geen aanvullende opmerkingen te hebben. In deze brief treft u onze argumentatie hiervoor aan.

1. Uitgangssituatie

De gemeente Twenterand is voornemens een bestemmingsplanwijziging door te voeren ten behoeve van de realisatie van een Brede School. De Brede School maakt deel uit van een groter plan, namelijk de ontwikkeling van de kern van de plaats Westerhaar-Vriezenveensewijk. Het plan voor de Brede School omvat een bundeling van twee basisscholen, een buitenschoolse opvang en een kinderopvang in één gebouw. Het gebouw staat gepland aan de Oranjestraat in Westerhaar-Vriezenveensewijk en aan de noordzijde van een te ontwikkelen multifunctionele ruimte.

Een bestaande basisschool ten zuiden van het plangebied zal naar de nieuw te bouwen Brede School verhuizen en komt daarmee te vervallen. In de Brede School zullen in de dagsituatie circa 300 personen aanwezig zijn, waaronder verminderd zelfredzame personen (kinderopvang).

2. Risicobronnen

Ongeveer 100 meter ten westen van het plangebied ligt een 6 inch 40 bar aardgastransportleiding. Vanwege de aanwezigheid van deze risicobron is een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd met het softwareprogramma CAROLA.

Uit de risicoanalyse komt naar voren dat de plaatsgebonden 10^{-6} risicocontour op of nabij de buisleiding ligt en daarmee geen belemmering vormt voor de ontwikkeling. Overigens is daarbij gerekend met de risicomitigerende maatregel 'strikttere begeleiding van werkzaamheden'.

Tevens blijkt dat het groepsrisico inclusief de ontwikkeling van de Brede School onder de 0,1 maal de oriëntatie waarde blijft. Daarmee voldoet de situatie aan de geldende wet- en regelgeving (BEVB).

3. Scenario

Het advies van de veiligheidsregio heeft betrekking op de voorbereiding op de rampenbestrijding, specifiek op de thema's bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid (art. 12 lid 2, BEVB). Daarom wordt het advies gebaseerd op een scenario waarbij de effecten leidend zijn.

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.

Wij gaan uit van de volgende afstanden bij een leiding met een diameter van 6 inch¹:

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

De Brede School staat op circa 100 meter tot 200 meter van de aardgasleiding. Daarmee staat het object buiten de 75 meter, maar nog deels binnen het gebied waarbinnen mensen in de buitenlucht brandwonden op kunnen lopen (bij langere blootstelling). In de praktijk zullen ook mensen buiten nauwelijks slachtoffer worden doordat zij snel in veilig gebied kunnen zijn. Mensen binnen in het object worden beschermd tegen de hittestraling.

4. Beheersmaatregelen

Door de ontwikkeling van de Brede School zijn in de toekomst meer personen in het gebied aanwezig. Het groepsrisico neemt daardoor beperkt toe. In deze paragraaf bekijken we in hoeverre maatregelen de rampenbestrijding kunnen bevorderen.

Directe bronbestrijding van het incident 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 afstand van het incident opereren (75 meter). De hulpdiensten kunnen het geplande object wel bereiken. De Gasunie zal zich richten op de bronbestrijding bij de gasleiding, maar een medewerker van de Gasunie 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 onzes inziens alleen nut voor het bestrijden van secundaire branden als gevolg van de fakkelbrand, maar niet voor het bestrijden van de fakkel zelf.

Op basis van deze punten is reductie van de kans op een incident het meest voor de hand liggend.

Omdat de buisleidingen al zo zijn aangelegd dat de situatie voldoet aan de wet- en regelgeving zijn aanvullende maatregelen niet realistisch. Voor de aardgasleiding zijn door de Gasunie reeds voldoende bronmaatregelen getroffen om de risico's beperkt te houden.

Indien het scenario vertraagd optreedt en de aanwezigen nog tijd hebben om te vluchten, worden vluchtwegen van de bron af van belang. Via de Oranjestraat en Leidijk kan van de bron

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.

worden gevlucht. Een belangrijk aspect bij vluchten is de zelfredzaamheid van de aanwezigen. In de Brede School is het voornemen een kinderopvang onder te brengen. Gelet op de afstand tot de buisleiding hoeft dit geen probleem te vormen. Bij een directe ontsteking zijn de aanwezigen binnen namelijk beschermd. Bij een indirecte ontsteking kan er voor worden gekozen om het object te ontruimen. Door de verminderde zelfredzaamheid zal dit meer tijd in beslag nemen.

5. Restrictie

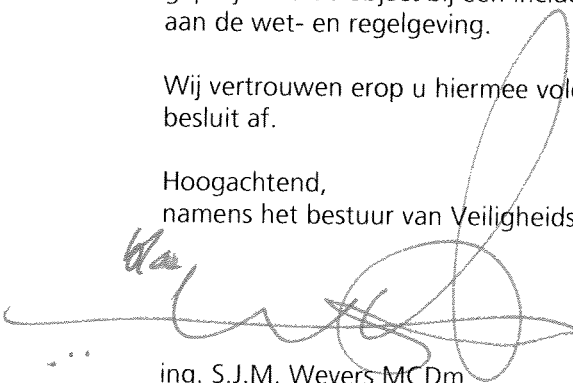
De situatie bij de aardgastransportleiding voldoet aan de geldende grenswaarden van het plaatsgebonden risico en de richtwaarden voor het groepsrisico. Desondanks is het ook hier mogelijk dat er zich een incident met de buisleiding voordoet, ook al is de kans erg klein. Het effect doet zich onmiddellijk of binnen korte tijd voor en het is niet te voorkomen dat er dodelijke en gewonde slachtoffers vallen in de omgeving van de buisleiding. Aanwezigen binnen het geplande object hebben voldoende bescherming tegen de hittestraling. Mensen buiten kunnen bij langere blootstelling brandwonden oplopen, tenzij zij tijdig weg kunnen vluchten. Gelet op de afstand tot de veilige zone zijn hier goede mogelijkheden voor.

Conclusie

Gelet de aard van de scenario's en de afstand van het object tot de buisleiding is er voor ons geen aanleiding aanvullende maatregelen te adviseren. Uiteraard bestaat er een kans dat het geprojecteerde object bij een incident betrokken raakt, maar de kans hierop is klein en voldoet aan de wet- en regelgeving.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en wachten uw uiteindelijke besluit af.

Hoogachtend,
namens het bestuur van Veiligheidsregio Twente,



ing. S.J.M. Wevers MCDm
commandant brandweer

Een afschrift van deze brief wordt verzonden naar uw clustercommandant brandweer

