



## Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

Postadres  
Postbus 9154  
3007 AD Rotterdam

Portefeuille Risico- en Crisisbeheersing

Gemeente Lansingerland  
01 Inkomende Post d.d. 17/11/2011



111.52040

Bezoekadres Wilhelminakade 947  
Rotterdam  
Telefoon 010-4468 900  
Telefax 010-4468 699  
E-Mail r.looijmans@veiligheidsregio-rr.nl  
Ons kenmerk 11uit15840/R&C/JT/RL/DdG  
Betreft Advies ten behoeve van schoollocaties VMBO en  
basisschool Westpolder/ Bolwerk.  
Veiligheidsadvies: 3815/029  
Datum 15 november 2011  
Behandeld door R. Looijmans

Gemeente Lansingerland  
College van burgemeester en wethouders  
T.a.v. mevr. I. Quakkelaar  
Postbus 1  
2650 AA BERKEL EN RODENRIJS

Geachte mevrouw Quakkelaar,

Op 19 oktober 2011 heeft u in voorbereiding op de bouw van een VMBO en een basisschool in de ontwikkelingswijk Westpolder/Bolwerk de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) verzocht een voorlopig advies uit te brengen.

In uw adviesaanvraag geeft u aan dat de locatie voor het VMBO -onder voorbehoud- reeds is bepaald en dat voor de basisschool nog twee opties mogelijk zijn. Voor het VMBO zal geanalyseerd worden wat de gevolgen op het gebied van externe veiligheid kunnen zijn. Voor de basisschool zal bekeken worden welke gevolgen de twee verschillende locaties op het gebied van externe veiligheid hebben en welke van de twee mogelijke locaties de voorkeur verdient.

De afdeling Risicobeheersing van de VRR brengt in het kader van externe veiligheid advies uit over de verantwoording van het groepsrisico en de mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid.

Hierbij bied ik u ons advies aan. De VRR biedt u aan dit advies toe te lichten alvorens een besluit wordt genomen. Graag verneemt de VRR uw besluit met betrekking tot de geadviseerde voorzieningen uit dit advies.

Voor vragen of nadere toelichting over dit advies kunt u contact opnemen met de heer R. Looijmans, beleidsmedewerker van de afdeling Risicobeheersing van de VRR. Zijn telefoonnummer is (010) 4468 954, e-mail: r.looijmans@veiligheidsregio-rr.nl.

Met vriendelijke groet,

het Bestuur van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond,  
namens deze,

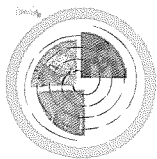
Mw. drs. A.C. Trijselaar mpa,  
Directeur Risico- en Crisisbeheersing.

Bijlage: Veiligheidsadvies 3815/029



Kopie:

- Mevr. E. Hes, ambtenaar rampenbestrijding gemeente Lansingerland
- Dhr. A.P. Groeneweg, Bureauhoofd Ruimtelijke Ontwikkeling, DCMR
- Dhr. W. Kooijman, Bureauhoofd Bureau Veiligheid, DCMR
- Dhr. R. Mekes, Hoofd Brandveiligheid Regionale Brandweer Rotterdam-Rijnmond District Noord van de VRR



**Voorlopig veiligheidsadvies schoollocaties VMBO en basisschool Westpolder/Bolwerk**

Nummer: 3815/029

15 november 2011

De bewustwording met betrekking tot externe veiligheidsaspecten is versterkt door rampen en ongevallen die ons land en onze buurlanden hebben getroffen. De wetgeving hierover heeft zich in een snel tempo ontwikkeld en is nog steeds sterk in ontwikkeling. Zo bepaalt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) dat bij veranderingen in de ruimtelijke ordening onder andere het groepsrisico verantwoord dient te worden. De Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS) bepaalt hetzelfde met betrekking tot vervoersbesluiten dan wel omgevingsbesluiten waarbij het vervoer van gevaarlijke stoffen een risico kan vormen. Naast de wet- en regelgeving inzake externe veiligheid is er ook de Wet veiligheidsregio's. Hierin wordt onder andere het college van burgemeester en wethouders belast met de organisatie van de brandweerzorg en rampenbestrijding en crisisbeheersing. De Wet veiligheidsregio's bepaalt dat het college hierover door de Veiligheidsregio wordt geadviseerd. Zo beschikt het gemeentebestuur bij de voorbereiding van een besluit over de noodzakelijke kennis en relevante feiten met betrekking tot de risico's en de benodigde hulpverleningsbehoefte in het geval van calamiteiten, waarmee zij een zorgvuldige belangenafweging kan maken als bedoeld in afdeling 3.2 van de Algemene wet bestuursrecht.

Voor u ligt het voorlopige advies met betrekking tot de schoollocaties VMBO en basisschool in de ontwikkelingswijk Westpolder/ Bolwerk. Uit de analyse zijn de volgende constatering naar voren gekomen:

***Risicobronnen***

In de nabijheid van het plangebied is één relevante risicobron aanwezig:

- Provinciale weg N471.

***Selectie incidentscenario's***

Voor de relevante risicobron is het worstcase en het meest geloofwaardige scenario beschouwd. Voor het bepalen van het resteffect (inschatting van het aantal doden en gewonden) is het volgende worstcase scenario beschouwd.

1. BLEVE<sup>1</sup> met een tankwagen met brandbare gassen op de N471.

Naast het worstcase scenario is voor de relevante risicobron gekeken naar het meest geloofwaardige scenario. Indien er binnen de 1% letaliteitscontour (voorziene) objecten aanwezig zijn, zullen hiervoor aanvullende maatregelen geadviseerd worden. Het relevante scenario is:

2. Plasbrandscenario op de N471, dit als gevolg van een lekkage van een tankwagen met brandbare vloeistoffen.

<sup>1</sup> Een explosiescenario doordat de druk in een opslagtank (propan- of LPG-tankwagen) zo toeneemt dat de tank openbarst en de vloeistof er als een brandende wolk uitkomt. BLEVE: boiling liquid expanding vapour explosion.



### **Zelfredzaamheid**

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in staat zijn om op eigen kracht zich in veiligheid te brengen.

Voor elk incidentscenario is de mogelijkheid van zelfredding verschillend. Zelfredding kan een zeer belangrijke bijdrage leveren aan het reduceren van het aantal slachtoffers, omdat de meeste slachtoffers vooral in de eerste minuten tot half uur van het ongeval vallen. Naast verschillen per scenario zijn er andere factoren die de mate van zelfredding beïnvloeden. Aanwezigheid van bijvoorbeeld vluchtwegen, mate van voorbereid zijn, het aantal mensen en hun fysieke condities en het al dan niet tijdig geven van duidelijke instructies, zijn belangrijke factoren.

**Ad 1:** Voor het beschouwde scenario als gevolg van een BLEVE- incident met een propaan- of LPG-tankwagen geldt dat een potentieel incident zich opbouwt in de tijd en zich voor aanwezigen onverwacht kan voltrekken. De effectafstanden zijn groot. De BLEVE kan binnen 20 tot 30 minuten plaatsvinden. Mogelijkheden tot zelfredzaamheid zijn aanwezig, mits tijdig aangevallen wordt met ontruiming en er geen beperkingen zijn ten aanzien van de zelfredzaamheid van aanwezigen en de infrastructuur in de omgeving op een juiste manier is ingericht.

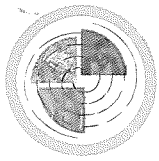
**Ad 2:** Voor het beschouwde scenario als gevolg van een plasbrand geldt dat de brand zich snel kan ontwikkelen. Dit effect is zichtbaar voor de aanwezigen in de locatie. Ontvluchten is mogelijk, mits er geen beperkingen zijn ten aanzien van de zelfredzaamheid van aanwezigen en de infrastructuur in de omgeving op een juiste manier is ingericht.

### **Beheersbaarheid**

Het criterium beheersbaarheid richt zich op de inzetbaarheid van de hulpverleningsdiensten en in hoeverre zij in staat zijn om hun taken goed uit te voeren en daarmee verder escalatie van het incident kunnen voorkomen. Voor een adequate inzet van de hulpverleningsdiensten zijn de volgende punten van belang:

- Bereikbaarheid.
- Opstelmogelijkheden.
- Inzetbaarheid van middelen (o.a. bluswatervoorziening).

In overleg met de afdeling Brandveiligheid van de Regionale Brandweer Rotterdam-Rijnmond district Noord zullen de mogelijkheden tot optreden van de hulpverleningsdiensten nog bepaald moeten worden.



### **Advies**

Door de basisschool zo ver mogelijk van de N471 af te realiseren kan het aantal slachtoffers als gevolg van een mogelijke BLEVE beperkt worden. De basisschool op locatie B heeft de voorkeur van de VRR. De kans op het optreden van een BLEVE is echter zeer klein en zal in afweging omtrent de locatiekeuze meegewogen moeten worden. Voor de basisschool worden – ongeacht de gekozen locatie- geen bouwkundige eisen gesteld. We adviseren u wel te zorgen voor (nood)uitgangen die van de N471 afgericht zijn.

De VRR adviseert u om voor het VMBO de volgende voorzieningen te realiseren, teneinde de zelfredzaamheid en de mogelijkheden voor de hulpverlening te vergroten:

1. Zorg bij de voorgenomen ontwikkelingen dat (nood)uitgang(en) zodanig worden gerealiseerd dat aanwezige personen veilig in tegengestelde richting van een incident op de N471 kunnen vluchten, waardoor de zelfredzaamheid van aanwezigen wordt verbeterd en slachtoffers kunnen worden voorkomen. Ten behoeve van de genoemde vluchtmogelijkheid is het noodzakelijk dat in de voorziene ontwikkelingen minimaal één (nood)uitgang van de N471 af gericht is en alle (nood)uitgang(en) in voldoende mate aansluiten op de bestaande infrastructuur binnen en buiten het plangebied.

Daarnaast adviseren wij u voor zowel de basisschool als het VMBO de volgende adviespunten in acht te nemen:

2. Het plangebied laten voldoen aan de bereikbaarheid, ontsluiting en bluswatervoorziening zoals gesteld conform de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR). Dit behoort ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de afdeling Brandveiligheid van de Regionale Brandweer Rotterdam-Rijnmond District Noord.
3. Draag zorg voor een goede voorlichting en instructie van de aanwezigen personen zodat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit door middel van de campagne "Goed voorbereid zijn heb je zelf in de hand".