



Veiligheidsadvies: Bestemmingsplan Spijkenisse  
 Nummer: 3811/019

14 juli 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 brandweerbijstand 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 advies met betrekking tot het bestemmingsplan De Elementen in de gemeente Spijkenisse. Het betreft hier de deelgebieden "De Dijk" en "Het Land". De analyse heeft geleid tot de volgende constatering:

### **Risicobronnen**

In en rond het plangebied is één relevante risicobron aanwezig:

1. Transport van gevaarlijke stoffen over de Oude Maas.

### **Selectie incidentscenario's**

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

1. Flare<sup>1</sup> scenario ten gevolge van het lek raken van een schip met brandbare vloeibare gassen.
2. Toxisch scenario ten gevolge van het instantaan falen van een schip met ammoniak.

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

3. Plasbrandscenario op de Oude Maas, dit als gevolg van een lekkage van een schip met brandbare vloeistoffen.

<sup>1</sup> Een flare is een ontbranding van uitredend gas ten gevolge van een breuk in een toevoerleiding van het tankcompartiment van een schip.



### **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. Per scenario zijn er andere factoren die de mate van zelfredding beïnvloeden. Aanwezigheid van bijvoorbeeld vluchtwegen, mate van voorbereid zijn, het aantal mensen, 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 flare geldt dat een flare zich zeer snel (instantaan of binnen enkele minuten) kan ontwikkelen. Dit effect is zichtbaar voor aanwezigen. Ontvluchting is mogelijk, mits er geen bijzondere 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 incident met toxische stoffen geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar voor omwonenden. Zelfredzaamheid in dit scenario is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen, denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Instructie met betrekking tot de juiste handelwijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid.

**Ad 3:** 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. In overleg met de afdeling OI&P van de Regionale Brandweer Rotterdam-Rijnmond District Zuid-Hollandse Eilanden zijn de mogelijkheden tot optreden van de hulpverleningsdiensten bepaald. Voor een adequate inzet van de hulpverleningsdiensten zijn de volgende punten van belang:

De bereikbaarheid van het plangebied is voldoende, aanrijden is mogelijk van meerdere zijden. Met betrekking tot het plangebied is momenteel niet bekend of er voldoende primaire bluswatervoorzieningen aanwezig zijn. Het gaat om een nieuw te ontwikkelen gebied en nader overleg hierover zal nodig zijn met de afdeling Brandveiligheid Regionale Brandweer Rotterdam Rijnmond, District Zuid-Hollandse Eilanden.



### **Advies**

De Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond adviseert u om de volgende voorzieningen te realiseren, teneinde de risico's te beperken en de zelfredzaamheid en de mogelijkheden voor de hulpverlening te vergroten:

1. Met betrekking tot de voorziene ontwikkelingen geldt dat bij een toxische wolk de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van personen verbeterd kunnen worden door gebouwen geschikt te maken om enkele uren in te schuilen. Hiervoor dienen deuren, ramen en ventilatieopeningen afsluitbaar te zijn en het luchtverversingssysteem uitgeschakeld te kunnen worden.
2. Voorziene ontwikkelingen binnen de 1% letaliteitscontour (300 meter vanaf het midden van de Oude Maas als gevolg van een flare) zodanig te construeren dat aanwezigen bij een (dreigende) flare meer tijd en gelegenheid hebben om te vluchten. Voor het ontvluchten van de voorziene objecten is het wenselijk minimaal één (nood)uitgang van de Oude Maas af te richten. Alle (nood)uitgangen in voldoende mate aan te laten sluiten op de infrastructuur van de omgeving.
3. 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 OI&P van de Regionale Brandweer Rotterdam-Rijnmond District Zuid-Hollandse Eilanden.
4. 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".

### **Resteffect**

De beschouwde risicobron kan in de voorziene plannen tot incidenten leiden die vallen in maatrampklassse II (flare en toxisch scenario op de Oude Maas). De maatrampklassseschaal loopt op van I tot en met V, waarbij III beheersbaar wordt geacht door de hulpverleningsdiensten. Voor maatrampklassse IV zal hulp van omliggende (veiligheids)regio's ingeschakeld moeten worden. De genoemde maatregelen hebben nauwelijks tot geen kwantificeerbaar effect op het berekende aantal slachtoffers. Echter, de kans op het zich catastrofaal ontwikkelen van een incident neemt af en de effecten kunnen verder teruggedrongen worden.

### **Bestuurlijke overweging**

Voor het beoordelen van het ruimtelijk plan dient u een gemotiveerde afweging te maken tussen de overwegingen met betrekking tot externe veiligheid en de toegevoegde waarde van het ruimtelijk plan.

De beschouwde risicobron is een beperking voor de ruimtelijke ordening. De genoemde maatregelen leiden tot een verbetering van de veiligheidssituatie.

De Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond biedt u aan dit advies toe te lichten alvorens een besluit wordt genomen. Graag verneemt de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond uw besluit met betrekking tot de geadviseerde voorzieningen uit dit advies.