



Onderwerp Advies externe veiligheid bestemmingsplan Verdilaan 43 te Naaldwijk (gemeente Westland)

In deze bijlage worden het wettelijk kader, de scenario's, de geadviseerde maatregelen, het restrisico en de effectiviteit van de geadviseerde maatregelen beschreven.

Context advies

Met dit bestemmingsplan wordt de ontwikkeling van circa 68 appartementen mogelijk gemaakt. Door de aanwezigheid van risicobronnen op het gebied van externe veiligheid, zijn er mogelijk effecten op het plangebied. In dit advies staan maatregelen om de effecten te verminderen.

Wettelijk kader

Het advies en de daarin geadviseerde maatregelen wordt gegeven in verband met het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een zwaar ongeval (art. 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen, art. 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes, art. 10 van de Wet veiligheidsregio's en art. 25, lid 1, onder e van de Wet veiligheidsregio's).

Scenario's

Naast de 'dagelijkse incidenten' die zich binnen het plangebied voor kunnen doen, zoals brand, wateroverlast of een aanrijding, gelden voor het transport van gevaarlijke stoffen en het nabij gelegen bedrijf Flora Holland de volgende meest waarschijnlijke en ergst denkbare scenario's.

Transport gevaarlijke stoffen

Het meest waarschijnlijke scenario is een lekkage van een tankwagen met gevaarlijke stoffen op de Burgemeester Elsenweg (N213). Hierbij komt een kleine hoeveelheid van de vervoerde stof vrij. Hoe groot de effecten naar de omgeving zullen zijn, is afhankelijk van de stof (mate van giftigheid) en de hoeveelheid die is vrijgekomen. Bij de meeste stoffen zal de omgeving uit voorzorg worden ontruimd, maar zullen er, buiten irritatie aan luchtwegen en ogen en/of stankoverlast, weinig problemen zijn.

Het ergst denkbare scenario is een lekkage of het ineens vrijkomen van de totale hoeveelheid gevaarlijke stoffen van een (tank)wagen met een giftige vloeistof of giftig gas. Hoe groot de effecten naar de omgeving zullen zijn, is onder andere afhankelijk van de stof (mate van giftigheid) en de hoeveelheid die is vrijgekomen. Daarbij hebben ook de weersomstandigheden een grote invloed op de verspreiding van de giftige stoffen. In het ergste geval kan dit leiden tot een invloedsgebied van 880 meter. Gezien de afstand tot het plangebied is het mogelijk dat de aanwezigen slachtoffer worden of overlijden als de wind in de richting van het plangebied staat. De kans op dit scenario is zeer klein.

Flora Holland

Het meest waarschijnlijke scenario is een leidinglekkage bij de ammoniak koelinstallatie, waarbij het inbloksysteem zorgt dat een beperkte hoeveelheid ammoniak vrijkomt. Aangenomen wordt dat door snel en accuraat optreden van alle betrokkenen de effecten van dit scenario beperkt blijven tot irritatie aan luchtwegen en/of ogen en/of stankoverlast.

Het ergst denkbare scenario is een breuk van een leiding van de ammoniak koelinstallatie (zoals de leiding tussen de compressor en de condensor). Hierbij faalt het beveiligingssysteem, waardoor een grote hoeveelheid ammoniak naar de omgeving vrijkomt. Hierdoor ontstaat een wolk met ammoniakgas. Bij stabiel weer kunnen tot op 1125 meter (het invloedsgebied) nog mensen overlijden als gevolg van deze giftige wolk. De kans op dit ergst denkbare scenario is zeer klein.

Geadviseerde maatregelen

Aangezien met het voorliggende ruimtelijke plan geen maatregelen aan de risicobron kunnen worden getroffen, zijn onderstaande maatregelen gericht op de beheersing en vermindering van de effecten van een incident. De adviezen hebben niet alleen betrekking op het ergst denkbare scenario. Ongeacht het type incident (van een lekkage tot het vrijkomen van de volledige inhoud giftige stoffen) hebben de maatregelen een positief effect op de zelfredzaamheid, de bestrijdbaarheid en beheersbaarheid.

Effect reducerende maatregelen

A. Afschakelbare ventilatie

Indien in objecten een ventilatievoorziening aanwezig is of wordt gerealiseerd heeft afschakelbare ventilatie een positieve invloed op het beperken van de schadelijke effecten van de vrijgekomen stoffen binnen objecten ongeacht het incident (van een 'gewone' brand tot een incident met een risicobron in het kader van externe veiligheid).

Daarom is het van belang dat in het object met ventilatievoorziening, deze ventilatie met een eenvoudige handeling kan worden uitgeschakeld. Hiermee kunnen de gevolgen bij het vrijkomen van giftige stoffen in het object worden beperkt. Dit mag ook een handmatige handeling zijn. Dit geldt voor alle objecten bestemd voor het verblijf van personen. Het is daarbij van belang dat ook eventuele ramen en ventilatieopeningen kunnen worden gesloten.

B. Risicocommunicatie

Om ervoor te zorgen dat mensen goed voorbereid zijn en weten hoe ze moeten reageren bij een ongeval met één of meerdere risicobronnen, is het van belang dat zij hier vooraf over worden geïnformeerd. Hiervoor is er op regionaal niveau een risicocommunicatie-aanpak ontwikkeld met een brede range aan middelen die ingezet kan worden.

Om de bewoners, het personeel en/of de vaste bezoekers binnen het invloedsgebied van de risicobronnen te informeren over deze risicobronnen, risico's en gevaren, de wijze van alarmeren en de wenselijke manier van reageren tijdens incidenten, kan de gemeente ook voor dit plangebied gebruik maken van de middelen die door de Veiligheidsregio zijn ontwikkeld. Voor aanvullende informatie kan contact worden opgenomen met de risicocommunicatieadviseur van de Veiligheidsregio Haaglanden.

Maatregelen ten behoeve van de hulpverlening

Zowel voor de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende zijn.¹

Restrisico

Het invloedsgebied van het transport van gevaarlijke stoffen / Flora Holland is groter dan het plangebied. Het totaal aantal te verwachten slachtoffers (en daarmee de benodigde hulpbehoefte) is groot bij het ergst denkbare scenario. Zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie is de beschikbare hulpverleningscapaciteit waarschijnlijk onvoldoende

¹ Voor de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en de bluswatervoorzieningen is door Brandweer Nederland de 'Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid' ontwikkeld (november 2012).

om direct aan de benodigde hulpvraag te voldoen. Assistentie vanuit andere regio's is hierbij noodzakelijk.

Effectiviteit geadviseerde maatregelen

In onderstaande tabel zijn de maatregelen samengevat die bijdragen aan het beperken van de risico's. Daarbij is een inschatting opgenomen van de bijdrage die elke maatregel kan leveren aan de risicobeperking van een bepaald scenario.

Tabel 1: Effecten van de geadviseerde maatregelen per scenario.

		Scenario's		
		Dagelijkse scenario's	Transport gevaarlijke stoffen Burgemeester Elsenweg (N213) / Flora Holland	
		Zoals brand en wateroverlast	Meest waarschijnlijke scenario	Ergst denkbaar scenario
Geadviseerde maatregelen	Effectreducerende maatregel			
	A. Afschakelbare ventilatie	+	+	++
	Maatregelen t.b.v. zelfredzaamheid			
	B. Risicocommunicatie	+	+	++

Legenda:

++ = zeer positief effect op verlaging risico; + = positief effect op verlaging risico; 0 = geen effect op risico