



Rel. aan: 1194718

College van burgemeester en wethouders  
van de gemeente Delft  
t.a.v. Cluster Ruimte, Afdeling Advies Afd.  
Postbus 78  
2600 ME DELFT

Afd. Advies Ruimte	Kopie
Gemeente Delft	
08 FEB 2012	
Doc./bijlage	
Productnr.	

**Bezoekadres**

Dedemsvaartweg 1  
2545 AP Den Haag  
T: 088 886 8000  
F: 088 886 8001

**Correspondentieadres**

VRH  
Postbus 52155  
2505 CD Den Haag

Datum 2 februari 2012  
Onze referentie VRH 2012/1010/IR  
Uw referentie -  
Uw mail van 7 december 2011  
Onderwerp Advies bestemmingsplan  
Binnenstad 2012  
Bijlage(n) -

Telefoon 088 - 886 9250  
E-mail adviseringev@vrh.nl  
Team Veilig Inrichten & Bouwen - Externe Veiligheid  
Afdeling Risico's en Publieke Veiligheid  
Directie Centrale Taken

Geacht College,

Naar aanleiding van uw verzoek van 7 december 2011 om een advies uit te brengen in het kader van externe veiligheid over het voorontwerpbestemmingsplan "Binnenstad 2012" te Delft heeft de Veiligheidsregio Haaglanden (VRH) het bestemmingsplan geanalyseerd. Op basis daarvan kan ik het volgende berichten.

Dit advies geeft een korte beschrijving van het plangebied, de aanwezige risicobronnen op het gebied van externe veiligheid, het beleidskader, een beschrijving van de mogelijke scenario's en de geadviseerde maatregelen ter verbetering van de veiligheid in het plangebied.

**Plangebied**

Het plan Binnenstad 2012 is een actualisering van diverse bestemmingsplannen die tot één nieuw bestemmingsplan zijn samengevoegd. Het plangebied omvat een stedelijk gebied waarin een grote diversiteit aan bestemmingen aanwezig is, onder andere wonen, horeca, maatschappelijk, winkelgebied, pleinen en bedrijven. Het plangebied wordt voor het merendeel omsloten door water (Rijn-Schiekanaal). Aan de westzijde vormt de Phoenixstraat en de Westvest de grens van het plangebied. Binnen dit gebied zijn meerdere objecten gelegen waar verminderd zelfredzame personen verblijven, zoals basisscholen en kinderdagverblijven. Eveneens zijn er veel gebouwen met een publieksfunctie aanwezig.

**Risicobronnen**

Op dit bestemmingsplan is het Besluit risico's zware ongevallen en daarmee ook het Besluit externe veiligheid inrichtingen van toepassing vanwege de aanwezigheid van het bedrijf *DSM Gist B.V.* direct ten noorden/noordwesten van het plangebied. Dit bedrijf is een biotechnologisch productiebedrijf dat antibiotica, anti-schimmelmiddelen en aroma's voor de voedingsmiddelenindustrie en diverse andere (bij)producten vervaardigt. Volgens de rapportage van SAVE 'Groepsrisico ruimtelijke ontwikkelingen rondom DSM Gist B.V.' van 4 april 2011' ligt de plaatsgebonden risicocontour  $10^{-6}$  van deze inrichting buiten de terreingrens aan de zuidzijde. Deze overschrijding valt niet binnen het nu voorliggende bestemmingsplan Binnenstad.

Het invloedsgebied van deze inrichting bedraagt volgens de rapportage van SAVE 1500 meter. Voor het bestemmingsplan Binnenstad betekent dit dat bijna het volledige plangebied binnen het invloedsgebied ligt van deze inrichting. De hoogte van het groepsrisico (GR) ligt in de huidige situatie boven de oriëntatiewaarde op 1,18 maal de oriëntatiewaarde.

Over de *spoorlijn Den Haag Hollands Spoor - Rotterdam Centraal* vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats (bron: Marktprognose vervoer gevaarlijke stoffen Prorail, 2007).

De *Schie* is een transportroute voor gevaarlijke stoffen. In het ontwerp basisnet water is deze vaarweg aangewezen als een 'groene' vaarweg. Hier vindt weinig of geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De PR  $10^{-6}$ -contour ligt daarmee op de vaarweg en voor deze categorie is bepaald dat er geen GR verantwoording hoeft plaats te vinden (bron: Definitief ontwerp basisnet water, 15 jan 2008).

Over de *Rijksweg A13* vindt vervoer van gevaarlijk stoffen plaats. Het plangebied ligt op circa 450 m afstand van deze weg. In de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (2010) is bepaald dat de PR  $10^{-6}$  contour op 17 meter van het midden van weg ligt. Voor het groepsrisico is voor het bestemmingsplan Bomenwijk<sup>1</sup> berekend dat het groepsrisico in de toekomstige situatie op 0,35 maal de oriëntatiewaarde ligt.

Gezien de ligging van het plangebied wordt in dit advies DSM Gist B.V. als bepalende risicobron beschouwd.

### **Beleidskader**

In regionaal verband is bestuurlijk afgesproken dat bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen er naar gestreefd wordt om de oriëntatie waarde van het groepsrisico niet te overschrijden<sup>2</sup>. In dit geval is er een overschrijding in zowel de bestaande als toekomstige situatie van 1,18 maal de oriëntatiewaarde.

### **Scenariobeschrijving**

Het meest waarschijnlijke en meest voorkomende ongeval bij DSM Gist B.V. is lekkage van waterstofsulfide ( $H_2S$ ) bij de biogasininstallatie<sup>3</sup>. Dit giftige en stinkende gas kan tot in de wijde omgeving overlast veroorzaken aan o.a. ogen en luchtwegen. Aangenomen wordt dat door snel en accuraat optreden van alle betrokkenen (o.a. personeel, brandweer, omwonenden) voor het plangebied geen dodelijke concentraties  $H_2S$  worden bereikt.

Volgens het Save rapport 'Groepsrisico ruimtelijke ontwikkelingen rondom DSM Gist B.V.' is het ergst denkbare scenario voor dit bedrijf een brand in de loods 'Hannibal' waar verpakte gevaarlijke stoffen zijn opgeslagen. Deze loods heeft geen automatisch brandblussysteem. Bij een brand van de totale hoeveelheid opgeslagen stoffen in deze loods, kunnen er grote hoeveelheden toxische (giftige) stoffen vrijkomen. Bij ongunstige weersomstandigheden kunnen vanwege deze brand tot op 1500 meter vanaf deze loods nog personen overlijden. In het geval van het bestemmingsplan Binnenstad omvat dit bijna het volledige plangebied. De kans dat personen overlijden naar aanleiding van dit scenario is het grootst naarmate de gebruikers van het gebied zich op een kortere afstand van DSM Gist B.V. bevinden.

In de kwantitatieve risicoanalyse (SAVE, april 2011) is de hoogte van groepsrisico bepaald, waarbij de frequentie van voorkomen is gekoppeld aan het aantal slachtoffers (doden). De uitkomst geeft aan dat de oriëntatie waarde voor het groepsrisico overschreden wordt en het maximaal denkbare aantal slachtoffers 60 (doden) bedraagt. In deze berekening wordt het aantal licht en zwaargewonden niet meegenomen, voor de hulpverlening zijn deze aantallen van groot belang.

### **Geadviseerde maatregelen**

In het bestemmingsplan is al een maatregel opgenomen waardoor vestiging van nieuwe risicobronnen wordt beperkt. In de regels van de bestemming 'Bedrijf' is namelijk een gebruiksverbod voor Bevi-inrichtingen opgenomen.

DSM Gist B.V. is de voornaamste risicobron voor het plangebied. Wanneer er maatregelen aan de bron van dit bedrijf worden genomen, zal dit de externe veiligheid voor het plangebied het meest ten goede komen. Hierdoor kan het invloedsgebied van deze risicobron worden verkleind,

<sup>1</sup> TNO-rapport 'Onderzoek naar de gevolgen voor de externe veiligheid van de realisatie van het bestemmingsplan "Bomenwijk" te Delft' van 2 september 2010 met kenmerk 'TNO-034-UT-2010-01536'.

<sup>2</sup> "Samen Werken aan Externe Veiligheid", d.d. 16 november 2006

<sup>3</sup> Bron: Overzichtspagina 'Ongewone voorvallen' op de internetsite van DSM Gist B.V.  
[http://www.dsm.com/nl\\_NL/html/dgs/Ongewone\\_voorvallen.htm](http://www.dsm.com/nl_NL/html/dgs/Ongewone_voorvallen.htm)

waardoor er in het plangebied minder personen komen te overlijden bij een (groot) incident bij dit bedrijf. Maatregelen aan de risicobron vallen buiten het kader voor dit bestemmingsplan aangezien de provincie Zuid Holland het bevoegde gezag is voor deze inrichting.

De Veiligheidsregio Haaglanden is zich ervan bewust dat hier voornamelijk sprake is een bestaande situatie en houdt daar in haar advies ook rekening mee. Mede met het oog op de toekomst worden meerdere adviezen gegeven. De adviezen hebben niet alleen betrekking op het ergst denkbare scenario. Ongeacht het type incident (van een kleine brand tot een groot incident bij DSM Gist B.V.) hebben ze een positief effect op de zelfredzaamheid, de bestrijdbaarheid en beheersbaarheid. Om de risico's te verkleinen wordt hieronder een aantal adviezen gegeven.

#### **Kans – en effectreducerende maatregelen**

Bij een grote brand in de omgeving of grote brand bij DSM Gist B.V. komen schadelijke (giftige) verbrandingsproducten vrij. Een maatregel die direct invloed heeft op het beperken van het effect hiervan, is die van de het afschakelen van de mechanische ventilatie in de objecten in het invloedsgebied.

- A. Geadviseerd wordt om bij ver- of nieuwbouw van objecten in dit plangebied, het mogelijk te maken om de mechanische ventilatie eenvoudig af te schakelen. Dit mag ook handmatig zijn.

#### **Maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid**

Naast bovenstaande is het belangrijk dat de zelfredzaamheid van mensen wordt verhoogd. Om ervoor te zorgen dat mensen goed voorbereid zijn en weten hoe ze moeten reageren bij een incident bij DSM Gist B.V., is het van belang dat zij hier vooraf over worden geïnformeerd. Voor deze risicocommunicatie is het belangrijk de bewoners en gebruikers van objecten binnen het invloedsgebied van deze risicobron over de verschillende risico's en gevaren te informeren. Daarbij dient ook de wijze van alarmeren en de wenselijke manier van reageren aan bod te komen.

Op dit moment wordt er op regionaal niveau een (risicocommunicatie)campagne ontwikkeld, waarin o.a. deze aspecten worden behandeld. Mogelijk dat de gemeente voor dit plangebied gebruik kan maken van de hulpmiddelen die onder andere in deze campagne worden ontwikkeld.

- B. Geadviseerd wordt om de bewoners en gebruikers van objecten binnen het invloedsgebied van DSM Gist B.V. te informeren over de verschillende gevaren en de wijze van alarmeren en de wenselijke manier van reageren tijdens incidenten (risicocommunicatie). Dergelijke informatie dient op gezette tijden herhaald te worden, zodat het onderwerp onder de aandacht blijft.

In het plangebied bevinden zich meerdere objecten waar (groepen) beperkt zelfredzame personen verblijven, zoals kinderdagverblijven, basisscholen en woon(zorg)complexen. Door de aanwezigheid van (beperkt) zelfredzame personen is het van belang dat het personeel voorbereid is op eventuele calamiteiten, zodat zij de (beperkt) zelfredzame personen bij incidenten kunnen begeleiden.

- C. Geadviseerd wordt om bij de objecten met beperkt zelfredzame personen het personeel voorbereid is op eventuele calamiteiten (met gevaarlijke stoffen) bij DSM Gist B.V. en weet hoe zij daarbij moeten handelen. Bijvoorbeeld om de bewoners en gebruikers van de objecten te assisteren om zichzelf in veiligheid te brengen.

#### **Maatregelen ten behoeve van de hulpverlening**

Voor het plangebied is van belang dat bij (dagelijkse) incidenten de hulpverleners ter plaatse kunnen komen en dat er voor de brandbestrijding voldoende bluswater ter beschikking is.

- D. De bereikbaarheid van het plangebied voor de hulpdiensten dient goed te zijn. De bereikbaarheid is op dit moment voldoende. Dit moet ook voor de toekomst worden geborgd<sup>3</sup>.
- E. Er moet voldoende bluswater zijn. Op dit moment is er voldoende bluswater. Dit moet ook voor de toekomst worden geborgd<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Door de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR) is hiervoor de 'Handleiding Bluswatervoorziening en bereikbaarheid' ontwikkeld.

## Tot slot

In onderstaande tabel zijn de maatregelen samengevat die genomen kunnen worden om de risico's te beperken. In de tabel is een inschatting opgenomen van de bijdrage die een maatregel kan leveren aan de risicobeperking van een bepaald scenario.

Tabel 1: Effecten van de geadviseerde maatregelen op de risico's per scenario.

		Scenario's		
		Dagelijkse scenario's	Meest waarschijnlijke scenario: kleine lekkage H <sub>2</sub> S	Ergst denkbaar scenario: grote brand opslag DSM
Geadviseerde maatregelen	Kans- en effectreducerende maatregelen			
	A. Afschakelbare ventilatie in objecten	+	+	++
	Maatregelen t.b.v. zelfredzaamheid			
	B. Risicocommunicatie naar bewoners en gebruikers plangebied	+	++	++
	C. Voorbereiding personeel in objecten met verminderd zelfredzame personen	+	++	++
	Maatregelen t.b.v. de hulpverlening			
	D. Goede bereikbaarheid	++	++	++
E. Voldoende bluswater	++	++	++	

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

De genoemde maatregelen worden in het kader van externe veiligheid art. 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen en art. 10 van de Wet veiligheidsregio's geadviseerd, deze kunnen ook een positief effect hebben op de (brand)veiligheid. Wel is het belangrijk dat in de verdere uitwerking van de toekomstige bouwplannen ook specifiek wordt gekeken naar de brandveiligheid. Hiervoor kunnen extra maatregelen benodigd zijn.

Het totaal aantal te verwachten slachtoffers (en daarmee de benodigde hulpbehoefte) bij het ergst denkbare scenario, in dit geval grote brand opslag bij DSM Gist B.V., is zeer groot. De beschikbare hulpverleningscapaciteit is waarschijnlijk onvoldoende groot om direct aan de benodigde hulpvraag te voldoen. Assistentie vanuit andere regio's is hierbij noodzakelijk.

Ik verwacht u hiermee voldoende van advies te hebben voorzien om maatregelen te kunnen treffen en een verantwoording groepsrisico op te kunnen stellen ten behoeve van dit ruimtelijke besluit.

Niet alle maatregelen kunnen worden opgenomen in dit bestemmingsplan, maar zijn bedoeld voor andere afdelingen binnen de gemeente. Deze maatregelen kunnen mogelijk binnen andere ruimtelijke plannen of door andere disciplines van de gemeente worden geborgd. Voorbeelden hiervoor zijn een bouwplan en/of een afdeling communicatie. Een deel van de maatregelen is mogelijk al overgenomen, maar is toch weergegeven, om deze ook in de toekomst te borgen.

Als er vragen zijn naar aanleiding van bovenstaande, dan kunt u contact opnemen met mevrouw ir. I.L. Rijnhart (088 - 886 9250) of de heer M.T.M. van Velzen (088 - 886 9263).

Hoogachtend,



Namens de Regionaal Brandweer Commandant  
ir. J.H. van den Berkmortel MBA  
Directeur Centrale Taken

W