

TenneT TSO B.V.

Utrechtseweg 310  
Postbus 718  
6800 AS Arnhem

Factuuradres  
Postbus 428  
6800 AK Arnhem

Telefoon 026 373 11 11  
Fax 026 373 11 12  
www.tennet.org

Handelsregister Arnhem  
09155985

Gemeente Westland  
Afdeling RBM/RJZ  
T.a.v. de heer S. Westerduin  
Postbus 150  
2670 AD NAALDWIJK

GEMET	
Ingez.	07 JULI 2008
Nummer	00-20918
Org. ont.	RBM/RJZ

Datum 4 juli 2008  
Onze referentie TI GRZ 08-785 RBh/FZE  
Behandeld door mevrouw R. Bhugwansing  
Direct nummer 026 373 18 54  
Direct fax 026 373 18 88  
E-mail r.bhugwansing@tennet.org  
Onderwerp Voorontwerp-bestemmingsplan "Bedrijventerrein de Hoge Woerd".

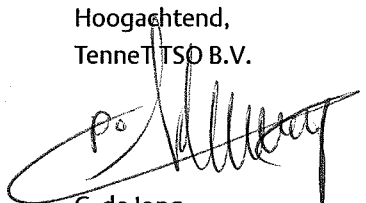
Geachte heer Westerduin,

Met uw brief ongedateerd, ontvingen wij in het kader van artikel 10 van het Besluit op de Ruimtelijke ordening een exemplaar van het voorontwerp-bestemmingsplan "Bedrijventerrein de Hoge Woerd" van 12 maart 2008 en bijbehorende plankaart van uw gemeente.

In dit plangebied zijn geen eigendommen van ons bedrijf aanwezig.

Wij danken u voor het toezenden van de bovengenoemde documenten.

Hoogachtend,  
TenneT TSO B.V.

  
C. de Jong  
Hoofd Grondzaken

tennet



Het college van Burgemeester en Wethouders  
der gemeente Westland  
Postbus 150  
2670 AD NAALDWIJK

**N.V. Nederlandse Gasunie**

Kantoor Waddinxveen  
Postbus 444  
2740 AK Waddinxveen  
Coenecoop 7  
T (0182) 62 33 33  
F (0182) 62 33 99  
E m.w.roest@gasunie.nl  
BTW NL007239348B01  
Handelsregister Groningen 02029700  
www.gasunie.nl

Datum  
2 juli 2008  
Ons kenmerk  
TAJW 08.4194

GEEMEENTE WESTLAND

Ingekomen: 03 JULI 2008

Nummer: 08-20766

Doorkiesnummer: 0182 62 34 30

Org. onderdeel: RBM/RJZ

Uw kenmerk: RBM/RJZ

Onderwerp  
bestemmingsplan "Bedrijventerrein de Hoge Woerd" te Naaldwijk

Geacht College,

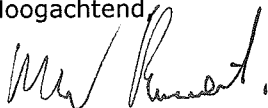
Naar aanleiding van uw brief van 26 juni jongstleden, waarmee u ons bovengenoemd voorontwerp bestemmingsplan in het kader van het vooroverleg zoals bedoeld in artikel 10 Bro 1985 deed toekomen, delen wij u het volgende mee.

Het voornoemde plan is door ons getoetst aan het toekomstig externe veiligheidsbeleid van het ministerie van VROM voor onze aardgastransportleidingen, zoals dat naar verwachting medio 2009 in werking zal treden middels de AMvB Buisleidingen. De circulaire "Zonering langs hoge druk aardgastransportleidingen uit 1984" zal dan komen te vervallen. Waarschijnlijk zal genoemde circulaire al medio dit jaar worden opgevolgd door een tijdelijke nieuwe circulaire tot het moment dat voornoemde AMvB in werking is getreden.

Op grond van deze toetsing komen wij tot de conclusie dat het plangebied buiten de 1% letaliteitgrens van onze dichtst bij gelegen leiding valt. Daarmee staat vast dat deze leiding geen invloed heeft op de verdere planontwikkeling.

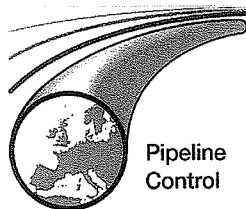
Onder dankzegging voor de toezending, retourneren wij hierbij het voorontwerp bestemmingsplan.

Hoogachtend

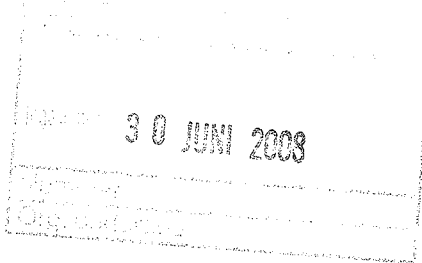


M.W. Roest  
Medewerker Juridische Zaken West

Bijlage: - voorontwerpbestemmingsplan bedrijventerrein "de Hoge Woerd"



Pipeline  
Control



Gemeente Westland  
T.a.v. De heer S. Westerduin  
Postbus 150  
2670 AD NAALDWIJK

VWS Pipeline Control b.v.

Bezoekadres

Stationspark 404  
3364 DA Sliedrecht

Correspondentieadres

Postbus 156  
3360 AD Sliedrecht

Telefoon

+31 (0)184 647 500

Telefax

+31 (0)184 647 501

E-mail

[info@pipeline-control.com](mailto:info@pipeline-control.com)

Internet

[www.pipeline-control.com](http://www.pipeline-control.com)

Uw kenmerk : RBM/RJZ  
Ons kenmerk : 08-260  
Betreft : Ontwerp bestemmingsplan De Hoge Woerd  
Behandeld door: H.M. van der Sande Lacoste

Sliedrecht, 27 juni 2008

Geachte heer Westerduin,

Pipeline Control beheert het netwerk van OCAP CO<sub>2</sub> V.o.f. en vertegenwoordigt haar.

Op het door de Gemeente Westland op 26 juni 2008 ingediende ontwerp bestemmingsplan De Hoge Woerd merken wij het volgende op:

- Binnen het door u omschreven plangebied (uw tekening plannummer 13020.00 d.d. 12-03-2008) hebben wij geen belang.

Indien u nog vragen of opmerkingen heeft, dan vernemen wij dat graag.

Hoogachtend,  
Pipeline Control

  
H.M. van der Sande Lacoste  
Route Surveyor  
Afdeling Control

Handelsregister Rotterdam

24370357

ABN-AMRO Bank

43.34.24.648

# Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.



**NAM**

's Gravenlandseweg 290  
3125 BK SCHIEDAM  
Postbus 33  
3100 AA SCHIEDAM  
Telefoon : (010) 4888110  
Telefax : (010) 4888382  
www.nam.nl

Gemeente Westland  
T.a.v. de heer S. Westerduin  
afdeling RBM/RJZ  
Postbus 150  
2670 AD NAALDWIJK

GEMEENTE WESTLAND

Ingekomen: 03 JULI 2008

Nummer: 08-20772

Org. onderwerp: RBM RJZ

*Sancu*

Uw ref:

Onze ref: EP200807201286 Doorkiesnr: (010) 4888257

Schiedam, 2 juli 2008

Onderwerp: Voorontwerpbestemmingsplan "Bedrijventerrein de Hoge Woerd"


Geachte heer Westerduin,

Met referentie aan uw schrijven d.d. 27 juni jl., delen wij u mede dat het voorontwerpbestemmingsplan "Bedrijventerrein de Hoge Woerd" ons geen aanleiding heeft gegeven tot het maken op- of aanmerkingen.

Het van u ontvangen bestemmingsplan zenden wij u bijgaand retour.

In het vertrouwen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, verblijven wij,

hoogachtend,  
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.

  
R.J. Harssema  
Juridische Afdeling  
Sectie Vergunningen & Grondzaken

Bijlage: Als geadviseerd

Scande



GEMEENTE WESTLAND

Ingekomen **28 AUG. 2008**

Nummer **08-25800**

Org. onderdeel **RB MRGZ**

Westland Infra Netbeheer B.V.  
 Nieuweweg 1  
 Postbus 1  
 2685 ZG POELDIJK  
 T (0174) 236 236  
 F (0174) 236 700  
 E info@westlandinfra.nl  
 I www.westlandinfra.nl  
 Rabobank 12.77.88.239  
 K.v.K. Den Haag 27.17.66.88  
 B.T.W. NL8077.18.749.B.01

Gemeente Westland  
 Postbus 150  
 2670 AD NAALDWIJK

Datum: 2 juli 2008      Uw kenmerk:      Ons kenmerk: CvdB/nvdv/U0804509      Behandeld door: C.P.J. van den Berg

Onderwerp: voorontwerp bestemmingsplan bedrijventerrein de Hoge Woerd

Geachte mevrouw/heer,

Hiermee bevestigen wij de ontvangst van uw brief van 26 juni 2008 met het voorontwerp bestemmingsplan bedrijventerrein de Hoge Woerd te Naaldwijk.

Wij hebben van de inhoud van het voorontwerp bestemmingsplan kennis genomen. Mits er rekening gehouden wordt met onze kabels, gasleidingen en hoogspanningsstations dan hebben wij geen bezwaar tegen dit voorontwerp.

Wij vertrouwen erop dat wij u hiermee voldoende hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Westland Infra Netbeheer B.V. *W*

ing. F.P. Binnekamp MBA,  
 Directeur



# Hoogheemraadschap van Delfland

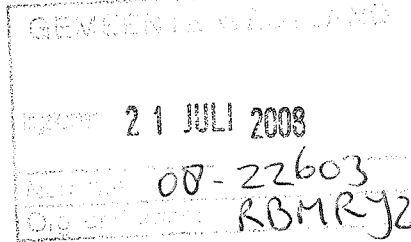
Sector Beleid en Onderzoek

Phoenixstraat 32, Delft  
Postbus 3061, 2601 DB Delft  
Tel 015 - 260 81 08

Fax : 015 - 260 80 01  
E-mail : info@hhdelfland.nl  
Internet : www.hhdelfland.nl



Aan het College van burgemeester en wethouders van de  
gemeente Westland  
Postbus 150  
2670 AD NAALDWIJK



Ons kenmerk : 705457  
Uw brief d.d. :  
Uw kenmerk :  
Bijlage(n) :  
Delft 18 juli 2008

Onderwerp: Voorontwerp bestemmingsplan "Bedrijventerrein de Hoge Woerd"

Geacht College,

In het kader van artikel 10 Bro heeft u het Hoogheemraadschap van Delfland het voorontwerp bestemmingsplan "Bedrijventerrein de Hoge Woerd" in Naaldwijk toegezonden. U verzoekt Delfland in een reactie kenbaar te maken of met het voorontwerp bestemmingsplan kan worden ingestemd.

### **Niet instemmen**

Delfland kan met het voorontwerp bestemmingsplan niet instemmen. In het plan is onvoldoende invulling gegeven aan het beleid van Delfland zoals vermeld in de handreiking watertoets 2007. Het betreft de thema's 'Veiligheid en waterkeringen' en 'Waterkwantiteit'.

### **Veiligheid en waterkeringen**

Op de plankaart is langs de Bosweg een waterkering ingetekend. Conform de verleende vergunningen vormt, binnen het plangebied, de Burgemeester Elzenweg ook een waterkering. Deze waterkering is niet op de plankaart opgenomen. De waterkering heeft een kernzone van 9,75 m en een beschermingszone van 15 m. In bijlage 1 is de globale ligging van de waterkering weergegeven. Wij verzoeken u de waterkering op te nemen op de plankaart.

In het voorontwerp bestemmingsplan is opgenomen dat op termijn het noordelijke deel van het plangebied, het deel dat in de Boschpolder ligt, bij de boezem wordt getrokken. Wij verzoeken u in de voorschriften een wijzigingsbevoegdheid voor de waterkeringen op te nemen zodat dit mogelijk kan worden gemaakt en de te verleggen waterkering weer ruimtelijk kan worden vastgelegd.

### **Waterkwantiteit**

Aangezien het bestemmingsplan consoliderend van aard is, wordt er geen extra waterberging gerealiseerd. Bij wijzigingen in de begrenzing van de waterstaatkundige eenheden is het een vereiste dat binnen het gewijzigde gebied een evenredige hoeveelheid waterberging aanwezig is overeenkomstig aan de hoeveelheid waterberging die geldt voor dat specifieke gebied. Verder dienen nieuwe ontwikkelingen te voldoen aan de waterbergingsnorm van 325 m<sup>3</sup>/ha. Wij verzoeken u dit in het bestemmingsplan op te nemen.

Commando DienstenCentra



Aan Gemeente Westland  
Postbus 150  
2670 AD NAALDWIJK

GEMEENTE WESTLAND

Ingekomen 10 JUL 2008

Nummer: 08 - 21445

Org. onderdeel: ROMRy2

Datum 9 juli 2008  
Ons kenmerk 2008006937  
Onderwerp voorontwerp bestemmingsplan "Bedrijventerrein de Hoge Woerd"

Geachte heer/mevrouw,

Het aan mij – in het kader van het vooroverleg ex.art.10 BRO – toegezonden voorontwerp bestemmingsplan "Bedrijventerrein de Hoge Woerd" geeft mij geen aanleiding tot het maken van op- en/of aanmerkingen.

Onder dankzegging voor de toezending stuur ik u hierbij het plan retour.

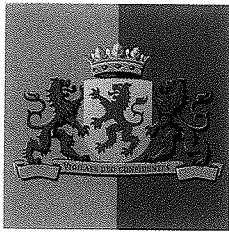
Hoogachtend,

Hoofd Ruimtelijke Ordening en Milieu  
van de Dienst Vastgoed Defensie Directie West,  
voor deze:

W.M. Coljee-Griffioen  
Administratie ROM

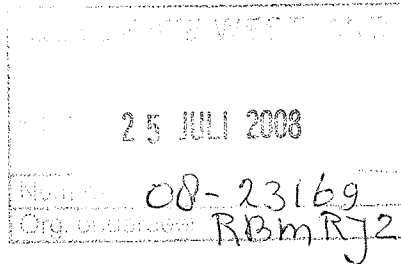
Bijlage: 1

*Bij beantwoording datum, ons kenmerk en onderwerp vermelden.*



provincie **HOLLAND**  
**ZUID**

Burgemeester en wethouders  
van WESTLAND



## Gedeputeerde Staten

Directie Ruimte en Mobiliteit  
Afdeling Ruimte en Wonen

Contact

hr. M. Molenwijk  
T 070 - 441 74 11  
F 070 - 441 78 13  
m.molenwijk@pzh.nl

Postadres Provinciehuis  
Postbus 90602  
2509 LP Den Haag  
T 070 - 441 66 11  
www.zuid-holland.nl

Datum

**24 JULI 2008**

Ons kenmerk

PZH-2008-623018

Uw kenmerk

RBM/RJZ

Bijlagen

Onderwerp

Artikel 3.1.1 Bro; overlegreactie  
voorontwerpbestemmingsplan "Bedrijventerrein de hoge  
woerd"

Geacht college,

Ik heb kennis genomen van het voorontwerpbestemmingsplan "Bedrijventerrein de hoge woerd" van uw gemeente. Dit geeft aanleiding tot het geven van de volgende reactie.

Het beoordelingskader van het provinciale belang is per 1 juli 2008 vormgegeven in interim-beleid, bestaande uit de streekplannen en de nota Regels voor Ruimte. Het plan is op een enkel punt niet conform dit beleid.

### Water

In het plan is een strook als waterstaat weergegeven. Voor zover zich in deze strook waterkeringen bevinden, dienen deze conform de nota Regels voor Ruimte in het plan te worden bestemd.

### Conclusie

Het plan houdt op bovengenoemd punt onvoldoende rekening met het provinciale belang. Ik verzoek u om het plan hierop aan te passen.

Bezoekadres

Zuid-Hollandplein 1  
2596 AW Den Haag

Tram 9 en bus 65  
stoppen bij het  
provinciehuis. Vanaf  
station Den Haag CS is  
het tien minuten lopen.  
De parkeerruimte voor  
auto's is beperkt.

### **Overgangsrecht toepassing artikel 19 lid 2 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening**

Op 26 juni 2008 hebben Gedeputeerde Staten u ter gelegenheid van de inwerkingtreding van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening een brief doen toekomen waarin nader is ingegaan op de rol van de provincie onder de nieuwe wet. Daarin is ook aangegeven dat u, gelet op het overgangsrecht, voor verzoeken om vrijstelling ex artikel 19 WRO (oud) die bij u zijn ingediend voor 1 juli 2008 nog gebruik kunt maken van de mogelijkheden voor toepassing van artikel 19 lid 2 WRO (oud) die GS bij hun besluit van 9 oktober 2007 daartoe hebben geboden.



Gezien bovengaande opmerking over het plan kan in dit geval vrijstelling worden verleend voor de plandelen waarover **geen** opmerking is gemaakt, mits ook de VROM-Inspectie hiermee instemt.

Dit is een gecoördineerde reactie van alle betrokken directies van de provincie.

Hoogachtend,

de directeur van de directie Ruimte en Mobiliteit,  
voor deze,

mr. C. Verwijs  
Plv. hoofd afdeling Ruimte en Wonen

*Deze brief is digitaal vastgesteld, hierdoor staat er geen fysieke handtekening in de brief.*

Afschrift aan:  
-Provinciale Planologische Commissie

**HRH**

GEMEENTE WESTLAND
Ingekomen: 10 JUL 2008
Nummer:
Org. onderdeel:



Gemeente Westland  
t.a.v. Mevrouw C. Menheer, teamleider Ruimtelijk  
Juridische Zaken  
Postbus 150  
2670 AD Naaldwijk

Dedemsvaartweg 1  
2545 AP Den Haag  
Postbus 52158  
2505 CD Den Haag  
www.hrh.nl

Datum	9 juli 2008	Telefoon	070 3539825
Onze referentie	HRH 2008/464/IR	Fax	070-3090830
Uw referentie		E-mail	i.l.rijnhart@hrh.denhaag.nl
Uw brief van	25 juni 2008	Onderwerp	Verzoek advies regionale brandweer

Geachte mevrouw Menheer,

Naar aanleiding van uw verzoek d.d. 25 juni 2008 om een advies uit te brengen in het kader van externe veiligheid over het voorontwerp bestemmingsplan "Bedrijventerrein de Hoge Woerd", te Naaldwijk, kan ik u melden dat de stukken goed zijn ontvangen.

Wel mis ik nog een aantal stukken om tot een goed advies te komen. Daarom verzoek ik u om de volgende informatie aan te leveren:

- Graag ontvang ik meer gegevens over het bedrijf Bos Flowerbulbs gelegen aan de Dijkweg. Hoeveel gevaarlijke stoffen worden hier opgeslagen op basis van de vigerende milieuvergunning?
- Wat is de status van de milieuvergunning en wat is de grote van het invloedsgebied van dit bedrijf?
- Het bedrijf Swift Adhesives BV gelegen in het plangebied wordt vermeld in het risicoregister, graag ontvang ik meer informatie over de opslag van gevaarlijke stoffen die zijn toegestaan op basis van de vigerende milieuvergunning.

Na ontvangst van bovenstaande informatie kunt u mijn advies binnen vier weken verwachten.

Mochten er vragen zijn naar aanleiding van bovenstaande dan wordt u verzocht contact op te nemen met mevrouw I.L. Rijnhart (070-3539825 of 06-27083049) of mevrouw S. Kamphuis (070-7501503 of 06-21825722).

Met dank voor de geboden gelegenheid tot het uitbrengen van advies.

Met vriendelijke groet,

M.H.E. Madern M.Sc.  
wnd. Hoofd Bouwen & Infrastructuur

Openbaar vervoer:  
HTM 6, 14, 26,  
Connexxion 123,126,135,136

BTW nr: NL803316732B01



Kamer van Koophandel Den Haag

Kantoor Naaldwijk  
Stokdijkkade 12  
Postbus 360 2670 AK Naaldwijk  
T (0174) 64 11 98 F (0174) 62 55 13  
www.kvk.nl

Gemeente Westland  
t.a.v. College van B & W  
Postbus 150  
2670 AD NAALDWIJK

GEMEENTE WESTLAND	
Ingekomen:	12 AUG 2008
Nummer:	08-24597
Org. onderdeel:	RBM RZ2

*uw kenmerk*  
RBM/RJZ

*bijlagen*

*ons kenmerk*  
S545/MvO/ES

*onderwerp*  
Voorontwerp bestemmingsplan  
Bedrijventerrein de Hoge Woerd

*datum*  
11 augustus 2008

*e-mail*  
emmy.simons@kvk.nl

Geacht College,

Eind juni 2008 ontvingen wij in het kader van artikel 10 van het besluit op de ruimtelijke ordening het voorontwerp van het bestemmingsplan 'bedrijventerrein de Hoge Woerd'.

Het voorliggend voorontwerp bestemmingsplan geeft ons aanleiding tot het maken van enkele opmerkingen.

Op een aantal plaatsen zijn –historisch gegroeid- bedrijfswoningen gesitueerd. Wij zijn hier geen voorstanders van en zijn het met uw plan eens om verder geen nieuwe bedrijfswoningen toe te staan.

Met u zijn ook wij voorstanders van het categoriseren van bedrijventerreinen. Wij zien dat op de Hoge Woerd veel metaalverwerkende bedrijven zitten die in dit voorontwerp bestemmingsplan specifiek bestemd worden. Zij vallen in een hogere categorie van de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'Bedrijventerrein' dan volgens de uitgewerkte milieuzonering toegestaan is. Dat is nu voor de huidige bedrijfsvoering prima opgelost, echter voor de toekomst wordt dit bedrijf belemmerd in verdere uitbreiding of verkoop van het bedrijf. Zijn de consequenties hiervan voor het bedrijf meegewogen? Is er compensatie mogelijk? Omdat er een groot tekort is aan ruimte voor bedrijven die tot de hogere milieucategorieën horen, doen wij blijvend de oproep om binnen de gemeente Westland te bewaken dat er voldoende ruimte blijft voor deze bedrijvigheid. Overigens zien wij in paragraaf 2.3 dat u onderzoeken gaat of er ruimtelijke mogelijkheden zijn tot het realiseren van een milieustraat voor bepaalde bedrijven. Hoe verhoudt zich dit tot de in dit voorontwerp voorgestelde verlaging van de milieucategorieën?

De beeldkwaliteit van het traditionele bedrijventerrein De Hoge Woerd is rommelig van aard. Wij hopen – buiten dit voorontwerp bestemmingsplan- dat er financiële middelen gevonden kunnen worden om de openbare ruimte een positieve impuls te geven en het oude gedeelte te revitaliseren.

Het is hoogstwaarschijnlijk dat in de Ambachtstraat het CWI / Patiënenburg nieuwbouw gaat realiseren. Dit is naar onze mening een prima ontwikkeling omdat in dit nieuwe concept ook de link tussen onderwijs en arbeidsmarkt nadrukkelijk gelegd wordt. U kunt echter verwachten dat dit instituut nog meer




verkeersbewegingen tot stand brengt en ook meer behoefte heeft aan parkeerruimte. Nu al ligt er een hoge druk op de zeer beperkte parkeergelegenheid en valt er binnen afzienbare tijd in dit gebied nog meer problemen te verwachten. Daarom moet nu al onderzocht worden hoe dat tekort –duurzaam- kan worden opgelost en voorkomen. Wij vragen tevens uw specifieke aandacht bij het beoordelen van de plannen voor parkeermogelijkheden voor vrachtwagens.

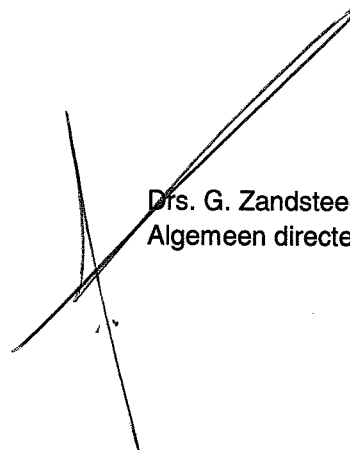
Tot slot vragen wij, in zijn algemeenheid, uw aandacht voor het oprukken van detailhandelsactiviteiten op een bedrijventerrein. Wij pleiten er voor de functie van een bedrijventerrein nooit uit het oog te verliezen.

Wij vertrouwen erop u met deze reactie van dienst te zijn geweest.

Hoogachtend,  
Kamer van Koophandel Den Haag



M.J. Varekamp  
Voorzitter



Drs. G. Zandsteeg  
Algemeen directeur

Het College van Burgemeester en Wethouders  
van de gemeente Westland  
t.a.v. RBM/RJZ, S. Westerduin  
Postbus 150  
2670 AD NAALDWIJK

GEMEENTE WESTLAND

Ingekomen: 31 JULI 2008

Nummer: 08-23744

Org. onderdeel: RBM/RJZ

Behandelaar: mw. ir. L. van Heusden  
Telefoon 010-2244476  
Fax 010-2244499  
www.vrom.nl

**Reactie in het kader van artikel 3.1.1 Bro ten aanzien van  
voortontwerpbestemmingsplan de Hoge Woerd**

Datum	Kenmerk	Afschrift aan
30 juli 2008	2008078953-LHE	Secretariaat PPC Zuid-Holland

30 JULI 2008

Geacht College,

Over uw verzoek om advies ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening over het bestemmingsplan de Hoge Woerd bericht ik u het volgende.

Naar aanleiding van de decentrale sturingsfilosofie van de Nota Ruimte heeft het kabinet besloten om zoveel mogelijk tot één rijksreactie te komen ten aanzien van de beoordeling van ruimtelijke plannen. Besloten is de VROM-Inspectie met betrekking tot de advisering van gemeentelijke plannen een coördinerende rol te laten vervullen. Deze werkwijze houdt in dat de VROM-Inspectie voortaan de reacties van alle betrokken rijksdiensten in één gecoördineerde rijksreactie zal verwoorden. In dat kader meld ik u dat uw verzoek om advies geen aanleiding geeft om opmerkingen te maken.

Hoogachtend,  
de inspecteur,



dr. J. Blenkers



**HRH**

Dedemsvaartweg 1  
2545 AP Den Haag  
Postbus 52158  
2505 CD Den Haag  
www.hrh.nl

Burgemeester en Wethouders  
Gemeente Westland  
Postbus 150  
2670 AD Naaldwijk

Datum	18 mei 2009	Telefoon	070 3539825	bijlage	1
Onze referentie	HRH 2009/867/IR	Fax			
Uw referentie	-	E-mail	i.l.rijnhart@hrh.denhaag.nl		
Uw brief van	26 juni 2008	Onderwerp	Advies voorontwerp bestemmingsplan De Hoge Woerd		

Geacht College,

Naar aanleiding van uw verzoek d.d. 26 juni 2008 om een advies uit te brengen in het kader van externe veiligheid over het voorontwerp bestemmingsplan De Hoge Woerd te Westland, stuur ik u hierbij het adviesrapport. Het opstellen van dit adviesrapport werd mogelijk na de ontvangst van de benodigde informatie op 15 april 2009.

Het voorontwerp bestemmingsplan De Hoge Woerd is vanwege de aanwezigheid van een transportroute voor gevaarlijke stoffen (N213) en de buiten het plangebied gelegen inrichtingen die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van een aantal adviezen voorzien.

Mochten er vragen zijn naar aanleiding van bovenstaande dan wordt u verzocht contact op te nemen met mevrouw I.L.Rijnhart (070-3539825 of 06-27083049) of mevrouw S. Kamphuis (06-21825722).

Hoogachtend,

9 mr. R.K. Brons  
Regionaal Brandweer Commandant



**HRH**

---

---

**Advies regionale brandweer inzake  
bestemmingsplan bedrijventerrein de Hoge Woerd,  
gemeente Westland**

---

---

**Auteurs:**

ir. I.L.Rijnhart

**Chef org. eenheid:**  
akkoord

**Hoofd van Dienst:**  
akkoord

drs. S. Kamphuis MBA

G.H.M. van Opstal

mr. R.K. Brons



## Inhoudsopgave

<b>Samenvatting advies.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Inleiding.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Bepaling scenario's.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Vaststellen effecten.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Kansreducerende maatregelen.....</b>	<b>7</b>
<b>5. Effectreducerende maatregelen.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Zelfredzaamheid.....</b>	<b>8</b>
<b>7. Preparatieve maatregelen.....</b>	<b>9</b>
<b>8. Optreden hulpverleningsdiensten.....</b>	<b>10</b>
<b>9. Restrisico.....</b>	<b>10</b>
<b>10. Eindadvies.....</b>	<b>12</b>
<b>Bijlage 1: Afstanden ongeval LPG-tankwagen.....</b>	<b>13</b>
<b>Bijlage 2: Afstanden ongeval giftige stof.....</b>	<b>14</b>
<b>Bijlage 3: Hulpverleningsprocessen per discipline.....</b>	<b>15</b>





## Samenvatting advies

In het kader van externe veiligheid is de Hulpverleningsregio Haaglanden door de gemeente Westland (het bevoegd gezag in het kader van de Wet Ruimtelijke Ordening) gevraagd, om te adviseren over de externe veiligheid in verband met het voorontwerp bestemmingsplan bedrijventerrein de Hoge Woerd.

Het voorontwerp bestemmingsplan bedrijventerrein de Hoge Woerd valt onder de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' vanwege de transportroute gevaarlijke stoffen (N213). Het voorontwerp bestemmingsplan valt onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) vanwege de aanwezigheid van inrichtingen met gevaarlijke stoffen net buiten het plangebied (Flora Holland, Van den Bos Flowerbulbs en Nic Sosef).

Het plangebied is nauwelijks veranderd ten opzichte van de huidige situatie. De regionale brandweer is zich hiervan bewust en heeft daar in haar advies ook rekening mee gehouden, maar mede met het oog op de toekomst zijn er wel verschillende adviezen gedaan.

De kansreducerende (brongerichte) en effectreducerende (effectgerichte) adviezen van de Hulpverleningsregio Haaglanden zijn hieronder kort weergegeven. Omdat niet alle adviezen opgenomen kunnen worden in het bestemmingsplan bedrijventerrein de Hoge Woerd, maar bedoeld zijn voor andere afdelingen binnen de gemeente, is hieronder aangegeven of de maatregel genomen dient te worden door de afdeling ruimtelijke ordening of door de gemeente in algemene zin. Een deel van de adviezen is mogelijk al overgenomen, maar zijn hieronder toch weergegeven, om dit ook in de toekomst te borgen.

Ruimtelijke ordening	Gemeente
<b>1. Bij ontheffingverlening voor Bevi-bedrijf binnen bestemmingsplan advies van regionale brandweer</b>	<b>2. Regulier onderhoud installaties bij Van den Bos Flowerbulbs en Flora Holland</b>
	<b>3. Goede werkprocedure en bedrijfsnoodplan Van den Bos Flowerbulbs en Flora Holland</b>
	<b>4. Risico- en crisiscommunicatie naar omwonenden (en personeel)</b>
	<b>5. Voldoende bereik alarmsirenes</b>
	<b>6. Voldoende bluswater (inclusief opstelplaatsen)</b>
	<b>7. Beschikbaarheid van genoemde bereikbaarheidskaarten en aanvalsplannen</b>
	8. Snelheidsbeperkende maatregelen route gevaarlijke stoffen
	9. Mogelijkheid eenvoudig afschakelen van de ventilatie
	10. Opnemen scenario's in evt. aanwezige noodplan van andere bedrijven
	11. Weinig of splintervrij glas in de gevels aan de zijde N213

Indien aan de vetgedrukte adviezen (1 t/m 7) consequente en nauwgezette uitvoering wordt gegeven heeft de Hulpverleningsregio Haaglanden geen bezwaar tegen de wijziging van het voorontwerp bestemmingsplan bedrijventerrein de Hoge Woerd zoals omschreven. De andere adviezen (8 t/m 11) zijn aanvullende wensen. Indien hier gehoor aan wordt gegeven, zullen de risico's nog meer verkleinen.



## 1. Inleiding

In het kader van externe veiligheid is de Hulpverleningsregio Haaglanden door de gemeente Westland (het bevoegd gezag in het kader van de Wet Ruimtelijke Ordening) gevraagd, om te adviseren over de externe veiligheid in verband met het voorontwerp bestemmingsplan bedrijventerrein de Hoge Woerd.

Het voorontwerp bestemmingsplan bedrijventerrein de Hoge Woerd valt onder de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' vanwege de transportroute gevaarlijke stoffen op de Burgemeester Elsenweg (N213). Over deze weg vindt transport plaats van brandbare en giftige stoffen. De N213 ligt aan de noordwestzijde direct langs een gedeelte van het plangebied. De rest van het plangebied ligt op grotere afstand van de transportroute gevaarlijke stoffen.

Vanwege de aanwezigheid van diverse bedrijven met gevaarlijke stoffen net buiten het plangebied, ten oosten van het plangebied, valt het voorontwerp bestemmingsplan onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Het betreft de inrichtingen Van den Bos Flowerbulbs (ammoniakoelinstallatie), Flora Holland (ammoniakoelinstallatie) en Nic Sosef (kunstmeststoffen en bestrijdingsmiddelen)

Het plangebied bevat bedrijven, (bedrijfs)woningen en de bestemming 'gemengd'. De regionale brandweer is zich bewust dat het hier voornamelijk gaat om een bestaande situatie en heeft daar in haar advies ook rekening mee gehouden, maar mede met het oog op de toekomst zijn wel verschillende adviezen gegeven.

## 2. Bepaling scenario's

In dit hoofdstuk worden de voorstelbare scenario's beschreven die kunnen optreden bij de objecten genoemd in de inleiding.

### *Transportroute gevaarlijke stoffen (N213)*

Op basis van de ervaring van de regionale brandweer is bepaald dat als meest waarschijnlijke en meest voorkomende ongeval moet worden beschouwd, het plaatsvinden van een ongeval met een tankwagen op de transportroute gevaarlijke stoffen. Bij het 'most credible accident' scenario zal het ongeval niet leiden tot het vrijkomen van de gehele inhoud van de tankwagen, maar tot een lekkage. De kans hierop is zo'n 1 op de 10.000 per jaar ( $10^{-4}$ ). Hierdoor komen gevaarlijke stoffen vrij. Uit de meest recente tellingen (2007) blijkt dat het tot heden gaat om de stofcategorieën brandbare vloeistoffen, giftige vloeistoffen en brandbare gassen (LF1, LF2, LT2, GF3).

Het 'worst case' scenario voor de transportroute gevaarlijke stoffen is een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) van een LPG-tankwagen die betrokken is bij een ongeval. Hierbij zal de gehele inhoud van de tankwagen explosief vrijkomen. Daarbij komt veel hitte vrij door de ontstane vuurwolk en als gevolg van de explosie, is er ook een drukgolf. De kans is afhankelijk van verschillende omstandigheden en ligt tussen de 1 op de 10.000 en 10.000.000 per jaar.

### *Incident Bevi bedrijven*

In de toelichtende tekst en bestemmingsregels wordt aangegeven dat Bevi-bedrijven niet in het plangebied zelf niet zijn toegestaan ( art 3.1 lid h). Er is wel een ontheffingsbevoegdheid hiervoor opgenomen in artikel 3.4, waardoor dit ook in de toekomst mogelijk blijft.

Ten oosten, buiten het plangebied, zijn drie bedrijven gelegen die vanwege de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen een risicobron kunnen vormen voor het plangebied. Hierbij gaat het om Van den Bos Flowerbulbs en Flora Holland waar





ammoniak vrij kan komen dat gebruikt wordt in hun koelinstallatie. Als derde bedrijf is Nic Sosef waar meststoffen en bestrijdingmiddelen worden opgeslagen die door lekkage of brand kunnen vrijkomen. Volgens de mij bekende gegevens is bij een dergelijk incident het invloedsgebied bepaald op 520 meter. Het plangebied ligt op ongeveer 650 meter van de vestiging van Nic Sosef. Bij een dergelijk incident zal er wel hinder zijn binnen het plangebied, maar zijn geen schadelijke effecten te verwachten. In dit rapport wordt alleen een incident met een ammoniakkoelinstallatie verder uitgewerkt.

#### *Incident ammoniakkoelinstallatie*

Hieronder zijn de scenario's uitgewerkt, hiervoor is het eerdere advies van Flora Holland gebruikt voor de maatgevende scenario's. De hoeveelheid ammoniak bij Van den Bos Flowerbulbs is aanzienlijk kleiner dan die van Flora Holland, vandaar dat er voor gekozen is om uit te gaan van de grootste hoeveelheid, namelijk die van Flora Holland.

Op basis van de kwantitatieve risicoanalyse en op basis van de ervaring van de regionale brandweer is bepaald dat als meest waarschijnlijke en meest voorkomende ongeval is, het optreden van een lekkage in een van de onderdelen van de ammoniakkoelinstallatie. Door de veiligheidsvoorzieningen (inbloksysteem en ammoniakdetectie) komt een beperkte hoeveelheid ammoniak vrij.

Het 'worst case' scenario is een breuk in de leiding van en naar de economiser, waarbij het inbloksysteem faalt en bijna de gehele hoeveelheid ammoniak (> 9.000 kg) in tientallen minuten ontsnapt. Er zijn verschillende scenario's denkbaar hoe een breuk op kan treden. Een van de scenario's is een breuk door een mechanisch ongeval. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren tijdens werkzaamheden, waarbij iets omvalt op de leidingen waardoor een breuk ontstaat. Op basis van het 'worst case' scenario, namelijk breuk van de leiding, is het invloedsgebied bepaald op 1125 meter. Over dit gebied moet het groepsrisico worden verantwoord door het bevoegd gezag. Het plangebied Hoge Woerd ligt op 600 -1000 meter van de installatie.

### **3. Vaststellen effecten**

#### *Transportroute gevaarlijke stoffen (N213)*

Voor het 'most credible accident' scenario is de gevaarlijke stof, die betrokken is bij het ongeval en/of lekkage van de tankwagen maatgevend voor de effecten. Het grootste effect zal plaatsvinden indien een brandbaar gas, bijvoorbeeld LPG wordt vervoerd en de tankwagen betrokken is bij een ongeval en/of lekkage. Er ontstaat dan een drukgolf waardoor tot op 70 meter dodelijke slachtoffers kunnen vallen. Tot op 180 meter zal er naar verwachting glasbreuk optreden en kunnen er slachtoffers vallen door hittestraling of glasscherven. De lekkage zal bij dit scenario niet leiden tot het spontaan vrijkomen van de gehele inhoud van de tankwagens. De afstanden blijven dan ook beperkt.

Het 'worst case' scenario is een BLEVE van een LPG-tankwagen. Hierbij zullen tot 230 meter (1% letaliteitsgrens) nog dodelijke slachtoffers kunnen vallen. Tot op zo'n 400 meter kunnen mensen 1<sup>e</sup> graads brandwonden oplopen. In gebouwen zijn personen deels beschermd, maar tot op 90 meter lopen mensen ook binnen nog steeds gevaar om het leven te komen, mede door de drukgolf die ontstaat. Er zijn twee typen BLEVE, namelijk een koude BLEVE en een warme BLEVE. Een koude BLEVE vindt bijna direct na het ongeval plaats door mechanische invloeden op de druktank. Bij dit scenario hebben mensen geen tijd om te vluchten. Hulpverleningsdiensten zijn pas ter plaatse nadat de koude BLEVE zich heeft voorgedaan. Een warme BLEVE ontstaat doordat de tankwagen door hitte (bijvoorbeeld een brand) wordt aangestraald gedurende een vrij beperkte tijd





(ongeveer 20 minuten). Door de opwarming zet de LPG uit, waardoor de druk in de tankwagen fors toeneemt. Daarnaast verzwakt de tankwand door de brand aan de buitenkant. Op enig moment bezwijkt de tank en komt alle LPG ineens vrij en ontbrandt explosief. Een warme BLEVE kan eventueel voorkómen worden indien de brandweer de tankwagen op tijd en afdoende kan koelen. Hierbij is een juiste en snelle melding zeer belangrijk. Mensen hebben bij dit scenario tijd om te vluchten indien ze op de hoogte zijn van de gevaren (velen hebben echter helaas de neiging om naar de brand te gaan kijken, waardoor het aantal slachtoffers juist zal kunnen toenemen, in plaats van afnemen). Afhankelijk van de hoeveelheid en het soort glas dat in de gebouwen wordt gebruikt, kan dit veel invloed hebben op het aantal dodelijke slachtoffers. Indien er splintervrij glas gebruikt wordt, zullen aantal en aard van de slachtoffers veel minder ernstig zijn. De plaats waar het ongeval zich voordoet op de weg en het tijdstip van het ongeval, zullen ook bepalend zijn voor het aantal slachtoffers. Een klein deel van het plangebied ligt direct naast de transport gevaarlijke stoffen, het grootste deel ligt op meer dan 200 meter van de weg.

Indien de tankwagen op de Burgemeester Elsenweg (N213) een giftige vloeistof vervoert is het afhankelijk van de soort stof tot welke afstand mensen slachtoffer kunnen worden. 's Nachts bij stabiel en windstil weer kunnen tot op 600 meter nog dodelijke slachtoffers vallen. Tot op veel grotere afstand vallen er waarschijnlijk nog gewonden. Wel is dit, afhankelijk van de windrichting en windsnelheid in een beperkt gebied in een beperkte brandbreedte. De kans op bovenstaande is erg klein. Alleen een klein deel van het bestemmingsplan ligt direct langs de weg, maar het gehele plangebied ligt wel binnen 600 meter van de weg.

In bijlage 1 is een tabel met de afstanden met betrekking tot het 'worst case' scenario voor de transportroute gevaarlijke stoffen aangegeven, inclusief een tekening waarin het principe simplistisch is weergegeven.

#### *Incident Bevi bedrijven*

In de bestemmingsregels is aangegeven dat er door middel van een ontheffingsprocedure vestiging van een Bevi-bedrijf mogelijk wordt gemaakt. Mocht een dergelijke ontheffing op het bestemmingsplan plaatsvinden, dan is de wens van de regionale brandweer om hier (aanvullend) advies te geven over de beheersbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid als gevolg van de extra risicobron in het plangebied.

#### *Incident ammoniakkoelinstallatie*

Het optreden van een (beperkte) lekkage in een van de onderdelen van de ammoniakkoelinstallatie van Flora Holland is het 'most credible accident' scenario. Daarbij komt zo weinig ammoniak vrij, dat de vrijgekomen gaswolk geen overlast veroorzaakt in het plangebied.

Bij het 'worst case' scenario, het vrijkomen van de gehele hoeveelheid ammoniak bij Flora Holland, zal afhankelijk van de weersomstandigheden, het gehele plangebied in het invloedsgebied (1% letaliteitsgrens) liggen. Deze is vastgesteld op 1125 meter. Dit betekent dat bij de meest ongunstige weersomstandigheden één procent van de blootgestelde bevolking op een afstand van 1125 meter komen te overlijden. Hoe dichterbij Flora Holland, hoe groter de kans om te overlijden. Het bestemmingsplan ligt geheel in het invloedsgebied van Flora Holland. Alle aanwezigen in het plangebied lopen dus het risico te overlijden bij het vrijkomen van de totale hoeveelheid ammoniak, al zal het overgrote deel van de personen alleen gewond raken. In het gehele plangebied zullen de alarmsirenes worden geactiveerd om mensen te waarschuwen.





In bijlage 2 is een tabel met afstanden met betrekking tot het 'worst case' scenario voor de ammoniakkoelinstallatie aangegeven, inclusief een tekening waarin het principe simplistisch is weergegeven.

## 4. Kansreducerende maatregelen

### *Transportroute gevaarlijke stoffen (N213)*

Belangrijk is dat een ongeval met een tankwagen met gevaarlijke stoffen niet mag leiden tot het spontaan vrijkomen van de gehele inhoud. Dit kan bijvoorbeeld voorkómen worden door toepassing van snelheidsbeperkende maatregelen. Hoe meer kinetische energie een rol speelt bij een ongeval hoe groter de kans op aanzienlijke schade van de tankwagen. Zeker bij het vrijkomen van een giftige stof of een brandbaar gas (bijvoorbeeld LPG) kunnen de gevolgen enorm zijn. Op de Burgemeester Elsenweg (N213) (transportroute gevaarlijke stoffen), mogen vrachtvoertuigen ter hoogte van het plangebied 80 km/uur rijden. De kans dat een tankwagen betrokken is bij een ongeval is niet ondenkbaar. Daarbij zal het bij het meest geloofwaardige ongeval vaak gaan om een kleine schade, met mogelijk beperkte lekkage van de stof. Een zogenoemde koude BLEVE, waarbij de ladingtank lek raakt door inwerkend geweld en daarop grootscheeps openscheurt, is minder waarschijnlijk, maar boven de 50 km per uur zeker niet onmogelijk. Brand als gevolg van een aanrijding kan altijd leiden tot een warme BLEVE.

### *Incident Bevi bedrijven*

Maatregelen t.b.v. kansreductie behorend bij de bedrijven Van den Bos Flowerbulbs en Flora Holland zijn niet in dit rapport opgenomen, omdat deze juridisch niet geëist kunnen worden. Op het moment dat het betreffende bestemmingsplan of de milieuvergunning wordt gewijzigd, worden er specifieke risicoreducerende maatregelen geadviseerd die opgenomen kunnen worden in het bestemmingsplan en/of de milieuvergunning van de genoemde bedrijven. Wel worden in dit rapport een aantal algemene adviezen genoemd t.a.v. de Bevi-bedrijven.

Om ervoor te zorgen dat er zo min mogelijke schadelijke effecten zijn, worden de volgende adviezen gegeven:

1. Door het instellen en handhaven van snelheidsbeperkende maatregelen (in casu 50 km/h) kan de kans verkleind worden dat een tankwagen met hoge snelheid verongelukt of betrokken raakt bij een ongeval. Hierdoor zal de beschadigde tankwagen hooguit gaan lekken, in plaats dat de totale hoeveelheid ineens vrijkomt. Hierbij heeft de brandweer de gelegenheid de ontstane lekkage te dichten en het uitgestroomde product af te dekken en op te ruimen.
2. Regulier onderhoud van de installaties van de bedrijven Van den Bos Flowerbulbs en Flora Holland verlaagt de kans op problemen. Dit kan mogelijk afgedwongen worden via de milieuvergunning, in overleg met de vergunningverlener.
3. Bij toepassing ontheffingsbevoegdheid op vestiging van Bevi-bedrijf in het plangebied advies vragen aan regionale brandweer.

## 5. Effectreducerende maatregelen

### *Transportroute gevaarlijke stoffen (N213)*

Indien er een ongeval plaatsvindt op de transportroute gevaarlijke stoffen is het belangrijk dat de hulpverleningsdiensten hier snel actie op kunnen ondernemen om verdere escalatie zo veel mogelijk te voorkomen. Gaat het om een brandbare vloeistof (bijvoorbeeld dieselolie of benzine) dan is het belangrijk dat de brandweer snel de vrijgekomen plas af kan dekken met schuim om een plasbrand te voorkomen. Gaat het om een brandbaar gas, dan is koeling van de tankwagen met water erg belangrijk, zeker indien een BLEVE zich nog niet heeft voorgedaan.





Om een warme BLEVE te voorkómen is het erg belangrijk dat er een snelle en correcte melding wordt gemaakt naar de alarmcentrale van de regionale brandweer en dat tankautosputten binnen circa 8 minuten na ontstaan van de brand ter plaatse kunnen zijn. Alleen op die manier kan de brandweer mogelijk de LPG-tankwagens snel en voldoende koelen en een warme BLEVE voorkómen. Tijd is namelijk cruciaal. Indien de LPG-tankwagens voorzien zijn van een hittewerende coating (gepland voor 2010) is er meer tijd, namelijk 60 minuten en kan in ieder geval het gebied worden ontruimd. Bij het zich voordoen van een BLEVE (zowel een warme als een koude) treedt naast een vuurbol een drukgolf op. Aanwezigen buiten of zelfs in een gebouw zullen niet alleen slachtoffer kunnen worden van de druk en de vrijgekomen hitte, maar ook van glassplinters. Op grotere afstand zijn mensen in gebouwen alleen veilig voor de druk, indien er geen of splintervrij glas in de gevel aanwezig is aan de zijde waar het ongeval zich voordoet.

Indien het om een giftige stof gaat is het belangrijk de vrijgekomen gifwolk neer te slaan en verdere verspreiding zo veel mogelijk te verhinderen, al zal niet voorkomen kunnen worden dat een deel van de giftige stof al tot problemen leidt. In dat geval zal waarschijnlijk uit voorzorg de omgeving worden gewaarschuwd.

Ook kunnen slachtoffers voorkomen worden wanneer mensen weten hoe ze moeten reageren. Hiervoor is risicocommunicatie een middel. Tijdens de bijeenkomsten is het belangrijk de verschillende gevaren uit te leggen en vooral de wenselijke manier van reageren en alarmeren te behandelen.

Bedrijven in het plangebied de Hoge Woerd kunnen daarnaast scenario's oefenen met de bedrijfshulpverlening.

#### *Incident Bevi bedrijven*

Indien er een ongeval plaatsvindt bij één van de drie genoemde bedrijven is het van belang dat de werknemers van die bedrijven de juiste procedures weten hoe zij moeten handelen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het treffen maatregelen voor eigen personeel, een snelle alarmering van de hulpdiensten en het voorkomen van uitbreiding van het incident.

Om ervoor te zorgen dat er zo min mogelijk schadelijke effecten zijn, worden de volgende adviezen gegeven:

1. Om te voorkomen dat mensen slachtoffer worden door glassplinters, is het aan te raden, indien van toepassing, in de toekomst (bijvoorbeeld bij vervanging van het glas of bij verbouwingen), in de gevels van de gebouwen aan de zijde van Burgemeester Elsenweg N213 geen of splintervrij glas te plaatsen. Dit is belangrijk tot een afstand van 150 meter van het hart van de weg i.v.m. het effectgebied van de eventuele drukgolf.
2. Technische voorziening bij objecten binnen het gehele plangebied zodat de ventilatie in de woningen en bedrijven met een eenvoudige handeling kan worden uitgeschakeld
3. De bereikbaarheid en infrastructuur van het bedrijven terrein voor de hulpdiensten zo invullen dat bij een incident deze hulpdiensten ter plaatse kunnen komen.
4. Voor het twee bedrijven (Van den Bos Flowerbulbs en Flora Holland) is het belangrijk in het bedrijfsnoodplan op te nemen wat gedaan moet worden om verdere escalatie van een ongeval te voorkomen.

## **6. Zelfredzaamheid**

Direct langs het plangebied ligt een weg die aangewezen is als transportroute gevaarlijke stoffen (N213). Buiten het plangebied, ten oosten liggen drie bedrijven met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen en die daardoor onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen.





Hieronder is aangegeven hoe de zelfredzaamheid van de verschillende objecten eruit ziet bij de verschillende 'worst case' scenario's.

Tabel 1: Mate van zelfredzaamheid bij verschillende scenario's

Scenario	Gebouw- type	Valt binnen de <sup>a</sup> :	Afwegingscriteria				
			Fysieke gesteldheid	Zelfstandig- heid	Alarmerings- mogelijkheden	Vlucht- mogelijkheden	Gevaarsin- schatting
Ongeval tankwagen LPG	Woningen	LC01 <sup>b</sup>	+	+	+/-	+/- <sup>c</sup>	- <sup>c</sup>
	Bedrijven	LC01- LC100 <sup>b</sup>	+	+	+/- <sup>d</sup>	+/- <sup>c</sup>	- <sup>c</sup>
Ongeval tankwagen giftige stof	Woningen	LC01- LC100 <sup>b</sup>	+	+	+/-	+	-
	Bedrijven	LC01- LC100 <sup>b</sup>	+	+	+/- <sup>d</sup>	+	-
Vrijkomen ammoniak	Woningen	LC01	+	+	+/-	+	-
	Bedrijven	LC01	+	+	+/- <sup>d</sup>	+	-

<sup>a</sup> LC100 betekent dat het gebouw binnen de 100% letaliteitsgrens ligt, LC10 betekent dat het gebouw binnen de 10% letaliteitsgrens ligt, LC01 betekent dat het gebouw binnen de 1% letaliteitsgrens ligt

<sup>b</sup> Afhankelijk waar het ongeval met de tankwagen op de transportroute gevaarlijke stoffen zich voordoet

<sup>c</sup> Zeer afhankelijk van het besef van het gevaar en het tijd tussen ongeval en BLEVE

<sup>d</sup> Afhankelijk van de aanwezigheid van een omroepinstallatie

Om ervoor te zorgen dat mensen zo snel en veilig mogelijk (kunnen) vluchten zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:

1. Het bereik van de alarmsirenes dient groot genoeg te zijn om de aanwezige mensen binnen de zone die bij de maatgevende scenario's in het uiterste geval ontruimd dient te worden, te kunnen waarschuwen. Gebleken is dat binnen het plangebied de landelijke alarmsirenes voldoende dekking bieden.
2. Om ervoor te zorgen dat mensen goed voorbereid zijn en weten hoe ze moeten reageren bij een ongeval met een gevaarlijke stof op de transportroute gevaarlijke stoffen en bij de Bevi-bedrijven is het van belang dat bewoners en gebruikers van het bestemmingsplan de Hoge Woerd vooraf geïnformeerd worden. Dergelijke informatieve bijeenkomsten dienen op gezette tijden herhaald te worden, zodat het onderwerp onder de aandacht blijft. Tijdens de bijeenkomsten is het belangrijk de verschillende gevaren uit te leggen en vooral de wenselijke manier van reageren en alarmeren te behandelen (risicocommunicatie).
3. Tijdens een incident met gevaarlijke stoffen is het belangrijk dat de omgeving op de hoogte gebracht wordt, vooral de aanwezigen in het benedenwindse gebied bij het vrijkomen van een giftige stof en binnen het effectgebied bij een mogelijke BLEVE of gaswolk. Het proces van waarschuwen en alarmering van de bevolking is een regulier proces in de incidentbestrijding en wordt uitgevoerd door de hulpdiensten. Wel is het belangrijk om erbij stil te staan dat het hierbij om grote afstanden kan gaan, tot enkele honderden meters vanaf transportroute gevaarlijke stoffen of de Bevi-bedrijven, afhankelijk van de soort en de hoeveelheid vrijgekomen stof (crisiscommunicatie).

## 7. Preparatieve maatregelen

Om voldoende effectief te kunnen optreden ten tijde van een ramp of zwaar ongeval is een aantal preparatieve maatregelen noodzakelijk:

1. Voor Flora Holland moet een aanvalsplan en een bereikbaarheidskaart beschikbaar zijn, zodat de juiste maatregelen worden genomen door de hulpverleners.
2. Voor Van den Bos Flowerbulbs dient een bereikbaarheidskaart beschikbaar te zijn





3. Er moet voldoende bluswater zijn. De brandweer Westland heeft aangegeven dat dit op dit moment voldoende is. Wel moet dit ook voor de toekomst worden geborgd.
4. Voor de transportroute gevaarlijke stoffen is het belangrijk dat multidisciplinair bekend is wat men van elkaar verwacht en welke hulpverlening moet worden gegeven en met welke scenario's rekening gehouden moet worden.
5. De brandweer Westland heeft aangegeven dat de bereikbaarheid op dit moment voldoende is. Wel moet dit ook voor de toekomst worden geborgd.

## 8. Optreden hulpverleningsdiensten

De noodzakelijke hulpvraag is afhankelijk van de aard en de gevolgen van de opgetreden calamiteit. In ieder geval kan er een onderscheid gemaakt worden in het 'most credible accident' scenario en het 'worst case' scenario dan wel tussen een incident op de transportroute gevaarlijke stoffen of bij één van Bevi-bedrijven. Gezien de ligging van het plangebied t.o.v. de transportroute gevaarlijke stoffen en het Bevi-bedrijf Flora Holland, is de laatste als scenario genomen voor het bepalen van de hulpverleners capaciteit.

De indicatieve hulpverleningsbehoefte bij een ongeval met de ammoniakkoelinstallatie bij Flora Holland is bepaald door gebruik te maken van de 'Leidraad Maatramp'. Met deze Leidraad is het mogelijk om voor ieder scenario een kwantitatieve indicatie te geven van de capaciteit die de diensten (brandweer, de GHOR, de politie en de gemeenten) gezamenlijk moeten leveren. Hierbij is geen onderscheid gemaakt tussen slachtoffers uit het plangebied, of buiten het plangebied. Dit omdat het zeer afhankelijk is van de weersomstandigheden (met name windrichting) waar de slachtoffers vallen.

Voor de ammoniakkoelinstallatie is vastgesteld voor het 'worst case' scenario, het vrijkomen van de gehele hoeveelheid ammoniak, dat met ramptype 'Ongevallen met giftige stof in open lucht' een slachtoffercategorie van IV is te verwachten<sup>1</sup> Op basis daarvan kunnen de volgende hulpverleningsprocessen worden afgeleid. Hierbij moet nadrukkelijk worden vermeld dat het om een indicatie gaat. Er is geen verfijning gemaakt door de verschillende disciplines. In bijlage 3 is een tabel opgenomen van de indicatieve hulpvraag.

Het totaal aantal te verwachten slachtoffers (en daarmee de benodigde hulpbehoefte) bij het 'worst case' scenario is zeer groot. De beschikbare hulpverleningscapaciteit is onvoldoende groot om aan de benodigde hulpvraag te voldoen. Assistentie vanuit andere regio's is noodzakelijk, maar waarschijnlijk nog steeds onvoldoende.

## 9. Restrisico

Door het nemen van maatregelen zoals in dit advies genoemd zal de kans op veel slachtoffers bij een ongeval op de transportroute gevaarlijke stoffen of bij een Bevi-bedrijf worden verminderd.

Ondanks de preventieve maatregelen blijft er een risico aanwezig. Hieronder is aangegeven wat er toch nog kan gebeuren ondanks de genomen maatregelen:

1. Een tankwagen met LPG raakt betrokken bij een ongeval op de transportroute gevaarlijke stoffen. De bewoners zijn, door eerder plaatsgevonden risicocommunicatie, op de hoogte van de risico's en weten welke acties noodzakelijk zijn. Hierdoor zal de brandweer correct worden gealarmeerd en snel bij het ongeval kunnen komen. Door de aanwezigheid van voldoende

<sup>15</sup>\_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Voor de ammoniakkoelinstallatie geldt een effectstraal van 1125 m, een bouwafstand van 30 m en een gemiddelde bevolkingsdichtheid van 40 personen per hectare.





- bluswater, kan de tankwagen worden gekoeld en is de kans dat een warme BLEVE wordt voorkomen tamelijk groot.
2. Een tankwagen met giftige stoffen is betrokken bij een ongeval op de transportroute gevaarlijke stoffen en raakt beschadigd. Er komen daarbij giftige stoffen vrij, maar door de eerder gegeven risicocommunicatie weten de mensen hoe ze moeten reageren. Ze gaan naar binnen en sluiten deuren en ramen en de ventilatie wordt stilgezet. Hierdoor worden veel dodelijke slachtoffers voorkomen.
  3. Er treedt bij een ammoniakkoelinstallatie een ammoniaklekkage op, die door de ventilatie van het pand sterk verdund met hoge snelheid recht omhoog geblazen wordt via een of meer afzuigventilatoren op het dak. Door deze sterke verdunning en het gericht omhoog wegblazen en daarbij verder verdunnen van het gas zal in het benedenwindse gebied een zekere ammoniakstankhinder optreden, maar zal de alarmeringsgrenswaarde niet worden overschreden.
  4. Er is een brand in een bedrijfshal, maar deze wordt tijdig gesignaleerd en door snel optreden van het personeel en de correct gealarmeerde brandweer beperkt gehouden, waardoor de effecten van korte duur zijn en de medewerkers van de omringende bedrijven geen schade ondervinden (wel hinder).



## 10. Eindadvies

Op basis van het voorgaande worden hier de belangrijkste adviezen kort geformuleerd. In de voorgaande hoofdstukken zijn de adviezen verder uitgewerkt. Omdat niet alle adviezen opgenomen kunnen worden in het bestemmingsplan de Hoge Woerd, maar bedoeld zijn voor andere afdelingen binnen de gemeente, is hieronder aangegeven of de maatregel genomen dient te worden door de afdeling ruimtelijke ordening of door andere disciplines binnen de gemeente. Een deel van de adviezen is mogelijk al overgenomen, maar zijn hieronder toch weergegeven, om dit ook in de toekomst te borgen.

De kansreducerende (brongerichte) en effectreducerende (effectgerichte) adviezen van de Hulpverleningsregio Haaglanden zijn hieronder kort weergegeven. Omdat niet alle adviezen opgenomen kunnen worden in het bestemmingsplan bedrijventerrein de Hoge Woerd, maar bedoeld zijn voor andere afdelingen binnen de gemeente, is hieronder aangegeven of de maatregel genomen dient te worden door de afdeling ruimtelijke ordening of door de gemeente in algemene zin. Een deel van de adviezen is mogelijk al overgenomen, maar zijn hieronder toch weergegeven, om dit ook in de toekomst te borgen.

Ruimtelijke ordening	Gemeente
1. <b>Bij ontheffingverlening voor Bevi-bedrijf binnen bestemmingsplan advies van regionale brandweer</b>	2. <b>Regulier onderhoud installaties bij Van den Bos Flowerbulbs en Flora Holland</b>
	3. <b>Goede werkprocedure en bedrijfsnoodplan Van den Bos Flowerbulbs en Flora Holland</b>
	4. <b>Risico- en crisiscommunicatie naar omwonenden (en personeel)</b>
	5. <b>Voldoende bereik alarmsirenes</b>
	6. <b>Voldoende bluswater (inclusief opstelplaatsen)</b>
	7. <b>Beschikbaarheid van genoemde bereikbaarheidskaarten en aanvalsplannen</b>
	8. <b>Snelheidsbeperkende maatregelen route gevaarlijke stoffen</b>
	9. <b>Mogelijkheid eenvoudig afschakelen van de ventilatie</b>
	10. <b>Opnemen scenario's in evt. aanwezige noodplan van andere bedrijven</b>
	11. <b>Weinig of splintervrij glas in de gevels aan de zijde N213</b>

Indien aan de vetgedrukte adviezen (1 t/m 7) consequente en nauwgezette uitvoering wordt gegeven heeft de Hulpverleningsregio Haaglanden geen bezwaar tegen de wijziging van het voorontwerp bestemmingsplan bedrijventerrein de Hoge Woerd zoals omschreven. De andere adviezen (8 t/m 11) zijn aanvullende wensen. Indien hier gehoor aan wordt gegeven, zullen de risico's nog meer verkleinen.



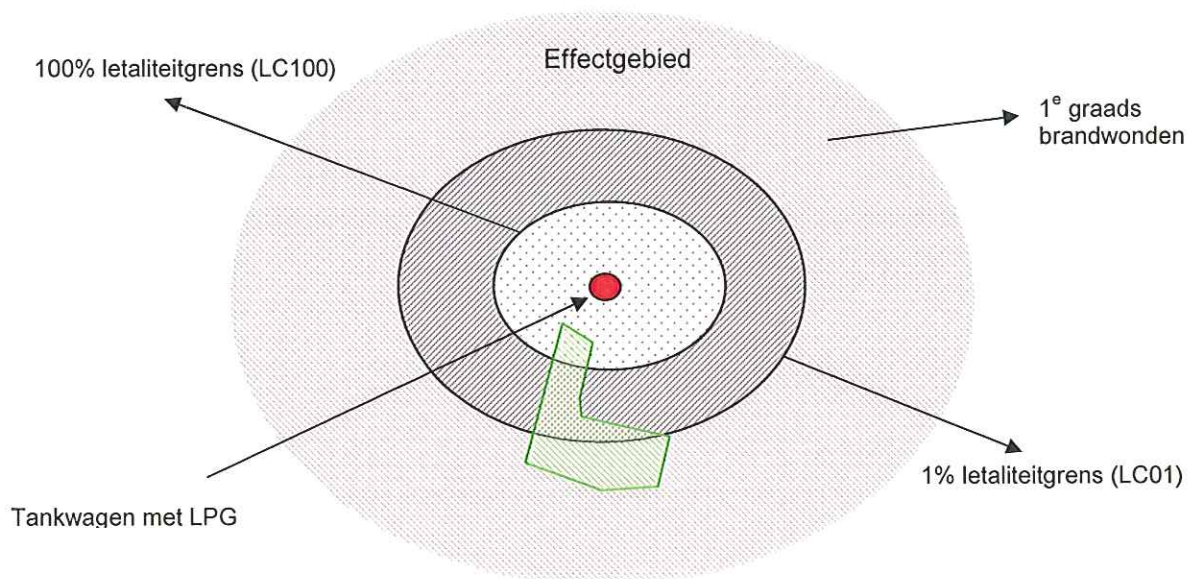
## Bijlage 1: Afstanden ongeval LPG-tankwagen

In onderstaande tabel zijn de afstanden aangegeven indien er een BLEVE van een LPG-tankwagen plaatsvindt. Een gedeelte van het plangebied ligt direct naast de transportroute gevaarlijke stoffen.

**Tabel 2: Invloedsgebied en effectafstanden bij het voordoen van een warme BLEVE van een LPG- tankwagen**

	Hittestraling (kW/m <sup>2</sup> )	Blootstellingsduur [sec]	Effectafstand [m]
100% letaal	>35	12	150
1% letaal	19	12	230
1 <sup>e</sup> graads brandwonden	7,5	12	400

In onderstaande tekening is simplistisch weergegeven hoe de verschillende afstanden moeten worden geïnterpreteerd. Afhankelijk van de weersomstandigheden, windsnelheid en windrichting, zijn de gevolgen van hittestraling niet precies cirkelvormig, maar meer een ellips. De locatie van het plangebied is aangegeven met de groene figuur, en valt gedeeltelijk binnen de 100% letaliteitscirkel.



**Figuur 1: Schade effecten BLEVE LPG-tankwagen**

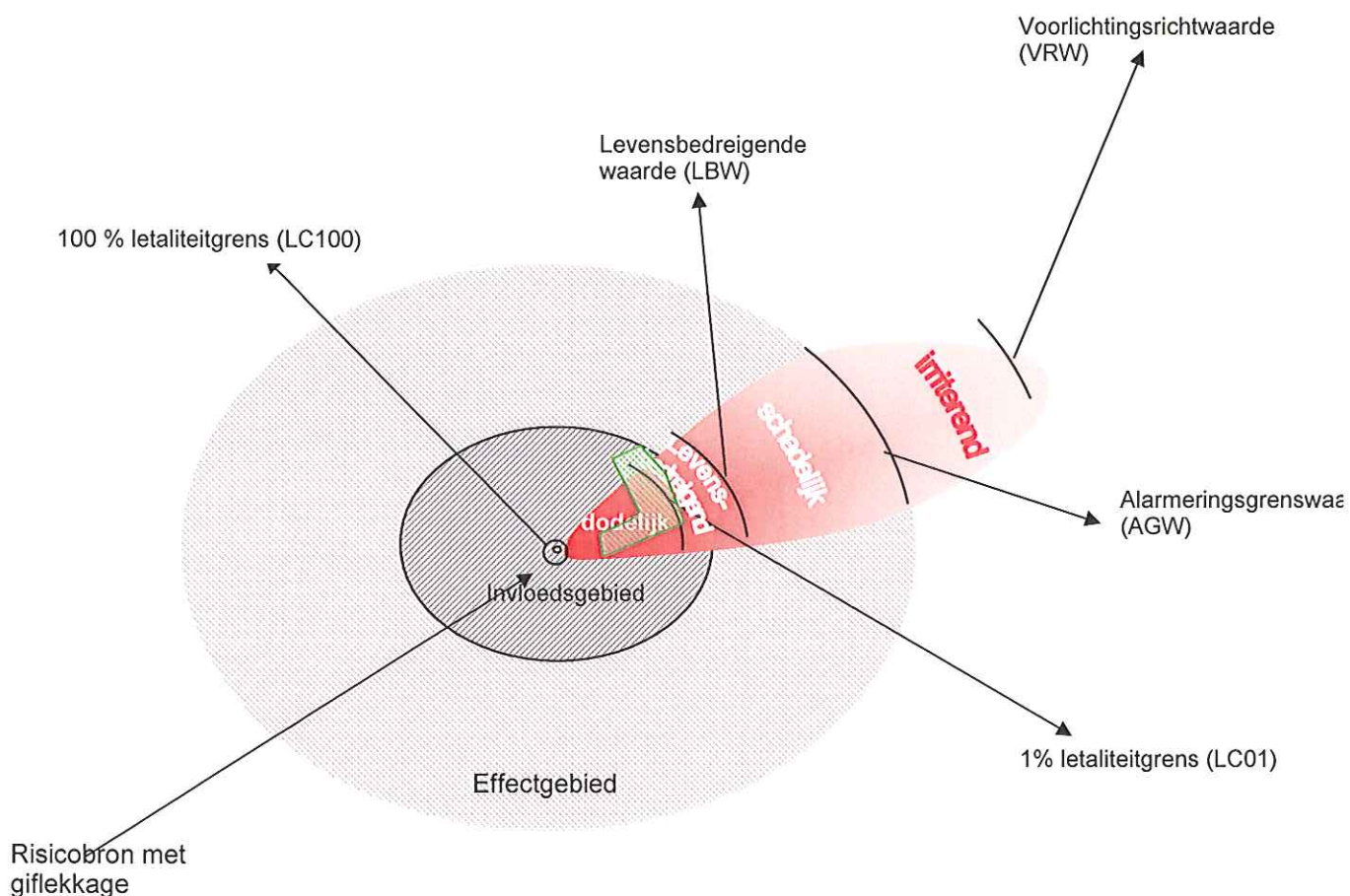
## Bijlage 2: Afstanden ongeval giftige stof

In onderstaande tabel zijn de afstanden voor incident met een ammoniakinstallatie weergegeven indien het 'worst case' scenario zich voordoet.

**Tabel 2: Invloedsgebied en effectafstanden bij ammoniakincident bij weertype F1,5 m/s**

	Concentratie [mg/m <sup>3</sup> ]	Blootstellingtijd [min]	Effectafstand [m]
Invloedsgebied (1%)		60	1125
LBW	500	60	2650
AGW	100	60	5242
VRW	20	60	12817

In onderstaande tekening is simplistisch weergegeven hoe de verschillende afstanden moeten worden geïnterpreteerd, waarbij het rode gebied de vrijgekomen ammoniakwolk aanduidt en het groene gebied het plangebied. Uiteraard kan de ammoniakwolk ook in een andere richting plaatsvinden afhankelijk van de weersomstandigheden. Het gehele plangebied valt binnen de 1% letaliteitcirkel.







## Bijlage 3: Hulpverleningsprocessen per discipline

Indicatieve hulpvraag bij worst case scenario.

	Hulpverleningsproces	Gespecificeerde hulpvraag per proces	giftig IV
Brandweer	1. Bestrijden van brand en emissie van gevaarlijke stof	Gevraagde pomp/bluscapaciteit (meters vuurfront)	250
	2. Redden & technische hulpverlening	Aantal door brandweer te redden personen	450
	3. Meten (conc. gevaarlijke stof)	Oppervlakte te bemeten gebied (km <sup>2</sup> )	38
	4. Besmettingscontrole en organisatie	Aantal potentieel besmette burgers	1000
		Aantal besmette hulpverleners	115
Aantal besmette voertuigen		30	
<b>Indicatieve hulpvraag Brandweer</b>			<b>3</b>
GHOR	1. Geneeskundige hulpverlening	Aantal slachtoffers (doden+gewonden T1+T2)	500
		Aantal doden	100
		Aantal gewonden totaal (T1+T2+T3)	1600
		% gewonden T1+T2	25%
		% gewonden T3	75%
		% gewonden met mechanisch letsel	5%
		% gewonden met bio-/chemisch/nucleair letsel	100%
		% gewonden met thermisch letsel	15%
	% gewonden met een besmetting	10%	
	2. Geestelijke gezondheidszorg	Aantal personen met psychische hulpbehoefte	160
3. Preventieve volksgezondheid	Aantal personen met behoefte aan medicatie/vaccinatie/voorzieningen	160	
	Collectief gezondheidsonderzoek (aantal personen)	19200	
<b>Indicatieve hulpvraag GHOR</b>			<b>3</b>
Politie	1. Handhaven openbare orde	Aanwezige personen (passanten, kijkers, betrokkenen)	1750
		Aantal ordeverstoorders (geweldplegers, plundersers, zware ramptoeristen)	18
	2. Strafrechtelijk onderzoek	Aantal aanstichters (aan te houden harde kern)	
	3. Verkeer regelen	Aantal voor te geleiden en in te sluiten personen	
	4. Afzetten en afschermen gebied	Af te zetten punten	70
	5. Begidsen van hulpvl. voertuigen	Aantal te begeleiden hulpverleningsvoertuigen	130
	6. Identificeren van overledenen	Aantal te identificeren doden	100
<b>Indicatieve hulpvraag Politie</b>			<b>3</b>
Overig gemeentelijk	1. Registreren van slachtoffers en overige betrokkenen	Aantal te registreren personen	1500
		Aantal te begraven/cremeren doden	100
	2. Uitvaartverzorging	Materiële schade gedupeerde burgers (min euro)	10
		Aantal gedupeerden	500
<b>Indicatieve Hulpvraag Gemeentelijke diensten</b>			<b>3</b>
Multidisciplinair	1. Voorlichting	Aantal persverslaggevers	110
		Aantal te informeren huishoudens	7500
		Aantal bellers	10000
		Aantal bellers zijnde verwanten	1250
	2. Waarschuwen van bevolking	Aantal te waarschuwen huishoudens	6000
	3. Ontruimen en evacueren	Totaal aantal ontheemden	3000
	4. Opvang en verzorging	Ontheemden kortdurend opvang behoevend (hr)	2400
		Ontheemden middellange opvang behoevend	1200
		Ontheemden langdurig opvang behoevend (dgn)	300
		Fractie niet-zelfredzame evacués	5%
		Fractie evacués met behoefte aan medische hulp, -zorg, medicijnen	5%
	6. Milieuzorg	Niet gekwantificeerd	+++
7. Toegankelijk en begaanbaar maken	Niet gekwantificeerd	---	
8. Inzamelen van besmette waren	Niet gekwantificeerd	+++	
<b>Indicatieve hulpvraag Multidisciplinaire processen</b>			<b>2</b>