

**Onderzoek
Externe Veiligheid
en Milieuaspecten
De Poel tegenover nr. 1
te Monster**

Aqua -Terra Nova BV
Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 - 625246
fax 0174 - 629744
www.aquaterranova.nl

**Ariade Vastgoed
te 's Gravenzande**



Datum : 31 maart 2009
Rapportnummer : 29025/AQT301EV/PA

© 2009 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Colofon

Titel : **Onderzoek Externe Veiligheid en Milieuaspecten
De Poel tegenover nr. 1 te Monster**

Opdrachtgever : **Ariade Vastgoed**

Projectteam

Projectmanager : ing. A.P. Wubben (Aqua-Terra Nova)

Contactpersoon : ing. M.C.A. Vollebregt (Aqua-Terra Nova)

Auteurs : ing. M.C.A. Vollebregt en dr. P.A.M. Arts (Aqua-Terra Nova)

Projectnummer : **29025**

Status : **definitieve rapportage**

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	3
1 INLEIDING	4
1.1 BOUWPLAN	4
1.2 METHODE	5
2 BELEID	6
2.1 EXTERNE VEILIGHEID.....	6
2.2 MILIEUZONERING.....	7
2.3 BESTEMMINGSPLANNEN	7
3 RISICOCATEGORIEËN EN NORMEN	8
3.1 BESLUIT EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN	8
3.1.1 <i>Object</i>	8
3.1.2 <i>Inrichting</i>	8
3.2 WET MILIEUBEHEER.....	8
3.2.1 <i>Object</i>	8
3.2.2 <i>Inrichting</i>	8
3.3 TRANSPORTROUTES GEVAARLIJKE STOFFEN, WEGVERKEER	8
3.3.1 <i>Object</i>	9
3.4 TRANSPORTROUTES GEVAARLIJKE STOFFEN, BUISLEIDINGEN	9
3.4.1 <i>Object</i>	9
3.5 EXPLOSIEVEN.....	9
3.6 RESUMÉ	10
4 HET BOUWPLAN EN DE LIGGING IN DE OMGEVING	11
4.1 BOUWPLAN	11
4.2 BESTEMMINGSPLAN.....	12
5 INVENTARISATIE RISICO OMGEVING	13
5.1 INVENTARISATIE RISICO'S OMLIGGENDE BEVI-INRICHTINGEN.....	13
5.1.1 <i>Bedrijven met een ammoniakkoelinstallatie</i>	13
5.1.2 <i>LPG-tankstations</i>	13
5.1.3 <i>Opslag van gevaarlijke stoffen</i>	13
5.1.4 <i>Gasdrukregel- en meetstations (GOS)</i>	13
5.1.5 <i>Overige inrichtingen</i>	13
5.1.6 <i>Conclusie</i>	13
5.2 INVENTARISATIE RISICO'S VAN INRICHTINGEN MET MILIEUZONERINGEN	14
5.2.1 <i>Conclusie</i>	16
5.3 INVENTARISATIE RISICO'S OMLIGGENDE ROUTES GEVAARLIJKE STOFFEN.....	16
5.3.1 <i>Wegverkeer</i>	16
5.3.2 <i>Buisleidingen</i>	17
5.3.3 <i>Conclusie</i>	19
5.4 EXPLOSIEVEN.....	19
6 CONCLUSIES	20
7 BRONVERMELDING	22
BIJLAGE 1: TOELICHTING BEGRIPPEN	23
BIJLAGE 2: HET ONTWERP & BESTEMMINGSPLAN	25
BIJLAGE 3: ORIËNTERENDE KLIC-MELDING	26
BIJLAGE 4: ROUTERINGSBESLUIT GEMEENTE WESTLAND	27
BIJLAGE 5: RISICOKAART ZUID-HOLLAND	28
BIJLAGE 6: EXPLOSIEVENKAART GEMEENTE WESTLAND	29

1 INLEIDING

1.1 Bouwplan


Ariade Vastgoed is voornemens om acht vrijstaande woningen te bouwen in Monster aan de Poel tegenover nr.1. Het bouwplan betreft de uitplaatsing en nieuwbouw van bestaande woningen ten behoeve van de reconstructie van de achtergelegen glastuinbouwbedrijven. Door de herstructurering ontstaat één grootschalig glastuinbouwbedrijf. Zie **figuur 1** voor de ligging van het plangebied.

Op de planlocatie staat momenteel glastuinbouw. Voor de bouw van de nieuwe woningen is een bestemmingsplanprocedure nodig. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing voor deze procedure heeft de gemeente verzocht om een toetsing aan de waarden voor individueel en groepsrisico voor externe veiligheid en milieuzonering.

Ten behoeve van het bouwplan is door Ariade Vastgoed een ontwerp gemaakt, zie **bijlage 2**. In opdracht van Ariade Vastgoed, heeft Aqua-Terra Nova BV een onderzoek Externe Veiligheid en Milieuzonering uitgevoerd. In dit onderzoek naar risico's voor externe veiligheid wordt enerzijds gekeken naar veiligheids- en milieugevoelige aspecten van het project zelf en anderzijds naar omliggende veiligheids- en milieugevoelige activiteiten.

Figuur 1: ligging en omgeving plangebied



 = plangebied

1.2 Methode

In dit onderzoek externe veiligheid wordt toegelicht onder welke risicocategorie het project valt en welke veiligheids- en milieuaspecten daaraan verbonden zijn. Vervolgens wordt op basis van een locatiebezoek en informatie van derden een inventarisatie gemaakt van:

1. Risicovolle bedrijven en activiteiten om de planlocatie heen.
2. Relevante transportroutes voor gevaarlijke stoffen.
3. Risico's explosieven Tweede Wereldoorlog.

Hierbij worden, in een straal van ca. 1,5 km, inrichtingen in kaart gebracht die onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) vallen. In een straal van ca. 100 m om het plangebied worden inrichtingen geïnventariseerd, die in het kader van de Wet Milieubeheer vergunningplichtig zijn of onder een AMvB vallen.

De transportroutes gevaarlijke stoffen betreffen zowel verkeersroutes als buisleidingen. Geïnventariseerd wordt of aan de omliggende inrichtingen en transportroutes veiligheids- en milieucontouren zijn verbonden en of deze van invloed zijn op het project.

2 BELEID

2.1 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is momenteel sterk in ontwikkeling. Het externe veiligheidsbeleid van de rijksoverheid (NMP4) richt zich op de beheersing van risico's voor de omgeving van:

- Het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen)
- Het transport van gevaarlijke stoffen (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen)
- Het gebruik van luchthavens

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet zelf bij de risicovolle activiteit zijn betrokken, maar als gevolg van de activiteit wel risico kunnen lopen, zoals omwonenden.

Op 27 oktober 2004 is het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) van kracht geworden. Het Besluit legt veiligheidsnormen en zoneringen op aan bedrijven (inrichtingen) die een risico vormen voor personen. Dit betreft o.a. chemische fabrieken, LPG-tankstations, bedrijven met grote ammoniakkoelinstallaties en bedrijven die grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen opslaan.

Betreffende het transport van gevaarlijke stoffen, inclusief buisleidingen, zijn er circulaire van kracht waarin veiligheidsnormeringen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (inclusief buisleidingen) zijn vastgelegd. Dit betreft:

- Circulaire zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen (1984)
- Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (2004)
- De Circulaire zonering langs K1-, K2-, en K3-transportleidingen (1991) is vervangen door het interim-beleid 'Externe Veiligheid en transportleidingen met brandbare vloeistoffen K1-, K2- en K3 in de interim periode (2008)'.

Momenteel wordt er gewerkt aan nieuw beleid en regelgeving voor het transport van gevaarlijke stoffen. Ten aanzien van buisleidingen zullen er een structuurvisie en een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) worden opgesteld.

In het kader van de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen (2006) zal ook de wetgeving voor transport over weg, spoor, water en via lucht worden vervangen door nieuwe regelgeving. Dit betreft het vastleggen van een zogenaamd Basisnet met gebruiksruimtes en veiligheidszones en het ontwikkelen van nieuwe instrumenten (zorgsystemen en registraties). Momenteel wordt deze regelgeving nader uitgewerkt.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van de vigerende regelgeving.

Gemeente Westland heeft de gebieden met een verhoogd risico op de aanwezigheid van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog in kaart gebracht en vastgelegd op een explosievenkaart. Bij werkzaamheden in de grond dieper dan 0,80 m in een gebied met een verhoogd risico, dient contact te worden opgenomen met de gemeente.

2.2 Milieuzonering

In het kader van de Wet milieubeheer kunnen er veiligheidszoneringen en milieuzoneringen zijn vastgelegd tussen inrichtingen en gevoelige bestemmingen. Dit betreft o.a. voorschriften ten aanzien van geur, geluid en veiligheid. Inrichtingen zijn gehouden aan deze voorschriften die zijn vastgelegd in de milieuvergunning of in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB).

Op 6 november 2007 is het Besluit houdende algemene regels voor inrichtingen gepubliceerd, ook wel het Activiteitenbesluit genoemd. Dit Activiteitenbesluit is op 1 januari 2008 van kracht geworden en vervangt een groot deel van de milieuvergunningen en AMvB's.

De VNG heeft het zogenaamde groene boekje opgesteld: "Bedrijven en milieuzonering, Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk" (2007). Deze handreiking geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten. Tevens geeft het boekje een richtafstand voor het ontwikkelen van bedrijfsactiviteiten in de omgeving en voor het inpassen van gevoelige functies nabij bedrijven. In Bedrijven en milieuzonering (VNG, 2007) worden de volgende richtafstanden per bedrijfstype geadviseerd voor nieuwe bestemmingsplannen.

Tabel 1: milieuzonering

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied
1	10 m
2	30 m
3.1	50 m
3.2	100 m
4.1	200 m
4.2	300 m
5.1	500 m
5.2	700 m
5.3	1.000 m
6	1.500 m

2.3 Bestemmingsplannen

Naast de hierboven besproken wettelijke normering en richtafstanden, kunnen er in het kader van het bestemmingsplan eveneens veiligheids- en milieuzones zijn vastgelegd.

De VNG heeft in opdracht van het Ministerie van VROM, de "Handreiking verankering Externe Veiligheid in ruimtelijke plannen" (2007) opgesteld. Deze handreiking geeft adviezen betreffende het vastleggen van veiligheidsnormen in ruimtelijke procedures.

3 RISICOCATEGORIEËN EN NORMEN

In deze paragraaf wordt toegelicht onder welke risicocategorie het project valt en welke normen daaraan verbonden zijn. Voor een toelichting op de begrippen zie *bijlage 1*.

3.1 Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen

Gemeente en provincie kunnen veiligheidsafstanden (plaatsgebonden risicocontour) en invloedsgebieden (groepsrisico) rond risicovolle inrichtingen of activiteiten (BEVI) bepalen op grond van berekende risico's.

Binnen de veiligheidsafstanden (PR-contour) mogen geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten liggen of komen te liggen. Binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit dient het groepsrisico nader te worden bepaald.

3.1.1 Object

Woningen zijn een '*kwetsbaar object*', waarvoor in het kader van het BEVI '*grenswaarden*' voor '*plaatsgebonden risico*' en '*oriëntatiewaarden*' voor '*groepsrisico*' gelden, ten opzichte van '*risicovolle inrichtingen*'.

3.1.2 Inrichting

Woningen zijn zelf geen risicovolle inrichting in het kader van BEVI.

3.2 Wet milieubeheer

Op grond van de Wet milieubeheer kunnen gemeente en provincie milieu- en veiligheidsafstanden rond inrichtingen / activiteiten vaststellen. Deze afstanden zijn in de milieuvergunning of AMvB van de inrichting / activiteit opgenomen. Binnen deze milieu- en veiligheidsafstanden moet worden voldaan aan de voorschriften met betrekking tot gevoelige objecten.

3.2.1 Object

Woningen zijn een '*(geluid-) gevoelig object*' en een '*kwetsbaar object*'. Hiervoor gelden milieu- en veiligheidsafstanden ten opzichte van installaties, voorzieningen en / of inrichtingen, die onder de Wet milieubeheer vallen.

3.2.2 Inrichting

Woningen zijn geen inrichting in het kader van de Wet milieubeheer.

3.3 Transportroutes gevaarlijke stoffen, wegverkeer

Of een transportroute in de omgeving van een plangebied relevant is, wordt beoordeeld na toepassing van risicoatlassen, lokale routeringen en / of vuistregels, hetzij na toepassing van de risicoanalyses, zoals de RBMII rekenmodel. Aan de hand van berekeningen worden iso-risicocontouren voor plaatsgebonden risico, als zones langs wegen gevormd, met een even hoog veiligheidsrisico. Binnen deze risicocontouren mogen geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten liggen of komen te liggen. Binnen het invloedsgebied van een risicovol transport dient het groepsrisico nader te worden bepaald.

In de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen (2006) is vastgelegd dat er in principe geen beperkingen gelden aan het ruimtegebruik in een gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt.

3.3.1 Object

De woningen in het plangebied zijn een *'kwetsbaar object'*. Hiervoor worden langs de relevante transportroutes *'grenswaarden'* voor *'plaatsgebonden risico'* en *'oriëntatiewaarden'* voor *'groepsrisico'* als normen gesteld.

3.4 Transportroutes gevaarlijke stoffen, buisleidingen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn er veiligheidsrisico's berekend op basis van risicoanalyses (QRA). Op basis van de berekende risico's zijn afstandsnormen tot (kwetsbare) objecten vastgelegd. Deze normen zijn opgenomen in de *'Circulaire zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen (1984)'* en het interim-beleid *'Externe Veiligheid en transportleidingen met brandbare vloeistoffen K1-, K2- en K3 in de interim periode (2008)'*.

3.4.1 Object

De objecten zijn in deze circulaire in verschillende gebiedsklassen ingedeeld. Het plangebied valt hierbij binnen *'gebiedsklasse 1': incidentele woonbebouwing*.

Tot de buisleidingen zijn er *'zakelijk recht zones'*, *'toetsingsafstanden'* en *'bebouwingsafstanden'* vastgelegd.

3.5 Explosieven

Op de Explosievenkaart van de gemeente Westland zijn gebieden aangegeven waar een verhoogd risico aanwezig is van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. De kaart geeft in grove lijnen verdachte gebieden aan, maar geeft geen indicatie van de aard, omvang en risico.

Ten behoeve van het bouwplan zullen mogelijk grondwerkzaamheden dieper dan 0,80 m worden uitgevoerd. Gelet hierop dient beoordeeld te worden of het plan in een risicogebied ligt.

3.6 Resumé

In de onderstaande tabel worden de categorieën en normen samengevat.

Tabel 2 categorieën en normen:

BEVI	Woningen
Inrichting	Geen BEVI-inrichting
Object	Kwetsbaar object
Norm plaatsgebonden risico	Grenswaarde (PR 10 ⁻⁶)
Norm groepsrisico	Oriëntatiewaarde met motiveringsplicht
Wet milieubeheer	Woningen
Inrichting	Geen Wm-inrichting
Object	(Geluid-)gevoelig object en kwetsbaar object
Norm	Milieuvergunning of AMvB
Transportroutes	Woningen
Object transport	Kwetsbaar object
Norm plaatsgebonden risico	Grenswaarde (PR 10 ⁻⁶)
Norm groepsrisico	Oriëntatiewaarde met motiveringsplicht
Buisleiding	Woningen
Object buisleiding	Gebiedsklasse 1: incidentele woonbebouwing
Norm	Zakelijk recht zone, bebouwingsafstand en toetsingsafstand
Explosieven	Woningen
Norm	Risicogebied

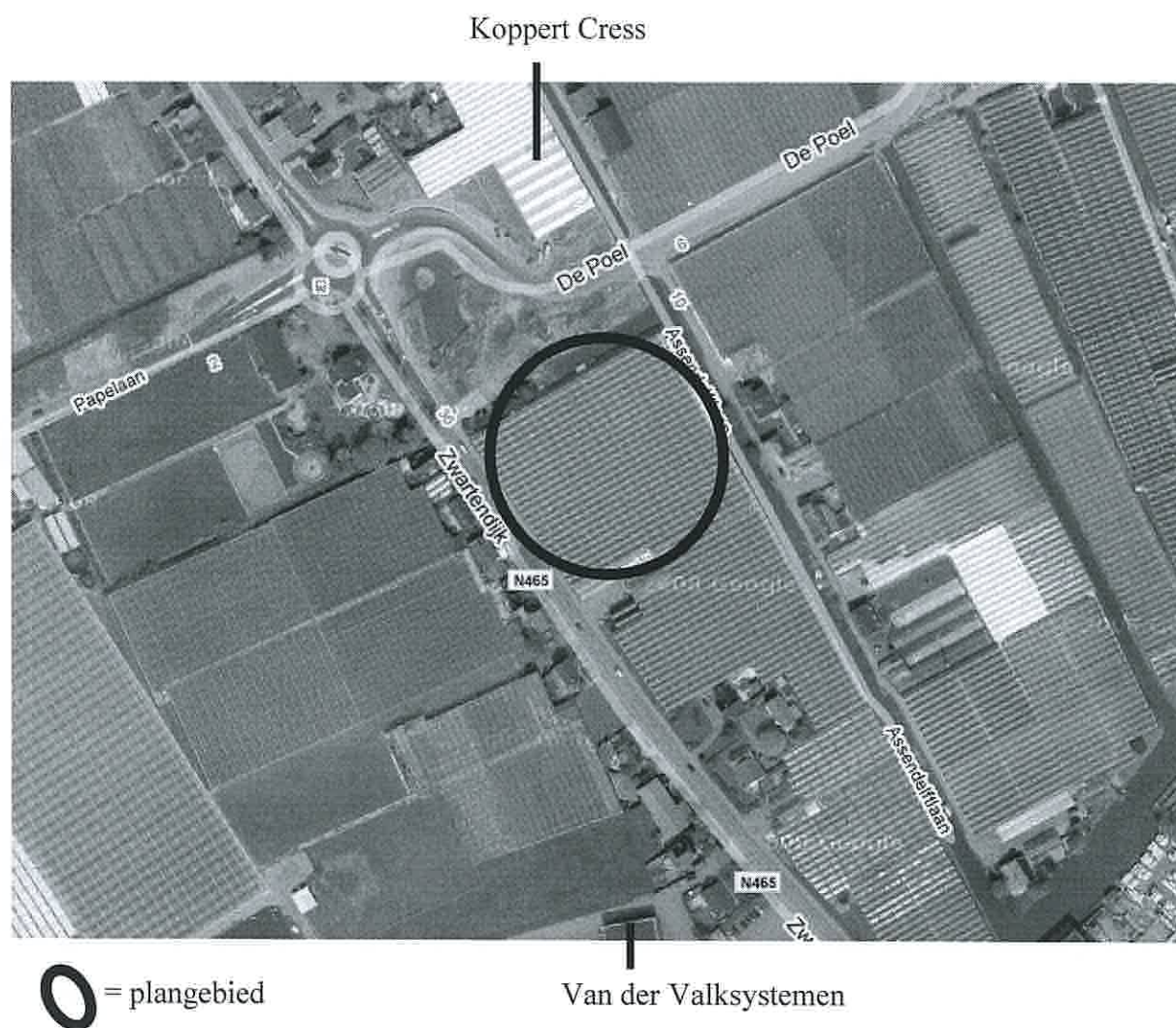
4 HET BOUWPLAN EN DE LIGGING IN DE OMGEVING

4.1 Bouwplan

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 6.825 m² en ligt aan De Poel tegenover nr. 1 te Monster (gemeente Westland). Op het perceel staan kassen die gesloopt worden ten behoeve van een grootschalig glastuinbouwreconstructieproject. Het bouwplan betreft 8 bouw kavels voor burgerwoningen.

Het plangebied ligt buitenstedelijk, buiten de bebouwde kom van Monster (gemeente Westland). De projectlocatie ligt langs de Zwartendijk (N465), een doorgaande route tussen het centrum van Naaldwijk en Monster, en zal worden omsloten door De Poel en de Assendelftweg aan de andere kant. Het plangebied wordt omgeven door een duurzaam glastuinbouwgebied met kassen, verspreid liggende woningen en bedrijfsgebouwen.

Figuur 2: ligging plangebied



Het plangebied wordt ontsloten via De Poel. Zie *figuur 2* en *foto 1 t/m 4*.

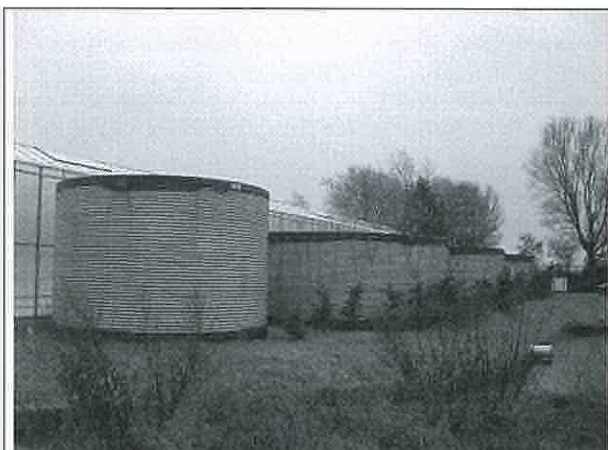


Foto 1: Planlocatie met bestaande kas



Foto 2: De Poel



Foto 3: Weiland ten zuiden van het plangebied



Foto 4: Assendelflaan

4.2 Bestemmingsplan

Op het plangebied is het bestemmingsplan Buitengebied gemeente Monster van toepassing, vastgesteld door de raad van gemeente Monster in maart 1986. Op de plankaart is de locatie van de 8 nieuwe woningen bestemd voor 'agrarisch gebied, kassen toegestaan'. *Zie bijlage 2.*

De gemeente Westland heeft december 2008 het ontwerp parapluherziening bestemmingsplannen buitengebied Westland ter inzage gelegd. De parapluherziening voorziet in een harmonisatie van bepaalde voorschriften van de bestaande bestemmingsplannen voor het buitengebied van Westland. Als gevolg van de parapluherziening ontstaat voor het gehele Westlandse buitengebied éénzelfde planologisch kader voor bouwaanvragen voor de glastuinbouw en burgerwoningen. De gemeente Westland heeft aan gegeven dat voor het voorliggende project de voorschriften uit het ontwerpbestemmingsplan richtinggevend zijn.

In het kader van het ontwerp parapluherziening buitengebied Westland is vastgelegd dat de afstand tussen een woning en de gevel van een kas 12,5 m moet zijn. De achtergrond hiervan is dat het mogelijk is om de woning 2,5 m vergunningsvrij uit te breiden. In bepaalde gevallen kan worden teruggevallen op de grens van 10 m.

Ten opzichte van WKK's wordt een minimale afstand van 65 m geadviseerd tot woningen. Bij voldoende geluidsisolerende maatregelen kan een afstand van 30 m worden aangehouden. Ten opzichte van watersilo's dient een veiligheidsafstand van 15 m tot een woning te worden aangehouden.

5 INVENTARISATIE RISICO OMGEVING

5.1 Inventarisatie risico's omliggende BEVI-inrichtingen

Op basis van een locatiebezoek, internet en informatie van de gemeente en de provincie Zuid-Holland zijn de veiligheidsaspecten van omliggende risicovolle bedrijven en activiteiten geïnterpreteerd in een straal van ca. 1,5 km. Voor een toelichting op de begrippen en normen wordt verwezen naar **hoofdstuk 3**. Voor de risicokaart van de provincie Zuid-Holland, zie **bijlage 5**. Opgemerkt wordt dat de risicokaart voor Westland nog in bewerking is.

5.1.1 *Bedrijven met een ammoniakkoelinstallatie*

Binnen een straal van 1,5 km bevinden zich geen inrichtingen met een ammoniakkoelinstallatie welke relevant zijn in het kader van het BEVI.

5.1.2 *LPG-tankstations*

Binnen een straal van 1,5 km bevinden zich geen LPG-tankstations welke relevant zijn in het kader van het BEVI.

5.1.3 *Opslag van gevaarlijke stoffen*

Binnen een straal van 1,5 km bevinden zich geen inrichtingen met opslag van gevaarlijke stoffen welke relevant zijn in het kader van het BEVI.

5.1.4 *Gasdrukregel- en meetstations (GOS)*

Binnen een straal van 1,5 km bevinden zich geen gasdrukregel- en meetstations die relevant zijn in het kader van het BEVI.

5.1.5 *Overige inrichtingen*

- **Windturbines**

Er bevinden zich geen windturbines in de omgeving van het plangebied.

- **Propaantanks**

Er bevinden zich geen propaantanks in de omgeving van het plangebied.

5.1.6 *Conclusie*

Geconcludeerd wordt dat het bouwplan niet binnen een risicocontour of invloedsgebied ligt van BEVI-inrichtingen.

5.2 Inventarisatie risico's van inrichtingen met milieuzoneringen

Voor het oprichten van 8 woningen, (geluid-)gevoelige objecten, dient bepaald te worden of deze in een milieuzone liggen van omliggende Wm-inrichtingen. Op basis van een locatiebezoek, internet en informatie van de gemeente en de Provincie Zuid-Holland zijn de veiligheids- en milieuaspecten van omliggende bedrijven en activiteiten geïnventariseerd in een straal van ca. 100 m rondom het plangebied. Voor een toelichting op de begrippen en normen, zie *hoofdstuk 3*.

- **Glastuinbouw**

In *tabel 3* zijn de omliggende glastuinbouwbedrijven in een straal van ca. 100 m weergegeven, zie ook *foto 5*.

Tabel 3: Omliggende glastuinbouwbedrijven bouwplan (ca. 100 m)

bedrijf	Omschrijving	Locatie	Afstand t.o.v. plangebied
Fa. Marien Verkade	Glastuinbouwbedrijf	De Poel 8	Ca. 50 meter
On-line shop Ilona	Handelskwekerij	Zwartendijk 40	Ca. 80 meter
Koppert Cress	Leverancier Micro Vegetables	De Poel 1	Ca. 50 meter
Rainbow	Glastuinbouwbedrijf	Zwartendijk 38	Ca. 10 meter
Fa. Gebr. Nederpel	Glastuinbouwbedrijf	Zwartendijk 59	Ca. 25 meter
R. van Schie Kwekerij	Glastuinbouwbedrijf	Papelaan 2	Ca. 90 meter

Het bouwplan grenst aan een duurzaam glastuinbouwgebied. In het Groene boekje (VNG) worden de volgende richtafstanden geadviseerd voor glastuinbouwbedrijven (categorie 2) in een rustige omgeving: 10 m voor geur, 10 m voor stof, 10 m voor gevaar en 30 m voor geluid. Tevens zijn er (richt-)afstanden vastgelegd in de parapluerziening bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Westland, zie paragraaf 4.2.

De wettelijke kaders zijn vastgelegd in het Besluit Glastuinbouw (2002) en het Activiteitenbesluit (2008). In geval van reconstructie van bestaande glastuinbouwbedrijven wordt in het kader van het Besluit Glastuinbouw (2002) het criterium 'bestaand' gehanteerd. In het Besluit glastuinbouw geldt voor bestaande situaties een milieuveiligheidsnorm van 10 m tussen de kassen en een vrijstaande woning, in verband met mogelijke emissie van gewasbeschermingsmiddelen via de luchtramen.

Een ander zoneringsaspect uit het Besluit glastuinbouw betreffen de geluidsvoorschriften. Afhankelijke van de geluidsbronnen dient voldoende afstand tot gevoelige objecten te worden aangehouden om aan de geluidsvoorschriften te kunnen voldoen. De belangrijkste geluidsbronnen zijn veelal WKK's, koelmotoren en verkeerslawaaai. Deze bronnen bevinden zich in of rondom de bedrijfsgebouwen.

In het kader van het Activiteitenbesluit (o.a. WKK's) zijn er geen afstandsnormen vastgelegd.

Het plangebied grenst aan de zuidkant aan de kassen. Tussen de kassen en de woonpercelen komt een watergang. Volgens het bouwontwerp zal de bebouwing op > 15 m (ca. 13 m tot erfgrans) van de gevel van de dichtstbijzijnde kassen gaan plaatsvinden. Hiermee wordt aan de geldende afstandsnormen voldaan.

Het dichtstbijzijnde bedrijfsgebouw van Fa. Gebr. Nederpel ligt op ca. 25 meter van het plangebied. Door het plaatsen van een "Greenwall" geluidsscherm langs de Zwartendijk zal het bouwplan naar verwachting geen invloed hebben op bedrijfsvoering (geluidsnormen) van het bedrijf. Nader akoestisch onderzoek industrielawaai wordt niet noodzakelijk geacht.

Ten noorden van het plangebied vindt een grootschalig reconstructie plaats van een nieuw glastuinbouwbedrijf. De kassen, de bedrijfsgebouwen en installaties (WKK) van dit nieuwe bedrijf komen te liggen op grote afstand (> 50 m) van het plangebied. Hiermee wordt ruimschoots aan de geldende afstandsnormen voldaan.

- **Van der Valksystemen**

Op een afstand van ca. 130 m ten zuidwesten van het plangebied aan de Zwartendijk 73 van bevindt zich Van der Valksystemen. Het bedrijf heeft een bedrijfshal aan de Zwartendijk. Zie foto 6.

Betreffende de activiteiten van Van der Valksystemen worden in het Groene boekje (VNG) de volgende richtafstanden geadviseerd voor constructiewerkplaatsen in een gesloten gebouw (categorie 3.2) in een rustige woonwijk: 30 m voor geur, 30 m voor stof, 30 m voor gevaar en 100 m voor geluid.

De wettelijke kaders voor een constructiewerkplaats zijn vastgelegd in het Activiteitenbesluit milieubeheer (2008) of de milieuvergunning. Naar verwachting zijn er geen grote veiligheidsaspecten aan dit bedrijf verbonden. Het belangrijkste zoneringsaspect betreffen de geluidsvorschriften. Gelet op het feit dat de afstand tot het bedrijf Van der Valksystemen voldoende is, wordt vastgesteld dat de invloed van het bouwplan op het bedrijf minimaal is. Nader akoestisch onderzoek wordt niet nodig geacht.

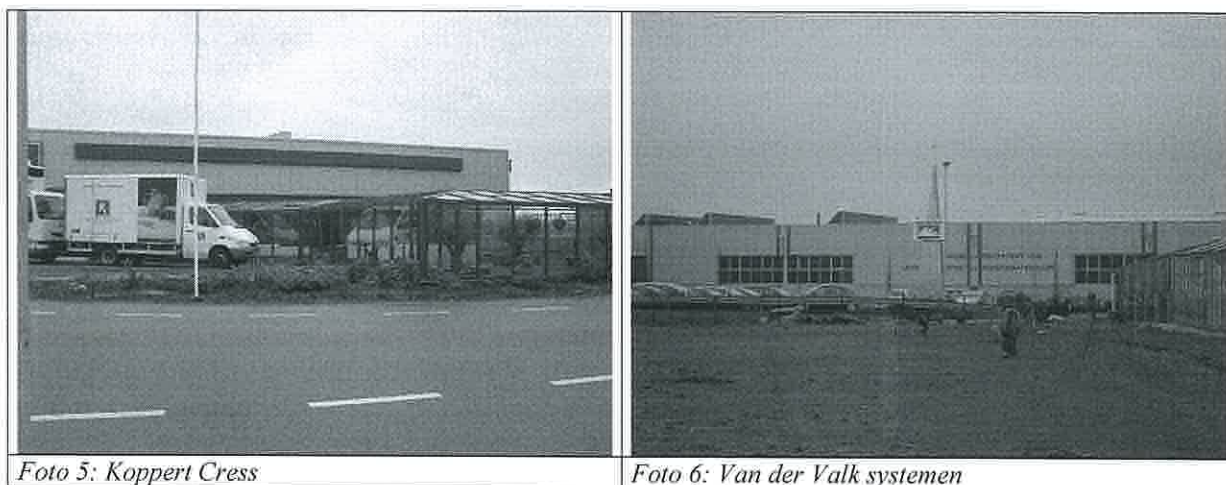


Foto 5: Koppert Cress

Foto 6: Van der Valk systemen

Gelet op bovenstaande en het feit dat er in de omgeving van de bedrijven al woningen zijn gelegen wordt geconcludeerd dat het bouwplan geen invloed heeft op de bedrijfsvoering (m.n. geluidsnormen) van de omliggende glastuinbouwbedrijven.

- **Gaskasten**

Er staan een aantal gaskasten in de omgeving van het plangebied. Aan een gaskast zijn veiligheidsafstanden verbonden in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Indien er nieuwe gaskasten of gaskaststations worden geplaatst dienen de onderstaande veiligheidsafstanden tot woningen (kwetsbaar object) in ogenschouw te worden genomen.

Tabel 4: veiligheidsafstanden gaskasten

Opstelling	Kwetsbare objecten	Beperkt kwetsbare objecten
Kast	4 m	2 m
(semi-)ondergronds station	4 m	2 m
Kaststation	6 m	4 m
Open opstelling/vrijstaand gebouw	10 m	4 m

5.2.1 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het bouwplan geen invloed heeft op de bedrijfsvoering van omliggende bedrijven.

5.3 Inventarisatie risico's omliggende routes gevaarlijke stoffen

Op basis van een locatiebezoek, internet en informatie van de gemeente en de Provincie Zuid-Holland zijn de veiligheidsaspecten van omliggende risicovolle routes geïnventariseerd in een straal van ca. 500 m.

5.3.1 Wegverkeer

De gemeente Westland heeft routes voor gevaarlijk transport aangewezen in een Routeringsbesluit, zie *bijlage 4*. In samenwerking met de provincie Zuid-Holland, het stadsgewest Haaglanden en de stadsregio Rotterdam wordt gewerkt aan een tweede ontsluitingsweg Hoek van Holland, het opwaarderen van het kruispunt Westerlee en de aanleg van de verlengde Veilingroute en de zuidelijke randweg van Naaldwijk. De verwachting is dat de routes gevaarlijke stoffen na aanleg van deze wegen zullen wijzigen. Hierover is echter nog geen exacte duidelijkheid, zodat hierop nog niet kan worden geanticipeerd.

- **Zwartendijk (N465)**

Dit is de doorgaande weg tussen het centrum van Naaldwijk en het centrum van Monster. Dit betreft geen aangewezen route voor transport van gevaarlijke stoffen (zie *foto 7*).

- **Overige wegen**

De overige wegen in de omgeving van het plangebied zijn de Assendelflaan, De Poel (zie *foto 8*), van Alkemadelaan en Papelaan. In alle gevallen betreft het geen aangewezen route voor transport van gevaarlijke stoffen.

De Poeldijkseweg (N211), de dichtstbijzijnde route voor transport van gevaarlijke stoffen, ligt op ca. 1.000 m van het plangebied. Een algemene stelregel omtrent het vervoer van gevaarlijke stoffen is dat het risico verwaarloosbaar is op een afstand groter dan 200 meter van een route aangewezen voor gevaarlijk transport.

Geconcludeerd wordt dat het gebied niet binnen de invloedszone ligt van een Route Gevaarlijke stoffen over de weg.



Foto 7: Zwartendijk



Foto 8: De Poel

5.3.2 Buisleidingen

Om te controleren of er leidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen door het gebied lopen is een oriënterende Klic-melding (zie **bijlage 3**) gedaan en zijn leidingentracés op de risicokaart van de provincie Zuid-Holland geïnventariseerd, zie **bijlage 5**. Hierbij kwamen de onderstaande leveranciers naar voren:

- **Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM)**

Uit onze inventarisatie blijkt dat er rondom het plangebied diverse stukken leiding en kabels van de NAM zijn gelegen. Na telefonisch contact op 19-3-2009 met een medewerker van de NAM werd duidelijk dat het om een 3" aardgascondensaatleiding onder het wegdek van de Zwartendijk gaat van de NAM.

De resterende stukjes leidingen zijn buiten gebruik. Aan deze "restleidingen" zijn dan ook geen risicocontouren meer verbonden.

Op een afstand van ca. 3 m van de rand van het plangebied bevindt zich de 3" stalen brandstofleiding van de NAM (zie **Bijlage 3**). Dit betreft een K1 leiding met een druk van 95 bar/10² kPa (Bron: telefonisch overleg NAM).

In het interim-beleid 'Externe Veiligheid en transportleidingen met brandbare vloeistoffen K1-, K2- en K3 in de interim periode (2008)' zijn nieuwe normen opgenomen voor K1 brandstofleidingen. Door het RIVM is een leidingdruk- en leidingdiameter specifieke afstandentabel ontwikkeld voor K1-leidingen (2008). De minimaal aan te houden afstanden voor K1 stoffen wijken slechts beperkt af van de bebouwingsafstanden uit de Circulaire zoning langs K1, K2, en K3-leidingen uit 1991.

Plaatsgebonden risico

Een overzicht van de plaatsgebonden risicocontouren van de aanwezige leiding staat in de onderstaande tabel. Volgens het bouwontwerp zal de bebouwing op ca. 18 meter van de leiding plaatsvinden. Geconcludeerd wordt dat het bouwplan buiten de plaatsgebonden risicocontour wordt gerealiseerd.

Tabel 5: Risicocontour leiding (bron: afstandentabel RIVM augustus 2008)

Leiding	PR 10 ⁻⁶ contour
3" stalenleiding met een druk van 95 bar/10 ² kPa	7 m

Groepsrisico

Het groepsrisico kent geen strikte normering; er geldt wel een oriëntatiewaarde. Het groepsrisico moet worden verantwoord door het bevoegd gezag en zij kan gemotiveerd

afwijken van deze waarde. Het groepsrisico wordt enerzijds bepaald door de bevolkingsdichtheid en anderzijds door het type gevaarlijke stoffen.

Het RIVM geeft aan dat het invloedsgebied voor het groepsrisico voor leidingen waarvoor de afstandstabel geldig is, beperkt blijft tot ongeveer de omvang van de plasbrand; zijnde voor K1-leidingen ongeveer de PR afstand 10^{-6} plus enkele meters. Daarbuiten is de bijdrage tot het groepsrisico beperkt. Door het RIVM worden de exacte effectsafstanden van het invloedsgebied nog nader onderzocht.

Ten aanzien van het groepsrisico wordt vastgesteld dat de bevolkingsdichtheid in het gebied niet of nauwelijks wijzigt, het betreft verplaatsing van 8 woningen in het gebied. Wel komen de woningen dichterbij de leiding. Gelet op de afstand van ca. 18 meter tussen de buisleiding en de dichtsbijzijnde 4 woningen wordt vastgesteld dat het bouwplan buiten het invloedsgebied van 7 m + enkele meters, ligt. De verwachting is dan ook dat de invloed van het bouwplan op het groepsrisico nihil is. Daarnaast is de locatie goed bereikbaar voor brandweer en ambulances. Nader onderzoek ten aanzien van het groepsrisico wordt niet noodzakelijk geacht. Het groepsrisico dient te worden verantwoord door het bevoegd gezag (gemeente).

- **Gas Unie**

Aan de zuidgrens van het plangebied langs de Dortlaan ligt een hogedruk aardgasleiding van de Gas Unie (bron: risicokaart Zuid-Holland, Klikmelding), zie **bijlage 3**.

Dit betreft een leiding met een diameter van 16" en een druk van 40 bar die langs de Bospolder loopt (Zie **bijlage 5**). Voor de leiding geldt een toetsingsafstand van 40 meter. De nieuwbouw van de 8 woningen liggen op een afstand van ca. 370 m van het tracé (bron: Risicokaart Zuid-Holland).

Plaatsgebonden risico

Een overzicht van de plaatsgebonden risicocontouren van de aanwezige leiding staat in de onderstaande tabel. Geconcludeerd wordt dat het bouwplan buiten de toetsingsafstand wordt gerealiseerd. Aan de minimale bebouwingsafstand wordt ruimschoots voldaan.

Tabel 6: veiligheidsafstanden

Leiding	Diameter	Druk	Toetsingsafstand	Minimale afstand Gebiedsklasse 1	Afstand kassen en schuren	Afstand plangebied
W-522-05-KR-003	16"	40 bar	40 m	4 m	4 m	Ca. 370 m

Groepsrisico

Het Groepsrisico kent geen strikte normering; er geldt wel een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag kan gemotiveerd afwijken van deze waarde. Het Groepsrisico wordt enerzijds bepaald door de bevolkingsdichtheid en anderzijds door het aantal en type transporten van gevaarlijke stoffen.

Ten aanzien van het groepsrisico wordt vastgesteld dat door het bouwplan de bevolkingsdichtheid niet of nauwelijks wijzigt (het betreft verplaatsing van woningen in het gebied). Daarnaast is de locatie goed bereikbaar voor brandweer en ambulances en ligt op grote afstand van de leiding. Nader onderzoek ten aanzien van het groepsrisico wordt om

bovengenoemde redenen niet noodzakelijk geacht. Het bevoegd gezag (de gemeente) dient het groepsrisico te bepalen.

- ***Overige leidingen en kabels***

Indien de bouwwerkzaamheden van start gaan zal er een Klic-melding moeten worden gedaan om de exacte tracés van de ondergrondse leidingen te achterhalen.

5.3.3 Conclusie

Het bouwplan ligt niet in een risicocontour of invloedsgebied van transportroutes voor gevaarlijke stoffen, inclusief buisleidingen.

5.4 Explosieven

Op basis van de Explosievenkaart van de gemeente Westland is vastgesteld dat het plangebied niet in een risicogebied ligt (zie *bijlage 6*).

6 CONCLUSIES

Algemeen

Ariade Vastgoed BV is voornemens om acht vrijstaande woningen te bouwen in Monster aan de Poel tegenover nr.1. Het bouwplan betreft de uitplaatsing en nieuwbouw van bestaande woningen ten behoeve van de reconstructie van de achtergelegen glastuinbouwbedrijven.

In dit Onderzoek Externe Veiligheid en Milieuzonering is beschreven onder welke risicocategorie het project valt en welke milieu- en veiligheidsnormen daaraan verbonden zijn. In de inventarisatie zijn risicovolle activiteiten, inrichtingen en transportroutes in de omgeving van de locatie beschreven. Onderzocht is of het bouwplan in een risicocontour ligt of een milieuzone. Hieronder wordt dit kort samengevat.

Momenteel is de regelgeving ten aanzien van externe veiligheid sterk in ontwikkeling. In dit onderzoek is uitgegaan van de vigerende regelgeving.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI)

Woningen zijn kwetsbare objecten, waarvoor grenswaarden voor plaatsgebonden risico en oriëntatiewaarden voor groepsrisico ten opzichte van risicovolle inrichtingen gelden.

Uit de inventarisatie komen de volgende veiligheidsaspecten naar voren:

- Het project ligt niet in de risicocontour van een ammoniakkoelinstallatie.
- Het project ligt niet in een risicocontour van een LPG-tankstation.
- Het project ligt buiten de risicocontouren van bedrijven met een opslag gevaarlijke stoffen.

Geconcludeerd wordt dat het bouwplan niet binnen een risicocontour of invloedsgebied ligt van BEVI-inrichtingen.

Wet milieubeheer (Wm)

Woningen zijn (geluid-) gevoelige objecten en kwetsbare objecten, waarvoor veiligheids- en milieuzoneringen ten opzichte van Wm-inrichtingen en -installaties gelden.

Uit de inventarisatie komt het volgende naar voren:

- Het bouwplan ligt niet binnen een milieuzone of veiligheidszone van omliggende bedrijven.

Geconcludeerd wordt dat het bouwplan geen invloed heeft op de bedrijfsvoering van omliggende bedrijven.

Transportroutes

Woningen zijn kwetsbare objecten, waarvoor grenswaarden voor plaatsgebonden risico en oriëntatiewaarden voor groepsrisico ten opzichte van relevante transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen gelden.

Uit de inventarisatie komen de volgende veiligheidsaspecten naar voren:

- Er liggen in de omgeving van het plangebied (<200 m) geen relevante wegen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.
- Op ca. 18 m van het bouwplan ligt een K1-leiding. Het plangebied ligt buiten de plaatsgebonden risicocontour van 7 m en buiten het invloedsgebied van 7 m en enkele meters. Nader onderzoek naar het groepsrisico wordt niet noodzakelijk geacht. Het groepsrisico dient door het bevoegd gezag te worden verantwoord.
- Het bouwplan ligt ver buiten de risicocontouren van een hogedruk aardgasleiding.

Geconcludeerd wordt dat het bouwplan niet in een risicozone ligt voor transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Overige aspecten

- Op basis van de Explosievenkaart van de gemeente Westland is vastgesteld dat het plangebied niet in een risicogebied ligt.
- Het plangebied ligt niet in een risicozone van een windturbine.
- Het gebied is direct toegankelijk voor hulpdiensten.

In dit onderzoek is op een adequate en zorgvuldige wijze getracht een zo volledig mogelijk beeld te schetsen van de externe veiligheids- en milieurisico's aan de hand van de meest recente, beschikbare informatie. Niettemin kunnen aan dit onderzoek geen rechten worden ontleend.

7 BRONVERMELDING

1. *'Besluit van 27 mei 2004, houdende milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid van inrichtingen milieubeheer (Besluit externe veiligheid inrichtingen)'*, Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden, nr 250, jaargang 2004.
2. *'Regeling externe veiligheid inrichtingen'*, Ministerie van VROM, Staatscourant 23 september 2004, nr 183, pagina 12.
3. *'Nota Vervoer gevaarlijke stoffen'*, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2006
4. *'Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen'*, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004.
5. *'Circulaire Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen'*, Ministerie van VROM, 1984.
6. *'Risicoanalyse voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen'*, RIVM, 2006.
7. *'Inventarisatie van EV-risico's bij het vervoer van gevaarlijke stoffen'*, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2006.
8. *'Informatieblad Besluit externe veiligheid'*, Ministerie van VROM, Den Haag, januari 2006.
9. *'Informatieblad Groepsrisico'*, Ministerie van VROM, Den Haag, januari 2006.
10. *'Informatieblad Risicoanalyse en Risicomodellering'*, Ministerie van VROM, Den Haag, januari 2006.
11. *'Besluit Glastuinbouw'*, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, nr 109, jaargang 2002.
12. *'Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen'*, Informatiebijeenkomst VNG, d.d. 30 oktober 2006.
13. *'Inleiding Externe veiligheid'*, module 1, cursusprogramma Externe Veiligheid, Saxion Hogescholen bijdrage AVIV BV, november 2006.
14. *'Nota Regels voor Ruimte'*, Gedeputeerde Staten, Provincie Zuid-Holland, januari 2007.
15. *'Bedrijven en milieuzonering'*, VNG, april 2007.
16. *'Naar een veilige bestemming'*, Handreiking verankering externe veiligheid in ruimtelijke plannen, juni VNG 2007.
17. *'Handreiking verantwoording groepsrisico'*, VROM, november 2007.
18. *'Beleid t.a.v. toepassing artikel 19 lid 2, WRO'*, Provincie Zuid-Holland, oktober 2007.
19. *'Besluit algemene regels voor inrichtingen, milieubeheer'*, Staatsblad nr. 415, 2007.
20. *'Wijziging Regeling Externe veiligheid Inrichtingen'*, Staatscourant nr. 249, 2007.
21. Voornemen structuurvisie buisleidingen, Ministerie van VROM, 2008.
22. Externe Veiligheid en transportleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3 in de interim periode, augustus 2008.
23. Bijeenkomst structuurvisie buisleidingen, Ministerie van VROM, januari 2009.

Locatiespecifieke informatie

24. www.gemeentewestland.nl
25. Explosievenkaart gemeente Westland
26. www.risicokaartpubliek.zuid-holland.nl: interactieve risicokaart Provincie Zuid-Holland, 2009.
27. Bestemmingsplan Buitengebied, gemeente Monster, 1986.
28. Ontwerp parapluperziening bestemmingsplannen voor het buitengebied van Westland, gemeente Westland, 2008.

BIJLAGE 1: TOELICHTING BEGRIPPEN

BEVI

Kwetsbaar object

- Woningen (uitgezonderd: verspreid liggende woningen max. 2 per ha. en dienst- en bedrijfswoningen)
- Gebouwen voor verblijf (al dan niet een gedeelte van de dag) van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals ziekenhuizen, bejaarden- en verpleeghuizen, scholen en dagopvang.
- Gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, zoals kantoorgebouwen en hotels (vloeroppervlak $>1500 \text{ m}^2$), winkel (complexen) waarin een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd (complexen > 5 winkels en gezamenlijk vloeroppervlak $> 1000 \text{ m}^2$ of winkelvloeroppervlak. $> 2000 \text{ m}^2$ per object).
- Kampeer- en andere recreatieterreinen voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen van het jaar.

Beperkt kwetsbaar object

- Verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal 2 woningen per ha en dienst- en bedrijfswoningen van derden.
- Kantoorgebouwen en hotels $< 1500 \text{ m}^2$ vloeroppervlak.
- Restaurants als geen grote aantallen personen gedurende groot gedeelte van de dag aanwezig zijn.
- Winkels met een vloeroppervlakte $< 2000 \text{ m}^2$, voorzover geen winkelcomplex met > 5 winkels en $> 1000 \text{ m}^2$ vloeroppervlak en geen supermarkt, hypermarkt of warenhuis.
- Sporthallen, zwembaden en speeltuinen.
- Sport-, kampeer-, en recreatieve terreinen voorzover geen verblijf > 50 personen gedurende meerdere dagen
- Bedrijfsgebouwen waarin geen grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn.
- Objecten die gelijkgesteld kunnen worden aan bovenstaande beperkt kwetsbare objecten.
- Objecten met een hoge infrastructurele waarde zoals een telefoon- of elektriciteitscentrales.

Het *individueel risico*, ofwel het *plaatsgebonden risico* (PR), is het risico buiten een inrichting (uitgedrukt in kans per jaar) dat één persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Bij '*kwetsbare objecten*' worden hiervoor *grenswaarden* als norm opgelegd. De grenswaarden kunnen worden omgerekend tot een veiligheidscontour. Bij '*beperkt kwetsbare objecten*' gelden *richtwaarden*. Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarden.

Het *groepsrisico* (GR) is de cumulatieve kans (per jaar) dat minstens 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en zich een ongewoon voorval voordoet binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Bij zowel '*kwetsbare objecten*' als '*beperkt kwetsbare objecten*' worden hiervoor *oriëntatiewaarden* als norm opgelegd. Afwijkingen van deze

waarden zijn mogelijk, mits goed onderbouwd. Dit is de motiveringsplicht. De oriëntatiewaarden kunnen worden omgerekend tot een invloedsgebied.

De gestelde normen en contouren betreffen afstanden tot risicovolle inrichtingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen.

Een **risicovolle inrichting** is een vergunningplichtige inrichting (op grond van WM), die zeer grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen bewerkt en / of opslaat. Dit zijn bijvoorbeeld alle bedrijven die onder het 'Besluit zware ongevallen 1999' vallen. Dit zijn inrichtingen voor opslag en vervoer van gevaarlijke (afval-) stoffen in emballage (bijvoorbeeld > 10.000 kg bestrijdingsmiddelen), chemische fabrieken, LPG-tankstations, inrichtingen met koel- en vriesinstallatie >400 kg ammoniak en spoorwegemplacement waar goederentreinen met gevaarlijke stoffen worden gerangeerd.

Transportroutes spoor, weg en water

Voor transportroutes over spoor, weg en water wordt aangesloten bij de in het BEVI gehanteerde begrippen.

Buisleidingen

Betreffende buisleidingen voor gevaarlijke stoffen geldt dat binnen de **zakelijk recht zone**, geen bebouwing is toegestaan. Tussen de zakelijk recht zone en de **bebouwingsafstand** is geen woonbebouwing en bebouwing uit de gebiedsklassen 3 en 4 toegestaan. In de zone tussen de bebouwingsafstand en de **toetsingsafstand** mag bebouwing slechts plaatsvinden indien planologische, technische en economische belangen van overwegende aard daartoe noodzakelijk en er maatregelen worden getroffen op basis van een indeling in gebiedsklassen.

Gebiedsklasse 1: overige objecten en /of geen of uitsluitend incidentele woonbebouwing.

Gebiedsklasse 2: bijzondere objecten categorie II.

Gebiedsklasse 3: woonwijken (met onderlinge afstand tussen de woningen van <10 meter), recreatie- dan wel industrieterreinen.

Gebiedsklasse 4: flatgebouwen en / of bijzondere objecten categorie I.

Categorie I: bejaardentehuizen en verpleeginrichtingen, scholen en winkelcentra, hotels en kantoorgebouwen >50 personen, objecten met een hoge infrastructurele waarde, objecten die door secundaire effecten een verhoogd risico met zich meebrengen.

Categorie II: sporthallen en zwembaden, weidewinkels, hotels en kantoorgebouwen niet categorie I, industriegebouwen (productiehallen en werkplaatsen) niet categorie I.

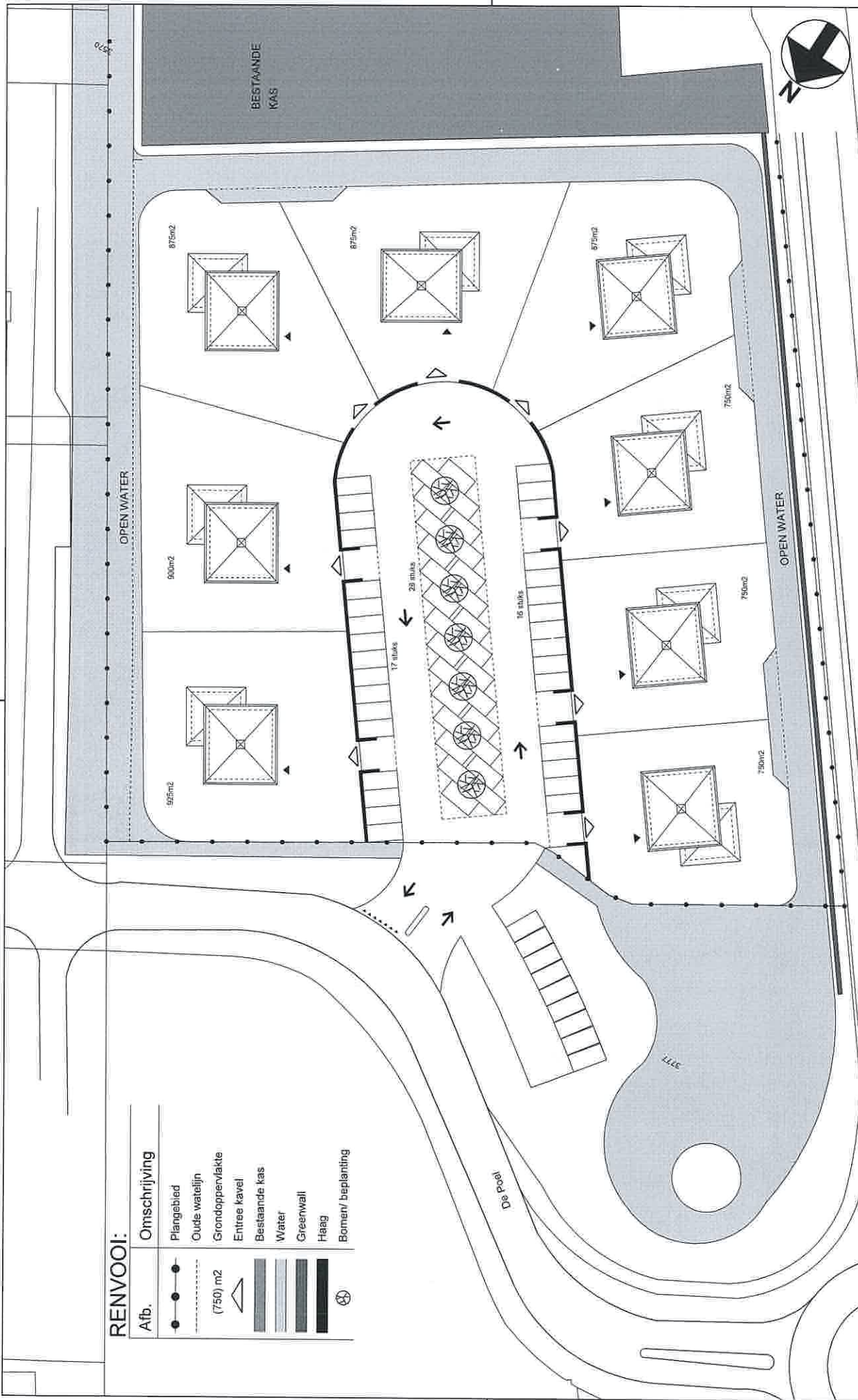
Wet milieubeheer

Onder een '**gevoelig object**' vallen onder andere woningen: een gebouw of gedeelte van een gebouw dat voor bewoning wordt gebruikt of daartoe is bestemd, met uitzondering van een dienst- of bedrijfswoning.

BIJLAGE 2: HET ONTWERP & BESTEMMINGSPLAN

RENVOL:

Afb.	Omschrijving
	Plangebied
	Oude waterlijn
	Grondoppervlakte (750) m2
	Entree kavel
	Bestaande kas
	Water
	Greenwall
	Haag
	Bomen/beplanting



WUBBEN Bureau voor Bouwkunde Willem van der Kooptstraat 21 2892ZB 't-Groenendaal Tel. +31 (0)174 - 42 03 05 info@wubbenbouwkunde.nl		project De Poel te Monster Gemeente Westland Onderaarts/onderaart Voorstel verkaveling	projectnummer 0901
opdrachtgever KOPPERT CRESS B.V. De Poel 1 2681 MB, Monster		project De Poel te Monster Gemeente Westland Onderaarts/onderaart Voorstel verkaveling	datum 19-03-09
zaaknr MW formaat A3 287x420 schaal 1:500		projectnummer 0901 D.J. nummer VO-01	

BESTEMMINGEN
AGRARISCHE BESTEMMINGEN:

AGRARISCH GEBIED, KASSEN TOEGESTAAN



AGRARISCH GEBIED, KASSEN TOEGESTAAN ALS MEDE
GEBIED MET CULTUUR - HISTORISCHE WAARDE



AGRARISCH GEBIED, KASSEN TOEGESTAAN,
VOORLOPIG BESTEMD VOOR RECREATIEVE
DOELEINDEN



OPEN AGRARISCH GEBIED



AGRARISCH AANVERWANTE BEDRIJVEN:

HOVENIERSBEDRIJF
MET BIJBEHORENDE ERVEN



PAARDENFOKKERIJEN, PAARDENHOUDERIJEN,
MET BIJBEHORENDE ERVEN



AGRARISCHE HULP- EN NEVENBEDRIJVEN:
AGRARISCH-TECHNISCHE HULPBEDRIJVEN,
MET BIJBEHORENDE ERVEN



AGRARISCHE TOELEVERINGSBEDRIJVEN,
MET BIJBEHORENDE ERVEN



AGRARISCHE NEVENBEDRIJVEN,
MET BIJBEHORENDE ERVEN



AGRARISCH AFZETBEDRIJF
MET BIJBEHORENDE ERVEN



KWEKERIJ, ORANGERIE



BEDRIJVEN:

SCHEEPSWERF e.a.
MET BIJBEHORENDE ERVEN



AMBACHTELIJKE BEDRIJVEN
MET BIJBEHORENDE ERVEN



GRONDOPSLAGBEDRIJVEN
MET BIJBEHORENDE ERVEN



SLOOPBEDRIJVEN,
MET BIJBEHORENDE ERVEN



OPSLAGDOELEINDEN
MET BIJBEHORENDE ERVEN



BAGGEROPSLAG



TUINCENTRA
MET BIJBEHORENDE ERVEN



HORECABEDRIJF
MET BIJBEHORENDE ERVEN



LIJKE DOELEINDEN:
NUTVOORZIENINGEN AL DAN NIET
MET BIJBEHORENDE ERVEN



NUTSVOORZIENINGEN, OPSLAGTERREIN



NUTSVOORZIENINGEN, PUTTENVELD



GASWINNIJGSLOKATIE



TRANSPORTLEIDINGEN



TELEFOONCENTRALE
MET BIJBEHORENDE ERVEN



VERPLEEGINRICHTING



GRAFVELD MET



MAATSCHAPPELIJKE



WATERSTAATSDOELEINDEN:

WATERSTAATSDOELE
PRIMAIR ZEEWERING



WATERSTAATSDOELE
PRIMAIR WATERKERIN



WATERSTAATSDOEL
ZEE, STRAND EN D.



WATERSTAATSDOELE



RECREATIEVE DOELEINDEN:

KAMPEERTERREIN



DUINGEBIED, SEIZOEN

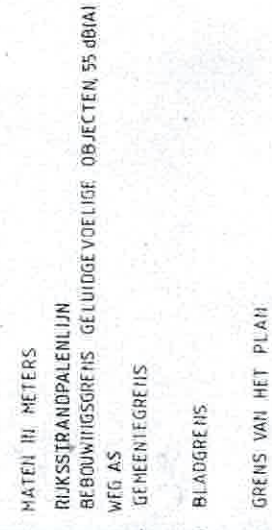
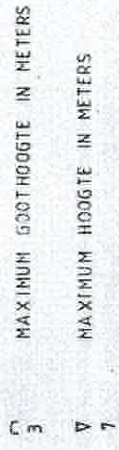
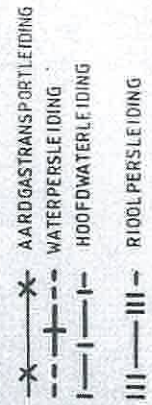
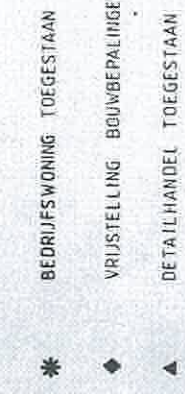
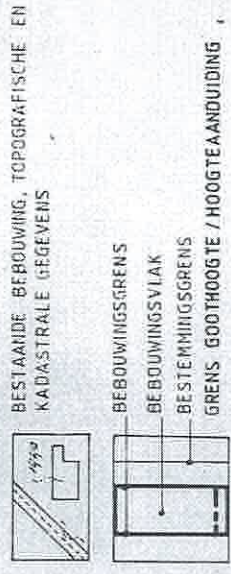
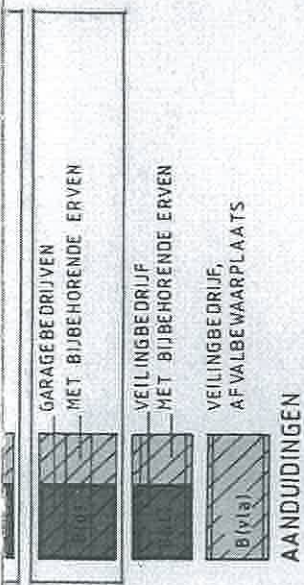
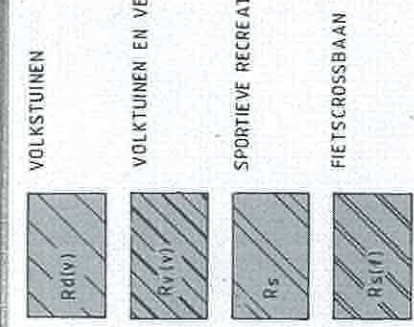


MANEGE
MET BIJBEHORENDE



OPSLAGTERREIN





BIJLAGE 3: ORIËNTERENDE KLIC-MELDING



Orientatieverzoek 09O003644

Betrokken deelnemende beheerders

Nr	Bestemd Voor	Contactpersoon	Tel	Fax	Soort belang
467	NV Ned.Gasunie West	medewerkers Cta-west (o)	(0182) 62 33 68	(0182) 62 33 78	buisleiding gevaarlijke inhoud overig
146	CAIW Netwerken p/a v.d Berg Infrastructuren B.V	medewerkers K&L Beheer	(0172) 63 20 32	(0172) 63 21 20	
118	Nederlandse Aardolie Maatschappij BV	medewerkers KLIC	(0592) 36 23 48	(020) 510 50 12	buisleiding gevaarlijke inhoud
3644	KPN B.V.	medewerkers KPN KLIC-loket	(030) 255 33 34	(030) 255 36 05	datatransport
79	Gem Westland Beheer Openbare Ruimte	heer C.A.R. Vale Viga	(0174) 67 27 28	(0174) 29 85 43	riool onder druk
94	Westland Infra	medewerkers gegevensverstr.	(0174) 23 65 53	(0174) 23 67 00	riool vrijverval datatransport gas lage druk laagspanning middenspanning
190	Evides Infra Rijnmond Noord	medewerkers stafbureau Infra	(010) 293 53 63	(010) 293 53 86	water

Gemeld op 10-03-09 15:13
Gemeld door Aannemer
Operator Arjo Kleinhuis

Startdatum 16-03-09

Soort werkzaamheden
ZIE NOTITIES

Opdrachtgever Aqua Terra Nova
heer C.E. Van der Graaf
Zuidweg 79 2671 MP Naaldwijk
Email c.vandergaaf@aquaterranova.nl

Tel (0174) 62 52 46
Mobiel
Fax

Aannemer Aqua Terra Nova
ontvangt bevestiging heer C.E. Van der Graaf
Zuidweg 79 2671 MP Naaldwijk
Email c.vandergaaf@aquaterranova.nl

Tel (0174) 62 52 46
Mobiel
Fax

Tekeningverzendadres Aqua Terra Nova
heer C.E. Van der Graaf
Zuidweg 79 2671 MP Naaldwijk
Email c.vandergaaf@aquaterranova.nl

Tel (0174) 62 52 46
Mobiel
Fax

Gemelde lokaties

Woonplaats	Straat	Postcode	Huisnrs	Huisaansl.
MONSTER	Zwartendijk	2681LR Notitie	36	N

Gemelde kwadranten gbkn 1:2000 gbkn 1:1000 gbkn 1:500(boven) gbkn 1:500 (onder)

Berekende kwadranten gbkn 1:2000 gbkn 1:1000 gbkn 1:500(boven) gbkn 1:500 (onder)

356C02S	72 448	72 4480	725 44825	725 44800
356D02R	72 448	73 4480	730 44825	730 44800
356D03P	72 447	73 4475	730 44775	730 44750

Notities

Betr Orientatie
Gelieve de bevestiging nauwkeurig te controleren en onvolkomenheden per omgaande telefonisch te melden aan het Kadaster KLIC (0800-0080)

Gebied omsloten door (RD-Coordinaten)

(72995,448049)
(72995,448048)
(73090,447895)
(73162,447791)
(73259,447686)
(73293,447700)
(73320,447729)
(73150,448051)

KLIC Stichting ter voorkoming van graafschade

Bisonspoor 3005
3605 LV Maarssen

tel: 0800 - 0080
fax: (0346) 28 75 85

mail: aanvraag@klic.nl
internet: www.klic.nl



Orientatieverzoek 09O003644

(73110,448035)
(73058,448081)
(72996,448054)
(72995,448049)

Bijlagen : geen

Orientatieverzoek 09O003644



Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.



Schepersmaat 2
Postbus 28000
9400 HH ASSEN
Telefoon : (0592) 369111
Telefax : (0592) 362200

Aqua Terra Nova
t.a.v. heer C.E. Van der Graaf
Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk

Fax:

Uw ref. Onze Ref.: 09O003644 Doorkiesnr. (0592) 362348 Assen, 11-3-2009

Onderwerp: **Oriëntatie verzoek 09O003644**

Geachte heer/mevrouw,

Naar aanleiding van uw *oriëntatie verzoek nummer 09O003644*, doen wij u hierbij (een) overzichtstekening(en) toekomen inzake NAM objecten in of nabij de door u opgegeven oriëntatie polygoon.

Indien het gaat om kabels en/of leidingen dan moet er te allen tijde van worden uitgegaan dat:

- de bij ons in beheer zijnde leidingen -al dan niet behandeld- aardgas of aardgascondensaat onder (hoge) druk transporteren.
- de bij ons in beheer zijnde kabels onder hoogspanning staan.

Ter voorkoming van beschadiging, wordt op voorhand verzocht eventuele werkzaamheden in de nabijheid van onze kabels, leidingen, verlaten boorputten en ondergrondse hoogtemerken tot een minimum te beperken en - voor zover ter plaatse noodzakelijk- uitsluitend handmatig werkzaamheden te verrichten.

Voor nadere informatie met betrekking tot de ligging, alsmede de nadere technische aspecten van de aangegeven objecten, overleg omtrent eventueel te nemen maatregelen en/of het houden van gewenst toezicht verzoeken wij u onder vermelding van het nummer van het oriëntatieverzoek, vroegtijdig voor aanvang van de werkzaamheden contact op te nemen met één van de contactpersonen van NAM, de heer R. Harssema, bereikbaar onder telefoonnummer 010-4888257 .

Indien onze kabels, -leidingen, verlaten boorputten en/of ondergrondse hoogtemerken worden gekruist of anderszins werkzaamheden in de belemmerde strook worden voorzien, dan dient er vooraf een schriftelijke toestemming te worden gevraagd aan onze maatschappij voor het uitvoeren van voorgenomen werkzaamheden. Dit laat onverlet dat minimaal 3 werkdagen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen, een *KLIC-melding* moet worden gedaan, telefoonnummer 0800-0080.

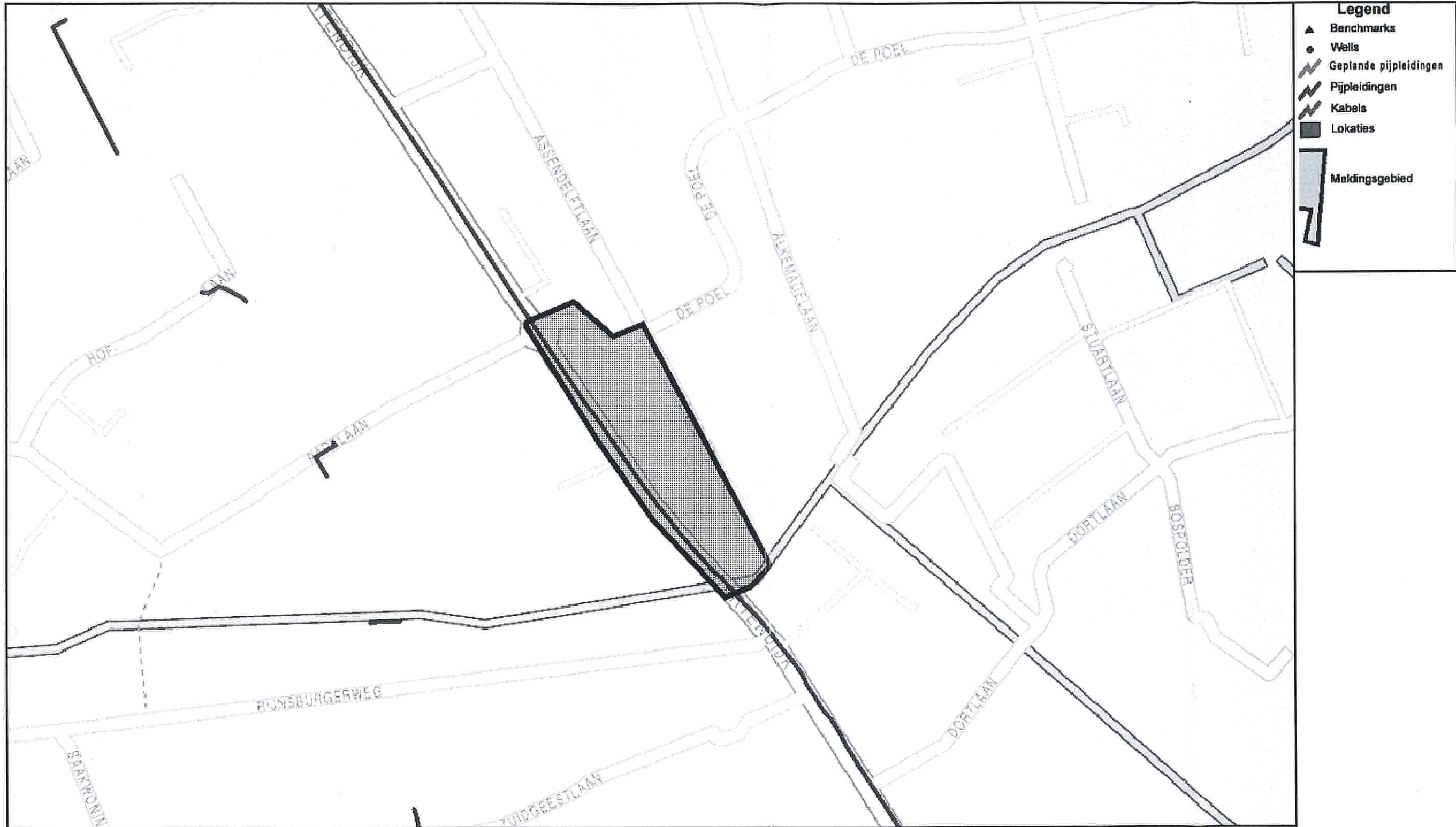
Als er sprake is van paralleligging, dan dient er op voorhand overleg plaats te vinden. In beide gevallen kunt u zich richten tot één van bovengenoemde contactpersonen.

Vertrouwend u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd, verblijven wij,

Hoogachtend,
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.

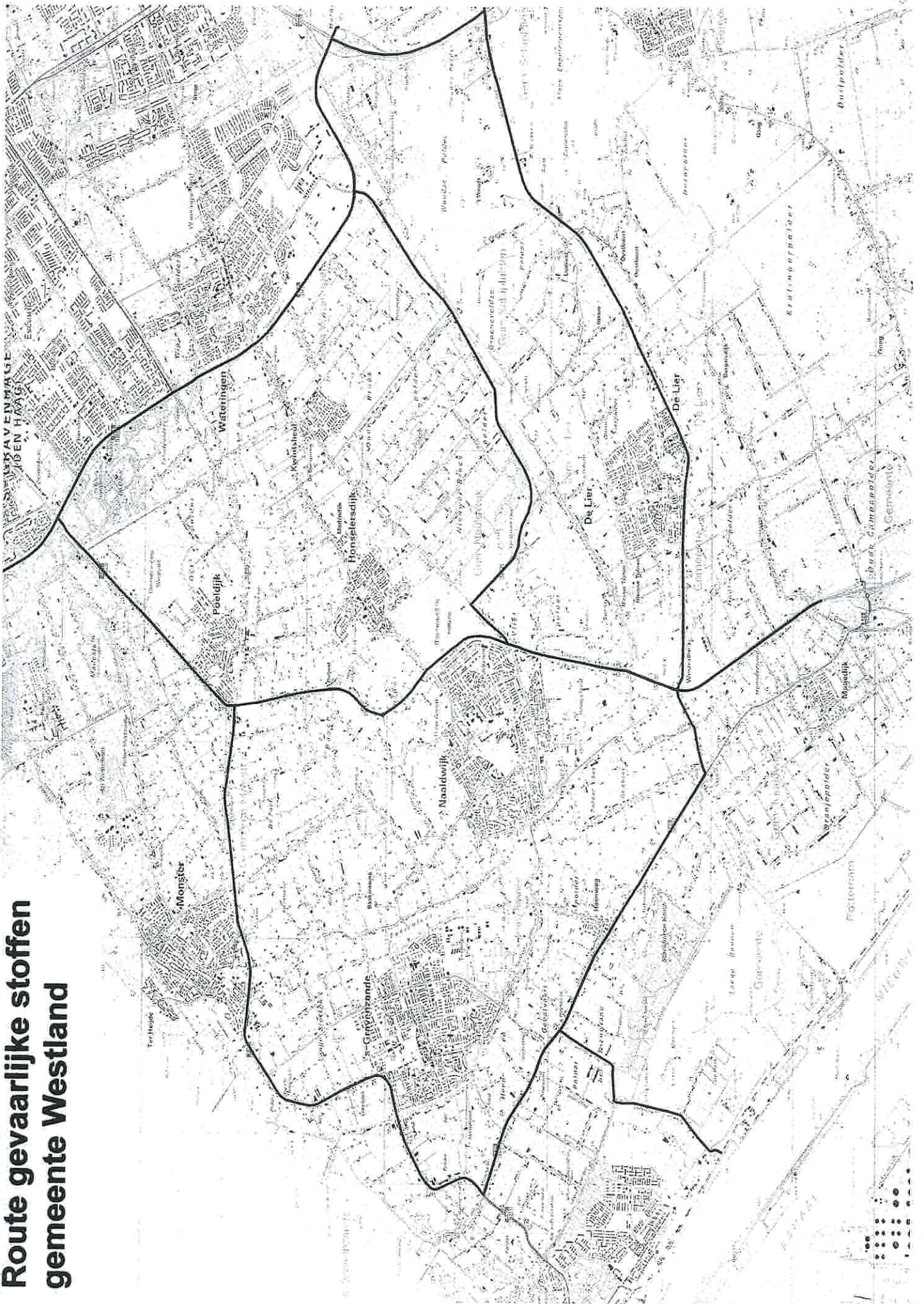
Rudy van der Heide
Topografische afdeling

Oriëntatie Melding: 09O003644



BIJLAGE 4: ROUTERINGSBESLUIT GEMEENTE WESTLAND

Route gevaarlijke stoffen gemeente Westland



BIJLAGE 5: RISICOKAART ZUID-HOLLAND



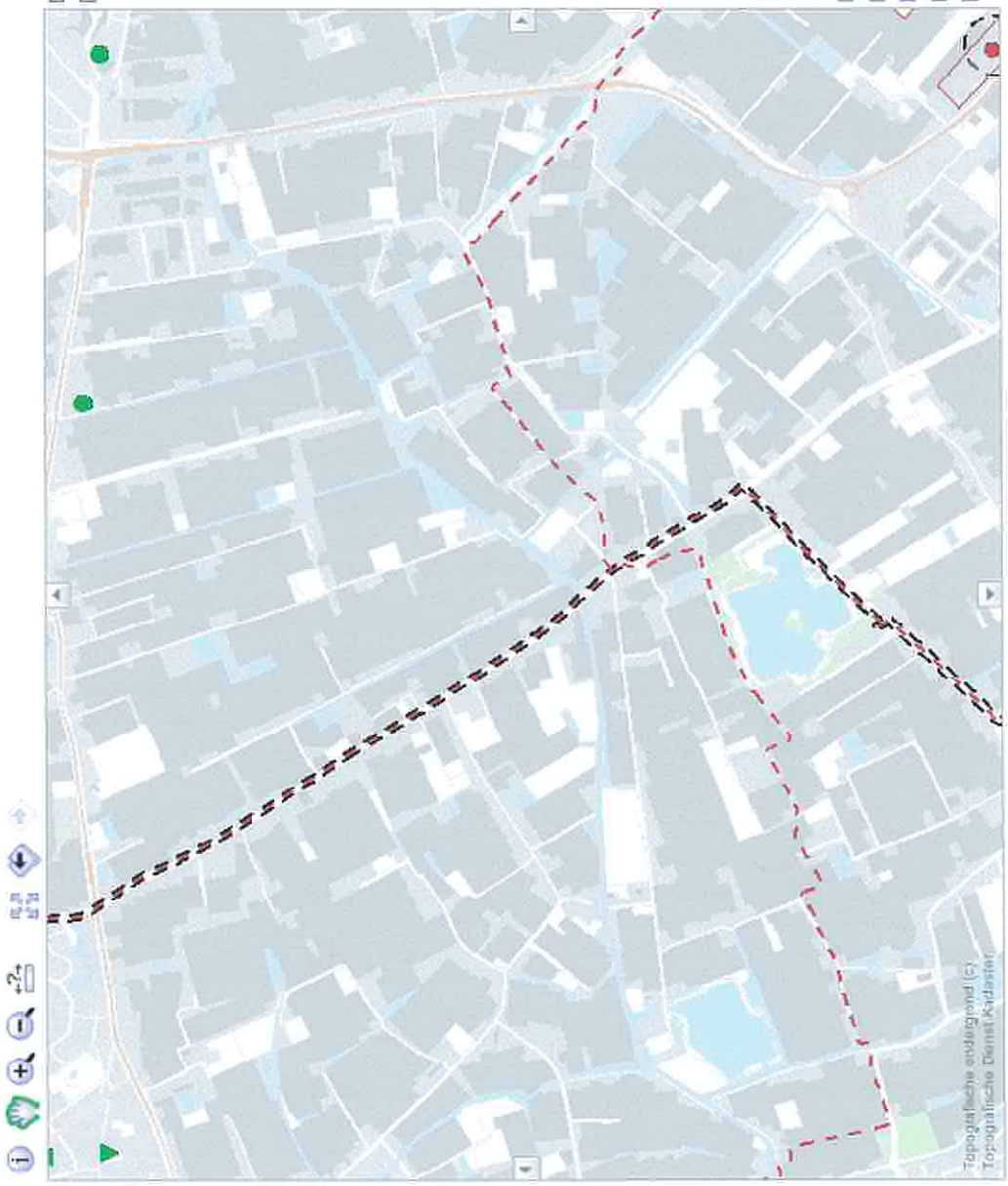
provincie **HOLLAND**
ZUID



[Ernt kaart](#) | [Uitleg](#) | [Contact](#) | [Help](#)

Gemeed
 Ethis gemeed
 Nat. grens

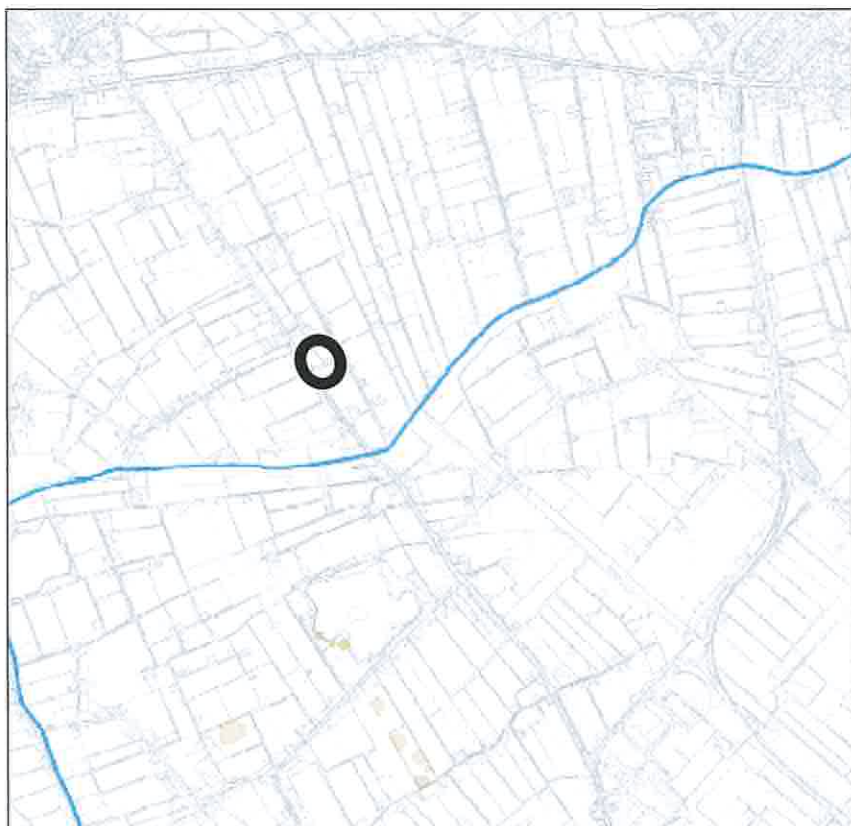
zoek...



- Veiligheidsafstanden
- Ongavaller gevaarlijke stoffen
 - Inrichtingen
 - LPG
 - Onslag
 - Ammoniak
 - Emplacement
 - Verwer
 - Vuurwerk
 - Nucleair
 - Ontplofbare stoffen
 - Defensie
 - Overfit
 - BRZO
 - Terreinatens
 - Transport
 - Weg
 - Stroomweg
 - Waterweg
 - Busleiding
 - Ongavaller verkeer en vervoer
 - Natuurrampen
 - Paniek verstorng
 - Kwetsbare objecten
 - Kaart ondergrond



Risicokaart, aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.

BIJLAGE 6: EXPLOSIEVENKAART GEMEENTE WESTLAND



 = ligging plangebied

LEGENDA

-  Verdacht van conventionele explosieven
-  Gedeeltelijk gesaneerd van conventionele explosieven
-  Gesaneerd van conventionele explosieven