

# Papendrecht

## Bedrijventerrein Oosteind



bijlagenboek



# Papendrecht

## Bedrijventerrein Oosteind

bijlagenboek

### identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0590.00061911182100-0001

projectnummer:

0590.15176.02

projectleider:

mr. S. Lamkadmi





# Inhoud van de bijlagen

Bijlage 1	planMER
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek industrieterrein Oosteind
Bijlage 3	Notitie geluid bedrijven Visschersbuurt
Bijlage 4	Gecumuleerde geluidsbelasting Visschersbuurt
Bijlage 5	Toelichting op de aanpak van milieuzonering met behulp van de Staat van Bedrijfsactiviteiten
Bijlage 6	Bedrijvenlijst (met een specifieke aanduiding)
Bijlage 7	Externe veiligheid risicovolle bedrijven
Bijlage 8	Externe veiligheid Beneden Merwede
Bijlage 9	Verantwoording groepsrisico
Bijlage 10	Externe veiligheid aardgastransportleiding
Bijlage 11	Advies Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid
Bijlage 12	Nota inspraak en overleg

# Bijlage 1 planMER

# Papendrecht

## Bedrijventerrein Oosteind

EindconceptplanMER

projectnummer:

059000.15176.01

datum:

20-02-2011

projectleider:

mr. S. Lamkadmi

auteur(s):

mw. drs. J.C. Barrois  
mw. drs. L.M. de Ruijter



# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding en aanpak planMER</b>	<b>2</b>
1.1. Inleiding	2
1.2. Waarom een planMER?	2
1.3. Vorm planMER: aanvulling op het milieuhofdstuk in het bestemmingsplan	3
1.4. Aanpak planMER	4
1.5. Vervolgprocedure planmer	4
1.6. Leeswijzer	4
<b>2. Beschrijving milieueffecten planMER</b>	<b>5</b>
2.1. Inleiding	5
2.2. Industrielawaai gezoneerd industrieterrein	5
2.3. Geluidsbelasting bedrijven Visschersbuurt op woningen in de directe omgeving	6
2.4. Cumulatieve geluidsbelasting	6
2.5. Bedrijven en milieuzonering	7
2.6. Externe Veiligheid	8
2.7. Verkeer	9
2.8. Luchtkwaliteit	9
2.9. Wegverkeerslawaai	10
2.10. Bodemkwaliteit	11
2.11. Waterhuishouding	11
2.12. Ecologie	12
2.13. Archeologie en cultuurhistorie	13
2.14. Duurzaamheid	14
2.15. Leemte in kennis	15
<b>3. Samenvatting en conclusie</b>	<b>17</b>
3.1. Samenvatting	17
3.2. Conclusie	19

# 1. Inleiding en aanpak planMER

2

## 1.1. Inleiding

De gemeente Papendrecht stelt het bestemmingsplan bedrijventerrein Oosteind op. Dit bestemmingsplan is consoliderend van aard: het regelt het bestaande gebruik van het gebied. Met dit bestemmingsplan beoogt de gemeente Papendrecht ervoor zorgen dat voor het gebied een actueel bestemmingsplan vigeert. Voor dit bestemmingsplan moet een planMER worden opgesteld (zie volgende paragraaf).

## 1.2. Waarom een planMER?

### Wat zegt de wetgeving?

Een milieueffectrapport staat niet op zichzelf, maar is een hulpmiddel bij de besluitvorming van de overheid over een plan of project. In de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage 1994 is onderscheid gemaakt in:

- de planmer-plicht: gekoppeld aan de besluiten van de overheid die het kader scheppen voor een mer-(beoordelings)plichtige activiteit;
- de projectmer-plicht: gekoppeld aan de besluiten (zoals een bestemmingsplan of omgevingsvergunning) van de overheid die de realisatie van een mer-(beoordelings)plichtige activiteit direct mogelijk maken.
- de mer-beoordelingsplicht: een lichte mer-variant die net als de projectmer-procedure gekoppeld is aan de besluiten die de realisatie van een mer-(beoordelings)plichtige activiteit direct mogelijk maken.

Sinds 1 april 2011 is naast deze mer-vormen ook het instrument van de vormvrije mer-beoordeling in de wetgeving opgenomen.

### Hoe zit dat dan met het bestemmingsplan bedrijventerrein Oosteind?

Net als in het verleden streeft de gemeente ernaar dat het industrieterrein Oosteind gebruikt wordt voor bedrijvigheid. Oosteind is daarbij bedoeld als industrieterrein voor zware bedrijven. De gemeente wil dan ook in het bestemmingsplan ruimte bieden aan de vestiging, uitbreiding of wijziging van bedrijvigheid die mogelijk mer-beoordelingsplichtig of projectmer-plichtig zijn in het kader van het milieuspoor (omgevingsvergunning voor milieu). Daarom dient voor het bestemmingsplan een planMER worden opgesteld. Dit omdat het bestemmingsplan het kader biedt voor dergelijke mer-(beoordelings)/plichtige bedrijfsactiviteiten.

**Verhouding planMER bestemmingsplan en projectMER/mer-beoordeling**

Voor dit bestemmingsplan wordt een planMER opgesteld omdat het bestemmingsplan activiteiten mogelijk maakt die in het kader van het (milieu)vergunningenspoor mogelijk mer-(beoordelings)plichtig zijn. Tevens is een vormvrije mer-beoordeling voor het ruimtelijk plan aan de orde. Dit betekent het volgende.

*Relatie met projectmer/mer-beoordeling in het kader van het milieuspoor (omgevingsvergunning voor milieu)*

In het kader van de omgevingsvergunning voor milieu is in het vervolg mogelijk nog steeds een mer-beoordeling of projectmerprocedure voor dergelijke activiteiten noodzakelijk: de opgestelde planMER verandert daar niets aan. De systematiek van de wetgeving (het Besluit mer) is dusdanig dat elk plan dat het kader biedt planmer-plichtig is, maar dat voor het uiteindelijk besluit dat de activiteit mogelijk maakt (in dit geval de omgevingsvergunning voor milieu) een projectmer of mer-beoordeling noodzakelijk is.

*Relatie met vormvrije mer-beoordeling voor het ruimtelijk plan*

Voor het industrieterrein wordt op sommige delen van het gebied ingezet op revitalisering. Grootschalige wijziging van bedrijventerreinen kan voor het bestemmingsplan onder voorwaarden leiden tot een formele mer-beoordelingsplicht. Er zijn in dit bestemmingsplan geen grote, structuurbepalende wijzigingen in grote delen van het plangebied aan de orde. Vanwege de mer-wetgeving geldt voor het bestemmingsplan bedrijventerrein Oosteind in dit kader dan ook geen formele mer-beoordelingsplicht, maar wel een zogenoemde vormvrije mer-beoordeling. Hierbij dient te worden bekeken of er belangrijke negatieve milieugevolgen op kunnen treden. Op basis van de resultaten van het milieuhoofdstuk in het bestemmingsplan en dit planMER worden hierover conclusies getrokken.

### 1.3. Vorm planMER: aanvulling op het milieuhoofdstuk in het bestemmingsplan

**Vorm planMER: bijlage bij bestemmingsplan als aanvulling op het milieuhoofdstuk**

De vorm van een planMER is vrij en niet aan regels gebonden. In een bestemmingsplan voor een bedrijventerrein wordt altijd al veel aandacht besteed aan verschillende milieuaspecten. Deze milieuaspecten dienen tevens te worden behandeld in het planMER.

In het milieuhoofdstuk van het bestemmingsplan zijn, zoals aangegeven, de verschillende milieuaspecten reeds opgenomen. Om de informatie zo eenvoudig mogelijk te presenteren heeft de gemeente ervoor gekozen het planMER niet te integreren in dit milieuhoofdstuk. Dit om de structuur van het bestemmingsplan niet aan te tasten en de aandacht niet af te leiden van de belangrijke milieuinformatie in het bestemmingsplan. De gemeente beoogt tevens te voorkomen dat in het milieuhoofdstuk en het planMER dezelfde informatie (2x) te lezen is. Het planMER is dan ook een aanvulling op de reeds bestaande milieu-informatie in het milieuhoofdstuk van het bestemmingsplan. Het planMER vormt een bijlage bij dit bestemmingsplan.

**Taakverdeling tussen milieuhoofdstuk en planMER**

Gelet op bovenstaande informatie is er sprake van een strikte 'taakverdeling' tussen milieuhoofdstuk bestemmingsplan en planMER:

- Het bestemmingsplan beschrijft de milieusituatie en de milieueffecten van de ruimtelijke ontwikkelingen (zoals de aanpassing van de begrenzing van het gezonde industrieterrein);
- Het planMER beschrijft hierop aanvullend de eventuele milieueffecten van de mogelijke vestiging of uitbreiding/wijziging van individuele bedrijven die in het milieuspoor mer-beoordelingsplichtig of projectmer-plichtig zijn. Ook worden eventuele maatregelen aangegeven.

## 1.4. Aanpak planMER

### Reikwijdte en detailniveau

Het planMER betreft een aanvulling op het reeds bestaande milieuhoofdstuk in het bestemmingsplan en is qua reikwijdte en detailniveau vergelijkbaar met de reeds bestaande informatie in het bestemmingsplan. De eventuele milieueffecten van eventuele planmerplichtige bedrijven worden globaal beschreven: beschreven voor zover dat in dit stadium op bestemmingsplanniveau mogelijk is (zie kader). Tevens worden mogelijke maatregelen op hoofdlijnen aangestipt, indien dit relevant is.

#### Globale beschrijving milieueffecten

Het is niet bekend of planmer-plichtige bedrijven zich gaan vestigen/uitbreiden/wijzigingen doorvoeren. Tevens is niet bekend hoeveel bedrijven dit betreffen, wat de aard van de bedrijvigheid is en op welke locatie dit gebeurt. Tevens is logischerwijs nog niet bekend hoe de bedrijfsvoering van het betreffende bedrijf zal zijn (capaciteit productie, lay-out bebouwing en bedrijfsactiviteiten). Dit betekent dat milieueffecten van individuele (mogelijk planmer-plichtige) bedrijven slechts zeer globaal beschreven kunnen worden.

Omdat het planMER als aanvulling op het milieuhoofdstuk fungeert, komt in het planMER het toetsingskader/normstelling niet meer aan de orde. Het planMER stipt bij elk milieuaspect kort de conclusie/hoofdlijn uit het bestemmingsplan aan, waarna de milieueffecten (en eventuele maatregelen) van de individuele bedrijven in het planMER worden beschreven.

### Beschrijving referentiesituatie

De referentiesituatie in een planMER beschrijft de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkelingen. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die ook plaatsvinden indien het bestemmingsplan (met vestigingsmogelijkheden voor planmer-plichtige bedrijven) niet wordt opgesteld. Aangezien het een bestaand bedrijventerrein betreft, zijn geen specifieke autonome ontwikkelingen voorzien die relevant zijn voor planMER of bestemmingsplan.

## 1.5. Vervolprocedure planmer

De vervolprocedure voor het planMER ziet er kort als volgt uit:

- Het ontwerpbestemmingsplan wordt samen met het planMER terinzage gelegd;
- Tevens wordt de Commissie voor de m.e.r om toetsingsadvies gevraagd;
- Vervolgens wordt het bestemmingsplan (met planMER als bijlage) vastgesteld.

Hiermee is de planmer-procedure afgerond.

## 1.6. Leeswijzer

Dit planMER bevat 3 hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2 beschrijft per milieuaspect de milieueffecten van de mogelijke vestiging van individuele planmer-plichtige bedrijven en sluit af met een paragraaf over leemten in kennis. Voor de leesbaarheid wordt in dit hoofdstuk de volgorde en paragraafnummering van het milieuhoofdstuk in het bestemmingsplan aangehouden.
- Hoofdstuk 3 omvat de samenvatting van het planMER en de conclusie.



## 2. Beschrijving milieueffecten planMER

### 2.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de uitkomsten van verschillende onderzoeken beschreven. Daar waar nodig zijn in het bestemmingsplan voorwaarden vanuit milieu opgenomen op de verbeelding en in de regels. Hiervoor wordt verwezen naar het bestemmingsplan.

### 2.2. Industrielawaai gezoneerd industrieterrein

#### Hoofdpijnen bestemmingsplan

##### *Industrieterrein Oosteind*

Bedrijventerrein Oosteind is een gezoneerd industrieterrein (dit betreft een groot deel van het plangebied). De betreffende geluidszone strekt zich uit over de omgeving van het bedrijventerrein. De gronden langs de Visschersbuurt (die overigens beperkt qua omvang zijn) worden in het bestemmingsplan aan het gezoneerde industrieterrein onttrokken en komen daarmee in de geluidszone te liggen.

Uit onderzoek blijkt dat:

- de bedrijven op het gewijzigde gezoneerde industrieterrein Oosteind hierdoor niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt;
- de woningen, die op het gebied van Industrielawaai vogelvrij waren, met hun gewijzigde status, voorzien kunnen worden van een passend beschermingsniveau. Hierbij worden hogere waarden vastgesteld, waarbij in de afweging aandacht is geschonken aan de cumulatieve geluidsbelasting;
- er wordt voldaan aan de normen uit de Wet geluidhinder.

Voor industrieterrein Oosteind is in het verleden een zonebeheerplan vastgesteld. Vanwege de gewijzigde begrenzing van het gezoneerde industrieterrein en de geluidszone wordt het zonebeheerplan eveneens gewijzigd. Het zonebeheerplan wordt gekoppeld aan de regels van het bestemmingsplan.

Er wordt voor het aspect Industrielawaai voldaan aan de Wet geluidhinder.

##### *Industrieterrein de Staart (Dordrecht)*

Het plangebied ligt in zijn geheel binnen de geluidszone van industrieterrein de Staart.

#### **Milieueffecten van vestiging/wijziging of uitbreiding individuele planmer-plichtige bedrijven**

Bij de wijziging, uitbreiding of nieuwvestiging van bedrijven (ook wanneer ze in het kader van het milieuspoor mogelijk mer-beoordelingsplichtig of projectmer-plichtig zijn), dient te worden voldaan aan de normen die gelden vanuit de Wet geluidhinder en het zonebeheerplan. Eventueel kunnen specifieke akoestische maatregelen voor een dergelijk individueel

bedrijf worden getroffen (zoals locatie en vorm van bebouwing, de route van vrachtverkeer op het bedrijfsperceel, het plaatsen van schermen, de locatie van opslagactiviteiten, afdekken van zand- en grindopslag, bedrijfsactiviteiten zoveel mogelijk inpandig laten plaatsvinden en de locatie van ventilatiepunten) om te voldoen aan de betreffende normen.

### **2.3. Geluidsbelasting bedrijven Visschersbuurt op woningen in de directe omgeving**

#### **Hoofdpijnen bestemmingsplan**

In de huidige situatie maakt een deel van het gebied langs de Visschersbuurt onderdeel uit van het gezoneerde industrieterrein Oosteind. De woningen in dit gebied zijn dan ook 'vo-gelvrij' op het gebied van geluid. In het bestemmingsplan wordt dit deel aan het gezoneerde industrieterrein Oosteind onttrokken.

Uit onderzoek blijkt dat de aanwezige bedrijven langs de Visschersbuurt niet worden belemmerd in hun bedrijfsvoering door de onttrekking van deze bedrijven aan het gezoneerde industrieterrein. Ter plaatse van de aanwezige woningen in deze zone kan tevens een aanvaardbaar woon- en leefklimaat worden gegarandeerd.

#### **Milieueffecten van vestiging/wijziging of uitbreiding individuele planmer-plichtige bedrijven**

Langs de Visschersbuurt is alleen lichte bedrijvigheid mogelijk, gelet op de woonfuncties in de directe omgeving (zie paragraaf 2.5). Indien wijziging, uitbreiding of nieuwvestiging van bedrijven voorkomt die in het kader van het milieuspoor mogelijk mer-beoordelingsplichtig of projectmer-plichtig is, dient te worden voldaan aan de opgenomen milieuzonering, de normen die gelden vanuit het Activiteitenbesluit en waar nodig maatwerkvoorschriften. Eventueel kunnen specifieke akoestische maatregelen voor een individueel bedrijf worden getroffen (zoals locatie en vorm van bebouwing, de route van vrachtverkeer op het bedrijfsperceel, het plaatsen van schermen, de locatie van opslagactiviteiten, bedrijfsactiviteiten zoveel mogelijk inpandig laten plaatsvinden en de locatie van ventilatiepunten) om te voldoen aan de betreffende normen.

### **2.4. Cumulatieve geluidsbelasting**

#### **Hoofdpijnen bestemmingsplan**

Voor de woningen aan de Visschersbuurt is onderzoek uitgevoerd naar de cumulatieve geluidsbelasting (industrielawaai en wegverkeerslawaai). Uit het onderzoek blijkt dat op basis van het hogere waardenbeleid van de gemeente Papendrecht sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Vanwege het ontbreken van een geluidluwe gevel of geluidluwe buitenruimte bij alle woningen worden de hogere waarden op dit punt in afwijking van het beleid vastgesteld. Aangezien het in feite reeds om een bestaande situatie gaat (de woningen, de wegen en de industrieterreinen zijn alle reeds aanwezig) kan beargumenteerd van dit beleid worden afgeweken.

#### **Milieueffecten van vestiging/wijziging of uitbreiding individuele planmer-plichtige bedrijven**

Verwezen wordt naar paragraaf 2.2 en 2.3.

## 2.5. Bedrijven en milieuzonering

### Hoofdpijnen bestemmingsplan

In het bestemmingsplan is voor het industrieterrein Oosteind en de bedrijvigheid aan de Visschersbuurt (gebied met functiemenging van bedrijven en woningen, aansluitend aan een bestaand woongebied) gebruik gemaakt van twee systematieken van milieuzonering. De betreffende systemen zijn afgestemd op de aard van de gebieden:

- Voor industrieterrein Oosteind is gebruik gemaakt van een systematiek die is toegespitst op gezoneerde industrieterreinen. Er wordt in de milieuzonering gebruik gemaakt van een milieuzonering met richtafstanden voor geur, stof en gevaar. Geluid is niet in deze milieuzonering opgenomen. Reden hiervoor is dat op dergelijke industrieterreinen de geluidsbelasting van de bedrijven al gereguleerd wordt via de mogelijkheden die de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer bieden. Om dit te borgen wordt het zonebeheerplan gekoppeld aan de regels. Door deze systematiek wordt zorg gedragen voor een milieuzonering ten opzichte van gevoelige functies (woningen) in de omgeving van het industrieterrein, die past bij de status als gezoneerd industrieterrein.
- Voor de bedrijven aan de Visschersbuurt is een milieuzonering opgenomen die uitgaat van een systematiek van functiemenging. Om de toelaatbaarheid van milieubelastende activiteiten te bepalen wordt in deze systematiek niet uitgegaan van aan te houden afstanden, maar van activiteiten die toelaatbaar zijn naast of onmiddellijk boven woonbebouwing. Deze milieuzonering omvat alleen de lichtere bedrijven.

In de milieuzonering is rekening gehouden met de aanwezige lintbebouwing en de woonwijken in de omgeving. Voor industrieterrein Oosteind zijn, afhankelijk van de locatie op het terrein, bedrijven uit maximaal categorie 2 tot en met 5.1 toegestaan. Voor de bedrijven aan de Visschersbuurt zijn bedrijven uit maximaal categorie B1 of B2 toelaatbaar geacht (afhankelijk van wel/geen bouwkundige scheiding). Aanwezige bedrijven die in een hogere categorie vallen dan algemeen toelaatbaar wordt geacht, krijgen een specifieke aanduiding. Hierdoor zijn deze bedrijfsactiviteiten in het bestemmingsplan eveneens toegestaan.

In het bestemmingsplan wordt door de gehanteerde milieuzonering, die in de bestemmingsregeling is opgenomen, zorg gedragen voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen en worden de bedrijven niet in hun functioneren belemmerd.

### Milieueffecten van vestiging/wijziging of uitbreiding individuele planmer-plichtige bedrijven

De milieueffecten van de vestiging van nieuwe bedrijven of uitbreiding van bestaande bedrijven worden voor de aspecten geluid, gevaar, stof en geur reeds gereguleerd door de opgenomen milieuzonering in dit bestemmingsplan en het zonebeheerplan. Tevens gelden op basis van het bestemmingsplan de volgende beperkingen voor de volgende milieuaspecten:

- Geluid bedrijvigheid (Wet geluidhinder): voor industrieterrein Oosteind vigeert een geluidszone met bijbehorende normen (grenswaarden, vastgestelde hogere waarden, MTG's) waaraan bij vestiging, wijziging of uitbreiding van een bedrijf moet worden voldaan. Hiermee wordt gewaarborgd (onder andere door het opgestelde zonebeheerplan) dat ter plaatse van aanwezige geluidsgevoelige functies in de omgeving een aanvaardbaar geluidsniveau gehandhaafd blijft. Voor de Visschersbuurt wordt het geluidsaspect gereguleerd via de milieuzonering.
- Externe veiligheid: de vestiging van nieuwe risicovolle inrichtingen die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) vallen is niet zonder meer toegestaan op dit bedrijventerrein. Hiermee wordt gewaarborgd dat voldaan wordt aan het Bevi en dat er een aanvaardbare situatie op het gebied van externe veiligheid blijft bestaan.

De opgestelde planMER vervangt niet de projectMER of mer-beoordeling die voor sommige bedrijfsactiviteiten moet worden opgesteld in het kader van het milieuspoor. Indien er activiteiten worden ontplooid die in het kader van het milieuspoor mer-(beoordelings)plichtig zijn, zal in die mer-(beoordeling) tevens aandacht aan relevante milieuaspecten worden besteed. In het milieuspoor zal per ontwikkeling (nieuw/uit te breiden/te wijzigen bedrijfsactiviteit) de uiteindelijke milieusituatie beoordeeld worden. Op dat moment zal ook meer concreet naar mogelijke milieumaatregelen gekeken worden. Hierbij valt te denken aan:

- bewuste locatie bebouwing, route vrachtverkeer op bedrijfsperceel, plaatsen schermen, locatie opslag zand/grind (vanwege geluid), afdekken zand- en grindopslag (vanwege geluid en stof);
- bedrijfsactiviteiten zoveel mogelijk in pandig laten plaatsvinden (vanwege geluid, geur, stof);
- plaatsen filters en locatie ventilatiepunten bebouwing (vanwege geluid en geur);
- locatie en hoeveelheid opslag gevaarlijke stoffen, uitvoering leidingen, soort brandbestrijdingssysteem en bijbehorend beschermingsniveau, soort installaties (vanwege gevaar).

## 2.6. Externe Veiligheid

### Hoofdpijnen bestemmingsplan

#### *Risicovolle inrichtingen*

In het plangebied en de omgeving zijn enkele risicovolle inrichtingen aanwezig. Er wordt voldaan aan de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico. Het groepsrisico wordt eveneens niet overschreden. Voor PZH Dupont de Nemours (Dordrecht) ligt het groepsrisico net onder de oriënterende waarde. De gemeente heeft de externe veiligheidssituatie verantwoord.

#### *Leidingen*

De PR 10-6 contour van de aanwezige aardgastransportleiding ligt op de leiding zelf. Het groepsrisico ligt (ruim) onder de orientatiewaarde.

#### *Vervoer gevaarlijke stoffen*

Het plangebied ligt op meer dan 200 m afstand van de N3 en A15. Langs de Beneden-Merwede geldt geen plaatsgebonden risico of groepsrisico. Nieuwe kwetsbare functies binnen het PAG zijn niet toegestaan. Er wordt voldaan aan de normstelling over de veiligheidszone en de plasbrandaandachtsgebieden.

### Milieueffecten van vestiging/wijziging of uitbreiding individuele planmer-plichtige bedrijven

De vervanging van bestaande bedrijfbebouwing of eventuele uitbreiding/wijziging van de bestaande bedrijfsvoering, zal per saldo naar verwachting geen relevante gevolgen hebben voor de hoogte van het GR in de nabijheid van de risicovolle bronnen (inrichtingen, vervoer gevaarlijke stoffen, leidingen). In het plangebied is de vestiging van nieuwe risicovolle inrichtingen die onder het Bevi vallen niet rechtstreeks toegestaan.

## 2.7. Verkeer

### Hoofdlijnen bestemmingsplan

De Ketelweg vormt de centrale ontsluitingsroute van het bedrijventerrein. Bedrijventerrein Oosteind is verder ontsloten door middel van twee doodlopende wegen die eindigen in een (keer)lus ter plaatse van een havenopening. Deze twee wegen staan in verbinding met de Ketelweg, die middels een rotonde weer aantakt op de Burgemeester Keizerweg. De verbetering van de bereikbaarheid heeft gestalte gekregen met de aanpak van de Ketelweg. De huidige verkeersstructuur zorgt voor een aanvaardbare verkeersafwikkeling en parkeersituatie.

### Milieueffecten van vestiging/wijziging of uitbreiding individuele planmer-plichtige bedrijven

Het voornemen van vestiging/wijziging of uitbreiding van mogelijk mer-(beoordelings)plichtige bedrijven heeft geen relevante milieugevolgen voor de verkeerssituatie. Het betreft hier de activiteiten van individuele bedrijven, waarbij op dit moment nog niet bekend is wat de locatie van deze bedrijven is, hoeveel bedrijven het betreft, wat de aard van de bedrijven is en wat de verkeerssituatie van deze bedrijven is. Wel is bekend dat de betreffende activiteiten plaats zullen vinden in gebieden die momenteel reeds in gebruik zijn als bedrijventerrein. Er zullen dan ook naar verwachting geen relevante wijzigingen in het verkeersbeeld optreden: de effecten van een eventueel individueel planmer-plichtig bedrijf, als reeds sprake is van een verkeerstoename, vallen weg in de reeds aanwezige verkeersstroom. Bij sommige bedrijven zal de verkeersgeneratie mogelijk in enige mate toenemen ten opzichte van de bestaande situatie, bij andere bedrijfswijzigingen zal sprake zijn van een verkeersafname. Per saldo zal het verkeersbeeld dus niet relevant wijzigen.

## 2.8. Luchtkwaliteit

### Hoofdlijnen bestemmingsplan

Ter hoogte van het plangebied wordt ruimschoots voldaan aan de luchtkwaliteitsnormen. Uit het onderzoek blijkt dat voldaan wordt aan de Wlk. De Wlk staat de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg.

### Milieueffecten van vestiging/wijziging of uitbreiding individuele planmer-plichtige bedrijven

#### *Gevolgen van de mogelijke vestiging van planmer-plichtige bedrijven*

Het is bekend dat bedrijvigheid ook kan zorgen voor een verhoogde concentratie luchtverontreinigende stoffen. Dit is vooral een lokaal effect. De uitstoot van luchtverontreinigende stoffen van individuele bedrijven is vooral afhankelijk van de aard van het bedrijf, de inrichting en de specifieke bedrijfsvoering. Hierover is in dit stadium van de planvorming nog niets bekend. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden aangetoond dat er een inrichting van het bedrijventerrein mogelijk is waarmee voldaan wordt aan de normen voor luchtkwaliteit. Gelet op de concentraties luchtverontreinigende stoffen in het plangebied is er nog meer dan voldoende ruimte voor de nieuwe bedrijvigheid om bedrijfsactiviteiten te ontplooiën, waarbij nog steeds aan de luchtkwaliteitsnormen wordt voldaan (voor een nadere argumentatie zie het volgende kader). Dit geldt voor de gehele planperiode.

**Bijdrage bedrijvigheid aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen***Bijdrage nieuwe bedrijven/bedrijfswisselingen*

De daadwerkelijke uitstoot van bedrijfsactiviteiten zelf hangt sterk samen met de aard van de bedrijvigheid en de specifieke inrichting en bedrijfsvoering van het individuele bedrijf. Hierover is in het bestemmingsplanstadium logischerwijs nauwelijks informatie aanwezig. Op dit moment is het grootste deel van het plangebied reeds in gebruik als bedrijventerrein. De verwachting is dan ook dat de ontwikkelingen in dit bestemmingsplan die mogelijk zijn qua bedrijfsactiviteiten relatief weinig invloed op de luchtkwaliteit hebben<sup>1)</sup>. Over de mogelijke uitstoot van bedrijvigheid kan in het algemeen het volgende vermeld worden:

- Uit onderzoek van de provincie Noord-Holland naar de uitstoot van NO<sub>2</sub> door bedrijven met een provinciale milieuvergunning<sup>2)</sup> blijkt dat deze bijdrage varieert van maximaal 0,1 tot 0,2 µg/m<sup>3</sup> voor de meeste onderzochte bedrijven tot maximaal 0,9 tot 1,6 voor een enkel bedrijf (verffabrikant, zetmeelfabriek).
- Uit onderzoeken die zijn uitgevoerd voor het grootschalige en zware bedrijventerrein Moerdijkse Hoek (2.600 ha)<sup>3)</sup> blijkt dat de grootste luchtverontreiniging in het gebied wordt veroorzaakt door het wegverkeer voor dit bedrijventerrein. Voor NO<sub>2</sub> bedraagt de bijdrage van de industrie binnen een straal van 2.000 m tot het industrieterrein maximaal 1 µg/m<sup>3</sup> aan de jaargemiddeldeconcentratie. Voor PM<sub>10</sub> bedraagt deze bijdrage binnen 500 m maximaal 0,05 µg/m<sup>3</sup> aan de jaargemiddeldeconcentratie. Uit het onderzoek blijkt dat afvalverbranding en chemische procesindustrie de grootste bijdrage levert.

Overigens is de verwachting dat in het algemeen de emissie per bedrijf in de toekomst lager zal zijn dan de emissiegegevens waar in de betreffende onderzoeken van uit is gegaan: nieuwe bedrijven hebben nieuwe technieken en moeten voldoen aan de emissie-eisen uit de Wet luchtkwaliteit en het NeR (Nederlandse emissierichtlijn lucht). Bovendien zal uit kostenefficiëntie het energieverbruik (dat deels verantwoordelijk is voor de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen) in de toekomst alleen nog maar afnemen als gevolg van verbeterde technieken en andere maatregelen. Dit betekent dat het gebruik van de betreffende emissiegegevens in de genoemde onderzoeken als worstcasesituatie beschouwd kunnen worden.

Al met al blijkt uit de betreffende informatie dat, gelet op de huidige situatie bij industrieterrein Oosteind, ook na eventuele bedrijfsmatige ontwikkelingen, ruimschoots voldaan wordt aan de normen uit de Wet luchtkwaliteit.

## 2.9. Wegverkeerslawaaai

### Hoofdpijnen bestemmingsplan

Het aspect wegverkeerslawaaai is gelet op de bestaande planologische situatie niet onderzocht in het bestemmingsplan, met uitzondering van de woningen langs de Visschersbuurt (vanwege de onttrekking aan het gezoneerde industrieterrein, het vaststellen van hogere waarden en onderzoek naar cumulatie in dit kader). Het aspect wegverkeerslawaaai staat de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg.

- 1) Overigens heeft de milieucategorie-indeling van bedrijven geen directe relatie met de luchtemissies van bedrijven. Zo kan niet worden verondersteld dat een bedrijf in een lage milieucategorie geen invloed heeft op de luchtkwaliteit in zijn omgeving. Er kunnen dus ook geen emissiekengetallen per milieucategorie worden toegepast. Er kan echter wel worden aangenomen dat in het algemeen de kans op emissie van luchtverontreinigende stoffen groter is bij zwaardere bedrijven dan bij lichtere bedrijven. In de zwaardere milieucategorieën zijn immers meer bedrijfstypen (industriële activiteiten) opgenomen die van invloed zijn op de luchtkwaliteit dan in de lichtere milieucategorieën.
- 2) Dit betreffen met name de zwaardere bedrijvigheid. Verwezen wordt naar het onderzoek 'NO<sub>2</sub>-concentraties veroorzaakt door bedrijven met een provinciale milieuvergunning 2001', provincie Noord-Holland, 2003.
- 3) 'Overview luchtkwaliteit: industrie en ruimte op Moerdijkse Hoek' (DHV Ruimte en Mobiliteit BV, 21 december 2005, onderdeel van MER Bedrijventerrein Moerdijkse Hoek, bijlagenrapport E bij het milieueffectrapport, versie 11, bijlagen XIV-XXI, DHV Ruimte en Mobiliteit BV, december 2005) en 'onderzoek naar de luchtkwaliteit nabij Moerdijk in 2002, resultaten van een modelstudie' (TNO mei 2004, opgenomen in het DHV-onderzoek).

### **Milieueffecten van vestiging/wijziging of uitbreiding individuele planmer-plichtige bedrijven**

Het voornemen van vestiging/wijziging of uitbreiding van mogelijk mer-(beoordelings)plichtige bedrijven (in het milieuspoor) heeft geen relevante milieugevolgen voor het aspect wegverkeerslawaai. Het akoestisch klimaat zal naar verwachting ongewijzigd blijven.

## **2.10. Bodemkwaliteit**

### **Hoofdpijnen bestemmingsplan**

In het plangebied vindt geen functiewijziging plaats, waardoor geen verkennend bodemonderzoek nodig is. Zoals is te verwachten op een bedrijventerrein blijkt dat er in het verleden meerdere bodemonderzoeken in het plangebied zijn uitgevoerd. In verschillende gevallen heeft bodemsanering plaatsgevonden, terwijl in andere gevallen geen verder bodemonderzoek noodzakelijk was.

### **Milieueffecten van vestiging/wijziging of uitbreiding individuele planmer-plichtige bedrijven**

Voor nieuwe activiteiten, passend binnen het bestemmingsplan, geldt als randvoorwaarde dat deze geen (ernstige) bodemverontreinigingen mogen veroorzaken (zorgplichtbeginsel uit de Wet bodembescherming). Alle nieuw te ontstane verontreinigingen dienen op kosten van de veroorzaker te worden verwijderd. Voorschriften in de benodigde vergunningen en de geldende (milieu)wetgevingen moeten voldoende waarborgen voor bescherming van de bodemkwaliteit bieden.

## **2.11. Waterhuishouding**

### **Hoofdpijnen bestemmingsplan**

Het plangebied ligt deels binnendijks en deels buitendijks, de Ketelweg is de grens tussen beide gebieden en loopt dwars door het plangebied. De Ketelweg wordt aangemerkt als primaire waterkering (overschrijdingsnorm 1:1.250). De maaiveldhoogte van het buitendijkse plangebied ligt grotendeels boven NAP +4 m. De grondwaterstanden hangen sterk samen met het peil in de Beneden-Merwede. De Beneden-Merwede staat onder invloed van het getij en de peilen variëren tussen circa NAP +0 m NAP +1,0 m. De maaiveldhoogte van het binnendijkse gebied bedraagt circa NAP +2,5 m. Ook hier liggen de Rietgorsweg en de Rosmolenweg op circa NAP +4,0 m.

Vanuit waterhuishoudkundig oogpunt verandert de huidige situatie niet. Voor het buitendijkse bedrijventerrein is de kans op overstromingen klein, ook in de huidige situatie is dat het geval.

### **Milieueffecten van vestiging/wijziging of uitbreiding individuele planmer-plichtige bedrijven**

In geval van eventuele nieuwbouw dienen duurzame, niet-uitlogbare bouwmaterialen toegepast te worden (dus geen zink, lood, koper en PAK's-houdende materialen) om diffuse verontreiniging van water en bodem te voorkomen. In het buitendijks gebied zal afstromend hemelwater van schone oppervlakken worden afgekoppeld en afgevoerd naar de Beneden-Merwede, om te voorkomen dat schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie. Het afkoppelen van het verharde oppervlak leidt tot een piekafvoer op de Beneden-Merwede, de grootte van deze piekafvoer is echter verwaarloosbaar gezien het de-

biet van de rivier. Naast de lozing van hemelwater van schone oppervlakken van het buitendijkse deel loost ook het binnendijkse deel schoon hemelwater door middel van een verbeterd gescheiden stelsel op de Beneden-Merwede.

Bij de vestiging van nieuwe bedrijvigheid worden verontreinigingen naar bodem en oppervlaktewater voorkomen door voorschriften in het kader van het milieuspoor. Zo wordt de lozing van afvalwater geregeld door de Wet milieubeheer (Wm), de Wabo en de Waterwet en de hieraan gerelateerde besluiten en regelingen. Lozing op oppervlaktewater en bodem wordt zoveel mogelijk beperkt door het eisen van bodembeschermende voorzieningen en een verbod op lozingen. Alleen met een specifieke vergunning en het voldoen aan strenge voorwaarden zijn lozingen onder een aantal gevallen toegestaan.

## 2.12. Ecologie

Voor het aspect ecologie is de vestiging/wijziging of uitbreiding van individuele planmerplichtige bedrijven reeds getoetst. Onderstaand zijn de conclusies van het bestemmingsplan opgenomen.

### Gebiedsbescherming

De planlocatie is op circa 1,5 km afstand van het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied 'Biesbosch' (Natura 2000-gebied) gelegen. In dit Natura 2000-gebied zijn vermestings- en verzuringsgevoelige habitattypen aanwezig. Het habitatype 'stroomdalgraslanden' is voor de Biesbosch het meest kritische habitatype. In de huidige situatie zijn de achtergrondconcentraties hoger dan de kritische depositiewaarde. Voor het habitatype 'stroomdalgraslanden' zijn in de instandhoudingsdoelen een uitbreidingsopgave voor het oppervlak van het habitatype en een behoudsdoelstelling van de kwaliteit opgenomen.

Het plangebied betreft een bestaand bedrijventerrein. Binnen dit terrein is vestiging van andere bedrijven mogelijk. Dit bestemmingsplan maakt geen zwaardere bedrijvigheid mogelijk dan het vigerende bestemmingsplan. In theorie kan de flexibiliteit die het bestemmingsplan biedt, leiden tot toename van de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied. In de praktijk is dit echter niet mogelijk, omdat voor ontwikkelingen die leiden tot een significant negatief effect geen vergunning wordt verleend. De bedrijven die zich vestigen zullen ook bij de daadwerkelijke omgevingsvergunningaanvraag aan moeten tonen dat voldaan wordt aan de Natuurbeschermingswet 1998.

De Beneden-Merwede maakt deel uit van de EHS. Eventuele toekomstige ingrepen in het water of aan de oever kunnen van invloed zijn op de EHS. Indien de toekomstige ontwikkelingen leiden tot negatieve effecten op de EHS dienen deze effecten gemitigeerd en gecompenseerd te worden volgens de richtlijnen van de provincie Zuid-Holland.

### Soortenbescherming

In de volgende tabel wordt vermeld welke beschermde soorten er binnen het plangebied (naar verwachting) voorkomen en onder welk beschermingsregime deze vallen.



**Tabel 2.1 Beschermde soorten in het plangebied en het beschermingsregime**

				Nader onderzoek nodig
Vrijstellingsregeling Ffw	tabel 1		grote kaardenbol konijn, mol, egel, veldmuis en gewone bosspitsmuis bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en de middelste groene kikker	nee
Ontheffingsregeling Ffw	tabel 2		steenbreekvaren, tongvaren, blaasvaren, klein glaskruid, gele helm-bloem, lange ereprijs en wilde mar-jolein kleine modderkruiper en rivierdonderpad	Ja
	tabel 3	bijlage 1 AMvB	bittervoorn	Ja
		bijlage IV HR	alle vleermuizen, noordse woelmuis	Ja
	vogels	cat. 1 t/m 4	gierzwaluw en huismus	Ja

Het bestemmingsplan maakt geen directe vestiging van andere bedrijven mogelijk - aangezien nog een vergunningentraject benodigd is naast het bestemmingsplan - en leidt daarom niet direct tot aantasting van beschermde soorten. Het bestemmingsplan biedt wel de flexibiliteit dat zich in de toekomst andere bedrijven kunnen vestigen. Dergelijke toekomstige ontwikkelingen kunnen van invloed zijn op beschermde soorten. Indien in de toekomst ontwikkelingen plaatsvinden, moet rekening worden gehouden met de volgende zaken:

- voor de tabel-1 soorten – waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt – is geen ontheffing nodig. Wel dient de aantasting en verstoring van vogels te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart tot en met 15 juli) te laten starten of door minimaal 20 m rond een nest geen werkzaamheden uit te voeren;
- nader onderzoek is afhankelijk van de precieze toekomstige ontwikkeling maar wel noodzakelijk voor de tabel 2 en 3 soorten en vogels met vaste nesten. Indien de soorten in tabel 2 en 3 en vogels met vaste nesten aanwezig blijken en als gevolg van de werkzaamheden worden aangetast, dient overtreding van de Flora- en faunawet te worden voorkomen door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen

## 2.13. Archeologie en cultuurhistorie

### Hoofdpijnen bestemmingsplan

Voor een klein gedeelte van het plangebied, in het uiterste noordoosten tussen de Matenasche Scheidkade en de Matena, geldt een redelijke tot grote kans op archeologische sporen. De betreffende gronden zijn in het bestemmingsplan voorzien van een dubbelbestemming.

### Milieueffecten van vestiging/wijziging of uitbreiding individuele planmer-plichtige bedrijven

Dit bestemmingsplan is een consoliderend bestemmingsplan waarbij de bestaande situatie conform huidig gebruik wordt bestemd. De ontwikkelingen die dit bestemmingsplan mogelijk

maakt, zijn niet op een andere wijze van invloed op de bodem, dan reeds op basis van de huidige regelingen mogelijk is. Indien ingrepen in de bodem worden verricht binnen de regeling van het bestemmingsplan dient rekening te worden gehouden met de eisen die voortvloeien uit de archeologische dubbelbestemming.

## 2.14. Duurzaamheid

### Hoofdpijnen bestemmingsplan

In de gebiedsvisie van het bestemmingsplan is ingegaan op het aspect duurzaamheid. Voor een duurzame inrichting van het bedrijventerrein is intensief ruimtegebruik essentieel. In het specifieke geval van het bedrijventerrein Oosteind staat daarbij de relatie centraal tussen het bestaande terrein, het toekomstbeeld voor bedrijventerrein Oosteind en de bedrijfswoningen op het bedrijventerrein. Intensief ruimtegebruik krijgt vorm door het hanteren van hoge bebouwingspercentages en op het landschapsbeeld afgestemde maximale bouwhoogten. De uitdaging is om een optimum te vinden tussen deze duurzaamheidsambities, wensen vanuit het bedrijfsleven en de financiële haalbaarheid voor alle betrokken partijen.

De Merwedezone is in de provinciale Nota Wervel aangewezen als zoekgebied voor locaties voor het grootschalig winnen van windenergie. Na het opstellen van een Ontwerp Transformatievisie Merwedezone (door de verschillende overheden gezamenlijk) zijn vervolgstudies uitgevoerd naar geschikte locaties voor windturbines. Hieruit is voortgekomen dat het bedrijventerrein Oosteind een voorkeurslocatie is. Binnen het zoekgebied is veel bedrijfsbebouwing aanwezig waar plaatsing van een windturbine niet mogelijk is. Eén locatie, op het Boskalisterrein (nabij de dienstwoning), is in theorie het meest geschikt. De vraag of er uiteindelijk een windturbine komt, is afhankelijk van toekomstige initiatiefnemers en de medewerking van de eigenaar van de gronden. Aangezien hieraan op dit moment weinig sturing gegeven kan worden, is er voor gekozen om geen specifieke regeling in het bestemmingsplan op te nemen voor een windturbine.

Een duurzame inrichting van bedrijventerrein Oosteind staat niet op zichzelf. Het ambitieniveau, de beeldkwaliteit, het duurzame karakter en het zorgvuldige ruimtegebruik vormen tevens een kwaliteitsimpuls voor het bestaande bedrijventerrein, een inspiratiebron bij de herstructurering van verouderde delen van dat bedrijventerrein, de nieuwe identiteitsdrager voor het gehele bedrijventerrein en een voorbeeld van duurzame kleinschalige bedrijventerreinontwikkeling.

#### *Energieprogramma Drechtsteden (tranche 2010-2013)*

In dit regionale energieprogramma kiezen de Drechtsteden voor de periode 2010-2013 de volgende tussenmijlpalen:

- 2 % energiebesparing per jaar;
- 20 % van het energiegebruik in 2020 is duurzaam opgewekt;
- 30 % minder emissie van overige broeikasgassen in 2020 ten opzichte van 1990.

Met deze doelstellingen sluiten de Drechtsteden aan bij de landelijke doelstellingen.

### **Milieueffecten van vestiging/wijziging of uitbreiding individuele planmer-plichtige bedrijven**

De vestiging/wijziging of uitbreiding van individuele planmer-plichtige bedrijven kan negatieve gevolgen hebben voor het energiegebruik, maar ook juist kansen bieden bij vervanging van bestaande activiteiten. In het Energieprogramma Drechtsteden (tranche 2010-2013) is aangegeven dat de gemeente enerzijds vergunningverlener en handhaver is in het kader van de Wet milieubeheer. Anderzijds kan de gemeente bedrijven informeren en stimuleren om energie te besparen. Bovendien kunnen de Drechtsteden een aantrekkelijke locaties bieden voor bedrijven met duurzame producten en diensten. Het beleid van de

Drechtsteden voor bedrijven is op dit vlak als volgt:

1. Energie is conform de Wet Milieubeheer regulier onderdeel van de nieuwe vergunningen, revisievergunningen en handhaving. De Drechtsteden hebben een nadere prioriteitsstelling voor het versneld opnemen van energie in alle vergunningen en handhaving.
2. De gemeenten binnen de Drechtsteden treden toe tot het Convenant Meerjaren Afspraken (MJA); dit is het rijksconvenant over energie met ruim 30 bedrijvensectoren. Dat betekent dat de gemeente:
  - bij ondernemingen die het MJA convenant wel hebben ondertekend energievoorschriften handhaaft conform de MJA afspraken en de Wet Milieubeheer;
  - bij de ondernemingen die het MJA convenant niet hebben ondertekend de energievoorschriften handhaaft conform de Wet milieubeheer, waarmee zij de deelname aan het convenant stimuleert;
  - energiebesparing bij bedrijven (en duurzame werkgelegenheid) stimuleert door branchegerichte communicatie over energiebesparing en reductie van overige broeikasgassen, het inventariseren van reststromen bij bestaande en nieuwe industrie inventariseren en meewegen bij vestigingsbeleid.

Op het gebied van duurzame energiebronnen hebben de Drechtsteden het beleid om medewerking te verlenen aan marktinitiatieven en partijen bij elkaar brengen op het gebied van opwekking van duurzame energie. In de Drechtsteden zijn momenteel de volgende duurzame energieprojecten in ontwikkeling: windenergie op Dordtse Kil IV, verbranding van afvalhout op Crabbegors, uitwisseling van stoom tussen HVC en Dupont en meerdere warmte/koude opslagsystemen. Daarnaast zijn in de Drechtsteden de volgende kansrijke opties voor de opwekking van duurzame energie voorhanden: zonne-energie, gebouwgebonden opwekking van duurzame energie, duurzame koudeopwekking in combinatie met industriële restwarmte, biogas uit rioolslib en geothermie (op lange termijn kansrijke opvolger van restwarmte). Tenslotte zijn er in de provinciale Nota Wervel in de Drechtsteden aanvullende zoeklocaties voor windenergie benoemd. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging nodig. De gemeente kan gebouwgebonden opwekking van duurzame energie, zoals zonnepanelen, zonneboilers en gebouwgebonden kleine windmolens, stimuleren en mogelijk maken. De maximale bouwhoogte in dit bestemmingsplan biedt hiervoor mogelijkheden.

## 2.15. Leemte in kennis

Het planMER is opgesteld, omdat het bestemmingsplan activiteiten mogelijk maakt die in het kader van het (milieu)vergunningenspoor mogelijk mer-(beoordelings)plichtig zijn: het bestemmingsplan vormt daarmee het kaderstellende plan voor dergelijke activiteiten.

De milieueffecten zijn beschreven voor zover dat in dit stadium op bestemmingsplanniveau mogelijk is. Het is niet bekend:

- of dergelijke bedrijven zich gaan vestigen;
- hoeveel bedrijven dit betreft;
- op welke locatie een dergelijk bedrijf zich gaat vestigen;
- wat de aard van de bedrijvigheid is;
- hoe de bedrijfsvoering van het bedrijf zal zijn (capaciteit productie, lay-out bebouwing, mogelijke maatregelen om milieubelasting op de omgeving zo veel mogelijk tegen te gaan door bijvoorbeeld filters, geluidsisolatie, locatie vervoersbewegingen et cetera).

Hierdoor is het planMER globaler van inhoud dan een projectMER of mer-beoordeling voor concrete bedrijvigheid.

Indien een concreet bedrijf zich aandient waarvan activiteiten mer-beoordelingsplichtig of mer-plichtig zijn in het kader van het vergunningenspoor, worden deze aspecten wel bekend en kunnen, waar noodzakelijk, gericht de milieueffecten in beeld worden gebracht.

## 3. Samenvatting en conclusie

### 3.1. Samenvatting

Voor het consoliderende bestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind is een planMER opgesteld. Dit is gedaan omdat het bestemmingsplan activiteiten mogelijk maakt die in het kader van het (milieu)vergunningenspoor mogelijk mer-(beoordelings)plichtig zijn. Uit het planMER blijkt voor de verschillende relevante milieuaspecten het volgende.

#### **Geluid**

Op het gebied van geluid is sprake van een aanvaardbare milieusituatie.

- Oosteind is een gezoneerd industrieterrein, waarbij voldaan wordt aan de normen die hiervoor gelden. Nieuwe bedrijven zullen aan deze normen moeten voldoen. Hierbij kunnen mogelijk in het vergunningenspoor akoestische maatregelen getroffen worden. Als extra waarborg is in het bestemmingsplan het zonebeheerplan gekoppeld aan de regels. Uit onderzoek blijkt dat het onttrekken van de Visschersbuurt eveneens leidt tot een aanvaardbare milieusituatie.
- De bedrijven worden door het bestemmingsplan niet in hun bedrijfsvoering beperkt: door koppeling aan het zonebeheerplan wordt in het bestemmingsplan de maximale geluidsruijme benut.
- Ook voor de aanwezige woningen in de omgeving van het industrieterrein is sprake van een aanvaardbare geluidssituatie.

#### **Milieuzonering**

In de milieuzonering is rekening gehouden met aanwezige gevoelige functies in de omgeving van het industrieterrein en de Visschersbuurt. Des te groter de afstand tot de betreffende woonbebouwing, hoe zwaarder de bedrijvigheid mag zijn. In het bestemmingsplan wordt door de gehanteerde milieuzonering, die in de bestemmingsregeling is opgenomen, zorg gedragen voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen en worden de bedrijven niet in hun functioneren belemmerd.

#### **Externe Veiligheid**

In het plangebied en de omgeving zijn enkele risicovolle inrichtingen en een aardgastransportleiding aanwezig en vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Op het gebied van externe veiligheid wordt voldaan aan de normen en is sprake van een aanvaardbare veiligheidssituatie. De gemeente heeft het groepsrisico verantwoord.

#### **Verkeer**

De verkeerssituatie is aanvaardbaar en zal niet relevant wijzigen door het bestemmingsplan.

#### **Luchtkwaliteit**

Op het gebied van luchtkwaliteit wordt ruimschoots voldaan aan de milieunormen.

### **Bodemkwaliteit**

Zoals is te verwachten op een bedrijventerrein hebben in het verleden verschillende bodemsaneringen plaatsgevonden. Op het gebied van bodem zijn geen bijzonderheden te melden.

### **Waterhuishouding**

Het plangebied ligt deels binnendijs en deels buitendijs, met de Ketelweg als grens. Vanuit waterhuishoudkundig oogpunt verandert de huidige situatie niet. Voor het buitendijkse bedrijventerrein is de kans op overstromingen klein, ook in de huidige situatie is dat het geval.

### **Ecologie**

De planlocatie is op circa 1,5 km afstand van het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied 'Biesbosch' (Natura 2000-gebied) gelegen. In dit Natura 2000-gebied zijn vermestings- en verzuringsgevoelige habitattypen aanwezig. In de huidige situatie zijn de achtergrondconcentraties hoger dan de kritische depositiewaarde van het meest kritische habitatype. Het plangebied betreft een bestaand bedrijventerrein. Binnen dit terrein is vestiging van andere bedrijven mogelijk. Dit bestemmingsplan maakt geen zwaardere bedrijvigheid mogelijk dan het vigerende bestemmingsplan. In theorie kan de flexibiliteit die het bestemmingsplan biedt, leiden tot een toename van de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied. In de praktijk is dit echter niet mogelijk, omdat voor ontwikkelingen die leiden tot een significant negatief effect geen omgevingsvergunning voor bouwen en/of milieu wordt verleend.

De Beneden-Merwede maakt deel uit van de EHS. Eventuele toekomstige ingrepen in het water of aan de oever kunnen van invloed zijn op de EHS. Indien de toekomstige planontwikkelingen leiden tot negatieve effecten op de EHS dienen deze effecten gemitigeerd en gecompenseerd te worden volgens de richtlijnen van de provincie Zuid-Holland.

Het bestemmingsplan leidt niet direct tot aantasting van beschermde soorten. Het bestemmingsplan biedt wel de flexibiliteit dat zich in de toekomst andere bedrijven ter plaatse kunnen vestigen. Dergelijke toekomstige ontwikkelingen kunnen van invloed zijn op beschermde soorten. Indien in de toekomst ontwikkelingen plaatsvinden, moet rekening worden gehouden met de volgende zaken:

- Aantasting en verstoring van vogels dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen te laten starten of door minimaal 20 m rond een nest geen werkzaamheden uit te voeren;
- Indien uit nader onderzoek blijkt dat zogenoemde tabel 2 en 3 soorten en vogels met vaste nesten aanwezig zijn, dient bij ontwikkelingen overtreding van de Flora- en faunawet te worden voorkomen door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen.

### **Archeologie en cultuurhistorie**

Voor een klein gedeelte van het plangebied geldt een redelijke tot grote kans op archeologische sporen. De betreffende gronden zijn in het bestemmingsplan voorzien van een dubbelbestemming waardoor eventuele archeologische waarden beschermd zijn.

### **Duurzaamheid**

Voor een duurzame inrichting van het bedrijventerrein is intensief ruimtegebruik essentieel. Intensief ruimtegebruik krijgt vorm door het hanteren van hoge bebouwingspercentages en op het landschapsbeeld afgestemde maximale bouwhoogten. De uitdaging is om een optimum te vinden tussen deze duurzaamheidsambities, wensen vanuit het bedrijfsleven en de financiële haalbaarheid voor alle betrokken partijen.

De Merwedezone is in de provinciale Nota Wervel aangewezen als zoekgebied voor locaties voor het grootschalig winnen van windenergie. Uit verder onderzoek is gebleken dat het bedrijventerrein Oosteind een voorkeurslocatie is. Eén locatie, op het Boskalisterrein (nabij de dienstwoning), is in theorie het meest geschikt. De vraag of er uiteindelijk een windturbine komt, is afhankelijk van toekomstige initiatiefnemers en de medewerking van de eigenaar van de gronden. Er is momenteel geen specifieke regeling in het bestemmingsplan opgenomen voor een windturbine.

#### *Energieprogramma Drechtsteden (tranche 2010-2013)*

In het Energieprogramma Drechtsteden hebben de Drechtsteden doelstellingen op het gebied van energie geformuleerd. De vestiging/wijziging of uitbreiding van individuele planmer-plichtige bedrijven kan negatieve gevolgen hebben voor het energiegebruik, maar ook juist kansen bieden bij vervanging van bestaande activiteiten. De gemeente is enerzijds vergunningverlener en handhaver in het kader van de Wet milieubeheer, maar kan anderzijds bedrijven informeren en stimuleren om energie te besparen. Bovendien kunnen de Drechtsteden aantrekkelijke locaties bieden voor bedrijven met duurzame producten en diensten. Het beleid van de Drechtsteden voor bedrijven is erop gericht om energie versneld op te nemen in alle vergunningen en handhaving en ze komen de afspraken na conform het Convenant Meerjaren Afspraken.

### **3.2. Conclusie**

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat de uitvoering van het bestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind mogelijk is binnen de geldende (milieu)wet- en regelgeving. Op basis van het planMER en de informatie uit het milieuhoofdstuk van het bestemmingsplan kan eveneens geconcludeerd worden dat de revitalisering van delen van het bedrijventerrein niet leiden tot belangrijke negatieve milieugevolgen die voor het bestemmingsplan zelf het doorlopen van een projectmer-procedure wenselijk maken.

Voor zover nodig zijn nadere regels in het bestemmingsplan opgenomen om te waarborgen dat de omgevingsvereisten ook daadwerkelijk worden nageleefd.

## **Bijlage 2    Akoestisch onderzoek industrieterrein Oosteind**



## Rapport

Dossier 21074  
Opsteller de heer D.P. Nelemans  
Onderwerp Akoestisch onderzoek Industrierrein "Oosteind" te Papendrecht 2011

Zaaknummer 0091415

Kenmerk 2011025324 / CHK  
Datum 15 november 2011

### Akoestisch onderzoek industrierrein Oosteind t.b.v. bestemmingsplan "Bedrijventerrein Oosteind" te Papendrecht 2011



Opdrachtgever gemeente Papendrecht  
Contactpersoon de heer R. Boot

Opdrachtnemer Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid  
Contactpersoon de heer D.P. Nelemans



## Inhoud

Inhoud.....	3
1. Inleiding .....	5
2. Wettelijk kader .....	6
2.1 Zones rond industrieterreinen .....	6
2.2 Sanering .....	6
2.3 Zonebeheer .....	6
2.4 Aanpassen van het zonebeheerplan en de zone (dezoning).....	7
2.5 Wabo en Wet milieubeheer toetsing .....	8
2.6 Wet geluidhinder toetsing en redelijke-sommatie aftrek.....	8
3. Actualisatie zonebewakingsmodel / zonebeheermodel.....	10
3.1 Inleiding actualisatie.....	10
3.2 Actualisatie ondergrond en gebouwen.....	10
3.3 Actualisatie bedrijven .....	10
3.4 Overige bedrijfsspecifieke model mutaties.....	12
3.5 Reserveringen geluidruimte .....	12
4. Visschersbuurt .....	14
5. Rekenresultaten en toetsing .....	16
5.1 Zonetoets .....	16
5.2 MTG-toets .....	17
5.3 Hogere waarden toets en advies .....	17
5.4 Geluidcontouren.....	18
6. Consequenties voor bedrijven .....	19
6.1 Veth Motoren BV.....	19
6.2 Van der Grijp.....	19
6.3 Visser en Smit Hanab BV .....	20

## Bijlagen

Bijlage 1: Bedrijvenlijst Oosteind zonebewakingsmodel 2011

Bijlage 2: Rekenresultaten toetspunten zonebeheermodel 2011

Bijlage 3: Geluidcontouren "Vergund" en "inclusief reserveringen"

Bijlage 4: Figuur met de posities en afmetingen van de reserveringen



# 1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Papendrecht is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in verband met het opstellen van het bestemmingsplan "Bedrijventerrein Oosteind".

Het bedrijventerrein Oosteind is een gezoneerd industrieterrein waarbinnen de vestiging van bedrijven ex. artikel 2.4 Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubesluit (IVB) mogelijk is. Het onderzoek is gericht op het in beeld brengen van de totale geluidsbelasting op de zone en op de omliggende woningen waarvoor in het verleden Maximale Toegestane Geluidgrenswaarden (MTG) of Hogere Waarden zijn vastgesteld. Naast de geluidsrechten voor de gevestigde bedrijven worden in deze rapportage ook de geluidsreserveringen beschreven welke nodig zijn voor het beheer van de geluidsruimte en het bewaken van de zone. Dit rapport vormt dan ook de basis voor het nieuw vast te stellen zonebeheerplan.

Op grond van het bestemmingsplan wordt een strook van het industrieterrein langs de "Visschersbuurt" gedezoneerd. Dit betekent dat dit deel van het industrieterrein geen onderdeel meer uitmaakt van het industrieterrein. In deze strook zijn enkele (bedrijfs)woningen gelegen. Door deze planologische wijziging verandert het akoestisch beschermingsniveau van de woningen in deze strook. In dit onderzoek wordt dan ook specifiek ingegaan op de mogelijk consequenties voor de geluidrechten van de bedrijven op het industrieterrein. De mogelijke veranderende toetsing voor de bedrijfjes aan de Visschersbuurt wordt separaat onderzocht en gerapporteerd.

Voor dit akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van het zonebewakingsmodel van industrieterrein "Oosteind" welke is gebruikt voor het geldende zonebeheersplan. Dit model is geactualiseerd aan de hand van de bedrijvenlijst uit het bedrijfsregistratiesysteem. Daarnaast is het model bijgewerkt aan de hand van de digitale bebouwingsondergrond welke eind 2010 van de gemeente is ontvangen en zijn aanpassingen gedaan op basis van recente locatiebezoeken en digitaal beschikbaar beeldmateriaal.

De resultaten van de actualisatie zijn (verkort) weergegeven in hoofdstuk 2 van deze rapportage. In hoofdstuk 2 wordt tevens ingegaan op het wettelijk kader van zonebeheer. Hoofdstuk 3 van deze rapportage omvat een beschrijving van de uitgevoerde actualisatie van het zonebewakingsmodel en wordt aangegeven met welke geluidreserveringen modelmatig rekening wordt gehouden. Hoofdstuk 4 omvat een beschrijving van de ligging van het gebied "Visschersbuurt". Vervolgens is de geluidbelasting berekend waarvan de resultaten worden beschreven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 worden de consequenties van de dezonering voor de bedrijven nabij de Visschersbuurt beschreven.

## **2. Wettelijk kader**

### **2.1 Zones rond industrieterreinen**

Bij het tot stand komen van de Wet geluidhinder (Wgh) in 1979 was men van mening dat de regels van de toenmalige Hinderwet ontoereikend waren om geluidhinder van zeer luidruchtige inrichtingen (A-inrichtingen) in voldoende mate te bestrijden. De geluidhinder van deze categorie A-inrichtingen moest worden bestreden door middel van vergunningen en zonering. Op 1 september 1982 zijn de wetonderdelen 'zones rond nieuwe & bestaande industrieterreinen' in werking getreden.

In de daarop volgende jaren zijn, na akoestisch onderzoek, de zones voor deze terreinen vastgesteld. Door middel van deze onderzoeken is de geluidsuitstraling van de grote lawaaimakers (A-inrichtingen) in beeld gebracht en op kaarten vastgelegd. Hierbij markeerde de 50 dB(A)-contour het planologische aandachtsgebied en is deze als zodanig in de betreffende bestemmingsplannen opgenomen. Tevens diende deze zone om het aantal 'te saneren woningen' vast te stellen.

### **2.2 Sanering**

Op de hiervoor genoemde kaarten is eveneens een 55 dB(A)-contour aangegeven die diende voor het vaststellen van de later uit te voeren saneringsmaatregelen. Indien de geluidbelasting ter hoogte van woningen meer dan 55 dB(A) bedroeg, diende deze bij voorkeur te worden gereduceerd tot ten hoogste 55 dB(A). Aan de hand van nader akoestisch onderzoek bij de grote lawaaimakers zijn de effecten van geluidsbeperkende maatregelen berekend en vastgelegd in de door het provinciaal bestuur genomen saneringsbesluiten. In deze saneringsbesluiten zijn de te nemen maatregelen beschreven en zijn hogere waarden vastgesteld voor de buiten het industrieterrein gelegen woningen waar de geluidbelasting meer dan 55 dB(A) bedroeg. In vrijwel alle gevallen was het mogelijk om de geluidbelasting terug te brengen tot ten hoogste 55 dB(A). Bij enkele woningen is een grenswaarde vastgesteld die boven de voorkeurswaarde ligt. Daarnaast zijn in sommige gevallen aanvullende gevelmaatregelen getroffen om aan de eis van een 40 dB(A) binnenniveau te voldoen. Deze saneringsoperatie is afgerond.

### **2.3 Zonebeheer**

Begin 2007 is de wetgeving en met name de Wet geluidhinder aangepast. Zo is op grond van artikel 163 van de Wet geluidhinder het college van burgemeester en wethouders waarin een gezondeerd industrieterrein geheel of in hoofdzaak is gelegen, verantwoordelijk voor het zonebeheer. Artikel 164 geeft aan dat een zonebeheerplan kan worden opgesteld. Het zonebeheerplan dient in de eerste plaats als hulpmiddel bij het toetsen van vergunningen aan de grenswaarden van de Wgh. Daarnaast biedt het zonebeheerplan de mogelijkheid om aan te geven hoe de beschikbare geluidruimte te verdelen.

De gemeente Papendrecht heeft op 7 april 2009 voor het gehele industrieterrein na afstemming met de gemeente Sliedrecht, de Milieudienst Zuid-Holland Zuid en de Provincie Zuid-Holland een zonebeheerplan vastgesteld.

Omdat de hoeveelheid te vergunnen geluid voor dit industrieterrein beperkt is, heeft het zonebeheer plan tot doel:

- de zone te bewaken. De Wet milieubeheer verplicht het bevoegd gezag om de zone en de MTG-waarden in acht te nemen. Het in acht nemen van de zone biedt een wederzijdse bescherming van industrie en omwonenden;
- de beschikbare geluidruimte te verdelen. Dat betekent binnen het gezoneerde terrein ruimte bieden aan grote lawaaimakers, maar ook het volledig benutten van het hele terrein. Daarbij moet recht worden gedaan aan bestaande bedrijven. Een optimale invulling moet dus zowel doelmatig als rechtmatig zijn;
- het zonebeheer zorgvuldig uit te voeren. Een industrieterrein als Oosteind geeft een complexe akoestische situatie. Samen met de bovenstaande doelen vergt dat een zorgvuldig zonebeheer.

Dit zonebeheerplan gaf hier invulling aan.

## **2.4 Aanpassen van het zonebeheerplan en de zone (dezoning)**

Op basis van het in 2009 vastgestelde zonebeheerplan zijn de afgelopen twee jaar akoestische maatregelen bij enkele bedrijven getroffen en zijn enkele Wet milieubeheerprocedures doorlopen. Ook heeft het college enkele malen conform artikel 4 c. het geluidverdeelpuntenplan gewijzigd. De ten tijde van het vaststellen van het plan berekende tijdelijke overschrijding is opgeheven. De gemeente heeft thans het voornemen het milieuaspect geluid in het bestemmingsplan te regelen via het zonebeheerplan. Daarnaast worden op een klein deel van het industrieterrein geen grote lawaaimakers meer toegestaan. Het herschrijven van het bestaande zonebeheerplan is daarom noodzakelijk.

Hoofdstuk V van de Wet geluidhinder bevat de bepaling voor het vaststellen, wijzigen en opheffen van zones. Het wijzigen van de buitenste zonegrens is in onderhavige situatie niet aan de orde. Wel worden de gronden behorende tot de "Visscherbuurt" niet meer bestemd voor de vestiging van bedrijven die, op grond van artikel 2.4 van het IVB, in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken (ook wel "grote lawaaimakers" of "A-inrichting" genoemd). Dit betekent dat de binnengrens van het gezoneerd industrieterrein wordt gewijzigd. In hoofdstuk 4 wordt hierop nader ingegaan.

Planologisch is het niet mogelijk dat woningen op een gezoneerd industrieterrein liggen. In bestaande situaties, waarbij woningen en (zware) industrie op korte afstand van elkaar liggen, komt deze situatie echter nog wel voor. Woningen op een industrieterrein worden van uit de Wet geluidhinder niet beschermd tegen geluidhinder. Op grond van de Wet milieubeheer (Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening) geldt echter wel een (beperkt) beschermingsniveau.

Door het dezoneren van de Visschersbuurt komen de woningen Visschersbuurt 3 t/m 13, 17 en 19 en 27 en 29 niet meer óp het gezoneerd industrieterrein te liggen, maar wel in de zone ervan (het gebied tussen het gezoneerd industrieterrein en de zonegrens). De woningen worden dan beschermd ingevolge de Wet geluidhinder. De geluidbelasting mag op de bestaande woningen niet meer bedragen dan 60 dB(A) etmaalwaarde en voor nieuwe situaties geldt een ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 55 dB(A). Voor deze verandering zal de gemeente Papendrecht een besluit Hogere waarde moeten nemen.

Tevens is het noodzakelijk dat de gemeente Papendrecht een nieuw zonebeheerplan vaststelt waarin deze veranderingen zijn verwerkt.

## **2.5 Wabo en Wet milieubeheer toetsing**

In het te dezoneren gebied bevinden zich bedrijven. De geluidemissie van deze bedrijven wordt na dezonering niet meer betrokken bij de toetsing van het geluid van het industrieterrein Oosteind op de zone en op de woningen binnen de zone. Deze bedrijven hebben een relatief lage milieucategorie en behoeven daardoor geen vergunning meer aan te vragen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Bij veranderingen dienen zij nog wel een melding in te dienen op grond van artikel 8.40 van de Wet milieubeheer (Wm). De bedrijven in deze strook aan de Visschersbuurt vallen allen onder de type B bedrijven zoals aangegeven in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim ofwel het Activiteitenbesluit). Omdat het hier om een beperkt aantal kleinschalige bedrijven gaat en deze bedrijven nu al zijn gelegen op een korte afstand tot woningen, zal de bijdrage op de zone akoestisch te verwaarlozen zijn.

Voor de individuele bedrijven verandert de toetsing op basis van de volgende in het activiteitenbesluit opgenomen, artikel 2.17 lid 1f en artikel 2.17 lid 2. Indien de bedrijven op een gezoneerd industrieterrein liggen, geldt een geluidnorm ter hoogte van de nabij gelegen woningen of op maximaal 50 meter afstand van de grens van de inrichting (artikel 2.17 lid 2). Voor bedrijven niet gelegen op een gezoneerd industrieterrein is normaliter een geluidnorm van toepassing van 50 dB(A) ter plaatse van de meest nabijgelegen woning of 55 dB(A) indien sprake is van woningen op een bedrijventerrein. De mogelijke akoestische gevolgen op de toetsing voor de bedrijven die gelegen zijn in de te dezoneren strook worden beschreven in een separate notitie.

In dit onderzoek wordt de geluidsbelasting op de woningen aan de Visschersbuurt en het Nanengat als gevolg van het gehele industrieterrein berekend.

## **2.6 Wet geluidhinder toetsing en redelijke-sommatie aftrek**

Voor het grootste deel van het industrieterrein verandert de status niet en zal de cumulatieve toetsing aan de op de Wet geluidhinder gebaseerde toetswaarden niet veranderen. Hierbij wordt de in het verleden vastgestelde zone aangehouden waarbij de toetswaarde 50 dB(A) etmaalwaarde is. Tevens worden de in het verleden vastgestelde Maximale toegestane geluidswaarden ter hoogte van de omliggende woningen bewaakt. Hiervoor geldt een toetswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde. Daarnaast worden de vastgestelde hogere



geluidgrenswaarde ter hoogte van de woningen in de omgeving van de Visschersbuurt bewaakt. Ook hiervoor geldt doorgaans een etmaalwaarde van 55 dB(A).

Van de meeste bedrijven bevat het zonebewakingsmodel één of meerdere geluidsbronnen waarmee de voor dit bedrijf beschikbare en vergunde geluidsruimte modelmatig wordt weergegeven. Met name de groep bedrijven waarop het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer van toepassing zijn, zijn sterk modelmatig ingevoerd en de bedrijven in bedrijfsverzamelgebouwen zijn vereenvoudigd in het model geplaatst. Bij enkele bedrijven is meer of minder geluidsruimte vergunt dan welke modelmatig wordt berekend. Een modelmatige afwijking kan rekentechnisch door het software pakket worden gecorrigeerd. Hiervoor wordt in enkele gevallen gebruik gemaakt van de voor dit bedrijf geldende groepsreductie. Een groepsreductie kan positief en of negatief zijn. Voor een individuele toetsing zijn de berekeningsresultaten zonder de groepsreductie van belang. Worden echter de cumulatieve geluidsbelastingen getoetst dan dient bij voorkeur de geluidsbelasting inclusief de groepsreductie te worden beoordeeld. Om deze reden is de in het verleden vastgestelde redelijke sommatie aftrek als een groepsreductie van 1 dB ingevoerd bij de groep "Vergund" (Barim).

### 3. Actualisatie zonebewakingsmodel / zonebeheermodel

#### 3.1 Inleiding actualisatie

In het kader van het reguliere zonebeheer is het zonebewakingsmodel van industrieterrein (IT) Oosteind in 2010 geactualiseerd aan de hand van het bedrijfsregistratiesysteem van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid.

#### 3.2 Actualisatie ondergrond en gebouwen

Tevens is het model in zijn geheel aangepast aan de nieuwste Basiskaart gegevens van de gemeente. Met name gebouwen en maaiveldhoogtelijnen zijn op diverse plaatsen in meer of mindere mate verschoven om zodoende een betere aansluiting te hebben met de huidige akoestische situatie. De meeste geamoveerde gebouwen zijn ook uit het rekenmodel gehaald en nieuwe gebouwen en panden op het industrieterrein zijn aan het model toegevoegd.

In het oog springend is dat de bedrijfsverzamelgebouwen rondom de "Buitendijks" op het voormalige "Aggreko-terrein" zijn ingevoerd op basis van een van de gemeente Papendrecht verkregen ondergrond. De gebouwen zijn ingevoerd met een standaard hoogte van 8 meter.

Tot slot zijn ook diverse toetspunten hernoemt of uit het model verwijderd zodat nu de ligging overeenkomt met de bijbehorende omschrijving. In hoofdstuk 6 zullen de akoestisch relevante gevolgen van deze veranderingen worden beschreven.

#### 3.3 Actualisatie bedrijven

Ook zijn dit jaar nog diverse mutaties in het rekenmodel verwerkt doordat nieuwe meldingen zijn ingediend of vergunningsprocedures zijn afgerond. Hieronder vallen tevens de meldingen in het kader van het Besluit Algemene Regels Inrichtingen Milieubeheer (Barim). In bijlage 1 is een overzichtlijst van alle bedrijven opgenomen. In figuur 1 zijn de in deze lijst opgenomen GPS punten weergegeven.

Ook zijn enkele bedrijven al vooruitlopend op een nieuwe vergunning ingevoerd met de van adviseurs ontvangen rekenmodelgegevens. Het gaat hierbij om de volgende bedrijven:

**Tabel 2.1:** *Bedrijven toekomstige modellering*

Bedrijfsnaam	Adres	Nr.	Plaats	OZHZNR.
Gebr. Matena BV	Loswal	2	Papendrecht	PA879
Topec BV .	Ketelweg	28, 30, 47	Papendrecht	PA672
Breko	Scheepvaartweg	9	Papendrecht	PA680
Visser en Smit Bouw	Ketelweg	42	Papendrecht	PA60

Gebr. Matena BV

Voor dit bedrijf is een nieuwe vergunning aanvraag ingediend in september 2011. Het bedrijf neemt een deel van de naastgelegen inrichting (Provinciale Waterstaat) in gebruik en vraagt ook werkzaamheden aan schepen in de Kooihaven aan.

De nu aangevraagde werkzaamheden passen binnen de in het oude zonebeheerplan opgenomen geluidsruijnte. Voor de resterende kavel aan de Rietgorsweg 3 blijft precies de standaard geluidsruijnte voor een Barim bedrijf beschikbaar.

Naast de aangevraagde geluidsprducerende werkzaamheden heeft de adviseur van Matena (Jinius management) op 8 oktober 2011 schriftelijk medegedeeld dat in de toekomst bedrijfsactiviteiten intensiever zullen worden. Voor de dagperiode komt dit neer op een toename met 1,8 dB, voor de activiteiten op schepen aan de kade en op het buitenterrein van de uitbreiding, ten opzichte van de vergunningaanvraag van september 2011. De in de aanvraag van september omschreven incidentele activiteiten in de avondperiode zouden in de toekomst ook vaker voor kunnen komen en dan onder de representatieve bedrijfssituatie dienen te vallen. De hierboven gemelde extra geluidsruijnte is in het model gereserveerd voor eventuele toekomstige uitbreiding van de inrichting.

#### Topec BV

Topec BV heeft in 2008 een melding ingediend voor een inrichting aan de Ketelweg welke de adressen Ketelweg 28, 30, 37 tot 41 en 43 tot 47 omvatte. Deze toen in een akoestisch onderzoek gemelde activiteiten namen in de avond- en de nachtperiode minder geluidsruijnte in dan het Barim toestaat. Begin 2011 is daarom een maatwerkbesluit genomen waarbij de grenswaarden iets naar beneden zijn bijgesteld. Hierdoor worden met name enkele noordelijk gelegen toetspunten minder zwaar belast waardoor de geluidsruijnteverdeling meer in balans is. Doordat de locatie Ketelweg 37 – 41 bij Pon in gebruik is, is het model aangepast aan deze dubblure. De bronnen van de locatie Ketelweg 37 tot 41 zijn uit het model van Topec verwijderd. Voor het eerder genomen maatwerkbesluit heeft dit vrijwel geen effect. Door de verwijderde bronnen is de totale geluidemissie wel wat afgenomen maar in het toetspunt is het effect verwaarloosbaar.

#### Breko BV

Het bedrijf Breko heeft een sterk verouderde vergunning. De rekenmodelgegevens van deze inrichting waren gebaseerd op de aanvraag uit 1993. Na deze datum zijn diverse veranderingen binnen de inrichting gemeld. Het akoestische rekenmodel is thans door de adviseur van het bedrijf aangepast aan de feitelijke situatie waarop een nieuwe vergunningaanvraag zal worden gebaseerd. De totale geluidsemissie van het bedrijf neemt ten opzichte van het vorige zonebeheerplan toe met ongeveer 3 dB. In het vorige zonebeheerplan was al een reservering van 2 dB extra opgenomen zodat geconcludeerd wordt dat het nu ingepaste model vrijwel aansluit bij de toen beoogde verdeling van de geluidsruijnte. Vooruitlopend op een formele Wabo procedure is de nu door de adviseur aangeleverde geluidemissie voor Breko BV in het nieuwe zonebeheerplan als reservering opgenomen.

#### Visser en Smit Bouw

Het bedrijf Visser en Smit Bouw heeft medio 2010 een deel van haar inrichting afgestoten aan haar buurman Boskalis. Boskalis heeft de geluidsruijnte welke voor dit perceel was gereserveerd toegevoegd aan haar akoestische ruijnte. De bijbehorende vergunningsprocedure is afgerond. Het akoestisch adviesbureau Peutz heeft ons medio 2010 een geluidsmodei gezonnen waarin de bedrijfsvoering van Visser en Smit Bouw was opgenomen. Bij dit model behoort het conceptrapport F 19449-1-RA van 31 augustus 2010.

De Wm-procedure van Visser en Smit is echter niet definitief gemaakt waardoor thans gerapporteerde geluidsruimte claim van Visser en Smit Bouw ook niet definitief is vastgelegd. In het nu voorliggende zonebeheermodel is voor Visser en Smit Bouw de toen gezonden geluidsmodel als reservering opgenomen.

### **3.4 Overige bedrijfsspecifieke model mutaties**

#### Veth Motoren

Aan Veth Motoren is op 27 december 2010 een omgevingsvergunning verleend. Veth Motoren omvat naast de locatie aan de Griendweg en het bijbehorende gepachte deel van de Kooihaven ook het (voormalig) terrein van Groenendijk en het voormalige Lingen beton terrein. Het bij deze vergunningaanvraag gevoegde rekenmodel bevat de brongegevens van deze gehele inrichting en is in dit model opgenomen. Door de eerder genoemde modelaanpassingen zijn een aantal toetspunten komen te vervallen of op een andere plaats gepositioneerd. Ook is de ligging van gebouwen binnen de inrichting verbeterd waardoor er in de toetspunten aan Tiendweg Oost 1, bij de nieuwe woningen aan het Nanengat en de Visschersbuurt andere niveaus worden berekend dan die in de vergunning zijn opgenomen. Voorgesteld wordt om de vergunning hierop aan te passen.

#### Boskalis

In één toetspunt van het bedrijf Boskalis wordt thans een 8 dB hogere waarde berekend dan in het verleden was vergunt. In de andere toetspunten van dit bedrijf worden vrijwel de vergunde waarden berekend. De toetswaarde in dit saneringspunt, aan het Oostend, staat deze hogere geluidsbelasting toe. Procedureel kan het wenselijk zijn deze toetswaarde aan te passen. Voor de in dit model opgenomen geluidsreservering wordt van de aangevraagde geluidsbronnen uitgegaan.

Ook bij diverse andere bedrijven zijn de gebouwen aangepast maar hiervan zijn de effecten op de toetspunten vrijwel te verwaarlozen. Zo zijn de bedrijfsgebouwen van Boskalis opvallend aangepast en zijn diverse gebouwen nu uit polygonen opgebouwd in plaats van uit rechthoeken. De modellen van Van der Grijp en de Bioderij zijn opnieuw ingevoerd en de bron- en gebouwhoogtes zijn relatief gemaakt ten opzichte van de in het ondergrondmodel gedefinieerde maaiveldhoogte.

### **3.5 Reserveringen geluidruimte**

Enkele bedrijven hebben bij het opzetten van het vorige zonebeheerplan in 2007-2008 wensen geuit met betrekking tot voor hun bedrijf beschikbare geluidruimte. Een deel van die wensen zijn thans verwerkt doordat de reservering is verwerkt in de nieuwe vergunning.

Zo zijn voor Veth Motoren BV, Visser & Smit Hanab BV en Van der Grijp Buizen BV de in het vastgestelde zonebeheerplan van april 2009 de bij 3.3 genoemde bronnen in de nieuwe vergunningen verwerkt. Voor Scheepswerf Slob BV is de gewenste geluidruimte in het model opgenomen door middel van een groepsreductie van -3 dB. Ook is de ruimte voor Sonneveld Group BV via een groepsreductie van circa 2 dB in het rekenmodel opgenomen. De geluidsruimte voor Breko is al eerder in deze rapportage beschreven.

In het zonebeheerplan 2009 was ook op een kaartje aangegeven in welk gebied er nog een extra vrije geluidruimte beschikbaar was. In dit plan was het geluidsbudget niet beschreven. In dit onderzoek is deze vrije geluidruimte modelmatig opgenomen als een oppervlakte bron met een geluidvermogen van 55 dB(A) per vierkante meter (emissie hoogte gemiddeld 2 meter) en ook visueel gemarkeerd. Omgerekend komt dit neer op een totaal bronvermogen van 111 dB(A) bij een oppervlakte van 395 duizend vierkante meter.

Daarnaast zijn in het model nog 10 puntbronnen als reservering opgenomen voor mogelijke toekomstige Barim meldingen. Deze reserveringen zijn gelegen aan de Geulweg 6-10, Ketelweg 33 en in de nieuwe bedrijfsverzamelgebouwen aan de Buitendijks.

In en rond de Kooihaven en Johannahaven zijn ook reserveringen opgenomen van 64 en 55 dB(A) per vierkante meter.

**Tabel 2.2:** reserveringen vrije geluidruimte

Bronnaam	Omschrijving	dB(A)/m <sup>2</sup>	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Totaal Lwr.dB(A)
Res64Ko	Res. Kooihaven	64	12373	105
Res64Jo	Res. Johannahaven	64	23777	108
Res55Ko	Res. kade Kooihaven	55	110742	105
Res55Ke	Res. centraal IT Ketelhaven	55	395124	111

De reserveringsvlakken met het bronvermogen van 64 dB(A) per vierkante meter in de Kooihaven en Johannahaven zijn zo gepositioneerd dat herstelwerkzaamheden aan schepen in beperkte mate mogelijk zijn (milieucategorie 4/5). Ruimtelijk wordt nog een redelijke afstand aangehouden tot de woningen aan de Visschersbuurt.

Tussen de Kooihaven en de Johannahaven is een vlak gemarkeerd waarin 55 dB(A) per vierkante meter een intensivering van constructiewerkzaamheden mogelijk maakt. Hierbij zal het accent moeten liggen op inpandigere werkzaamheden welke zijn in te delen in milieucategorie 3 tot 4.

Ter illustratie is er in bijlage 4 een afbeelding opgenomen waarop de afmetingen en de ligging van deze reserveringen zijn weergegeven.

## 4. Visschersbuurt

Aan de westzijde van industrieterrein "Oosteind" bevindt zich lintbebouwing aan de Visschersbuurt. Het betreft een gemengd gebied van kleinschalige bedrijfspercelen gecombineerd met 10 woningen. In onderstaande figuur is het gebied in het rood weergegeven.

*Weergave Visschersbuurt (Bron Google Earth)*



Dit gebied maakte bij het vaststellen van de zone deel uit van het geluidgezoneerd industrieterrein "Oosteind". Op grond van huidige jurisprudentie en gelet op de aard van de bedrijvigheid is het logisch om dit gedeelte van het industrieterrein te dezoneren. Op het terrein zijn geen bedrijven gelegen zoals opgenomen in art. 2.4 Ivb (vml. A-inrichtingen). De gemeente vindt dat dit gebied ook geen industriële bestemming zou moeten hebben gezien de op korte afstand gelegen woningen en woonwijk. Door dit gedeelte van het terrein te dezoneren ontstaat er vanuit de Wet geluidhinder en vanuit de Milieuwetgeving voor de woningen aan de Visschersbuurt 3 t/m 13, 17, 21, 27 en 29 een ander beschermingsniveau door deze bestemmingsplan verandering. Deze woningen dienen voortaan beschermt te worden voor te hoge cumulatieve geluidsniveaus afkomstig van het industrieterrein Oosteind. In een hogere waarde besluit zal het gewenste beschermingsniveau worden vastgelegd. In dit onderzoek worden voor deze woning de geluidsbelastingen als gevolg van het industrieterrein Oosteind berekend.

In een separate rapportage zal de geluidsbelasting worden getoetst aan het hogere waarde beleid van de gemeente Papendrecht. In hoofdstuk 6 wordt nader ingegaan op de gevolgen voor enkele nabij gelegen bedrijven.

Zoals eerder aangegeven zal in een separate notitie aandacht worden geschonken aan de veranderde toetsing voor de bedrijven aan de Visscherbuurt zelf die aan het industrieterrein zijn onttrokken.

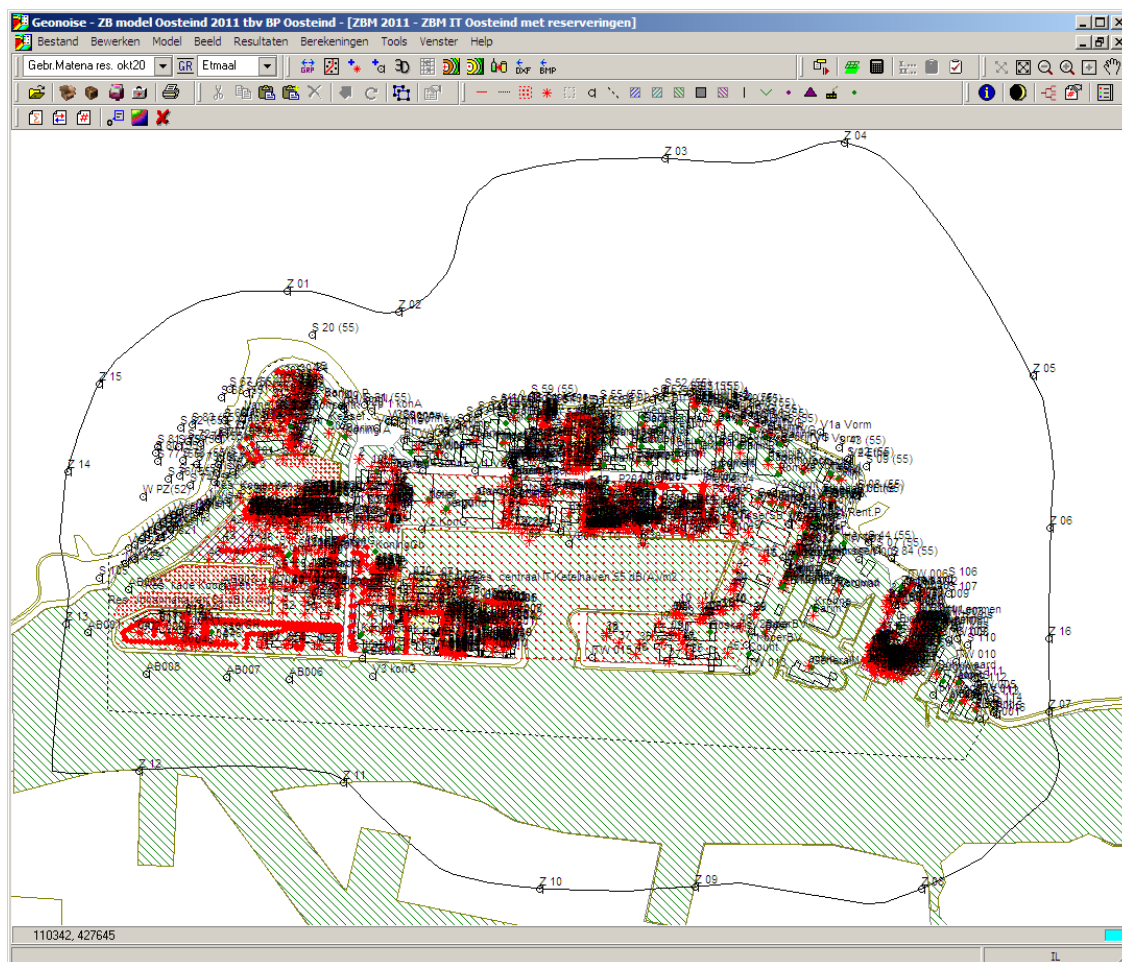
## 5. Rekenresultaten en toetsing

De Wet geluidhinder eist dat de in het verleden vastgestelde zone volledig in acht wordt genomen. Daarnaast dienen de Maximale Toegestane Geluidgrenswaarden (MTG's) te worden bewaakt. Ook is het noodzakelijk om vastgestelde hogere waarden in acht te nemen. Het nu beschikbare zonebeheermodel bevat de aan bedrijven toebedeelde geluidsrechten en bevat diverse reserveringen zodat bedrijfsontwikkelingen kunnen worden ingepast. In de onderstaande alinea's worden de rekenresultaten van dit nieuwe zonebeheermodel weergegeven. Zoals eerder beschreven, zijn aan het volledig geactualiseerde zonebewakingsmodel diverse geluidreserveringsbronnen toegevoegd. De geluidsbelastingen met en zonder de reserveringsbronnen worden beschouwd.

### 5.1 Zonetoets

In het model zijn 16 toetspunten opgenomen waarop beoordeeld wordt of aan de wettelijke toetswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt voldaan. In onderstaande figuur wordt het gehele industrieterrein met de bijbehorende modellering en toetspunten weergegeven.

In deze afbeelding is de ligging van deze zonetoetspunten te zien.





In bijlage 2a zijn de 16 rekenwaarden opgenomen. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 49,8 dB(A) en wordt berekend in toetspunt Z13 welke is gelegen aan de westzijde van het industrieterrein. In alle punten wordt dan ook voldaan aan de wettelijke toetswaarde van 50 dB(A). De bijdrage van de bedrijven is 45,0 dB(A) en de reserveringsbronnen veroorzaken 48,4 dB(A). De laagste geluidsbelasting wordt berekend in het meest noordelijk gelegen punt Z04 en bedraagt totaal 43,5 dB(A).

Deze genoemde geluidsniveaus zijn zonder aftrek van de groepsreducties zoals de voor dit industrieterrein vastgestelde redelijke sommatieaftrek van 1 dB. De rekenresultaten met deze aftrek zijn tenminste 0,3 dB lager. De zonetoets vormt dan ook geen beperking.

## 5.2 MTG-toets

Ten noorden en ten westen van het industrieterrein zijn als gevolg van de sanering industrielawaai MTG-waarden vastgesteld van ten hoogste 55 dB(A) etmaalwaarde. In het zonebeheermodel zijn circa 70 toetspunten met een standaard rekenhoogte van 5 meter opgenomen. Een overzichtstabel met alle MTG-toetspunten is opgenomen in bijlage 2b.

In vrijwel al deze toetspunten wordt een geluidsbelasting berekend welke voldoet aan deze 55 dB(A) toetswaarde. Na toepassing van de redelijke sommatie aftrek is het punt S02 het hoogst belast met 55,5 dB(A) etmaalwaarde. In dit punt veroorzaken de gezamenlijke bedrijfsbronnen een geluidsniveau van 55,2 dB(A) na het toepassen van de redelijke sommatie aftrek. De in het model opgenomen reserveringsbronnen veroorzaken in dit punt in totaal 43 dB(A). Hiermee is de geluidruimte in dit toetspunt dan ook volledig gevuld. Het is dan ook van belang om bij het toekennen van de reserveringen aan bedrijfsactiviteiten zuinig om te gaan met de beschikbare ruimte en deze beperkte geluidruimte nauwlettend te beoordelen.

## 5.3 Hogere waarden toets en advies

Aan het Nanengat en aan de Visschersbuurt zijn in 2002 na de realisatie van de dijkverzwaring 17 woningen gerealiseerd. Voor deze woningen is een hogere waarde van 55 dB(A) vastgesteld. Bij deze woningen zijn 17 toetspunten opgenomen in het zonebeheermodel met het kenmerk "Nane 10" tot en met 14 en "Vis 2" tot en met 28 welke overeenkomen met de huisnummers. De hoogste geluidsbelasting wordt berekend bij de woning Visschersbuurt 8 en deze bedraagt na aftrek van de redelijke sommatie 53,9 dB(A) en aan het Nanengat bedraagt de hoogste geluidbelasting 55,2 dB(A).

De gemeente heeft het plan om aan de Pieter Zeemanlaan een wooncomplex te realiseren. Dit complex is gelegen binnen de zone. In het nu voorliggende zonebeheer model is ter hoogte van dit wooncomplex het toetspunt "W PZ(52)" opgenomen. In dit toetspunt aan de Pieter Zeemanlaan wordt een geluidsniveau berekend van 50,9 dB(A) (rekenhoogte 10 meter boven het locale maaiveld) etmaalwaarde na aftrek van de redelijke sommatieaftrek. Hiermee is aangetoond dat de geluidsbelasting voldoet aan de waarde welke is opgenomen in het ontwerpbesluit hogere waarde.

De woningen Visschersbuurt 3 t/m 13, 17, 27 en 29 zullen door de eerder genoemde bestemmingsplanverandering voortaan beschermt moeten worden voor te hoge cumulatieve geluidsniveaus afkomstig van het industrieterrein Oosteind. Het pand Visschersbuurt 21 heeft geen woonbestemming meer en de woningen Visschersbuurt 9 en 11 zijn samengevoegd waardoor huisnummer 11 komt te vervallen. In een hogere waarde besluit zal het gewenste beschermingsniveau worden vastgelegd voor de genoemde woningen. In dit onderzoek wordt voor iedere woning afzonderlijk de geluidsbelastingen als gevolg van het industrieterrein Oosteind berekend. In het zonebeheermodel zijn voor deze woningen de toetspunten N Vis 3 tot en met N Vis 29 opgenomen. Na het toepassen van de redelijke sommatie aftrek bedraagt de hoogste geluidsbelasting 55,2 dB(A) in toetspunt N Vis 3 en 55,3 in toetspunt N Vis27. Na afronding wordt dan ook aan de toetswaarde van 55 dB(A) voldaan. De geluidsbelasting als gevolg van de aan bedrijven toegekende geluidsbelasting bedraagt in deze punten respectievelijk 49,9 en 45,4 dB(A) en de geluidsbelasting als gevolg van de in het model opgenomen reserveringen bedraagt 54,1 en 54,8 dB(A).

Alle in deze paragraaf opgenomen toetspunten zijn opgenomen in bijlage 2c.

Voorgesteld wordt om op basis van dit onderzoek en de daaraan gekoppelde geluidsruimte verdeling voor de woningen Visschersbuurt 3 t/m 13, 17, 27 en 29, een hogere waarde vast te stellen van 55 dB(A). Zoals eerder aangegeven zal separaat de toetsing aan het Hogere waardebeleid van de gemeente Papendrecht worden gerapporteerd.

**Tabel 3.1:** Geluidbelasting in dB(A) op woningen gedezoneerd gebied

ID	Adres	Berekende etmaalwaarde	Vast te stellen hogere waarde
N VIS 3_A	Visschersbuurt 3	55,2	55
N VIS 5_A	Visschersbuurt 5	54,6	55
N VIS 7_A	Visschersbuurt 7	54,7	55
N VIS 9_A	Visschersbuurt 9	53,5	55
N VIS13_A	Visschersbuurt 13	53,6	55
N VIS17_A	Visschersbuurt 17	53,9	55
N VIS27_A	Visschersbuurt 27	55,3	55
N Vis29_A	Visschersbuurt 29	54,9	55

## 5.4 Geluidcontouren

In bijlage 3 zijn twee figuren opgenomen met de geluidcontouren vanwege het gezoneerd industrieterrein in- en exclusief de in het model opgenomen reserveringen.

## **6. Consequenties voor bedrijven**

Door de dezonering en het veranderende beschermingsniveau van woningen in het gebied, kunnen bedrijven belemmerd worden in het uitvoeren van de bedrijfsactiviteiten. Om na te gaan of er sprake is van mogelijke knelpunten, zijn dossiers van de bedrijven bestudeerd. Het gaat hierbij om de bedrijven op het gezoneerd industrieterrein binnen een straal van ca. 100 meter.

Hieronder volgt een uiteenzetting van de mogelijke consequenties van de dezonering per bedrijf.

### **6.1 Veth Motoren BV**

Door Veth Motoren is recent een vergunningaanvraag met akoestisch onderzoek ingediend voor de locaties aan de Griendweg 1, Nanegat 11 en Nanegat 17. Aan het Nanegat 11 zat voorheen Scheepswerf Groenendijk, aan het Nanegat 17 zat voorheen Lingen Beton.

Het akoestisch onderzoek "Beschouwing van de akoestische aspecten in de omgeving van Veth Motoren BV in het kader van een aanvraag om een revisievergunning" van Peutz F18698-4-RA van 16 april 2010 is bestudeerd. Het model behorende bij het akoestisch onderzoek heeft als basis gediend voor de geluidberekeningen. In de berekeningen zijn de woningen aan de Visschersbuurt 1 en 5 meegenomen.

Binnen het te dezoneren gebied waarvan de juridische status "gelegen op gezoneerd industrieterrein" verandert in "gelegen in de zone" zijn op relatief korte afstand gelegen de toetspunten N Vis 3 en 5. Uit de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddeld geluidsniveau in deze punten 41,3 en 41,5 dB(A) bedraagt. Ter plaatse van deze woningen aan de Visschersbuurt bedraagt het maximaal geluidsniveau ten hoogste 66 dB(A) op de dag, 62 dB(A) in de avond en 38 dB(A) in de nachtperiode.

De aangevraagde geluidruimte is vergund en vormt de veranderende juridische status van deze woningen geen knelpunt voor de bedrijfsvoering van Veth Motoren BV.

### **6.2 Van der Grijp**

Voor Van der Grijp is door adviesbureau Peutz het geluidsrapport met rapportnummer F19480-2-RA van 14 januari 2010 ontvangen. Het bijbehorende geluidmodel is in zijn geheel in het zonebeheermodel opgenomen. Uit toetsing van dit model aan de vergunning van 13 juli 2010 (PZH-201-182488980), volgt dat aan de genoemde geluidgrenswaarden wordt voldaan. In de vergunning zijn geluidnormen opgesteld ter plaatse van de woningen aan de Visschersbuurt 5, 17 en 29. Hierdoor worden de te dezoneren woningen beschermd en zijn de geluidsrechten van het bedrijf ook eenduidig vastgelegd.

De veranderende status van deze woningen vormt dus geen knelpunt voor de bedrijfsvoering van Van der Grijp.

### **6.3 Visser en Smit Hanab BV**

Visser en Smit Hanab BV beschikte in het verleden over een milieuvergunning uit 2005. In deze milieuvergunning is gesteld dat de geluidvoorschriften uit de Hinderwetvergunning van 1991 onverminderd van kracht zijn. Per 1 januari 2008 valt het bedrijf onder het Activiteitenbesluit, type B en vanaf 2011 is daarmee het oude geluidvoorschriften komen te vervallen.

Door Schoonderbeek en Partners is in 2007 een akoestisch onderzoek opgesteld (rapportnummer 07558.R01, van 14-12-2007). Uit dit akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege het bedrijf 1 tot 2 dB(A) hoger is dan de geluidnorm, uit het Activiteitenbesluit (toetspunten op 50 meter afstand), toestaat. Omdat voor dit bedrijf de toetsing op 50 meter afstand dient plaats te vinden zijn de woningen aan de Visschersbuurt weinig van belang voor dit bedrijf. Uit het rekenmodel van het bedrijf blijkt tevens dat de geluidsbijdrage aan de Visschersbuurt ten hoogste 44 dB(A) en bij het appartementencomplex Huys de Merwede 45 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Omdat deze bijdrage niet kritisch is, wordt het rekenmodel van 2007 als uitgangspunt gehanteerd voor het huidige zonebeheermodel.

## **BIJLAGEN**

Het akoestisch rekenmodel waarmee dit onderzoek is uitgevoerd is gemaakt met behulp van het softwarepakket Geonoise versie 5.43 van Raadgevend adviesbureau DGMR. Het gehele model bevat zeer veel gegevens. Ter beperking van de omvang van de bijlagen zijn deze gegevens niet toegevoegd.

De modelgegevens zijn wel digitaal op te vragen bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ([dp.nelemans@ozhz.nl](mailto:dp.nelemans@ozhz.nl)). Om de modelgegevens te kunnen inzien dient men te beschikken over het software pakket Geonoise versie 5.43. Indien men niet over dit pakket kan beschikken kunnen de gegevens ook als tekstfiles aangeleverd worden.



**BIJLAGE 1: Overzichtslijst bedrijven zonebeheermodel Oosteind 2011**

**Bijlage 1      Overzichtslijst bedrijven Zonebeheermodel Oosteind 2011**

Id	Groep	X	Y
Albic	ALBIC BV (vh Rovanda)	109266	426806
Alupro	Alupro BV	109456	426875
David	Autoservice David	109643	426968
Barim	Bedrijfsverzamelgebouw Ketelweg 63	109542	426881
Betoncentr	Betoncentrale Papendrecht	108678	426992
Bioderij	Bioderij BV	110065	426495
Boer	Boer BV, Baggerbedrijf de	109753	426478
Bom	Bom Beheer BV	109233	426990
Boskalis	Boskalis Baggermij BV	109627	426479
Bostelaar	Bostelaar BV, schildersbedrijf	109802	426602
Leenman	Bouwbedrijf Leenman BV	109515	426960
Dutijl	BP station De ketel/Dutijl expl. bv	109907	426789
Breko	Breko BV	108899	426442
Buyzert	Buyzert, metaalhandel K.	109205	426886
Comelit	Comelit Electronische apparatuur	109649	426860
Delta	Delta Light Nederland BV	109204	426976
Dixi	Dixi	109597	426924
Drinkwaard	Drinkwaard Motoren BV, 152 Baanhoek	110156	426387
Eneco gas	Eneco NV, gasstation Nr 16 (Rietgorsweg)	108799	426729
Etheha	Etheha Papendrecht BV	109888	426797
Elegant	Excellent Wood Zuid-West Nederland	110243	426298
Gamma	Gamma bouwmarkt	109084	426790
Matena	Gebr. Matena B.V.	108677	426754
Kessel	Gebr. Van Kessel / PH de Koning BV Nanengat 7	108740	426966
Gemert	Gemert en Zn, Fa. T. van	109736	426787
GeneralM	General Motors BV (Opel Nederland)	109861	426396
Grijp	Grijp Buizen BV, Van de	108647	426660
Hamar	Hamar BV, Importmaatschappij	109304	426803
Vos	Harry Vos, rev./rep. motoren SL890	110153	426486
HRC	HCR Logistics	109482	426872
Heus	Heus Staal Papendrecht BV	108971	426788
Hoff	Hoff BV, Autoschade van 't	108956	426464
Hooikaas	Hooikaas, W Metsel en aannemingsbedrijf	109769	426779
Horssen	Horssen BV, J	109913	426652
Ideko	Ideko Commenda Interieurbouw BV	109284	426806
Intrahaan	Intrahaan BV	109398	426932
Inva.Rolst	Invatechniek Rolstoelauto's	109379	426867
Jacobo	Jacabo BV	109825	426651
Joulz	Joulz Bv (VH Eneco (Rosmolenweg))	109820	426613
Klein	Kleijn Gifts & Goods	109806	426610
KoningGb	Koning BV, Gebr. de (Rietgorsweg 9a)	108847	426667
Koning A	Koning, Aannemingsbedrijf Gebr. De	108778	426933
Koning P	Koning, P.H. de Nanengat 7a	108728	427020
Kooiman	Kooiman Apparatenbouw BV	109922	426577
Kookgemak	Kookgemak cateringbedrijf	108814	426471
Krohne	Krohne Oil & Gas BV	109869	426536
LABA	LABA Machinehandel	108651	426958
LB verhuur	LB verhuur en verkoop	109501	426949
Leeuwis	Leeuwis, houthandel J	109589	427002
Lemmen	Lemmen Scheepsmotoren SL749	110139	426492
LichtS	Lichtservice Sliedrecht	110204	426362
LOC	LOC West Alblasserwaard	109465	426912
LTC	LTC intern. BV/ Induren BV / SIM Holland	109299	426748
McArt	McART Projektreclame BV	109792	426773
MECS	MECS BV	110185	426319
Mostert	Mostert Pijpleidingen BV	109143	426919
Energiebed	N.V. Regionaal Energiebedrijf Ketelw 20	109173	426839



Nieuwenh.	Nieuwenhuizen, Meubelstofeerderij	109442	426915
Orienza	Orienza BV	108835	426520
PON P	PON Power BV (PON CAT) Ketelweg 20-22	109171	426798
Prov.Ws	Provinciale Waterstaat	108760	426753
Rental P	Rental Pumps	109847	426711
ResGeul	Reservering Geulweg 6-10	109205	426928
ResKweg33	Reservering Ketelweg 33	109073	426921
BedrijfVG	Reserveringen park Buitendijks	109727	426952
BedrijfVG	Reserveringen park Buitendijks	109694	426967
BedrijfVG	Reserveringen park Buitendijks	109648	426920
BedrijfVG	Reserveringen park Buitendijks	109758	426933
BedrijfVG	Reserveringen park Buitendijks	109790	426917
BedrijfVG	Reserveringen park Buitendijks	109662	426985
BedrijfVG	Reserveringen park Buitendijks	109761	426881
BedrijfVG	Reserveringen park Buitendijks	109696	426912
Rietveld b	Rietveld bouw (Ketelweg 31)	108930	426897
Romote	Romotech BV, Buitendijks 67 PA	109784	426846
SB Montage	SB Montage	109793	426584
Slob	Scheepswerf Slob melding	109466	426963
VSR	Sillevoldt Rijst (Ketelweg 34)	109510	426768
Slob	Slob BV, scheepswerf	109108	426491
Sonneveld	Sonneveld BV	108849	426854
Tectyl	Tectylservice Papendrecht VOF	109905	426848
Teus Vlot	Teus Vlot Diesel Marine BV	110100	426476
Topec28	Topec	109362	426790
Topec30	Topec	109376	426764
Topec43	Topec	109318	426937
Trafo	trafostation ketelweg 8a	108894	426857
TRK	TRK Bouw	109825	426658
Ctrack	Type A-inrichting	109870	426735
BarimA	Type A-inrichting	109173	426839
Count	Type A-inrichting	109716	426429
trafo	Type A-inrichting	108554	426935
trafo	Type A-inrichting	108824	426435
BMbur	Type A-inrichting	110135	426519
trafo	Type A-inrichting	109170	426994
Herder	Type A-inrichting	109936	426686
trafo	Type A-inrichting	108964	426875
IT Mob	Type A-inrichting	110167	426366
trafo	Type A-inrichting	109477	426828
Velanova	Type B-inrichting	109467	426929
Vemsa	Type B-inrichting	109469	426980
Opnieuw&Co	Type B-inrichting	109513	426910
Profile	Type B-inrichting	109550	426898
VBK	VBK Papendrecht	109615	426996
Veen	Veen, Auto van	110212	426318
Vego	Vego BV / Van der Waal BV	109013	426766
Vervloet	Vervloet Stansvormenfabriek BV	109820	426759
Veth	Veth	108611	426753
Vink	Vink auto's	109926	426838
VisserSB	Visser & Smit Bouw BV	109684	426736
VisserSH	Visser & Smit Hanab BV	108467	426479
vdVormB	Vorm Bouw BV, Van der	109842	426851
Wijng.Tran	Wijngaarden BV, Transportbedrijf van	109148	426881
Wijng.Auto	Wijngaarden, Auto van	109150	426965
Wijng.FA	Wijngaarden, Firma van	108992	426902
Wijng.Th	Wijngaarden, Th. van	109798	426592
Zegelaar	Zegelaar Metaalhandel A. SL895	110072	426585

## **BIJLAGE 2: Berekeningsresultaten tabellen**

**Bijlage 2a: zonepunten**  
rekenresultaten 11-10-2011

IT Oosteind

Geluidsbelasting  
Met groepsreductie

OZHZ

Toetspunt	Omschrijving punt	Hoogte t.o.v. maaiveld	Toets- waarde	Groep: Kavels /Reserv.	Groep: Vergund (Barim)	Totaal	Over- & onder- schrijding
Z 01_A	Zonepunt Steilsteven (Oostpolder)	5	50	41,9	<b>44,5</b>	46,4	-3,6
Z 02_A	Zonepunt tussen Oostpolder en oosteind	5	50	43,2	46,3	48	-2
Z 03_A	Zonepunt bij rijksweg A15	5	50	38,4	42,4	43,8	-6,2
Z 04_A	Zonepunt ten noorden v/d rijksweg A15	5	50	36,6	41,6	42,8	-7,2
Z 05_A	Zonepunt tussen de rijksweg en Matena	5	50	36,8	42,3	43,4	-6,6
Z 06_A	Zonepunt tussen Sliedrecht en it Oosteind	5	50	37,4	43,2	44,2	-5,8
Z 07_A	Zonepunt Baanhoekweg	5	50	36,9	43,8	44,6	-5,4
Z 08_A	Zonepunt naast stortplaats Gevudo	5	50	37,6	43,4	44,4	-5,6
Z 09_A	Zonepunt Baanhoekhaven	5	50	40,8	43,7	45,5	-4,5
Z 10_A	Zonepunt spoorlijn grevelingenweg	5	50	40,9	43,2	45,2	-4,8
Z 11_A	Zonepunt Merwede/Grevelingenweg	5	50	44,6	45,4	48	-2
Z 12_A	Zonepunt kerkeplaat/merwede	5	50	44,2	43,6	46,9	-3,1
Z 13_A	Zonepunt eiland ingang Johannahaven	5	50	<b>48,4</b>	44,1	<b>49,8</b>	-0,2
Z 14_A	Zonepunt Zerniklaan (Papendrecht)	5	50	44,5	42,1	46,4	-3,6
Z 15_A	Zonepunt Tinbergenplantsoen (Papendrecht)	5	50	43,2	42,2	45,7	-4,3
Z 16_A	Zonepunt noordoost	5	50	37,3	43,9	44,7	-5,3

**Bijlage 2b: MTG-punten**  
rekenresultaten 11-10-2011

Toetspunt	Omschrijving punt	IT Oosteind		Geluidsbelasting Met groepsreductie		Totaal	Over- & onderschrijding
		Hoogte t.o.v. maaiveld	Toets- waarde	Groep: Kavels &Reserv.	Groep: Vergund (Barim)		
S 01 (55)_	Woning Oosteind 74	5	55	42,2	52,9	53,2	-1,8
S 02 (55)_	Woning Oosteind 32	5	55	43	55,2	55,5	0,5
S 03 (55)_	Woningen Oosteind 8/10	5	55	43,1	51,3	51,9	-3,1
S 06 (55)_	Woning Baanhoek 491, 493 en 495	5	55	42	53,8	54,1	-0,9
S 07 (55)_	Woningen Baanhoek 485-487	5	55	42,9	50,1	50,9	-4,1
S 08 (55)_	Woning Baanhoek 499	5	55	41,5	53,9	54,1	-0,9
S 09 (55)_	Woning Baanhoek 501	5	55	39,1	51,7	51,9	-3,1
S 105_A	Huys de Merwede- Visschersbuurt 1-66	5	55	52,5	44,9	53,2	-1,8
S 105_B	Huys de Merwede- Visschersbuurt 1-66	8	55	53,1	45,4	53,8	-1,2
S 105_C	Huys de Merwede- Visschersbuurt 1-66	11	55	53,5	45,8	54,2	-0,8
S 105_D	Huys de Merwede- Visschersbuurt 1-66	14	55	53,7	46,3	54,4	-0,6
S 105_E	Huys de Merwede- Visschersbuurt 1-66	17	55	53,8	46,7	54,5	-0,5
S 106_A	Woning Baanhoek471	5	55	39,3	46,9	47,6	-7,4
S 107_A	Woning Baanhoek 469	5	55	38,1	46,5	47,1	-7,9
S 108_A	Woningen Baanhoek 457 en 459	5	55	38,3	52,5	52,7	-2,3
S 109_A	Woningen Baanhoek 437 en 439	5	55	37	52,1	52,2	-2,8
S 110_A	Woningen Baanhoek 433 en 435	5	55	34,7	50,6	50,7	-4,3
S 111_A	Woningen Baanhoek 419 en 425	5	55	38,4	53,4	53,5	-1,5
S 112_A	Woningen Baanhoek 415 en 417	5	55	38,1	52,9	53	-2
S 113_A	Woning Baanhoek 409	5	55	32,8	50,4	50,5	-4,5
S 114_A	Woning Baanhoek 407	5	55	32,4	49,3	49,4	-5,6
S 115_A	Woning Baanhoek 403 en 405	5	55	32,7	47,6	47,7	-7,3
S 116_A	Woning Baanhoek 401	5	55	33	46,3	46,5	-8,5
S 20 (55)_	gevel Tiendweg-Oost 1b	5	55	41,9	49,2	50	-5
S 21 (55)_	gevel Nanengat 21	5	55	48,5	53,3	54,5	-0,5
S 23 (55)_	Woning Eijkmanstraat 15	5	55	47,2	49	51	-4
S 24_A	gevel Oosteind 130	5	55	47,2	54,3	55,1	0,1
S 31 (55)_	Woning Nanengat 8	2	55	43,1	47	48,4	-6,6
S 36_A	gevel woning Oosteind 126	5	55	45,4	51,7	52,6	-2,4
S 37 (55)_	Woningen Oosteind 52, 56, 58, 60	5	55	42,1	50,5	51,1	-3,9
S 42 (55)_	Woning Matena 2	5	55	38,6	53,1	53,2	-1,8
S 43 (55)_	Woning Matena 6	5	55	42,1	52,2	52,6	-2,4
S 44 (55)_	Woning Baanhoek 489	5	55	43,1	50,8	51,4	-3,6
S 45 (55)_	Woning Matena 14	5	55	52,5	44	53,1	-1,9
S 46 (55)_	Woningen Matena 16-18	5	55	52	47,1	53,2	-1,8
S 47 (55)_	Woningen Matena 20-22	5	55	51,9	46,6	53	-2
S 48 (55)_	Woning Matena 22a	5	55	50,4	43,9	51,3	-3,7
S 49 (55)_	Woning Matena 24	5	55	50,9	44,7	51,8	-3,2
S 50 (55)_	Woning Matena 28	5	55	51,7	45,4	52,6	-2,4
S 51 (55)_	Woningen Oosteind 4/6	5	55	43,8	51	51,8	-3,2
S 52 (55)_	Woning Oosteind 20	5	55	40,1	49,4	49,9	-5,1
S 53 (55)_	Woning Oosteind 22	5	55	41,5	49,9	50,5	-4,5
S 54 (55)_	Woning Oosteind 24	5	55	41	50,2	50,7	-4,3
S 55 (55)_	Woning Oosteind 44	5	55	40,5	47,3	48,1	-6,9
S 56 (55)_	Woning Oosteind 48	5	55	42,1	50,1	50,8	-4,2
S 57 (55)_	Woning Oosteind 68	5	55	44,4	53,2	53,7	-1,3
S 58 (55)_	Woning Oosteind 70	5	55	43,1	53,1	53,5	-1,5
S 59 (55)_	Woning Oosteind 76	5	55	43,3	51,2	51,9	-3,1
S 60 (55)_	Woningen Oosteind 94-96	5	55	43,3	52,1	52,7	-2,3
S 61 (55)_	Woningen Oosteind 100-104	5	55	44,6	49,8	50,9	-4,1
S 62 (55)_	Woning Oosteind 110	5	55	45,7	49,8	51,2	-3,8
S 63 (55)_	Woning Oosteind 114	5	55	45,7	50,6	51,8	-3,2
S 67 (55)_	Woningen Alfred Nobelstraat 41 t/m 55	5	55	44,2	46,6	48,6	-6,4
S 68 (55)_	Woningen Alfred Nobelstraat 57 t/m 71	5	55	44,8	47	49	-6
S 69 (55)_	Woningen Eykmanstraat 1 t/m 11	5	55	45,8	48,8	50,5	-4,5
S 70 (55)_	Woningen Eykmanstraat 2 t/m 8	5	55	47,4	46,6	49,9	-5,1
S 71 (55)_	Woningen Albert Sweitzerstr. 31 t/m 45	5	55	47,9	46	50	-5
S 72 (55)_	Woningen Albert Sweitzerstr. 30 t/m 42	5	55	47,1	45,8	49,4	-5,6
S 73 (55)_	Woningen Albert Sweitzerstr. 67 t/m 79	5	55	49,1	46,2	50,7	-4,3
S 74 (55)_	Woningen Albert Sweitzerstr. 99 t/m 113	5	55	48,9	46,3	50,7	-4,3
S 75 (55)_	Woningen Albert Sweitzerstr. 44 t/m 54	5	55	47,9	45,1	49,6	-5,4
S 76 (55)_	Woningen Albert Sweitzerstr. 76 t/m 88	5	55	47,5	44,6	49,2	-5,8
S 77 (55)_	Woningen H.A. Lorentzstr 2 t/m 6	5	55	46,7	44,7	48,7	-6,3
S 78 (55)_	Woningen H.A. Lorentzstr 8 t/m 18	5	55	47,6	46	49,7	-5,3
S 79 (55)_	Woningen H.A. Lorentzstraat 1 t/m 11	5	55	47,1	45,7	49,4	-5,6
S 80 (55)_	Woning Einsteinstraat 7	5	55	46,6	44,8	48,7	-6,3
S 81 (55)_	Woning Einsteinstraat 5	5	55	46,7	44,9	48,8	-6,2
S 82 (55)_	Woningen H. Dunantsingel 28 t/m 34	5	55	46,2	45,1	48,5	-6,5
S 83 (55)_	Woningen H. Dunantsingel 36 t/m 42	5	55	46,1	46,2	49	-6
S 84 (55)_	Woning Baanhoek 479	5	55	41,1	49,1	49,7	-5,3

**Bijlage 2c: Visschersbuurt**  
rekenresultaten 11-10-2011

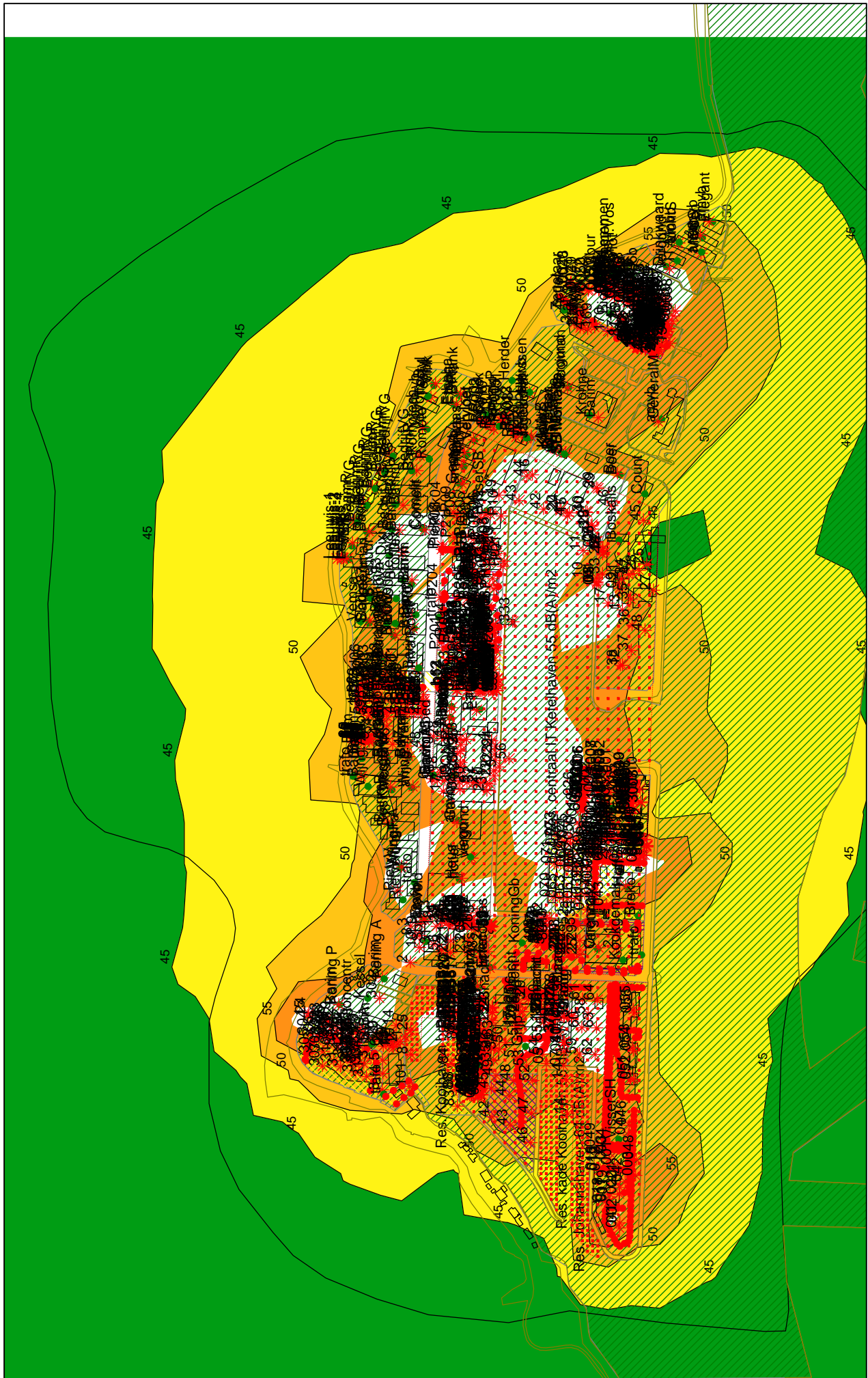
IT Oosteind      Geluidsbelasting  
Met groepsreductie      OZHZ

Toetspunt	Omschrijving punt	Hoogte t.o.v. maaiveld	Toets- waarde	Groep: Kavels &Reserv.	Groep: Vergund (Barim)	Totaal	Over- & onder- schrijding
Vis 10_A	Woning Visschersbuurt 10	5	55	49,2	46,8	51,1	-3,9
Vis 12_A	Woning Visschersbuurt 12	5	55	48,7	45,1	50,2	-4,8
Vis 14_A	Woning Visschersbuurt 14	5	55	49,6	44,1	50,6	-4,4
Vis 16_A	Woning Visschersbuurt 16	5	55	49,4	44,3	50,5	-4,5
Vis 18_A	Woning Visschersbuurt 18	5	55	49,6	45,2	50,9	-4,1
Vis 2_A	Nieuwe Woning Visschersbuurt 2	5	55	50,6	47,9	52,2	-2,8
Vis 20_A	Woning Visschersbuurt 20	5	55	51	43,3	51,7	-3,3
Vis 22_A	Woning Visschersbuurt 22	5	55	50,9	44,3	51,7	-3,3
Vis 24_A	Woning Visschersbuurt 24	5	55	49,5	44,8	50,7	-4,3
Vis 26_A	Woning Visschersbuurt 26	5	55	50,3	43,7	51,1	-3,9
Vis 28_A	Woning Visschersbuurt 28	5	55	49,8	42,4	50,5	-4,5
Vis 4_A	Woning Visschersbuurt 4	5	55	51,5	48	52,9	-2,1
Vis 6_A	Woning Visschersbuurt 6	5	55	52,2	48,6	53,5	-1,5
Vis 8_A	Woning Visschersbuurt 8	5	55	52,6	48,9	53,9	-1,1
W PZ(52)_J P.Zeemanlaan nieuwbouw		7,5	51	48	44,9	49,7	-1,3
W PZ(52)_I P.Zeemanlaan nieuwbouw		10,5	52	49,5	45,5	50,9	-1,1
Nane 10_A	Woning Nanengat 10	5	55	46,2	51,1	52,3	-2,7
Nane 12_A	Woning Nanengat 12	5	55	46,6	52,6	53,6	-1,4
Nane 14_A	Woning Nanengat 14	5	55	47,4	51,4	52,8	-2,2
NVis 3_A	Visschersbuurt 3	5	55	54,1	49,9	55,2	<b>0,2</b>
NVis 5_A	Visschersbuurt 5	5	55	53	49,8	54,6	-0,4
NVis 7_A	Visschersbuurt 7	5	55	53,5	48,9	54,7	-0,3
NVis 9_A	Visschersbuurt 9	5	55	53,7	49	54,9	-0,1
NVis13_A	Visschersbuurt 13	5	55	53,1	44,7	53,6	-1,4
NVis17_A	Visschersbuurt 17	5	55	52,5	48,4	53,9	-1,1
NVis27_A	Visschersbuurt 27	5	55	54,8	45,4	55,3	<b>0,3</b>
NVis29_A	Visschersbuurt 29	5	55	54,4	44,9	54,9	-0,1

## **BIJLAGE 3: Figuren berekende contouren met en zonder reserveringen**

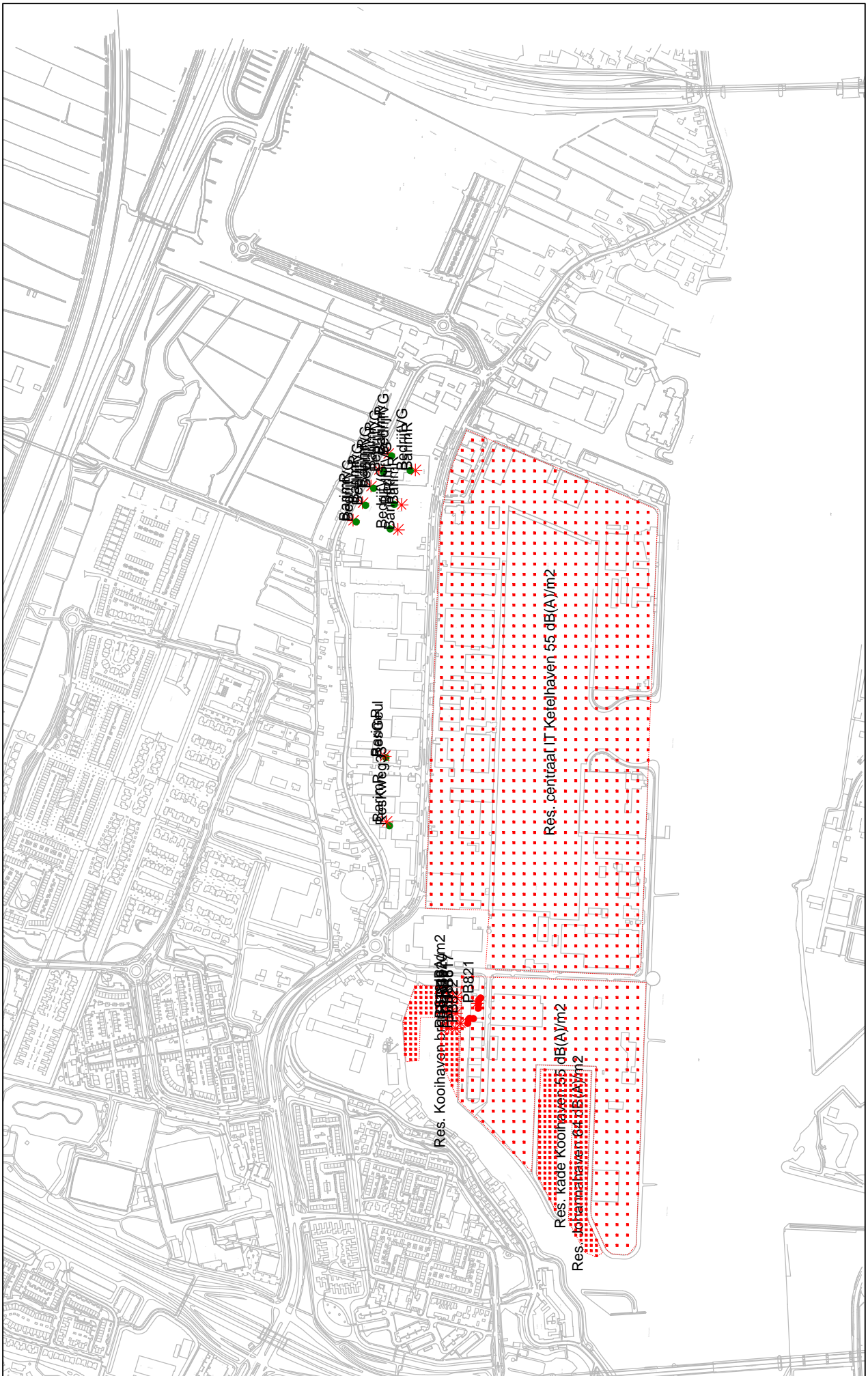








**BIJLAGE 4: Figuur met de ligging en afmeting ven de Reserveringen**



## **Bijlage 3      Notitie geluid bedrijven Visschersbuurt**

## Notitie

Aan de heer R. Boot

Van J.P.G. Rockx / D.P. Nelemans

Dossier 21074

Zaaknummer 0091415

Kenmerk 2011027310 / EBU

Datum 16 november 2011

Onderwerp Gevolgen voor het milieuaspect "geluid" voor de bedrijven aan de Visschersbuurt bij bestemmingsplanwijziging van het bedrijventerrein Oosteind.

De Visschersbuurt te Papendrecht bevat van oudsher woon- en bedrijfspanden en vormt het voor het dorp Papendrecht typerende dijklint. Als gevolg van de enkele jaren terug uitgevoerde dijkverzwaring zijn diverse nieuwe vervangende woningen gerealiseerd aan de binnenzijde van de dijk (links op de onderstaande afbeelding).



Aan de zijde van de Kooyhaven en Johannahaven is de bebouwingsstrook relatief smal (foto rechts) en bevat naast een 5 tal relatief kleine bedrijven in totaal 8 woningen. De meeste van oudsher aanwezige woningen in deze strook hebben geen relatie (meer) met de naastgelegen bedrijven.

Op grond van het bestemmingsplan "Bedrijventerrein Oosteind" wordt deze strook van het industrieterrein langs de "Visschersbuurt" en grenzend aan de Kooihaven en Johannahaven gedezoneerd. Dit deel van het industrieterrein zal geen onderdeel meer uitmaken van het gezoneerd industrieterrein "Oosteind" en vestiging van bedrijven ex. artikel 2.4 Ivb zal hier niet meer mogelijk zijn. Door deze planologische wijziging verandert de status van deze woningen en bedrijven. In deze notitie worden de consequenties voor de bedrijven gelegen aan de Visschersbuurt beschouwd.



In het bestemmingsplan zullen deze woningen aan de zijde van de havens een woonbestemming krijgen en aan de bedrijfskavels wordt een passende en relatief lichte bedrijfsbestemming gegeven.

In het onderstaande overzicht zijn de bedrijven genoemd waarvoor de onttrekking mogelijk gevolgen heeft voor hun bedrijfsvoering. Op basis van de locatie-inventarisatie zijn de volgende bedrijfsnamen vastgesteld:

Visschersbuurt 1	Barok Paleis - pand staat leeg – <u>gebouw wordt herontwikkeld</u>
Visschersbuurt 11a	Aha Water Group
Visschersbuurt 19	Hydromarine Papendrecht
Visschersbuurt 23	Euchner Benelux BV
Visschersbuurt 27	Van Wijngaarden

In de onderstaande figuur 1 is de situering van bedrijvenstrook Visschersbuurt weergegeven. In deze figuur zijn tevens de huisnummers zoals die worden beschreven in de onderstaande notitie weergegeven.



Figuur 1. Situering Visschersbuurt te Papendrecht

Uit het dossier onderzoek en onderzoek ter plaatse (oktober 2011) blijkt dat de bedrijven kunnen worden getypeerd als Barim<sup>1</sup> A of B. Type C-bedrijven welke een vergunning dienen te hebben zijn in dit gebied niet aanwezig. Per bedrijf is met behulp dossieronderzoek en visuele controle vastgesteld welke voorschriften met betrekking tot geluid voortvloeiend uit het Barim en welke geluidproducerende activiteiten plaatsvinden. Op basis van dit onderzoek wordt een globale beoordeling gegeven.

<sup>1</sup> Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer. Dit besluit wordt ook wel het Activiteitenbesluit genoemd en is gebaseerd op artikel 8.40 van de Wet milieubeheer.

Relevant voor deze globale beoordeling is de bestemmingsplanstatus die dit gebied krijgt. Deze status is met name van belang omdat in het Barim voor bedrijf, een geluidgrenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde geldt voor woningen op een bedrijventerrein en voor de overige woningen is 50 dB(A) als toetsingswaarde opgenomen. In deze notitie wordt per bedrijf aangegeven of er mogelijk maatwerkvoorschriften wenselijk of noodzakelijk zijn om eventuele negatieve gevolgen te voorkomen of te beperken.

Barok Paleis (All Office Rietveld) (OZHZ dossiernummer: D-00027088 - All Office Rietveld - Visschersbuurt 1 te Papendrecht)

Het pand staat leeg. Op basis van visuele waarneming en dossieronderzoek is gebleken dat het bestaande pand zal worden gerenoveerd / aangepast en omgevormd tot een showroom en sportschoolruimte.

Voorheen was hier gevestigd Rietveld All Office. Rietveld viel onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit / Barim). Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) zijn nimmer geluidsklachten van dit bedrijf ontvangen.

Tegenover de inrichting zijn de woningen Visschersbuurt 2 en 4 gelegen. De kortste afstand tot deze woning bedraagt circa 20 meter. De naastgelegen woning Visschersbuurt 3 is gelegen op circa 5 meter afstand. Deze woning is op een kortere afstand van de inrichting gelegen. Gezien de aard van de activiteiten zal hierdoor echter geen knelpunt ontstaan omdat met het opnieuw in gebruik nemen van het perceel moet worden voldaan aan de normen uit het Barim en de eigenaar bij het weer in gebruik nemen van het bedrijfspand rekening kan houden met de nu geldende eisen. Bovendien zijn in de praktijk dergelijke bedrijfsactiviteiten doorgaans goed inpasbaar direct naast woningen.

Aha Water Group (OZHZ dossiernummer: D-00988355 Aqua Delta Nederland BV – Visschersbuurt 11a Papendrecht)

Dit bedrijf valt onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer. Op deze locatie zijn onder de naam Aha Water Group feitelijk 3 bedrijven gevestigd, waaronder Aqua Delta Nederland, Hierwater en Aqualuxe. Deze bedrijven kunnen worden getypeerd als handelsbedrijven met een kleinschalige opslag.

De dichtstbijzijnde woningen zijn Visschersbuurt 10, 9, 12, 13 en 14. De woningen Visschersbuurt 10 en 12 liggen buiten het gezoneerde terrein aan de overzijde van de weg op circa 15 meter van de grens van de inrichting. Als gevolg van de onttrekking van de Visschersbuurt aan het gezoneerde industrieterrein Oosteind dienen in de toekomst de woningen Visschersbuurt 9 en 13 eveneens te worden getoetst.

Gezien de aard van de bedrijfsactiviteiten zal ter hoogte van woningen Visschersbuurt 9 en 13 kunnen worden voldaan aan een situatie waarbij een acceptabel woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd. Indien noodzakelijk kan door het opstellen van maatwerkvoorschriften tot 55 dB(A) (etmaalwaarde) een situatie worden bewerkstelligd waarbij dit bedrijf in zowel de dag-, avond- als nachtperiode geen belemmeringen in de bedrijfsvoering zal gaan ondervinden ten gevolge van de planologische verandering.

Hydromarine Papendrecht (OZHZ dossiernummer: D-00012527 Visschersbuurt 19 Papendrecht)

Dit bedrijf valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit / Barim. Voor deze inrichting is een oprichtingsvergunning verleend in 2002. In de aan deze vergunning verbonden voorschriften is bepaald dat de aan dit bedrijf toegekende geluidsruiimte begrensd is ter hoogte van de naast een tegenover de inrichting gelegen woningen. Dit zijn de woningen Visschersbuurt 16, 17, 18 en 21. Het pand nummer 21 zal een bedrijfsbestemming krijgen waardoor hier in de toekomst geen geluidgrenswaarden meer gelden. Voor de overige woningen gelden de geluidgrenswaarden zoals voorgeschreven in de genoemde vergunning en veranderd de toetsing dan ook niet. Tevens is in de toenmalige vergunningaanvraag aangegeven dat in de avond- en nachtperiode geen activiteiten plaatsvinden.



Het overgangsrecht volgend uit het Activiteitenbesluit bepaalt dat de vergunningvoorschriften van deze inrichting tot 1 januari 2011 als maatwerkvoorschrift gelden. Zover bekend heeft het bedrijf echter geen gebruik gemaakt van het overgangsrecht. Dit wil zeggen dat het bedrijf nu moet kunnen voldoen aan de eisen uit het Barim. Voor dit bedrijf betekent dit dat er meer geluidruimte beschikbaar is dan destijds in de vergunning was opgenomen en zal het derhalve geen belemmeringen in de bedrijfsvoering ondervinden ten gevolge van de onttrekking.

Euchner Benelux BV (Autron (OZHZ dossiernummer: PA 856 D-00027089, Visschersbuurt 23)

In het OZHZ dossier is voor deze locatie het bedrijf Autron opgenomen. Dit bedrijf valt conform beschikbare informatie onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit / Barim. De dichtstbijzijnde woningen zijn Visschersbuurt 20, 22, 24 en 25. De activiteiten van deze inrichting zijn dusdanig beperkt dat verwacht wordt dat bij alle woningen te allen tijde voldaan kan worden aan de geluidgrenswaarden volgend uit het Activiteitenbesluit. In de avond- en nachtperiode vinden geen activiteiten plaats. Dit bedrijf zal derhalve geen belemmeringen in de bedrijfsvoering ondervinden ten gevolge van de onttrekking.

Volgens informatie op de website houdt Euchner zich bezig met industriële automatisering. Welke activiteiten plaatsvinden op de locatie in Papendrecht is niet duidelijk. Wij gaan er van uit dat deze activiteiten vergelijkbaar zijn als die onder de naam Autron werden verricht.

Van Wijngaarden Elektrotechniek (OZHZ dossiernummer: D-00012842, Visschersbuurt 27 Papendrecht)

Dit bedrijf valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit / Barim. De dichtstbijzijnde woningen zijn Visschersbuurt 25, 26, 28 en 29.

De activiteiten van deze inrichting (elektricien bedrijf) zijn dusdanig beperkt dat verwacht wordt dat bij alle woningen ten allen tijde voldaan kan worden aan de geluidgrenswaarden volgend uit het Activiteitenbesluit. In de avond- en nachtperiode vinden geen activiteiten plaats. Dit bedrijf zal derhalve geen belemmeringen in de bedrijfsvoering ondervinden ten gevolge van de onttrekking.

**Conclusie**

Uit dit onderzoek blijkt dat het onttrekken van de Visschersbuurt aan het gezoneerd industrieterrein geen negatieve gevolgen zal hebben voor het functioneren van de genoemde bedrijven.

Uit dit onderzoek blijkt tevens dat de betreffende woningen aan de Visschersbuurt een op grond van de Wet milieubeheer gebruikelijk beschermingsniveau krijgen welke aansluit bij de in het Barim opgenomen vastgestelde geluidgrenswaarden.

Bijlage:

Kopie:

## **Bijlage 4    Gecumuleerde geluidsbelasting Visschersbuurt**



## Rapport

Dossier 21074    Zaaknummer 0091415    Kenmerk 2011027303 / EBU  
Opsteller de heer J.P.G. Rockx    Datum 19 oktober 2011  
Onderwerp Akoestisch onderzoek Visschersbuurt ten behoeve van het bestemmingsplan Oosteind 2011

### Akoestisch onderzoek Bestemmingsplan Oosteind Gecumuleerde geluidbelasting Visschersbuurt



Opdrachtgever gemeente Papendrecht  
de heer R. Boot

Opdrachtnemer Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid  
Contactpersoon de heer J.P.G. Rockx / de heer D.P. Nelemans





## Samenvatting

Op grond van het bestemmingsplan "Bedrijventerrein Oosteind" wordt een strook van het industrieterrein langs de "Visschersbuurt" gedezoneerd. Dit betekent dat dit deel van het industrieterrein geen onderdeel meer uitmaakt van het gezoneerd industrieterrein "Oosteind" en vestiging van bedrijven ex. artikel 2.4 lvb hier niet meer mogelijk zal zijn. In deze strook zijn enkele (bedrijfs)woningen gelegen. Door deze planologische wijziging verandert het akoestisch beschermingsniveau van de woningen in deze strook.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidskwaliteit bij deze woningen aan de Visschersbuurt te Papendrecht en het beoordelen of deze geluidskwaliteit voldoet aan het Geluidbeleid hogere waarde van de gemeente Papendrecht.

Dit onderzoek dient dan ook ter onderbouwing van het door de gemeente Papendrecht te nemen hogere waarde Besluit.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein Oosteind maximaal 55 dB(A) kan gaan bedragen. Deze geluidsbelasting wordt deels veroorzaakt door de aan de bedrijven toebedeelde geluidsruimte en deels door diverse reserveringen die in de toekomst door bedrijven kunnen worden geclaimd. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB(A) voor industrielaawaai wordt dan ook overschreden. De maximale toegestane hogere waarde wordt echter niet overschreden.

De Wgh stelt dat alleen hogere grenswaarden kunnen worden toegekend indien de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting. Dit criterium is ook opgenomen in het gemeentelijke Geluidbeleid hogere waarde.

De gecumuleerde geluidbelasting ( $L_{cum}$ ) op de woningen aan de Visschersbuurt bedraagt ten hoogste 60 dB. Er is sprake van een situatie waarbij de cumulatieve geluidbelasting  $L_{cum}$  meer dan 54 dB bedraagt maar minder dan 64 dB. Conform het Geluidbeleid hogere waarde van gemeente Papendrecht dient deze gecumuleerde geluidbelasting van alle relevante bronnen en bronsoorten te worden beoordeeld als "een acceptabel woon- en leefklimaat".

Verder blijkt uit de berekeningen dat in de onderzochte situatie geen sprake is van een geluidluwe gevel<sup>1</sup> of geluidluwe buitenruimte bij alle woningen. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorwaarden uit het Geluidbeleid hogere waarde van de gemeente Papendrecht. In dit geval is sprake van een bestaande woonsituatie vanaf de vaststelling van de zone. Door het onttrekken van deze strook aan het gezoneerde industrieterrein verandert de status van de woningen van onbeschermd voor het geluid afkomstig van de bedrijven op het industrieterrein Oosteind naar beschermd. Het college wordt geadviseerd enkele argumenten te betrekken bij het door de gemeente Papendrecht te nemen hogere waarde Besluit.

---

<sup>1</sup> Geluidluwe gevel = een (deel van een) gevel waarvoor geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld. De geluidsbelasting op deze gevel overschrijdt de voorkeursgrenswaarden van 48 dB uit de Wet geluidhinder niet.



## Inhoud

Samenvatting .....	3
1 Inleiding .....	6
2 Wettelijk kader .....	7
2.1 Algemeen .....	7
2.2 Geluidbeleid hogere waarde gemeente Papendrecht.....	9
2.3 Industrielawaai.....	9
2.4 Wegverkeerslawaai.....	10
3. Uitgangspunten.....	11
3.1 Algemeen .....	11
3.2 Gegevens industrielawaai gezoneerde terreinen .....	11
3.3 Akoestische uitgangspunten bedrijven Visschersbuurt.....	12
3.4 Rekenmethode en rekenmodel.....	12
3.5 Breedte geluidszones.....	13
3.6 Gegevens wegverkeer.....	13
4 Resultaten .....	15
4.1 Wegverkeerslawaai.....	15
4.2 Industrielawaai.....	15
4.3 Geluidbeleid hogere waarde gemeente Papendrecht.....	16
5 Conclusie en aanbevelingen.....	17

## Bijlage

Figuur 1	Modelgegevens Verkeerslawaai
Figuur 2	Modelgegevens industrieterrein “De Staart”
Figuur 3	Modelgegevens industrieterrein “Oosteind”
Figuur 4	Modelgegevens bedrijven Visschersbuurt
Figuur 5	Ligging rekenpunten Visschersbuurt
Bijlage I	Rekenresultaten wegverkeerslawaai gecumuleerd inclusief correctie artikel 110g
Bijlage II	Rekenresultaten industrieterrein De Staart
Bijlage III	Rekenresultaten industrielawaai IT Oosteind
Bijlage IV	Rekenresultaten IL van IT Oosteind onttrokken bedrijven Visschersbuurt
Bijlage V	Gecumuleerde geluidbelasting

# 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Papendrecht is door Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) een akoestisch onderzoek verricht.

Aanleiding tot het akoestisch onderzoek is dat op grond van het bestemmingsplan "Bedrijventerrein Oosteind" een strook van het industrieterrein langs de "Visschersbuurt", na vaststelling, geen deel meer uitmaakt van het gezoneerde industrieterrein Oosteind. Door deze planologische wijziging verandert het akoestisch beschermingsniveau van acht, in deze strook gelegen, woningen.

In het akoestisch onderzoek industrieterrein Oosteind t.b.v. het bestemmingsplan "Bedrijventerrein Oosteind" te Papendrecht 2011, is berekend dat de geluidsbelasting op deze woningen, als gevolg van de gezamenlijke bedrijfsactiviteiten tussen de 50 en 55 dB(A) kan gaan bedragen. Het college van de gemeente Papendrecht is geadviseerd voor deze 8 woningen een hogere grenswaarde vast te stellen.

Doel van dit onderzoek is aan te tonen of de geluidskwaliteit bij deze acht woningen aan de Visschersbuurt voldoet aan het Geluidbeleid hogere waarde van de gemeente Papendrecht. In dit onderzoek is de gecumuleerde geluidsbelasting op deze woningen vanwege wegverkeerslawaaï, industrielawaai en een 5-tal aan de Visschersbuurt gelegen bedrijven berekend.

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 een toelichting gegeven op het van toepassing zijnde wettelijk kader. In hoofdstuk 3 volgt een uiteenzetting van de uitgangspunten alsmede een toelichting op het rekenmodel. In hoofdstuk 4 wordt een toelichting gegeven op de resultaten. In hoofdstuk 5 worden de conclusies van het onderzoek weergegeven.

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Algemeen

#### Verruimen geluidzone

Voor het industrieterrein 'Oosteind' is bij koninklijk besluit een zone als bedoeld in hoofdstuk V van de Wet geluidhinder (Wgh) vastgesteld. Daarmee is sprake van een zogenoemde 'bestaande situatie', als bedoeld in afdeling 2 van hoofdstuk V van de Wgh.

De Wgh kan de wijziging van de zone worden bewerkstelligd door de vaststelling of herziening van een nieuw bestemmingsplan waarbinnen de gewijzigde zone wordt vastgelegd.

#### Woningen / geluidgevoelige bestemming binnen verruimde zone

Voor de bestaande woningen (gelegen aan de Visscherbuurt te Papendrecht) die door de planologische verandering in de geluidzone komen te liggen zijn met name de artikelen 42 en 47 relevant:

- Op grond van artikel 42 dient een akoestisch onderzoek te worden verricht naar de geluidsbelasting ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone waarbij aandacht moet worden geschonken aan mogelijke geluidbeperkende maatregelen.
- Op grond van artikel 47 is op het vaststellen van de hogere grenswaarden, het Besluit geluidhinder van toepassing. De grenswaarden met betrekking tot de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting vanwege industrie- en wegverkeerslawaai zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (verder Wgh genoemd) en het daarbij behorende Besluit geluidhinder.

De Wgh is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidzone.

De grenswaarden (de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting en de maximale hogere waarde) uit de Wgh zijn van toepassing op de geluidsbelasting van de gevels van woningen, andere geluidgevoelige gebouwen (o.a. scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen) en geluidgevoelige terreinen (woonwagenstandplaats en terrein behorende bij een ander gezondheidszorggebouw).

Voor woningen gelegen binnen de (te verruimen) zone van een industrieterrein geldt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel van een woning vanwege het industrieterrein 50 dB(A) (voorkeursgrenswaarde) bedraagt. In het geval niet aan deze voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan kan het bevoegd gezag (in dit geval het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Papendrecht) onder voorwaarden, een hogere grenswaarde vaststellen. Voor bestaande woningen geldt een maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting van 60 dB(A). Het toekennen van een hogere grenswaarde kan alleen in die gevallen waarin toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard stuit.

#### Cumulatie geluid ten gevolge van meerdere geluidbronnen

In artikel 110f, eerste lid van de Wet geluidhinder is geregeld dat voor woningen, andere geluidgevoelige gebouwen en terreinen die gelegen zijn binnen geluidzones van meerdere geluidbronnen (weg, rail, industrie en/of luchtvaart) een onderzoek dient plaats te vinden naar het effect van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Hiervan is alleen sprake in het geval de voorkeursgrenswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden.

De rekenmethode voor de bepaling van het effect van de samenloop van verschillende geluidbronnen is opgenomen in hoofdstuk 2 "Rekenmethode cumulatieve geluidbelasting" van bijlage I bij het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen. Ten behoeve van deze rekenmethode dient de geluidbelasting bekend te zijn van ieder van de bronnen, berekend volgens het voorschrift dat voor die bronsoort geldt.

Alle geluidsoorten worden genormeerd naar de in Nederland meest voorkomende geluidbron, te weten wegverkeer. De omrekenformule om industrielawaai te normeren naar wegverkeer luidt:

- Industrielawaai =  $1,00 \times L_{ii} + 1,00$  in dB.
- Waarbij  $L_{ii}$  = geluidbelasting industrie in dB(A).

Op grond van het bovenstaande blijkt dat bij gelijke geluidbelastingen het industrielawaai enigszins hinderlijker (1 dB) wordt ervaren dan het wegverkeer.

#### Gevel en binnenwaarde

In artikel 1, eerste lid van de Wgh is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel. Deze luidt: de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.

Op grond van artikel 1b lid 5 Wgh wordt onder een gevel niet verstaan:

- Een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en (in dit geval) 35 dB(A).
- Een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Dit betekent dat op een gevel zonder te openen delen, niet getoetst hoeft te worden aan de normen uit de Wgh. Een dergelijke gevel wordt een "dove" gevel genoemd.

Met de wijziging van de Wgh op 1 januari 2007 is het begrip "dove" gevel verruimd, er mag nu ook sprake zijn van een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn. In de toelichting van de Wgh wordt een nooduitgang als voorbeeld gegeven.

Voor de woningen waarvoor hogere grenswaarden worden vastgesteld geldt de eis dat het geluidniveau als gevolg van industrielawaai binnen de woningen niet hoger is dan 35 dB(A). Het binnenniveau wordt bepaald uit de geluidbelasting op de gevels minus de geluidwering (geluidisolatie) van de relevante geveldelen. Voor de geluidwering van de gevels van woningen wordt in Zuid-Holland een minimale waarde van 20 dB(A) gehanteerd. In het algemeen geldt dat een goed onderhouden bestaande woning een geluidwering bezit van 23 dB.

Dit rapport heeft primair het doel de geluidskwaliteit vast te stellen en te toetsen aan het Geluidbeleid hogere waarde van de gemeente Papendrecht. Dit onderzoek geeft geen inzicht in de karakteristieke geluidwering van de gevel(s) van de woningen waarvoor een hogere waarde voor zal worden vastgesteld.



## 2.2 Geluidbeleid hogere waarde gemeente Papendrecht

Daarnaast heeft de gemeente Papendrecht aanvullend beleid voor het vaststellen van hogere waarden. Het beleid van de gemeente Papendrecht is gebaseerd op het advies van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid van 29 april 2009 en is op 23 september 2009 vastgesteld. Bij het vaststellen van een hogere waarde moet eveneens voldaan worden aan de eisen uit dit beleid. Hierbij is de cumulatieve geluidsbelasting een parameter. In dit onderzoek wordt naast de in de Wet geluidhinder genoemde geluidszones van de industrieterreinen "De Staart" en "Oosteind" en de wegen met een zone ook het wegverkeer van de Visschersbuurt en de bedrijven welke zijn gelegen aan de Visschersbuurt bij de cumulatieve geluidsbelasting betrokken. In paragraaf 3.4 treft u een volledige opsomming.

## 2.3 Industrielawaai

De woningen aan de Visschersbuurt zijn gelegen binnen de zones van de industrieterrein "De Staart" en komen door de planologische verandering ook te liggen binnen de zone van het industrieterrein "Oosteind".

De regels en normen uit de Wgh gelden alleen binnen de wettelijk vastgestelde zone van een industrieterrein. Een zone is een planologisch aandachtsgebied rondom het industrieterrein. Bij Industrielawaai wordt de zone bepaald door de 50 dB(A)-contour rondom het industrieterrein. Deze eerder vastgestelde zone verandert niet.

Op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder is er sprake van een gezoneerd industrieterrein als de bestemming van de gronden de vestiging van een inrichting als bedoeld in artikel 2.4 van het Inrichtingen en vergunningenbesluit milieubeheer niet uitsluit.

De grenswaarden en regels die gelden voor Industrielawaai zijn opgenomen in de artikelen van hoofdstuk V "Zones rond industrieterreinen" van de Wgh. Voor zones van "nieuwe" industrieterreinen (opgericht na 1 januari 2007) betreft dit afdeling 1 "Geluidszones". Voor zones van bestaande industrieterreinen (bestaand op 1 januari 2007) betreft dit afdeling 2 "Bestaande geluidszones".

Het industrieterrein "Oosteind" en industrieterrein de "Staat" zijn opgericht voor 1 januari 2007. Afdeling 2 (artikelen 52 tot en met 64) van hoofdstuk V van de Wgh is in deze situatie van toepassing. In artikel 57 zijn de voorwaarden opgenomen waaraan de geluidsbelasting in deze situatie aan dient te voldoen. Het vaststellen van een hogere waarde voor Industrielawaai is alleen mogelijk indien de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting, onvoldoende doeltreffend zal zijn, danwel stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

Daarnaast mogen bedrijven welke niet zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein ook enige geluidemissie veroorzaken. Aan de Visschersbuurt zijn 5 bedrijven gevestigd welke qua milieucategorie vallen onder het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Barim) en dan met name type B van dit Besluit. In dit besluit zijn geluidgrenswaarden opgenomen waaraan deze bedrijven afzonderlijk dienen te voldoen. Op grond van dit besluit is het tevens mogelijk om via een maatwerkbesluit strengere dan wel ruimere grenswaarden toe te staan. De voorwaarden waaraan een maatwerkbesluit dient te voldoen zijn opgenomen in artikel 2.20 van dit Besluit.

## 2.4 Wegverkeerslawaai

Voor wegverkeer veranderd de status van de woningen aan de Visschersbuurt niet. Er is voor wegverkeer sprake van een bestaande situatie. In het kader van het Geluidbeleid hogere waarde dient echter wel onderzocht te worden wat de cumulatieve bijdrage is van verkeerslawaai. De onderzoekscriteria en wettelijke bepalingen zijn daarom hier wel opgenomen. De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaai welke zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wgh. Zijn dan ook voor dit onderzoek alleen van belang voor zover zij betrekking hebben op cumulatie van geluidbronnen. De regels en normen uit de Wgh gelden binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone van een weg. De breedte van de geluidszone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Omvang geluidszones" (artikel 74 en 75 Wgh) van het genoemd hoofdstuk. De Wgh maakt onderscheid tussen "bestaande situaties", "nieuwe situaties" en "reconstructies".

Op grond van artikel 110g van de Wgh mogen de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeerslawaai gecorrigeerd (verminderd) worden met 2 dB voor de wegen waar de snelheid 70 km per uur of hoger is en met 5 dB voor de overige wegen (< 70 km per uur). Deze correctie is ingevoerd vanwege de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van de typekeuringseisen voor motorvoertuigen.

Bij wegen met een maximum snelheid van 30 km per uur is de Wgh niet van toepassing. Reden hiervoor is dat wegen met een maximumsnelheid van 30 km per uur conform artikel 74 van de Wgh geen geluidszone hebben. Dit betekent dat toetsing aan de normen uit de Wgh en het aanvragen van een hogere waarde formeel niet vereist zijn.

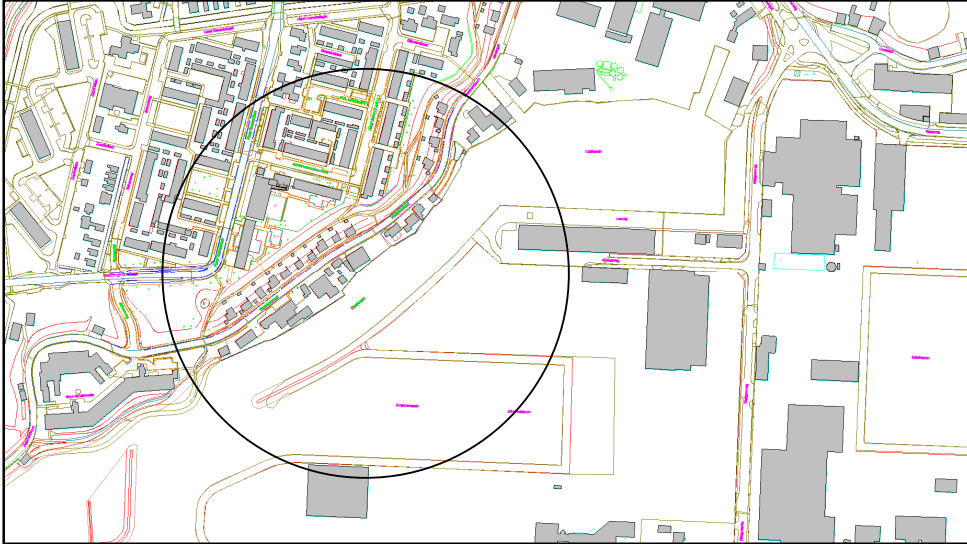
Wel dient op basis van jurisprudentie van de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, in het kader van een goede ruimtelijke ordening de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat in de toelichting van het plan te worden onderbouwd. Daarom wordt voor deze wegen in de onderhavige rapportage wel de systematiek van de Wgh gevolgd. Het gaat hier om drie lokale wegen.

### 3. Uitgangspunten

#### 3.1 Algemeen

Afbeelding 1 geeft de ligging van het betreffende gebied in de gemeente Papendrecht weer. Het onderzoeksgebied betreft het gedeelte ten (zuid)oosten van de Visschersbuurt te Papendrecht welke ten noordwesten van meest westelijke insteekhaven van industrieterrein "Oosteind" is gelegen.

Afbeelding 1                      Ligging onderzoeksgebied



Voor het onderzoek is uitgegaan van de volgende gegevens:

- Meest actuele zonebeheermodel Industrieterrein De Staart, van 14 november 2011.
- Zonebeheermodel Oosteind 2011, t.b.v. het vast te stellen bestemmingsplan Oosteind.
- Geluidproductie bedrijven Visschersbuurt gebaseerd op de maximale geluidruimte conform het Barim inclusief een maatwerkbesluit tot 55 dB(A).
- Verkeersgegevens (intensiteiten, snelheden en wegdektypen) zijn afkomstig uit de RVMK 2010.
- Verkeersgegevens zijn geprognoseerd voor het jaar (2021/2022).
- Verkeersgegevens 30 km per uur weg Albert Schweitzerstraat zijn afkomstig van de gemeente Papendrecht.

#### 3.2 Gegevens industrielawaai gezoneerde terreinen

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het gezoneerd industrieterrein is voor het Industrieterrein De Staart uitgegaan van het meest actuele zonebeheermodel welke bij de OZHZ beschikbaar is. De berekeningen zijn verricht op basis van de daarin aanwezige akoestische puntbronnen, mobiele bronnen en reserveringen. Ter illustratie is dit rekenmodel in figuur 2 bijgevoegd.

Voor het industrieterrein Oosteind is gebruik gemaakt van de modellering met de akoestische gegevens zoals gerapporteerd in het "Akoestisch onderzoek industrieterrein "Oosteind" ten behoeve van het bestemmingsplan "Bedrijventerrein Oosteind" te Papendrecht 2011. Dit model is ter illustratie opgenomen in figuur 3. Voor de specifieke akoestische gegevens wordt verwezen naar het bijbehorende akoestische rapport van november 2011.

### 3.3 Akoestische uitgangspunten bedrijven Visschersbuurt

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege de van het gezoneerd industrieterrein Oosteind onttrokken bedrijven is een rekenmodel opgesteld, waarbij een worstcase benadering is gehanteerd. Hierbij sluit de geluidbelasting vanwege de bedrijven separaat aan bij de normering van het Barim voor de woningen aan de Visschersbuurt. Voor de woningen aan de Visschersbuurt welke voorheen tot het gezoneerd terrein behoorde is de geluidproductie afgestemd op een via een maatwerkbesluit te legaliseren geluidsbelasting van 55 dB(A) etmaalwaarde.

Hiertoe zijn voor de bedrijven aan de Visschersbuurt de volgende bronvermogens ( $L_w$ , etmaalwaarde) gehanteerd in het akoestisch rekenmodel:

Visschersbuurt 1:	93 dB(A)
Visschersbuurt 11a:	84 dB(A)
Visschersbuurt 19:	4 bronnen 81,5 dB(A), totaal 87,5 dB(A)
Visschersbuurt 23:	2 bronnen 85 dB(A), totaal 88 dB(A)
Visschersbuurt 27:	87 dB(A)

Ter illustratie is dit rekenmodel in figuur 4 bijgevoegd. In bijlage IV.1 zijn de ingevoerde modelgegevens van de bronnen.

### 3.4 Rekenmethode en rekenmodel

De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is conform de Standaardrekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Met deze rekenmethode wordt voldaan aan de artikelen 110d, 110e, 110f, eerste en tweede lid, 110g en artikel 110h van de Wgh.

De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van industriellawaai is conform rekenmethode II van de Handleiding meten en rekenen industriellawaai van 1999. Met deze rekenmethode wordt voldaan aan de artikelen 110d, 110e en 110f, eerste en tweede lid van de Wgh.

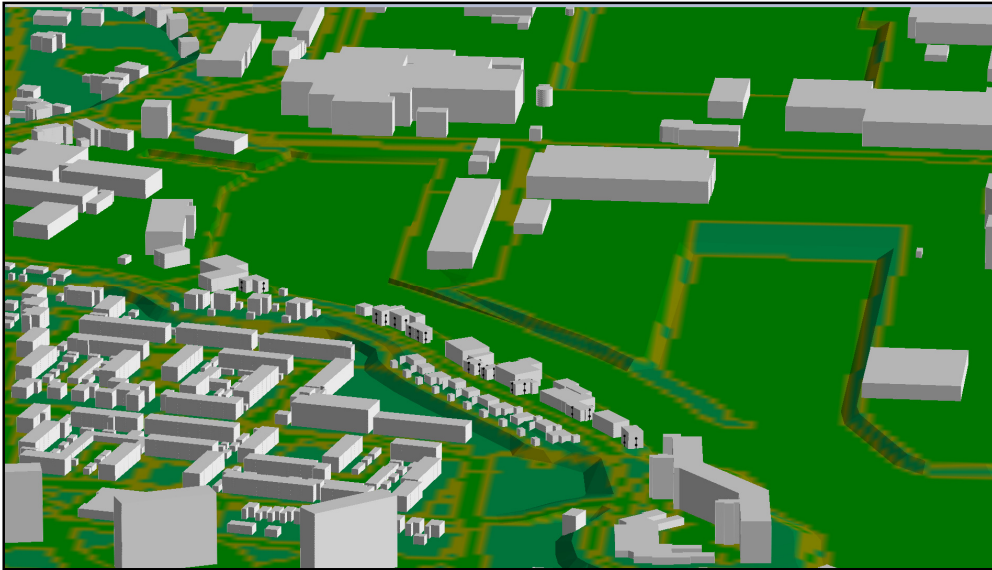
Voor de berekening is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevend Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "Geomilieu versie V 1.81 (verkeerslawaai) en Geonoise 5.43 (industriellawaai).

Ter hoogte van de geprojecteerde woonbebouwing zijn zogenaamde rekenpunten ingevoerd. De geluidsbelastingen zijn berekend op de begane grond (hoogte 1,5 meter) en ter hoogte van de verdieping (4,5 meter).

Bij het opstellen van het rekenmodel is gebruik gemaakt van de Grootchalige Basiskaart Nederland (GBKN), welke afkomstig is van de gemeente Papendrecht. Het rekenmodel is ingevoerd op basis van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel.

Afbeelding 2 geeft een 3d weergave van het akoestisch rekenmodel weer waarbij centraal in het beeld de Visschersbuurt is gelegen.

**Afbeelding 2** 3d weergave akoestisch rekenmodel



Het gehele voor dit onderzoek gebruikte computermodel is op te vragen bij de OZH.

### 3.5 Breedte geluidszones

Voor onderhavig onderzoek is aansluiting gezocht bij de methodiek uit de Wet geluidhinder, met betrekking tot de te onderzoeken wegen. Voor de onderhavige situatie geldt dat de wegen gelegen zijn in stedelijk gebied. De breedtes van de zone zijn voor onderhavige situatie in tabel 3.2.1 weergegeven.

**Tabel 3.2.1 Breedte geluidszones van wegen**

Omschrijving	Breedte geluidszone
Stedelijk gebied	
Weg bestaande uit 1 of 2 rijstroken	200 meter
Weg bestaande uit 3 of meer rijstroken	350 meter

### 3.6 Gegevens wegverkeer

In het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is aangegeven aan welke eisen de in een akoestisch onderzoek te gebruiken verkeersgegevens moeten voldoen. Bij de verkeersgegevens wordt onderscheid gemaakt in de volgende parameters:

- De maatgevende verkeersintensiteit en de verkeerssamenstelling.
- De wegdekverharding.
- De verkeerssnelheid.

Onder de maatgevende verkeersintensiteit wordt verstaan: de verkeersintensiteit, zoals die, in het voor de geluidsbelasting bepalende jaar, gemiddeld over een representatief tijdvak, optreedt.

De verkeersintensiteit wordt in het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006 gedefinieerd als: het aantal motorvoertuigen van een categorie motorvoertuigen dat jaarlijks per uur, gemiddeld over een etmaalperiode, een waarneempunt passeert.

De verkeerssamenstelling betreft de verdeling van het verkeer over motorrijwielen (MR), lichte- (LV), middelzware- (MV) en zware (ZV) motorvoertuigen. Deze categorieën zijn gedefinieerd in artikel 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

De maatgevende verkeersintensiteit wordt voor het berekenen van de geluidsbelasting verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode (dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur; avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur; nachtperiode 23.00 tot 07.00 uur).

Gelet op de Wgh dient voor het berekenen van de geluidsbelasting van een weg uitgegaan te worden van een maatgevende verkeersintensiteit zoals die 10 jaar na vaststelling van het plan maximaal wordt verwacht. Bij onderhavige berekeningen is van deze systematiek uitgegaan.

Voor de verkeerssnelheid moet uitgegaan worden van de representatieve te achten gemiddelde snelheid per categorie motorvoertuigen.

De gegevens met betrekking tot de maatgevende verkeersintensiteit, de representatieve snelheid en de wegdekverharding van de Albert Schweitzerstraat voor het peiljaar 2020 zijn afkomstig van de gemeente Papendrecht. Een overzicht van de gegevens van de wegen zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

De gegevens met betrekking tot de maximale verkeersintensiteit, de representatieve snelheid en de wegdekverharding van de overige wegen voor het peiljaar 2021/2022 zijn afkomstig van de Regionale VerkeersMilieuKaart Drechtsteden (RVMK). Een overzicht van de gegevens van de wegen zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

**Tabel 3.4.1 Maatgevende verkeersintensiteit, snelheid en wegdektype per wegen**

Weg	Verkeersintensiteit (mvt/etmaal)	Snelheid (km per uur)	Wegdek-type
N3 Rondweg 2020	Variërend tussen 50422 en 77100	80	1I ZOAB
Burgemeester Keijzerweg	Variërend tussen 11839 en 19958	50	Dunne deklagen B
Pieter Zeemanlaan	Variërend tussen 6332 en 6675	50	Referentiewegdek
Westkil	Variërend tussen 5000 en 5190	50	SMA 0 / 6
Kamerlingh Onneslaan	Variërend tussen 5298 en 6332	50	Referentiewegdek
Visschersbuurt <sup>1</sup>	Variërend tussen 122 en 730	30	SMA 0/6
Schoorweg <sup>1</sup>	1054	30	Referentiewegdek
Albert Schweitzerstraat <sup>1</sup>	300	30	Klinkers in keperverband

<sup>1</sup> Geen gezoneerde weg conform Wgh, echter meegenomen in het kader van goede ruimtelijke ordening

Figuur 1 bevat een weergave van het wegverkeerslawaai model waarop de ligging van de Visschersbuurt is te herkennen aan de in dit model opgenomen toetspunten.

## 4 Resultaten

### 4.1 Wegverkeerslawaai

In bijlage I worden de rekenresultaten van het wegverkeerslawaai berekeningen weergegeven.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting vanwege het wegverkeer ten hoogste 49 dB op de woning Vissersbuurt 29 (inclusief aftrek van 2 dB voor de N3 en 5 dB voor de overige wegen op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt.

De "zoneplichtige wegen" die in de berekening zijn meegenomen zijn de N3, de Burgemeester Keijzerweg, de Westkil, de Pieter Zeemanlaan en Kamerlingh Onneslaan. Daarnaast zijn de diverse relevante 30 km per uur wegen meegerekend (zie ook figuur 1).

### 4.2 Industrielawaai

#### IT De Staart

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het industrielawaai vanwege IT De Staart op de woningen aan de Visschersbuurt ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde bedraagt.

De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB(A) uit de Wgh wordt niet overschreden.

De geluidsbelasting draagt echter wel bij aan de cumulatieve geluidsbelasting en is daarom in dit onderzoek meegenomen. Bijlage II bevat de berekende geluidsbelastingen.

#### IT Oosteind

In bijlage III worden de rekenresultaten van het industrieterrein Oosteind weergegeven op basis van het rekenmodel welke behoort bij het zonebeheerplan Oosteind 2011. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het industrielawaai vanwege IT Oosteind op de woningen aan de Visschersbuurt ten hoogste 55 dB(A) etmaalwaarde kan gaan bedragen. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB(A) uit de Wgh wordt met 5 dB overschreden. Met name op de achtergevels van deze woningen is de geluidsbelasting hoger dan op de voorgevels.

Omdat de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting wordt overschreden is het noodzakelijk dat burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. In het Akoestisch onderzoek industrieterrein "Oosteind" ten behoeve van het bestemmingsplan "Bedrijventerrein Oosteind" 2011, worden de akoestische uitgangspunten voor dit industrieterrein beschreven. Gezien de ligging van de bedrijven en de woningen is vastgesteld dat overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn en dat het treffen van bronmaatregelen is vastgelegd in het zonebeheerplan. Deze vastgelegde situatie zal niet leiden tot een geluidbelasting die voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.

#### Bedrijven Visschersbuurt

In Bijlage IV worden de gecumuleerde rekenresultaten weergegeven van de aan industrieterrein Oosteind onttrokken bedrijven. Er is een situatie opgesteld met fictieve bronnen, waarbij ter plaatse van de woningen welke voorheen op het gezoneerd terrein lagen een waarde van circa 55 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend en ter plaatse van de woningen ten (noord)westen van de Visschersbuurt een niveau van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend.

### 4.3 Geluidbeleid hogere waarde gemeente Papendrecht

Conform het Geluidbeleid hogere waarde van de gemeente Papendrecht, moet alvorens een hogere waarde procedure kan worden gevolgd, aangetoond worden wat de gecumuleerde geluidbelasting van alle relevante bronnen en bronsoorten is.

Bijlage V omvat een berekening van de gecumuleerde geluidbelasting op basis van het wegverkeerslawaai van alle relevante wegen (inclusief 30 km per uur wegen) en de geluidbijdrage van IT Oosteind, IT De Staart en de aan het IT Oosteind onttrokken bedrijven aan de Visschersbuurt op basis van het meest actuele zonebeheerplan, waarbij direct conform het Geluidbeleid hogere waarde van de gemeente Papendrecht rekening is gehouden met de correctie ex. artikel 110 Wgh.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de gecumuleerde geluidbelasting ( $L_{cum}$ ) op de woningen aan de Visschersbuurt 47 tot 60 dB bedraagt. Er is sprake van een situatie waarbij de cumulatieve geluidbelasting  $L_{cum}$  meer dan 54 dB bedraagt maar minder dan 64 dB. Bij een dergelijke kleinschalige situatie wordt deze geluidsbelasting volgens het Geluidbeleid hogere waarde van de gemeente Papendrecht beoordeeld als; "een acceptabel woon en leefklimaat".

Burgemeester en Wethouders stellen hogere waarden vast met randvoorwaarden. De in het beleid opgenomen voorwaarde is; "dat sprake is van een geluidluwe gevel of indien een geluidluwe gevel niet gegarandeerd kan worden in ieder geval sprake te zijn van een geluidluwe buitenruimte".

Bij de woningen aan de Visscherbuurt 7 en 13 wordt aan deze voorwaarde voldaan. Bij de overige woningen Visschersbuurt is de cumulatieve geluidbelasting op alle gevelvlakken (rekenpunten) hoger dan 48 dB. De laagste cumulatieve geluidsbelasting op de voorgevel van Visschersbuurt 3 bedraagt 51 dB. Op de voorgevel van Visscherbuurt 5, 9 en 17 bedraagt de laagste cumulatieve geluidbelasting 49 dB, Op de de voorgevel van de Woning Visscherbuurt 29 is dit 51 dB(A). Aangezien hier sprake is van een bestaande situatie, is het niet mogelijk om bij deze woningen een geluidsluwe buitenruimte te creëren.

Om een hogere waarde vast te kunnen stellen dient conform het Geluidbeleid hogere waarde nader onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen te worden gedaan. In onderhavige situatie zijn overdrachtsmaatregelen niet mogelijk en is het treffen van bronmaatregelen niet van toepassing. Uit het akoestisch onderzoek van het industrieterrein Oosteind 2011 blijkt immers dat de vast te stellen hogere waarde voor een belangrijk deel veroorzaakt wordt door geluidruimte die nog aan bedrijven toebedeeld kan worden. Het is dan ook aan Burgemeester en Wethouders van de gemeente Papendrecht om (gemotiveerd) af te wijken van deze beleidsvoorwaarde.



## 5 Conclusie en aanbevelingen

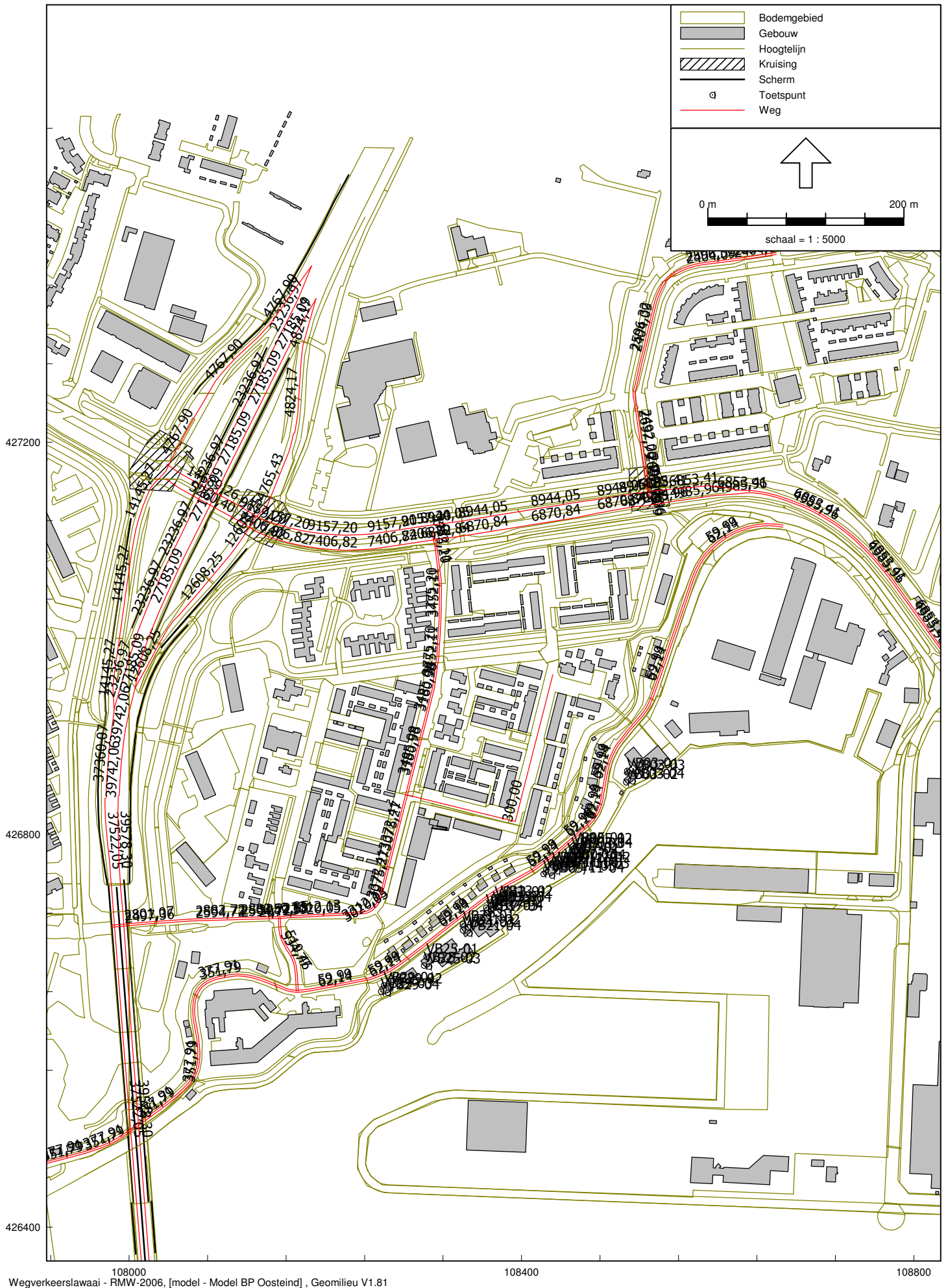
Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein Oosteind maximaal 55 dB(A) bedraagt. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB(A) wordt overschreden.

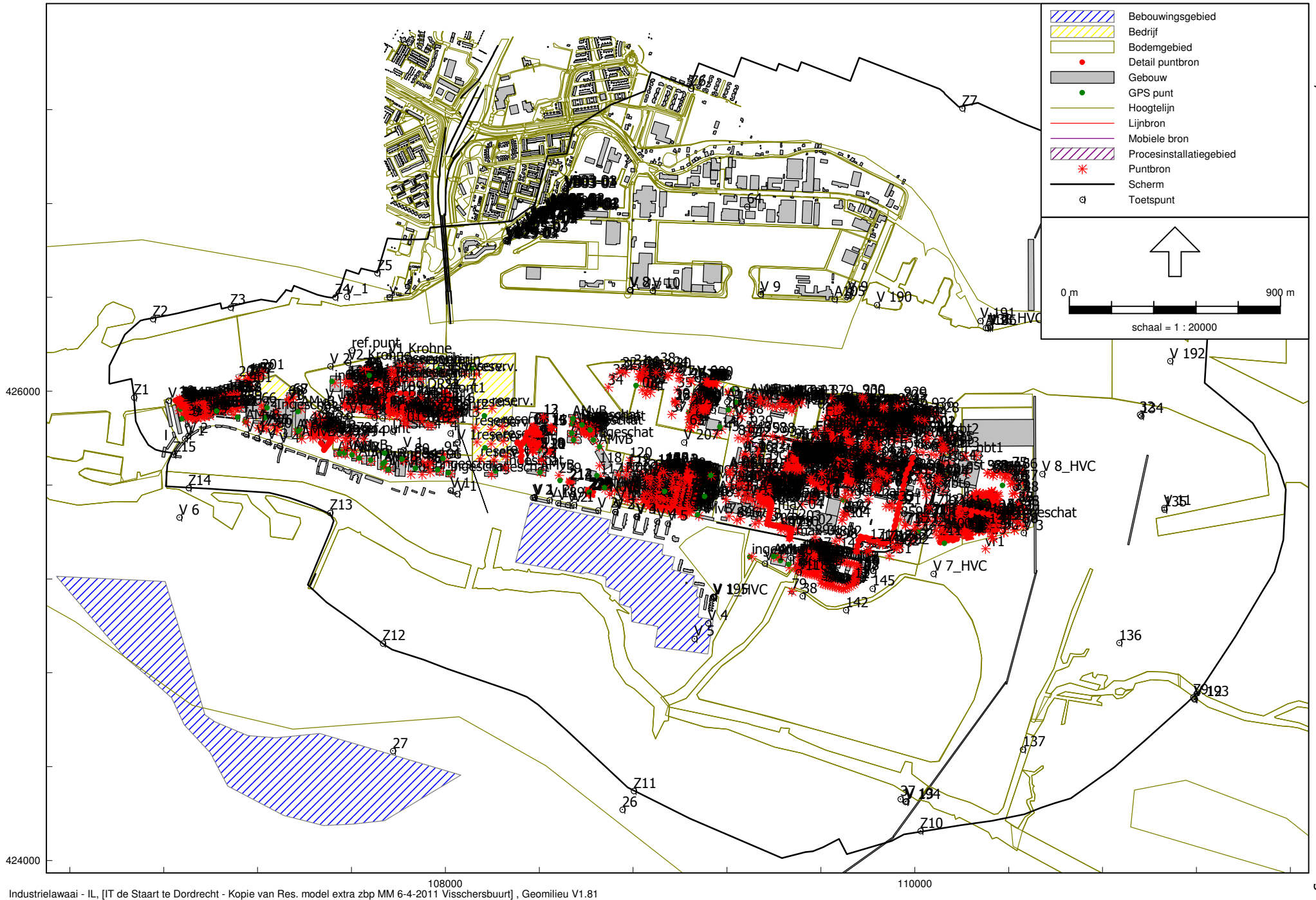
Omdat de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting bij de acht woningen aan de Visscherbuurt wordt overschreden is het noodzakelijk dat Burgemeester en Wethouders een hogere waarde vaststellen. De Wgh stelt dat alleen hogere grenswaarden kunnen worden toegekend indien de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting. Uit dit onderzoek blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting van alle relevante bronnen en bronsoorten beoordeeld wordt als "een acceptabel woon- en leefklimaat".

Uit de berekeningen blijkt verder dat op basis van de toekomstige situatie (zonebeheerplan 2011) bij twee van de acht woningen aan de voorwaarde van een geluidluwe buitenruimte wordt voldaan en bij de overige zes woningen niet. Bij deze zes woningen is een geluidluwe gevel en/of buitenruimte ook niet te realiseren. Er wordt dan ook niet aan het door de gemeente Papendrecht vastgestelde Geluidbeleid hogere waarde voldaan. Het is dan ook aan Burgemeester en Wethouders van de gemeente Papendrecht om dan ook (gemotiveerd) af te wijken van deze beleidsvoorwaarde.

Belangrijk aspect voor de bestuurlijke afweging is dat er feitelijk sprake is van een bestaande situatie. De woningen zijn immers al aanwezig. In de overweging kan ook worden meegenomen dat door de planologische verandering de beschermingsstatus van de woningen verbeterd. Door het vaststellen van een hogere waarde wordt ook in de toekomst een acceptabel woon- en leefklimaat gewaarborgd.

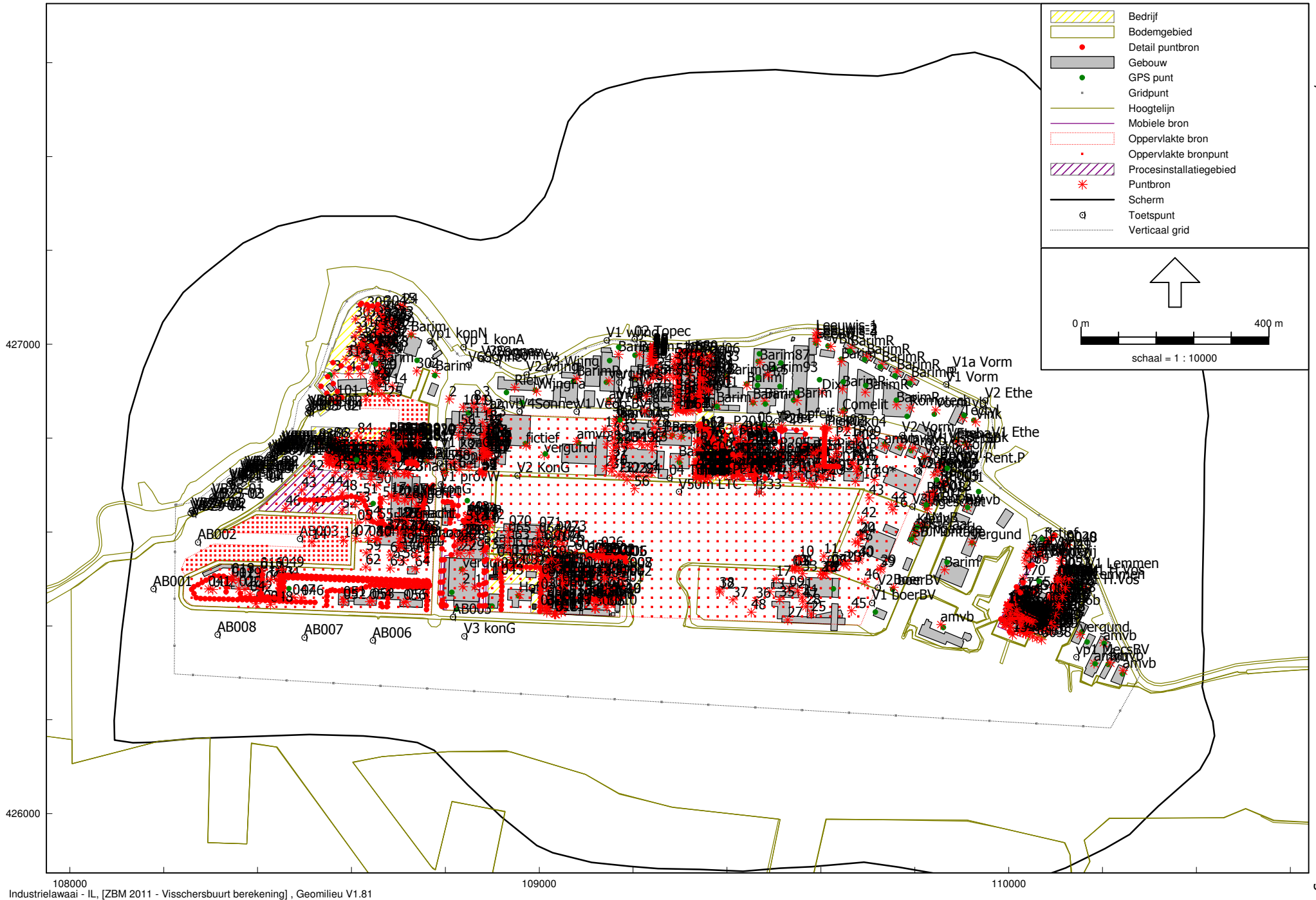
## Bijlagen





Industrielawaai - IL, [IT de Staart te Dordrecht - Kopie van Res. model extra zbp MM 6-4-2011 Visschersbuurt] , Geomilieu V1.81

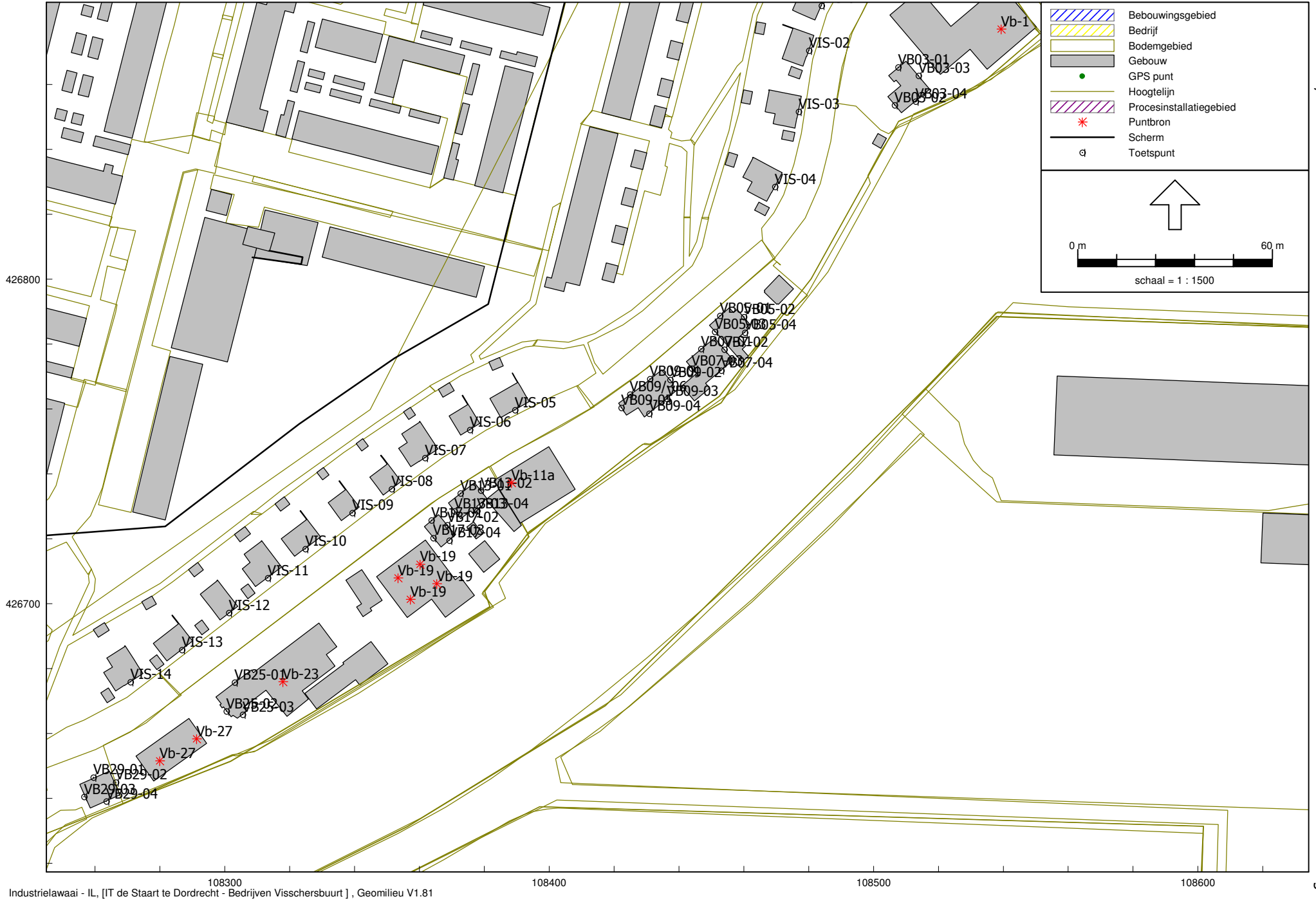
Modelgegevens industrieterrein "de Staart"



108000 Industrielaan - IL, [ZBM 2011 - Visschersbuurt berekening], Geomilieu V1.81

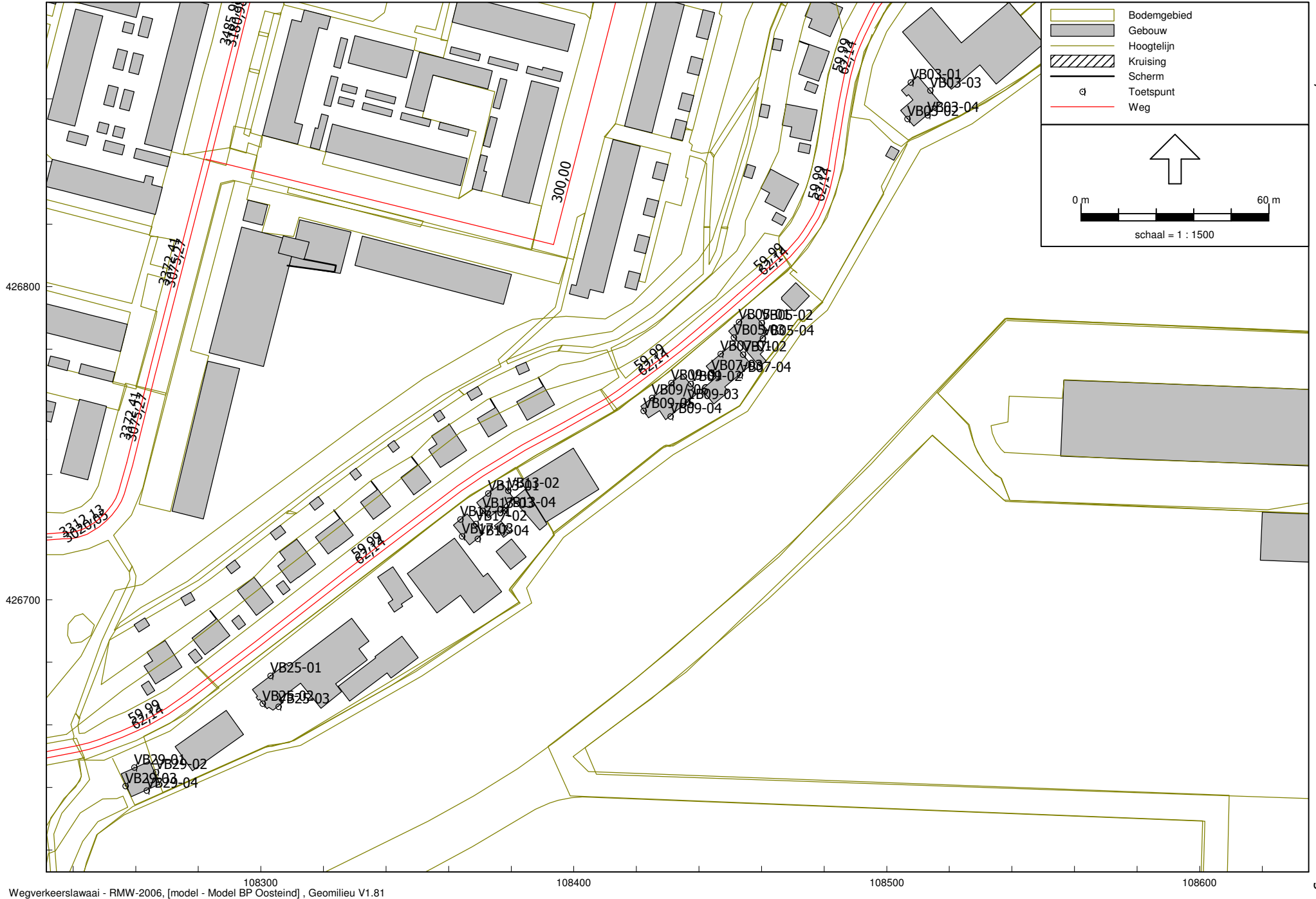
Modelgegevens "Oosteind"





108300  
108400  
108500  
108600  
Industrielaai - IL, [IT de Staart te Dordrecht - Bedrijven Visschersbuurt], Geomilieu V1.81

Modelgegevens, bedrijven Visschersbuurt



Wegverkeerslaaai - RMW-2006, [model - Model BP Oosteind], Geomilieu V1.81

Toetspunten

## Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerslawaai

## Bijlage I

## Totale geluidsbelasting wegverkeerslawaai

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
VB03-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 3	1,5	39,4	36,9	31,7	40,7
VB03-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 3	5	40,6	37,9	32,9	41,9
VB03-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 3	1,5	38,1	35,5	30,5	39,5
VB03-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 3	5	40,7	37,9	33,3	42,1
VB03-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 3	1,5	36,1	33,3	28,7	37,5
VB03-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 3	5	37,5	34,6	30,0	38,9
VB03-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 3	1,5	36,7	33,7	29,6	38,2
VB03-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 3	5	39,5	36,5	32,3	41,0
VB05-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 5	1,5	43,5	41,2	35,5	44,8
VB05-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 5	5	44,0	41,5	36,2	45,3
VB05-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 5	1,5	40,1	37,5	32,5	41,5
VB05-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 5	5	40,8	38,1	33,2	42,2
VB05-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 5	1,5	41,4	38,8	33,6	42,7
VB05-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 5	5	42,9	40,3	35,4	44,3
VB05-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 5	1,5	36,6	33,6	29,4	38,1
VB05-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 5	5	37,0	34,0	29,8	38,4
VB07-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 7	1,5	41,8	39,3	34,0	43,1
VB07-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 7	5	43,2	40,6	35,5	44,5
VB07-03_A	Voorgevel Visschersbuurt 7	1,5	39,1	36,6	31,3	40,4
VB07-03_B	Voorgevel Visschersbuurt 7	5	41,3	38,6	33,7	42,6
VB07-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 7	1,5	37,3	34,3	30,2	38,8
VB07-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 7	5	37,8	34,8	30,7	39,3
VB09/-06_A	Voorgevel Visschersbuurt 9	1,5	42,7	40,3	34,7	44,0
VB09/-06_B	Voorgevel Visschersbuurt 9	5	43,6	41,1	35,8	44,9
VB09-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 9	1,5	43,0	40,6	35,1	44,3
VB09-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 9	5	43,5	41,0	35,7	44,8
VB09-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 9	1,5	38,5	36,0	30,6	39,8
VB09-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 9	5	40,1	37,4	32,4	41,4
VB09-03_A	Achtergevel Visschersbuurt 9	1,5	39,3	36,3	32,2	40,8
VB09-03_B	Achtergevel Visschersbuurt 9	5	40,0	37,1	32,9	41,5
VB09-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 9	1,5	38,6	35,6	31,5	40,1
VB09-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 9	5	39,7	36,8	32,6	41,2
VB09-05_A	Zijgevel Visschersbuurt 9	1,5	40,5	37,9	32,8	41,8
VB09-05_B	Zijgevel Visschersbuurt 9	5	41,8	39,1	34,2	43,1
VB13-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 13	1,5	43,7	41,3	35,8	45,0
VB13-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 13	5	44,6	42,1	36,7	45,8
VB13-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 13	1,5	41,0	38,4	33,1	42,2
VB13-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 13	5	42,0	39,3	34,2	43,3
VB13-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 13	1,5	40,2	37,6	32,5	41,5
VB13-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 13	5	42,9	40,3	35,2	44,2
VB13-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 13	1,5	31,7	28,7	24,6	33,2
VB13-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 13	5	36,6	33,7	29,5	38,1
VB17-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 17	1,5	43,4	40,9	35,5	44,7
VB17-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 17	5	44,7	42,2	36,9	46,0
VB17-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 17	1,5	40,8	38,0	33,3	42,1
VB17-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 17	5	43,9	41,1	36,4	45,2
VB17-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 17	1,5	40,3	37,7	32,8	41,7
VB17-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 17	5	42,9	40,2	35,2	44,2
VB17-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 17	1,5	33,6	30,5	26,4	35,0
VB17-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 17	5	39,5	36,6	32,4	41,0
VB25-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 25	1,5	44,5	42,0	36,8	45,8
VB25-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 25	5	46,8	44,3	38,9	48,1



VB25-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 25	1,5	40,9	38,2	33,3	42,3
VB25-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 25	5	44,4	41,7	36,8	45,8
VB25-03_A	Achtergevel Visschersbuurt 25	1,5	44,5	41,6	37,4	46,0
VB25-03_B	Achtergevel Visschersbuurt 25	5	45,3	42,3	38,2	46,8
VB29-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 29	1,5	46,9	44,3	39,1	48,2
VB29-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 29	5	48,2	45,6	40,2	49,4
VB29-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 29	1,5	43,2	40,4	35,9	44,7
VB29-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 29	5,0	44,7	42,0	37,0	46,0
VB29-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 29	1,5	46,5	43,8	39,1	47,9
VB29-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 29	5,0	48,0	45,3	40,6	49,4
VB29-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 29	1,5	44,3	41,3	37,2	45,8
VB29-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 29	5,0	45,3	42,4	38,2	46,8
VB7-02_A	Voorgevel Visschersbuurt 07	1,5	34,9	32,2	27,4	36,3
VB7-02_B	Voorgevel Visschersbuurt 07	5,0	35,7	32,9	28,2	37,1

Geluidbelasting vanwege IT De Staart (situatie op basis huidige zonebeheerplan)

Bijlage II

Geluidsbelasting vanwege IT Staart

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VB03-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 3	1,5	38,8	37,0	35,6	45,6
VB03-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 3	5	39,9	37,6	36,1	46,1
VB03-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 3	1,5	40,5	37,1	34,7	44,7
VB03-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 3	5	43,3	40,0	38,2	48,2
VB03-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 3	1,5	41,1	39,4	38,2	48,2
VB03-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 3	5	42,1	40,3	39,2	49,2
VB03-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 3	1,5	42,6	39,5	37,6	47,6
VB03-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 3	5	44,6	41,7	40,2	50,2
VB05-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 5	1,5	35,6	31,9	28,0	38,0
VB05-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 5	5	35,2	30,6	27,6	37,6
VB05-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 5	1,5	41,6	40,4	39,4	49,4
VB05-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 5	5	40,9	40,1	39,2	49,2
VB05-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 5	1,5	40,2	38,5	37,8	47,8
VB05-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 5	5	40,5	38,6	37,8	47,8
VB05-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 5	1,5	42,0	40,8	40,0	50,0
VB05-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 5	5	41,9	40,7	39,9	49,9
VB07-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 7	1,5	35,1	30,2	27,1	37,1
VB07-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 7	5	36,2	31,2	27,9	37,9
VB07-03_A	Voorgevel Visschersbuurt 7	1,5	34,4	29,6	26,2	36,2
VB07-03_B	Voorgevel Visschersbuurt 7	5	35,5	30,8	27,3	37,3
VB07-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 7	1,5	44,1	41,5	40,3	50,3
VB07-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 7	5	44,1	41,4	40,2	50,2
VB09/-06_A	Voorgevel Visschersbuurt 9	1,5	34,6	29,7	26,4	36,4
VB09/-06_B	Voorgevel Visschersbuurt 9	5	35,7	30,9	27,3	37,3
VB09-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 9	1,5	34,7	29,6	26,6	36,6
VB09-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 9	5	36,1	31,2	27,5	37,5
VB09-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 9	1,5	40,5	38,6	37,8	47,8
VB09-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 9	5	40,8	38,7	37,8	47,8
VB09-03_A	Achtergevel Visschersbuurt 9	1,5	45,4	41,9	40,2	50,2
VB09-03_B	Achtergevel Visschersbuurt 9	5	45,4	41,9	40,1	50,1
VB09-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 9	1,5	44,9	41,6	39,9	49,9
VB09-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 9	5	45,0	41,6	39,9	49,9
VB09-05_A	Zijgevel Visschersbuurt 9	1,5	41,8	36,2	33,7	43,7
VB09-05_B	Zijgevel Visschersbuurt 9	5	41,8	36,3	33,8	43,8
VB13-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 13	1,5	36,4	31,5	27,6	37,6
VB13-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 13	5	35,0	30,4	27,0	37,0
VB13-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 13	1,5	37,2	32,8	30,0	40,0
VB13-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 13	5	37,2	33,4	31,4	41,4
VB13-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 13	1,5	37,6	34,4	31,6	41,6
VB13-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 13	5	39,8	35,3	32,6	42,6
VB13-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 13	1,5	42,7	40,3	39,0	49,0
VB13-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 13	5	43,2	40,1	38,8	48,8
VB17-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 17	1,5	38,5	32,4	28,8	38,8
VB17-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 17	5	35,6	31,3	27,8	37,8
VB17-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 17	1,5	39,2	35,3	32,9	42,9
VB17-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 17	5	41,6	39,6	38,3	48,3
VB17-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 17	1,5	38,2	36,5	35,0	45,0
VB17-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 17	5	38,4	36,8	35,4	45,4
VB17-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 17	1,5	40,8	36,8	35,4	45,4
VB17-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 17	5	42,7	40,1	39,0	49,0
VB25-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 25	1,5	33,5	28,5	25,1	35,1
VB25-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 25	5	33,8	29,2	25,7	35,7

VB25-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 25	1,5	43,7	36,6	32,7	43,7
VB25-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 25	5	43,7	36,9	33,1	43,7
VB25-03_A	Achtergevel Visschersbuurt 25	1,5	46,4	41,3	38,3	48,3
VB25-03_B	Achtergevel Visschersbuurt 25	5	46,5	41,5	38,7	48,7
VB29-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 29	1,5	35,4	31,1	27,8	37,8
VB29-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 29	5	35,0	31,0	27,8	37,8
VB29-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 29	1,5	43,8	40,2	38,6	48,6
VB29-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 29	5	43,9	40,5	38,8	48,8
VB29-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 29	1,5	43,9	38,1	33,7	43,9
VB29-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 29	5	44,0	38,3	33,9	44,0
VB29-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 29	1,5	45,8	41,4	39,1	49,1
VB29-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 29	5,0	45,9	41,7	39,4	49,4
VB7-02_A	Voorgevel Visschersbuurt 07	1,5	41,0	39,6	39,0	49,0
VB7-02_B	Voorgevel Visschersbuurt 07	5,0	40,9	39,6	38,9	48,9

## Geluidsbelasting vanwege IT Oosteind

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VB03-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 3	1,5	41,4	36,2	31,7	41,7
VB03-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 3	5	41,9	36,6	32,4	42,4
VB03-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 3	1,5	49,8	44,5	39,4	49,8
VB03-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 3	5	50,6	45,1	40,1	50,6
VB03-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 3	1,5	51,4	46,3	40,8	51,4
VB03-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 3	5,0	52,8	47,6	42,3	52,8
VB03-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 3	1,5	53,9	48,7	43,9	53,9
VB03-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 3	5	55,0	49,6	45,0	55,0
VB05-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 5	1,5	43,1	38,0	33,5	43,5
VB05-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 5	5	43,1	37,9	33,4	43,4
VB05-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 5	1,5	51,7	46,0	41,1	51,7
VB05-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 5	5	52,6	46,9	42,0	52,6
VB05-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 5	1,5	45,9	39,6	34,7	45,9
VB05-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 5	5	46,5	40,3	35,3	46,5
VB05-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 5	1,5	53,7	48,0	43,3	53,7
VB05-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 5	5,0	54,6	49,0	44,1	54,6
VB07-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 7	1,5	41,2	36,2	31,5	41,5
VB07-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 7	5,0	41,6	36,4	31,7	41,7
VB07-03_A	Voorgevel Visschersbuurt 7	1,5	40,7	35,4	30,6	40,7
VB07-03_B	Voorgevel Visschersbuurt 7	5,0	41,3	36,0	31,2	41,3
VB07-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 7	1,5	53,8	48,2	43,2	53,8
VB07-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 7	5,0	54,7	49,1	44,0	54,7
VB09/-06_A	Voorgevel Visschersbuurt 9	1,5	42,1	36,9	32,2	42,2
VB09/-06_B	Voorgevel Visschersbuurt 9	5,0	42,6	37,4	32,7	42,7
VB09-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 9	1,5	42,0	36,8	32,1	42,1
VB09-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 9	5	42,1	36,9	32,1	42,1
VB09-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 9	1,5	47,2	41,7	36,7	47,2
VB09-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 9	5,0	47,5	42,0	37,0	47,5
VB09-03_A	Achtergevel Visschersbuurt 9	1,5	53,1	47,5	42,4	53,1
VB09-03_B	Achtergevel Visschersbuurt 9	5	53,8	48,2	43,1	53,8
VB09-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 9	1,5	53,5	48,0	42,9	53,5
VB09-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 9	5,0	54,5	48,9	43,8	54,5
VB09-05_A	Zijgevel Visschersbuurt 9	1,5	50,5	45,5	40,5	50,5
VB09-05_B	Zijgevel Visschersbuurt 9	5	51,7	46,7	41,7	51,7
VB13-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 13	1,5	42,2	37,0	32,1	42,2
VB13-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 13	5,0	44,5	39,2	34,4	44,5
VB13-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 13	1,5	48,8	43,7	38,8	48,8
VB13-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 13	5,0	50,7	45,6	40,7	50,7
VB13-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 13	1,5	49,9	44,5	39,5	49,9
VB13-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 13	5,0	51,8	46,6	41,6	51,8
VB13-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 13	1,5	52,2	46,8	41,8	52,2
VB13-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 13	5	53,8	48,5	43,6	53,8
VB17-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 17	1,5	42,1	36,8	31,9	42,1
VB17-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 17	5,0	43,2	38,0	33,1	43,2
VB17-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 17	1,5	50,1	44,1	39,1	50,1
VB17-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 17	5,0	51,3	45,5	40,4	51,3
VB17-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 17	1,5	48,3	42,5	37,4	48,3
VB17-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 17	5,0	50,3	44,8	39,7	50,3
VB17-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 17	1,5	52,4	46,6	41,5	52,4
VB17-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 17	5,0	53,9	48,4	43,3	53,9
VB25-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 25	1,5	39,1	33,8	29,2	39,2
VB25-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 25	5,0	40,8	35,5	30,9	40,9

VB25-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 25	1,5	50,6	45,6	40,6	50,6
VB25-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 25	5,0	52,1	47,1	42,1	52,1
VB25-03_A	Achtergevel Visschersbuurt 25	1,5	53,6	48,5	43,4	53,6
VB25-03_B	Achtergevel Visschersbuurt 25	5,0	55,0	49,9	44,8	55,0
VB29-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 29	1,5	40,9	35,6	30,9	40,9
VB29-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 29	5,0	42,0	36,8	32,1	42,1
VB29-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 29	1,5	52,4	47,2	42,2	52,4
VB29-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 29	5,0	53,6	48,5	43,5	53,6
VB29-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 29	1,5	48,1	43,0	38,1	48,1
VB29-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 29	5	49,7	44,7	39,7	49,7
VB29-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 29	1,5	53,7	48,4	43,4	53,7
VB29-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 29	5	54,8	49,6	44,7	54,8
VB7-02_A	Voorgevel Visschersbuurt 07	1,5	48,2	42,1	37,1	48,2
VB7-02_B	Voorgevel Visschersbuurt 07	5	49,0	43,0	38,0	49,0

## Gecumuleerde geluidbelasting onttrokken bedrijven Visschersbuurt

Bijlage IV

## Geluidbelasting vanwege bedrijven Visschersbuurt

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VB03-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 3	1,5	45,7	40,7	35,7	45,7
VB03-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 3	5	46,0	41,0	36,0	46,0
VB03-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 3	1,5	44,0	39,0	34,0	44,0
VB03-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 3	5	34,3	29,3	24,3	34,3
VB03-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 3	1,5	54,6	49,6	44,6	54,6
VB03-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 3	5	54,6	49,6	44,6	54,6
VB03-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 3	1,5	53,1	48,1	43,1	53,1
VB03-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 3	5	53,2	48,2	43,2	53,2
VB05-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 5	1,5	40,1	35,1	30,1	40,1
VB05-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 5	5	41,8	36,8	31,8	41,8
VB05-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 5	1,5	33,5	28,5	23,5	33,5
VB05-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 5	5	40,4	35,4	30,4	40,4
VB05-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 5	1,5	33,4	28,4	23,4	33,4
VB05-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 5	5	35,7	30,7	25,7	35,7
VB05-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 5	1,5	29,2	24,2	19,2	29,2
VB05-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 5	5	24,7	19,7	14,7	24,7
VB07-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 7	1,5	33,8	28,8	23,8	33,8
VB07-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 7	5	36,2	31,2	26,2	36,2
VB07-03_A	Voorgevel Visschersbuurt 7	1,5	27,7	22,7	17,7	27,7
VB07-03_B	Voorgevel Visschersbuurt 7	5	31,2	26,2	21,2	31,2
VB07-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 7	1,5	27,0	22,0	17,0	27,0
VB07-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 7	5	25,2	20,2	15,2	25,2
VB09/-06_A	Voorgevel Visschersbuurt 9	1,5	44,4	39,4	34,4	44,4
VB09/-06_B	Voorgevel Visschersbuurt 9	5	44,6	39,6	34,6	44,6
VB09-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 9	1,5	43,4	38,4	33,4	43,4
VB09-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 9	5,0	43,7	38,7	33,7	43,7
VB09-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 9	1,5	30,6	25,6	20,6	30,6
VB09-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 9	5,0	32,0	27,0	22,0	32,0
VB09-03_A	Achtergevel Visschersbuurt 9	1,5	32,2	27,2	22,2	32,2
VB09-03_B	Achtergevel Visschersbuurt 9	5	32,4	27,4	22,4	32,4
VB09-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 9	1,5	36,6	31,6	26,6	36,6
VB09-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 9	5,0	37,0	32,0	27,0	37,0
VB09-05_A	Zijgevel Visschersbuurt 9	1,5	44,6	39,6	34,6	44,6
VB09-05_B	Zijgevel Visschersbuurt 9	5	44,6	39,6	34,6	44,6
VB13-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 13	1,5	38,0	33,0	28,0	38,0
VB13-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 13	5	37,4	32,4	27,4	37,4
VB13-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 13	1,5	55,0	50,0	45,0	55,0
VB13-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 13	5	55,3	50,3	45,3	55,3
VB13-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 13	1,5	37,0	32,0	27,0	37,0
VB13-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 13	5,0	39,0	34,0	29,0	39,0
VB13-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 13	1,5	46,7	41,7	36,7	46,7
VB13-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 13	5	48,9	43,9	38,9	48,9
VB17-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 17	1,5	40,8	35,8	30,8	40,8
VB17-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 17	5,0	40,7	35,7	30,7	40,7
VB17-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 17	1,5	38,7	33,7	28,7	38,7
VB17-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 17	5,0	39,4	34,4	29,4	39,4
VB17-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 17	1,5	55,3	50,3	45,3	55,3
VB17-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 17	5	55,5	50,5	45,5	55,5
VB17-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 17	1,5	54,1	49,1	44,1	54,1
VB17-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 17	5	53,9	48,9	43,9	53,9
VB25-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 25	1,5	54,9	49,9	44,9	54,9
VB25-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 25	5	55,1	50,1	45,1	55,1

VB25-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 25	1,5	57,0	52,0	47,0	57,0
VB25-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 25	5	57,2	52,2	47,2	57,2
VB25-03_A	Achtergevel Visschersbuurt 25	1,5	54,4	49,4	44,4	54,4
VB25-03_B	Achtergevel Visschersbuurt 25	5,0	54,4	49,4	44,4	54,4
VB29-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 29	1,5	45,6	40,6	35,6	45,6
VB29-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 29	5	45,9	40,9	35,9	45,9
VB29-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 29	1,5	53,8	48,8	43,8	53,8
VB29-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 29	5	53,8	48,8	43,8	53,8
VB29-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 29	1,5	29,9	24,9	19,9	29,9
VB29-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 29	5,0	30,1	25,1	20,1	30,1
VB29-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 29	1,5	37,8	32,8	27,8	37,8
VB29-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 29	5	38,1	33,1	28,1	38,1
VB7-02_A	Voorgevel Visschersbuurt 07	1,5	24,4	19,4	14,4	24,4
VB7-02_B	Voorgevel Visschersbuurt 07	5	25,2	20,2	15,2	25,2

## Gecumuleerde geluidsbelasting (Lcum), inclusief aftrek artikel 110g Wgh

## Bijlage V

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden
VB03-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 3	1,5	50,9
VB03-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 3	5	51,4
VB03-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 3	1,5	53,0
VB03-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 3	5	53,9
VB03-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 3	1,5	57,9
VB03-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 3	5	58,5
VB03-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 3	1,5	58,1
VB03-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 3	5	59,1
VB05-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 5	1,5	49,0
VB05-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 5	5	49,4
VB05-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 5	1,5	55,0
VB05-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 5	5	55,6
VB05-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 5	1,5	51,7
VB05-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 5	5	52,1
VB05-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 5	1,5	56,3
VB05-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 5	5	56,9
VB07-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 7	1,5	46,8
VB07-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 7	5	47,8
VB07-03_A	Voorgevel Visschersbuurt 7	1,5	45,0
VB07-03_B	Voorgevel Visschersbuurt 7	5	46,4
VB07-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 7	1,5	56,5
VB07-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 7	5	57,1
VB09/-06_A	Voorgevel Visschersbuurt 9	1,5	49,4
VB09/-06_B	Voorgevel Visschersbuurt 9	5	49,9
VB09-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 9	1,5	49,0
VB09-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 9	5	49,4
VB09-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 9	1,5	51,8
VB09-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 9	5	52,1
VB09-03_A	Achtergevel Visschersbuurt 9	1,5	56,0
VB09-03_B	Achtergevel Visschersbuurt 9	5	56,5
VB09-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 9	1,5	56,2
VB09-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 9	5	56,9
VB09-05_A	Zijgevel Visschersbuurt 9	1,5	53,5
VB09-05_B	Zijgevel Visschersbuurt 9	5	54,4
VB13-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 13	1,5	48,3
VB13-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 13	5	49,4
VB13-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 13	1,5	57,2
VB13-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 13	5	57,8
VB13-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 13	1,5	52,1
VB13-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 13	5	54,0
VB13-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 13	1,5	55,7
VB13-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 13	5	57,0
VB17-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 17	1,5	48,7
VB17-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 17	5	49,5
VB17-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 17	1,5	52,5
VB17-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 17	5	54,8
VB17-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 17	1,5	57,5
VB17-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 17	5	58,1
VB17-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 17	1,5	57,7
VB17-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 17	5	58,6
VB25-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 25	1,5	56,5
VB25-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 25	5	56,9



VB25-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 25	1,5	59,2
VB25-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 25	5	59,7
VB25-03_A	Achtergevel Visschersbuurt 25	1,5	58,8
VB25-03_B	Achtergevel Visschersbuurt 25	5	59,5
VB29-01_A	Voorgevel Visschersbuurt 29	1,5	51,3
VB29-01_B	Voorgevel Visschersbuurt 29	5	52,1
VB29-02_A	Zijgevel Visschersbuurt 29	1,5	58,0
VB29-02_B	Zijgevel Visschersbuurt 29	5,0	58,6
VB29-03_A	Zijgevel Visschersbuurt 29	1,5	52,4
VB29-03_B	Zijgevel Visschersbuurt 29	5,0	53,8
VB29-04_A	Achtergevel Visschersbuurt 29	1,5	56,4
VB29-04_B	Achtergevel Visschersbuurt 29	5,0	57,4
VB7-02_A	Voorgevel Visschersbuurt 07	1,5	52,7
VB7-02_B	Voorgevel Visschersbuurt 07	5,0	53,1

## **Bijlage 5 Toelichting op de aanpak van milieuzonering met behulp van de Staat van Bedrijfsactiviteiten**

# Toelichting op de aanpak van milieuzonering met behulp van de 'Staten van Bedrijfsactiviteiten'

1

## 1. Algemeen

### **Regeling toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten met behulp van milieuzonering**

Om de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten in dit bestemmingsplan vast te leggen is gebruik gemaakt van een milieuzonering. Een milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende functies (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) waar nodig ruimtelijk voldoende worden gescheiden. De gehanteerde milieuzonering is gekoppeld aan een Staat van Bedrijfsactiviteiten.

Een Staat van Bedrijfsactiviteiten is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten, al naar gelang de te verwachten belasting voor het milieu, zijn ingedeeld in een aantal categorieën. Voor de indeling in de categorieën zijn in het algemeen de volgende ruimtelijk relevante milieuaspecten van belang:

- geluid;
- geur;
- stof;
- gevaar (met name brand- en explosiegevaar).

In specifieke situaties kan daarnaast de verkeersaantrekkende werking van een bedrijf relevant zijn. Het aspect geluid is afhankelijk van de gehanteerde Staat in de Staat van Bedrijfsactiviteiten opgenomen.

### **Milieuzonering en Staten van Bedrijfsactiviteiten**

De aanpak van milieuzonering en de in dit plan gebruikte Staten van Bedrijfsactiviteiten zijn gebaseerd op de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). In dit bestemmingsplan is gebruik gemaakt van twee verschillende Staten van Bedrijfsactiviteiten:

- De Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein' (SvB 'gezoneerd industrieterrein') wordt gehanteerd om de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten op een gezoneerd industrieterrein te regelen. In dit soort situaties zorgt de milieuzonering ervoor dat hinderlijke bedrijfsactiviteiten op voldoende afstand van woningen of andere gevoelige functies worden gesitueerd. Dit gebeurt door het aanhouden van richtafstanden tussen deze milieugevoelige en milieubelastende activiteiten. In de milieuzonering wordt echter geen rekening gehouden met het aspect geluid. De geluidsbelasting van de bedrijven op een gezoneerd industrieterrein wordt namelijk gereguleerd via de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer (onder andere met behulp van een zonebeheermodel en milieuvergunningverlening)<sup>1)</sup>. Via deze wetgeving wordt zorg gedragen voor een goede afstemming tussen de geluidsbelasting van het industrieterrein (en de betreffende bedrijven) en de geluidgevoelige functies in de omgeving van het industrieterrein.

---

1) De status van het bedrijventerrein als gezoneerd industrieterrein is ook in het bestemmingsplan opgenomen.

- De Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging' (SvB 'functiemenging') wordt gehanteerd in gebieden waar bedrijven of andere milieubelastende functies verspreid zijn gesitueerd tussen woningen en/of andere gevoelige functies. Het gaat daarbij in het algemeen om relatief kleinschalige bedrijvigheid die op korte afstand van woningen kan worden toegestaan. De SvB 'functiemenging' kan indien gewenst ook worden toegepast in woonwijken waar een enkel bedrijf aanwezig is. De toelaatbaarheid van activiteiten wordt voor dergelijke situaties in de VNG-publicatie niet meer met richtafstanden bepaald, maar met behulp van op deze situaties toegesneden toelatingscriteria.

## **2. Toepassing Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'**

### **Richtafstanden bepalend voor de categorie-indeling**

In de SvB 'gezoneerd industrieterrein' is voor elke bedrijfsactiviteit voor ieder van de ruimtelijke relevante milieuaspecten (met uitzondering van het aspect geluid, zie eerder) een richtafstand ten opzichte van een 'rustige woonwijk' vermeld. De grootste van deze drie richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarnaast vermeldt de SvB 'gezoneerd industrieterrein' indicaties voor verkeersaantrekkende werking.

### **Omgevingstype bepalend voor de daadwerkelijk te hanteren afstanden**

De gewenste afstand tussen een bedrijfsactiviteit en woningen (of andere gevoelige functies zoals scholen) wordt mede bepaald door het type gebied waarin de gevoelige functie zich bevindt. Conform de VNG-publicatie worden daarbij twee omgevingstypen onderscheiden: rustige woonwijk en gemengd gebied. De richtafstanden die zijn vermeld in SvB 'gezoneerd industrieterrein' gelden ten opzichte van een rustige woonwijk (of een vergelijkbaar omgevingstype). Voor een gemengd gebied (en daarmee te vergelijken gebieden) gelden kleinere afstanden.

### **Omgevingstype rustige woonwijk**

In een rustige woonwijk komen enkel wijkgebonden voorzieningen voor en vrijwel geen andere functies zoals kantoren of bedrijven. Als daarmee vergelijkbare omgevingstypen noemt de VNG-publicatie onder meer een rustig buitengebied (eventueel met verblijfsrecreatie) en een stilte- of natuurgebied.

#### *Omgevingstype gemengd gebied*

In een gemengd gebied komen naast wonen ook andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Daarmee vergelijkbare gebieden zijn lintbebouwingen in het buitengebied waarin functiemenging voorkomt. Kenmerkend voor het omgevingstype gemengd gebied is dat sprake is van een zekere verstoring en dus van een relevant andere omgevingskwaliteit dan in een rustig woongebied.

### **Te hanteren richtafstanden**

De SvB 'gezoneerd industrieterrein' onderscheidt een tiental milieucategorieën. De volgende tabel geeft voor beide omgevingstypen (rustige woonwijk en gemengd gebied) per milieucategorie inzicht in de gewenste richtafstanden. De richtafstand geldt tussen de grens van de bestemming die bedrijven toelaat en de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan (of via vergunningvrij bouwen) mogelijk is. Daarbij gaat het nadrukkelijk om een richtafstand. Kleinere afwijkingen ten opzichte van deze afstand zijn mogelijk zonder dat hierdoor knelpunten behoeven te ontstaan.

milieucategorie	richtafstand (in meters)	
	rustige woonwijk	gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

### **Toelaatbaarheid van bedrijven die onder een specifieke regelgeving vallen**

In de SvB 'gezoneerd industrieterrein' zijn ook aanduidingen opgenomen die aangeven dat bepaalde bedrijven onder een specifieke wettelijke regeling kunnen vallen. Het betreft:

- bedrijven die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) kunnen vallen (nu of in de toekomst); het betreft risicovolle bedrijven waar gebruik, opslag en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt; voor dergelijke bedrijven gelden (wettelijke) normen ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico;
- bedrijven die onder het Vuurwerkbesluit vallen; voor dergelijke bedrijven gelden (wettelijke) afstandsnormen.

In de regels van dit bestemmingsplan is aangegeven of en zo ja, onder welke voorwaarden dergelijke bedrijven in het plangebied zijn toegestaan.

### **De toegepaste Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'**

De in dit bestemmingsplan opgenomen SvB 'gezoneerd industrieterrein' komt grotendeels overeen met de voorbeeldstaat van bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerreinen uit de VNG-publicatie. Conform de aanbevelingen van de publicatie is de Staat aangepast aan de specifieke kenmerken van dit bestemmingsplan.

Zoals reeds eerder is aangegeven is het milieuaspect geluid niet in de SvB 'gezoneerd industrieterrein' opgenomen. Vanwege de regulering van het geluidsaspect via de Wet geluidhinder, heeft de milieuzonering via de SvB 'gezoneerd industrieterrein' geen betrekking op het aspect geluid. Hiermee wordt een dubbele regeling via zowel de Wet op de Ruimtelijke Ordening als de Wet geluidhinder voorkomen. Tevens wordt enerzijds voorkomen dat de (toch altijd globalere) milieuzonering met richtafstanden onnodige geluidsbepalingen opleveren ten opzichte van de specifieke geluidsmogelijkheden die de Wet geluidhinder voor het industrieterrein biedt. Anderzijds wordt voorkomen dat te hanteren richtafstanden voor andere milieuaspecten in de verdrukking komen wanneer in de milieuzonering zo veel mogelijk tegemoet wordt gekomen aan de geluidsmogelijkheden conform de Wet geluidhinder.

In de toegepaste SvB 'gezoneerd industrieterrein' zijn alle activiteiten opgenomen die passen binnen de definitie van bedrijf volgens de begripsbepalingen in de regels van dit bestemmingsplan. Dit heeft geleid tot een aantal aanpassingen (toevoegingen en weglatingen) ten opzichte van de activiteiten die in de VoorbeeldStaat zijn opgesomd. Onder de volgende SBI-codes 0112, 014, 05011, 05012, 0502, 2612, 63.1 en 63.21 zijn activiteiten toegevoegd die vallen onder de definitie 'bedrijf'. In de VNG-publicatie is een aparte lijst van opslagen en installaties opgenomen. Deze lijst is verwerkt in de SvB 'gezoneerd industrieterrein' voor zover sprake is van activiteiten die vallen onder het begrip 'bedrijf'. Hierdoor hebben toevoegingen plaatsgevonden bij de SBI-code 51.512. Groothandels voor professioneel vuurwerk en vuurwerkfabrieken zijn vanwege strenge eisen uit het Vuurwerkbesluit nooit toegestaan

op een bedrijventerrein en dus niet in de SvB 'bedrijventerrein' opgenomen. Dit geldt ook voor bedrijven die kernenergie produceren.

Bij enkele activiteiten heeft een nadere specificatie van de activiteiten plaatsgevonden met bijbehorende categorie-indeling die is afgestemd op de verwachte milieueffecten<sup>1)</sup> van deze activiteiten. Voor de volgende SBI-codes heeft een specificatie van de categorie-indeling plaatsgevonden naar gelang het oppervlak van het bedrijf: 15.2 en 51.8. Voor de volgende SBI-codes heeft een specificatie naar categorie-indeling plaatsgevonden naar gelang sprake is van reparatie of incidenteel bouwen dan wel reguliere productie: 29 en 35.1. Voor aannemers, SBI-code 45, is een nadere indeling van diverse aannemersactiviteiten gemaakt met bijbehorende categorie-indeling.

### **3. Toepassing Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging'**

#### **Functiemengingsgebieden**

In bestaande gebieden waar in enige vorm sprake is van functiemenging, of in gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd (bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen), wordt de SvB 'functiemenging' toegepast. Zoals in de VNG-publicatie reeds is aangegeven kan bij functiemengingsgebieden gedacht worden aan:

- stadscentra, dorpskernen en winkelcentra;
- horecaconcentratiegebieden;
- zones met functiemenging langs stedelijke toegangswegen en in lintbebouwingen;
- (delen van) woongebieden met kleinschalige c.q. ambachtelijke bedrijvigheid.

Daarnaast kan ook in (delen van) woongebieden waar enige vorm van bedrijvigheid aanwezig of gewenst is de SvB 'functiemenging' worden toegepast.

#### **Kenmerken van de activiteiten**

De activiteiten in dergelijke gebieden verschillen in het algemeen qua aard en schaal sterk van de activiteiten op een bedrijventerrein. Behalve in historisch gegroeide situaties gaat het in hoofdzaak om:

- kleinschalige, meest ambachtelijke bedrijvigheid;
- bedrijven waarbij de productie en/of laad- en loswerkzaamheden noodzakelijkerwijs alleen in de dagperiode plaatsvindt;
- activiteiten die hoofdzakelijk in pandig geschieden.

#### **De toegepaste Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging'**

De bovengenoemde criteria liggen mede ten grondslag aan de selectie van activiteiten die zijn opgenomen in de SvB 'functiemenging'. Deze Staat is samengesteld volgens dezelfde methodiek als de betreffende voorbeeldstaat uit de VNG-publicatie. Op twee punten is een andere werkwijze toegepast:

- In dit plan wordt alleen de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten gekoppeld aan de Staat. In de SvB 'functiemenging' zijn daarom alleen de activiteiten opgenomen die passen binnen de definitie van bedrijf volgens de begripsbepalingen in de regels van dit bestemmingsplan<sup>2)</sup>. De toelaatbaarheid van andere functies wordt in dit plan indien nodig op een andere wijze in de regels en op de plankaart van dit bestemmingsplan geregeld (bijvoorbeeld horecabedrijven via een afzonderlijke Staat van Horeca-activiteiten). Toegevoegd zijn enkele regelmatig voorkomende bedrijfsactiviteiten die in de lijst van de VNG-publicatie niet specifiek zijn opgenomen, maar wel aan de genoemde criteria

---

1) Inschatting van milieueffecten heeft plaatsgevonden op basis van dezelfde expertise die bij het opstellen van de nieuwe VNG-uitgave is gebruikt.

2) De VoorbeeldStaat 'functiemenging' van de VNG-publicatie omvat alle denkbare hinderlijke functies waaronder, naast bedrijven, ook horeca, kantoren, en dienstverlening.

voldoen zoals een ambachtelijke glas-in-loodzetterij en caravanstalling. Voor aannemers, SBI-code 45, heeft een nadere specificatie van de activiteiten plaatsgevonden met bijbehorende categorie-indeling die is afgestemd op de verwachte milieueffecten<sup>1)</sup> van deze activiteiten.

- In de SvB 'functiemenging' is in de categorie-indeling een nader onderscheid gemaakt tussen categorie B1 en B2. Voor de toepassing in dit bestemmingsplan bleek het onderscheid tussen categorie A en categorie B zoals beschreven in de VNG-publicatie te groot om de toelaatbaarheid van activiteiten voldoende af te kunnen stemmen op de kenmerken van de functiemengingsgebieden en het daarin te volgen beleid.

### **Categorie-indeling**

Zoals in de VNG-publicatie is aangegeven kan, vanwege de bijzondere kenmerken van gebieden met enige vorm van functiemenging, niet worden gewerkt met richtafstanden en afstandsstappen. De SvB 'functiemenging' hanteert vier categorieën A, B1, B2 en C met de volgende criteria voor de toelaatbaarheid:

#### **Categorie A**

Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen zijn toegestaan, desgewenst in daarvoor omschreven zones binnen rustige woongebieden. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

#### **Categorie B1**

Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen in een daarvoor omschreven gebied met functiemenging zijn toegestaan. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

#### **Categorie B2**

Bedrijfsactiviteiten die in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter bouwkundig afgescheiden van woningen/andere gevoelige functies. Bouwkundig afgescheiden betekent dat de panden los van elkaar dienen te staan. Uitzondering hierop vormen binnenterreinen omringd door voornamelijk woningen: ook al zijn bedrijven bouwkundig afgescheiden van woningen, op deze locaties zijn hooguit categorie B1 bedrijven toegestaan.

#### **Categorie C**

Activiteiten genoemd onder categorie B2, waarbij vanwege relatief grote verkeersaantrekkende werking een directe ontsluiting op hoofdinfrastructuur gewenst is.

## **4. Flexibiliteit**

Beide Staten blijken in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om hinder door bedrijfsactiviteiten in te schatten. De richtafstanden en inschalingen gaan uit van een gemiddeld bedrijf met een moderne bedrijfsvoering. Het komt in de praktijk voor dat een bepaald bedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in beide Staten is verondersteld. In de regels is daarom bepaald dat het bevoegd gezag bij een omgevingsvergunning kan afwijken van de Staten en een dergelijk bedrijf toch kan toestaan, indien dit bedrijf niet binnen de algemene toelaatbaarheid past. Bij de SvB 'gezoneerd industrieterrein' is deze mogelijkheid beperkt tot maximaal twee categorieën (dus bijvoorbeeld categorie 3.2 in plaats van 2 of categorie 4.2 in plaats van 3.2). Bij de SvB 'gezoneerd industrieterrein' is deze mogelijkheid beperkt tot maximaal één categorie (dus bijvoorbeeld categorie B1 in plaats van A of categorie B2 in plaats van B1). Om deze omgevingsvergunning te kunnen

1) Inschatting van milieueffecten heeft plaatsgevonden op basis van dezelfde expertise die bij het opstellen van de nieuwe VNG-uitgave is gebruikt.

verlenen moet worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm) vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de desbetreffende lagere categorie.

Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde bedrijven zich aandienen, waarvan de activiteiten in de SvB 'gezoneerd industrieterrein' of 'functiemenging' niet zijn genoemd, maar die qua aard en invloed overeenkomen met bedrijven die wel zijn toegestaan. Met het oog hierop is in de regels bepaald dat het bevoegd gezag vestiging van een dergelijk bedrijf via een omgevingsvergunning kan toestaan. Om deze omgevingsvergunning te kunnen verlenen, moet op basis van milieutechnisch onderzoek worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met direct toegelaten bedrijven.

Voor de concrete toetsing van een verzoek om afwijking middels een omgevingsvergunning wordt verwezen naar bijlage 5 van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering.



## **Bijlage 6      Bedrijvenlijst (met een specifieke aanduiding)**

### Overzicht bedrijven voorzien van een specifieke aanduiding

straat	nr.	naam en aard van het bedrijf	S.B.I.-code	categorie S.v.B.	algemene toelaatbaarheid	opmerkingen	specifieke aanduiding
<b>Industrieterrein</b>							
Nanengat	11/17	Veth Propulsions BV, assemblage en metaalbewerking	284/ 2851/ 2852	3.1/ 3.2/ 2	2/3.1		(sbt-1)
Rietgorsweg	1-7	Sonneveld BV, vervaardigen van meel algemeen, verwerkingscapaciteit < 500 ton/uur	156111/ 15891	3.2/ 4.1	3.2/4.1		(sbt-2)
	11	Van de Grijp Buizen BV, verhuur van machines, vervaardigen van stalen buizen, scheepsbouw groothandel appendix	713/ 272/ 351/ 519/	1/ 3.2/ 3.2/ 1	2/3.1	productieoppervlak > 2.000 m <sup>2</sup> metalen schepen met lengte groter dan 25 m	(sbt-3)
Griendweg	1	Veth Motoren BV, scheepsbouw en -reparatie	351	3.2	3.1/3.2	metalen schepen met lengte groter dan 25 m	(sbt-4)
Ketelweg	43-45	Topec Holding BV, vervaardigen van elektromotoren e.d. (incl reparatie), vervaardigen van machines en apparaten	311/29	4.1/3.1	2/3.2	productieoppervlak > 2.000 m <sup>2</sup>	(sbt-5)
<b>Visschersbuurt</b>							
Visschersbuurt	19	Hydromarine Papendrecht B.V.	517.1	C	B2	overige gespecialiseerde groothandel	(sb-1)

# **Bijlage 7      Externe veiligheid risicovolle bedrijven**

## Rapport

Dossier 21074    Zaaknummer 0091415    Kenmerk 2011027077 / EBU  
Opsteller de heer C.H. Dijkman    Datum 18 november 2011  
Onderwerp EV advies Voorontwerp bestemmingsplan Oosteind Controle gegevens risicorelevante bedrijven

### **Controle gegevens risicorelevante bedrijven bestemmingsplan Oosteind Papendrecht**

Opdrachtgever gemeente Papendrecht  
Contactpersoon de heer R. Boot

Opdrachtnemer Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid  
Contactpersoon de heer C.H. Dijkman



## Inhoud

### Inhoud

1	Inleiding .....	1
2	Het externe veiligheidsbeleid .....	2
3	Onderzoeksuitgangspunten .....	3
3.1	Referenties .....	3
3.2	Risicorelevante bedrijven .....	3
4	Conclusies en aandachtspunten .....	6
	Tankstation BP de Ketel .....	6
	Kantoren binnen invloedgebied Dupont .....	6

Bijlage 1: Wet- en regelgeving en circulaire

# 1 Inleiding

Het vaststellen van een bestemmingsplan moet worden gezien als een nieuw ruimtelijk besluit. Bij dit voorontwerp bestemmingsplan van het “Bedrijventerrein Oosteind” moet de externe veiligheidssituatie in beeld worden gebracht en het groepsrisico verantwoordt worden.

In 2010 heeft het voorontwerp bestemmingsplan van het “Bedrijventerrein Oosteind” ter inzage gelegen.

Het gaat in feite om een conserverend bestemmingsplan. Echter dit plan staat, met name in kantoren, wel een toename toe van aanwezige personen, ten opzichte van de werkelijke situatie. Echter ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan worden er beperkingen aan de uitbreiding van kantoren gesteld. Het plangebied ligt (voor een deel) binnen het invloedsgebied van een aantal relevante risicobronnen.

Dit advies heeft uitsluitend betrekking op actualisatie van de in het kader van bovengenoemd voorontwerp geïventariseerde risicogegevens van risicorelevante bedrijven.

**Figuur 1. Bestemmingsplan plangebied Oosteind**



## 2 Het externe veiligheidsbeleid

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op de risico's van het vervoer en gebruik van gevaarlijke stoffen. Doel is hierin voor burgers een acceptabel veiligheidsniveau te waarborgen (dus geen nulrisico). Het risico wordt hierbij bepaald door de kans op en het effect van een incident met gevaarlijke stoffen.

Bij het hanteerbaar maken en beheersen van risico's staan binnen het externe veiligheidsbeleid twee begrippen centraal. Het betreft het zogenaamde plaatsgebonden risico (PR) en het Groepsrisico (GR).

Het PR schetst de kans dat een enkele onbeschermde persoon komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Voor deze kans worden grens- en richtwaarden toegepast waarbij een grenswaarde een harde norm is die niet overschreden mag worden. Dit is voor nieuwe situaties de zogenaamde PR  $10^{-6}$  contour waarbinnen geen kwetsbare objecten, zoals woningen en bij voorkeur ook geen beperkt kwetsbare objecten, zoals kleine kantoren, aanwezig mogen zijn.

Het GR schetst de kans dat een groep van 10, 100, 1000 enzovoort personen komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen.

Het GR wordt berekend binnen het invloedsgebied dat ligt tussen de risicobron en de lijn waar 1% sterfte optreedt. Bij de beoordeling van een berekend GR en de vraag of deze acceptabel is, wordt de zogenaamde oriënterende waarde gehanteerd als ijk- en afweegpunt. Een geaccepteerde toename of overschrijding van de oriënterende waarde als gevolg van een omgevingsplan dient in het betreffende plan verantwoordt te worden.

In de verantwoording van het groepsrisico dienen de volgende externe veiligheidsaspecten aan de orde te komen:

- Het aantal personen in het invloedsgebied.
- De omvang van het groepsrisico.
- De mogelijkheden tot risicovermindering.
- De alternatieven.
- De mogelijkheden om de omvang van de ramp te beperken.
- De mogelijkheden tot zelfredzaamheid.

Hierbij wordt verder extra aandacht aan de bescherming van bijzonder kwetsbare groepen geschonken. Naast het belang van de externe veiligheid spelen bij deze verantwoording ook ruimtelijke- en economische belangen een rol.

Naast het binnen acceptabele grenzen houden van risico's wordt binnen het externe veiligheidsbeleid ingezet op het (proactief) voorkomen van het ontstaan van niet acceptabele risico's. Omgevingsplannen kunnen hiermede aan bijdragen door risicovolle functies en –activiteiten, waar mogelijk, ruimtelijk te scheiden van kwetsbare functies en bevolkingsconcentraties.

Tot slot wordt binnen het externe veiligheidsbeleid aandacht besteed aan het beperken van de gevolgen van een incident met gevaarlijke stoffen, mocht dit toch optreden. Dit door bij bedrijfs-, vervoers- of omgevingsplannen (proportioneel) aandacht te besteden aan bron-, bouwkundige- en bestrijdingsmaatregelen en aan zelfredzaamheid in relatie tot de omvang van het Groepsrisico.

In bijlage 1 wordt het voor dit advies relevante landelijke beleid en de relevante wet- en regelgeving toegelicht.



## 3 Onderzoeksuitgangspunten

### 3.1 Referenties

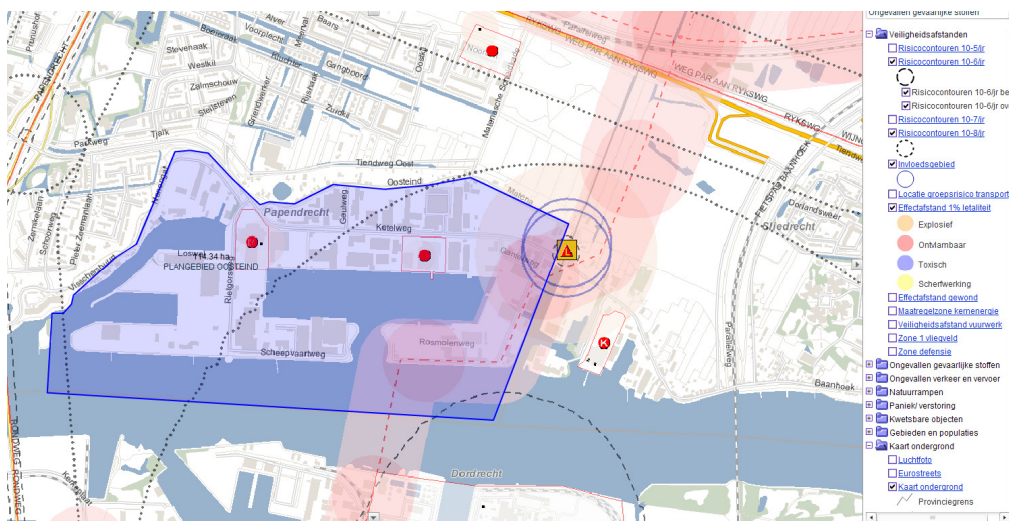
Ten behoeve van het onderzoek kon beschikt worden over de volgende informatie:

- Bedrijven informatiesysteem Omgevingsdienst (Squit XO).
- Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen (RRGS).
- Provinciale Risicokaart.
- Bestemmingsplan en Plankaart bedrijventerrein Oosteind: Concept voorontwerp van 23 juni 2009.
- VROM advies in het kader van het vooroverleg artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening bestemmingsplan "Bedrijventerrein Oosteind" van 4 februari 2010.

### 3.2 Risicorelevante bedrijven.

In het plangebied en de directe omgeving daarvan liggen enkele risicorelevante bedrijven. Hieronder staan deze weergegeven in figuur 2 en worden deze kort beschreven in de tekst.

**Figuur 2 Risicorelevante bedrijven (bron provinciale risicokaart)**



#### De Bioderij B.V. Baanhoek 186 3361GN Sliedrecht

Dit bedrijf heeft twee ammoniakkoelinstallaties van 2000 en 2500 kg inhoud. Deze zijn echter van dusdanige aard en omvang dat er geen risicocontouren voor het plaatsgebonden risico, of invloedgebieden voor het groepsrisico bestaan.

#### BP-station "De Ketel"/Van der Sman VOF, Ketelweg 91, 3356LD Papendrecht

BP de Ketel is een benzineservicestation voor het wegverkeer, inclusief aflevering van LPG.

De inrichting ligt voor een deel op het grondgebied van Sliedrecht. De jaarlijkse doorzet bedraagt < 1000 m3. Het aanwezige LPG-reservoir heeft een inhoud van 40 m3. Van dit bedrijf is in 2010 een risicoanalyse gemaakt door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Uitgaande van het toepassen van een verbeterde vulslang en een hittewerende coating op de tankauto, gelden in deze situatie voor het PR (10-6 per jaar) de volgende afstandscriteria:

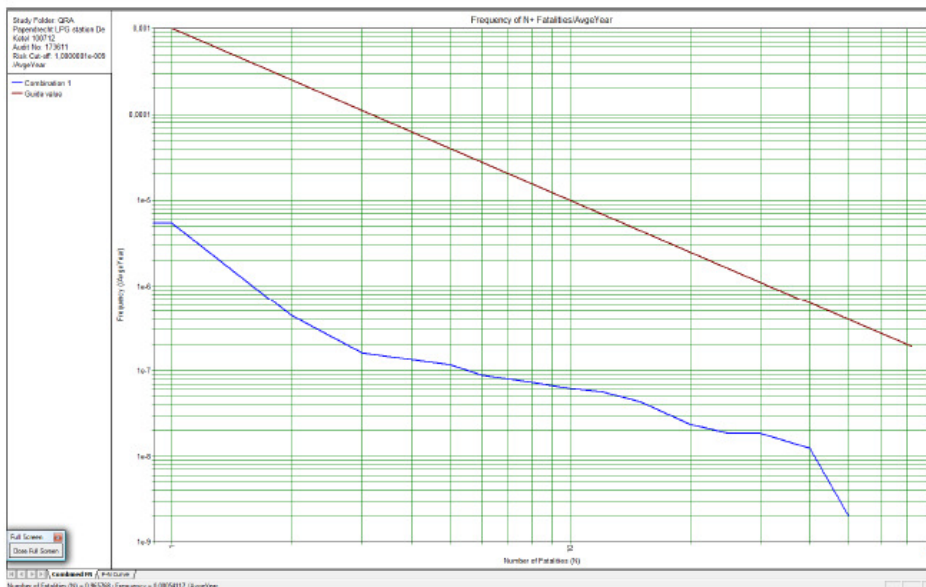
- 35 meter gemeten vanaf het LPG –vulpunt.
- 25 meter gemeten vanaf het LPG – reservoir.
- 15 meter gemeten vanaf de LPG – afleverzuil.

Binnen de genoemde afstanden bevinden zich geen kwetsbare objecten, waardoor aan de grenswaarde wordt voldaan voor het plaatsgebonden risico voor bestaande situaties ten aanzien van kwetsbare objecten.

Binnen 25 meter, gemeten vanaf het LPG-reservoir, en binnen 35 meter, gemeten vanaf het LPG-vulpunt, is een beperkt kwetsbaar object (bedrijfsgebouw van derden) aanwezig, waardoor niet aan de richtwaarde voor het plaatsgebonden risico wordt voldaan voor bestaande situaties ten aanzien van beperkt kwetsbare objecten. Dit leidt niet tot een saneringssituatie. De aanwezigheid dient echter te worden gemotiveerd. Dit kan door aan te geven dat het fysiek om een bestaande situatie gaat, die niet verandert.

Het invloedsgebied voor de berekening van het groepsrisico is 150 meter. Als met de maatregelen uit het LPG-convenant rekening gehouden wordt is het groepsrisico klein en ligt beneden de oriëntatiewaarde. Door het bestemmingsplan Oosteind neemt de populatie niet toe. Verantwoording van het groepsrisico is daarom niet noodzakelijk. In onderstaande figuur wordt het GR weergegeven. De rode lijn is de oriëntatiewaarde. De blauwe curve heeft betrekking op het berekende groepsrisico. Uit de figuur is af te leiden dat het GR ruim onder de oriëntatiewaarde blijft.

**Figuur 3 Groepsrisico BP-station "De Ketel"/Van der Sman VOF**



Van Sillevoldt Rijst B.V. Ketelweg 34, 3356LE Papendrecht

Er is in dit bedrijf een silo aanwezig met 137 m<sup>3</sup> rijst. Dit zou risico's van een stofexplosie kunnen impliceren. Om die reden staat dit bedrijf op de provinciale risicokaart. Inmiddels is duidelijk dat de opslag van rijst geen risico's voor de omgeving met zich mee brengt. Er is dus geen noodzaak deze inrichting als risicorelevant te beschouwen.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zal het bedrijf uit het Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen (RRGS) verwijderen.

Sonneveld B.V. Rietgorsweg 1, 3356LJ Papendrecht

In dit bedrijf worden bakkerijgrondstoffen vervaardigd. Er is een silo met opslag van 395 ton bloem en / of meel en een silo met 130 ton suiker. Hier bestaat de kans op stofexplosies. Echter door de aanwezigheid van explosieluiken is de contour voor het plaatsgebonden risico niet aanwezig waardoor aan de grenswaarde wordt voldaan voor het plaatsgebonden risico. De effectafstand voor 1% letaliteit is 80 meter. Deze ligt binnen de grens van de inrichting. Er is dus geen noodzaak om het groepsrisico te verantwoorden.

Binnen het bedrijf is eveneens een ammoniakkoelinstallatie aanwezig met een inhoud van 800 kg. Er zijn geen risicocontouren voor het plaatsgebonden risico. Hierdoor wordt voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico.

De effectafstand voor 1% letaliteit voor de ammoniakinstallatie is 2 meter. Deze ligt binnen de grens van de inrichting. Er is dus geen noodzaak om het groepsrisico te verantwoorden.

PZH Dupont de Nemours (Gemeente DO)

Het oostelijke deel van het plangebied ligt binnen de contour van het PR van 10<sup>-8</sup> per jaar van Dupont uit Dordrecht. Dit gebied wordt beschouwt als het invloedgebied van genoemd bedrijf. Voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen dit gebied dient het groepsrisico te worden beoordeeld en in geval van een toename te worden verantwoord.

Er is in april 2011 een kwantitatieve risicoanalyse van Dupont gemaakt. Deze is geaccepteerd door het bevoegd gezag de provincie Zuid-Holland.

Uit de berekening is gebleken dat de contour voor het plaatsgebonden risico van 10<sup>-6</sup> per jaar niet reikt tot over het plangebied Oosteind. Daarom voldoet het plan voor het plaatsgebonden risico aan de grenswaarde.

Het groepsrisico voor de bevolkingspopulatie inclusief de industrieterreinen ligt net onder de oriëntatiewaarde. In de berekening is rekening gehouden met de aanwezige bevolking in Oosteind en andere delen van Papendrecht. Daarover kan het volgende worden opgemerkt:

- Er is alleen gerekend op basis van de kantoorlocatie van Boskalis aan de Rosmolenweg (580 personen). De bestaande en de toekomstige kantoren langs de Scheepvaartweg zijn niet meegenomen (Orienza, Breko, Bright & Clean, Slob). Het gaat volgens de opgave van de gemeente Papendrecht om circa 350 personen.
- De overige oppervlakte bedrijfsterrin is gemodelleerd als hoog (80 personen per ha overdag en 8 personen per ha 's nachts).

Het precieze effect van de planvorming op Oosteind op het groepsrisico van Dupont kan dus pas worden vastgesteld op basis van het invoeren van de meest actuele populatiegegevens op basis van het bestemmingsplan Oosteind in de gemaakte risicoanalyse.

Er zal in ieder geval sprake zijn van een verhoging van het groepsrisico ten opzichte van de bestaande risicoanalyse van Dupont. Verantwoorden van het groepsrisico is daarom noodzakelijk. Daarbij is het berekenen van de toename en de hoogte van het groepsrisico noodzakelijk als onderbouwing.

## **4 Conclusies en aandachtspunten**

### **Tankstation BP de Ketel**

Wat het tankstation BP de Ketel betreft zijn er in de huidige situatie geen belemmeringen voor het bestemmingsplan Oosteind. Noch vanuit het oogpunt van het plaatsgebonden risico noch vanuit het groepsrisico. Om dit voor de toekomst te borgen adviseren wij het invloedgebied op de plankaart op te nemen. In de planvoorschriften moeten binnen de  $10^{-6}$  contouren kwetsbare objecten in de zin van het Besluit Externe veiligheid Inrichtingen worden uitgesloten.

De veiligheid van de omgeving rond het LPG station moet worden gewaarborgd. Dit wordt gerealiseerd door het aantal woningen en de bruto vloeroppervlak van kantoren, showrooms en grootwinkelbedrijven te beperken tot de huidige situatie. Indien er met afwijkingsbevoegdheden of wijzigingen etc. uitbreiding van bebouwing plaatsvindt dan moet per geval worden bezien wat de gevolgen voor het groepsrisico zijn.

### **Kantoren binnen invloedgebied Dupont**

Weliswaar wordt door het bestemmingsplan Oosteind het oppervlak kantoorbestemming gelimiteerd, maar ten opzichte van de risicoanalyse van Dupont is er sprake van een toename. Het precieze effect van de planvorming van Oosteind op het groepsrisico van Dupont kan pas worden vastgesteld op basis van het invoeren van de meest actuele populatiegegevens op basis van het bestemmingsplan Oosteind in de bestaande risicoanalyse. Er zal in ieder geval sprake zijn van een verhoging van het groepsrisico ten opzichte van de risicoanalyse van Dupont. Verantwoorden van het groepsrisico is daarom noodzakelijk.



## Bijlage 1: Wet- en regelgeving en circulaire

### Wet- en regelgeving en circulaire

De meest relevante bestaande en in ontwikkeling zijnde Wet- en regelgeving en circulaire worden hieronder kort geschetst.

Voor het GR wordt hierbij de bovengeschetste lijn gevolgd.

*Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi-besluit, Staatsblad 2004, 250)*

Via dit besluit wordt een te ontwikkelen en voor de omgeving risicovolle bedrijfsactiviteit dan wel ontwikkelingen in de omgeving van een risicovolle bedrijfsactiviteit getoetst aan het externe veiligheidsbeleid. Het resultaat hiervan wordt overeenkomstig Awb-procedures in een Wm/Wro-besluit vastgelegd en gehandhaafd. De hierbij gehanteerde PR-normering ziet er als volgt uit:

Situatie	Type object	$PR \geq 10^{-5}$	$10^{-5} > PR > 10^{-6}$
Bestaand	Kwetsbaar	Saneren binnen 3 jaar na inwerkingtreding Bevi-besluit	Saneren per 2010
	Beperkt kwetsbaar	Mag blijven	Mag blijven
Nieuw	Kwetsbaar	Verboden	Verboden
	Beperkt kwetsbaar	Verboden, tenzij	Verboden, tenzij

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan, inpassingsplan of projectbesluit op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt in een dergelijk besluit tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord.

In de toelichting bij het besluit wordt vermeld:

- de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
- het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste  $10^{-4}$  per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste  $10^{-6}$  per jaar;
- indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
- andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
- de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;

g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Voorafgaand aan de vaststelling van een bestemmingsplan stelt het voor dat besluit bevoegde gezag het bestuur van de regionale brandweer in wiens regio het gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding.

De bovengenoemde onderdelen c tot en met e, zijn niet van toepassing indien:

- a. een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied waarbinnen de letaliteit van personen binnen het invloedsgebied minder dan 100% of bij toxische stoffen waarbij het plaatsgebonden risico kleiner dan 10<sup>-8</sup> per jaar is, of
- b. het groepsrisico of de toename van het groepsrisico bij verwezenlijking van het bestemmingsplan niet hoger is dan een bij regeling van Onze Minister gestelde waarde, welke waarde voor verschillende categorieën van buisleidingen verschillend kan worden vastgesteld; indien de verantwoording van het groepsrisico achterwege is gelaten, vermeldt de toelichting bij het bestemmingsplan de reden daarvan.

## **Bijlage 8      Externe veiligheid Beneden Merwede**



## Rapport

Noordendijk 250  
Postbus 550  
3300 AN Dordrecht  
T [078] 770 85 85  
F [078] 770 85 84  
E algemeen@ozhz.nl  
www.ozhz.nl  
KvK-nummer: 51291010

Dossier 21074  
Opsteller de heer C.H. Dijkman  
Onderwerp EV advies bestemmingsplan Oosteind vervoer gevaarlijke stoffen over de Merwede

Zaaknummer 0091415

Kenmerk 2011027035 / EBU  
Datum 26 augustus 2011

### Risicoanalyse vervoer gevaarlijke stoffen bestemmingsplan Oosteind Papendrecht

Opdrachtgever gemeente Sliedrecht  
Contactpersoon de heer R. Boot

Opdrachtnemer Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid  
Contactpersoon de heer C.H. Dijkman





## Inhoud

1	Inleiding .....	1
2	Het externe veiligheidsbeleid .....	2
3	Onderzoeksuitgangspunten .....	4
3.1	Referenties .....	4
3.2	Vervoer gevaarlijke stoffen over de Beneden Merwede .....	4
3.3	QRA rekenmethodiek .....	4
3.4	Beschouwde omgevingspopulatie .....	4
4	Resultaten .....	5
5	Conclusies en aandachtspunten .....	6

Bijlage 1: Wet- en regelgeving en circulaire's

Bijlage 2: beschouwde populatievlakken en risico's

Bijlage 3: rapport kwantitatieve risicoanalyses Beneden Merwede

# 1 Inleiding

Het vaststellen van een bestemmingsplan moet worden gezien als een nieuw ruimtelijk besluit. Bij het bestemmingsplan van het "Bedrijventerrein Oosteind" moet de externe veiligheidssituatie in beeld worden gebracht en het groepsrisico verantwoord worden. In 2010 heeft het voorontwerp bestemmingsplan van het "Bedrijventerrein Oosteind" ter inzage gelegen. In het kader van het vooroverleg artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening bestemmingsplan "Bedrijventerrein Oosteind" heeft het ministerie van VROM de gemeente Papendrecht verzocht om te anticiperen op het Basisnet Water en de groepsrisicoberekening en -verantwoording voor de Beneden-Merwede, in de toelichting van het plan op te nemen. De plasbrandaandachtsgebieden zullen geborgd moeten worden in de planregels. Indien toch nieuwe ontwikkelingen binnen het plasbrandaandachtsgebied worden toegestaan, dient dit vergezeld te gaan van een onderbouwde afweging in de toelichting van het plan.

Het gaat in feite om een conserverend bestemmingsplan. Echter dit plan staat, met name in kantoren, wel een toename toe van aanwezige personen, ten opzichte van de werkelijke situatie. Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan worden er beperkingen aan de uitbreiding van kantoren gesteld. Het plangebied ligt (voor een deel) binnen het invloedsgebied van een aantal relevante risicobronnen.

Dit advies heeft betrekking op actualisatie van de geïnventariseerde risicobronnen en uitvoering van onderzoek naar het groepsrisico.

**Figuur 1. Bestemmingsplan plangebied Oosteind**



## 2 Het externe veiligheidsbeleid

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op de risico's van het vervoer en gebruik van gevaarlijke stoffen. Doel is hierin voor burgers een acceptabel veiligheidsniveau te waarborgen (dus geen nulrisico). Het risico wordt hierbij bepaald door de kans op en het effect van een incident met gevaarlijke stoffen.

Bij het hanteerbaar maken en beheersen van risico's staan binnen het externe veiligheidsbeleid twee begrippen centraal. Het betreft het zogenaamde plaatsgebonden risico (PR) en het Groepsrisico (GR).

Het PR schetst de kans dat een enkele onbeschermde persoon komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Voor deze kans worden grens- en richtwaarden toegepast waarbij een grenswaarde een harde norm is die niet overschreden mag worden. Dit is voor nieuwe situaties de zogenaamde PR  $10^{-6}$  contour waarbinnen geen kwetsbare objecten, zoals woningen en bij voorkeur ook geen beperkt kwetsbare objecten, zoals kleine kantoren, aanwezig mogen zijn.

Het GR schetst de kans dat een groep van 10, 100, 1000 enzovoort personen komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen.

Het GR wordt berekend binnen het invloedsgebied dat ligt tussen de risicobron en de lijn waar 1% sterfte optreedt. Bij de beoordeling van een berekend GR en de vraag of deze acceptabel is, wordt de zogenaamde oriënterende waarde gehanteerd als ijk- en afweegpunt. Een geaccepteerde toename of overschrijding van de oriënterende waarde als gevolg van een omgevingsplan dient in het betreffende plan verantwoordt te worden.

In de verantwoording van het groepsrisico dienen de volgende externe veiligheidsaspecten aan de orde te komen:

- Het aantal personen in het invloedsgebied.
- De omvang van het groepsrisico.
- De mogelijkheden tot risicovermindering.
- De alternatieven.
- De mogelijkheden om de omvang van de ramp te beperken.
- De mogelijkheden tot zelfredzaamheid.

Hierbij wordt verder extra aandacht aan de bescherming van bijzonder kwetsbare groepen geschonken. Naast het belang van de externe veiligheid spelen bij deze verantwoording ook ruimtelijke- en economische belangen een rol.

Naast het binnen acceptabele grenzen houden van risico's wordt binnen het externe veiligheidsbeleid ingezet op het (proactief) voorkomen van het ontstaan van niet acceptabele risico's.

Omgevingsplannen kunnen hiermede aan bijdragen door risicovolle functies en –activiteiten, waar mogelijk, ruimtelijk te scheiden van kwetsbare functies en bevolkingsconcentraties.

Tot slot wordt binnen het externe veiligheidsbeleid aandacht besteed aan het beperken van de gevolgen van een incident met gevaarlijke stoffen, mocht dit toch optreden. Dit door bij bedrijfs-, vervoers- of omgevingsplannen (proportioneel) aandacht te besteden aan bron-, bouwkundige- en bestrijdingsmaatregelen en aan zelfredzaamheid in relatie tot de omvang van het Groepsrisico.

In bijlage 1 wordt het voor dit advies relevante landelijke beleid en de relevante wet- en regelgeving toegelicht.

#### **Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen**

Het beleid voor transport staat in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvg).

Deze circulaire zal worden vervangen door het Besluit transportroutes externe veiligheid, dat de wettelijke verankering is van het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen, (Weg, Spoor en Water). Vooruitlopend hierop is per 1 januari 2010 de circulaire gewijzigd. Sindsdien gelden langs de in de circulaire aangewezen wegen:

- Vaste veiligheidsafstanden (veiligheidszones in het kader van het Basisnet).
- Vaste vervoershoeveelheden waarop een groepsrisicoberekening moet zijn gebaseerd.

Voor bestemmingsplannen die na 1 januari 2010 ter inzage worden gelegd, moet worden uitgegaan van de in de circulaire vermelde vervoerscijfers. Deze vervoerscijfers zijn gebaseerd op een maximale benutting van de groeiruimte voor het vervoer (Basisnet plafond), en kunnen afwijken van vervoerscijfers die zijn gebruikt voor eerdere risicoanalyses.

## 3 Onderzoeksuitgangspunten

### 3.1 Referenties

Ten behoeve van het onderzoek kon beschikt worden over de volgende informatie:

- Definitief Ontwerp basisnet water” (15 januari 2008)
- Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen (RRGS).
- Provinciale Risicokaart.
- Bestemmingsplan en Plankaart bedrijventerrein Oosteind: Concept voorontwerp van 23 juni 2009.
- VROM advies in het kader van het vooroverleg artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening bestemmingsplan "Bedrijventerrein Oosteind" van 4 februari 2010

### 3.2 Vervoer gevaarlijke stoffen over de Beneden Merwede

Ten zuiden van het plangebied ligt de rivier de Beneden Merwede, waarover gevaarlijke stoffen worden vervoert. De omvang van het vervoer van gevaarlijke stoffen waarmee rekening gehouden moet worden is, vooruitlopend op de vaststelling van het Basisnet water vastgelegd in de Wijziging Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (15 december 2009). Volgens deze circulaire moet voor de categorie “zwarte” vaarwegen berekening plaatsvinden volgens de vervoerscijfers zoals weergegeven in de onderstaande tabel 1.

**Tabel 1. Toekomstig vervoer Beneden Merwede**

Afk.	Categorie	Aantal schepen/jaar
LF2	Licht Ontvlambare Vloeistof (o.a. benzine)	1395
LT1	Toxische vloeistof (acrylnitril)	14
GF3	Brandbare gassen (LPG)	213
GT3	Toxische gassen (cat.3)	19

### 3.3 QRA rekenmethodiek

Aangezien het in feite om een conserverend bestemmingsplan gaat dat bovendien de ontwikkelingen van kantoren beperkt ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan, is alleen de toekomstige situatie doorgerekend.

De risicoanalyses zijn uitgevoerd overeenkomstig de geldende rekenprotocollen met het rekenmodel RBMII, versie 1.3.0, Build 247. De hierbij gehanteerde parameters zijn te vinden in de bij dit rapport gevoegde rapport kwantitatieve risicoanalyse (bijlage 3).

### 3.4 Beschouwde omgevingspopulatie

Voor de bij de risicoanalyses te betrekken omgevingspopulatie is gebruik gemaakt van de planinformatie van het Bestemmingsplan Plankaart bedrijventerrein Oosteind (Concept voorontwerp van 23 juni 2009), capaciteitsinformatie uit risicoberekeningen van omliggende bestemmingsplannen (Land van Matena en Oostpolder), van kengetallen uit PGS1 en uit de handreiking verantwoording groepsrisico Bevi.

Voor de bovengenoemde bestemmingen is een lijst opgesteld met aanwezigen, die in bijlage 2 is opgenomen. De aanwezigheidsgegevens zijn ingevoerd in de risicoberekeningen.

## 4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de RBM II berekeningen van de plaatsgebonden risico's en de groepsrisico's voor de Beneden Merwede weergegeven, zie tabel 2.

**Tabel 2. Risico's Beneden Merwede.**

<b>Beneden Merwede bij Watertorenterrein</b>		
Plaatsgebonden risico	Is niet aanwezig	
Groepsrisico	Gehele route	0 x Oriëntatiewaarde
	1 km bij plangebied	0 x Oriëntatiewaarde
Hoogste GR		

Het plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  per jaar is niet aanwezig.

Het groepsrisico van de Beneden Merwede is niet aanwezig.



## 5 Conclusies en aandachtspunten

Het plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  per jaar is niet aanwezig. Het plan voldoet daarom aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico van de Beneden Merwede.

Het groepsrisico van de Beneden Merwede is niet aanwezig en hoeft niet verder te worden verantwoord.

In het kader van het "Definitief Ontwerp basisnet water" is de Beneden Merwede aangeduid als een categorie "Zwarte" vaarweg. Hiervoor geldt een plasbrandaandachtsgebied van 25 meter landinwaarts vanuit de waterlijn. Hierbinnen geldt het volgende:

*"Alvorens gemeenten de bouw van kwetsbare objecten in het plasbrandaandachtsgebied toestaan, dient daaraan een zorgvuldige afweging ten grondslag te liggen. Bij deze afweging dient de behoefte tot het realiseren van die kwetsbare objecten in het plasbrandaandachtsgebied te worden onderbouwd, waarbij ook mogelijke alternatieve locaties worden beschouwd. Daarnaast of in samenhang met deze afweging dient in ieder geval aandacht te worden besteed aan de bestrijdbaarheid van een plasbrand (hulpverlening & zelfredzaamheid mede in relatie tot effectreducerende maatregelen of brandvertragende maatregelen aan het gebouw)".*

De bestaande kantoorlocaties voldoen niet aan deze afstandsnorm. Voor nieuw te bouwen kantoorlocaties geldt het bovenstaande beleid. Wij adviseren daarom te voldoen aan dit beleid en het verzoek van VROM in te willigen:

*"De plasbrandaandachtsgebieden zullen geborgd moeten worden in de planregels en op de plankaart. Indien toch nieuwe ontwikkelingen binnen het plasbrandaandachtsgebied worden toegestaan, dient dit vergezeld te gaan met een onderbouwde afweging in de toelichting van het plan".*

Hierover kunt u advies vragen aan de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid.



## Bijlage 1: Wet- en regelgeving en circulaires

De meest relevante bestaande en in ontwikkeling zijnde Wet- en regelgeving en circulaires worden hieronder kort geschetst.

Voor het GR wordt hierbij de onder hoofdstuk 2 geschetste beleidslijn gevolgd.

### *Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen*

Juridisch bindend Interim-beleid voor weg-, rail- en watervoer van gevaarlijke stoffen en haar omgeving tot inwerkingtreding Besluit transportroutes externe veiligheid.

De hierbij gehanteerde PR-normering ziet er als volgt uit:

Situatie	Type object	$PR \geq 10^{-5}$	$10^{-5} > PR > 10^{-6}$
<b>Bestaand</b>	Kwetsbaar en Beperkt kwetsbaar	Knelpunt	Knelpunt
<b>Nieuw</b>	Kwetsbaar	Verboden	Verboden
	Beperkt kwetsbaar	Verboden, tenzij	Verboden, tenzij

Daarnaast bepaalt de Circulaire RNVGS met welke veiligheidszones en vervoerscijfers rekening gehouden moet worden vooruitlopend op de inwerkingtreding van het onderstaande besluit.

### *Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev, ambtelijk concept november 2008)*

Via dit besluit wordt een te ontwikkelen, en voor de omgeving hiervan risicovolle transportactiviteit, over de weg, het water of rail, dan wel ontwikkelingen in de omgeving van een risicovolle transportactiviteit, getoetst aan het externe veiligheidsbeleid. Het resultaat hiervan wordt overeenkomstig Awb-procedures in een Vervoers-/WRO-besluit vastgelegd en gehandhaafd. De PR-normering volgt de Circulaire RNVGS.

Voor transportassen onder beheer van het rijk wordt middels de vaststelling van basisnetten vervoer gevaarlijke stoffen, hiervoor veiligheidszones vastgesteld.

Voor het vervoer over de weg en het water is min of meer duidelijk hoe dit uit gaat pakken. Het besluit geeft tevens aan hoe en in welke mate in een gekozen planontwikkeling aandacht moet worden geschonken aan het groepsrisico, de toename hierin en aan de motivering waarom dit acceptabel geacht wordt (verantwoording groepsrisico). Tevens wordt het plasbrandaandachtsgebied (meest voorkomend ongevalsscenario), met dit besluit geïntroduceerd waarbinnen kwetsbare objecten slechts onder voorwaarden gerealiseerd kunnen worden. Dit besluit treedt uiterlijk in 2011 in werking en het rijk vraagt hierop zo veel als mogelijk te anticiperen.



## Bijlage 2: beschouwde populatievlakken en risico's

Externe veiligheid Bpl Oosteind Papendrecht				gegevens populatie aug 2011						Bijlage 2b				
gebied	Populatie toekomstige situatie (2020)										oppervlak M²	Totaal wonen/werken		Opmerkingen
	wonen		werken		werken continu		weekend		doordeweek			dag	nacht	
	dag	nacht	dag	nacht	dag	nacht	dag	nacht	dag	nacht				
A-PA1	158	316	380									538	316	ontwikkeling Land van Matena; wonen, werken/dienstverlening
A-PA3	3	5	0									3	5	
B-PA1	287	574	0	0	0							287	574	ontwikkeling Land van Matena; wonen
A-PA-1	158	316										68	3	aantal aanwezige personen cq het toegestane bruto vloer
B-PA2	2	2	68	0	0							68	3	
C-PA1	152	304	687									839	304	
C-PA2														
A-SL1	26,4	52,8	150	0	0	100	50	65	50			176,4	52,8	ontwikkeling Baanhoek West, wonen, kerk, vlgis planontwerp
A-SL1a Hotel	80	160	6	16	16	450	450	850	850	12030		102	176	ontwikkeling Baanhoek West, hotel vlgis info gemeente aug 2011 max aantal
A-SL4	39	60	14	105	24							158	84	
A-SL7	224	348	2,7	14	9,5							240,7	367,5	
A-SL8	141,5	232	131	3	2							275,5	234	ontwikkeling Benedenveer Blauwe School, 22 woningen
B-SL1	600	1200	0	0	0				400			600	1200	ontwikkeling Baanhoek West, wonen, school, kinderdagverblijf vlgis planontwerp en gra gasunie
B-SL3	269,5	539	30	0	0							299,5	539	ontwikkeling Baanhoek West deels, wonen vlgis planontwerp en gra gasunie
B-SL4	46,625	88,25	1	0	0							46,625	88,25	ontwikkeling Benedenveer spoorzone, 33 woningen
B-SL5	360,625	578,25	9	25	19							394,625	597,25	ontwikkeling Benedenveer spoorzone, 33 woningen
C-SL1	291	582	233									524	862	
V06 Baanhoek W Bedrijfskusters						65	50							
PA 0	5927	8467												
Zeeheldenbuurt	290	415												
Kerkbuurt	319	458												
Huyz de Merwede	74	106												
Oosteind Vloerbuurt	116	166												
Oostpolder 1	227	325												
Oostpolder 2	289	413												
Oostpolder 3	13	19												
Oostpolder 4	1060	1814												
Oostpolder 5	60	86												
Oostpolder 6 Tuincentrum			105											Kengetal 40 pers/ ha
Oostpolder 7	32	48												
Oostpolder 8	91	130												
Oostpolder 9	439	307												
Oostpolder 10	175	250												
Oostpolder 11	15	24												
Oostpolder 12	883	1262												
Oostpolder 13 Albediuslaan						350	0	100	0					Aanname
Oostpolder 14 Wok Planet etc.						400	400	350	350					Wabste WOK Planet + Aanname

Externe veiligheid Bpl Oosteind Papendrecht				gegevens populatie aug 2011						Bijlage 2b				
gebied	Populatie toekomstige situatie (2020)										oppervlak M²	Totaal wonen/werken		Opmerkingen
	wonen		werken		werken continu		weekend		doordeweek			dag	nacht	
	dag	nacht	dag	nacht	dag	nacht	dag	nacht	dag	nacht				
Oosteind 1 Rielgorweg			178											Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 1a Rielgorweg kantoor Visser Smit			775											Opgave PA
Oosteind 2 Scheepvaartweg			425											Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 2a Scheepvaartweg 1 Kantoor Siko			100											Opgave PA
Oosteind 2b Scheepvaartweg 3 BREKO etc.			98											Opgave PA
Oosteind 2c Scheepvaartweg			62											Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 2d Scheepvaartweg 9-11 Stob			58											Opgave PA
Oosteind 2e Scheepvaartweg Kantoor Stob			150											Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 3 Grensweg			206											Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 4 Kalkweg			218											Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 5 Kalkweg			725											Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 6 Tuincentrum			105											Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 7 Rosmolenweg Kantoor 1,2,3 Boskalis			951											Opgave PA
Oosteind 7a Rosmolenweg Kantoor 4 Boskalis			263											Opgave PA
Dordrecht 1			455											
Dordrecht 2			573											
Dordrecht 3			267											
Dordrecht 4 gevangenis	500	500												
Dordrecht 5			128											
Dordrecht 6			1591											
Dordrecht 7			768											
Dordrecht 8			510											
Dordrecht 9			607											
TOT	13347,65	20143,3	10980,7	163	70,5	1315	960	1765	1250	12030	4552,36	5111,8		



**Bijlage 3: rapport kwantitatieve risicoanalyses Beneden Merwede**

# **Rapportage**

## **Risicoanalyse Merwede**

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 18-8-2011, tijd: 14:14:00



## 1 Projectgegevens

### 1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Risicoanalyse Merwede	
Omschrijving	Risicoanalyse Merwede	
Modaliteit	Waterweg	
Weerfile	Rotterdam	
Totale lengte van de route	4535	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	127	
10-8	154	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m <sup>2</sup>	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	1203334	
10-8	1468813	

### 1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	1.3.0 Build: 247	30/10/2008
Parameters	1.2.3	30/10/2008
Weer	1.0	20-3-2008
Scenariobestand	1.0	20-3-2008
Stoffenbestand	v2.0	20-3-2008
Helpbestand	2.2	20-3-2008
Systeemdatum	-	18-8-2011

### 1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	107000	425000

Rechtsboven 111500 429500

#### 1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Risicoanalyse Merwede
Omschrijving	Bestemmingsplan Oosteind Papendrecht
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	zaaknummer 91415
Datum afronding	15/09/2011
Uitgevoerd door	
Analist	Kees Dijkman
Telefoon	078 7703084
E-mail	<a href="mailto:ch.dijkman@ozhz.nl">ch.dijkman@ozhz.nl</a>
Bedrijf	Omgevingsdienst ZHZ
Postadres	Postbus 550
Postcode	3300AN
Plaats	Dordrecht
In opdracht van	
Naam	Richard Boot
Telefoon	078-6418248
E-mail	<a href="mailto:r.boot@papendrecht.nl">r.boot@papendrecht.nl</a>
Organisatie contactpersoon	Gemeente Papendrecht
Postadres	Postbus 11..
Postcode	3350AA
Plaats	Papendrecht
check	Niet ingevuld

##### 1.4.1 Weer: Rotterdam

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Rotterdam	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.32	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Stabiliteit	B D D D E F	
Windsnelh. m/s	3,0 1,5 5,0 9,0 5,0 1,5	
6:0	o/o 2,200 0,800 2,300 1,900 0,000 0,000	
0:1	o/o 2,000 0,800 1,600 1,400 0,000 0,000	
1:1	o/o 2,900 0,900 2,100 2,200 0,000 0,000	
1:2	o/o 2,900 0,800 2,000 1,900 0,000 0,000	
2:2	o/o 1,600 0,500 1,400 0,900 0,000 0,000	
2:3	o/o 1,300 0,900 1,600 0,800 0,000 0,000	
3:3	o/o 1,700 1,200 3,300 2,400 0,000 0,000	
3:4	o/o 1,600 1,100 3,800 4,900 0,000 0,000	
4:4	o/o 2,000 1,300 3,900 7,100 0,000 0,000	
4:5	o/o 2,800 1,400 4,100 4,400 0,000 0,000	
5:5	o/o 2,400 0,900 2,700 2,900 0,000 0,000	
5:6	o/o 1,200 0,600 2,000 2,700 0,000 0,000	

## Meteo gegevens

Stabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelh. m/s		3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,200	1,100	0,500	0,500	2,400
0:1	o/o	0,000	1,200	1,300	0,600	0,800	2,700
1:1	o/o	0,000	1,200	2,300	1,700	1,500	3,000
1:2	o/o	0,000	1,200	1,800	1,000	1,200	2,300
2:2	o/o	0,000	0,800	1,300	0,500	0,700	1,400
2:3	o/o	0,000	1,200	2,100	0,800	0,700	1,500
3:3	o/o	0,000	1,500	3,700	2,400	1,100	2,100
3:4	o/o	0,000	1,500	3,600	4,800	1,300	2,500
4:4	o/o	0,000	1,900	3,800	4,800	1,100	3,300
4:5	o/o	0,000	1,700	2,300	2,000	0,900	2,200
5:5	o/o	0,000	0,900	1,500	1,800	0,500	1,400
5:6	o/o	0,000	0,900	1,200	1,100	0,400	1,200

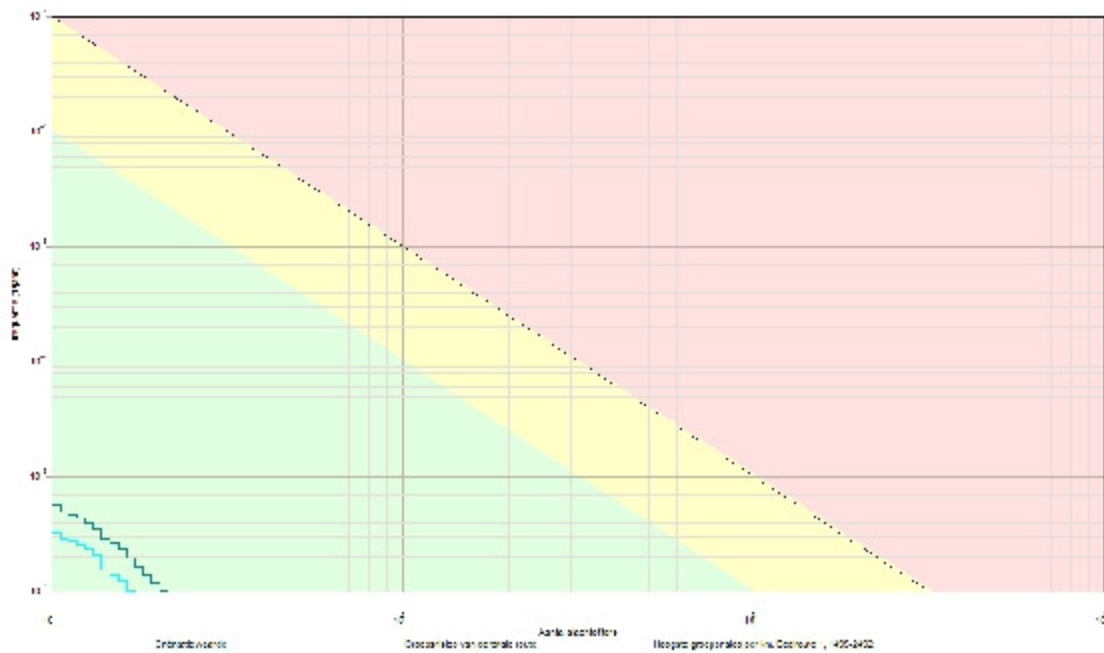
## 2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

## 3 Groepsrisico's

## 3.1 Groepsrisicocurve



**3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico**

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00000 (13 : 4,0E-009)
Max. N (N:F)	21 (21 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	5,6E-009 (11 : 5,6E-009)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1495-2492
Normwaarde (N:F)	0,00000 (13 : 2,3E-009)
Max. N (N:F)	17 (17 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	3,2E-009 (11 : 3,2E-009)

**4 Route en transportgegevens**

**4.1 Vaarwegroute: Vaarweg**

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Bevaarbaarheidsklasse	Bevaarbaarheidsklasse 6	
Breedte	280	m
Frequentie (1/vtg.km)	4,140E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
107017,50	426164,66	
107901,14	426303,71	
108147,84	426312,68	
110269,46	426151,20	

110677,64		426155,68		
111023,02		426124,29		
111283,18		426016,64		
111480,54		425900,01		
Transport van voorgaand traject		Niet waar		
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1395	Enkelwandig binnenvaartschip	50	71,4
LT1 (toxische vloeistoffen)	146	Dubbelwandig binnenvaartschip	50	71,4
GF3 (licht ontvlambare gassen)	2135	Druk-binnenvaartschip	50	71,4
GT3 (toxische gassen cat. 3)	196	Druk-binnenvaartschip	50	71,4

## 5 Standaard bebouwing

### 5.1 A-pa1<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A-pa1<2>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110098,00	427220,00	
109730,46	427361,06	
109785,85	427504,82	
110156,34	427361,19	
Aantal mensen		--
Dag	158	
Nacht	316	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	60671,4	m <sup>2</sup>

**5.2 B-pa2<2>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	B-pa2<2>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109803,86	426687,63	
109881,00	426681,00	
109842,00	426560,00	
109767,74	426590,12	
Aantal mensen		--
Dag	2	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8961,03	m <sup>2</sup>

**5.3 a-SL1<2>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	a-SL1<2>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110156,34	427361,19	
110256,92	427321,75	
110223,51	427229,31	
110376,67	427173,62	
110412,72	427262,59	
110617,82	427181,73	
110569,00	427038,00	
110098,00	427220,00	
Aantal mensen		--
Dag	26	
Nacht	52	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	60253,7	m <sup>2</sup>

**5.4 b-SL1<2>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	b-SL1<2>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110098,00	427220,00	
110569,00	427038,00	
110459,00	426766,00	
109987,00	426944,00	
Aantal mensen		--
Dag	600	
Nacht	1200	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	149081	m <sup>2</sup>

**5.5 B-sl3<2>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	B-sl3<2>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109883,24	426680,84	
110412,00	426643,00	
110340,00	426473,00	
110259,00	426477,00	
110008,00	426570,00	
109902,00	426536,00	
109842,00	426560,00	
Aantal mensen		--
Dag	269	
Nacht	539	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	74035,6	m <sup>2</sup>

**5.6 A-sl4<2>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A-sl4<2>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109851,50	426556,20	
109902,00	426536,00	
110008,00	426570,00	
110259,00	426477,00	
110340,00	426473,00	
110255,00	426264,00	
110013,00	426362,00	
109872,00	426337,00	
109762,00	426371,00	
Aantal mensen		--
Dag	39	
Nacht	60	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	102274	m <sup>2</sup>

**5.7 A-sl7<2>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A-sl7<2>	
Omschrijving		
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110621,76	427181,73	
111002,38	427035,80	
111033,93	427023,96	
111035,90	427020,02	
110981,00	426885,00	
110569,00	427038,00	
Aantal mensen		--
Dag	224	
Nacht	348	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	66649,8	m <sup>2</sup>



**5.8 B-sl5<2>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	B-sl5<2>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110569,00	427038,00	
110981,00	426885,00	
110879,00	426604,00	
110459,00	426766,00	
Aantal mensen		--
Dag	360,6	
Nacht	578,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	131719	m <sup>2</sup>

**5.9 B-sl4<2>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	B-sl4<2>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110459,00	426766,00	
110879,00	426604,00	
110841,00	426524,00	
110569,00	426515,00	
110340,00	426473,00	
110412,00	426643,00	
Aantal mensen		--
Dag	45,62	
Nacht	88,25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	85125,5	m <sup>2</sup>

**5.10 A-sl8<2>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A-sl8<2>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110340,00	426473,00	
110569,00	426515,00	
110841,00	426524,00	
110765,00	426307,00	
110352,00	426281,00	
110255,00	426264,00	
Aantal mensen		--
Dag	141,5	
Nacht	232	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	106320	m <sup>2</sup>

**5.11 A-pa3<2>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A-pa3<2>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109333,45	426423,08	
109768,64	426391,48	
109762,00	426371,00	
109335,26	426409,54	
Aantal mensen		--
Dag	3	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7416,8	m <sup>2</sup>

**5.12 A SL 1a Hotel<4>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A SL 1a Hotel<4>	
Omschrijving	Kamers	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110364,20	427268,76	
110352,15	427238,09	
110270,56	427272,04	
110282,60	427300,52	
Aantal mensen		--
Dag	80	
Nacht	160	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2809	m <sup>2</sup>

**5.13 C-PA1<1>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	C-PA1<1>	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109990,24	426938,74	
109883,69	426683,58	
109367,00	426723,00	
109472,43	426993,08	
109585,64	427002,32	
109620,29	427073,94	
Aantal mensen		--
Dag	152	
Nacht	304	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	161866	m <sup>2</sup>

**5.14 C-SL1**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	C-SL1	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110459,00	426766,00	
110412,00	426643,00	
109881,00	426681,00	
109995,84	426938,74	
Aantal mensen		--
Dag	291	
Nacht	582	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	103156	m <sup>2</sup>

**5.15 Oostpolder 2**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108790,14	427250,84	
108693,17	427235,60	
108672,53	427187,30	
108374,58	427157,50	
108388,12	427233,35	
108491,05	427252,31	
108539,80	427382,32	
108802,54	427368,78	
108817,85	427365,83	
Aantal mensen		--
Dag	289	
Nacht	413	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	59544,4	m <sup>2</sup>

**5.16 Oostpolder 4**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108940,69	427826,54	
109481,18	427624,84	
109367,76	427153,99	
109046,32	427273,98	
108870,50	427349,21	
108816,09	427371,49	
108805,25	427653,19	
Aantal mensen		--
Dag	1060	
Nacht	1814	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	299543	m <sup>2</sup>

**5.17 Oostpolder 12<1>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 12<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108572,31	427135,83	
108526,26	426946,23	
108433,33	426804,56	
108263,52	426721,41	
108057,66	426721,41	
108033,28	426919,14	
108109,13	427065,41	
Aantal mensen		--
Dag	883,1	
Nacht	1262	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	157690	m <sup>2</sup>

**5.18 Huys de Merwwede (65 woninigen)**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Huys de Merwwede (65 woninigen)	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108230,72	426644,70	
108238,15	426606,59	
108227,00	426585,21	
108181,45	426579,64	
108141,49	426546,18	
108065,79	426548,05	
108066,20	426622,39	
108090,37	426657,71	
108161,01	426653,06	
Aantal mensen		--
Dag	74	
Nacht	106	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14804,1	m <sup>2</sup>

**5.19 PA 0**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	PA 0	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108432,68	428004,21	
107971,95	427019,64	
107953,02	426729,31	
107618,51	426861,85	
107347,12	426798,74	
107132,54	427038,57	
107782,61	428262,97	
Aantal mensen		--
Dag	5927	
Nacht	8467	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	1,05837E006	m <sup>2</sup>
-----------	-------------	----------------

**5.20 Zeeheldenbuurt**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Zeeheldenbuurt	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
107538,77	426640,03	
107559,41	426527,44	
107499,36	426499,29	
107215,99	426630,65	
107244,14	426790,16	
Aantal mensen		--
Dag	290,1	
Nacht	414,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	51811,4	m <sup>2</sup>

**5.21 Kerkbuurt**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kerkbuurt	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
107977,89	426531,19	
107992,90	426458,00	
107793,98	426392,32	
107649,49	426382,94	
107475,33	426400,04	
107355,37	426442,30	
107381,27	426548,63	
107501,23	426498,19	
107563,94	426525,45	
107720,70	426460,02	
107869,05	426473,02	
Aantal mensen		--
Dag	318,9	
Nacht	455,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	56952	m <sup>2</sup>
-----------	-------	----------------

**5.22 Oostpolder 11 (10 woningen)**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 11 (10 woningen)	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109117,51	427073,97	
109613,36	427064,70	
109585,64	426997,70	
109475,35	427005,32	
109132,12	427019,93	
108924,38	426945,10	
108834,16	426989,26	
108780,12	427044,76	
108959,77	427044,76	
Aantal mensen		--
Dag	15	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	52093,5	m <sup>2</sup>

**5.23 Dordrecht 4 Gevangenis**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Dordrecht 4 Gevangenis	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108462,01	425986,47	
108526,59	426013,66	
108574,18	425925,28	
108496,00	425689,04	
108305,65	425690,74	
108288,65	425731,53	
108292,05	425935,48	
108456,91	425930,38	
108463,71	425930,38	
Aantal mensen		--
Dag	500	
Nacht	500	
Fractie buitenshuis		--



Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	65539,6	m <sup>2</sup>

**5.24 Oostpolder 1**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108797,07	427649,84	
108812,31	427372,76	
108535,23	427382,45	
108607,27	427705,25	
Aantal mensen		--
Dag	227	
Nacht	325	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	70942,1	m <sup>2</sup>

**5.25 Oostpolder 5**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 5	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109047,83	427271,62	
109007,65	427171,87	
108833,09	427223,13	
108873,27	427345,05	
Aantal mensen		--
Dag	60	
Nacht	86	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21851,5	m <sup>2</sup>

**5.26 Oostpolder 3**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108785,99	427246,69	
108831,70	427221,75	
108780,45	427092,91	
108671,00	427184,34	
108697,32	427235,60	
Aantal mensen		--
Dag	13	
Nacht	19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14379,6	m <sup>2</sup>

**5.27 Oostpolder 8**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 8	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109545,69	427473,05	
109494,37	427332,04	
109417,88	427359,74	
109457,44	427527,24	
Aantal mensen		--
Dag	91	
Nacht	130	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14567,2	m <sup>2</sup>

**5.28 Oostpolder 10 (AZC locatie)**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 10 (AZC locatie)	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109682,98	427247,63	
109642,09	427143,44	
109390,18	427225,21	
109419,19	427358,42	
Aantal mensen		--
Dag	175	
Nacht	250	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	33972,7	m <sup>2</sup>

**5.29 Oostpolder 9**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 9	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109768,71	427470,53	
109685,62	427246,31	
109498,33	427332,04	
109577,46	427544,39	
Aantal mensen		--
Dag	439	
Nacht	307	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	47785,7	m <sup>2</sup>

**5.30 Oostpolder 7**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 7	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109636,46	427136,32	
109617,98	427069,32	
109196,67	427079,39	
108978,02	427060,08	
109047,83	427271,62	
109368,46	427150,18	
109389,26	427217,18	
Aantal mensen		--
Dag	32	
Nacht	46	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	78239,8	m <sup>2</sup>

**5.31 Oosteind Vissersbuurt**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oosteind Vissersbuurt	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108235,36	426608,45	
108227,93	426642,84	
108258,60	426716,27	
108311,58	426745,08	
108435,19	426804,56	
108516,05	426925,39	
108562,53	426882,64	
108499,32	426845,46	
108465,86	426781,33	
108408,24	426737,64	
Aantal mensen		--
Dag	115,9	
Nacht	165,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	20690,4	m <sup>2</sup>
-----------	---------	----------------

## 6 Bedrijven dagdienst

### 6.1 A-pa1<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A-pa1<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110098,00	427220,00	
109731,19	427353,49	
109782,01	427503,66	
110158,31	427359,22	
Aantal mensen		1/ha
Dag	61,8	
Nacht	125115600	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	125115680	
Oppervlak	61485,7	m <sup>2</sup>

### 6.2 Oosteind 7 Rosmolenweg Kantoor Boskalis

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oosteind 7 Rosmolenweg Kantoor Boskalis	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109485,34	426503,01	
109657,85	426496,21	
109653,60	426395,09	
109489,59	426396,78	
109482,79	426399,33	
Aantal mensen		1/ha
Dag	534,3	
Nacht	125115520	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	125116240	
Oppervlak	17799,2	m <sup>2</sup>

**6.3 B-pa2<1>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	B-pa2<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109881,00	426681,00	
109858,53	426629,47	
109758,12	426374,69	
109654,45	426394,24	
109657,00	426495,36	
109725,83	426691,66	
109731,78	426703,55	
109798,91	426680,61	
109803,16	426687,41	
Aantal mensen		1/ha
Dag	15,08	
Nacht	125116000	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	125115920	
Oppervlak	43766,8	m <sup>2</sup>

**6.4 a-SL1<1>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	a-SL1<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110160,29	427355,28	
110160,29	427361,19	
110258,89	427319,78	
110223,51	427233,95	
110380,15	427174,78	
110416,66	427264,56	
110613,87	427187,65	
110569,00	427038,00	
110098,00	427220,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24,8	
Nacht	125116560	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	125116480	

Oppervlak	60494,2	m <sup>2</sup>
-----------	---------	----------------

**6.5 A-sl4<1>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A-sl4<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109840,68	426556,60	
109902,00	426536,00	
110008,00	426570,00	
110259,00	426477,00	
110340,00	426473,00	
110255,00	426264,00	
110013,00	426362,00	
109872,00	426337,00	
109762,00	426371,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1,357	
Nacht	125117120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	125117040	
Oppervlak	103194	m <sup>2</sup>

**6.6 A-sl7<1>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A-sl7<1>	
Omschrijving		
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110623,73	427187,65	
111031,96	427020,02	
110981,00	426885,00	
110569,00	427038,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0,4039	
Nacht	125117520	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	125117440	
Oppervlak	66845,1	m <sup>2</sup>

**6.7 A-sl8<1>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A-sl8<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110340,00	426473,00	
110569,00	426515,00	
110841,00	426524,00	
110765,00	426307,00	
110352,00	426281,00	
110255,00	426264,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12,32	
Nacht	125118080	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	125118000	
Oppervlak	106320	m <sup>2</sup>

**6.8 B-sl3<1>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	B-sl3<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109883,24	426680,84	
110412,00	426643,00	
110340,00	426473,00	
110259,00	426477,00	
110008,00	426570,00	
109902,00	426536,00	
109842,00	426560,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4,052	
Nacht	125118800	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	125118560	
Oppervlak	74035,6	m <sup>2</sup>



**6.9 B-sl4<1>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	B-sl4<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110459,00	426766,00	
110879,00	426604,00	
110841,00	426524,00	
110569,00	426515,00	
110340,00	426473,00	
110412,00	426643,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0,1175	
Nacht	125119120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	125119280	
Oppervlak	85125,5	m <sup>2</sup>

**6.10 B-sl5<1>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	B-sl5<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110569,00	427038,00	
110981,00	426885,00	
110879,00	426604,00	
110459,00	426766,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0,6833	
Nacht	125118720	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	125119600	
Oppervlak	131719	m <sup>2</sup>

**6.11 A-SL 1a Hotel<3>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A-SL 1a Hotel<3>	
Omschrijving	Kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110364,75	427268,76	
110351,61	427238,63	
110270,01	427272,04	
110282,60	427302,16	
Aantal mensen		1/ha
Dag	20,72	
Nacht	125119360	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125119200	
Oppervlak	2895,97	m <sup>2</sup>

**6.12 C-PA1**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	C-PA1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109987,43	426935,94	
109881,00	426681,00	
109804,01	426687,41	
109814,21	426715,45	
109747,07	426744,34	
109725,83	426692,51	
109367,00	426723,00	
109479,36	427002,32	
109592,57	426995,39	
109622,60	427087,80	
Aantal mensen		1/ha
Dag	42,76	
Nacht	125119920	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125119840	
Oppervlak	160654	m <sup>2</sup>

**6.13 C SL-1**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	C SL-1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110459,00	426766,00	
110408,02	426649,94	
109886,49	426683,58	
109993,04	426938,74	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23,35	
Nacht	125120400	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125120320	
Oppervlak	99772,9	m <sup>2</sup>

**6.14 Oosteind 2 Scheepvaartweg**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oosteind 2 Scheepvaartweg	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108772,38	426461,37	
108778,17	426596,81	
108885,40	426595,63	
108879,45	426457,97	
Aantal mensen		1/ha
Dag	290,2	
Nacht	125117600	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125117840	
Oppervlak	14645,6	m <sup>2</sup>

**6.15 Oosteind 5 Ketelweg**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oosteind 5 Ketelweg	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108978,61	426959,77	
109133,00	427019,36	
109479,71	427005,82	
109371,36	426724,12	
108883,80	426734,95	
108891,93	426596,81	
108775,46	426594,10	
108789,00	426889,35	
108837,76	426986,86	
108916,31	426940,81	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	125121360	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125121520	
Oppervlak	181202	m <sup>2</sup>

**6.16 Oosteind 1 Rietgorsweg**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oosteind 1 Rietgorsweg	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108255,39	426466,79	
108314,98	426542,64	
108775,78	426590,53	
108773,23	426486,01	
108531,04	426497,06	
108526,80	426447,77	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	125121040	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125121840	
Oppervlak	44626,5	m <sup>2</sup>

**6.17 Oosteind 3 Griendweg**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oosteind 3 Griendweg	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108780,87	426772,87	
108778,17	426594,10	
108631,90	426577,85	
108637,32	426640,15	
108404,37	426634,73	
108531,68	426783,71	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	125121600	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125121440	
Oppervlak	51486,4	m <sup>2</sup>

**6.18 Oostpolder 4 Ketelweg**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 4 Ketelweg	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108837,76	426984,15	
108789,00	426886,64	
108510,01	426938,10	
108512,72	427016,65	
108569,60	427108,75	
108658,98	427133,12	
108753,79	427073,53	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	125122080	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125121920	
Oppervlak	54131,3	m <sup>2</sup>

**6.19 Oostpolder 6 Tuincentrum**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 6 Tuincentrum	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109008,05	427159,42	
108978,02	427057,77	
108813,99	427050,84	
108779,33	427083,18	
108834,78	427214,87	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	125122480	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125122400	
Oppervlak	26199,7	m <sup>2</sup>

**6.20 Dordrecht 2**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Dordrecht 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108005,53	426172,93	
108025,77	425857,57	
107568,98	425911,73	
107498,34	426005,91	
107429,83	426089,34	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	125122880	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125122800	
Oppervlak	128139	m <sup>2</sup>

**6.21 Dordrecht 5**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Dordrecht 5	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108715,60	425682,57	
108504,50	425694,14	
108507,90	425928,68	
108523,19	425925,28	
108574,18	425920,18	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	125123360	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125123280	
Oppervlak	32002	m <sup>2</sup>

**6.22 Dordrecht 7**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Dordrecht 7	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108941,56	426133,60	
109512,34	426019,98	
109447,03	425766,12	
108743,06	425911,69	
108652,46	426038,93	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	125123840	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125123760	
Oppervlak	191402	m <sup>2</sup>

**6.23 Dordrecht 8**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Dordrecht 8	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109994,78	425942,03	
110073,81	425874,16	
110084,16	425736,07	
110066,90	425654,37	
109966,34	425676,58	
109549,21	425768,22	
109610,31	426001,02	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	125124320	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125124240	
Oppervlak	127417	m <sup>2</sup>

**6.24 Dordrecht 6**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Dordrecht 6	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109447,71	425771,11	
109546,19	425769,01	
109971,56	425681,01	
110064,60	425650,92	
110040,71	425561,57	
109996,70	425442,13	
109906,60	425383,46	
109745,26	425404,42	
109720,11	425356,22	
108358,11	425632,81	
108301,53	425691,48	
108712,23	425681,01	
108837,95	425660,05	
108858,90	425718,72	
109185,79	425655,86	
109219,31	425802,54	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	



Nacht	125124800	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125124720	
Oppervlak	397718	m <sup>2</sup>

**6.25 Dordrecht 9**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Dordrecht 9	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110124,44	425762,54	
110249,87	425778,65	
110281,68	425720,82	
110271,20	425657,96	
110487,02	425670,53	
110491,21	425639,10	
110480,74	425442,13	
110216,72	425372,98	
109975,75	425320,60	
109961,08	425377,18	
110049,09	425486,14	
110042,74	425518,58	
110088,76	425744,13	
110086,80	425869,59	
110114,08	425867,26	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	125125200	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125125120	
Oppervlak	151839	m <sup>2</sup>

**6.26 Dordrecht 3**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Dordrecht 3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108110,20	425624,46	
107819,58	425609,17	
107481,37	425740,03	

107505,16	425802,91	
107834,87	425748,53	
108064,31	425724,74	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	125125600	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125125520	
Oppervlak	66673,3	m <sup>2</sup>

**6.27 Dordrecht 1**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Dordrecht 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
107313,28	426079,92	
107526,37	425835,05	
107502,82	425802,08	
107482,81	425751,46	
107097,83	425884,49	
107018,96	425893,91	
106925,95	425868,01	
106870,62	425826,81	
106829,41	425968,08	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	125126240	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125126000	
Oppervlak	113849	m <sup>2</sup>

**6.28 Oosteind 1a Kantoor Visser Smit Hanab**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oosteind 1a Kantoor Visser Smit Hanab	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108770,68	426483,46	
108770,04	426428,87	
108525,10	426447,77	

108530,20	426496,21	
Aantal mensen		1/ha
Dag	617,6	
Nacht	125126560	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125126480	
Oppervlak	12548,5	m <sup>2</sup>

**6.29 Oosteind 2a Kantoor Silvo**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oosteind 2a Kantoor Silvo	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108872,66	426456,27	
108870,96	426437,57	
108811,47	426438,42	
108813,17	426460,52	
Aantal mensen		1/ha
Dag	821,4	
Nacht	125126960	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125127120	
Oppervlak	1217,49	m <sup>2</sup>

**6.30 Oosteind 2b Div Kantoren BREKO Etc.**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oosteind 2b Div Kantoren BREKO Etc.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108980,58	426484,31	
108978,03	426435,02	
108880,30	426439,27	
108882,00	426489,41	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,4	
Nacht	125126640	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,05	
Nacht	125127440	
Oppervlak	4889,11	m <sup>2</sup>

**6.31 Oosteind 2c Scheepvaartweg**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oosteind 2c Scheepvaartweg	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109054,51	426551,44	
109049,41	426426,53	
108979,73	426434,17	
108982,28	426485,16	
108882,00	426491,96	
108885,40	426559,94	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	125127200	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125127040	
Oppervlak	15459,9	m <sup>2</sup>

**6.32 Oosteind 2e Scheepvaartweg 9-11 Kantoor Slob**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oosteind 2e Scheepvaartweg 9-11 Kantoor Slob	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109175,18	426469,87	
109177,72	426423,13	
109147,13	426424,83	
109147,98	426470,72	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1122	
Nacht	125127760	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125127680	
Oppervlak	1337,01	m <sup>2</sup>

**6.33 Bedrijven dagdienst<1>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109176,87	426547,20	
109176,03	426470,72	
109148,83	426469,02	
109147,98	426423,13	
109052,81	426429,08	
109053,66	426550,59	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	125128240	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125128160	
Oppervlak	13906,9	m <sup>2</sup>

**6.34 Oosteind 7a Rosmolenweg Kantoor 4 Boskalis**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oosteind 7a Rosmolenweg Kantoor 4 Boskalis	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109811,66	426714,60	
109798,06	426680,61	
109730,08	426706,95	
109746,23	426744,34	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1011	
Nacht	125128720	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	125128640	
Oppervlak	2797,85	m <sup>2</sup>

## 7 Bedrijven continue

### 7.1 A-sl4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A-sl4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
109851,50	426556,20	
109902,00	426536,00	
110008,00	426570,00	
110259,00	426477,00	
110340,00	426473,00	
110255,00	426264,00	
110013,00	426362,00	
109872,00	426337,00	
109762,00	426371,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	10,27	
Nacht	2,347	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	102274	m <sup>2</sup>

### 7.2 A-sl7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A-sl7	
Omschrijving		
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110621,76	427177,79	
111035,90	427025,94	
111033,93	427023,96	
110981,00	426885,00	
110569,00	427038,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2,118	
Nacht	1,437	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	66100,1	m <sup>2</sup>
-----------	---------	----------------

**7.3 A-sl8**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A-sl8	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110340,00	426473,00	
110569,00	426515,00	
110841,00	426524,00	
110765,00	426307,00	
110352,00	426281,00	
110255,00	426264,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0,2822	
Nacht	0,1881	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	106320	m <sup>2</sup>

**7.4 B-sl5**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	B-sl5	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110569,00	427038,00	
110981,00	426885,00	
110879,00	426604,00	
110459,00	426766,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1,898	
Nacht	1,442	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	131719	m <sup>2</sup>

**7.5 Hotel<2>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hotel<2>	
Omschrijving	Keuken en huishouding	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110365,85	427269,30	
110352,15	427238,63	
110268,91	427272,04	
110282,60	427302,16	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,62	
Nacht	53,62	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2983,7	m <sup>2</sup>

**8 Evenementen werkweek****8.1 V06 baanhoek west bedrijfsclusters**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	V06 baanhoek west bedrijfsclusters	
Omschrijving		
Type bebouwing	Evenementen (op werkdagen)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110446,71	427172,55	
110488,71	427230,55	
110729,71	427149,55	
110670,71	427080,55	
Aantal mensen		1/ha
Dag	33,97	
Nacht	26,13	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,46	
Nacht	0,08	
Aantal evenementen	0,7134	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	10,5	
Nacht	13,5	



Oppervlak	19132	m <sup>2</sup>
-----------	-------	----------------

**8.2 A SL 1a Hotel**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	A SL 1a Hotel	
Omschrijving	Restaurant, brasserie, bar en vergaderzalen	
Type bebouwing	Evenementen (op werkdagen)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110364,75	427269,30	
110352,15	427238,63	
110271,10	427272,04	
110283,15	427301,07	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3005	
Nacht	3005	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0,9988	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	4	
Oppervlak	2828,79	m <sup>2</sup>

**8.3 Oostpolder 14 WOK Planet etc.**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 14 WOK Planet etc.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Evenementen (op werkdagen)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108287,90	427368,78	
108331,24	427244,18	
108388,12	427230,64	
108366,45	427157,50	
108252,69	427130,42	
108171,43	427154,79	
108233,72	427349,82	
Aantal mensen		1/ha
Dag	117,5	
Nacht	117,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	

Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0,04109	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	4	
Nacht	3	
Oppervlak	29798,6	m <sup>2</sup>

#### 8.4 Oostpolder 13 Athletiekbaan

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 13 Athletiekbaan	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Evenementen (op werkdagen)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108735,13	427877,49	
108781,64	427869,84	
108828,06	427831,97	
108829,28	427778,22	
108813,40	427723,25	
108797,52	427653,62	
108724,22	427673,17	
108649,71	427700,04	
108591,07	427715,92	
108508,01	427791,66	
108538,55	427886,94	
108635,13	427877,49	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,89	
Nacht	18,89	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	0,4286	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	52934,4	m <sup>2</sup>

#### 9 Evenementen weekend

**9.1 Hotel<1>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hotel<1>	
Omschrijving	Restaurant, brasserie en bar	
Type bebouwing	Evenementen (in het weekend)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
110364,20	427268,21	
110353,25	427239,18	
110270,56	427271,49	
110281,51	427301,61	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1604	
Nacht	1604	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,9998	
Aantal evenementen	6,999	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	4	
Nacht	4	
Oppervlak	2805,4	m <sup>2</sup>

**9.2 Oostpolder 13 Athletiekbaan**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 13 Athletiekbaan	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Evenementen (in het weekend)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108829,99	427833,93	
108829,99	427777,57	
108799,47	427651,95	
108592,83	427710,65	
108510,65	427789,31	
108535,30	427884,41	
108741,94	427879,72	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55,44	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	0	

Aantal evenementen	0,326	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	0	
Oppervlak	54109,3	m <sup>2</sup>

### 9.3 Oostpolder 14 WOK Planet etc.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oostpolder 14 WOK Planet etc.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Evenementen (in het weekend)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
108289,13	427367,29	
108331,27	427245,10	
108387,25	427229,45	
108364,37	427157,22	
108251,21	427130,73	
108170,55	427156,02	
108233,76	427348,63	
Aantal mensen		1/ha
Dag	134,8	
Nacht	134,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	1	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	4	
Nacht	4	
Oppervlak	29674,9	m <sup>2</sup>

## **Bijlage 9      Verantwoording groepsrisico**

# **Bestemmingsplan Oosteind Papendrecht**

## **Advies Verantwoording Groepsrisico**

## **Inhoud**

Inhoud.....	2
Inleiding.....	3
Het aantal personen in het invloedsgebied. ....	4
De bepaling en beoordeling van de omvang van het groepsrisico.....	4
De maatregelen tot risicovermindering bij de bronnen. ....	6
De maatregelen tot risicovermindering in het bestemmingsplan.....	6
De mogelijkheden om de omvang van de ramp te beperken. ....	6
De mogelijkheden tot zelfredzaamheid. ....	7
Het resteffect.....	7
De alternatieven.....	7
Conclusie. ....	8
Bronnen .....	9
Bijlage 1: beschouwde populatie en risico's.....	10

## **Inleiding.**

Voor de gemeente Papendrecht is door Ecorys in 2006 een kader voor de aanpak en uitvoering van de revitalisering van bedrijventerrein Oosteind geschreven in de vorm van een visie voor de middellange termijn (tot 2015). Om de in deze visie aangegeven gewenste ontwikkelingen te kunnen uitvoeren, is het noodzakelijk om het bestemmingsplan te actualiseren.

Naast het belang van ruimtelijke en economische situatie spelen belangen van de externe veiligheid ook een rol.

De gemeente Papendrecht moet als bevoegd gezag bij de vaststelling van het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Oosteind' de externe veiligheidssituatie in beeld brengen en het groepsrisico verantwoorden. Bij de beoordeling van het groepsrisico moet de gemeente een integrale afweging maken. In voorafgaande rapportages is aan de gemeente advies uitgebracht door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid over de relevante risicobronnen (inrichtingen aardgasleiding en Beneden Merwede). Dit advies is een aanvullend advies dat voortbouwt op de eerdere adviezen. Dit advies betreft de verantwoording van het groepsrisico.

Het groepsrisico schetst de kans dat een groep van 10, 100, 1000 enz. personen komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied. Dit gebied ligt tussen de risicobron en lijn waar 1% sterfte optreedt. Bij de beoordeling van een berekend groepsrisico en de vraag of deze acceptabel is wordt de zogenaamde oriëntatie waarde gehanteerd als ijk- en afweegpunt. Een geaccepteerde toename of overschrijding van de oriënterende waarde als gevolg van een omgevingsplan dient in het betreffende plan verantwoord te worden.

In de verantwoording van het groepsrisico dienen de volgende externe veiligheidsaspecten aan de orde te komen:

- het aantal personen in het invloedsgebied;
- de bepaling en beoordeling van de omvang van het groepsrisico;
- de mogelijkheden en voorgenomen maatregelen tot risicovermindering bij de bronnen;
- de mogelijkheden en voorgenomen maatregelen tot risicovermindering in het bestemmingsplan;
- de mogelijkheden om de omvang van de ramp te beperken;
- de mogelijkheden tot zelfredzaamheid.
- het resteffect
- de alternatieven;

Hierbij wordt verder extra aandacht aan de bescherming van bijzonder kwetsbare groepen geschonken.

Voorafgaand aan de vaststelling van een bestemmingsplan heeft de gemeente Papendrecht op grond van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen, de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en het Besluit externe veiligheid buisleidingen het bestuur van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid in de gelegenheid gesteld om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied. Het advies van het bestuur van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid is in deze verantwoording verwerkt.





**Figuur 1 Plangebied**

### ***Het aantal personen in het invloedsgebied.***

Het vigerende bestemmingsplan staat een onbeperkte oppervlak kantoor bebouwing toe. Het nieuwe bestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind is een conserverend bestemmingsplan. Echter dit plan staat, met name in kantoren, wel een toename toe van het aantal aanwezige personen, ten opzichte van de feitelijk aanwezige bebouwing. Het betreft met name kantoren langs de Rosmolenweg, Scheepvaartweg en de Rietgorsweg.

Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan worden er in het bestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind beperkingen aan de uitbreiding van kantoren gesteld.

Voor de bij de risicoanalyses (zie bronnen) betrokken omgevingspopulatie is gebruik gemaakt van de planinformatie van het Bestemmingsplan Plankaart bedrijventerrein Oosteind (Concept voorontwerp dd 23-06-2009), capaciteitsinformatie uit risicoberekeningen van omliggende bestemmingsplannen (Land van Matena en Oostpolder), van kengetallen uit PGS1 en uit de handreiking verantwoording groepsrisico Bevi. Daarmee is een beeld gegeven van de toekomstige populatie.

Per gebied en per bestemming is een lijst opgesteld met aanwezigen, die in bijlage 1 is opgenomen. De populatiegegevens zijn ingevoerd in de diverse risicoberekeningen die voor de eerdere adviezen over het bestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind gemaakt zijn.

### ***De bepaling en beoordeling van de omvang van het groepsrisico.***

Voor een aantal relevante risicobronnen zijn drie separate risicoanalyses opgesteld door de Omgevingsdienst<sup>1</sup> en één door de fa Dupont de Nemours<sup>2</sup>. Hieronder wordt ingegaan op de aspecten van het groepsrisico van de relevante risicobronnen. (zie de eerder uitgebrachte adviezen voor een volledig en gedetailleerde beschrijving).

<sup>1</sup> Controle gegevens risicorelevante bedrijven bestemmingsplan Oosteind Papendrecht; Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, november 2011, QRA en advies aardgastransportleiding W-524-01-KR Oosteind Papendrecht rekenpakket: Carola, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, oktober 2011, Risicoanalyse vervoer gevaarlijke stoffen bestemmingsplan Oosteind Papendrecht; Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, augustus 2011,

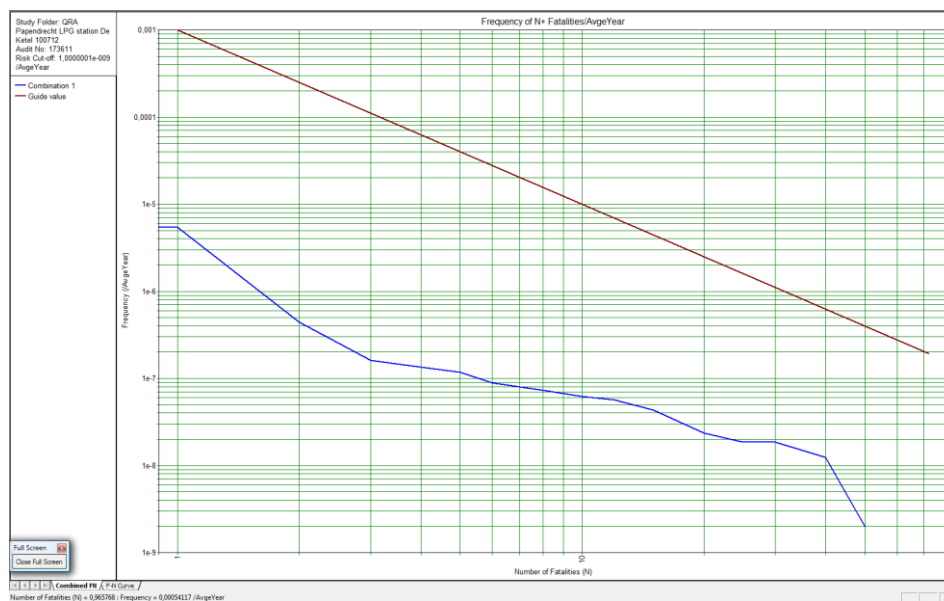
<sup>2</sup> Kwantitatieve Risicoanalyse Dupont de Nemours BV Dordrecht, Save 26 april 2011

Omdat het om een conserverend bestemmingsplan gaat, dat de kantorenfuncties en het aantal aanwezigen naar de toekomst beperkt, is alleen de toekomstige situatie doorgerekend. Hieronder worden kort de conclusies ten aanzien van het groepsrisico weergegeven.

**BP-station "De Ketel"/Van der Sman VOF, Ketelweg 91, 3356LD Papendrecht.**

Binnen het invloedsgebied zijn 12 woningen (van derden) aanwezig. Op basis daarvan kan worden gesteld dat er in die woningen in totaal  $2,4 \times 12 = 29$  personen aanwezig zijn. Voorts zijn er binnen het invloedsgebied een aantal bedrijfsgebouwen aanwezig met een bedrijfsvloeroppervlakte van in totaal ca. 7300 m<sup>2</sup>. Volgens de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico moet met 1 werknemer per 100 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlakte gerekend worden wat neerkomt op de aanwezigheid van 73 personen. Volgens de handreiking mogen er in het invloedsgebied 308 personen aanwezig zijn, waarbij het groepsrisico nog net de oriëntatiewaarde niet overschrijdt. Op grond van het bovenstaande ( $29 + 73 = 102$  personen) blijft het groepsrisico (ruim) onder de oriënterende waarde.<sup>3</sup>

Ook in de toekomst - als met de maatregelen uit het LPG-convenant rekening gehouden wordt - is het groepsrisico klein en ligt beneden de oriëntatiewaarde.



Figuur 2. Groepsrisico LPG tankstation Ketel v.d. Sman toekomstsituatie met maatregelen LPG convenant..

Als met de maatregelen uit het LPG-convenant rekening gehouden wordt is het groepsrisico klein en ligt beneden de oriëntatiewaarde<sup>4</sup>. Door het bestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind neemt de populatie niet toe. Verantwoording van het groepsrisico is daarom niet noodzakelijk.

**PZH Dupont de Nemours (Gemeente Dordrecht).**

Het oostelijke deel van het plangebied ligt binnen de contour van het PR van  $10^{-8}$  per jaar van Dupont de Nemours uit Dordrecht. Dit betekent dat de aanwezige populatie binnen dit gebied relevant is voor de hoogte van het groepsrisico. Er is in april 2011 een kwantitatieve risicoanalyse van Dupont gemaakt in het kader van een vergunningprocedure. Deze risicoanalyse is geaccepteerd door het bevoegd gezag de provincie Zuid-Holland. In de berekening is rekening gehouden met de feitelijk aanwezige bevolking in Oosteind en andere delen van Papendrecht.

Het groepsrisico van Dupont bedraagt ca. 0,8 maal de oriëntatiewaarde.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen het gebied van het bestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind dient het groepsrisico te worden beoordeeld en te worden verantwoord. In het vigerende bestemmingsplan is een onbegrensd aantal m<sup>2</sup> kantoren toegestaan. In het bestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind wordt het aantal m<sup>2</sup> kantoren begrensd. Er is dus sprake van een afname van het groepsrisico.

Verantwoording van het groepsrisico behoeft daarom formeel niet plaats te vinden aangezien beneden de oriëntatiewaarde ligt en afneemt.

<sup>3</sup> BP DE KETEL Beschrijving van de gevolgen van de bedrijfsvoering voor de externe veiligheid: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, april 2009,

<sup>4</sup> Externe veiligheid bestemmingsplannen Sliedrecht: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, mei 2011,

#### Aardgastransportleiding W-524-01-KR.

Het groepsrisico bedraagt als gevolg van de aardgastransportleiding 0,23 maal de oriëntatiewaarde. Hierbij is buiten beschouwing gebleven dat ter plaatse van de overbouwing van het kantoor van Bos Kalis boven de leiding betonplaten zijn aangebracht (mitigerende maatregel). Indien hier wel rekening mee zou worden gehouden dan daalt het groepsrisico tot 0,05 maal de oriëntatiewaarde.<sup>5</sup>

#### Vervoer gevaarlijke stoffen over de Beneden Merwede.

Het groepsrisico van de Beneden Merwede is niet aanwezig en behoeft daarom niet te worden verantwoord.<sup>6</sup>

### ***De maatregelen tot risicovermindering bij de bronnen.***

Gezien de bovenstaande bevindingen dat het groepsrisico de oriëntatiewaarde niet overschrijdt en niet toeneemt, zijn maatregelen tot vermindering van risico's bij de bronnen niet noodzakelijk. In geval van Dupont de Nemours en de Beneden Merwede zijn maatregelen aan de risicobronnen zelf ook niet mogelijk.

### ***De maatregelen tot risicovermindering in het bestemmingsplan.***

In het vigerende bestemmingsplan is een onbegrensd aantal m<sup>2</sup> kantoren toegestaan. In het bestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind wordt het aantal m<sup>2</sup> kantoren begrensd. Er is dus sprake van een afname van het groepsrisico. In feite is de populatie beperking in het BP een maatregel tot risicoreductie. Gezien de bovenstaande bevindingen dat het groepsrisico de oriëntatiewaarde niet overschrijdt en niet toeneemt, zijn verdere maatregelen tot vermindering van risico's in het bestemmingsplan niet van toepassing.

Omdat het groepsrisico rond Dupont dichtbij de OW ligt, ligt er een voornemen samen met de gemeenten Dordrecht en Sliedrecht de ruimtelijke ontwikkelingen welke van invloed zijn op het groepsrisico van Dupont de Nemours te volgen op hun individuele effecten op het groepsrisico voor het plangebied Oosteind en het totale groepsrisico rond Dupont. Overleg over de opzet van deze monitoring is gestart. Op die wijze kan geborgd worden dat het GR niet de OW gaat overstijgen. Dit is in lijn met het provinciaal belang in de provinciale visie 2011 (exacte gegevens opzoeken..).

### ***De mogelijkheden om de omvang van de ramp te beperken<sup>7</sup>.***

Het industrieterrein is vanuit de brandweerkazerne Papendrecht via de Burgemeester Keijzerweg te bereiken. Vanaf de kazerne Sliedrecht is het industrieterrein te bereiken via de Baanhoek of Ouverture. Het industrieterrein wordt in tweeën gedeeld door de Ketelweg, hierdoor ontstaan twee industriegebieden.

1. In het Industriegebied tussen de Ketelweg en het Oostende bevinden zich industriegebouwen op soms grote percelen. Hier is wel een probleem ontstaan aangezien er maar één goede toetreding is om op het terrein te komen met grote voertuigen. Business Park Oosteind is een nieuw ingedeeld kavel met meerdere kleine industriegebouwen en heeft een eigen wegen structuur.
2. Een groot gedeelte van de industriegebouwen in het industriegebied tussen Ketelweg en rivier de Merwede of Ketelhaven liggen direct aan de Ketelweg en zijn goed te bereiken met blusvoertuigen. Rondom de Ketelhaven bevinden zich industriegebouwen/ kantoren welke maar via één weg zijn te bereiken. Wanneer de Rosmolenweg of Rietgorsweg/Scheepvaartweg worden geblokkeerd is het niet meer mogelijk om de gebouwen of terreinen te bereiken. Percelen zijn vanaf de toetreding (weg) rond de 100 meter diep.  
De gebouwen of terreinen zijn veel al te bereiken vanaf het water door bijvoorbeeld de blusboot Zuid Holland. Doordat er schepen in de haven liggen is het nooit zeker of via de Zuid Holland opgetreden kan worden.

Samen met de lokale brandweer dienen de bereikbaarheid en de bluswatervoorziening van het plangebied te worden geoptimaliseerd.

<sup>5</sup> QRA en advies aardgastransportleiding W-524-01-KR Oosteind Papendrecht rekenpakket: Carola, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, oktober 2011,

<sup>6</sup> Risicoanalyse vervoer gevaarlijke stoffen bestemmingsplan Oosteind Papendrecht; Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, augustus 2011,

<sup>7</sup> Toelichting advies Bestemmingsplan "bedrijventerrein Oosteind" Papendrecht Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid Brandweeradvies 19 maart 2012

## **De mogelijkheden tot zelfredzaamheid <sup>8</sup>.**

In het kader van de zelfredzaamheid bij genoemde scenario's verdient het aanbeveling bij (her)inrichting van het plangebied de volgende maatregelen te creëren:

- De gebouwen zodanig inrichten dat de vluchtwegen van de risicobronnen aflopen;
- Ventilatie die centraal buitenwerking kan worden gezet;
- Het toepassen van zo min mogelijk glas aan de risicozijde;
- De gebouwen dusdanig ontwerpen zodat niet-verblijf ruimten als bergingen, keukens, wc's en trappenhuizen aan de gevaarzijde zijn geplaatst;
- Het gebouw loodrecht projecteren ten opzichte van de risicobronnen;

Risicocommunicatie.

Om de effectiviteit van de hierboven genoemde maatregelen te garanderen zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:

De omwonenden, gebruikers en andere betrokkenen dienen geïnformeerd te worden over een drietal zaken. Ten eerste over de plannen/bestemming in hun directe omgeving en de mogelijke risico's als gevolg. Vervolgens over de maatregelen die de overheid treft om de risico's te beperken. Tot slot over de handelingsperspectieven voor de burger zelf om zich zo goed mogelijk voor te bereiden op een eventueel incident. Dit kan door middel van het publiceren van teksten op de website of in de gemeenterubriek. Maar hiertoe kunnen ook andere communicatie middelen worden ingezet. De gemeente is wettelijk verantwoordelijk voor risicocommunicatie. De regionaal risicocommunicatie adviseur, werkzaam bij de Veiligheidsregio, kan hierbij ondersteunen.

## **Het resteffect <sup>9</sup>.**

Door de Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de regio (GHOR) van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid is een slachtofferberekening opgesteld ten aanzien van de ontwikkelingen in het plangebied.

De slachtofferberekening is gebaseerd op een berekening van maximale aantallen slachtoffers vanuit situaties dat:

- de ramp optreedt vanuit de meest ongunstige en bedreigde locatie voor het plangebied
- het een flitsramp is (het incident treed direct op met acute effecten),
- omwonenden zijn niet gewaarschuwd,
- omwonenden niet in de gelegenheid zijn om te vluchten.

Dit is een worstcase berekening: afhankelijk van het (ramp)scenario zal er altijd (een bepaalde) tijd zijn te waarschuwen en maatregelen te nemen (bijv. schuilen/vluchten), met als gevolg dat de feitelijke slachtofferaantallen normale wijze lager zullen zijn

Voor deze slachtofferberekeningen is uitgegaan van een scenario, dat van toepassing is op de nieuwe kantoren bij Boskalis aan de Rosmolenweg. Namelijk: De uitstroom van een toxische wolk vanuit een ongeval met een schip vanuit het dichtstbijzijnde punt op de Beneden Merwede. (Van toepassing op het plangebied zijn effecten van 100%, 50 % en 1% letaliteit.) . De kantoren liggen buiten de 10-7 contour van het plaatsgebonden risico. De kans op optreden van dit scenario is dus kleiner dan één op de tien miljoen per jaar en voldoet aan de normen van externe veiligheid.

De berekeningen geven voor de het scenario het volgende beeld van het totale aantal slachtoffers:

	<b>T4 Dodelijk verongelukt</b>	<b>T1 Zwaar gewond</b>	<b>T2 Middel zwaar gewond</b>	<b>T3 Lichtgewond</b>
<b>Scenario. 1 (toxisch Beneden Merwede)</b>				
Overdag	54	12	28	70
Nacht	0	0	0	0

Dit zijn de extra mogelijke slachtoffers - ten opzichte van de huidige feitelijke situatie - als gevolg van de nieuwe kantoren bij Boskalis aan de Rosmolenweg.

## **De alternatieven.**

Aangezien het gaat om een conserverend bestemmingsplan is het niet noodzakelijk en gewenst om ruimtelijke alternatieven te beschouwen. De bestaande kantoorgebouwen worden qua uitbreidingsmogelijkheden in het bestemmingsplan beperkt. Een alternatieve locatie is daarom niet aan de orde.

<sup>8</sup> Toelichting advies Bestemmingsplan "bedrijventerrein Oosteind" Papendrecht Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid Brandweeradvies 19 maart 2012

<sup>9</sup> Idem als 7

## **Conclusie.**

Overwegend dat:

- Het groepsrisico bij geen van de risicobronnen boven de oriëntatiewaarde ligt,
- Het groepsrisico afneemt als gevolg van de vaststelling van het bestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind,
- Er sprake is van een worst case scenario voor de berekening van het resteffect in plaats van het meest waarschijnlijke scenario.
- De kans op een scenario van uitstroom van een toxische wolk vanuit een ongeval met een schip kleiner dan  $10^{-7}$  is en de kantoren voldoen aan de normen voor het plaatsgebonden risico,
- De genomen of te nemen maatregelen<sup>10</sup>,
- Het belang van behoud of groei van werkgelegenheid voor Papendrecht<sup>11</sup> groot is,
- Er geen alternatieven voor de bestaande situatie noodzakelijk zijn,

Vindt het gemeentebestuur van Papendrecht het resteffect acceptabel.

---

<sup>10</sup> NB De gemeente Papendrecht dient aan te geven welke maatregelen wel of niet worden genomen.

<sup>11</sup> NB De gemeente Papendrecht dient aan te geven welke belangen een rol spelen in zake het bestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind.

## **Bronnen**

- Controle gegevens risicorelevante bedrijven bestemmingsplan Oosteind Papendrecht; Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, november 2011,
- QRA en advies aardgastransportleiding W-524-01-KR Oosteind Papendrecht rekenpakket: Carola, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, oktober 2011,
- Risicoanalyse vervoer gevaarlijke stoffen bestemmingsplan Oosteind Papendrecht; Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, augustus 2011,
- BP DE KETEL Beschrijving van de gevolgen van de bedrijfsvoering voor de externe veiligheid: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, april 2009,
- Externe veiligheid bestemmingsplannen Sliedrecht: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, mei 2011,
- Toelichting advies Bestemmingsplan “bedrijventerrein Oosteind” Papendrecht Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid Brandweeradvies 19 maart 2012



## Bijlage 1: beschouwde populatie en risico's



gebied	Externe veiligheid Bpl Oostend Papendrecht										gegevens populatie aug 2011		Opmerkingen	
	Populatie toekomstige situatie (2020)										oppervlak M²	Totaal wonen werken		
	wonen		werken	werken continu	weekend	doordeweek		dag	nacht	dag		nacht		
A-PA1	158	316	380									538	316	ontwikkeling Land van Matena; wonen, werken/dienstverlening
A-PA3	3	5	0									3	5	
B-PA1	287	574	0	0	0							287	574	ontwikkeling Land van Matena; wonen
A-PA1	158	316												
B-PA2	2	2	66	0	0							68	2	aantal aanwezige personen cq het toegestane bruto vloeroppervlak
C-PA1	152	304	687									839	304	
C-PA2														
A-SL1	26,4	52,8	150	0	0	100	50	65	50			176,4	52,8	ontwikkeling Baanhoek West, werken, wonen, kerk, vlg's planontwerp
A-SL1a Hotel	80	160	6	16	16	450	450	850	850	12030		102	176	ontwikkeling Baanhoek West, hotel vlg's info gemeente aug 2011 max aantal
A-SL4	39	60	14	105	24							158	84	
A-SL7	224	348	2,7	14	9,5							240,7	357,5	
A-SL8	141,5	232	131	3	2							275,5	234	ontwikkeling Benedenveer Blauwe School, 22 woningen
B-SL1	600	1200	0	0	0			400				600	1200	ontwikkeling Baanhoek West, werken, wonen, school, kinderdagverblijf vlg's planontwerp en gra gasunie
B-SL3	269,5	539	30	0	0							299,5	539	ontwikkeling Baanhoek West deels, wonen vlg's planontwerp en gra gasunie
B-SL4	45,625	89,25	1	0	0							46,625	89,25	ontwikkeling Benedenveer spoorzone, 33 woningen
B-SL5	360,625	579,25	9	25	19							394,625	597,25	ontwikkeling Benedenveer spoorzone, 33 woningen
C-SL1	291	582	233									524	582	
V06 Baanhoek W Bedrijfsclusters						65	50							
PA 0	5927	8467												
Zeeheldenbuurt	290	415												
Kerkbuurt	319	456												
Huis de Menwede	74	106												
Oostend Vissersbuurt	116	166												
Oostpolder 1	227	325												
Oostpolder 2	289	413												
Oostpolder 3	13	19												
Oostpolder 4	1060	1814												
Oostpolder 5	60	86												
Oostpolder 6 Tuincentrum			105											Kengotal 40 pers/ ha
Oostpolder 7	32	46												
Oostpolder 8	91	130												
Oostpolder 9	439	307												
Oostpolder 10	175	250												
Oostpolder 11	15	24												
Oostpolder 12	883	1262												
Oostpolder 13 Atletiekbaan						300	0	100	0					Aanname
Oostpolder 14 WOK Planet etc.						400	400	350	350					Website WOK Planet - Aanname

Externe veiligheid Bpl Oosteind Papendrecht										gegevens populatie aug 2011				Bijlage 2b			
gebied	Populatie toekomstige situatie (2020)										Oppervlakt		Totaal wonen/werken		Opmerkingen		
	wonen		werken		werken continu		weekend		doordeweek		dag	nacht	dag	nacht			
	dag	nacht	dag	nacht	dag	nacht	dag	nacht	dag	nacht	M²		dag	nacht			
Oosteind 1 Rietgoraweg			178														Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 1a Rietgoraweg kantoor Visser Smit			775														Opgave PA
Oosteind 2 Scheepvaartweg			425														Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 2a Scheepvaartweg 1 Kantoor Sikvo			100														Opgave PA
Oosteind 2b Scheepvaartweg 3 BREKO etc.			98														Opgave PA
Oosteind 2c Scheepvaartweg			62														Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 2d Scheepvaartweg 9-11 Slob			56														Opgave PA
Oosteind 2e Scheepvaartweg Kantoor Slob			150														Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 3 Grensweg			206														Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 4 Kofeweg			218														Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 5 Kofeweg			725														Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 6 Tuincentrum			105														Kengetal 40 pers/ ha
Oosteind 7 Rosmolenweg Kantoor 1,2,3 Boskalis			951														Opgave PA
Oosteind 7a Rosmolenweg Kantoor 4 Boskalis			283														Opgave PA
Dordrecht 1			455														
Dordrecht 2			512														
Dordrecht 3			267														
Dordrecht 4 gevangenis	500	500															
Dordrecht 5			128														
Dordrecht 6			1591														
Dordrecht 7			768														
Dordrecht 8			510														
Dordrecht 9			607														
TOT	13347,65	20143,3	10980,7	163	70,5	1315	950	1785	1250	12030	4552,35	5111,8					



# **Bijlage 10 Externe veiligheid aardgastransportleiding**

## Rapport

Dossier 21074  
Opsteller de heer M.F. Jongerius  
Onderwerp Bestemmingsplan bedrijventerrein Oosteind Papendrecht

Zaaknummer 0091415

Kenmerk 2011027302 / EBU  
Datum 3 november 2011

### **Kwantitatieve Risicoanalyse en advies aardgastransportleiding W-524-01-KR Bestemmingsplan bedrijventerrein Oosteind Papendrecht**

Opdrachtgever gemeente Papendrecht  
Contactpersoon de heer R. Boot

Opdrachtnemer Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid  
Contactpersoon de heer M.F. Jongerius





## Samenvatting

De voor het conserverende bestemmingsplan Oosteind relevante aardgastransportleiding betreft de leiding W-524-01-KR.

De PR 10-6 contour van deze leiding ligt ter hoogte van het plangebied op de leiding zelf. Wel is er sprake van een overbouwing van de leiding door een kantoorgebouw van de Koninklijke Boskalis Westminster bv gelegen aan de Rosmolenweg. Dit resulteert volgens de Gasunie echter niet in een PR-knelpunt waarbij de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt overschreden.

Rekening houdend met het vast te stellen bestemmingsplan en de hierin maximaal toegestane bebouwing en met de hiermee samenhangende populatie in het plangebied bedraagt het groepsrisico als gevolg van de aardgastransportleiding 0,226 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico.

Hierbij is buiten beschouwing gebleven dat ter hoogte van de overbouwing boven de leiding betonplaten zijn aangebracht (mitigerende maatregel). Wordt hier wel rekening mee zou worden gehouden dan daalt het groepsrisico naar 0,0452 maal de oriëntatiewaarde. Een dergelijk groepsrisico vereist in het conserverende plan slechts een beperkte verantwoording.

Bij het bestemmingsplan Oosteind dienen verder de bepalingen van het Besluit externe veiligheid Buisleidingen met betrekking tot deze leiding in acht genomen te worden.



## Inhoud

Inhoud .....	3
1 Inleiding .....	6
2 Invoergegevens .....	7
2.1 Interessegebied .....	7
2.2 Relevante leidingen .....	8
2.3 Populatie .....	9
3 Plaatsgebonden risico .....	11
4 Groepsrisico screening .....	12
5 FN curves .....	13
6 Conclusies en advies .....	14
7 Referenties .....	15
Bijlage.....	16

# 1 Inleiding

De risicostudie in dit rapport is uitgevoerd conform de door de overheid gestelde richtlijnen voor het uitvoeren van risicoanalyses aan ondergrondse gelegen hogedruk aardgastransportleidingen [1, 2]. De analyse is uitgevoerd met het pakket CAROLA. CAROLA is een software pakket dat in opdracht van de Nederlandse overheid is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen.

Het plaatsgebonden risico is gedefinieerd als de kans per jaar dat een onbeschermd persoon die onafgebroken op dezelfde plaats verblijft, komt te overlijden als gevolg van een ongeval met een potentieel gevaarlijke bron. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door middel van contouren met een gelijke risicowaarde op een kaart.

Het groepsrisico voor buisleidingen is gedefinieerd als de frequentie per jaar per kilometer leiding dat een groep van tenminste tien personen komt te overlijden als gevolg van een ongeval met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt weergegeven in een FN-curve, een dubbel logaritmische grafiek waarbij op de horizontale as het aantal doden (N) wordt gegeven en op de verticale as de cumulatieve frequentie (F) van tenminste N doden.

Om te bepalen of de berekende risico's acceptabel en correct zijn wordt getoetst aan de normen en regels zoals die zijn vastgelegd in het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen, (zie bijlage).

Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten mogen bevinden binnen de plaatsgebonden risico contour van  $10^{-6}$  per jaar. Voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten geldt het  $10^{-6}$  per jaar PR criterium als richtwaarde.

Het groepsrisico is voorzien van een oriëntatiewaarde, die voor buisleidingen gesteld is op  $F \cdot N^2 < 10^{-2}$  per jaar per km leiding, waarin F de frequentie per jaar is met N of meer dodelijke slachtoffers. Daarnaast geldt een verantwoordingsplicht, waarbij het bevoegd gezag verplicht wordt gesteld om advies in te winnen bij hulpverleningsdiensten omtrent aspecten als hulpverlening en zelfredzaamheid. Laatstgenoemde aspecten, en daarmee de verantwoordingsplicht, worden in dit rapport niet geadresseerd.

## 2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.51. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.2. De berekeningen zijn uitgevoerd op 3 oktober 2011.

Dit project is opgeslagen onder de naam GR-aandachtspunten W-524-01-KR.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 3 oktober 2011.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Gilze-Rijen, Rotterdam.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

### 2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen.





## 2.2 Relevante leidingen

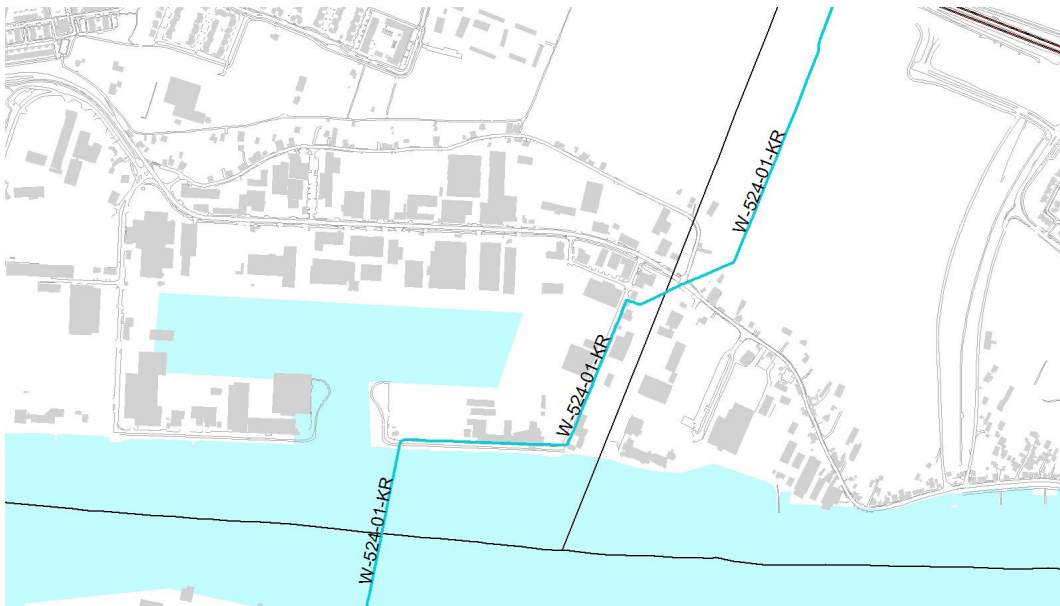
Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen in de risicostudie.



Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	W-524-01	323.90	40.00	21-09-2011

Er zijn alleen leidingen aanwezig waarvan de vervaldatum voor het gebruik van de gegevens is overschreden. Voor deze leidingen kunnen geen risicoberekeningen worden uitgevoerd.

De beschouwde leiding is gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied.



Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	

Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leidingen zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen.

Er is sprake van een overbouwing van de leiding door het kantoorgebouw van de Koninklijke Boskalis Westminster bv aan de Rosmolenweg 20 (zie onderstaande plaatje).



De leiding ligt op ca. 3 meter uit de bruinrode gevel van het kantoorgebouw. Ter hoogte van deze overbouwing zijn boven de gasleiding betonplaten aangebracht als risico mitigerende maatregel. In de onderhavige analyse is met deze maatregel geen rekening gehouden.

### 2.3 Populatie

Voor de bepaling van het groepsrisico is het van belang dat de populatie rondom de aardgastransportleidingen wordt geïnventariseerd. De relevante populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen.



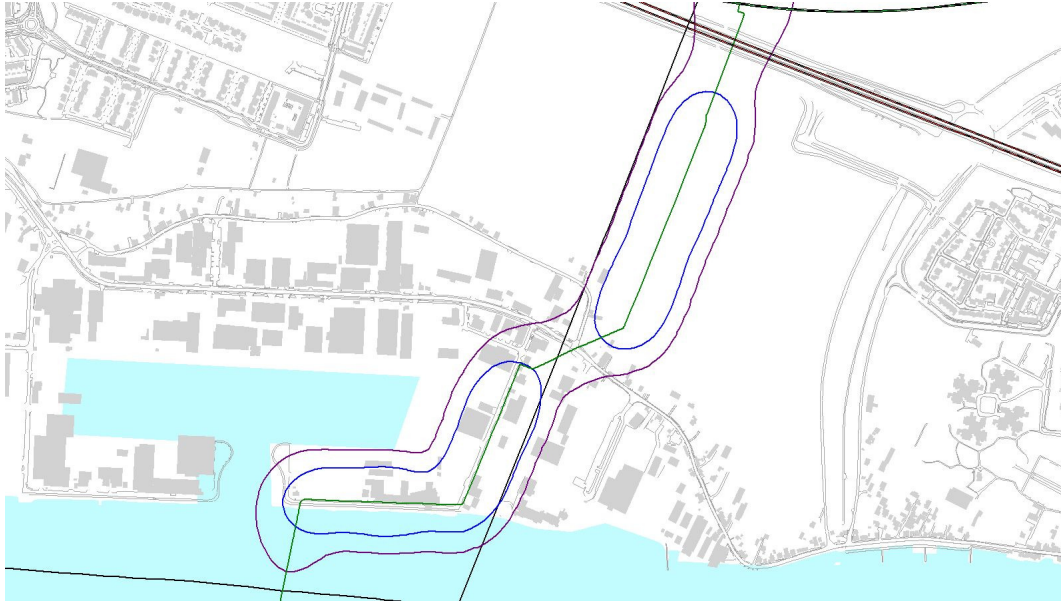
Populatiebestanden




Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
A-Pa1 werken.txt	Werken	380	
A-Pa1 wonen.txt	Wonen	316	
A-Pa2 Boskalis werken.txt	Werken	40	
A-Pa3 werken.txt	Werken	20	
A-Pa3a wonen.txt	Wonen	4	
A-Pa4 Boskalis kantoorgebouw 1.txt	Werken	455	
A-Pa5 Boskalis kantoorgebouw 2.txt	Werken	219	
A-Pa6 Boskalis kantoor-restaurantgebouw 3.txt	Werken	277	
A-SI1 kerk.txt	Evenement	80	100/ 100/ 7/ 1/ 3/ 1
A-SI1 wonen.txt	Wonen	52	
A-SI1a gasten restaurant-vergader.txt	Werken	800	
A-SI1a hotelgasten.txt	Wonen	192	
A-SI1a werken hotel.txt	Werken	18	
A-SI1b kantoor.txt	Werken	110	
A-SI1c kantoor.txt	Werken	110	
A-SI2 werken.txt	Werken	78	
A-SI6 werken.txt	Werken	900	
A-SI6a werken.txt	Werken	188	
A-SI7 wonen.txt	Wonen	350	
A-SI10 wonen.txt	Wonen	611	
A-SI19 werken.txt	Werken	2300	
A-SI20 werken.txt	Werken	26	
B-Pa1 wonen.txt	Wonen	574	
B-Pa2 werken.txt	Werken	66	
B-SI1a wonen.txt	Wonen	1000	
B-SI1b wonen.txt	Wonen	200	
B-SI3 werken.txt	Werken	50	
B-SI3 wonen.txt	Wonen	540	
B-SI4 wonen.txt	Wonen	90	
B-SI5 wonen.txt	Wonen	580	
B-SI17 wonen.txt	Wonen	1580	
C-Pa1 werken.txt	Werken	687	
C-Pa1 wonen.txt	Wonen	304	
C-Pa2 Boskalis toekomstig kantoorgebouw 4.txt	Werken	283	
C-SI1a wonen.txt	Wonen	500	
C-SI1b wonen.txt	Wonen	80	
C-SI1c maatschappelijk.txt	Werken	233	100/ 20/ 7/ 1/ 100/ 100

### 3 Plaatsgebonden risico

Voor de genoemde leiding is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor deze leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart. De PR 10-6 contour ligt op de leiding zelf.

Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor W-524-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



PR 1E-6	
PR 1E-7	
PR 1E-8	

## 4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor de leiding wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

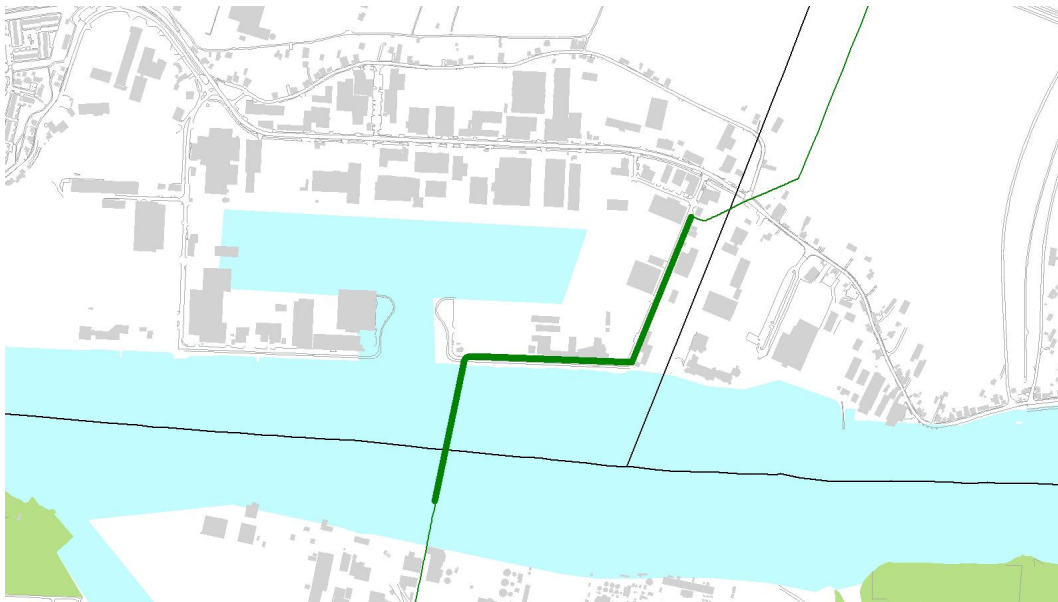
Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor W-524-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 210 slachtoffers en een frequentie van  $5.11E-008$ .

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.226 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 14960.00 en stationing 15960.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.6

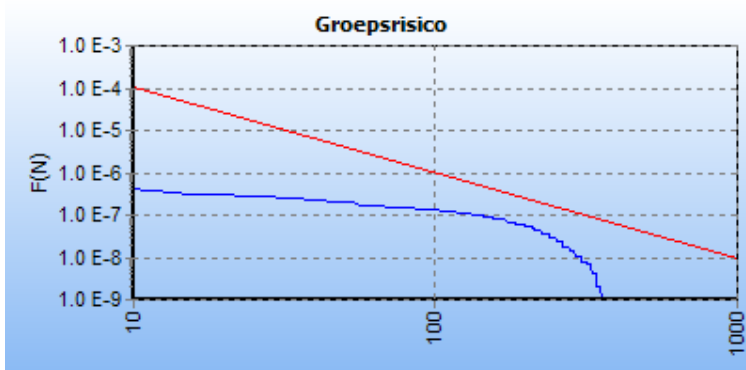
Figuur 4.6 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor W-524-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



## 5 FN curves

Voor de eerder genoemde leiding is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor de leiding de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

Figuur 5.1 FN curve voor W-524-01 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 14960.00 en stationing 15960.00.





## 6 Conclusies en advies

De voor het conserverende bestemmingsplan Oosteind relevante aardgastransportleiding betreft de leiding W-524-01-KR.

De PR 10-6 contour van deze leiding ligt ter hoogte van het plangebied op de leiding zelf.

Wel is er sprake van een overbouwing van de leiding door een kantoorgebouw van de Koninklijke Boskalis Westminster bv gelegen aan de Rosmolenweg.

Dit resulteert volgens de Gasunie echter niet in een PR-knelpunt waarbij de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt overschreden.

Rekening houdend met het vast te stellen bestemmingsplan en de hierin maximaal toegestane bebouwing en met de hiermee samenhangende populatie in het plangebied bedraagt het groepsrisico als gevolg van de aardgastransportleiding 0,226 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico. Ten opzichte van het oude bestemmingsplan Oosteind, welke meer populatie rond de leiding toestaat, is dit een afname van het groepsrisico. Daarnaast zijn ter hoogte van de overbouwing boven de leiding betonplaten aangebracht (mitigerende maatregel). Wordt hier wel rekening mee gehouden (Cluster 2 maatregel genoemd in de Rekenmethodiek Bevb) dan daalt het groepsrisico naar 0,0452 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico vereist in het vast te stellen conserverende plan een verantwoording.

Met betrekking tot het bestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind dienen de regels van het Besluit externe veiligheid Buisleidingen (Bevb) in acht genomen te worden.

Dit betekent dat:

- binnen de belemmerde strook van 4 meter uit het hart van de leiding geen (nieuwe) bebouwing is toegestaan;
- de ligging van de leiding en de belemmerde strook op de plankaart dienen te worden aangegeven;
- de planregels met betrekking tot de leiding dienen in overeenstemming te zijn met artikel 14 van het Besluit externe veiligheid Buisleidingen;
- gelet op de situering van de kantoorbebouwing van Boskalis (binnen de 100% letaalgrens van de leiding) en gelet op de hoogte van het groepsrisico (exclusief mitigerende maatregelen) dient, overeenkomstig artikel 12 van het Bevb en artikel 7 en 8 van de Regeling Bevb in het plan verantwoording over het te accepteren groepsrisico afgelegd te worden; in deze verantwoording kunnen de beperking van de populatie nabij de leiding en de aanwezigheid van betonplaten boven de leiding aan de Rosmolenweg als genomen (mitigerende) maatregelen om het groepsrisico verder te beperken respectievelijk te verlagen worden opgevoerd; dit meewegend is slechts een beperkte verantwoording van het resterende groepsrisico hiervoor nodig; de regionale brandweer dient hierover om advies gevraagd te worden; dit advies kan zich hierdoor beperken tot de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding;
- rekening te houden met het gestelde in de reactie van de Gasunie d.d. 11 januari 2010 op het voorontwerp van het bestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind.

## 7 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Besluit externe veiligheid Buisleidingen, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, versie 1.0, 20 december

[2] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008



## Bijlage

### Het externe veiligheidsbeleid

Het externe veiligheidsbeleid richt zich de risico's van het vervoer en gebruik van gevaarlijke stoffen. Doel is hierin voor burgers een acceptabel veiligheidsniveau te waarborgen (dus geen nulrisico). Het risico wordt hierbij bepaald door de kans op en het effect van een incident met gevaarlijke stoffen.

Bij het hanteerbaar maken en beheersen van risico's staan binnen het externe veiligheidsbeleid twee begrippen centraal. Het betreft het zogenaamde plaatsgebonden risico (PR) en het Groepsrisico (GR).

Het PR schetst de kans dat een enkele onbeschermde persoon komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Voor deze kans worden grens-, richt- en streefwaarden toegepast waarbij een grenswaarde een harde norm is die niet overschreden mag worden. Dit is voor nieuwe situaties de zogenaamde PR  $10^{-6}$  contour waarbinnen geen kwetsbare objecten<sup>1</sup> en bij voorkeur ook geen beperkt kwetsbare objecten<sup>1</sup> aanwezig mogen zijn.

Het GR schetst de kans dat een groep van 10, 100, 1000 enz. personen komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen.

Het GR wordt berekend binnen het invloedsgebied dat ligt tussen de risicobron en lijn waar 1% sterfte optreedt. Bij de beoordeling van een berekend GR en de vraag of deze acceptabel is wordt de zogenaamde oriënterende waarde gehanteerd als ijk- en afweegpunt. Een geaccepteerde toename of overschrijding van de oriënterende waarde als gevolg van een omgevingsplan dient in het betreffende plan verantwoord te worden.

In de verantwoording van het groepsrisico dienen de volgende externe veiligheidsaspecten aan de orde te komen:

- ◆ het aantal personen in het invloedsgebied;
- ◆ de omvang van het groepsrisico;
- ◆ de mogelijkheden tot risicovermindering;
- ◆ de alternatieven;
- ◆ de mogelijkheden om de omvang van de ramp te beperken;
- ◆ de mogelijkheden tot zelfredzaamheid.

Hierbij wordt verder extra aandacht aan de bescherming van bijzonder kwetsbare groepen geschonken.

Naast het belang van de externe veiligheid spelen bij deze verantwoording ook ruimtelijke en economische belangen een rol.

Naast het binnen acceptabele grenzen houden van risico's wordt binnen het externe veiligheidsbeleid ingezet op het (proactief) voorkomen van het ontstaan van niet acceptabele risico's. Omgevingsplannen kunnen hier mede aan bijdragen door risicovolle functies en – activiteiten waar mogelijk ruimtelijk te scheiden van kwetsbare functies en bevolkingsconcentraties.

---

<sup>1</sup> Kwetsbare objecten als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen

Tot slot wordt binnen het externe veiligheids beleid aandacht besteed aan het beperken van de gevolgen van een incident met gevaarlijke stoffen mocht dit toch optreden. Dit door bij bedrijfs-, vervoers- of omgevingsplannen (proportioneel) aandacht te besteden aan bron-, bouwkundige en bestrijdingsmaatregelen en aan zelfredzaamheid in relatie tot de omvang van het Groepsrisico.

Wet- en regelgeving en circulaire

*Besluit externe veiligheid buisleidingen*

Via dit besluit wordt een te ontwikkelen en voor de omgeving hiervan risicovol transport door een buisleiding dan wel ontwikkelingen in de omgeving van een risicovolle buisleiding getoetst aan het externe veiligheidsbeleid. Het resultaat hiervan wordt overeenkomstig Awb-procedures in een Vervoers-/Wro-besluit vastgelegd en gehandhaafd. Het besluit hanteert de onderstaande PR-normering:

Situatie	Type object	PR>10-5	10-5>PR>10-6
Bestaand	Kwetsbaar en	Knelpunt	Knelpunt
	Beperkt kwetsbaar	Toegestaan	Toegestaan
Nieuw	Kwetsbaar	Verboden	Verboden
	Beperkt kwetsbaar	Verboden, tenzij	Verboden, tenzij

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan, inpassingsplan of projectbesluit op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt in een dergelijk besluit tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord.

In de toelichting bij het besluit wordt vermeld:

- a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
- b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste  $10^{-4}$  per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste  $10^{-6}$  per jaar;
- c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
- d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
- e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
- f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;

g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Voorafgaand aan de vaststelling van een bestemmingsplan stelt het voor dat besluit bevoegde gezag het bestuur van de regionale brandweer in wiens regio het gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding.

De bovengenoemde onderdelen c tot en met e, zijn niet van toepassing indien:

- a. een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied waarbinnen de letaliteit van personen binnen het invloedsgebied minder dan 100% of bij toxische stoffen waarbij het plaatsgebonden risico kleiner dan  $10^{-8}$  per jaar is, of
- b. het groepsrisico of de toename van het groepsrisico bij verwezenlijking van het bestemmingsplan niet hoger is dan een bij regeling van Onze Minister gestelde waarde, welke waarde voor verschillende categorieën van buisleidingen verschillend kan worden vastgesteld; indien de verantwoording van het groepsrisico achterwege is gelaten, vermeldt de toelichting bij het bestemmingsplan de reden daarvan.

Een bestemmingsplan geeft de ligging weer van de in het plangebied aanwezige buisleidingen alsmede de daarbij behorende belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. De belemmeringenstrook bedraagt ten minste vijf meter aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding.

Een bestemmingsplan waarbij aan gronden de bestemming wordt toegewezen die de aanwezigheid van een buisleiding toelaat, bevat in elk geval voor de belemmeringenstrook:

- a. geen nieuwe bestemmingen die het oprichten van bouwwerken toestaan;
- b. een vergunningstelsel als bedoeld in artikel 3.3 van de Wet ruimtelijke ordening, voor werken of werkzaamheden die van invloed kunnen zijn op de integriteit en werking van de buisleiding, niet zijnde graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten.

Voor zover in een bestemmingsplan de bevoegdheid wordt opgenomen om in afwijking daarvan bij omgevingsvergunning het oprichten van bouwwerken in de belemmeringenstrook toe te staan, wordt daarbij bepaald dat de omgevingsvergunning uitsluitend kan worden verleend voor zover de veiligheid met betrekking tot de in de belemmeringenstrook gelegen buisleiding niet wordt geschaad en geen kwetsbaar object wordt toegelaten.

Dit besluit van 24 juli 2010 is begin 2011 in werking getreden voor buisleidingen voor het transport van aardgas en brandbare vloeistoffen. Voor transportleidingen voor het transport van andere gevaarlijke stoffen zal het Besluit later in werking treden.

# **Bijlage 11    Advies Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid**

**Toelichting advies**

**Bestemmingsplan**

**“bedrijventerrein Oosteind”**

**Papendrecht**

**Versie 13 maart 2012**



## Inhoudsopgave

1. Aanleiding .....	3
2. Doelstelling van het advies .....	4
3. Risicobronnen en scenario's .....	4
<b>3.1 watervervoer gevaarlijke stoffen</b> .....	4
<b>3.2 Aardgastransportleiding</b> .....	5
<b>3.3 BP-station "De Ketel"/Van der Sman VOF, Ketelweg 91, Papendrecht</b> .....	6
4. Veiligheidstoets .....	11
<b>4.1. Plaatsgebonden risico en Groepsrisico</b> .....	11
4.1.1 Beneden Merwede .....	11
4.1.2 Aardgastransportleiding .....	11
4.1.3 BP-station "De Ketel"/Van der Sman VOF, Ketelweg 91, Papendrecht .....	12
<b>4.3. Zelfredzaamheid</b> .....	13
<b>4.4. Beheersbaarheid</b> .....	13
<b>4.5. Resteffect</b> .....	14
5. Conclusies .....	16
6. Aanbevelingen .....	16



## 1. Aanleiding

Op 16 februari 2012 heeft de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid, Directie Brandweer (hierna "de brandweer") een verzoek om advies ontvangen voor het vaststellen van bestemmingsplan "bedrijventerrein oosteind" Papendrecht (verder het plangebied). Het bestemmingsplangebied wordt begrensd door de dijkwegen Oosteind en Matena, de gemeentegrens met Sliedrecht, het hart van de Beneden-Merwede, de Visschersbuurt die grenst aan de noordwestelijke oever van de Kooyhaven, het Nanengat en de Burgemeester Keijzerweg.

De ligging is op onderstaande kaart aangegeven.



figuur 1: ligging plangebied.

Bedrijventerrein Oosteind is het meest omvangrijke en belangrijkste bedrijventerrein van de gemeente Papendrecht. Het terrein is circa 70 ha groot en huisvest circa 100 bedrijven, waaronder een aantal grote internationaal opererende bedrijven zoals Boskalis, Pon-Power en Topec. Dit zijn bedrijven uit de maritieme metaal-electrosector. Daarnaast is de voedingsmiddelensector sterk vertegenwoordigd met bedrijven als Silvo en Sonneveld. Doelstelling van het bestemmingsplan is om meer watergebonden bedrijven de ruimte te geven.

De Brandweer is aangewezen als adviseur en mag op grond van artikel 4.3 van de Circulaire Risiconormering Vervoer gevaarlijke stoffen advies uitbrengen in verband met het groepsrisico over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting.

## 2. Doelstelling van het advies

Het advies van de brandweer is primair in lijn met het gestelde in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs): *"Voorafgaand aan de vaststelling van een besluit als bedoeld in het eerste lid stelt het bevoegd gezag, bedoeld in het eerste lid, het bestuur van de regionale brandweer in wier gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting"*.

In deze toelichting wordt het advies van de brandweer weergegeven, waarbij een analyse van de veiligheidssituatie wordt weergegeven en voorstellen worden gedaan om de veiligheidssituatie te optimaliseren. Het onderstaande advies is tot stand gekomen aan de hand van het Toetsingskader Externe Veiligheid. Dit toetsingskader kent een vijftal die in samenhang worden bekeken, te weten plaatsgebonden risico, groepsrisico, zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect. In deze toelichting wordt in hoofdstuk 3 een beschrijving gegeven van de scenario's die op deze locatie kunnen voorkomen. In hoofdstuk 4 wordt de veiligheidssituatie geanalyseerd aan de hand van het toetsingskader externe veiligheid. Tot slot worden ten aanzien van het plangebied conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

## 3. Risicobronnen en scenario's

### 3.1 watervervoer gevaarlijke stoffen

Voor het plangebied is een belangrijke risicobron die invloed heeft op het plangebied:

- De Beneden Merwede

Over deze transportroute wordt grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen vervoerd. Bij incidenten met deze transporten is de kans op het vrijkomen van deze gevaarlijke stoffen redelijk groot aanwezig. Om een beeld te geven van het aantal transporten met gevaarlijke stoffen over de Beneden Merwede wordt in de volgende tabel de omvang van deze aantallen weergegeven. De weergegeven cijfers zijn gebruikt om de huidige Plaatsgebonden Risico 10-6 contour te bepalen.

	Beneden Merwede
Brandbare gassen	2135
Toxische gassen	196
Zeer toxische gassen	0
Brandbare vloeistoffen	23840
Toxische vloeistoffen	146
Zeer toxische vloeistoffen	0

Tabel 1: overzicht aantallen transporten gevaarlijke stoffen Beneden Merwerde.



De mogelijk optredende scenario's zijn de volgende:

- brandbare gassen, zoals LPG en propaan,
- toxische gassen, zoals ammoniak en waterstoffluoride
- brandbare vloeistoffen, zoals benzine.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de effectafstanden die ten gevolge van een optredend incident kunnen optreden. Ter verduidelijking worden de afstanden bij de scenario's Bleve en toxische damp van de 1, 10 en 100 procent letaliteitgrenzen weergegeven. Dit betreft de afstanden waar respectievelijk 1, 10 en 100 procent van het aantal aanwezigen zal komen te overlijden. De gebruikte gegevens zijn afkomstig uit de landelijk opgestelde "Handleiding adviestaak regionale brandweer IPO 08, versie maart 2010".

Scenario	1% letaliteitsgrens	10% letaliteitsgrens	100% letaliteitsgrens
Plasbrand	45 meter	35 meter	25 meter
Flare	80 meter	75 meter	60 meter
Lekkage ammoniak	150 meter	80 meter	65 meter
Falen ammoniaktank	800 meter	400 meter	100 meter

Tabel 2: Overzicht effectafstanden incidenten transport over Beneden Merwede

De kortste afstand tussen bebouwing in het plangebied en het midden van de Beneden Merwede is 170 meter. Dit betekent dat ten gevolge van optredende incidenten met gevaarlijke stoffen op de Beneden Merwede mogelijk dodelijke slachtoffers vallen. In het Basisnet water is daarnaast plasbrandaandachtsgebieden (PAG's) voorgesteld. Voor de binnenvaart is een PAG voorgesteld op 25 meter vanaf de oeverlijn. Voor het PAG langs de Beneden Merwede is van belang, dat conform het eindconcept Basisnet water (14-01-2008)<sup>1</sup> de grens van de bestemming water en de overige bestemmingen gelijk is aan de overlijn. Alle beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten binnen 25 meter van de overlijn liggen in het PAG. In de concept Ministeriële Regeling Bouwbesluit 2012 (zie bijlage) worden de voorschriften genoemd voor het (ver)bouwen van beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten in het PAG.

In de paragraaf resteffect wordt een beeld geschetst van het totale aantal extra gewonden die door de ontwikkelingen in het plangebied zullen vallen bij optredende incidenten met transporten met gevaarlijke stoffen .

### 3.2 Aardgastransportleiding

Er zijn verschillende incidenten met aardgas mogelijk. In de onderstaande tabel zijn de mogelijke scenario's weergegeven die bij incidenten met brandbaar gas onder druk voor kunnen komen:

Categorie	Scenario	Effecten/schadebeeld
Brandbaar gas onder druk	Uitstroming zonder ontsteking	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ gehinderde communicatie</li> <li>➤ Gehoorsbeschadiging</li> <li>➤ (mogelijke drukeffecten)</li> </ul>
	Uitstroming met directe ontsteking: fakkelbrand (+ vuurbal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Brandwonden</li> <li>➤ Ontstaan van secundaire branden</li> </ul>
	Uitstroming met vertraagde ontsteking: gaswolkontbranding (+ fakkelbrand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Brandwonden</li> <li>➤ Ontstaan van secundaire branden</li> <li>➤ Longbeschadiging door inademing van hete verbrandingsproducten</li> <li>➤ Mogelijke drukeffecten</li> </ul>

Tabel 3: Mogelijke scenario's bij brandbaar gas onder druk "Handleiding voor optreden tijdens buisleidingincidenten", december 2006 Nederlands Instituut Fysieke Veiligheid

<sup>1</sup> Het concept-Basisnet Water staat ter discussie. Mogelijk dat het aantal vaarwegen met plasbrandaandachtsgebieden wordt vermindert.

Voor de effectafstanden wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde "gele kaart". Hierop staan de instructies voor de hulpdiensten vermeld, gebaseerd op de situatie na 10 minuten na de breuk van een aardgasleiding. Er wordt verondersteld dat de hulpdiensten niet eerder dan 10 minuten na aanvang van het incident ter plaatse kunnen zijn. In de onderstaande tabel worden de verschillende effectafstanden weergegeven met de warmtestraling. Indien er een breuk optreedt en er een brandende verticale fakkel (jet) ontstaat. De effectafstanden gelden voor de hogedruk aardgastransportleiding van 12 inch, met een druk van maximaal 40 bar.

	<b>Kortdurende blootstelling</b>	<b>Langdurende blootstelling</b>	<b>12 inch hogedruk</b>
10 kW/m <sup>2</sup>	PBM <sup>2</sup>	Secundaire branden	100
3 kW/m <sup>2</sup>	Veilig	PBM	150
1 kW/m <sup>2</sup>	veilig	veilig	250

Tabel 4: Contouren (in meters) van warmtestraling bij aardgastransportleidingen "Gele kaart, versie 6 september 2008

Binnen de 10 kW/m<sup>2</sup> –contour dient rekening te worden gehouden met het ontstaan van secundaire branden. Volledig beschermde brandweermensen met ademlucht zijn bij 3 kW/m<sup>2</sup> veilig. Onbeschermde hulpverleners en omstanders zijn pas veilig bij 1 kW/m<sup>2</sup>. Gelet op de ligging van de aardgastransportleiding in het plangebied dient met deze effectafstanden rekening gehouden te worden.

### **3.3 BP-station "De Ketel"/Van der Sman VOF, Ketelweg 91, Papendrecht**

Op deze inrichting is het Bevi van toepassing. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de genoemde inrichting, waardoor verantwoording van het groepsrisico dient plaats te vinden.

De relevante scenario's die op kunnen treden zijn de volgende:

- Het exploderen van een tankwagen met brandbaar gas. Een dergelijke explosie wordt ook wel BLEVE genoemd. Binnen de normale bedrijvigheid op het LPG-tankstation vormt de bevoorrading (het transport, de overslag en opslag) van de ondergrondse tank door een tankwagen een verhoogd risico. Technische of menselijke fouten kunnen leiden tot het ongecontroleerd vrijkomen van LPG, met alle gevolgen van dien.

Een warme BLEVE, letterlijk: Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion ontstaat als volgt.

Door een externe bron (brand) wordt een vat of tank met een vloeistof (of een tot vloeistof gecompriëerd gas) opgewarmd. De druk neemt toe doordat de temperatuur stijgt. Door het aanstralen, verzwakt de tankwand. Het vat of de tank zal door deze toenemende druk en de verzwakte tankwand instantaan falen (snel openscheuren). De inhoud van de tank zal vervolgens explosief ontbranden.

Bij een koude BLEVE bezwijkt de tank (instantaan) door een mechanische oorzaak, zoals het falen van het materiaal ('spontaan' scheuren van de tank) of een mechanische impact (een botsing, omvallen etc.). Vervolgens kan bij het openscheuren van de tank ontsteking van de inhoud van de tank plaatsvinden. Het effect is vergelijkbaar met de 'warme BLEVE' maar reikt minder ver. De reden

<sup>2</sup> Persoonlijke beschermingsmiddelen

hiervoor is de lagere druk in de tank vlak voor het openscheuren. Een koude BLEVE is niet te voorkomen.

Het is afhankelijk van de inhoud van de tank wanneer en met welk effect de explosie plaatsvindt. Bij een geheel gevulde tank zal het aanzienlijk langer duren voordat de inhoud van de tank dusdanig is opgewarmd dat een BLEVE ontstaat.

In de onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de verschillende effectafstanden van een BLEVE bij een geheel of gedeeltelijk gevulde tankwagens. De afstanden gelden vanaf de LPG-tankwagens.

Scenario's en effectafstanden (vanaf de tankwagens) bij een ongeval met butaan of LPG			
Meest geloofwaardig scenario		Worst case scenario	
De tankwagen scheurt bij dit scenario, waardoor het vloeistof verdichte gas expandeert en een overdrukscenario veroorzaakt.		De tankwagen wordt aangestraald, waardoor de tank wordt verwarmd, de integriteit van de tankwandconstructie het begeeft en een warme BLEVE ontstaat. Door de aanwezigheid van vuur / brand / hitte zal de brandbare vloeistof ontsteken en een grote vuurbal met grote hittestraling tot gevolg hebben, met uitstraling naar de omgeving. Personen binnen de stralingscontouren, worden circa 12 seconden blootgesteld	
Kans	Groot ( $> 10^{-5}$ )	Kans	Gemiddeld ( $10^{-5}$ tot $10^{-7}$ )
Blootstellingsduur	kort	Blootstellingsduur	12 seconden
100% letaal (0,3 bar)	30 meter	100% letaal (46 kW/m <sup>2</sup> )	90 meter
		10% letaal (34 kW/m <sup>2</sup> )	140 meter
1% letaal (0,1 bar)	70 meter	1% letaal (19 kW/m <sup>2</sup> )	230 meter
Glasbreuk (0,03 bar)	180 meter	1 <sup>e</sup> gr.brandwonden (7,5 kW/m <sup>2</sup> )	400 meter
Uitgangspunten: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ omgevingstemperatuur: 10°C</li> <li>▪ stabiliteitsklasse: D5</li> <li>▪ De effectafstanden zijn berekend aan de hand van het computerprogramma Effects 5.5 en daar waar nodig gecontroleerd en bijgesteld met Safeti-nl en Save.</li> <li>▪ De in de tabel gehanteerde uitgangspunten komen overeen met de invoerparameters voor de slachtofferberekeningsmethode</li> </ul>			

Tabel 8 Wegscenario hitte- & drukbelasting (GF3) ten gevolge van LPG  
Bron: handleiding adviestaak regionale brandweren IPO 08 versie januari 2009

### 3.4 Dupont de Nemours, Baanhoekweg, Dordrecht

#### 3.4.1 Algemene scenario's

Er zijn verschillende incidenten bij deze inrichting mogelijk. Gezien de variëteit van de stoffen (zowel in hoeveelheid als in samenstelling) en de verschillende handelingen is de range van scenario's groot. Daarom zijn hieronder alleen algemene scenario's weergegeven die op de gehele inrichting van toepassing zijn.

<b>Categorie</b>	<b>Scenario</b>	<b>Effecten/schadebeeld</b>
Uitstroming/Lekkage van brandbare vloeistof uit atmosferische tank(wagen) of procesinstallatie	Door een lekkage ontstaat er een vloeistofplas welke niet wordt ontstoken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verontreiniging van bodem en oppervlaktewater.</li> <li>➤ Mogelijk geuroverlast.</li> <li>➤ Kans op ontsteking, met plasbrand als gevolg.</li> </ul>
	Door een lekkage ontstaat er een vloeistofplas welke door een ontstekingsbron wordt ontstoken. Hierdoor ontstaat een plasbrand.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Binnen 35 kW/m<sup>2</sup>-contour moet alles direct gekoeld worden en worden aanwezigen dodelijk slachtoffer.<sup>3</sup></li> <li>➤ Kans op secundaire branden binnen 10 kW/m<sup>2</sup>-contour.</li> </ul>
	Door instantaan falen van tank(wagen) komt de gehele inhoud vrij, welke door een ontstekingsbron wordt ontstoken. Hierdoor ontstaat een plasbrand.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verbrandingsgevaar voor onbeschermde personen tot 3 kW/m<sup>2</sup>-contour.</li> <li>➤ Longbeschadiging door inademing van hete verbrandingsproducten.</li> </ul>
Uitstroming/Lekkage van brandbare, in water opmengende, vloeistof uit schip	Door een lekkage ontstaat er een vloeistofplas op de kade en/of het oppervlakte water welke niet wordt ontstoken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verontreiniging van bodem en oppervlaktewater.</li> <li>➤ Mogelijk geuroverlast.</li> <li>➤ Kans op ontsteking, met plasbrand als gevolg.</li> </ul>
	Door een lekkage ontstaat er een vloeistofplas op de kade, welke door een ontstekingsbron wordt ontstoken. Hierdoor ontstaat een plasbrand.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zie 'vloeistof plasbrand uit tankwagen' hierboven.</li> </ul>
	Door een lekkage ontstaat er een vloeistofplas op het oppervlaktewater, welke door een ontstekingsbron wordt ontstoken. Hierdoor ontstaat er kortstondig een plasbrand op het water.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zie 'plasbrand op kade', hierboven.</li> <li>➤ De drijvende, brandende plas zal zich stroomafwaarts bewegen.</li> <li>➤ Afhankelijk van de stromingsbewegingen van het water zal de plas meer of minder opmengen, waardoor brandgevaar afneemt.</li> </ul>
Drukvat met brandbaar gas (ook tankwagen en procesinstallatie)	Door lekkage ontstaat er een gaswolk welke niet wordt ontstoken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kans op ontsteking, met fakkelbrand, BLEVE en/of gaswolkontbranding als gevolg.</li> <li>➤ Mogelijk geluidsoverlast.</li> <li>➤ Mogelijk geuroverlast.</li> </ul>

<sup>3</sup> Afstanden overgenomen uit de Handreiking Verantwoorde brandweeradvisering externe veiligheid voor het scenario Weg LF1 & LF2. Binnen 35 kW/m<sup>2</sup>-contour (35 meter) kunnen er direct secundaire branden ontstaan. Het is belangrijk dat de objecten direct gekoeld worden, dus automatisch. Binnen 10 kW/m<sup>2</sup>-contour (60 meter) kunnen er secundaire branden ontstaan. De aanwezige objecten binnen deze contour moeten worden gekoeld. Tot 3 kW/m<sup>2</sup>-contour (80 meter) kunnen alleen personen met beschermde kleding ingezet worden. Deze contour bepaald de inzetgrens van de brandweer. Aanwezigen binnen deze contour hebben weinig overlevingskans. Binnen 1 kW/m<sup>2</sup>-contour moeten aanwezigen geëvacueerd worden, i.v.m. verbrandingsgevaar.

Categorie	Scenario	Effecten/schadebeeld
	Door lekkage uit kleine opening, welke wordt ontstoken, ontstaat een fakkelbrand.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Effectsafstanden afhankelijk van druk en grootte van lekkage.<sup>4</sup></li> <li>➤ Longbeschadiging door inademing van hete verbrandingsproducten.</li> <li>➤ Bij hitteaanstraling van het drukvat zelf kans op BLEVE.</li> </ul>
	Door lekkage, welke met vertraging wordt ontstoken, ontstaat een gaswolkontbranding.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Effectsafstanden afhankelijk van druk, grootte van gaswolk en mate van opsluiting door bv. bebouwing of beplanting.<sup>4</sup></li> <li>➤ Longbeschadiging door inademing van hete verbrandingsproducten.</li> <li>➤ Kans op drukeffecten.</li> </ul>
	Door hitteaanstraling van het drukvat warmt deze op en faalt instantaan, waardoor een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) ontstaat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aanwezig binnens 90 meter worden dodelijk slachtoffer.</li> <li>➤ Tot 230 meter lopen mensen risico om dodelijk slachtoffer te worden.</li> <li>➤ Tot 400 meter lopen mensen brandwonden op.<sup>5</sup></li> <li>➤ Gebouwen raken beschadigd door druk en hitte.</li> </ul>
Opslagloods met gevaarlijke stoffen	Brand in loods, hierdoor ontstaat een rookwolk met giftige stoffen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Effectsafstanden afhankelijk van grootte van loods en type en hoeveelheid opgeslagen stoffen.<sup>4</sup></li> <li>➤ Bij een brand komen er zeer giftige stoffen, die bij inademing ademnood en/of longoedeem kunnen veroorzaken, in het ergste geval met dodelijke afloop.</li> </ul>
Uitstroming/Lekkage van toxische stof uit spoorketelwagon/ procesinstallatie/ container of opslagloods	Door het ontstaan van een lekkage komt de toxische stof vrij en ontstaat er een uitdampende plas. Hierdoor ontstaat een toxische wolk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Effecten en afstanden zijn sterk afhankelijk van stof, vrijgekomen hoeveelheden en weersomstandigheden.<sup>6</sup></li> <li>➤ Binnen LBW-waarde lopen mensen risico dodelijk slachtoffer te worden.</li> <li>➤ Binnen AGW-waarde lopen mensen risico slachtoffer te worden en zullen sirenes geactiveerd worden en/of wordt het gebied geëvacueerd.</li> <li>➤ Tot VRW-waarde kunnen mensen de stof nog bemerken (o.a. geur), wat mogelijk onrust veroorzaakt.</li> </ul>

<sup>4</sup> Binnen 35 kW/m<sup>2</sup>-contour kunnen er direct secundaire branden ontstaan. Het is belangrijk dat de objecten direct gekoeld worden, dus automatisch. Binnen 10 kW/m<sup>2</sup>-contour kunnen er secundaire branden ontstaan. De aanwezige objecten binnen deze contour moeten worden gekoeld. Tot 3 kW/m<sup>2</sup> contour kunnen alleen personen met beschermde kleding ingezet worden. Deze contour bepaald de inzetgrens van de brandweer. Aanwezigen binnen deze contour hebben weinig overlevingskans. Binnen 1 kW/m<sup>2</sup>-contour moeten aanwezigen geëvacueerd worden, i.v.m. verbrandingsgevaar.

<sup>5</sup> Afstanden overgenomen uit Handreiking Verantwoorde Brandweeradviesing Externe Veiligheid voor het scenario Weg GF 2 & GF3.

<sup>6</sup> De worst-case betreft fluorwaterstof. Afstanden overgenomen uit de Handreiking Verantwoorde brandweeradviesing externe veiligheid voor het scenario Spoor LT3. LBW op 1400 meter, AGW op 2500 meter en VRW niet vermeld. Gezien de QRA zijn de hier genoemde afstanden bij het worst-case scenario met HF een onderschatting.

Categorie	Scenario	Effecten/schadebeeld
Uitstroming/Lekkage van toxische stof uit drukhouder (o.a. gasfles of toncilinder)	Door het ontstaan van een lekkage komt de toxische stof vrij. Hierdoor ontstaat een toxische wolk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Effecten en afstanden zijn sterk afhankelijk van stof, vrijgekomen hoeveelheden en weersomstandigheden.<sup>7</sup></li> <li>➤ Binnen LBW-waarde lopen mensen risico dodelijk slachtoffer te worden.</li> <li>➤ Binnen AGW-waarde lopen mensen risico slachtoffer te worden en zullen sirenes geactiveerd worden en/of wordt het gebied geëvacueerd.</li> <li>➤ Tot VRW-waarde kunnen mensen de stof nog bemerken (o.a. geur), wat mogelijk onrust veroorzaakt.</li> </ul>
Run-away reactie in procesinstallatie	Door run-away reactie loopt temperatuur in reactor ongecontroleerd op.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Door te hoge temperatuur (en druk) faalt de wand van de reactor, waardoor toxische stoffen vrijkomen uit de procesinstallatie. Zie betreffende scenario hierboven.</li> </ul>

### 3.4.2 Effectafstanden

Bij het uitbreken van een brand of gaswolk zullen metingen uitgevoerd worden door de hulpdiensten, al dan niet gebruikmakend van de stationaire meetapparatuur van DuPont. Op basis hiervan wordt het gebied bepaald waar mogelijk giftige stoffen aanwezig kunnen zijn.

Omdat de samenstelling van de aanwezige stoffen en de weersomstandigheden bepalend zijn voor de risico's en afstanden tot waar de vrijgekomen stoffen nog tot problemen kunnen leiden, is in de QRA een opsomming gegeven van de te verwachten 1% letaliteitsafstand voor verschillende scenario's bij de meest voorkomende weersomstandigheden 's nachts en overdag, respectievelijk weerklassen F1,5 en D5. Hieruit blijkt dat de 1%-letaliteitsafstanden verschillen van enkele honderden meters tot enkele kilometers.

Bij beide weerklassen worden afstanden tussen de één en twee kilometer behaald bij de scenario's met fluorwaterstof (HF).

De grootste afstanden worden gehaald bij weerklassen F1,5. Bij de scenario's met perfluorisobuteen (PFIB) en de zogeheten hihiboilers, één van de bijproducten van de productie van hexafluorpropeen (HFP), worden afstanden tot ruim 1,5 kilometer gehaald bij falen van de betreffende destillatiekolom. Ook het falen van een chloortoncylinder levert een afstand van 1,1 kilometer. Bij het brandscenario van de verfgroothandel (PGS15 opslag) wordt een 1%-letaliteitsafstand van twee kilometer gehaald, maar hierbij zal een gebied dichtbij de inrichting waarschijnlijk minder problemen hebben omdat de rookpluim opstijgt, met een boog over een deel van het gebied heen gaat en dan weer terugkomt naar de grond.

De maximale effectsafstand voor 1%-letaliteit bedraagt 5.350 meter voor het meest ongunstige scenario, zijnde het instantaan falen van een spookketelwagon HF bij

<sup>7</sup> De worst-case betreft chloor opslag in toncilinder. Afstanden overgenomen uit de Handreiking Verantwoorde brandweer advisering externe veiligheid voor het scenario Spoor B3 GT5, Meest geloofwaardige scenario i.v.m. beperkte hoeveelheid in één toncilinder (2.100 kg) t.o.v. spookketelwagon. LBW op 1300 meter, AGW op 3500 meter en VRW niet vermeld.

weersklasse F1,5. Bij meest voorkomende windrichting (ZW)<sup>8</sup> betekent dit dat de gehele bebouwde kom van Sliedrecht in het effectgebied ligt. Bovenstaande afstanden zijn afstanden tot waar mensen nog dodelijk slachtoffer kunnen worden. De afstanden tot waar mensen nog gewond kunnen raken of hinder van de vrijgekomen stof ondervinden ligt nog veel verder. In dat geval moet rekening gehouden worden met tientallen kilometers bij het meest ongunstige scenario.

#### 4. Veiligheidstoets<sup>9</sup>

In het vorige hoofdstuk heeft een analyse plaatsgevonden van de scenario's die kunnen optreden in het plangebied. Naar aanleiding van deze scenario's vindt in dit hoofdstuk een veiligheidstoets plaats. Deze veiligheidstoets zal worden gedaan aan de hand van het Toetsingskader Externe Veiligheid. Dit toetsingskader kent een vijftal aspecten die in samenhang worden bekeken, te weten plaatsgebonden risico, groepsrisico, zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect.

##### 4.1. Plaatsgebonden risico en Groepsrisico

Het plaatsgebonden risico is het risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon, die onafgebroken en onbeschermd op één bepaalde plaats verblijft, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval binnen een inrichting of met een transportmodaliteit waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Het groepsrisico is de cumulatieve kans per jaar dat een groep personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting of met een transportmodaliteit waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt weergegeven in een fN-curve, waarin het aantal doden is uitgezet tegen de cumulatieve kans op scenario's met dat aantal doden. In de fN-curve wordt een oriëntatiewaarde aangegeven, die het ijkpunt aangeeft waarin gezocht moet worden naar maatschappelijk aanvaardbare grenzen.

##### 4.1.1 Beneden Merwede.

Het plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  per jaar is niet aanwezig. Het plan voldoet daarom aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico.

Het groepsrisico van de Beneden Merwede is niet aanwezig en behoeft niet verder te worden verantwoord.

Beneden Merwede bij bedrijventerrein Oosteind		
Plaatsgebonden risico	Is niet aanwezig	
Groepsrisico	Gehele route	0 x Oriëntatiewaarde
	1 km bij plangebied	0 x Oriëntatiewaarde
Hoogste GR		

Tabel 5: PR en GR Bneden Merwede

##### 4.1.2 Aardgastransportleiding

De PR  $10^{-6}$  contour van deze leiding ligt ter hoogte van het plangebied op de leiding zelf. Wel is er sprake van een overbouwing van de leiding door een kantoorgebouw van de Koninklijke Boskalis Westminster bv gelegen aan de Rosmolenweg.

Dit resulteert volgens de Gasunie echter niet in een PR-knelpunt waarbij de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt overschreden.

<sup>8</sup> Bron: KNMI

<sup>9</sup> Gegevens PR en GR komen uit: Controle gegevens risicorelevante bedrijven bestemmingsplan Oosteind Papendrecht (OZHZ), Kwantitatieve Risicoanalyse en advies aardgastransportleiding W-524-01-KR Bestemmingsplan bedrijventerrein Oosteind Papendrecht (OZHZ,03-11-2011), Risicoanalyse vervoer gevaarlijke stoffen bestemmingsplan Oosteind Papendrecht( (OZHZ,26-08-2011)

Rekening houdend met het vast te stellen bestemmingsplan en de hierin maximaal toegestane bebouwing en met de hiermee samenhangende populatie in het plangebied bedraagt het groepsrisico als gevolg van de aardgastransportleiding 0,226 maal de orientatiewaarde voor het groepsrisico. Ten opzichte van het oude bestemmingsplan Oosteind, welke meer populatie rond de leiding toestaat, is dit een afname van het groepsrisico.

Daarnaast zijn ter hoogte van de overbouwning boven de leiding betonplaten aangebracht (mitigerende maatregel). Wordt hier wel rekening mee gehouden (Cluster 2 maatregel genoemd in de Rekenmethodiek Bevb) dan daalt het groepsrisico naar 0,0452 maal de orientatiewaarde. Het groepsrisico vereist in het vast te stellen conserverende plan een verantwoording.

#### **4.1.3 BP-station "De Ketel"/Van der Sman VOF, Ketelweg 91, Papendrecht**

Uitgaande van het toepassen van een verbeterde vulslang en een hittewerende coating op de tankauto, gelden in deze situatie voor het PR (10-6 per jaar) de volgende afstandscriteria:

- 35 meter gemeten vanaf het LPG –vulpunt.
- 25 meter gemeten vanaf het LPG – reservoir.
- 15 meter gemeten vanaf de LPG – afleverzuil.

Binnen de genoemde afstanden bevinden zich geen kwetsbare objecten, waardoor aan de grenswaarde wordt voldaan voor het plaatsgebonden risico voor bestaande situaties ten aanzien van kwetsbare objecten.

Binnen 25 meter, gemeten vanaf het LPG-reservoir, en binnen 35 meter, gemeten vanaf het LPG-vulpunt, is een beperkt kwetsbaar object (bedrijfsgebouw van derden) aanwezig, waardoor niet aan de richtwaarde voor het plaatsgebonden risico wordt voldaan voor bestaande situaties ten aanzien van beperkt kwetsbare objecten. Dit leidt niet tot een saneringssituatie. De aanwezigheid dient echter te worden gemotiveerd. Dit kan door aan te geven dat het fysiek om een bestaande situatie gaat, die niet verandert.

Het invloedsgebied voor de berekening van het groepsrisico is 150 meter. Als met de maatregelen uit het LPG-convenant rekening gehouden wordt is het groepsrisico klein, ca. 0,02 maal oriëntatiewaarde. Door het bestemmingsplan Oosteind neemt de populatie niet toe. Verantwoording van het groepsrisico is daarom niet noodzakelijk.

#### **4.1.4 Dupont de Nemours, Baanhoekweg, Dordrecht**

De PR 10-6-contour van de inrichting ligt niet over het plangebied.

De conclusie van de QRA meldt het volgende ten opzichte van het groepsrisico: "Ten opzichte van de vergunningssituatie 2003 neemt het groepsrisico over de gehele linie marginaal toe. Het groepsrisico is berekend voor de bevolking binnen het invloedsgebied. Uit de berekening is gebleken dat het groepsrisico de oriëntatiewaarde niet overschrijdt." Wel nadert de groepsrisicocurve de oriëntatiewaarde van circa  $10^{-7}$  bij 50 tot 150 slachtoffers. Dit betekent dat de kans op dit aantal dodelijke slachtoffers relatief groot is. Het invloedsgebied is vastgesteld op 5350 meter. Binnen dit invloedsgebied dient rekening te worden gehouden met de ruimtelijke ordeningsplannen, omdat daarmee het groepsrisico vergroot kan worden, waardoor deze de oriëntatiewaarde gaat overschrijden. Een voorbeeld hiervan kan zijn het uitbreiden van de aantal kantoren in het plangebied. Het is dan ook noodzakelijk de toename van het aantal aanwezigen in het plangebied te toetsen aan het groepsrisico t.g.v. Dupont de Nemours.



#### **4.2. Zelfredzaamheid**

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het plangebied in staat zijn zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. Binnen het invloedsgebied van de risicobronnen ligt het plangebied met (beperkt) kwetsbare bestemmingen.

De functie-indeling, de infrastructuur en de bebouwing kan op verschillende manieren op de zelfredzaamheid inspelen. Dit geldt voor nieuw te ontwikkelen bebouwing

- De gebouwen zodanig inrichten dat de vluchtwegen van de risicobronnen aflopen;
- Ventilatie die centraal buitenwerking kan worden gezet;
- Het toepassen van zo min mogelijk glas aan de risicozijde;
- De gebouwen dusdanig ontwerpen zodat niet-verblijf ruimten als bergingen, keukens, wc's en trappenhuisen aan de gevaarszijde zijn geplaatst;
- Het gebouw loodrecht projecteren ten opzichte van de risicobronnen.

Om de effectiviteit van de hierboven genoemde maatregelen te garanderen zijn de volgende organisatorische maatregelen noodzakelijk:

De omwonenden, gebruikers en andere betrokkenen dienen geïnformeerd te worden over een drietal zaken. Ten eerste over de plannen/bestemming in hun directe omgeving en de mogelijke risico's als gevolg. Vervolgens over de maatregelen die de overheid treft om de risico's te beperken. Tot slot over de handelingsperspectieven voor de burger zelf om zich zo goed mogelijk voor te bereiden op een eventueel incident. Dit kan door middel van het publiceren van teksten op de website of in de gemeenterubriek. Maar hiertoe kunnen ook andere communicatie middelen worden ingezet. De gemeente is wettelijk verantwoordelijk voor risicocommunicatie. De regionaal risicocommunicatie adviseur, werkzaam bij de Veiligheidsregio, kan hierbij ondersteunen.

#### **4.3. Beheersbaarheid**

Beheersbaarheid richt zich op de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren en om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen.

Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard.

Ten aanzien van de aspecten bereikbaarheid en bluswatervoorziening hanteert de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid de richtlijnen zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid".

In overleg met het lokale brandweerkorps van uw gemeente zijn de volgende aspecten naar voren gekomen:

##### **Bereikbaarheid**

Het industrieterrein is vanuit de kazerne Papendrecht via de Burgemeester Keijzerweg te bereiken. Vanaf de kazerne Sliedrecht is het industrieterrein te bereiken via de Baanhoek of Ouverture. Het industrieterrein wordt in tweeën gedeeld door de Ketelweg, hierdoor ontstaan twee industriegebieden.

1. In het Industriegebied tussen de Ketelweg en het Oostende bevinden zich industriegebouwen op soms grote percelen. Een gevoelige kwestie bij bewoners is dat de toetreding of uitgangen van de bedrijven niet op het Oostende mogen uitkomen. Zo her en der zijn er wel wat kleine uitgangen. Hier is wel een probleem ontstaan aangezien er maar één goede toetreding is om op het terrein te komen met grote voertuigen. Business Park Oostende is een nieuw ingedeeld kavel met meerdere kleine industriegebouwen en heeft een eigen wegen structuur.

2. Een groot gedeelte van de industriegebouwen in het industriegebied tussen Ketelweg en rivier de Merwede of Ketelhaven liggen direct aan de Ketelweg en zijn goed te bereiken met blusvoertuigen. Rondom de Ketelhaven bevinden zich industriegebouwen/ kantoren welke maar via één weg zijn te bereiken. Wanneer de Rosmolenweg of Rietgorsweg/Scheepvaartweg worden geblokkeerd is het niet meer mogelijk om de gebouwen of terreinen te bereiken. Percelen zijn vanaf de toetreding (weg) rond de 100 meter diep.  
De gebouwen of terreinen zijn veel al te bereiken vanaf het water door bijvoorbeeld de blusboot Zuid Holland. Doordat er schepen in de haven liggen is het nooit zeker of via de Zuid Holland opgetreden kan worden.

### **Bluswatervoorziening**

De Ketelweg, Rietgorsweg, Rosmolenweg zijn voorzien van brandkranen verdeeld over het industrieterrein en zijn aangesloten op een waterleiding met diameter groter dan 200mm.

Oosteind is voorzien van brandkranen met een waterleiding diameter 63mm.

Op de terreinen van de bedrijven Visser en Smit, Boskalis zijn eigen brandkranen en voorzieningen voor open water geplaatst.

Secundaire waterwinning: het complete industrieterrein is aangewezen op de rivier.

Voor bijna alle percelen is de secundaire waterwinning te bereiken met de dompelpomp applicatie, met zuigbuizen zal het water niet altijd te bereiken zijn.

Voor de percelen die liggen tussen de Ketelweg en het Oosteind zal de secundaire waterwinning wederom de rivier zijn . Om de secundaire waterwinning te bereiken zal gebruik moeten worden gemaakt van de pomp haakarmbak.

De afstand vanaf Ketelweg is minimaal 150 meter.

- In het gebied "Business Park Oosteind" zijn brandkranen aangebracht met minimale capaciteit 30 m<sup>3</sup>/uur.Zorgnorm

De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden. De streefwaarde voor de uitruktijd van een beroepskorps is 1,0 minuut en voor een vrijwillige organisatie ca 3,5 minuten. De aanrijdtijd betreft de zuivere rijtijd. De brandweer kan in de meeste gevallen binnen de zorgnorm in het plangebied aanwezig zijn.

### **4.4. Resteffect**

Het resteffect geeft een inschatting van het aantal doden, gewonden en materiële schade bij de representatieve scenario's, ondanks de getroffen maatregelen.

Door de Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de regio (GHOR) van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid is een slachtofferberekening opgesteld ten aanzien van de ontwikkelingen in het plangebied. De berekening is opgesteld op basis van de Handreiking Verantwoorde brandweer advisering externe veiligheid (IPO08, maart 2010). In deze handreiking is een concept-methodiek Slachtofferberekeningen opgenomen.

De slachtoffers worden verdeeld in diverse triagecategoriën. In onderstaande tabel worden de categorieën nader uitgewerkt.

Categorie	Omschrijving	Hulpverlening
T1	Zwaargewond	Slachtoffers in deze categorie zijn levensbedreigend zwaargewond. Stabilisatie op het rampterrein en de behandeling in een ziekenhuis moeten binnen 1 uur gerealiseerd zijn. Zonder deze garantie zal een aanzienlijk deel overlijden.
T2	Middel zwaargewond	Slachtoffers in deze categorie zijn middelzwaargewond. Stabilisatie en behandeling is noodzakelijk. Wanneer stabilisatie en behandeling uitblijft is er kans op levensbedreigende instabiliteit. Behandeling zal, afhankelijk van de aard van de verwondingen, binnen de 2 tot 6 uur plaatsvinden in het ziekenhuis. Opname in het ziekenhuis is noodzakelijk.
T3	Lichtgewond	Slachtoffers in deze categorie zijn lichtgewond. Hertriage en behandeling door een hulpverlener/arts kan ook in een later stadium noodzakelijk zijn. Dit kan gebeuren op de plaats van het incident, door de huisarts of in een ziekenhuis/ behandelplaats (nevenketen).
T4	Dodelijk verongelukt	Slachtoffers zijn in een zodanige conditie, dat ze niet zullen overleven. Deze categorie doen wel een bepaald beroep op onderdelen van de hulpverleningsketen.

#### Typering van de slachtoffers

Opgemerkt moet worden dat het aantal T3 slachtoffers naar verwachting een groter effect op de zorgvraag zullen hebben dan de T1 en T2. Daarbij kan een slachtoffer in eerste instantie een T3 blijken te zijn, maar in korte tijd toch een T1 of T2 worden. De slachtofferberekening is gebaseerd op een berekening van maximale aantallen vanuit situaties dat:

- de ramp optreedt vanuit de meest ongunstige en bedreigde locatie voor het plangebied
- het een flitsramp is (het incident treed direct op met acute effecten),
- omwonenden zijn niet gewaarschuwd,
- omwonenden niet in de gelegenheid zijn om te vluchten.

Afhankelijk van het (ramp)scenario zal er altijd (een bepaalde) tijd zijn te waarschuwen en maatregelen te nemen (bijv. schuilen/vluchten), met als gevolg dat de feitelijke slachtofferaantallen normale wijze lager zullen zijn.

Voor deze slachtofferberekeningen is uitgegaan van een scenario, die van toepassing is op de nieuwe kantoren bij Boskalis aan de Rosmolenweg.

Namelijk:

#### Scenario 1

De uitstroom van een toxische wolk vanuit een ongeval met een schip vanuit het dichtstbijzijnde punt op de Beneden Merwede. (Van toepassing op het plangebied zijn effecten van 100%, 50 % en 1% letaliteit.)

De berekeningen geven voor de het scenario het volgende totale aantal slachtoffers:

	T4	T1	T2	T3
<b>Scenario. 1 (toxisch Beneden Merwede)</b>				
Overdag	54	12	28	70
Nacht	0	0	0	0

Dit zijn de extra mogelijke slachtoffers door de realisatie van de kantoren bij Boskalis aan de Rosmolenweg.

## 5. Conclusies

De veiligheidstoets levert de volgende conclusies op:

- De bebouwing in het plangebied ligt buiten de PR 10-6 contour van de Beneden Merwede, maar binnen het Plasbrandaandachtsgebied van de Beneden Merwede.
- Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de Beneden Merwede;
- Het groepsrisico neemt niet toe door het bestemmingsplan;
- De PR 10-6 contour van de aardgastransportleiding en het groepsrisico t.g.v. de leiding zijn geen knelpunt voor het bestemmingsplan, wel moet rekening worden gehouden met de effectafstanden van een mogelijk incident.
- De PR 10-6 contour van het LPG-tankstation ligt alleen over een beperkt kwetsbaar object en het groepsrisico t.g.v. de inrichting neemt door het bestemmingsplan niet toe.
- De PR10-6 contour van Dupont de nemours ligt niet over het plangebied. Het groepsrisico t.g.v. Dupont de Nemours neemt mogelijk toe door de uitbreiding van het aantal aanwezig in het plangebied.
- Rondom de Ketelhaven bevinden zich industriegebouwen/ kantoren welke maar via één weg zijn te bereiken;
- Het aantal mogelijke slachtoffers neemt toe bij het scenario van de toxische uitstroom op de Beneden Merwede of bij Dupont de Nemours t.g.v. de nieuwbouw bij Boskalis;

## 6. Aanbevelingen

In overleg met de gemeenten Dordrecht en Sliedrecht vaststellen, welke plannen van invloed zijn op het Groepsrisico t.g.v. Dupont de Nemours.

In het kader van de zelfredzaamheid bij genoemde scenario's verdient het aanbeveling bij (her)inrichting van het plangebied de volgende maatregelen te creëren:

- De gebouwen zodanig inrichten dat de vluchtwegen van de risicobronnen aflopen;
- Ventilatie die centraal buitenwerking kan worden gezet;
- Het toepassen van zo min mogelijk glas aan de risicozijde;
- De gebouwen dusdanig ontwerpen zodat niet-verblijf ruimten als bergingen, keukens, wc's en trappenhuizen aan de gevaarszijde zijn geplaatst;
- Het gebouw loodrecht projecteren ten opzichte van de risicobronnen;

Samen met de lokale brandweer dienen de bereikbaarheid en de bluswatervoorziening van het plangebied te worden geoptimaliseerd.

Om de effectiviteit van de hierboven genoemde maatregelen te garanderen zijn de volgende organisatorische maatregelen noodzakelijk:

De omwonenden, gebruikers en andere betrokkenen dienen geïnformeerd te worden over een drietal zaken. Ten eerste over de plannen/bestemming in hun directe omgeving en de mogelijke risico's als gevolg. Vervolgens over de maatregelen die de overheid treft om de risico's te beperken. Tot slot over de handelingsperspectieven voor de burger zelf om zich zo goed mogelijk voor te bereiden op een eventueel incident. Dit kan door middel van het publiceren van teksten op de website of in de gemeenterubriek. Maar hiertoe kunnen ook andere communicatie middelen worden ingezet. De gemeente is wettelijk verantwoordelijk voor risicocommunicatie. De regionaal risicocommunicatie adviseur, werkzaam bij de Veiligheidsregio, kan hierbij ondersteunen.

## **Bijlage 12    Nota inspraak en overleg**

# Papendrecht

## Bedrijventerrein Oosteind

nota inspraak en overleg

projectnummer:

059000.15176.02

projectleider:

mr. S. Lamkadmi

datum:

23-02-2012



# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	blz. 3
<b>2. Inspraak</b>	5
<b>3. Overleg ex artikel 3.1.1 Bro</b>	41





Op grond van de gemeentelijke inspraakverordening zijn de ingezetenen en belanghebbenden in de gelegenheid gesteld een inspraakreactie in te dienen op het voorontwerpbestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind.

Het voorontwerpbestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen. Daarnaast is op grond van artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) het voorontwerpbestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind voor vooroverleg toegezonden aan diverse overleginstanties. De binnengekomen inspraakreacties en de reacties uit het vooroverleg zijn in de navolgende paragrafen samengevat en van een reactie worden voorzien.

De aanpassingen naar aanleiding van de inspraakprocedure en het vooroverleg zullen worden verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind.



### Algemeen

Het voorontwerpbestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind heeft ingevolge de inspraakverordening gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Tijdens deze termijn van terinzagelegging is eenieder in de gelegenheid gesteld een inspraakreactie in te dienen. Binnen de gestelde termijn zijn 13 inspraakreacties ontvangen. De ingediende inspraakreacties worden hieronder samengevat weergegeven.

#### 1. Baggermaatschappij Boskalis B.V.

##### *Inspraakreactie*

- a. Op het perceel Rosmolenweg 20 zijn meerdere gebouwen aanwezig die in meer of mindere mate een kantoorfunctie vervullen. Het gebouw aan de zijde van de Ketelhaven, dat fungeert als kantoorgebouw alsmede als laboratoriumruimte, is niet conform huidig gebruik bestemd. Door de bestemmingaanduiding 'Bedrijventerrein' met de nadere aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 5.1' zijn de bestaande legale kantooractiviteiten en de laboratoriumfunctie onvoldoende positief bestemd. Op basis van de bestemming 'Bedrijventerrein' zijn (zelfstandige) kantoren niet toegestaan, tenzij een nadere aanduiding uitdrukkelijk anders bepaalt. Het gebouw heeft louter de bestemming 'Bedrijventerrein' en geen subbestemming 'Kantoor'. Voor het feitelijk wegbestemmen van deze kantoorfunctie bestaat geen aanleiding. Er is immers sprake van bestaand legaal gebruik dat in de komende planperiode – noch daarna – zal eindigen. Het is verder onduidelijk of de bestaande legale laboratoriumfunctie van het gebouw is toegestaan onder de bestemming 'Bedrijventerrein' met de nadere aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 5.1'. De functie van het laboratorium is immers niet zonder meer te scharen onder één van de bedrijfs categorieën, zoals omschreven in de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Teneinde onduidelijkheid te voorkomen is het aangewezen de laboratorium- c.q. onderzoeksfunctie met name op te nemen in de Staat van bedrijfsactiviteiten. Boskalis wenst dat het perceel Rosmolenweg 20, ter plaatse van het gebouw aan de kant van de Ketelhaven een subbestemming krijgt toebedeeld dat het gebruik als kantoor en laboratoriumruimte toestaat.
- b. Het toegestane brutovloeroppervlak kantoor - 1 voldoet niet. Op grond van artikel 4.1 sub k van de planvoorschriften is ter plaatse van de aanduiding 'kantoor - 1' een kantoor toegestaan met een brutovloeroppervlak van 11.000 m<sup>2</sup>. Het vlak met deze subbestemming bevat enkel en alleen het huidige hoofdkantoorgebouw van Boskalis. De andere kantoorruimten op het perceel zijn dan ook niet positief bestemd. Tevens is de opgenomen oppervlaktemaat van 11.000 m<sup>2</sup> ontoereikend en niet overeenkomstig het huidige gebruik, daar het verhuurbaar vloeroppervlak van het hoofdkantoorgebouw circa 12.360 m<sup>2</sup> en van de overig aanwezige kantoorruimten 5.300 m<sup>2</sup> bedraagt. Het bestaand legaal gebruik en bestaande legale bebouwing zijn hierdoor wegbestemd. Hiervoor bestaat geen aanleiding, aangezien het gebruik van de kantoorruimten op het gehele perceel in de komende planperiode niet wordt beëindigd.

- c. Boskalis is voornemens de huidige kantoorfunctie van het perceel uit te breiden. Op het terrein van Boskalis zijn reeds 11 jaar twee tijdelijke (nood)kantoorgebouwen aanwezig. Het toebedelen van de grond ter plaatse met de subbestemming 'Kantoor', zodat de huidige kantoorgebouwen permanent toegestaan worden, is als redelijk te beschouwen. temeer omdat er geen stedenbouwkundige bezwaren zijn en er geen klachten en/of bezwaren van derde belanghebbenden tegen de tijdelijke kantoren bekend zijn.
- d. De definitie van het begrip 'kantoor' is niet duidelijk. Er wordt gesproken over zelfstandige en onzelfstandige kantoren, maar wat hier exact onder verstaan wordt, is onduidelijk. Definities ter zake ontbreken en zijn in het toekomstige bestemmingsplan wenselijk om discussies voor te zijn. Waar sprake is van een kantoorfunctie op het perceel Rosmalenweg 20, dient deze kantoorfunctie conform het huidige gebruik de subbestemming 'zelfstandig kantoor' toegewezen te krijgen.
- e. De toegelaten bouwhoogte is onduidelijk (artikel 4.2.) conform artikel 4.2 sub c van de planvoorschriften mogen op gronden met de bestemming 'Bedrijventerrein' gebouwen worden opgericht met inachtneming van de op de verbeelding aangegeven bouwhoogte. Op de verbeelding zijn ten aanzien van het Boskalisterrein verschillende bouwhoogte aangeduid, namelijk 20 en 15 m. Het thans aanwezige hoofdkantoor heeft een maximale hoogte van 20, 23 m (opgenomen hoogte op bouwtekening behorende bij de bouwvergunningsaanvraag). De toegestane bouwhoogte op het Boskalisterrein dient 21 m te bedragen.
- f. De specifieke gebruiksregels zijn in tegenspraak met bestaand gebruik (artikel 4.3). Op grond van artikel 4.3.1 sub c is per bedrijf een kantooroppervlak dat meer bedraagt dan 50% van het brutovloeroppervlak niet toegestaan. Voorts is kantoorvloeroppervlak van meer dan 400 m<sup>2</sup> per bedrijf in geen geval toegestaan. Het begrip 'brutovloeroppervlak' is niet gedefinieerd. Ook zijn de oppervlaktematen uit artikel 4.3.1 sub c in tegenspraak met artikel 4.1 sub k. De planvoorschriften doen bovendien geen recht aan de bestaande situatie. Deze beperking dient in zijn geheel niet te worden opgenomen in het toekomstige bestemmingsplan.
- g. Het bedrijfsterrein van Boskalis kent twee verschillende milieucategorieën; 'bedrijf tot en met categorie 5.1' en 'bedrijf tot en met categorie 4.2'. Nu sprake is van één bedrijf is het voor de bedrijfsvoering van Boskalis zeer wenselijk dat op haar gehele bedrijfsterrein dezelfde maximaal toegestane milieucategorie tot en met 5.1 is toegestaan.
- h. Op grond van 4.3.2 zijn maximaal drie seksinrichtingen toegestaan op de gronden die zijn bestemd als 'Bedrijventerrein'. Naar de mening van Boskalis verhoudt de vestiging van deze seksinrichtingen zich niet met een goede ruimtelijke ordening, daar dit parkeerproblemen met zich mee zal brengen en afbreuk zal doen aan de representativiteit en (koninklijke) uitstraling van het hoofdkantoor van Boskalis.
- i. Boskalis is voornemens haar bedrijvencomplex uit te breiden. Ter uitbreiding van de kantoorfunctie en (ii) de opslagcapaciteit van de Rosmalenweg 20 beoogt Boskalis het perceel aan de Gantelweg 42 aan te kopen. Dit perceel is bestemd als 'Bedrijventerrein' met de nadere aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 4.1' en heeft het de bestemming 'Waterstaat - Waterkering'. Gelet op de mogelijke uitbreiding is het wenselijk dat het perceel Gantelweg 42 de bestemming 'Bedrijventerrein' met de nadere aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 5.1' toegewezen krijgt en subbestemming 'zelfstandig kantoorruimte'. Voorts is de maximaal toegestane bebouwingshoogte niet duidelijk. Boskalis wenst dat een bouwhoogte van 21 m wordt opgenomen voor het perceel Gantel-

weg 42. Bij eventuele uitbreiding blijft zodoende de mogelijkheid van architectonische eenheid open en kan de uitbreiding gemodelleerd worden aan de huidige bebouwing. Planologisch is een kantoorgebouw op het perceel alleszins te billijken. In de nabije omgeving van de Gantelweg 42 is reeds een kantoor gevestigd. De komst van een kantoor zal de gebruiksmogelijkheden van de overige bedrijven geenszins belemmeren.

- j. Doordat de strook aan de Visschersbuurt niet langer de bestemming industrie heeft, wordt het industrieterrein verkleind. Dit heeft een direct negatief gevolg voor de geluidsruimte van de op het industrieterrein Oosteind aanwezige bedrijven. Deze verkleining is onterecht gebaseerd op een notitie van de Milieudienst Zuid-Holland-Zuid d.d. 17 april 2009. In deze notitie is slechts een globale beoordeling van de geluidsproductie van een klein deel van de bedrijven op het industrieterrein opgenomen. De positie van Boskalis en andere bedrijven als gevolg van de verkleining van de geluidszone is niet beoordeeld. De verkleining van de geluidszone is dan ook onvoldoende onderbouwd. Bovendien verhoudt de geluidszoneverkleining zich niet met het uitgangspunt dat het industrieterrein Oosteind moet worden gerevitaliseerd en versterkt.
- k. Op het terrein van Boskalis is een locatie aangewezen waarop een windtribune geplaatst zal worden. Dit is echter voor Boskalis onwenselijk. Een windtribune verstoort de dagelijkse bedrijfsvoering, als gevolg van stroboscopische lichteffecten, aanzienlijke slagschaduw, geluidshinder en ijsvorming aan het bouwwerk en vormt een inbreuk op de eigendomsrechten van Boskalis. Bovendien ontbreekt de onderbouwing voor deze loca-tieaanwijzing.
- l. In het conceptbeeldkwaliteitplan is ten onrechte geen aandacht besteed aan de herinrichting van de Rosmolenweg.

#### *Beantwoording*

- a. Het bestemmingsplan is op dusdanige wijze aangepast (specifieke aanduiding) dat de kantoorgebouwen en laboratoriumfunctie mogelijk zijn.
- b. Het bestemmingsplan is op dusdanige wijze aangepast dat de kantoorgebouwen positief bestemd zijn, waarbij het kantooroppervlak is gelimiteerd.
- c. Het bestemmingsplan is op dusdanige wijze aangepast dat de kantoorgebouwen mogelijk zijn, waarbij het kantooroppervlak is gelimiteerd.
- d. Voor 'zelfstandige kantoren' en 'bedrijfsgebonden kantoren' wordt een definitie toegevoegd. Het plan beoogt zelfstandige kantoren uit te sluiten tenzij deze specifiek zijn aangeduid. Bedrijfsgebonden kantoren zijn bij alle bedrijven toegestaan. Deze zijn in de specifieke gebruiksregels genoemd.
- e. De toegestane bouwhoogte op het Boskalisterrein wordt op de verbeelding aangepast van 20 naar 21 m.
- f. De genoemde regelingen zijn niet tegenstrijdig met elkaar. Het plan beoogt zelfstandige kantoren uit te sluiten tenzij deze specifiek zijn aangeduid. Bedrijfsgebonden kantoren zijn bij alle bedrijven toegestaan. Deze zijn in de specifieke gebruiksregels genoemd. Het begrip 'brutovloeroppervlak' is overigens wel gedefinieerd in de begripsbepalingen.

- g. De gemeente begrijpt de wens van het bedrijf. In de milieuzonering is de gemeente verplicht rekening te houden met gevoelige functies in de omgeving van het industrieterrein. Gelet op de ligging van enkele woningen langs de Baanhoek, die de gemeente als omgevingstype 'gemengd gebied' beschouwd, is het noodzakelijk een deel van de betreffende bedrijfslocatie te bestemmen voor maximaal categorie 4.2. Wel is de gemeente tegemoetgekomen aan verschillende inspraakreacties door een specifieke milieuzoneringssystematiek toe te passen (milieuzonering exclusief geluid), waardoor de opgenomen milieuzonering geen betrekking heeft op het gebied van geluid. Verwezen wordt eveneens naar de inspraakreactie 4 onder a en inspraakreactie 14 onder e.
- h. De gemeente geeft uitvoering aan eerdere besluitvorming over dit onderwerp. Daarom wordt de regeling ook gehandhaafd. Van een strijdigheid met een goede ruimtelijke ordening vanwege vermeende parkeeroverlast is geen sprake. De seksinrichtingen zijn beperkt in omvang en dienen eveneens te voorzien in de eigen parkeerbehoefte op eigen terrein.
- i. De gemeente begrijpt de wens van het bedrijf. In de milieuzonering is de gemeente verplicht rekening te houden met gevoelige functies in de omgeving van het industrieterrein. Gelet op de ligging van meerdere woningen langs de Matena, die de gemeente als omgevingstype 'gemengd gebied' beschouwd, is het noodzakelijk de betreffende locatie te bestemmen voor bedrijven uit maximaal categorie 4.1. Dit betreft wel een milieuzonering zonder het maatgevende milieuaspect geluid. Verwezen wordt naar de beantwoording onder j. De gemeente is voornemens medewerking te verlenen aan de ontwikkeling van een nieuw kantoorgebouw ter plaatse. Op basis van het definitieve bouwplan is de gewenste bouwhoogte alsnog gereguleerd op de verbeelding.
- j. De geluidszone van industrieterrein Oosteind is niet verkleind: het deel Visschersbuurt is alleen aan de geluidszone toegevoegd. In het kader van het zonebeheerplan is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij is rekening gehouden met de onttrekking van Visschersbuurt aan het gezoneerde industrieterrein, maar ook met de bedrijfsvoering van de aanwezige bedrijven. In het nieuwe uitgevoerde akoestische onderzoek 'bedrijventerrein Oosteind' is specifiek aandacht besteed aan de gevolgen van de gewijzigde status van de woningen aan de Visschersbuurt voor bedrijven op Oosteind in een straal van 100 m. Uit het onderzoek blijkt dat deze wijziging geen gevolgen heeft voor de bedrijfsvoering van de betreffende bedrijven. Gelet op de grote afstand tussen Boskalis en de betreffende woningen (meer dan 850 m) heeft deze wijziging eveneens geen gevolgen voor de bedrijfsvoering van Boskalis. De betreffende wijziging van de status van de woningen aan de Visschersbuurt staat overigens los van het uitgangspunt dat het industrieterrein Oosteind moet worden gerevitaliseerd en versterkt.
- k. De provincie heeft de wens om op Oosteind windturbines te realiseren. Dit vergt echter nader onderzoek. In het bestemmingsplan wordt de realisatie van windturbines niet mogelijk gemaakt.
- l. In het kader van de revitalisering en de herstructurering heeft de Rosmolenweg de aandacht van de gemeente. Het beeldkwaliteitplan zal worden opgenomen in de welstandsnota. Het beeldkwaliteitplan staat dan ook los van het bestemmingsplan. De ambities van de gemeente voor het bedrijventerrein zijn duidelijk weergegeven in het bestemmingsplan.

## 2. R. Breijer Beheer BV

### *Inspraakreactie*

- a. In het voorontwerpbestemmingsplan zijn twee verbeeldingen opgenomen. Op de tweede verbeelding worden de categorieën milieuzonering per locatie vermeld. Niet duidelijk is of deze categorie voor de totale inrichting geldt of voor het object waarin de categorie is vermeld of voor het omkaderde blok. De categorie dient voor de gehele inrichting te gelden. Bovendien valt het perceelnummer 3970 momenteel buiten het omkaderde blok.
- b. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de bestemmingen B (bedrijf) en BT (bedrijventerrein). Het is niet duidelijk welke code (of geen code) voor onze locatie van toepassing is. Tevens zijn de consequenties van deze codes niet duidelijk.
- c. Volgens de toelichting wordt voorzien in een milieuzonering om te voorzien in een milieuzonering. Het doel van de milieuzonering dient echter niet in de milieuzonering zelf te zijn gelegen. Deze beredenering is niet duidelijk.
- d. R. Breijer Beheer B.V. is ingedeeld in categorie milieuzonering  $b \leq 5.1$  terwijl het in gebruik zijnde water (Ketelhaven) is ingedeeld in categorie milieuzonering  $b \leq 4.2$ . De huidige activiteiten zouden op het water niet meer voortgezet kunnen worden. De aan de inrichting toegewezen categorie dient ook aan het gebruikte water te worden toegekend. Teneinde mogelijke toekomstige groei niet te belemmeren is het wenselijk om voor de Beneden-Merwede, ter hoogte van onze locatie, een categorie milieuzonering van  $b \leq 5.1$  mogelijk te maken.
- e. In het hoofdstuk 'Beleid' dient het geluidzonebeheersplan te worden opgenomen. In dit plan is voor R. Breijer Beheer B.V. namelijk extra gereserveerder geluidsruimte beschikbaar gemaakt.
- f. In artikel 19 van de 'Overgangs- en slotregels' wordt gesteld dat alle huidige bouwwerken die op het moment van inwerkingtreding in strijd zijn met het bestemmingsplan mogen worden voortgezet. In de verbeelding staan echter niet alle huidige gebouwen aangeduid.
- g. In artikel 3.3.1.d van de 'bestemmingsregels' wordt de parkeergelegenheid vastgelegd. In de praktijk wordt echter niet alleen geparkeerd op het eigen terrein, maar ook aan de Scheepvaartweg (tot aan het parkeerverbodbord). Verzocht wordt de huidige parkeergelegenheid te handhaven.
- h. In artikel 3.3.1.c en 4.3.1.c worden regels gesteld inzake het maximale kantoorvloeroppervlak. De maximaal 400 m<sup>2</sup> gebruiksregel is te mager voor onze inrichting daar het huidige totale vloeroppervlak van het perceel ongeveer 20.000 m<sup>2</sup> is.
- i. De gebruiksregels omtrent de maximale bouwhoogte zijn niet duidelijk/specifiek genoeg. Op de verbeelding zijn wel maximale bouwhoogten vermeld, maar niet voor onze inrichting. Er dienen duidelijke specifieke gebruiksregels omtrent de maximale bouwhoogte in het bestemmingsplan te worden opgenomen.
- j. Ten slotte de opmerking dat de voor ons van toepassing zijnde SBI-codes wel op de lijst van bijlage 1 'Staat van Bedrijfsactiviteiten 'bedrijventerreinen'' staan vermeld, maar niet op de lijst van bijlage 2 'Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging''. Wat zijn de consequenties hiervan?



*Beantwoording*

- a. De milieuzonering geldt voor het omkaderde blok. Op de digitale verbeelding van de verbeelding is dit ook te zien. In enkele gevallen is een groot bedrijfsperceel door de milieuzonering in verschillende categorieën verdeeld. Indien dit niet wordt gedaan, geldt namelijk de lage categorie voor het hele bedrijfsperceel (in verband met in de omgeving aanwezige gevoelige bestemmingen). Het perceelnummer 3970 valt enkel buiten het bouwvlak maar binnen het omkaderde blok waarbinnen de milieuzonering geldt.
- b. Zoals in de bestemmingsplantoelichting is aangegeven is voor de Visschersbuurt (= bestemming B) een andere systematiek van milieuzonering toegepast dan voor Oosteind (= bestemming BT). Voor uw perceel is de bestemming BT (bedrijventerrein) van toepassing.
- c. De formulering is aangepast. In de gebiedsvisie en het milieuhoofdstuk van het bestemmingsplan is beargumenteerd waarom opname van een milieuzonering noodzakelijk is.
- d. Naar aanleiding van de ingediende inspraakreacties is voor Oosteind een specifieke milieuzonering toegepast, namelijk een milieuzonering zonder geluid. Dit omdat het geluidsaspect voor industrieterrein Oosteind al wordt gereguleerd via de Wet geluidhinder. Voor toetsing van de geluidsaspecten is in de planregels van het bestemmingsplan een directe koppeling gelegd met het zonebeheerplan. Dit betekent dat de opgenomen milieuzonering op de verbeelding geen betrekking meer heeft op het aspect geluid. Uw bedrijf valt daarmee (dat wil zeggen zonder het aspect geluid) in categorie 3.2 van de gehanteerde Staat van Bedrijfsactiviteiten. Uw bedrijf voldoet daarmee aan de algemene toelaatbaarheid, ook voor de activiteiten op het water. De algemene toelaatbaarheid is afgestemd op de aanwezige gevoelige functies in de omgeving van het industrieterrein.
- e. Het zonebeheerplan zal in het milieuhoofdstuk een prominente plek in het bestemmingsplan krijgen. Tevens worden het zonebeheerplan aan de planregels gekoppeld.
- f. Het kan voorkomen dat aanwezige bebouwing niet op deze ondergrond is ingetekend ingeval van recente nieuwbouw. In het ontwerpbestemmingsplan is gebruikgemaakt van de meest actuele GBKN-ondergrond.
- g. De huidige parkeergelegenheid in de openbare ruimte blijft gehandhaafd. De betreffende regeling reguleert echter dat ieder bedrijf op eigen terrein dient te voorzien in parkeergelegenheid op eigen terrein (wanneer sprake is van ontwikkelingen/nieuwe bouwplannen). Dit geldt ook voor de inspreker.
- h. Voor kantoren is dit maximum vergroot naar 1.500 m<sup>2</sup>. Hierbij geldt dat per bedrijf de kantoorvloeroppervlak niet meer bedraagt dan 50% van het brutovloeroppervlak van het perceel behorende bij het betreffende bedrijf. De bestaande kantoren die groter zijn als 1.500 m<sup>2</sup> zijn middels aparte aanduidingen aangegeven.
- i. In de gebruiksregels wordt een nadere specificatie gegeven van de bestemmingsomschrijving. In de bouwregels wordt bepaald welke hoogte ter plaatse is toegestaan in combinatie met de verbeelding. Het bestemmingsplan bevat dan ook voldoende duidelijke regels inzake de toegestane bebouwing en bijbehorende hoogte.
- j. Dit heeft geen gevolgen voor u. In de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging' zijn alleen lichtere bedrijfsactiviteiten opgenomen, waar uw bedrijf niet onder valt. Ter

plaatse van uw perceel wordt echter gebruikgemaakt van de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'. Hierin zijn uw bedrijfsactiviteiten wel opgenomen.

### **3. M.J. de Jong**

#### *Inspraakreactie*

- a. Aanpassing van het voorontwerpbestemmingsplan, zodat bij mogelijke toekomstige bebouwing of aanpassing op perceel Visschersbuurt 9 de huidige bestemmingsplanvoorschriften worden gehandhaafd. Dit lijkt nu niet het geval (zoals bijvoorbeeld gothoogten).
- b. Voor wat betreft het perceel Visschersbuurt 11 dient rekening te worden gehouden met het reeds ingediende schetsplan betreffende de aanbouw aan de rechtergevel van het pand Visschersbuurt 11.
- c. Voor wat betreft het perceel Visschersbuurt 11 dient rekening te worden gehouden met de mogelijke bouw van een garage/berging op de rechter erfafscheiding (tekeningen hiervan zijn toegevoegd).
- d. Voor wat betreft de dezonering van de percelen 9 en 11 aan het industriegebied en daarmee het aanpassen van geluidswaarden, dient geen uitvoering te worden gegeven indien het de bovengenoemde plannen beperkt of aan extra regelgeving verbindt.

#### *Beantwoording*

- a. De huidige, gerealiseerde bebouwing wordt gereguleerd.
- b. Hiermee is in het ontwerpbestemmingsplan rekening gehouden.
- c. Hiermee is in het ontwerpbestemmingsplan rekening gehouden.
- d. Uit de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan blijkt dat na de wijziging voldaan wordt aan de wettelijke normen en dat, in tegenstelling tot voorheen, de woningen voorzien zijn van een wettelijk beschermingsniveau.

### **4. Jinius namens Veth Propulsion BV**

#### *Inspraakreactie*

- a. In verband met toekomstige uitbreiding van de activiteiten, wil Veth Propulsion het terrein van het voormalige Lingen Beton aankopen. Hierdoor dienen de milieucategorieën te worden verhoogd. Voor de locatie aan de Griendweg is de milieucategorie 5.1 benodigd en voor de locaties Nanengat 11 en 17 de milieucategorie 3.2.
- b. Op termijn heeft Veth meer bebouwing nodig op de locaties aan het Nanengat. De bouwvlakcontour dient daarom te worden verruimd. Aan de randen van het terrein dient meer bebouwing te worden toegestaan vanwege de afscherpende werking hiervan.
- c. De nieuwe bouw- en gebruiksregels, artikel 4, dienen niet te gelden voor de locaties van Veth Propulsion, daar niet aan deze regels kan worden voldaan. Voorbeelden hierbij zijn: een kantooroppervlak van maximaal 440 m<sup>2</sup> en voldoende parkeermogelijkheden op eigen terrein.
- d. In het bestemmingsplan wordt Veth Propulsion ingeschaald onder 'specifieke vorm van bedrijf - 6' met de bijbehorende SBI code 28.131. Deze indeling is echter niet correct. Op Veth Propulsion is SBI code 3514 van toepassing.

*Beantwoording*

- a. Naar aanleiding van de ingediende inspraakreacties is voor Oosteind een specifieke milieuzonering toegepast, namelijk een milieuzonering zonder geluid. Dit omdat het geluidsaspect voor industrieterrein Oosteind al wordt gereguleerd via de Wet geluidhinder. De gemeente heeft de milieuzonering derhalve optimaal afgestemd op de maximale milieumogelijkheden die een bestemmingsplan kan bieden. Voor toetsing van de geluidsaspecten is in de planregels van het bestemmingsplan een directe koppeling gelegd met het zonebeheerplan. Dit betekent dat de opgenomen milieuzonering op de verbeelding geen betrekking meer heeft op het aspect geluid. Uw bedrijf valt daarmee (dat wil zeggen zonder het aspect geluid) in 3.2. voor SBI-code 3514. Daar waar het bedrijf niet voldoet aan de algemene toelaatbaarheid, wordt een specifieke aanduiding opgenomen. De algemene toelaatbaarheid is afgestemd op de aanwezige gevoelige functies in de omgeving van het industrieterrein. Vanwege de ligging van uw bedrijf in de directe nabijheid van gevoelige functies is het niet mogelijk de algemene toelaatbaarheid te verhogen. Door de specifieke aanduiding worden uw bedrijfsactiviteiten echter gewoon toegestaan in dit bestemmingsplan. Verhoging van milieucategorieën is dan ook niet aan de orde.
- b. De bouwvlakken zijn afgestemd op de eigendomssituatie ter plaatse. Het is niet toegestaan om in de openbare ruimte bebouwing op te richten. Het bestemmingsplan is daarnaast ook consoliderend van aard waarbij geen uitbreidingsmogelijkheden worden geboden buiten de reeds aangewezen bouwvlakken.
- c. Het kantooroppervlak is verruimd naar 1.500 m<sup>2</sup>, waarbij rekening is gehouden met de definitie van kwetsbare objecten volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen. De regeling over de parkeergelegenheid reguleert dat ieder bedrijf op eigen terrein dient te voorzien in parkeergelegenheid (wanneer sprake is van ontwikkelingen/nieuwe bouwplannen). Dit geldt ook voor de inspreker.
- d. Dit is in het bestemmingsplan aangepast.

**5. Gebroeders De Koning***Inspraakreactie*

- a. Parkeermogelijkheden op eigen terrein is niet voldoende. Eventuele oplossing is parkeermogelijkheden creëren ter plaatse van Rietgorsweg/Scheepvaartweg.
- b. Kantoorruimte dient groter te zijn dan 400 m<sup>2</sup>.
- c. Noordelijke gedeelte terrein Nanengat 1 heeft de bestemming b≤3.1, dit dient veranderd te worden in b≤3.2. De op dit perceel gelegen woning, welke thans als kantoor wordt gebruikt, zou in de toekomst weer als woning gebruikt moeten kunnen worden.
- d. Verwijzing naar het rapport van Peutz: no. F 16606-3RA waarin onder andere ook de onder punt 1 en 2 genoemde bezwaren.

*Beantwoording*

- a. De regeling over de parkeergelegenheid reguleert dat ieder bedrijf op eigen terrein dient te voorzien in parkeergelegenheid (wanneer sprake is van ontwikkelingen/nieuwe bouwplannen). Dit geldt ook voor de inspreker.
- b. Het kantooroppervlak is verruimd naar 1.500 m<sup>2</sup>, waarbij rekening is gehouden met de definitie van kwetsbare objecten volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

- c. De algemene toelaatbaarheid is afgestemd op de aanwezige gevoelige functies in de omgeving van het industrieterrein. Vanwege de ligging van uw bedrijf in de directe nabijheid van gevoelige functies is het niet mogelijk de algemene toelaatbaarheid te verhogen. Naar aanleiding van de inspraakreacties is voor Oosteind een specifieke milieuzonering toegepast, namelijk een milieuzonering zonder geluid. Dit omdat het geluidsaspect voor industrieterrein Oosteind al wordt gereguleerd via de Wet geluidhinder. Voor toetsing van de geluidsaspecten is in de planregels van het bestemmingsplan een directe koppeling gelegd met het zonebeheerplan. Dit betekent dat de opgenomen milieuzonering op de verbeelding geen betrekking meer heeft op het (vaak maatgevende) aspect geluid. De gemeente heeft de milieuzonering derhalve optimaal afgestemd op de maximale milieumogelijkheden die een bestemmingsplan kan bieden. Als bedrijfswoningen zijn enkel de gebouwen bestemd die in de huidige situatie nog in gebruik zijn als bedrijfswoning.
- d. Verwezen wordt naar inspraakreactie 14.

## 6. Ph. De Koning

### *Inspraakreactie*

Het pand Geulweg 14 wordt bestemd als kantoor. Dit is gebaseerd op het huidige gebruik door Delta Light Nederland. De woning is echter nog volledig ingericht als woning. Wegens verkoopmogelijkheden dient deze woning als dienstwoning bestemd te blijven en niet als kantoor. Mocht de bestemming van dienstwoning niet worden doorgevoerd, dan is schade-loosstelling ook een optie.

### *Beantwoording*

Als bedrijfswoningen zijn enkel de gebouwen bestemd die in de huidige situatie nog in gebruik zijn als bedrijfswoning.

## 7. Rietveld Bouw bv

### *Inspraakreactie*

- a. Het terrein van Rietveld Bouw is op de verbeelding onderverdeeld in drie verschillende categorieën van toegestane bedrijven:  $b \leq 3.1$ ,  $b \leq 2$  en sbt-1. Van het kantoor is niet duidelijk wat de bestemming is, daar geen categorie is aangegeven. Rietveld Bouw is een bedrijf in categorie 3.2 volgens bijlage 2 van de toelichting op het voorontwerpplan. De categorie 3.2 dient dan ook voor het gehele terrein en alle gebouwen te gelden.
- b. De maximale bouwhoogte dient 10 m te blijven en niet 6 m of 8 m voor het kantoor. In de verbeelding staat bovendien een 'gevellijn'. Dat is niet gewenst omdat deze te beperkt is. Bovendien loopt deze lijn door de bestaande gebouwen aan de Oosteind heen. De gevellijn dient te vervallen.
- c. Volgens de tabel in bijlage 2 van de toelichting heeft Rietveld Bouw een SBI-code 45.1, volgend de Staat van Bedrijfsactiviteiten 45.0 (oppervlak groter dan 2.000 m<sup>2</sup>). In de tabel in bijlage 2 moet dat dus worden gecorrigeerd als Rietveld Bouw in deze tabel zou moeten blijven staan. Bij een algemene bestemming in categorie 3.2 is dat niet meer nodig.
- d. De huidige kantoortvloeroppervlak van Rietveld bouw is meer dan 400 m<sup>2</sup>.
- e. Volgens artikel 13.3.3. mag de hoogte van erf- en terreinafscheidingen tussen de voor-gevel en/of het verlengde daarvan en de openbare weg maximaal 1 m bedragen. Riet-

veld Bouw ligt tussen twee wegen in. Een maximale hoogte van 1 m is uit het oogpunt van beveiliging niet acceptabel.

#### *Beantwoording*

- a. De algemene toelaatbaarheid is afgestemd op de aanwezige gevoelige functies in de omgeving van het industrieterrein. Vanwege de ligging van uw bedrijf in de directe nabijheid van gevoelige functies is het niet mogelijk de algemene toelaatbaarheid te verhogen. Naar aanleiding van de inspraakreacties is voor Oosteind een specifieke milieuzonering toegepast, namelijk een milieuzonering zonder geluid. Dit omdat het geluidsaspect voor industrieterrein Oosteind al wordt gereguleerd via de Wet geluidhinder. Voor toetsing van de geluidsaspecten is in de planregels van het bestemmingsplan een directe koppeling gelegd met het zonebeheerplan. Dit betekent dat de opgenomen milieuzonering op de verbeelding geen betrekking meer heeft op het (vaak maatgevende) aspect geluid. De gemeente heeft de milieuzonering derhalve optimaal afgestemd op de maximale ontwikkelingsmogelijkheden die een bestemmingsplan kan bieden vanwege milieugevoelige functies in de omgeving. Bij toepassing van deze specifieke milieuzonering blijkt dat uw bedrijf in maximaal categorie 2 van de gehanteerde Staat van Bedrijfsactiviteiten valt, en derhalve past binnen de algemene toelaatbaarheid.
- b. Conform het verzoek van de inspreker is de gevellijn van de verbeelding verwijderd. De maximale bouwhoogte is ter plaatse ook aangepast aan de feitelijke situatie.
- c. Alle activiteiten in categorie 45 (met uitzondering van installatie van sanitair indien met spuiterij) vallen binnen categorie 1 of 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Opname van uw bedrijf in bijlage 2 van de toelichting is dan ook niet meer nodig. Uw bedrijfsactiviteiten zijn algemeen toelaatbaar op uw perceel.
- d. Het kantooroppervlak is verruimd naar 1.500 m<sup>2</sup>, waarbij rekening is gehouden met de definitie van kwetsbare objecten volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen.
- e. Conform het verzoek van de inspreker is de hoogte van erf- en terreinafscheidingen tussen de voorgevel en/of het verlengde daarvan en de openbare weg bij bedrijfsgebouwen aangepast.

### **8. Kamer van Koophandel, Koninklijk Metaalunie en MKB Nederland**

#### *Inspraakreactie*

- a. In het verleden heeft de Kamer van Koophandel de gemeente gewaarschuwd voor de oprukkende woningbouw en de invloed die dat met zich meebrengt op het industrieterrein. In het bestemmingsplan worden de volgende zaken bemoeilijkt:
  - de gronden alwaar bedrijfsactiviteiten in de hogere milieucategorieën zijn toegestaan worden met 1/3 verminderd;
  - er wordt minder bebouwing toegestaan. Zo zijn onder andere ten noorden en ten zuiden van de Johannahaven geen bouwvlakken ingetekend;
  - de maximale bouwhoogtes, inclusief ontheffingen, zijn deels verlaagd;
  - de vestigingsmogelijkheden voor nieuwe bedrijven en de uitbreidingsmogelijkheden van bestaande bedrijven worden sterk verminderd. Op een aantal gronden gelden zowel beperkingen ten aanzien van de maximale milieucategorieën alsmede beperkingen ten aanzien van het type bedrijvigheid dat alhier mag worden gevestigd (SBI-codering). Waarom is hiervoor gekozen?

- b. In het voorontwerp wordt voorgesteld de randen te verzachten. Echter is Oosteind één van de weinige bedrijventerreinen waar zwaardere bedrijvigheid is toegestaan. Dit verhoudt zich niet met elkaar. Ook kan hetzelfde doel, te weten een goed woon- en leefklimaat in de omgeving van het industrieterrein, door andere oplossingen worden gerealiseerd (zie rapport F 16606-1). Zo dient juist aan de randen het mogelijk te zijn (hoge) bebouwing te plaatsen. Het verzoek is deze mogelijkheden te onderzoeken.
- c. Een aantal bedrijven, gevestigd in de Visschersbuurt, is door verlegging van de contour buiten de geluidszone van Oosteind geplaatst. Voor deze bedrijven geldt vanaf dat moment een zwaarder regime in relatie tot de nabijgelegen woningen. Het verzoek is bij de woningen, waar nodig, een hogere waarde vast te stellen. Bedrijven mogen niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden benadeeld door de zoneaanpassing dan waarin zij thans verkeren.
- d. Het verminderen van openbare parkeerplaatsen werkt contraproductief aangezien reeds sprake is van een ernstig tekort aan parkeergelegenheden. Er moet hiervoor een oplossing worden gezocht.
- e. Het verzoek is het bestemmingsplan aan te passen aan de zienswijze van de BVO, opgesteld door het onderzoeksbureau Peutz.

#### *Beantwoording*

- a. De beantwoording van de gemeente op deze punten is het volgende:
  - de gemeente past voor het industrieterrein naar aanleiding van inspraakreacties een milieuzonering exclusief geluid toe. De gemeente heeft hiermee de milieuzonering optimaal afgestemd op de maximale vestigingsmogelijkheden die een bestemmingsplan kan bieden vanwege milieugevoelige functies in de omgeving;
  - het vigerende bestemmingsplan voorziet in de regeling dat 80% van het totale grondoppervlak mag worden bebouwd. Deze regeling is overgenomen. De totale hoeveelheid toegestane bebouwing is hiermee gelijk aan dat van het vigerende bestemmingsplan;
  - in het vigerende bestemmingsplan bedraagt de maximale bouwhoogte ten hoogste 10 m met vrijstellingsmogelijkheid om hogere bouwhoogten toe te staan. In de nu voorliggende regeling is de maximale bouwhoogte van 10 m aangehouden, met uitzondering van de plekken waar vrijstelling voor is verleend. Hier zijn de bouwhoogtes aangepast aan de huidige situatie. De gemeente dient in de milieuzonering rekening te houden met gevoelige functies in de omgeving van het industrieterrein. In de milieuzonering heeft de gemeente zo veel mogelijk rekening gehouden met de ontwikkelingsmogelijkheden van bedrijven. Verwezen wordt naar het eerste punt en inspraakreactie 4 onder a. De gemeente is zich er niet van bewust eveneens beperkingen in de SBI-codering te hebben opgenomen: bedrijven uit de VNG-uitgave die een bedrijfsbestemming krijgen zijn in de Staat van Bedrijfsactiviteiten opgenomen.
- b. Het is juridisch niet houdbaar om in een algemene milieuzonering (het bepalen van algemene toelaatbaarheid) rekening te houden met de eventuele bouw van afschermbouw: in dit bestemmingsplan kan deze bebouwing niet worden afgedwongen. Om tegemoet te komen aan de bezwaren van het bedrijfsleven past de gemeente een specifieke milieuzonering toe. Verwezen wordt naar de beantwoording onder a, inspraakreactie 4 onder a en inspraakreactie 14.

- c. Voor de woningen worden inderdaad hogere waarden vastgesteld. Uit onderzoek blijkt dat de bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden benadeeld door de zoneaanpassing.
- d. De gemeente gaat het aantal openbare parkeerplaatsen niet verminderen. Vanwege de parkeerdruk in de omgeving dient ieder bedrijf (wanneer sprake is van ontwikkelingen/nieuwe bouwplannen) de parkeerdruk op eigen terrein op te vangen.
- e. Aan dit verzoek wordt tegemoetgekomen wat betreft de wijze van milieuzonering. Verwezen wordt naar inspraakreactie 14.

## **9. Rovanda BV**

### *Inspraakreactie*

- a. In de huidige situatie zijn meer soorten bedrijven toegestaan dan onder de nieuwe bestemming B(III) en B(I). De oude gebruiksmogelijkheden van het terrein dienen gehandhaafd te blijven. Bovendien is het terrein in categorieën  $b \leq 3.2$  en  $b \leq 2$  ingedeeld. Voor de praktische bruikbaarheid dient het hele terrein in categorie  $b \leq 3.2$  ondergebracht te worden. Dit is ook mogelijk aangezien, om de gemeente ter wille te zijn, een kantoorgebouw is geplaatst wegens de afschermende werking hiervan ten opzichte van de woningen.
- b. Volgens het huidige bestemmingsplan is een bouwhoogte toegestaan van 10 m met een oplopende lijn. In het nieuwe bestemmingsplan is dit voor een aanzienlijk deel van de noordkant verlaagd naar 6 m. De gebruiksmogelijkheden en de ontwikkelingsmogelijkheden van het terrein worden hierdoor beperkt. Bovendien loopt de bouwhoogtegrens tussen de toegestane bouwhoogte van 6 m en van 10 m door het nieuwe gebouw van Rovanda heen. De bouwhoogtegrens dient te worden aangepast, want de huidige bebouwing dient zonder omhaal toegestaan te worden in het nieuwe bestemmingsplan. Door het onderbrengen van de huidige bouwhoogten in de vangnetregeling van artikel 13.1 kunnen discussies ontstaan. Het gebouw van Rovanda staat achter het kantoorgebouw en is niet zichtbaar vanaf het Oosteind. De bestaande hoogte kan dan ook niet bezwaarlijk zijn.
- c. De huidige kantoorvloeroppervlak van Rovanda is meer dan 400 m<sup>2</sup>.
- d. Volgens artikel 13.3.3 is de maximaal toelaatbare bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen tussen de voorgevel en/of het verlengde daarvan en de openbare weg 1 m, en elders 2 m. Het is mogelijk dat in de toekomst het terrein beter beveiligd dient te worden. Het plaatsen van een hek van 1 of 2 m is dan niet voldoende. In de toekomst moeten hogere hekken zonder procedure geplaatst kunnen worden.

### *Beantwoording*

- a. Voor een actueel bestemmingsplan is het noodzakelijk een milieuzonering toe te passen die gebaseerd is op actuele inzichten over milieuzonering. Derhalve is het voor de gemeente niet mogelijk de oude gebruiksmogelijkheden 1-op-1 in het nieuwe bestemmingsplan te vertalen. Wel heeft de gemeente, om tegemoet te komen aan de bezwaren van het bedrijfsleven, een specifieke milieuzonering toegepast die de maximale ontwikkelingsmogelijkheden aan bedrijven biedt, rekening houdend met de aanwezigheid van gevoelige functies in de omgeving. Er wordt een milieuzonering toegepast zonder het maatgevende aspect geluid. Verwezen wordt naar de beantwoording onder a, inspraakreactie 4 onder a en inspraakreactie 14 onder e. De gemeente dankt reclamant voor het meedenken over het toepassen van afschermende bebouwing.

- b. Abusievelijk is de hoogtescheidingslijn tussen de bouwhoogten 6 en 10 m te ver zuidwaarts gelegd, waardoor de hoogtescheidingsgrens door de bestaande bebouwing loopt. Dit is aangepast op de bij het plan behorende verbeelding.
- c. Voor kantoren is dit maximum vergroot naar 1.500 m<sup>2</sup>. Hierbij geldt dat per bedrijf het kantoorvloeroppervlak niet meer bedraagt dan 50% van het brutovloeroppervlak van het perceel behorende bij het betreffende bedrijf. De bestaande kantoren die groter zijn als 1.500 m<sup>2</sup> zijn middels aparte aanduidingen aangegeven.
- d. Conform het verzoek van de inspreker is de hoogte van erf- en terreinafscheidingen tussen de voorgevel en/of het verlengde daarvan en de openbare weg bij bedrijfsgebouwen aangepast.

## 10. BMD Advies namens Pon Power

### *Inspraakreactie*

- a. Vergunde milieuruimte Pon Power BV is niet gewaarborgd. De activiteiten welke vergund zijn langs de kade behoren tot categorie 13.3.b van het Ivb, oftewel werkzaamheden in categorie 5.1 in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (SBI-code 351: scheepsbouw voor metalen schepen > 25 m). Het uitvoeren van deze activiteiten is echter niet toegestaan op basis van de verbeelding in het voorontwerpbestemmingsplan. De activiteiten welke uitgevoerd worden op de rest van het perceel aan de Ketelweg 20 behoren tot bedrijfscategorie 4.2 (SBI-code 29: vervaardigen machines/apparaten met proefdraaien verbrandingsmotoren > = 1 MW). De huidige aangegeven categorie 4.1 op de noordelijke helft van deze kavel komt dan ook niet overeen met de activiteiten die hier daadwerkelijk gevoerd worden. Het perceel aan de Ketelweg 39 wordt opgesplitst in de bedrijfscategorieën 2 en 3.2. In de milieuvergunning wordt de gehele inrichting aangemerkt als categorie 13.3.b, overeenkomend met categorie 5.1. Op basis van de activiteiten die worden uitgevoerd in de opslagloods kan dit perceel beschouwd worden als behorend tot categorie 3.2. Pon Powers wenst een aanduiding van categorie 3.2 voor het gehele perceel aan de Ketelweg 39.
- b. Zonering is niet consistent met bestaande bebouwing. De loods op de Ketelweg 20 is bestempeld met zowel categorie 4.1 (aan de noordzijde) als categorie 4.2 (aan de zuidzijde). De voorgestelde categorie-indeling dient herzien te worden, aangezien het niet duidelijk is welke activiteiten in de loods uitgevoerd mogen worden.
- c. Pon Power BV is niet opgenomen in de bedrijvenlijst. Bedrijven met een hogere activiteit dan 'algemeen toelaatbaar wordt geacht' horen in het bestemmingsplan een specifieke aanduiding te krijgen. De activiteiten (5.1) langs de kade van Pon Power BV komen in aanmerking voor een maatbestemming. Het bedrijf is echter niet opgenomen in de Bedrijvenlijst in bijlage 2.
- d. Opgemerkt wordt dat de mogelijkheid bestaat om de activiteiten als afzonderlijke activiteiten te zoneren. Indien dit wenselijk is, dient dit voor Pon Powers BV nader onderzocht te worden.

### *Beantwoording*

- a. De gemeente past voor het industrieterrein naar aanleiding van inspraakreacties een milieuzonering exclusief geluid toe. De gemeente heeft hiermee de milieuzonering optimaal afgestemd op de maximale vestigingsmogelijkheden die een bestemmingsplan kan bieden vanwege milieugevoelige functies in de omgeving. Verwezen wordt naar inspraakreactie 4 onder a en inspraakreactie 14. Door het toepassen van deze milieu-



zonering passen de genoemde bedrijfsactiviteiten van het bedrijf bijna in zijn geheel binnen de algemene toelaatbaarheid: de activiteit met SBI-code 351 valt onder categorie 3.2, de activiteit met SBI-code 29 onder categorie 3.1. Daar waar de algemene toelaatbaarheid is beperkt tot categorie 2, worden de bedrijfsactiviteiten mogelijk gemaakt met een specifieke aanduiding.

- b. De milieuzonering past de gemeente rondom de loods aan.
- c. Door de wijze van milieuzonering (milieuzonering zonder geluid) passen de activiteiten langs de kade ook binnen de algemene toelaatbaarheid. Opname van een specifieke aanduiding en opname in de bedrijvenlijst is dan ook niet nodig.
- d. De gemeente dankt de inspreker voor zijn suggestie. Het afzonderlijk zoneren van activiteiten is door de wijze van milieuzonering niet nodig.

## **11. Sonneveld Group BV**

### *Inspraakreactie*

- a. Aan de inrichting van de Sonneveldgroup B.V. zijn twee categorieën toegewezen: Noordzijde  $b \leq 3.2$  en zuidzijde  $b \leq 4.1$ . Gezien de huidige activiteiten dient het gehele perceel Rietgorsweg 1-7 als categorie  $b \leq 4.1$  toegewezen te worden.
- b. Sonneveld Group B.V. staat in de bijlage 2 Bedrijvenlijst geregistreerd op het adres Rietgorsweg 1. Dit dient echter Rietgorsweg 1-7 te zijn.
- c. Het geluidszonebeheer dient opgenomen te worden, aangezien voor Sonneveld Group BV extra gereserveerde geluidsruimte beschikbaar is gemaakt.
- d. De maximaal 400 m<sup>2</sup> aan brutovloeroppervlak is niet toereikend. Ook is niet duidelijk of aan elkaar grenzende percelen, die in eigendom zijn van eenzelfde bedrijf, bij elkaar opgeteld mogen worden.
- e. De volgens het bestemmingsplan toegestane bouwhoogte van 15 m komt niet overeen met de huidige bouwhoogten. Voor de poederfabriek is een bouwhoogte van 19,9 m vergund. De bouwhoogte dient dan ook verhoogd te worden.
- f. De bestemmingsverbeelding toont onjuiste bouwvlakken. Aan de westelijke zijde van de inrichting is een bouwwerk vergund. Deze is niet aangegeven op de verbeelding. Omdat deze niet op de verbeelding is aangegeven, kunnen in de toekomst geen bouwkundige aanpassingen worden doorgevoerd. Dit is een onterechte beperking.

### *Beantwoording*

- a. Verwezen wordt naar inspraakreactie 4 onder a. Voor de activiteiten onder SBI-code 15.891 wordt een specifieke aanduiding opgenomen.
- b. Dit is aangepast naar aanleiding van deze inspraakreactie.
- c. Het zonebeheerplan zal in het milieuhoofdstuk een prominentere plek in het bestemmingsplan krijgen. Tevens worden het zonebeheerplan aan de planregels gekoppeld. Zoals in paragraaf 3.5 van het akoestisch onderzoek is te lezen is in het zonebeheermodel rekening gehouden met de in het eerste zonebeheerplan opgenomen 2 dB extra geluidsruimte voor dit bedrijf. Deze 2 dB is in het zonemodel in de vorm van een

groepsreductie verwerkt. Bij een eventuele revisievergunning kan van deze reservering gebruikgemaakt worden.

- d. Voor kantoren is dit maximum vergroot naar 1.500 m<sup>2</sup>. Hierbij geldt dat per bedrijf de kantoorvloeroppervlak niet meer bedraagt dan 50% van het brutovloeroppervlak van het perceel behorende bij het betreffende bedrijf.
- e. Conform het verzoek van de inspreker is de hoogte van de bedrijfsgebouwen aangepast aan de feitelijke/vergunde situatie.
- f. In het ontwerpbestemmingsplan wordt gebruikgemaakt van de meest actuele GBKN-ondergrond. Hiermee zal in het bepalen van de bouwblokken rekening worden gehouden.

## 12. Scheepswerf Slob BV

### *Inspraakreactie*

- a. Categorieaanduiding is niet voldoende duidelijk. Voor de locatie Scheepsvaartweg 11 is op de verbeelding niet voldoende duidelijk of de inrichting valt onder de benodigde categorie 5.1. Bovendien worden ook werkzaamheden die vallen in categorie 5.1 uitgevoerd op het water. Op het water zal echter categorie 4.2. gelden. Er dient een duidelijke categorieaanduiding binnen de perceelsgrenzen te komen, die overeenkomt met de huidige activiteiten. Voor de locatie Ketelweg 61c geldt de maatwerkbestemming 'sbt-9'. Echter komen de activiteiten die onder deze bestemming vallen niet overeen met de activiteiten die plaatsvinden. Verzocht wordt om een juiste benaming van de activiteiten.
- b. *De bestemmingsverbeelding toont onjuiste bouwvlakken.* Aan de oostzijde van de inrichting is een bouwwerk vergund. Deze is niet aangegeven op de verbeelding. Omdat deze niet op de verbeelding is aangegeven, kunnen in de toekomst geen bouwkundige aanpassingen worden doorgevoerd. Dit is een onevenredige beperking.
- c. *Bouwhoogten zijn te beperkt.* In het bouwvlak dat voorzien is van een '20' staat een hal die vergund is met een hoogte van 27,5 m. De maximale bouwhoogte dient verhoogd te worden.
- d. *Voorschriften betreffende het bouwoppervlakte is te beperkend.* In voorschrift 4.2, lid d, van het ontwerpbestemmingsplan is een maximaal toelaatbare bouwoppervlakte van 80% vastgelegd. De bebouwing dient dan wel aaneengesloten te worden gebouwd. De eis van aaneensluiting beperkt Scheepswerf Slob onnodig in haar uitbreidingsmogelijkheden. Verzocht wordt om in overleg de regels omtrent de toegestane bebouwing anders op te stellen.
- e. *Oppervlakte kantoren.* Het voorschrift 4.3.1, lid c, betreffende het maximaal toegestane brutokantooroppervlak van 50% en 400 m<sup>2</sup> wordt als onnodig beperkend beschouwd.
- f. *Overgangsrecht biedt niet voldoende ontwikkelingsruimte.* Het uitbreidingspercentage van 10% zoals opgenomen in artikel 19.2 dient ruimer geformuleerd te worden aangezien het voorschrift niet waarborgt dat Scheepswerf Slob in voldoende mate wijzigingen door kan voeren.
- g. *Geen ruimte voor eigen parkeerplaatsen.* Scheepswerf Slob kan niet voldoende parkeergelegenheden op eigen grond realiseren. Het parkeren langs de wegen, zoals tot op he-

den werd gedoogd, dient te worden vastgelegd, zodat hiertegen in de toekomst niet handhavend kan worden opgetreden.

- h. *Beperkte bespreking zonebeheermodel.* Het geluidszonebeheersmodel dient opgenomen te worden, aangezien voor Scheepswerf Slob BV extra gereserveerde geluidsruijnte beschikbaar is gemaakt.

#### *Beantwoording*

- a. Uit de verbeelding blijkt dat ter plaatse van het perceel van reclamant (en tevens de naastgelegen percelen) bedrijfsactiviteiten tot en met categorie 5 zijn toegestaan en ter plaatse van het water activiteiten uit categorie 4.2. De gemeente past voor het industrieterrein naar aanleiding van inspraakreacties een milieuzonering exclusief geluid toe. De gemeente heeft hiermee de milieuzonering optimaal afgestemd op de maximale vestigingsmogelijkheden die een bestemmingsplan kan bieden vanwege milieugevoelige functies in de omgeving. Verwezen wordt naar inspraakreactie 4 onder a en inspraakreactie 14 onder e. Door het toepassen van deze milieuzonering passen de genoemde bedrijfsactiviteiten van het bedrijf aan de Scheepvaartstraat 11 binnen deze algemene toelaatbaarheid: de bedrijfsactiviteiten zonder geluid worden namelijk ingeschaald in categorie 3.2. Door het toepassen van de specifieke milieuzonering zonder geluid vallen de activiteiten op de Ketelweg 61c eveneens binnen de algemene toelaatbaarheid (deze is ter plaatse categorie 3.2, terwijl de activiteiten zonder geluid in categorie 2 zijn ingeschaald). De specifieke maatwerkbestemming, die gebaseerd was op andere bedrijfsactiviteiten, komt daarmee te vervallen.
- b. Het ontwerpbestemmingsplan maakt gebruik van de meest recente GBKN-ondergrond. Het kan echter zijn dat hierop niet alle vergunde bouwwerken op zijn ingetekend. Alle aanwezige bouwwerken vallen echter binnen het bouwvlak, waardoor bouwkundige aanpassingen in de toekomst niet worden gehinderd door het toegekende bouwvlak.
- c. Conform het verzoek van de inspreker is de hoogte van de bedrijfsgebouwen aangepast aan de feitelijke/vergunde situatie.
- d. Conform het verzoek van de inspreker is de regeling aangepast waarbij geldt dat de bedrijfsgebouwen niet aaneengebouwd hoeven te worden.
- e. Voor kantoren is dit maximum vergroot naar 1.500 m<sup>2</sup>. Hierbij geldt dat per bedrijf de kantoorvloeroppervlak niet meer bedraagt dan 50% van het brutovloeroppervlak van het perceel behorende bij het betreffende bedrijf. De bestaande kantoren die groter zijn als 1.500 m<sup>2</sup> zijn middels aparte aanduidingen aangegeven.
- f. Het overgangsrecht zoals aangegeven in het bestemmingsplan is overgenomen uit de vigerende wetgeving (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht). Indien de wetgever hierin een aanpassing doorvoert zal deze ook hierin worden opgenomen.
- g. De gemeente gaat het aantal openbare parkeerplaatsen niet verminderen. Vanwege de parkeerdruk in de omgeving dient ieder bedrijf (wanneer sprake is van ontwikkelingen/nieuwe bouwplannen) de parkeerdruk op eigen terrein op te vangen.
- h. Zoals in paragraaf 3.5 van het akoestisch onderzoek is te lezen is in het zonebeheermodel rekening gehouden met de al eerder kenbaar gemaakte 3 dB extra geluidsruijnte voor dit bedrijf. Deze 3 dB is in het zonemodel in de vorm van een negatieve groepsre-

ductie verwerkt. Bij een eventuele revisievergunning kan van deze reservering gebruikgemaakt worden.

### **13. BMD Advies namens Topec Holding BV**

#### *Inspraakreactie*

- a. *Bestaande bedrijfsactiviteiten zijn niet gewaarborgd.* De in het bestemmingsplan opgenomen categorieën komen niet overeen met de activiteiten die daadwerkelijk uitgevoerd worden. Door een lagere categorie-indeling wordt het bedrijf belemmerd. Weliswaar wordt in artikel 19.4 aangegeven dat het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is mag worden voortgezet, echter is onduidelijk wat onder 'bestaand gebruik' valt. Dit is nergens eenduidig vastgelegd, wat tot handhavingvraagstukken kan leiden en tot beperking van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden. Topec Holding wenst een categorie-indeling zoals is aangegeven in figuur 2.
- b. Topec Holding BV is niet opgenomen in de bedrijvenlijst, terwijl het bedrijf wel specifiek is genoemd in de inleiding op pagina 5 van het voorontwerpbestemmingsplan.
- c. *De bestemmingsverbeelding toont onjuiste bouwvlakken.* Aan de noordzijde van de inrichting is de bebouwing groter dan wat op de verbeelding is aangegeven. Omdat dit niet op de verbeelding is aangegeven, kunnen in de toekomst geen bouwkundige aanpassingen worden doorgevoerd. Dit is een onevenredige beperking.
- d. De opgenomen bouwhoogten van 6, 10 en 15 m zijn te beperkt; ze bieden niet genoeg ruimte voor toekomstige nieuwbouwplannen. Dit past niet in het gemeentelijk uitgangspunt om bedrijven voldoende bebouwingmogelijkheden te bieden.
- e. *Voorschriften betreffende het bouwoppervlakte is te beperkend.* In voorschrift 4.2, lid d, van het ontwerpbestemmingsplan is een maximaal toelaatbare bouwoppervlakte van 80% vastgelegd. Dit betekent dat er geen bouwkundig afgescheiden bouwwerken op een bedrijfsperceel gebouwd kunnen worden indien deze gezamenlijk 80% of meer van het perceel bedekken. Ook is niet duidelijk of aan elkaar grenzende percelen, die in eigendom zijn van eenzelfde bedrijf, bij elkaar opgeteld mogen worden om het totale grondoppervlak te calculeren.
- f. *Oppervlakte kantoren.* In voorschrift 4.3.1, lid c wordt aangegeven dat het brutovloeroppervlak van kantoren niet meer dan 50% van het vloeroppervlak mag bedekken. Ook is niet duidelijk of het vloeroppervlak van aan elkaar grenzende percelen, die in eigendom zijn van eenzelfde bedrijf, bij elkaar mogen worden opgeteld. De maximaal 400 m<sup>2</sup> aan brutovloeroppervlak is niet toereikend, daar het huidige oppervlak aan kantoren circa 1.500 m<sup>2</sup> bedraagt.
- g. *Overgangsrecht biedt niet voldoende ontwikkelingsruimte.* Het uitbreidingspercentage van 10%, zoals opgenomen in artikel 19.2, dient ruimer geformuleerd te worden aangezien het voorschrift niet waarborgt dat Topec Holding BV in voldoende mate wijzigingen door kan voeren.

#### *Beantwoording*

- a. De gemeente dankt reclamant voor zijn inspraakreactie. De gemeente past voor het industrieterrein naar aanleiding van inspraakreacties een milieuzonering exclusief geluid toe. De gemeente heeft hiermee de milieuzonering optimaal afgestemd op de maximale vestigingsmogelijkheden die een bestemmingsplan kan bieden vanwege milieugevoelige

functies in de omgeving. Verwezen wordt naar inspraakreactie 4 onder a en inspraakreactie 14 onder e. Door het toepassen van deze milieuzonering passen de genoemde bedrijfsactiviteiten van het bedrijf aan de Ketelweg 28-30 (die volgens de milieuzonering zonder geluid wordt ingeschaald als categorie 3.1) binnen de algemene toelaatbaarheid van 4.1 en 4.2 die op de betreffende percelen gelden. De activiteiten aan de Ketelweg 43-45 (ingeschaald bij de nieuwe wijze van milieuzonering als categorie 4.1 en 3.1) passen niet geheel binnen de algemene toelaatbaarheid van 2 en 3.2. Het is niet mogelijk de algemene toelaatbaarheid van de percelen te verhogen vanwege de aanwezigheid van gevoelige functies in de omgeving. Daarom worden de activiteiten aan de Ketelweg 43-45 mogelijk gemaakt met een specifieke aanduiding.

- b. De gemeente neemt reclamant op in de bedrijvenlijst en geeft het bedrijf waar nodig een specifieke aanduiding (op verbeelding en in de regels).
- c. Het ontwerpbestemmingsplan maakt gebruik van de meest recente GBKN-ondergrond. Het kan echter zijn dat hierop niet alle vergunde bouwwerken zijn ingetekend. Alle aanwezige bouwwerken vallen echter binnen het bouwvlak, waardoor bouwkundige aanpassingen in de toekomst niet worden gehinderd door het toegekende bouwvlak.
- d. De gemeentelijke visie voor dit terrein gaat uit van een ruimtelijk-functionele geleiding. Direct aan de Beneden-Merwede en de insteekhavens wordt ruimte gevonden voor de watergebonden en watergerelateerde bedrijvigheid passend binnen het maritiem-electrocluster van Shipping Valley, de voedings- en genotsmiddelenindustrie en de overige bedrijvigheid die een afhankelijkheid of relatie kent met vestiging aan een haven. Ten behoeve van een betere inpassingskwaliteit van het bedrijventerrein in haar vernieuwde omgeving, zullen de randen moeten verzachten. Op deze droge locaties is ook ruimte voor invulling met woonmilieuvriendelijke functies. Dit brengt met zich mee dat de bebouwing in deze randen een lagere maximale bouwhoogte toegekend hebben gekregen. Indien zich echter in de toekomst concrete nieuwbouwplannen aandienen die passen binnen deze visie en het overige relevante beleidskader zal te zijner tijd worden gezien of hieraan medewerking verleend kan worden.
- e. Conform het verzoek van de inspreker is de regeling aangepast waarbij geldt dat de bedrijfsgebouwen niet aaneengebouwd hoeven te worden. Aan elkaar grenzende percelen, die in eigendom zijn van eenzelfde bedrijf, mogen bij elkaar worden opgeteld.
- f. Voor kantoren is dit maximum vergroot naar 1.500 m<sup>2</sup>. Hierbij geldt dat per bedrijf de kantoorvloeroppervlak niet meer bedraagt dan 50% van het brutovloeroppervlak van het perceel behorende bij het betreffende bedrijf.
- g. Het overgangsrecht, zoals aangegeven in het bestemmingsplan, is overgenomen uit de vigerende wetgeving (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht). Indien de wetgever hierin een aanpassing doorvoert zal deze ook hierin worden opgenomen.

#### **14. Peutz namens BVO**

Deze inspraakreactie is gesplitst in inspraak over de toelichting, verbeelding en de regels. De beantwoording is hierin ook onderverdeeld.

##### *Inspraakreactie over de toelichting*

- a. *Sturing met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit en presentatie.* Een van de sturingselementen in de ruimtelijke visie is dat vanwege de woningbouwontwikkelingen in de omgeving van het bedrijventerrein Oosteind een herstructurering aan de orde is om de

ruimtelijke kwaliteit van het gebied te verbeteren en dat de presentatie van het bedrijventerrein naar de omliggende woonbebouwing kan worden versterkt. Dit is echter een omgekeerde beredenering. De ontwikkeling van woningbouw zou namelijk geen invloed hebben op de bestaande bedrijfsactiviteiten. Deze woningbouw kan dan ook niet op zichzelf aanleiding zijn tot verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van Oosteind. Bovendien zijn de begrippen ruimtelijke kwaliteit en presentatie ongedefinieerde termen. Er dient voor een invulling te worden gekozen die de ontwikkeling van het industrieterrein ten goede komt of in ieder geval zo min mogelijk beperkt. Onder de kop 'Sturing' is sprake van 'hoogwaardiger functies' en 'hoogwaardiger invulling'. Ook deze termen zijn Multi-interpretabel en daardoor nietszeggend.

- b. *Inpassingkwaliteit en verzachting.* Onder de kop 'Ruimtelijke visie' (paragraaf 2.3) staat: 'Ten behoeve van een betere inpassingkwaliteit van het bedrijventerrein in haar vernieuwde omgeving, zullen de randen moeten verzachten'. De interpretatie en uitwerking van het begrip 'verzachten' mag er niet toe leiden dat de bruikbaarheid van het industrieterrein en de ontwikkelingsmogelijkheden van de bedrijven onnodig worden aangetast, maar dient slechts een rol te spelen bij de revitalisering van het industrieterrein.
- c. *Lichtere bedrijvigheid aan de randen.* Ter plaatste van het voormalig Lingenterrein is wegens de toelaatbare milieubelastende uitstraling naar de woonomgeving slechts lichte bedrijvigheid toegestaan. Dit legt relatief strenge beperkingen voor het toekomstige gebruik en bebouwing. Deze bestemming is echter niet noodzakelijk. Wanneer uitpandige activiteiten worden afgeschermd door nieuwe bebouwing, wordt ook de uitstraling naar de woningen beperkt. Het is dan ook wenselijk om bebouwing aan de randen toe te staan. Bovendien ligt het terrein aan het water en doelstelling van het plan is om watergebonden bedrijven meer ruimte te geven. Hetzelfde geldt ook voor het gebied tussen de Ketelweg en de weg Oosteind. Niet bij voorbaat dient de vestiging van grootschaliger bedrijven uit een relatief hoge milieucategorie te worden uitgesloten. Dit impliceert dat een bouwhoogte om afscherming te realiseren toegestaan dient te worden, evenals een gesloten bebouwing om 'gaten' in de afschermende bebouwing te voorkomen.
- d. *Beeldkwaliteitsplan.* Onder het eerste uitgangspunt is genoemd dat de bebouwing aan de Dijk lager is vanwege de confrontatie met de bestaande woningen. Deze bebouwing dient echter niet te laag te zijn, daar dan geen gebruikgemaakt kan worden van de hierboven bedoelde afschermende werking van gebouwen. Onder het derde uitgangspunt is opgenomen dat nieuwe bebouwing zich dient te voegen in de bestaande bebouwing. Dit is echter niet wenselijk indien gebruikgemaakt gaat worden van afschermende bebouwing. Bovendien kan afwijking van de bestaande bebouwing juist positief uitwerken met betrekking tot de representativiteit van het terrein. Dit uitgangspunt dient dan ook niet of slechts voor een gedeelte van het terrein te worden opgenomen. In hoofdstuk vier wordt opgemerkt dat op den duur de bedrijven te oriënteren op de Ketelweg uit oogpunt van verkeerssluwte en recreatieroute. Bij deze oriëntatie dient echter ingegeven te worden door de gewenste afscherming van activiteiten van de bedrijven in de richting van de woningen. Bovendien dient de oriëntatie duidelijkere doorwerking in de regels te krijgen, aangezien dat tot nu toe is uitgebleven. In algemene zin wordt nog opgemerkt dat in tegenstelling tot wat het beeldkwaliteitsplan lijkt te suggereren, het industrieterrein geen kantoorachtige uitstraling dient te krijgen. Het gaat om een industrieterrein. De daarbij behorende bedrijfsmiddelen of opslag dient niet onzichtbaar te worden gemaakt. Een goede presentatie daarvan zou juist een toevoeging zijn aan het

karakter van het industrieterrein. Er dient wel een behoorlijke staat van onderhoud te worden opgelegd.

- e. *Bedrijfsactiviteiten aan land.* De keuze voor het systeem van milieuzonering is onvoldoende gemotiveerd. Dit systeem is niet bedoeld voor het beoordelen van bestaande situaties waarbij gevestigde milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies op minder dan de richtafstand van elkaar staan. Met name geldt dit in de onderhavige situatie voor het aspect geluid. Geluid is reeds gereguleerd op grond van de Wet geluidshinder, door de voorschriften die zijn opgenomen in de milieuvergunningen en de maatvoorschriften betreffende de meldingsplichtige bedrijven. Een milieuzonering waarbij geluid een rol speelt is nog weer een extra geluidsregulerend systeem. Wanneer geen geluidsbeperkingen zijn opgenomen, is de opname van geluidszonering in dit systeem zelfs overbodig omdat de hiervoor genoemde wet- en regelgeving voldoende reguleert. Bovendien is het dit strijdig aan het provinciale beleid (Regels voor ruimte) dat de hoogst mogelijke categorieën van bedrijven op een gezonde industrieterrein toelaten. Onnodige milieuzonering is daarmee in strijd. Het bovenstaande wordt nog geaccentueerd nu het Wgh-zonebeheer met de komende Crisis- en herstelwet een formeel sturingsinstrument in handen gaat krijgen (geluidsreductieplan). Een extra sturingsinstrument in de vorm van milieuzonering is dan zeker niet nodig. De gemeente gaat ervan uit dat bedrijven in het deelgebied tussen Ketelweg en Oosteind/Matena in de toekomst minder bijdragen aan de milieubelasting. Echter zonder sturing in het bestemmingsplan voor afschermdende bebouwing zal dit niet gerealiseerd kunnen worden. Bedrijven die niet binnen de milieuzonering vallen, krijgen een specifieke aanduiding in het bestemmingsplan om bestaande rechten te kunnen behouden. Hierin moeten ook de ontwikkelingsmogelijkheden worden opgenomen.
- f. *Gevolgen voor het bestemmingsplan.* Volgens de toelichting wordt voorzien in een milieuzonering om te voorzien in een milieuzonering. Het doel van de milieuzonering dient echter niet in de milieuzonering zelf te zijn gelegen. Deze beredenering is niet duidelijk. In het water vinden niet alleen los- en laadactiviteiten plaats, de bestemming van de havens dienen hierop aangepast te worden.
- g. *Beleidskaders.* In dit gedeelte van de toelichting dient al het beleid dat van toepassing is op het industrieterrein te worden benoemd (Zonebeheerplan, De visie op Bedrijventerrein Oosteind en het Revitaliseringsplan). De vragen die reclamant over het zonebeheerplan heeft gesteld, zijn nog niet beantwoord.
- h. *Toetsingskader en normstelling.* Onder de kop Toetsingskader en normstelling is in een tekst over Sanering opgenomen dat het industrieterrein qua geluidsbelasting op slot zit. Mogelijk is deze tekstpassage niet volledig aangezien tijdelijke overschrijdingen worden toegestaan en een aftrek wordt gehanteerd van 1 dB(A) wegens niet gelijktijdige bedrijvigheid. Tevens dient op de Crisis- en herstelwet te worden geanticipeerd indien deze van kracht zal zijn ten tijde van het ontwerpbesluit dan wel het definitieve besluit over het bestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind.
- i. Het onderzoek Industrieterrein Oosteind en het onderzoek naar de gevolgen voor de onttrekking van de Visschersbuurt aan het gezonde industrieterrein dienen geactualiseerd te worden (stammen uit 2006). Er dient aandacht te worden besteed aan aspecten die betrekking hebben op de beperking van bedrijvigheid door de nieuwe geluidsgevoelige woningen. Voor de bedrijven dient dit zo weinig mogelijk beperkingen op te leveren.

- j. De Staat van Bedrijfsactiviteiten uit 2007 is opgenomen, deze dient aangepast te worden aan de versie 2010. Strikt genomen is de Staat van Bedrijfsactiviteiten niet integraal overgenomen in het plan, daarom dient de formulering uit bijlage 1 ('gebaseerd op') te prefereren.
- k. Bedrijven kunnen door specifieke aanduidingen worden belemmerd in hun functioneren. Bedrijven kunnen hierdoor niet flexibel reageren op marktomstandigheden. De specifieke aanduidingen dienen zo opgenomen te worden dat een milieutechnische wijziging van activiteiten altijd acceptabel dient te zijn. Bovendien bieden de ontheffingsmogelijkheden hierbij ook niet voldoende soelaas omdat de categorieën van de bestaande bedrijven meer dan 2 categorieën hoger is dan de algemeen aangeduide categorie.
- l. *Economische uitvoerbaarheid*. Zoals het bestemmingsplan er nu voorligt, worden diverse bedrijven wegbestemd. Dit zal planschade tot gevolg hebben.
- m. Onder de paragraaf 'te hanteren richtafstanden' staat dat kleinere afwijkingen ten opzichte van deze afstand mogelijk zijn zonder dat hierdoor knelpunten behoeven te ontstaan. Dit dient ook te gelden voor grotere afwijkingen, aangezien de milieubelasting van een bedrijf afhankelijk is van de inrichting en de uitvoering. Het woord 'kleinere' kan vervallen onder de toevoeging dat naarmate de richtafstanden verder worden onderschreden, de noodzaak tot onderzoek en motivering of dat in de specifieke omstandigheden ter plaatse nog acceptabel is, groter wordt.

#### *Inspraakreactie over de regels*

- n. Artikel 1.26: Definitie gevellijn is niet eenduidig. Uit de gestelde definitie kan worden afgeleid dat iedere lijn die evenwijdig loopt aan de naar de openbare weg gerichte gevel, een gevellijn is. Ook is deze definitie niet eenduidig in samenhang met artikel 4, lid 2, sub b. Indien een gevellijn is gewenst dient de definitie aangepast te worden. Een aan de randen oplopende bouwhoogte, vergelijkbaar met de regeling uit het bestaande bestemmingsplan, is echter meer op de plaatselijke situatie toegespitst.
- o. Artikel 1.27 en 1.28: De term 'geluidszone' wordt gedefinieerd als een grenslijn en niet als een gebied. Dit leidt tot verwarring. Tevens is het verwarrend dat wordt verwezen naar figuren waarin slechts de geluidszones zijn opgenomen voor zover die zijn gelegen binnen het plangebied. Hierdoor ontstaat de indruk dat dat de hele geluidszones van die beide industrieterreinen zijn, wat niet juist is omdat de werkelijke grenzen ver buiten onderhavig plangebied liggen.
- p. Artikel 1.29: In plaats van 'Grens gezoneerd industrieterrein' dient gezien de definiëring waarbij uitgegaan wordt van een gebied 'Gebied zoneringsplichtig industrieterrein' te worden opgenomen. Ook dient dit te worden aangepast in de verbeelding.
- q. Artikel 4.1: In plaats van dat bedrijven van een bepaalde categorie zijn toegestaan, moet worden opgenomen dat bedrijfsactiviteiten uit een bepaalde categorie zijn toegestaan om te voorkomen dat de gebruiksmogelijkheden van de bestaande bedrijven worden aangetast. Anders dient rekening te worden gehouden met planschade. De systematiek met betrekking tot het bestemmen van specifieke vormen van 'bedrijf' is onduidelijk en wordt niet consequent toegepast (zie de SBI-codering). Verwijs voor bedrijventerrein ook naar 'specifieke vorm van bedrijventerrein' in plaats van 'specifieke vorm van bedrijf'. Artikel 4.1 onder n: In de toelichting is op geen enkele manier gemotiveerd waarom seksinrichtingen op het industrieterrein noodzakelijk zouden zijn. De seksinrichtingen zijn niet acceptabel. Ze trekken criminele activiteiten aan, het zijn inrichtin-



gen die diensten aan particulieren verrichten en ze passen niet binnen de Visie op het bedrijventerrein aangezien het geen watergebonden of watergerelateerde bedrijven zijn.

- r. Artikel 4.2, sub b: Anders dan gedefinieerd/bepaald is, is het niet mogelijk om binnen een lijn te bouwen, aangezien een lijn geen breedte heeft. Ook de term bebouwing is niet verder gedefinieerd. Het begrip Gevellijn is wel gedefinieerd, maar onduidelijk is hoe deze definitie zich verhoudt met 4.2 sub b.
- s. Artikel 4.3.1, sub c staat in geen geval meer dan 400 m<sup>2</sup> kantoorvloeroppervlakte toe. De zinsnede 'in geen geval' is verwarrend omdat bij sommige bedrijven het wel expliciet is toegestaan. Belangrijker is dat de bestaande bedrijven meer dan 400 m<sup>2</sup> hebben en dat dit ook bestemd dient te worden, inclusief een marge voor groei. De beperking is ook niet in verhouding met de grootte van diverse bedrijfspercelen. Sub e bepaalt dat zoveel mogelijk op eigen terrein geparkeerd dient te worden. Nergens wordt verduidelijkt hoeveel plekken er op eigen terrein gecreëerd dienen te worden. Vanwege ruimtegebrek is dit bij veel bedrijven niet mogelijk.
- t. Artikel 4.4: De gekozen wijze van milieuzonering is niet evident noodzakelijk. Er dient gesproken te worden over bedrijfsactiviteiten en niet over bedrijven. Een ontheffingsmogelijkheid van twee categorieën dient ingesteld te worden, aangezien een ontheffing een minder zware procedure is dan een bestemmingsplanwijziging. In onderdeel a is bepaald dat ontheffing kan worden verleend voor 2 categorieën hogere bedrijven indien het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving geacht kan worden te behoren tot de categorieën zoals benoemd in artikel 4.1. Het begrip omgeving is hierbij niet eenduidig, zie dit begrip op de woonomgeving of de industrieomgeving. Beperkingen voor de inrichtingen dienen slechts vanwege de milieubelasting van de woonomgeving buiten het industrieterrein aangewezen te zijn. Daartoe is een specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm niet noodzakelijk, en dient uit het artikel te worden geschrapt. Het is niet duidelijk wat onder aard van het bedrijf wordt verstaan en dient te vervallen omdat een bedrijf dat tot een hogere categorie hoort dan ter plaatse is bestemd, alleen al daarom naar zijn aard niet ontheven zou kunnen worden, anders was het bedrijf niet in die hogere categorie ingedeeld. De zienswijzen op sub a gelden ook voor sub b.
- u. Artikel 6.3: Zie zienswijze artikel 4.4 over 'omgeving', 'aard van het bedrijf' en de noodzakelijkheid van een specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm.
- v. Artikel 7: In dit artikel dienen extra regels te worden opgenomen om de bedrijven op het industrieterrein te beschermen tegen de nadelige effecten van omliggende woningen.
- w. Artikel 10.3.1.d: Gezien de beperkte grootte van de delen met archeologische waarden, aanleg van bos of boomgaard per definitie niet mogelijk is. De bestemming staat dat ook niet toe. Bovendien zijn diepgewortelde planten ook al verboden. Dit artikellid dient te vervallen.
- x. Artikel 13.3.3 (en 1.42) de toegestane hoogte van 1 m erfafscheiding aan de openbare weg is niet hoog genoeg, onder meer vanwege het beveiligingsaspect. Bovendien is niet eenduidig welke gebouwen als hoofdgebouwen gelden en wat de voorgevel van sommige gebouwen is. Tevens is de overige toegestane hoogte van 2 m ook niet hoog genoeg voor een goede beveiliging.

*Zienswijzen over de verbeelding*

- y. Omvang zoneringsplichtige industrieterrein. Terreindelen waar vestiging van inrichtingen genoemd in artikel 2.4 Ivb niet mogelijk is, dienen aan het zoneringsplichtige deel onttrokken te worden. Dit vermindert formaliteiten voor de bedrijven die niet meer op het zoneringsplichtige deel van het industrieterrein liggen en levert enige formele geluidsruimte op voor de andere bedrijven op het industrieterrein.
- z. Toegestane categorieën onduidelijk. Omwille van duidelijkheid dienen alle van toepassing zijnde functieaanduidingen binnen een blok op de verbeelding ook middels letters en cijfers worden genoemd.
- aa. Categorieën sluiten niet aan bij de aanwezige bedrijven (wegbestemmen). Het zonder meer weg bestemmen van een aantal bedrijven is niet acceptabel.
- bb. Maximale bouwhoogten, bouwvlakken en oriëntatie in relatie tot geluidsafschermende bebouwing. De verbeelding dient aangepast te worden op zodanige wijze dat aan de randen hoger gebouwd mag worden om zo een afschermende werking naar de woningen toe te bewerkstelligen. Daarnaast leidt het niet toestaan van hogere gebouwen aan de randen tot planschade.
- cc. Er zijn ook enkele spelfouten en redactionele onvolkomenheden doorgegeven.

*Beantwoording inspraakreacties over de toelichting*

- a. In het kader van de revitalisering en de herstructurering heeft het bedrijventerrein de aandacht van de gemeente. Het beeldkwaliteitplan zal worden opgenomen in de welstandsnota. Het beeldkwaliteitplan staat dan ook los van het bestemmingsplan. De ambities van de gemeente voor het bedrijventerrein zijn duidelijk weergegeven in het bestemmingsplan.
- b. De bruikbaarheid van het industrieterrein wordt afgestemd op omliggende gevoelige functies. De gemeente past naar aanleiding van deze inspraakreactie onder andere de wijze van milieuzonering aan (milieuzonering zonder geluid, zie inspraakreactie 4 onder a en deze inspraakreactie onder e).
- c. De gemeente juicht het toe wanneer in de betreffende gebieden geluidsafschermende bebouwing gerealiseerd wordt. Dit kan er in het kader van een zorgvuldige belangenafweging echter niet toe leiden dat de algemene toelaatbaarheid in gebieden verhoogd wordt (zeker niet nu een milieuzonering exclusief geluid toegepast wordt): bedrijven dienen ook in die situatie aan te tonen dat ze qua functioneren passen binnen de algemene toelaatbaarheid die gebaseerd is op de algemene richtafstanden. Deze richtafstanden gelden namelijk niet alleen voor het aspect geluid (waar afschermende bebouwing een effectieve maatregel kan zijn), maar ook voor andere milieuaspecten. Uiteraard heeft de gemeente de flexibiliteitsbepaling opgenomen dat bedrijven die in een hogere categorie vallen dan algemeen toelaatbaar eveneens via een ontheffing zijn toegestaan (indien ze hiervoor de juiste maatregelen treffen). Hier is echter altijd de toets aan verbonden dat de bedrijven dienen aan te tonen dat ze qua milieueffecten vergelijkbaar zijn met algemeen toelaatbare bedrijfsactiviteiten. De realisatie van hoge geluidsafschermende bebouwing kan in het kader van dit bestemmingsplan overigens niet verplicht worden gesteld. Bovendien dient hierbij ook op een ander vlak de eisen van een goede ruimtelijke ordening zorgvuldig te worden afgewogen: een hoge wand van geluidsafschermende bebouwing is voor de woningen aan de Oosteind, ondanks dat dit

voor geluid extra mogelijkheden biedt, vanuit stedenbouwkundig oogpunt in strijd met die eisen.

- d. Verwezen wordt naar de beantwoording onder a.
- e. Om in het ruimtelijk spoor de belangafweging tussen bedrijven en gevoelige functies reeds te maken (wat op basis van jurisprudentie verplicht is), is het gebruikelijk om ook voor het bestaande bedrijventerrein gebruik te maken van een milieuzonering, waarbij de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering – net zoals in dit bestemmingsplan – als leidraad wordt genomen. De gemeente is het eens met reclamant dat voor het aspect geluid bij de reguliere milieuzonering een ongewenste dubbele regeling ontstaat door de grove milieuzonering en de normstelling uit en mogelijkheden van de Wet geluidhinder (zonebeheerplan). De gemeente past dan ook een milieuzonering exclusief geluid toe, waarbij voor het geluidsaspect in de planregels van het bestemmingsplan een directe koppeling met het zonebeheerplan wordt gemaakt. Dit is noodzakelijk om aan te kunnen tonen dat ook voor het aspect geluid sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De gemeente heeft op deze wijze de milieuzonering optimaal afgestemd op de maximale vestigingsmogelijkheden die een bestemmingsplan kan bieden aan bedrijvigheid vanwege milieugevoelige functies in de omgeving.
- f. De bestemming van het water is reeds verruimd (niet alleen los- en laadactiviteiten, ook werkzaamheden aan schepen) door de opname van de regeling dat ter plaatse van de aanduiding 'haven' bedrijfsmatige havengebonden activiteiten op en in het water' zijn toegestaan.
- g. Het beleidskader wordt aangevuld. Het zonebeheerplan zal vooral in het milieuhoofdstuk van het bestemmingsplan een rol krijgen (bij de aspecten industrielawaai en milieuzonering). Het actuele zonebeheerplan zal tezamen met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage worden gelegd. Hierop kan reclamant te zijner tijd ook reageren.
- h. De tekst wordt aangepast naar aanleiding van het zonebeheerplan dat gelijktijdig met het bestemmingsplan wordt vastgesteld.
- i. Het onderzoek Industrierrein Oosteind en het onderzoek naar de gevolgen voor de onttrekking van de Visschersbuurt aan het gezoneerde industrierrein zijn geactualiseerd ten behoeve van het ontwerpbestemmingsplan. In de onderzoeken wordt aandacht besteed aan de aspecten die betrekking hebben op de eventuele beperking van bedrijvigheid door de nieuwe geluidsgevoelige woningen. Aangetoond wordt dat de bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd en dat voor de woningen hogere waarden vanwege industrierrein Oosteind worden vastgesteld en waar nodig maatwerkvoorschriften zullen worden toegekend die betrekking hebben op hoger toegestane geluidsniveaus voor de bedrijven aan de Visschersbuurt.
- j. Er worden twee Staten van Bedrijfsactiviteiten opgenomen die gebaseerd zijn op de meest recente versie van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'. De toelichting wordt aangepast.
- k. Het is niet mogelijk om activiteiten die nu nog niet concreet kunnen worden voorzien en die niet passen binnen een algemene toelaatbaarheid middels een specifieke aanduiding als hoofdactiviteit mogelijk te maken en in het bestemmingsplan middels de specifieke aanduiding te speculeren over eventuele mogelijk toekomstige ontwikkelingen. Bovendien bieden de afwijkingmogelijkheden hierbij ook niet voldoende soelaas omdat de

categorieën van de bestaande bedrijven met niet meer dan 2 categorieën mogen worden verhoogd.

- l. Het is niet de intentie van de gemeente om bedrijven weg te bestemmen. Daar waar een inspraakreactie van bedrijven is ontvangen zal de gemeente zorgvuldig naar de bestaande bedrijfsactiviteiten en juridische mogelijkheden van het bestemmingsplan kijken.
- m. Reclamant doelt op de algemene toelichting op de wijze van milieuzonering (in de bijlage van de toelichting), waarbij is aangegeven dat richtafstanden worden gehanteerd, maar dat daarvan bij het opstellen van de verbeelding in beperkte mate kan worden afgeweken (bijvoorbeeld 5 of 10 m) indien dit ten goede komt aan een logische milieuzonering. Bijvoorbeeld doordat bij een afwijking van 10 m beter wordt aangesloten op perceelsgrenzen of bestemmingsgrenzen. De zinsnede heeft geen betrekking op het toepassen van een ontheffingsmogelijkheid voor bedrijven die in een hogere milieucategorie vallen dan algemeen toelaatbaar, hier wordt verderop in de bijlage op ingegaan.

*Beantwoording inspraakreacties over de regels*

- n. De definitie van het begrip gevellijn is aangepast. De gevellijn geeft aan op welke plek de voorgevel van bebouwing opgericht dient te worden (ingeval van nieuwbouw). Op deze wijze wordt voorkomen dat nieuwe bebouwing te dicht op het Nanengat en Oosteind wordt geprojecteerd, hetgeen vanuit ruimtelijk oogpunt niet gewenst is. De bestaande bebouwing kan echter gehandhaafd blijven.
- o. De definities worden aangepast en in de toelichting wordt een figuur opgenomen waaruit de ligging van het gezoneerde industrieterrein de Staart met bijbehorende geluidzone blijkt.
- p. De definitie is verduidelijkt. Er wordt een gebiedsaanduiding toegepast, die in de verbeelding en regels is opgenomen.
- q. Aan de inspraakreactie is tegemoetgekomen door bedrijfsactiviteiten uit een bepaalde categorie mogelijk te maken in plaats van bedrijven. Ook de benaming van de maatbestemmingen (specifieke vormen van 'bedrijf') is aangepast. De gemeente geeft uitvoering aan eerdere besluitvorming over het bestaan van seksinrichtingen. Daarom wordt de regeling ook gehandhaafd. Van een strijdigheid met een goede ruimtelijke ordening vanwege vermeende overlast is geen sprake.
- r. De definitie van het begrip gevellijn is aangepast. De gevellijn geeft aan op welke plek de voorgevel van bebouwing opgericht dient te worden (ingeval van nieuwbouw). Op deze wijze wordt voorkomen dat nieuwe bebouwing te dicht op het Nanengat en Oosteind wordt geprojecteerd, hetgeen vanuit ruimtelijk oogpunt niet gewenst is. De bestaande bebouwing kan echter gehandhaafd blijven.
- s. Voor kantoren is dit maximum vergroot naar 1.500 m<sup>2</sup>. Hierbij geldt dat per bedrijf het kantoorvloeroppervlak niet meer bedraagt dan 50% van het brutovloeroppervlak van het perceel behorende bij het betreffende bedrijf. De gemeente gaat het aantal openbare parkeerplaatsen niet verminderen. Vanwege de parkeerdruk in de omgeving dient ieder bedrijf (wanneer sprake is van ontwikkelingen/nieuwe bouwplannen) de parkeerdruk op eigen terrein op te vangen.

- t. In de regeling wordt gesproken over bedrijfsactiviteiten en niet over bedrijven. De ontheffingsmogelijkheid (voor twee categorieën) is reeds ingesteld. Met het begrip omgeving wordt zowel de woonomgeving als de industrieomgeving bedoeld. Dit is afhankelijk van de ligging van het bedrijf alwaar ontheffing voor wordt aangevraagd. Beperkingen voor de inrichtingen gelden vanwege de milieubelasting van de woonomgeving buiten het industrieterrein en de op het industrieterrein aanwezige bedrijfswoningen. Daartoe is een specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm wel degelijk van belang. De aard van de bedrijfsactiviteiten dienen echter wel vergelijkbaar te zijn met de activiteiten die op grond van de algemene toelaatbaarheid reeds zijn toegestaan.
- u. Zie beantwoording zoals hierboven aangegeven.
- v. In het bestemmingsplan is het niet mogelijk hiervoor extra regels op te nemen (anders dan de realisatie van geluidsluwe gevels, wat de gemeente hier niet wenselijk en noodzakelijk vindt). De woningen worden voorzien van hogere geluidswaarden. In de onderzoeken is afdoende de effecten van het onttrekken van dit deel aan het gezoneerde industrieterrein aangetoond.
- w. Artikel 10.3.1.d is geschrapt aangezien de aanleg van bos of boomgaard per definitie niet mogelijk is.
- x. Conform het verzoek van de inspreker is de hoogte van erf- en terreinafscheidingen tussen de voorgevel en/of het verlengde daarvan en de openbare weg bij bedrijfsgebouwen aangepast.

*Beantwoording inspraakreacties over de verbeelding*

- y. De gemeente wil de geluidsbelasting van alle bedrijven die tot het bedrijventerrein Oosteind behoren ook in de toekomst cumulatief blijven beoordelen. Derhalve blijven alle delen van Oosteind (met uitzondering van de Visschersbuurt, dat door zijn gemengde karakter niet meer als bedrijventerrein/industrieterrein beschouwd kan worden) tot het gezoneerde industrieterrein behoren.
- z. Doordat het plan niet voldeed aan de standaarden voor digitalisering is het plan inderdaad lastig raadpleegbaar. Het ontwerpbestemmingsplan voldoet echter wel aan deze verplichtingen en is als zodanig ook op perceelsniveau goed raadpleegbaar. Hierdoor is het mogelijk om tot in detail op [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) te achterhalen welke functieaanduidingen en categorieën van toepassing zijn.
- aa. Voor industrieterrein Oosteind wordt een aangepaste milieuzonering zonder geluid toegepast. Hierbij passen de meeste bedrijven binnen de op de plankaart aangegeven algemene toelaatbaarheid. Op basis van de gemeentelijke bedrijvenlijst is bekeken welke bedrijven niet binnen de algemene toelaatbaarheid passen. Deze bedrijven zijn voorzien van een specifieke aanduiding, waardoor de betreffende bedrijfsactiviteiten toch mogelijk zijn. Mocht er alsnog een bedrijf onbedoeld wegbestemd zijn, dan verneemt de gemeente graag welke bedrijven dit zijn.
- bb. Het deel van het bedrijventerrein Oosteind tussen de Ketelweg en het Oosteind bestaat uit kleinschalige bedrijven op relatief kleine kavels. De hoogte is beperkt en vormt een geleidelijke overgang naar de omliggende woongebieden. Bovendien hebben de bedrijven in dit deel van het gebied een relatief lage milieucategorie. Door middel van de groene afscherming langs de noordrand van het gebied, wordt de noordrand van bedrijventerrein Oosteind 'verzacht'. Het niet toestaan van hogere gebouwen aan deze ran-

den leidt niet tot planschade, mede gezien de mogelijkheden die het vigerende bestemmingsplan biedt en het feit dat de afgelopen decennia geen initiatieven zijn ontlooid om ter plaatse hogere bebouwing te realiseren.

cc. De betreffende zaken worden voor zover relevant aangepast.

## 15. Van de Grijp BV

### *Inspraakreactie*

- a. Het nieuwe bestemmingsplan zou niet in de gebruiksmogelijkheden van gronden, zoals opgenomen in het vigerende bestemmingsplan uit 1976, moeten treden. De gemeentelijke wens tot herstructureren heeft in het bestemmingsplan een vertaling gekregen in de vorm van milieuzonering. Voor toekomstig herstructureren worden in het voorontwerp nieuwe maritieme en aanverwante activiteiten uitgesloten waar deze binnen het vigerende bestemmingsplan ruimschoots mogelijk zijn en in het geval van het bedrijf zelfs op korte termijn worden beoogd. Het vastleggen van deze beperkingen in een consoliderend plan is niet te plaatsen binnen het begrip consoliderend, strijdig met de Shipping Valley strategie, ten nadele van gebruikers en eigenaren van percelen op het bedrijventerrein, juridisch niet houdbaar omdat geen rekening is gehouden met overgangsrecht en planschade.
- b. In het bestemmingsplan wordt zonder een concreet herstructureringsproject al een nieuwe indeling aan het bedrijventerrein gegeven. Het terrein van het bedrijf wordt hierbij gevierendeeld tot terreinen bestemd tot milieucategorie 3.1, 3.2, 4.1 en 4.2. De bijbehorende Johannahaven wordt in drieën opgesplitst voor bedrijfsactiviteiten tot de categorieën 3.1, 3.2 en 4.1. Functies overeenkomend met de eigen en daaraan verwante bedrijvigheid blijkt aan het bedrijfsterrein te worden onttrokken als genoemde categorieën worden vergeleken met de mogelijkheden die de vigerende bestemming met bijbehorende categorieën III en IV nu nog bieden. Onder andere de volgende functies zullen nadelige, schadegevendende consequenties ondervinden:
- uitbreiding van de productielijn wordt met de milieuzonering onmogelijk gemaakt. In de toelichting bij het bestemmingsplan wordt gesteld dat 'De rechten van bestaande bedrijven worden gerespecteerd, daarom krijgen bedrijven die niet binnen de milieuzonering passen een specifieke aanduiding in het bestemmingsplan.' Deze specifieke aanduiding wordt voor het bedrijf slechts verleend voor het gebied waarbinnen nu de buizenfabricage plaatsvindt. Van de Grijp B.V. heeft recent een bouwaanvraag en een milieuvergunning ingediend voor uitbreiding van de inrichting met een tweede constructiehal. Deze is geprojecteerd aan de kopse zijde van de Johannahaven binnen een gebied zonder een specifieke aanduiding. Indien de milieuzonering van kracht zou zijn, zou deze uitbreiding niet mogelijk zijn. Ervan uitgaande dat de uitbreiding wordt vergund voorafgaande aan de vaststelling van het plan, zal na vaststelling van het bestemmingsplan de uitbreiding wegbestemd zijn;
  - onder de voorschriften van het geldende bestemmingsplan behorend bij de bestemming Haven zijn vele havengebonden activiteiten mogelijk. In het verleden zijn deze activiteiten uitgevoerd en in de toekomst zijn deze activiteiten niet uitgesloten. Onder de nieuwe milieuzonering lijkt het op het water verrichten van bedrijfsmatige activiteiten op aangemeerde schepen en pontons voor een groot deel uitgesloten.
- c. Concluderend stelt men dat het voorontwerpbestemmingsplan geen consolidatie van de bestaande situatie betreft zoals de plantoelichting doet geloven. Het plan geeft bij vaststelling een bijna niet te overzien economische schade zonder dat in het plan een planschaderisicoanalyse is opgenomen om de economische haalbaarheid te kunnen vaststellen. Het bedrijf wenst ter plaatse de activiteiten te kunnen continueren en daarbij

gezonde bedrijfsgroei te kennen zonder andere ruimtelijke beperkingen dan die vanuit het geldende bestemmingsplan gelden of vanuit een consoliderend geactualiseerd plan zullen gelden. Zolang Van de Grijp B.V. op deze locatie actief is, zal zij zelf geen onderdeel uitmaken van herstructurering. Juist de versterking van de bedrijfstak binnen de regio is de doelstelling. Men wenst verschoond te blijven van de consequenties van de opgenomen milieuzonering indien deze bij vaststelling van het plan direct ingrijpen op de bedrijfsvoering. Een vorm van milieuzonering zou kunnen worden toegevoegd aan de beleidsvoornemens voor herstructurering. Pas als herstructurering op het bedrijventerrein (elders) feitelijk aan de orde is, kan de milieuzonering daar worden ingezet ten behoeve van de voor herstructurering noodzakelijke ruimtelijke besluitvorming.

- d. In het bestemmingsplan wordt aan het gebied waar de huidige productiehal is gesitueerd een positieve maatbestemming gegeven. Aansluiting wordt gezocht bij de SBI-code van het bedrijf die binnen de Staat van Bedrijfsactiviteiten van het plan een bijbehorende milieucategorie kent. Het bedrijf krijgt de specifieke aanduiding 'sbt-5'. Dit houdt naar verwachting in dat de eigen activiteiten die niet in het plan met bijbehorende SBI-codes zijn opgenomen niet als zodanig positief bestemd zullen worden.

Het plan hanteert daarbij oude SBI codes. Het bedrijf geeft aan onder welke codes Van de Grijp B.V. volgens het bestemmingsplan valt en geeft tevens in een tabel aan hoe het bedrijf te boek staat bij de Kamer van Koophandel op grond van SBI-codes anno 2010.

Men geeft aan dat een consoliderend bestemmingsplan de bestaande activiteiten respecteert behorend bij genoemde SBI-codes voor het land en water dat hiervoor nu is ingericht en bestemd. Dit betekent dat voor de fabricage (op land) het gebied tot en met categorie IV positief bestemd dient te blijven. Hetzelfde geldt voor alle overige activiteiten passend binnen de huidige bestemming op het land (categorie III) en op het water (bestemming Haven). Het voorontwerpbestemmingsplan voorziet hier niet in en is dus onacceptabel. De voor 2010 voorziene bouw van een tweede productiehal is strijdig met de beoogde bestemming van de uitbreidingslocatie; de specifieke aanduiding 'sbt-5' ontbreekt hier. Daarnaast ontbreekt de specifieke aanduiding 'sbt-3' in de Johannahaven; deze aanduiding is essentieel om bedrijfsmatige activiteiten te kunnen verrichten op schepen en pontons langer dan 25 m.

- e. De samenhang tussen de milieuzonering en het (geluids)zonebeheerplan blijft onbeschreven in de toelichting. Aangezien het zonebeheerplan stuurt op de ruimtelijke indeling, ziet het bedrijf dit plan als een onderdeel van de planologische ontwikkelingen die voor Oosteind aan de orde zijn. Het zonebeheerplan heeft veel vragen doen rijzen op basis van de eerste ervaringen met de toepassing van de regels uit dit plan. Namens de Belangenvereniging Oosteind zijn, door het adviesbureau Peutz, aan de gemeente schriftelijk vragen gesteld over de uitwerking van het zonebeheerplan in de praktijk. Aangezien er geen inhoudelijke reactie op de brief heeft plaatsgevonden, wenst het bedrijf de brief onderdeel van de zienswijze te maken door deze als bijlage bij de inspraakreactie toe te voegen.

Naast heroverweging van de wijze van toepassing van milieuzonering wordt ook heroverweging van de zonebeheerplanregels gevraagd. De uitvoeringswijze dient gekenmerkt te worden door het meebescheren van dagelijkse ontwikkelingen waarbij het geluidsverdeelplan een levend instrument dient te zijn. Ontstane geluidsruimte door gunstige ontwikkelingen dient ingezet te kunnen worden op plekken waar dit noodzakelijk is. Hierbij is een adequaat toezicht op de feitelijke geluidssituatie noodzakelijk. Door het hanteren van een rigide statische geluidsverdeling zal een ongewenst beeld ontstaan over de geluidssituatie waarbij de relatie met de werkelijkheid wordt verloren.

- f. Het voorontwerpbestemmingsplan laat een strook van 55 m vanaf de kade van de Kooyhaven buiten het bouwvlak (geen bouwwerken in de vorm van gebouwen mogelijk). Het geldende bestemmingsplan kent een dergelijke beperking niet. Deze beperking van de gebruiksvoorschriften van het terrein en de vermindering in economische waarde is onacceptabel voor het bedrijf. Het bouwvlak dient zodanig te worden aangepast dat de bestaande planologische mogelijkheden worden geconsolideerd.
- g. Voor de door het bedrijf gewenste uitbreiding heeft men de consequenties onderzocht van het toevoegen van de Visschersbuurt aan de geluidszone. De bestemmingsplanherziening impliceert immers een toename van het aantal te beschermen woningen op relatief korte afstand. In de bestaande situatie krijgen de woningen geen bescherming vanuit de Wet geluidhinder. Aangetoond is dat de genoemde uitbreiding inpasbaar is binnen de geluidswaarden die ter hoogte van deze woningen zullen gaan gelden.
- h. De notitie 'Akoestische gevolgen bedrijven Visschersbuurt bij bestemmingswijziging begrenzing Industrierrein Oosteind' van 17 april 2009 van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid heeft samen met het voorontwerp ter inzage gelegen. In de notitie wordt ingegaan op de consequenties van deze planwijziging voor de bedrijven die in de Visschersbuurt zijn gevestigd. Een beschouwing van de consequenties voor de bedrijven aan de oostzijde van de Kooyhaven wordt in de notitie expliciet uitgesloten. De reden hiervan wordt in de notitie niet gegeven.
- i. Volgens het bedrijf houdt een zorgvuldige ruimtelijke ordening in dat ook de bestemming Haven die aan de Johannahaven is toegekend, onderzocht had moeten worden op de implicaties voor de te beschermen woningen voor industriegeluid. De geluidsbelasting van in potentie mogelijk bedrijfsmatige activiteiten binnen de haven had niet alleen onderzocht moeten worden op het onderdeel 'langtijdgemiddeld beoordelingsniveau', maar ook vanwege mogelijk kortstondige verhogingen van het geluidsniveau (piekniveaus). De resultaten hadden mogelijk consequenties van gebruik van de haven zichtbaar gemaakt die nu buiten beeld zijn gebleven. Op basis van een dergelijk onderzoek is het voor ons mogelijk een standpunt in te nemen over deze planwijziging.
- j. Verder geeft men aan de zienswijze van de BVO te onderschrijven en plaatst men een kanttekening bij een wens uit het Beeldkwaliteitsplan tot vermindering van de buitenopslag. Scheepsbouw, grond-, weg- en waterbouw en aanverwante bedrijvigheid werkt met materiaal en materieel dat onder alle weersomstandigheden in een buitensituatie functioneert. Er is geen enkele reden om de producten binnen op te slaan.

#### *Beantwoording*

- a. Het bestemmingsplan beoogt de bedrijfsactiviteiten ter plaatse van het bedrijventerrein te reguleren. In verband met de veranderde wet- en regelgeving (vanaf 1976 tot nu toe) dient in dit bestemmingsplan een milieuzonering uitgewerkt te worden. Dit is niet gekoppeld aan de wens om tot herstructurering over te gaan. Het bestemmingsplan maakt ontwikkelingen mogelijk (toelaatbaar), maar dwingt geen ontwikkelingen af. De uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is dan ook gewaarborgd. Een deel van de in hoofdstuk 2 genoemde aspecten; zoals verplaatsing van bedrijven, verkoop van delen van kavels en intensiveren van bebouwing dient in overleg met de betreffende ondernemers tot stand te komen. Daarnaast zijn voor het bereiken van een aantal doelen maatregelen buiten het bedrijventerrein zelf noodzakelijk.
- b. De indeling van beide percelen in de milieucategorie 3.1, 3.2, 4.1 en 4.2 en de bijbehorende Johannahaven in de milieucategorieën 3.1, 3.2 en 4.1 heeft geen relatie met de



herstructureringsopgave, maar is een direct gevolg van de aanwezigheid van de (rustige) woonwijk Middenpolder-de Kooy. Hiermee dient in de milieuzonering rekening te worden gehouden. Voor deze milieuzonering is overigens nadrukkelijk de woonwijk het maatgevende gevoelige gebied (en niet het gemengde gebied rondom de Visschersbuurt dat aan het gezoneerde industrieterrein is onttrokken). De gemeente past voor het industrieterrein naar aanleiding van inspraakreacties een milieuzonering exclusief geluid toe. De gemeente heeft hiermee de milieuzonering optimaal afgestemd op de maximale vestigingsmogelijkheden die een bestemmingsplan kan bieden vanwege milieugevoelige functies in de omgeving. Verwezen wordt naar inspraakreactie 4 onder a en inspraakreactie 14 onder e.

- De uitbreiding van de productielijn is met de milieuzonering exclusief geluid juist mogelijk gemaakt.
  - Het verrichten van bedrijfsmatige activiteiten op aangemeerde schepen en pontons wordt op een groot deel van het water toegestaan door het toepassen van een milieuzonering exclusief geluid. Voor een klein deel van het gebied worden deze werkzaamheden aan schepen met een specifieke aanduiding mogelijk gemaakt.
- c. Zoals onder b reeds is aangegeven is de milieuzonering ter plaatse van het bedrijf niet ingegeven vanuit een herstructureringsopgave maar vanuit de aanwezige (rustige) woonwijk Middenpolder-de Kooy. De gemeente wil in de opgenomen milieuzonering rekening houden met de bedrijfsvoering van de bestaande bedrijvigheid, daar waar nodig met een specifieke aanduiding. Uitgangspunt voor het bestemmingsplan is dat bestaande bedrijven hun activiteiten blijvend uit kunnen oefenen. In de milieuzonering is hiermee ook rekening gehouden. Hierdoor is dan ook geen sprake van niet te overziene economische schade. Voor de specifieke aanduiding van het bedrijf van reclamant wordt verwezen naar de beantwoording onder d.
- d. Het bestemmingsplan wordt aangepast zodat de betreffende activiteiten mogelijk zijn. Hierbij zijn de SBI-codes vertaald naar de oude SBI-codes 1993, waarop de Staat van bedrijfsactiviteiten (en de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering 2009) nog zijn gebaseerd. De bedrijfsactiviteiten vallen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten (zonder geluid) in maximaal categorie 3.2. Waar nodig is een specifieke aanduiding opgenomen. Dit is overigens voor de Johannahaven niet nodig, aangezien hier de algemene toelaatbaarheid – afhankelijk van de locatie 3.2 of 4.1 is. Het aspect geluid is opgenomen in het zonebeheerplan (dat is gekoppeld aan de planregels) en de wettelijke bepalingen in de Wet geluidhinder.
- e. De samenhang tussen de milieuzonering en het (geluids)zonebeheerplan wordt in de toelichting verduidelijkt, temeer nu – naar aanleiding van de inspraakreacties – een milieuzonering exclusief geluid wordt toegepast. Het geactualiseerde zonebeheerplan gaat onderdeel uitmaken van het voorliggende bestemmingsplan en zal binnenkort als ontwerp ter inzage worden gelegd. De gemeente begrijpt het standpunt van reclamant over de heroverweging van de zonebeheerplanregels (hanteren rigide statische geluidsverdeling, statisch zonebeheerplan). De gemeente is echter genoodzaakt om de flexibiliteit van het zonebeheerplan te beperken waar dat uit oogpunt van rechtszekerheid noodzakelijk is.
- f. Op grond van sectorale wetgeving is de gemeente verplicht om in het bestemmingsplan een dubbelbestemming op te nemen als gevolg van de aanwezigheid van de hoogspanningsverbinding ter plaatse. De bestaande planologische mogelijkheden kunnen als gevolg hiervan niet worden geconsolideerd.

- g. De gemeente dankt reclamant voor haar reactie en neemt dit ter kennisgeving aan.
- h. In het geactualiseerde akoestisch onderzoek voor het industrieterrein Oosteind zijn expliciet de gevolgen van de wijziging van het gezoneerde industrieterrein Oosteind in de eerste 100 m rondom de woningen aan de Visschersbuurt in beschouwing genomen.
- i. In het bestemmingsplan wordt een milieuzonering exclusief geluid toegepast. In het akoestisch onderzoek voor het industrieterrein en het zonebeheerplan is rekening gehouden met de bestaande bedrijfsactiviteiten (inclusief activiteiten op het water) van industrieterrein Oosteind. Hierbij is rekening gehouden met enkele concrete reserveringen. Indien een bedrijf uitbreiding van zijn activiteiten op het water wenst, dient het met een akoestisch onderzoek aan te tonen dat dit past binnen het zonebeheerplan. Van de Grijp Buizen BV heeft op 14 januari 2010 een nieuwe Wet milieubeheer vergunning gekregen. Het nu voorliggende zonebeheerplan en bijbehorende rekenmodel gaat uit van de op die datum vergunde geluidsruijmtte. Vanuit de optiek van zonebeheer en de bepalingen uit de Wet geluidhinder zijn dan ook geen knelpunten voor dit bedrijf te voorzien. De analyse van dit bedrijf is beschreven in paragraaf 6.2 van het akoestisch onderzoek. Ook in de hiervoor genoemde vergunning wordt specifiek aangegeven dat: 'Maximale geluidsniveaus voldoen ter hoogte van woningen aan de gangbare grenswaarde.' Er is in het akoestisch onderzoek voor het bestemmingsplan en het zonebeheerplan dan ook niet opnieuw specifiek onderzoek gedaan naar de binnen het bedrijf optredende piekgeluiden. Ook zijn in het voorliggende zonebeheerplan extra geluidserveringen opgenomen ter plaatse van de Johannahaven en de Kooihaven. Deze reserveringen zijn beschreven in paragraaf 3.5 van het akoestisch onderzoek en in paragraaf 3.3 van het zonebeheerplan. De gemeente is dan ook van mening dat hiermee voldoende rekening is gehouden met de belangen van Van de Grijp en het (toekomstige) gebruik van de omliggende havens.
- j. Verwezen wordt naar de beantwoording van Peutz. In het kader van de revitalisering en de herstructurering heeft het bedrijventerrein de aandacht van de gemeente. Het beeldkwaliteitplan zal worden opgenomen in de welstandsnota. Het beeldkwaliteitplan staat dan ook los van het bestemmingsplan.

## **16. Visser & Smit Hanab**

### *Inspraakreactie over het zonebeheerplan*

#### Zonebeheerplan

- a. Men herhaalt de zienswijze tegen het ontwerp zonebeheerplan.

### *Inspraakreactie over het beeldkwaliteitsplan*

- b. De overzichtskaart van blad 4 vermeldt niet alle bestaande bebouwing. Zo ontbreekt het nieuwe kantoor aan de Rietgorsweg en de overkapping op de westelijke punt van het terrein. Men verzoekt deze gebouwen te vermelden.

### *Inspraakreactie over het voorontwerpbestemmingsplan*

- c. Men verzoekt het rapport van Peutz van 8 januari 2010 als ingelast te beschouwen.
- d. In paragraaf 2.3 in de ruimtelijke visie wordt aangestuurd op een voorkeursbeleid ten aanzien van water-/havengebonden bedrijven. Het verplaatsen van droge bedrijven voor watergebonden/-gerelateerde bedrijven wordt voor mogelijk gehouden. Het bedrijf verzet zich tegen dit voorkeursbeleid en vindt dit een slechte ontwikkeling, omdat dit er toe kan leiden dat uitbreiding wordt bemoeilijkt en dat bij eventuele verkoop van het

terrein watergebonden/-gerelateerde bedrijven de voorkeur krijgen. Dit kan financiële gevolgen hebben, omdat de locatie daardoor minder courant wordt.

- e. In de ruimtelijke visie wordt aangegeven dat direct aan de Merwede en de insteekhavens ruimte wordt gevonden voor watergebonden en watergerelateerde bedrijven passend binnen Shipping Valley. Het is het bedrijf niet duidelijk hoe in dat kader wordt omgegaan met de gevestigde bedrijven die niet passen binnen Shipping Valley. Het wegbestemmen van bedrijven die niet passen in Shipping Valley ten faveure van het mariem-elektracluster vindt men niet toelaatbaar.
- f. In paragraaf 4.9 wordt ingegaan op de waterhuishouding en specifiek de Beleidslijn grote rivieren voor het buitendijkse gebied. In het voorontwerp wordt besloten met de zinsnede dat het bedrijventerrein Oosteind uitgesloten is van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr). Gelet op deze uitsluiting begrijpt het bedrijf niet waarom zo wordt ingestoken op de randvoorwaarden en beperkingen. Men verzoekt duidelijkheid te scheppen over het al dan niet van toepassing zijn van de Wbr, dan wel documenten te overhandigen waaruit de stelling wordt bevestigd dat Oosteind uitgesloten is van de Wbr.
- g. Paragraaf 5.3 geeft aan dat de vestiging van (nieuwe) zelfstandige kantoren niet is toegestaan op het bedrijventerrein en aan bedrijfsgebonden kantooroppervlak is een maximum gesteld van 400 m<sup>2</sup>. Deze beperking brengt het bedrijf in de problemen op het westelijk werfterrein in samenhang met een te beperkend gebied met de functieaanduiding kantoor - 1.
- h. In bijlage 2 wordt de kantoorlocatie van het bedrijf genoemd en benoemd met een specifieke aanduiding k-1. Deze specifieke aanduiding heeft volgens het bedrijf betrekking op de adressen Rietgorsweg 4 en 6.

#### *Inspraakreactie over de regels*

- i. Voor artikel 4.1.k verwijst men voor een verruiming van het brutokantoorvloeroppervlak naar de inspraakreactie p onder Verbeelding.
- j. Over artikel 4.2.a geeft men aan dat op het westelijke terreindeel een overkapping is gebouwd welke niet binnen het getekende bouwvlak valt. Verder verwijst men naar inspraakreactie o onder Verbeelding. In dat gebied ontbreekt een bouwhoogte.
- k. In artikel 4.2.d is het maximale bebouwingspercentage voldoende. De toevoeging dat deze aaneengesloten moet zijn, is niet haalbaar op de bedrijfslocatie. Bij een bedrijfslocatie van enige omvang is het niet wenselijk, en ook niet haalbaar, alle gebouwen aaneengesloten te bouwen.
- l. Voor artikel 4.3.c verwijst men naar inspraakreactie q onder Verbeelding.
- m. In artikel 4.3.e geeft de verwijzing naar het Handboek ASW geen antwoord op de vraag hoeveel parkeerplaatsen nodig zijn per bestemming of functieaanduiding. Men verzoekt in het bestemmingsplan de uitgangspunten of berekeningsgrondslag uit de CROW-publicatie op te nemen om het aantal parkeereenheden te kunnen bepalen.
- n. In de bestemmingsregels ontbreekt een omschrijving van het gebruik van buitenterreinen. Het bedrijf gebruikt het buitenterrein van de werf voor opslag- en overslagdoeleinden van goederen en materialen en ook voor het uitvoeren van constructiewerkzaam-

heden. Onduidelijk is hoe hiermee wordt omgegaan en of dit in de regels wordt vastgelegd.

*Inspraakreactie over de verbeelding*

- o. Op de verbeelding is een bouwvlak ingetekend dat niet de volledige bebouwing van het bedrijf omsluit. De overkapping op het westelijke terrein van de werf ontbreekt. Men verzoekt het bouwvlak aan te passen aan de huidige situatie. Het ingetekende bouwvlak laat geen ruimte meer open om de werkplaats uit te breiden. Men ervaart dit als te beperkend.
- p. Binnen de functieaanduiding kantoor - 1 (k-1) is een brutokantoorvloeroppervlak toegestaan tot maximaal 11.000 m<sup>2</sup>. Het bedrijf heeft nu al een kantoorvloeroppervlak binnen deze functie van 10.080 m<sup>2</sup>. Deze beperking laat geen ruimte voor verdere uitbreiding. Men heeft in de constructie van de laagbouwkantoren rekening gehouden met een kantooruitbreiding van twee verdiepingen. Deze kunnen met het nieuwe bestemmingsplan niet meer worden gerealiseerd. Men verzoekt het toegestane brutokantoorvloeroppervlak te verruimen tot 15.000 m<sup>2</sup>.
- q. Het omkaderde deel met de functieaanduiding kantoor - 1 is te klein voor verdere uitbreiding van de kantoren van het bedrijf. Buiten het functiegebied is slechts een kantoorvloeroppervlak van 400 m<sup>2</sup> toegestaan. Men verzoekt het gebied met functieaanduiding kantoor - 1 in westelijke richting op te schuiven tot aan de kadastrale grens. Binnen deze verruiming is men in staat een kantoorvloeroppervlak van maximaal 5.000 m<sup>2</sup> te realiseren.
- r. Op de verbeelding zijn gebieden ingetekend met een functiebeperking op grond van de milieucategorie. Men is het niet eens met deze functiebeperking omdat daarmee niet tegemoet wordt gekomen aan de huidige activiteiten. Juist de werfactiviteiten op het westelijke terrein worden gekenmerkt door een hogere milieucategorie. De werf omvat een buitengebied groter dan 2.000 m<sup>2</sup> waar het mogelijk is constructiewerkzaamheden te verrichten in de open lucht. Dit komt overeen met een milieucategorie 4.2. Men verzoekt de functieaanduiding in overeenstemming met de bedrijfsvoering aan te passen: van categorie 4.1 naar 4.2, van categorie 3.2 naar 4.2 en van categorie 3.1 naar 3.2.

*Beantwoording over het zonebeheerplan*

- a. Het zonebeheerplan is inmiddels vastgesteld. De gemeente heeft echter een geactualiseerd zonebeheerplan opgesteld. Het geactualiseerde zonebeheerplan gaat onderdeel uitmaken van het voorliggende bestemmingsplan en zal binnenkort als ontwerp ter inzage worden gelegd.

*Beantwoording over het beeldkwaliteitsplan*

- b. In het kader van de revitalisering en de herstructurering heeft het bedrijventerrein de aandacht van de gemeente. Het beeldkwaliteitplan zal worden opgenomen in de welstandsnota. Het beeldkwaliteitplan staat dan ook los van het bestemmingsplan.

*Beantwoording over het voorontwerpbestemmingsplan*

- c. De gemeente gaat ervan uit dat u het rapport van Peutz van 12 januari 2010 als ingelast beschouwd. Wij verwijzen naar inspraakreactie 14.
- d. Het bestemmingsplan kan alleen ontwikkelingen mogelijk (toelaatbaar) maken, maar dwingt geen ontwikkelingen af. Een deel van de in hoofdstuk 2 genoemde aspecten; zoals verplaatsing van bedrijven, verkoop van delen van kavels en intensiveren van be-

bouwing, dient in overleg met de betreffende ondernemers tot stand te komen. Daarnaast zijn voor het bereiken van een aantal doelen maatregelen buiten het bedrijven-terrein zelf noodzakelijk.

- e. Het is geenszins de bedoeling om bestaande bedrijven weg te bestemmen: alle bestaande bedrijvigheid is in het bestemmingsplan juridisch planologisch verankerd. Zie hierboven onder d.
- f. Voor een beantwoording van deze inspraakreactie wordt verwezen naar de beantwoording op de overlegreactie van de VROM-Inspectie onder d.
- g. Voor kantoren is dit maximum vergroot naar 1.500 m<sup>2</sup>. Hierbij geldt dat per bedrijf het kantoorvloeroppervlak niet meer bedraagt dan 50% van het brutovloeroppervlak van het perceel behorende bij het betreffende bedrijf. De bestaande kantoren die groter zijn als 1.500 m<sup>2</sup> zijn middels aparte aanduidingen aangegeven.
- h. Aan het bestaande kantoor aan de Rietgorsweg 4 en 6 is een specifieke aanduiding toegekend waarmee de aanwezige kantoren gereguleerd zijn.

*Beantwoording over de regels*

- i. Voor de beantwoording wordt verwezen naar inspraakreactie p onder Verbeelding.
- j. Voor de beantwoording wordt verwezen naar de inspraakreactie o onder Verbeelding.
- k. Conform het verzoek van de inspreker is de regeling aangepast waarbij geldt dat de bedrijfsgebouwen niet aangegebouwd hoeven te worden.
- l. Voor de beantwoording wordt verwezen naar de inspraakreactie q onder Verbeelding.
- m. In het Handboek ASVV is per type bedrijf, kantoor en andere functies aangegeven wat de parkeernorm bedraagt. Aangezien gestreefd wordt naar flexibiliteit bij de invulling van de percelen is het opnemen van normen, uitgangspunten of berekeningsgrondslag uit de CROW-publicatie niet gewenst.
- n. De buitenterreinen mogen – voor zover deze onderdeel uitmaken van de inrichting – gebruikt worden voor bedrijfsmatige activiteiten zoals genoemd in de bestemmingsomschrijving van de betreffende bestemming. Dit is reeds in de regels vastgelegd.

*Beantwoording over de verbeelding*

- o. Het ontwerpbestemmingsplan maakt gebruik van de meest recente GBKN-ondergrond. Het kan echter zijn dat hierop niet alle vergunde bouwwerken zijn ingetekend. Alle aanwezige bouwwerken vallen echter binnen het bouwvlak, waardoor bouwkundige aanpassingen in de toekomst niet worden gehinderd door het toegekende bouwvlak.
- p. Ter plaatse van de betreffende locatie is de specifieke aanduiding gehandhaafd. Het toegestane brutokantoorvloeroppervlak is aangepast.
- q. Het huidige kantoor is als zodanig bestemd. Indien de inspreker behoefte heeft aan een verdere uitbreiding van de kantoren dient hiertoe een verzoek te worden ingediend bij de gemeente. Op basis van dit verzoek kan vervolgens beoordeeld worden in hoeverre deze ontwikkeling gewenst is, mede gezien in relatie tot de ontwikkelingen in de kantorenmarkt.

- r. De opgenomen milieuzonering is een direct gevolg van de aanwezigheid van de (rustige) woonwijk Middenpolder-de Kooy. Hiermee dient in de milieuzonering rekening te worden gehouden. Voor deze milieuzonering is overigens nadrukkelijk de woonwijk het maatgevende gevoelige gebied (en niet het gemengde gebied rondom de Visschersbuurt dat aan het gezoneerde industrieterrein is onttrokken). Het is voor de gemeente, gelet op de woonwijk in de directe omgeving, niet mogelijk ter plaatse hogere bedrijfs-categorieën in het algemeen toe te staan. De gemeente past voor het industrieterrein naar aanleiding van inspraakreacties wel een milieuzonering exclusief geluid toe (verwezen wordt naar inspraakreactie 4 onder a en inspraakreactie 14 onder e). De gemeente heeft hiermee de milieuzonering optimaal afgestemd op de maximale vestigingsmogelijkheden die een bestemmingsplan kan bieden vanwege milieugevoelige functies in de omgeving. Daar waar nodig neemt de gemeente tevens een specifieke aanduiding op, wanneer aanwezige bedrijven niet binnen de algemene toelaatbaarheid passen. Voor het bedrijf is dit niet nodig.

## **17. Vorm Bouw**

### *Inspraakreactie*

Men geeft een aanvulling op de inspraakreactie van de Belangenvereniging Oosteind van 8 januari 2010.

- a. Op de verbeeldingen behorende bij het voorontwerpbestemmingsplan worden 'bouwvlakken', 'maatvoeringsvlakken' en 'gevellijnen' aangeduid. Op de verbeeldingen is de exacte ligging van deze lijnen en vlakken moeilijk te duiden waardoor de verbeeldingen moeilijk leesbaar zijn. Het lijkt er op dat de bebouwingsmogelijkheden ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan en de daarin opgenomen bebouwingsmogelijkheden worden beperkt. Men ontvangt hier graag een verduidelijking op en een onderbouwde toelichting ingeval de toekomstige bebouwingsmogelijkheden inderdaad worden beperkt.
- b. Bijlage 2 'Bedrijvenlijst' in het voorontwerpbestemmingsplan is geen uitputtende beschrijving van de op het bedrijventerrein gevestigde bedrijven. Men ontvangt hier graag een toelichting op.

### *Beantwoording*

Wij verwijzen naar inspraakreactie 14.

- a. Doordat het plan niet voldeed aan de standaarden voor digitalisering is het plan inderdaad lastig raadpleegbaar. Het ontwerpbestemmingsplan voldoet echter wel aan deze verplichtingen en is als zodanig ook op perceelsniveau goed raadpleegbaar. Hierdoor is het mogelijk om tot in detail op [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) te achterhalen welke functieaanduidingen en categorieën van toepassing zijn.
- b. In de lijst zijn alleen de bedrijven opgenomen die niet passen binnen de algemeen toelaatbare bedrijfscategorieën.

## **18. Bouw- en aannemersbedrijf Van Wijngaarden**

### *Inspraakreactie*

- a. De inspraakreactie van de BVO die zijn vastgelegd in het rapport F 16606-3-RA van bureau Peutz zijn integraal onderdeel van de inspraakreactie.
- b. Op de bedrijvenlijst is de aard van het bedrijf aangemerkt als 'verhuur van bouw- en sloopmachines'. Hier is in het bedrijf nooit sprake van geweest. De aard van het bedrijf is 'bouwnijverheid algemeen'.

*Beantwoording*

- a. Wij verwijzen naar inspraakreactie 14.
  
- b. Naar aanleiding van de inspraakreacties is voor Oosteind een specifieke milieuzonering toegepast, namelijk een milieuzonering zonder geluid. Dit omdat het geluidsaspect voor industrieterrein Oosteind al wordt gereguleerd via de Wet geluidhinder. Voor toetsing van de geluidsaspecten is in de planregels van het bestemmingsplan een directe koppeling gelegd met het zonebeheerplan. Dit betekent dat de opgenomen milieuzonering op de verbeelding geen betrekking meer heeft op het aspect geluid. Uw bedrijf valt daarmee (dat wil zeggen zonder het aspect geluid) in categorie 2 en past daarmee binnen de algemene toelaatbaarheid. Het bedrijf zal dan ook van de betreffende lijst worden verwijderd.

### 3. Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

41

#### **Algemeen**

Het voorontwerpbestemmingsplan Bedrijventerrein Oosteind is in het kader van vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro aan verschillende overleginstanties toegezonden. De ontvangen vooroverlegreacties zijn hieronder samengevat weergegeven en van een gemeentelijke reactie voorzien.

#### **1. Provincie Zuid-Holland**

##### *Overlegreactie*

- a. Voor de bijgevoegde strook Visschersbuurt waaraan in bestemmingsplan Dijkstrook-Middenpolder goedkeuring is onthouden, moet worden aangegeven op welke wijze aan GS-besluit tegemoet wordt gekomen.
- b. In de verkeersparagraaf moet worden ingegaan op prognose van de verkeersintensiteiten voor de diverse milieuonderzoeken en op de verbetering van de bereikbaarheid van het bedrijventerrein.
- c. Het bestemmingsplan wijzigt de begrenzing van het gezoneerde industrieterrein en de toelaatbaarheid van bedrijven (Staat van Bedrijfsactiviteiten). De gevolgen voor de omvang van de geluidszone en de geluidsbelasting in de zone zijn in de plantoelichting niet in beeld gebracht. Het akoestisch onderzoek bij het plan gaat uit van de in 2006 aanwezige bedrijven én verleende milieuvergunningen, maar houdt geen rekening met in het plan toegelaten bedrijfscategorieën. Het onderzoek richt zich alleen op de Visschersbuurt en niet op de rest van de geluidszone. Geadviseerd wordt om voor de vaststelling van het bestemmingsplan een nieuw akoestisch onderzoek uit te voeren waarin de geluidsbelasting wordt bepaald op basis van zowel de verleende milieuvergunningen/het Inrichtingenbesluit + als gevolg van de in het plan toegelaten bedrijfscategorieën.
- d. Op grond van de Crisis- en herstelwet dient de gemeente bij de vaststelling van het bestemmingsplan de begrenzing van het gezoneerde industrieterrein concreet aan te geven. Deze begrenzing ontbreekt in het plan. Alsnog aangeven.
- e. Ook voor gronden met de bestemming 'Bedrijf' moet nieuwe detailhandel worden uitgesloten. Perifere detailhandel mag op grond van provinciaal beleid alleen onder voorwaarden: voorwaarden opnemen of wijziging naar andere branche uitsluiten.

##### *Beantwoording*

- a. Er wordt op de volgende wijze tegemoetgekomen aan het GS-besluit.
  - Er is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van de onttrekking van de Visschersbuurt aan het gezoneerde industrieterrein (gevolgen voor de geluidsbelasting op de woningen, gevolgen voor het functioneren van het industrieterrein en de



- gevolgen voor de bedrijven in de Visschersbuurt zelf). Hierbij is rekening gehouden met de milieuruimte van de gevestigde bedrijven.
- In de milieuzonering is rekening gehouden met de aanwezigheid van de woningen in de Visschersbuurt.
- b. Het betreft een consoliderend bestemmingsplan voor een reeds bestaand industrieterrein. Inzicht in de verkeersintensiteiten – ook voor andere milieuonderzoeken – is dan ook niet noodzakelijk. Inzicht in de luchtkwaliteit wordt bijvoorbeeld gegeven op basis van de Monitoringstool. In het planMER zal summier aandacht worden besteed aan de bereikbaarheid.
- c. Er is een nieuw akoestisch onderzoek uitgevoerd, dat ten grondslag ligt aan het aangepaste zonebeheerplan. Op basis van dit onderzoek is de geluidszone aangepast. Deze aanpassing heeft alleen betrekking op de Visschersbuurt. Naar aanleiding van een zienswijze van het bedrijfsleven is een milieuzonering exclusief geluid toegepast, waarbij in de regels op het gebied van geluid een directe koppeling met het zonebeheerplan plaatsvindt. Het akoestisch onderzoek houdt dan ook geen rekening met de milieucategorieën zoals deze worden toegestaan in het bestemmingsplan.
- d. De begrenzing van het gezoneerde industrieterrein is reeds middels een gebiedsaanduiding op de verbeelding opgenomen in het voorontwerpbestemmingsplan (aanduiding Overig - grens gezoneerd industrieterrein).
- e. Nieuwe detailhandel is reeds uitgesloten in het voorontwerpbestemmingsplan. Alleen de bestaande detailhandel is als zodanig bestemd. Het toestaan van nieuwe perifere detailhandelsvestigingen wordt in dit plan niet bij recht of middels een afwijking mogelijk gemaakt.

## **2. VROM-inspectie**

### *Overlegreactie*

- a. In het Basisnet Water is de Beneden-Merwede als zwarte vaarweg aangemerkt. Dit betekent dat er zowel een groepsrisicoberekening als -verantwoording moet plaatsvinden. Ook is het plasbrandaandachtsgebied beschreven. Voor de zwarte vaarweg geldt voor kwetsbare bestemmingen een veiligheidszone van 25 m. Men verzoekt te anticiperen op het Basisnet water en de groepsrisicoberekening en -verantwoording voor de Beneden-Merwede in de toelichting van het plan op te nemen. De plasbrandaandachtsgebieden moeten in planregels worden geborgd. Nieuwe ontwikkelingen binnen het plasbrandaandachtsgebied zijn toegestaan, maar moeten vergezeld gaan van een onderbouwde afweging in de toelichting.
- b. Men adviseert het groepsrisico in alle situaties bij het ruimtelijk beleid te betrekken. Men adviseert zowel de hoogte van het groepsrisico in de huidige en toekomstige situatie na eventuele realisatie van nieuwbouw weer te geven. Nagegaan moet worden of het plangebied binnen het invloedsgebied van de buisleiding is gelegen. Bij een toename van het groepsrisico of een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico verzoekt men een verantwoording van het groepsrisico op te stellen voor onder meer zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Een advies van de Veiligheidsregio maakt hiervan deel uit.
- c. In hoofdstuk 4.9 wordt onvoldoende ingegaan op de in werking getreden Waterwet en het concept Nationaal Waterplan. Dit moet in verdere uitwerking van het bestemmingsplan worden betrokken.

- d. De opmerking dat het bedrijventerrein is uitgesloten van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr) is deels onjuist. Op basis van artikel 2 van de Wbr is het bedrijventerrein Oosteind uitgezonderd van de vergunningplicht op basis van de Wbr. Daarmee is ook de Beleidslijn grote rivieren (Bgr) niet op het bedrijventerrein van toepassing. De in het plan liggende havens vallen wel onder de Wbr-vergunningplicht en dus ook onder de Bgr. De havens vallen in het kader van de Bgr. onder het bergend regime.
- e. In hoofdstuk 4.9 wordt gesteld dat het bedrijventerrein niet bijdraagt aan het bergend regime van de rivier in de huidige en toekomstige situatie. Dit geldt niet voor de havens.
- f. Voor de Beneden-Merwede geldt op basis van scheepvaartreglementering een algemeen ligplaatsverbod (ankeren en afmeren). De tekst in hoofdstuk 5.3 (de bestemmingen: water) suggereert dat bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegestaan in de Beneden-Merwede. Voorgesteld wordt de Beneden-Merwede en de insteekhavens apart te benoemen.
- g. Men verzoekt bij nieuwe ontwikkelingen nadelige invloeden op het functioneren van de vaarweg (afvoer van water en doorvaart voor schepen) te voorkomen en/of te beperken door langs de vaarweg een bebouwingsvrije zone van 20 m op te nemen op de verbeelding en in de planregels. Bij bochten, uitmondingen van havens/zijtakken en kruisingen moeten zichtlijnen worden gehandhaafd door deze zo nodig vrijhouden van bebouwing of belemmerende begroeiing.
- h. Men verzoekt in artikel 4 van de bestemmingsomschrijving/bouwregels op te nemen:
  - alle voorzieningen voor het scheepvaartbeheer (lichten, verkeerstekens, bakens en dergelijke);
  - voorzieningen voor de scheepvaartverkeersbegeleiding tot een hoogte van 20 m (radar, masten en dergelijke).

#### *Beantwoording*

- a. Naar aanleiding van deze overlegreactie is een onderzoek uitgevoerd en is een verantwoording van het groepsrisico opgenomen.
- b. Naar aanleiding van deze overlegreactie is een onderzoek uitgevoerd en is een verantwoording van het groepsrisico opgenomen.
- c. Naar aanleiding van deze overlegreactie is de Waterwet en het concept Nationaal Waterplan benoemd in de toelichting van het plan.
- d. De betreffende tekstpassages worden aangepast in het plan.
- e. De betreffende tekstpassages worden aangepast in het plan.
- f. De betreffende tekstpassages worden aangepast in het plan.
- g. Het bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe ontwikkelingen daar het een consoliderend bestemmingsplan betreft. Ingeval zich ontwikkelingen voordoen in de betreffende zone zal hier in het kader van die planvorming aandacht aan worden besteed. Overigens is het zo dat de bouwvlakken in de huidige situatie reeds op een afstand van circa 20 m uit de vaarweg zijn vastgelegd.

h. Artikel 4 is conform het verzoek aangepast.

### **3. Waterschap Rivierenland**

#### *Overlegreactie*

In de toelichting van het bestemmingsplan wordt voor het waterbeleid verwezen naar de Strategienota 2006-2009 (pagina 26). Het Waterschap verzoekt te verwijzen naar het nieuwe beleid (Waterbeheerplan 2010-2015). In de toelichting staat voorts het zomer- en winterpeil van de wijk Land van Matena beschreven (pagina 36). Het peil in dit gebied is een vast zomer- en winterpeil geworden van NAP -2,03 m. Het Waterschap vraagt aan de gemeente om dit aan te passen.

#### *Beantwoording*

De betreffende opmerkingen worden verwerkt in de toelichting.

### **4. Nederlandse Gasunie**

#### *Overlegreactie*

- a. De leiding is deels voorzien van een belemmerende strook van 5 m aan weerszijden van de hartlijn van de leiding. Men verzoekt de belemmerde strook van 4 m aan weerszijden van de hartlijn van de leiding langs de hele leiding door te voeren.
- b. De belemmerde strook van de leiding valt samen met de bouwvlakken van de bestemming 'Bedrijventerrein'. Deze beide bestemmingen zijn in conflict met elkaar omdat het veilig gebruik en beheer van de leiding(strook) bij mogelijke nieuwbouw wordt belemmerd. Men verzoekt de grenzen van de bouwvlakken, afgezien van de bestaande bebouwing, buiten de belemmerde strook weer te geven waarmee nieuwe bebouwing binnen de belemmerde strook niet mogelijk wordt gemaakt.

#### *Beantwoording*

- a. Naar aanleiding van deze overlegreactie is de belemmeringszone aangepast.
- b. Daar waar geen overkapping of bestaande bebouwing binnen de belemmeringszone aanwezig is, zijn de bouwvlakken aangepast.

### **5. Tennet**

#### *Overlegreactie*

- a. Op de verbeelding is de breedte van de zakelijk rechtstrook en de bovengrondse hoogspanningsverbinding niet geheel juist aangegeven. Men verzoekt deze strook te vergroten van 50 naar 55 m.
- b. In artikel 9.2 sub a is een maximale bouwhoogte voor hoogspanningsmasten vermeld van 3 m. De hoogspanningsmast langs de Beneden-Merwede is 85 m hoog. Men verzoekt de genoemde bouwhoogte hiermee in overeenstemming te brengen.

#### *Beantwoording*

- a. Naar aanleiding van deze overlegreactie is de belemmeringszone aangepast.
- b. Het bestemmingsplan is hierop aangepast.