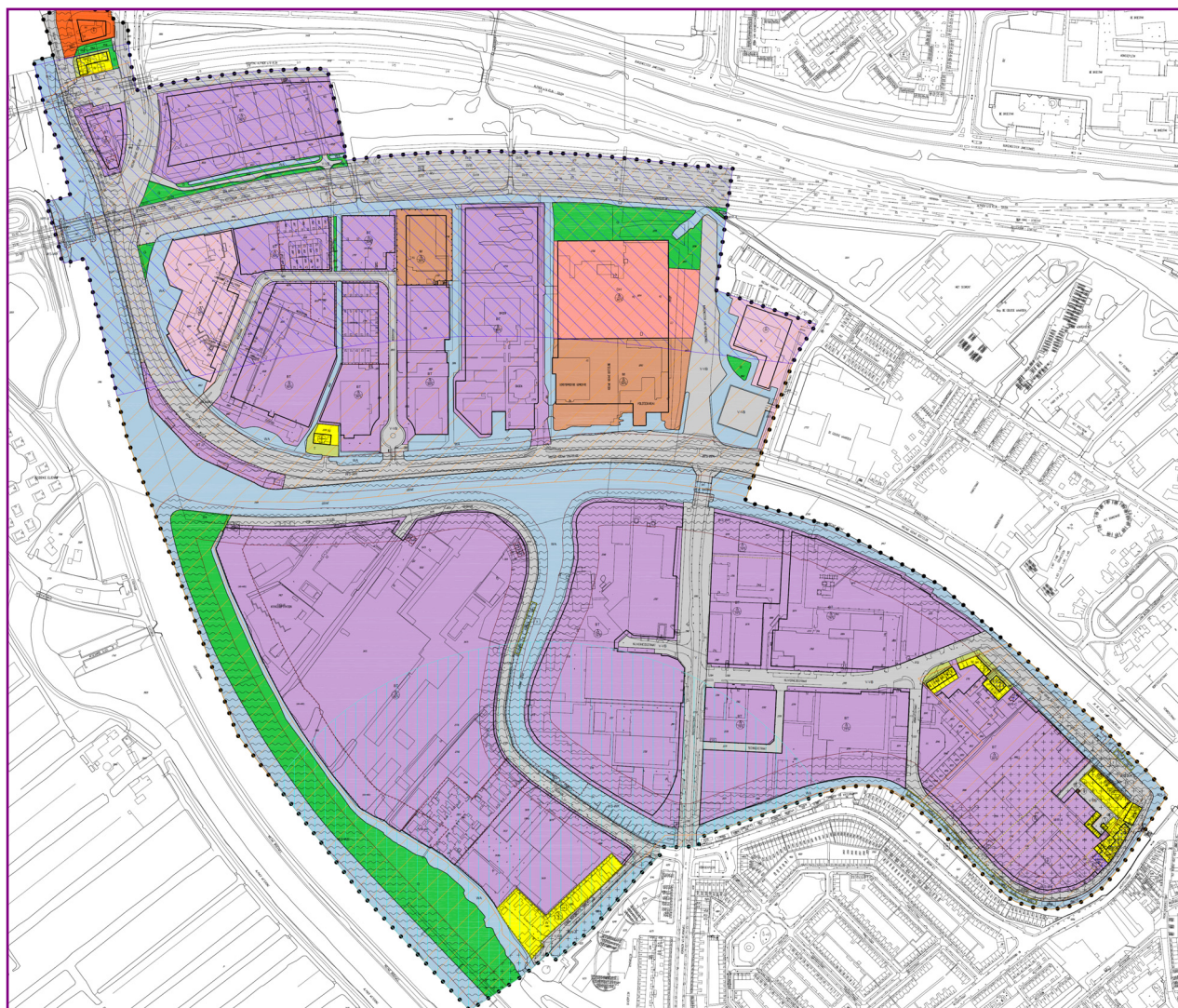


# Verantwoording groepsrisico

Nieuwe Park Bedrijven  
gemeente Gouda



Datum: 20 april 2012



# Inhoudsopgave

1. Inleiding .....	4
1.1 Aanleiding .....	4
1.2 Wat is de verantwoordingsplicht? .....	4
2. Uitgangspunten voor de verantwoording van het groepsrisico.....	5
2.1 De ruimtelijke ontwikkeling.....	5
2.2 Onderzoek risicobronnen.....	5
2.3 Maatgevende scenario.....	8
2.4 Wettelijk kader .....	9
3. Plaatsgebonden risico en Groepsrisico .....	10
3.1 Inleiding.....	10
3.2 Plaatsgebonden risico (PR) .....	10
3.3 Groepsrisico (GR) .....	10
4. Verantwoording Groepsrisico spoor .....	13
4.1 Inleiding.....	13
4.2 Toetsing planologisch kader .....	14
5. Conclusie en verantwoording groepsrisico .....	16

Bijlage 1: Advies Veiligheidsregio Hollands-Midden, 7 december 2011

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De gemeente Gouda is voornemens het bestemmingsplan “Nieuwe Park Bedrijven” vast te stellen. In verband met de vaststelling van dit bestemmingsplan moet de situatie rond externe veiligheid worden beschouwd. Deze beschouwing richt zich op de aanwezige risico's in en om het plangebied en de beoordeling van deze risico's. Aan het bestuur van de gemeente is de wettelijke taak opgedragen aan te geven dat rekening is gehouden met de externe veiligheid waar het bedrijven betreft die met gevaarlijke stoffen werken, het transport van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

## 1.2 Wat is de verantwoordingsplicht?

De verantwoordingsplicht draait kort gezegd om de vraag in hoeverre risico's, als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling (meer personen nabij een risicobron), worden geaccepteerd en indien noodzakelijk welke veiligheidsverhogende maatregelen daarmee gepaard gaan. Met de verantwoordingsplicht zijn betrokken partijen gedwongen om een goede ruimtelijke afweging te maken waarin de veiligheid in het plangebied en de omgeving voldoende gewaarborgd is. Op deze manier wordt beoogd een situatie te creëren, waarbij zoveel mogelijk de risico's zijn afgewogen en geanticipeerd is op de mogelijke gevolgen van een incident waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. In deze afweging moeten in ieder geval de volgende aspecten aan de orde komen:

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

Dit document geeft invulling aan deze verantwoordingsplicht. In deze verantwoording komen eerst de ruimtelijke ontwikkeling, dan het onderzoek naar de risicobronnen, het plaatsgebonden en groepsrisico en vervolgens de maatregelen ter beperking van groepsrisico aan de orde.



## 2. Uitgangspunten voor de verantwoording van het groepsrisico

### 2.1 De ruimtelijke ontwikkeling

Het betreft een conserverend bestemmingsplan dat in het kader van de actualisering van alle bestemmingsplannen in Gouda wordt opgesteld. In Figuur 1 is de globale begrenzing van het plangebied aangegeven.



*Figuur 1: Globale begrenzing bestemmingsplan Nieuwe Park bedrijven.*

Zoals de titel van het bestemmingsplan al weergeeft gaat het voornamelijk om bedrijfsbestemmingen. In het plangebied liggen, grenzend aan de zuidkant van het spoor, de bedrijventerreinen Gouwespoor en Gouwezicht. Het gaat hier om de bedrijfsbestemmingen in de lagere milieucategorie en kantoren. Ten zuiden van de Gouwe is binnen het plangebied het bedrijventerrein Kromme Gouwe gelegen waar bedrijven met een hoge milieucategorie zijn gevestigd.

### 2.2 Onderzoek risicobronnen

Ter voorbereiding van de planlocatie “Nieuwe Park Bedrijven” is onderzocht of er risicobronnen binnen of nabij het plangebied zijn gelegen die hierop van invloed zijn.

Mogelijke risicobronnen zijn inrichtingen, waar activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden of transportmodaliteiten bestemd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals (spoor-, vaar-)wegen en buisleidingen. Voor dit onderzoek is de “Visie Externe Veiligheid 2009-2013” van de gemeente Gouda gebruikt (hierna te noemen Visie EV).

## Inrichtingen

Binnen en nabij het plangebied zijn enkele EV relevante zijn enkele EV-relevante inrichtingen gelegen.

Tabel I: EV-relevante bedrijven

Bedrijfsnaam	Adres	Soort bedrijf	Aard risico	PR 10 <sup>-6</sup>	Invloedsgebied GR	Afstand tot plangebied
Tankstation De Baanderij	Industriestraat 1	Tankstation	plasbrand,	n.v.t.	n.v.t.	Binnen plangebied
Goudvuur	Nijverheidsstraat 21	Eindejaarsverko op vuurwerk	Opslag vuurwerk	8 m	n.v.t.	Binnen plangebied
Veevoeder-fabriek C. Kruyt	Onder de Boompjes 62	vervaardiging veevoeder	Stofexplosie	0 m	50 m	Grenzend aan plangebied

Wettelijk gezien moeten alleen bedrijven die zijn aangewezen in het Bevi getoetst worden aan de risico's voor de omgeving. Geen van de in Tabel I genoemde bedrijven valt onder het Bevi. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening zijn in Tabel I de bedrijven die niet onder het Bevi vallen toch opgenomen.

Het tankstation "De Baanderij" verkoopt benzine, diesel en aardgas voor motorvoertuigen. Het tankstation valt niet onder het Bevi, waardoor het dus feitelijk niet getoetst hoeft te worden aan de risico's voor de omgeving. Het bedrijf heeft echter op 5 december 2011 een concept-aanvraag omgevingsvergunning ingediend om ook LPG te verkopen, middels het realiseren van een LPG vulpunt, LPG reservoir, en LPG afleverzuil. In verband met deze aanvraag zal, indien nodig, een aparte ruimtelijke procedure worden gevolgd.

De afstand PR 10<sup>-6</sup> voor het vuurwerk verkooppunt betreft een veiligheidsafstand die geldt vanaf de opslagvoorziening, waarin het vuurwerk wordt bewaard, ten opzichte van woningen van derden. Aan deze afstanden wordt voldaan.

Het invloedsgebied voor de veevoederfabriek is bepaald op basis van generieke afstanden die voor dergelijke inrichtingen gelden. Het groepsrisico hoeft niet te worden bepaald of verantwoord omdat het bedrijf niet onder het Bevi valt.

## Transport over de weg

Binnen het plangebied en in de omgeving van het plangebied zijn geen wegen gelegen die zijn aangewezen als route gevaarlijke stoffen. Transport van gevaarlijke stoffen voor routeplichtige stoffen naar het plangebied is alleen mogelijk door middel van een ontheffing.

Voor zover bekend is dit alleen het geval voor het transport van vuurwerk naar het verkooppunt aan de Nijverheidsstraat. Na vergunningverlening zal hier het transport van LPG naar het tankstation "De Baanderij" (Industriestraat 1) bijkomen. Gezien de beoogde doorzet bij "De Baanderij" (500 m<sup>3</sup> LPG per jaar) gaat het om een beperkt aantal transporten.



### **Transport over het spoor**

De bedrijventerreinen Gouwespoor en Gouwezicht liggen voor een deel binnen 200 meter van de spoorlijn Rotterdam-Utrecht. Over deze spoorlijn vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats.

Het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor zal in deze verantwoording worden meegenomen.

### **Transport over het water**

Over de Gouwe vindt vervoer van brandbare vloeistoffen plaats. De intensiteit van het transport is beperkt. Ten behoeve van het Basisnet is in januari 2008 het “Definitief ontwerp basisnet water” opgeleverd. Hierin is de Gouwe aangeduid als “groene vaarweg”. Voor ruimtelijke ontwikkelingen nabij “groene vaarwegen” zijn er geen beperkingen ten aanzien van plaatsgebonden risico en groepsrisico.

### **Transport per buisleiding**

Ten noorden van het plangebied (parallel aan de Burgemeester Jamessingel) is een hogedruk aardgasleiding gelegen. Het invloedsgebied (weergegeven in blauw in figuur 2) van deze leiding bedraagt 95 meter aan weerszijden van de gasleiding. Dit invloedsgebied overlapt minimaal met een aantal panden aan de Nieuwe Gouwe Oostzijde (zie rode vlakken in Figuur 2). Deze gasleiding zal vanaf het kruispunt Burgemeester Jamessingel – Nieuwe Gouwe Oostzijde worden verlegd naar de noordzijde van de Burgemeester Jamessingel. Hiermee zal het invloedsgebied naar het noorden verschuiven (ongeveer 25 meter), waarmee het invloedsgebied niet meer overlapt met deze bedrijfsbestemmingen.



*Figuur 2: Ligging gasleiding met invloedsgebied.*

## 2.3 Maatgevende scenario

Zoals in paragraaf 2.2 beschreven overlapt het plangebied met het invloedsgebied van het spoor Rotterdam – Utrecht waarover alle categorieën gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van brandbare gassen (LPG) en toxische stoffen (o.a. ammoniak en chloor).

In het plangebied kunnen als gevolg van een calamiteit de volgende effecten optreden:

- effecten ten gevolge van een BLEVE (boiling liquid expanding vapour explosion);
- effecten ten gevolge van een toxisch gas.

De verantwoording van het groepsrisico is op beide scenario's gebaseerd.

### BLEVE scenario

Dit scenario kan zich voordoen op het spoor waarover transporten van brandbaar gas (LPG, propaan) plaatsvinden. Het maatgevend effect bij een ongeval met een tankwagen gevuld met brandbaar gas is een zogenaamde BLEVE (boiling liquid expanding vapour explosion). Onderscheid wordt gemaakt in het optreden van een zogenaamde "warme" BLEVE en "koude" BLEVE.

Een "warme" BLEVE kan alleen optreden als sprake is van gecombineerd vervoer van brandbare gassen en brandbare vloeistoffen. Een "warme" BLEVE is een ongevalsscenario dat ontstaat door het domino-effect waarbij ten gevolge van een (plas)brand bij een ketelwagen met brandbaar of toxisch gas, de druk in de ketel zo hoog oploopt dat deze na enige tijd bezwijkt. Er ontstaat dan een vuurbal. De BLEVE geeft zowel een drukgolf als een intense warmtestraling. Door de (plas)brand adequaat te bestrijden en de tankwagen te koelen (bluswater) kan een BLEVE worden voorkomen.

Bij een calamiteit met enkel brandbare gassen kan een zogenaamde "koude" BLEVE optreden. Als de ketel bezwijkt ten gevolge van een ongeval komt het tot vloeistof verdicht gas vrij en expandeert tot een dampwolk. Als ontsteking van de dampwolk plaatsvindt is er sprake van een koude BLEVE. Er ontstaat dan een vuurbal. De BLEVE geeft zowel een drukgolf als een intense warmtestraling en treedt doorgaans direct op.

### Toxisch scenario

Bij (zeer) toxische vloeistoffen is het scenario dat ten gevolge van een ongeval de tankwagen lek raakt en een vloeistofplas vormt. Vervolgens verdampen deze toxische vloeistoffen waardoor een gaswolk ontstaat. Bij een ongeval met een toxisch gas ontstaat direct een toxische gaswolk. Bij de toxische scenario's zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. De omvang, verplaatsingsrichting en verstrooiing van de gaswolk is mede afhankelijk van de weersgesteldheid op dat moment.

### Invloedsgebieden

Het invloedsgebied voor brandbare gassen is 300 meter. Het invloedsgebied voor toxische gassen (ammoniak) en vloeistoffen is respectievelijk 1.500 meter en 3.000 meter. Het plangebied valt binnen alle invloedsgebieden. Meest bepalend voor het risico is de bebouwing binnen 200 meter vanaf het spoor in verband met het scenario van een BLEVE (zie hierboven). Binnen 200 meter vanaf het spoor zijn bedrijven, kantoren en een supermarkt gelegen.



## **2.4 Wettelijk kader**

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor is de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS) van toepassing. In deze circulaire is vastgelegd dat voor elke overschrijding van de oriëntatiewaarde of toename van het groepsrisico als gevolg van een ruimtelijk besluit een verantwoording moet worden afgelegd. Hierbij moet ook de regionale Brandweer (Veiligheidsregio) in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen.

## 3. Plaatsgebonden risico en Groepsrisico

### 3.1 Inleiding

Zoals beschreven in hoofdstuk 1 en 2 moeten de risico's in verband met het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor in kaart worden gebracht. De risico's in verband met het vast te stellen bestemmingsplan worden bepaald door te kijken naar de risico's voor het individu ter plaatse, het plaatsgebonden risico, en de risico's voor groepen personen ter plaatse, het groepsrisico. Het groepsrisico wordt bepaald door de risicobron en de omgeving.

### 3.2 Plaatsgebonden risico (PR)

#### Wat is een plaatsgebonden risico?

Als "harde" afstandseis voor externe veiligheid geldt een contour voor het plaatsgebonden risico (PR  $10^{-6}$ ), die wordt aangegeven als een afstand ten opzichte van de activiteit met gevaarlijke stoffen (risicobron). De kans om dodelijk getroffen te worden door een ongeluk met een gevaarlijke stof is vastgesteld op maximaal 1 op de miljoen ( $10^{-6}$ ) per jaar. Het plaatsgebonden risico (PR) heeft tot doel te komen tot een uniform beschermingsniveau voor de individuele burger. Binnen deze PR  $10^{-6}$  contour mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig zijn of worden geprojecteerd.

#### Plaatsgebonden risico spoor

Uit de risicoberekeningen voor het bestemmingsplan "Spoorzone Midden en Oost" ("Verantwoording groepsrisico "Bestemmingsplan Midden en Oost", 27 okt. 2009) blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour (PR  $10^{-6}$ ) op maximaal 8 meter vanaf het spoor is gelegen (gemeten vanuit het midden van het spoor). Het plaatsgebonden risico is hiermee binnen de bestemming "Verkeer – Railverkeer" gelegen en overlapt niet met andere bestemmingen. Het plaatsgebonden risico vormt dus geen belemmering voor het plangebied.

### 3.3 Groepsrisico (GR)

#### Wat is het Groepsrisico?

Afhankelijk van de aard van de risicobron is er sprake van een bepaald invloedsgebied. Binnen dit invloedsgebied moet worden onderzocht hoe groot de kans per jaar is dat een groep van ten minste 10 (zich binnen dit invloedsgebied bevindende) personen overlijdt ten gevolge van een ramp of zwaar ongeval met de betreffende risicobron. De uitkomst van dit onderzoek geeft de hoogte van het GR weer en wordt uitgedrukt in een curve, waarbij als norm voor het GR een oriënterende waarde is vastgesteld. De hoogte van het GR moet door middel van een bestuurlijke afweging worden verantwoord. Als binnen het invloedsgebied (beperkt) kwetsbare bestemmingen worden geprojecteerd, geldt ook voor de hiermee samenhangende toename van het GR een bestuurlijke verantwoordingsplicht.

#### Groepsrisico spoor

Het groepsrisico ter hoogte van het plangebied is eerder berekend in het kader van de ontwikkeling van een supermarkt (supermarkt Gouwezicht). Voor deze berekening van het groepsrisico is de prognose/marktverwachting 2020 van ProRail gehanteerd.

Uit de berekeningen (bureau AVIV, Project 081432, januari 2009), blijkt dat het groepsrisico (rode lijn in Figuur 3) boven de oriëntatiewaarde is gelegen; 1,35 maal de oriëntatiewaarde bij 913 slachtoffers. Het maximaal aantal slachtoffers is 1337.

Het bestemmingsplan Nieuwe Park Bedrijven betreft een conserverend bestemmingsplan, het groepsrisico zal als gevolg van het plan dus niet toenemen.



Figuur 3: Groepsrisico ter hoogte van plangebied (rode lijn)

## Ontwikkeling groepsrisico

### Basisnet

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt sinds jaar en dag plaats via het spoor. Knelpunt hierbij is dat er geen plafond bestaat voor de omvang en samenstelling van dit vervoer. Theoretisch kan het vervoer ongelimiteerd toenemen, met dan eveneens ongelimiteerde gevolgen voor de ruimtelijke ordening. Het beleid achter het landelijk vast te stellen Basisnet is dat er een plafond komt voor dit vervoer. Ook worden er randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld.

Op 8 juli 2010 is overeenstemming bereikt over het ontwerp Basisnet spoor. Door het Basisnet Spoor wordt het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor door Gouda veiliger omdat er verschillende maatregelen worden genomen. De belangrijkste maatregelen zijn:

- Het gebruik van de Betuweroute voor veel bestemmingen verplicht stellen;
- Anders samenstellen van treinen (brandbare gassen worden gescheiden van brandbare vloeistoffen),
- Veiligheidsmaatregelen op de spoorlijnen (aanpassen seinen).

Op 15 augustus 2011 heeft de minister van Infrastructuur en Milieu een brief gestuurd aan de Tweede Kamer waarin de resultaten worden gepresenteerd van de onderwerpen die nog een nadere verkenning nodig hadden. Het gaat hierbij onder andere om onderzoek naar de mogelijkheden van extra vervoer en het bevorderen van het gebruik van de Betuweroute. De minister geeft aan dat het Basisnet spoor, nu deze aanvullende onderzoeken gereed zijn, definitief gereed is.

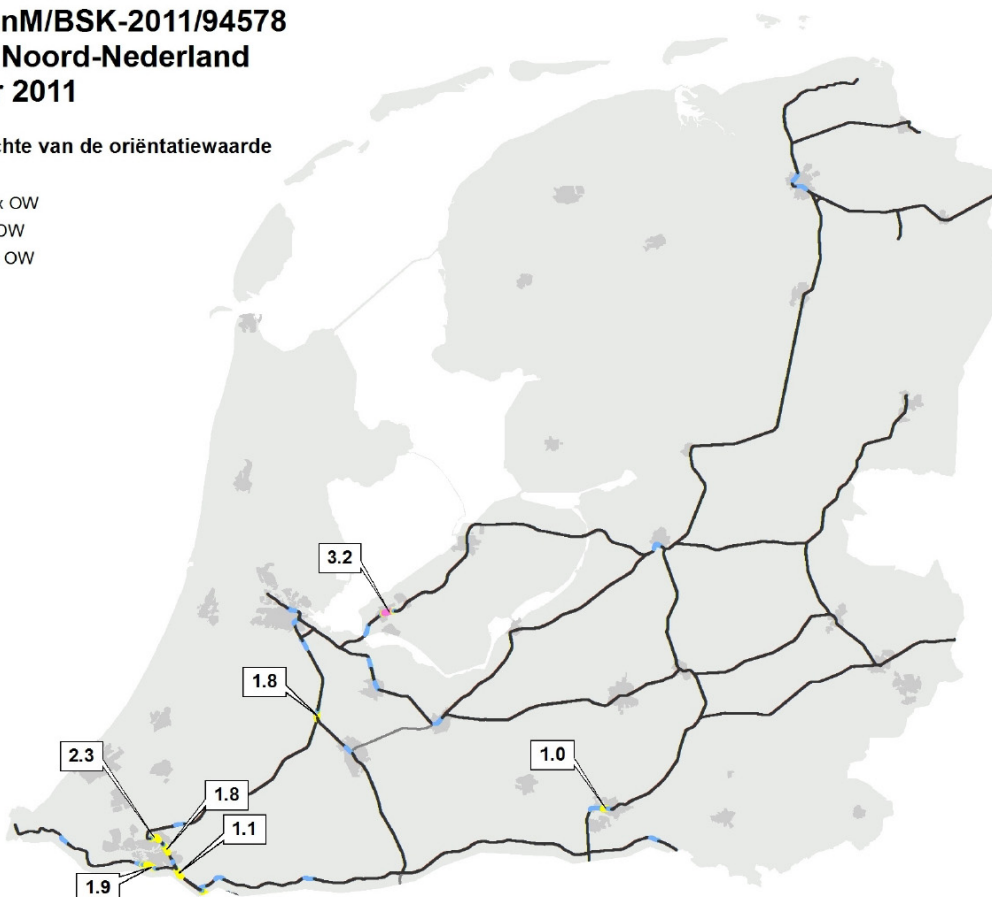
Vooruitlopend op de definitieve regelgeving in 2012 (Besluit transport externe veiligheid) zal de tabel Basisnet spoor bij de eerstkomende gelegenheid worden toegevoegd aan de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Tot die tijd moet voor de berekening worden uitgegaan van de vervoercijfers van ProRail uit 2007 (Marktverwachting/prognose 2020, zie hierboven).

Bij de verantwoording van het groepsrisico mag de gemeente echter nu al de situatie van het groepsrisico na het Basisnet spoor betrekken. Uit de berekeningen in het kader van het Basisnet spoor (zie figuur 4) blijkt dat het groepsrisico ter hoogte van Gouda onder de oriëntatiewaarde zal uitkomen.

#### Bijlage 4a bij IenM/BSK-2011/94578 Groepsrisico's Noord-Nederland Basisnet Spoor 2011

##### GR als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde

- GR  $\leq 0.3 \times OW$
- $0.3 \times OW < GR \leq 1 \times OW$
- $1 \times OW < GR \leq 3 \times OW$
- $3 \times OW < GR \leq 10 \times OW$
- $GR > 10 \times OW$



*Figuur 4: Situatie groepsrisico Basisnet Spoor, 15 augustus 2011. Op de locaties waar de oriëntatiewaarde wordt overschreden wordt dit aangegeven met een vlaggetje en de overschrijdingsfactor.*



## 4. Verantwoording Groepsrisico spoor

### 4.1 Inleiding

In 2009 is door de gemeente Gouda de “Visie externe veiligheid 2009-2013” vastgesteld (hierna te noemen “Visie EV”). Met de “Visie EV” geeft de gemeente Gouda aan hoe zij bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen op een verantwoorde manier wil omgaan met externe veiligheid. Hiertoe zijn per risicobron planologische kaders opgesteld. Nieuwe ruimtelijke plannen kunnen aan deze planologische kaders worden getoetst.

Voor plannen die voldoen aan de planologische kaders kan in de verantwoording het betreffende kader worden opgenomen en per element worden beschreven op welke wijze hier aan voldaan wordt. Voor het Bestemmingsplan Nieuwe Park Bedrijven is het kader voor het spoor 30-200 meter van belang (zie Figuur 5). Binnen 30 meter van het spoor zijn geen (beperkt) kwetsbare bestemmingen mogelijk. Voor de ontwikkelingen op meer dan 200 meter van het spoor kan verwezen worden naar een standaard verantwoording die in de “Visie EV” is opgenomen.

Zone II	BLEVE aandachtsgebied: 30-200 meter
Maatgevend scenario	<ul style="list-style-type: none"><li>• BLEVE</li><li>• Toxische gaswolk</li></ul>
Functie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bevorderen: functies met een hoge mate van zelfredzaamheid en/of lage personendichtheid en/of lage kwetsbaarheid (kleinschalige kantoren en voorzieningen, bedrijven)</li><li>• Beperken/uitsluiten: functies met een laag zelfredzaamheidsniveau, (grote zorgcomplexen, ziekenhuizen, basisscholen, peuterspeelzalen, kinderdagverblijf)</li></ul>
Inrichting	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hoogbouw met hoge personendichtheid zo ver mogelijk van de transportroute af projecteren.</li><li>• Bij verdeling personendichtheid over gebied rekening houden met groepsrisico (van de weg af verdichten, spreiding objecten met hoge personendichtheid)</li><li>• Bij indeling panden kwetsbare functies (bijvoorbeeld kantine) zoveel mogelijk van de transportroute af (risicoluwe zijde) situeren.</li><li>• Minimaal 2 vluchtroutes en aanrijdroutes hulpdiensten met voldoende capaciteit. De vluchtroutes moeten van de bron (transportroute) af gericht zijn.</li></ul>
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Voldoende bluswatervoorzieningen en opstelplaatsen brandweer in het ruimtelijk plan</li><li>• Verschillende aanrijdroutes (keuze route is afhankelijk van windrichting)</li><li>• Centrale afgrenzing van het circulatiesysteem of andere maatregelen aan nieuwe gebouwen of specifieke bestaande gebouwen die veel mensen huisvesten om de schuilmogelijkheden in geval van een toxisch gas te vergroten.</li><li>• Naast fysieke maatregelen dient er ook voldoende aandacht te zijn voor risicocommunicatie en het voorbereiden/oefenen van bewoners/werknemers op het handelen bij een calamiteit.</li><li>• In geval van bestaande bijzonder kwetsbare objecten: extra aandacht voor goede ontruimings- en evacuatieplannen</li></ul>
Verantwoording groepsrisico	Maatwerk noodzakelijk, met in acht neming van bovengenoemd planologisch kader

Figuur 5: Planologisch kader spoor zone 30-200 meter. Bron: “Visie externe veiligheid Gouda 2009-2013”

## 4.2 Toetsing planologisch kader

Per onderdeel uit het planologisch kader (Figuur 5) wordt hieronder beschreven hoe hier aan wordt voldaan ten aanzien van het bestemmingsplan Nieuwe Park Bedrijven.

### **Functie**

Binnen 200 meter van het spoor zijn geen functies bestemd specifiek voor kwetsbare groepen. De bestemming "Maatschappelijk" (Keerkring 12) betreft de brandweerkazerne. Op de verbeelding is een "Veiligheidszone – vervoer gevaarlijke stoffen" opgenomen (200 meter vanaf het spoor). In de planregels van het bestemmingsplan is een artikel opgenomen waarin staat dat de vestiging van functies of objecten voor "zeer kwetsbare groepen" niet is toegestaan, behoudens bestaande situaties. Ontheffing hiervan is mogelijk als aan een aantal voorwaarden wordt voldaan.

### **Inrichting**

Het bestemmingsplan Nieuwe Park Bedrijven is een conserverend plan. Er valt dus weinig te doen aan de inrichting van het plangebied. De vluchtmogelijkheden vanuit de bedrijventerreinen Gouwespoor en Gouwezicht zijn matig doordat deze zijn omgeven door water.

Het plangebied is niet voor alle delen via twee toegangswegen bereikbaar. Het gebied nabij de Goudkade en Nijverheidsstraat en het bedrijventerrein ten oosten van het Hamstergat zijn niet van twee zijde bereikbaar (zie ook Bijlage 1: Advies van de Veiligheidsregio Hollands-Midden).

Daarnaast is nog relevant om op te merken dat de brandweerkazerne zelf binnen het plangebied is gelegen op 50 meter afstand van het spoor. Een ongeval op het spoor kan dus ook consequenties hebben voor de brandweerkazerne.

### *Vestiging Bevi-inrichtingen*

In de "Visie EV" is aangegeven dat de vestiging van nieuwe Bevi-inrichtingen op het bedrijventerrein Kromme Gouwe mogelijk moet zijn. Om de risico's beheersbaar te houden zijn in de Visie EV wel kaders aangegeven waar nieuwe Bevi-inrichtingen met risicocontouren aan dienen te voldoen. Ten aanzien van het plaatsgebonden risico is aangegeven dat de PR  $10^{-6}$  contour niet over andere percelen mag vallen, maar wel over verkeersdoeleinden en/of groenvoorzieningen. De plaatsgebonden risicocontouren moeten in het bestemmingsplan worden opgenomen.

Invloedsgebieden waarbinnen het groepsrisico moet worden beschouwd kunnen niet in het bestemmingsplan worden opgenomen. Bij nieuwe inrichtingen, waarvan het invloedsgebied overlapt met het plangebied, zal het groepsrisico beschouwd moeten worden.

Op dit moment zijn er geen inrichtingen die vallen onder het Bevi gevestigd binnen het plangebied. In het bestemmingsplan is opgenomen dat Bevi-inrichtingen op de bedrijventerreinen Gouwespoor en Gouwezicht niet zijn toegestaan. Voor Kromme Gouwe is opgenomen dat Bevi-inrichtingen mogelijk zijn, mits de PR  $10^{-6}$  contour niet over andere percelen valt.

## **Maatregelen**

### *Bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen spoor*

Om een incident op het spoor te kunnen bestrijden moet het spoor te bereiken zijn en moet er voldoende snel inzetbaar bluswater voorhanden zijn. De Milieudienst heeft in samenwerking met de brandweer de bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen voor het gehele spoortraject door Gouda geanalyseerd. De conclusie voor het traject ter hoogte van het plangebied is dat nog maatregelen genomen moeten worden om bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen ten aanzien van het spoor op een voldoende niveau te krijgen.

Deze maatregelen dienen een groter belang dan alleen het (conserverend) bestemmingsplan Nieuwe Park Bedrijven. Deze maatregelen zijn ook van belang voor de noord kant van het spoor en in het bijzonder voor de nieuwe ontwikkelingen (deelgebied A1, ontwikkeling Hamstergat). Zoals in paragraaf 2.3 weergegeven kan een toxisch incident een invloedsgebied van enkele kilometers hebben. De maatregelen zijn dus eigenlijk in het belang van de hele stad en kunnen niet worden afgewenteld op alleen het (conserverend) bestemmingsplan Nieuwe Park Bedrijven. In de "Visie EV" is "Hulpverlening op peil brengen" als ambitie geformuleerd. Voor het gehele spoor door Gouda zal in een apart traject invulling worden gegeven aan dit actiepun.

## 5. Conclusie en verantwoording groepsrisico

De gemeente Gouda is voornemens het bestemmingsplan “Nieuwe Park Bedrijven” vast te stellen. In verband met dit bestemmingsplan moet onder andere het aspect externe veiligheid worden beschouwd. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van het spoor Rotterdam – Utrecht waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Hieronder worden kort de belangrijkste constatering en te nemen maatregelen samengevat, op basis waarvan het college van burgemeester en wethouders en de gemeenteraad haar verantwoording kan baseren.

### **Situatie groepsrisico**

Het groepsrisico ter hoogte van het plangebied is eerder berekend in het kader van de ontwikkeling van een supermarkt (supermarkt Gouwezicht). Uit deze berekening blijkt dat het groepsrisico ter hoogte van het plangebied 1,35 maal de oriëntatiewaarde bedraagt. Het bestemmingsplan Nieuwe Park Bedrijven betreft een conserverend bestemmingsplan, het groepsrisico zal als gevolg van het plan dus niet toenemen.

### *Ontwikkelingen groepsrisico*

Op 8 juli 2010 is overeenstemming bereikt over het ontwerp Basisnet spoor. Door het Basisnet Spoor wordt het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor door Gouda veiliger omdat er verschillende maatregelen worden genomen. Het Basisnet spoor zal in 2012 formeel in de wet geregeld zijn.

Bij de verantwoording van het groepsrisico mag de gemeente echter wel de situatie van het groepsrisico na het Basisnet spoor betrekken. Uit de berekeningen in het kader van het Basisnet spoor dat het groepsrisico ter hoogte van Gouda onder de oriëntatiewaarde zal uitkomen.

### **Maatregelen ter beperking van het groepsrisico**

Ter beperking van het groepsrisico worden de volgende maatregelen genomen (zie hoofdstuk 4.2):

- Tegengaan vestiging “zeer kwetsbare groepen” binnen 200 meter van het spoor;
- Bevi-inrichtingen niet toestaan op de bedrijventerreinen Gouwezicht en Gouwespoor.

### **Verantwoording**

Het college van burgemeester en wethouders en de gemeenteraad van Gouda hebben kennis genomen van de inhoud van deze rapportage en achten het groepsrisico, na het nemen van de voorgestelde maatregelen, aanvaardbaar.



# Bijlage 1: Advies Veiligheidsregio Hollands-Midden



**Aan het College van burgemeester en wethouders  
Gemeente Gouda  
T.a.v. C. Hagen  
Postbus 1086  
1086 BB Gouda**

**Datum:** 7 december 2011

**Onderwerp:** Voorontwerpbestemmingsplan Nieuw Park bedrijven

**Contactpersoon**

J. Meijer  
t 088-2465632  
f 088-2465001  
jaap.meijer@brandweer.vrhm.nl  
Postbus 1123,  
2302 BC Leiden

**Kenmerk**

**Bijlagen**

-  
**Uw kenmerk**  
Uw mail van 26 oktober jl.

Geacht college,

In uw mail 26 Oktober jl. heeft u de Veiligheidsregio Hollands Midden verzocht om in het kader van Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) advies uit te brengen in het kader van het voorontwerpbestemmingsplan Nieuw Park Bedrijven. Het gemeentebestuur is als bevoegd gezag verantwoordelijk voor het ruimtelijk beleid en beleid met betrekking tot rampenbestrijding. Het advies van de veiligheidsregio kan het bevoegd gezag ondersteunen bij de verantwoording van het groepsrisico. Het advies geeft inzicht in de voorbereiding op en de bestrijding van zware ongevallen en rampen, alsmede de beperking van het ontstaan en de effecten daarvan. Vanuit de diverse belangen maakt het gemeentebestuur uiteindelijk een eigen afweging omtrent het groepsrisico.

Het bestemmingsplan Nieuw Park Bedrijven is een conserverend bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan wordt opgesteld in het kader van de actualisering van alle bestemmingplannen in Gouda. Door de Milieudienst Midden Holland is een verantwoording groepsrisico opgesteld. Er zijn twee risicobronnen die invloed hebben op het plangebied. Ten noorden van het plangebied ligt een hogedruk aardgasleiding. Het invloedsgebied van de leiding overlapt het plangebied minimaal. Deze gasleiding zal echter worden verlegd naar de noordzijde van de Burgemeester Jamessingel, hiermee zal het invloedsgebied niet meer over het plangebied liggen. De tweede risicobron is de spoorlijn Rotterdam-Utrecht. Over deze spoorlijn vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats.

### **Scenario's**

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van brandbare gassen en toxische stoffen. In de verantwoording groepsrisico zijn, op bladzijden 7 en 8, onder punt 2.3, de maatgevende scenario's uitgewerkt.

### **Plaatsgebonden risico**

Het plaatsgebonden risico omschrijft de kans per jaar dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een incident binnen de inrichting waarbij een gevaarlijke stof is betrokken. Binnen het plaatsgebonden risico  $10^{-6}$  mogen geen kwetsbare objecten worden geprojecteerd. De  $10^{-6}$  risicocontour voor het plaatsgebonden risico overlapt niet het plangebied, en vormt dus geen belemmering voor het plangebied.

### **Groepsrisico**

Het groepsrisico omschrijft de cumulatieve kans per jaar dat een groep personen komt te overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid binnen het invloedsgebied van een inrichting of transportroute met gevaarlijke stoffen. Het plangebied valt binnen het invloedsgebied van de spoorlijn Rotterdam-Utrecht. Het groepsrisico ter hoogte van het plangebied is eerder berekend in het kader van de supermarkt Gouwzicht. Uit deze berekening blijkt dat het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde ligt. Het maximaal aantal dodelijke slachtoffers is 1337. Het bestemmingsplan is conserverend van aard, het groepsrisico zal dus niet toenemen. Het Basisnet zal in 2012 formeel in de wet geregeld zijn. Uit de berekening in het kader van het Basisnet spoor blijkt het groepsrisico ter hoogte van Gouda onder de oriëntatiewaarde uit te komen.

### **Bereikbaarheid en bluswatervoorziening**

Bij de ontwikkeling van het plangebied moet voor een adequate hulpverlening rekening worden gehouden met bereikbaarheid en bluswatervoorziening. Het plangebied moet bereikbaar zijn via minstens twee, bij voorkeur drie toegangswegen. De wegen binnen het plangebied moeten minimaal 3,5 meter breed zijn met een vrije hoogte van 4,2 meter. De maximale afstand tussen de inzetlocatie en de dichtstbijzijnde secundaire bluswatervoorziening mag maximaal 160 meter zijn. Voor de gebouwen geldt dat primaire bluswatervoorziening binnen 40 meter vanaf de voordeur aanwezig dient te zijn. In de praktijkrichtlijn bluswatervoorziening en de praktijkrichtlijn bereikbaarheid, zoals vastgesteld door de Regionale Brandweer Hollands Midden, staan deze en andere punten uitgebreid omschreven.

Specifiek voor dit plangebied betekent dit: niet alle delen van het plangebied zijn via twee toegangswegen bereikbaar. Het gebied nabij de Goudkade en Nijverheidsstraat en het bedrijventerrein ten oosten van het Hamstergat zijn niet van tweezijde bereikbaar. Er is niet voldoende bluswater ten oosten van Hamstergat.

Uitgangspunt van bovenstaande is dat het bestemmingsplan conserverend van aard is.

### **Zelfredzaamheid**

Voor het plangebied kan er grotendeels vanuit worden gegaan dat de personen binnen het plangebied zichzelf in veiligheid kunnen brengen, mits tijdig gewaarschuwd, zonder hulp van de hulpverleningsdiensten. Voor de objecten waarbij de personen zichzelf niet zonder hulp in veiligheid kunnen brengen (zoals bijvoorbeeld opvanghuizen) is extra aandacht nodig.

### **Restrisico**

Hoewel de kans op een zwaar ongeval of ramp met gevaarlijke stoffen in het algemeen klein is, blijft een restrisico aanwezig. Het restrisico geeft aan hoeveel slachtoffers en materiële schade er overblijven na het toepassen van risicoreducerende maatregelen zoals alarmering, verbeteren bereikbaarheid en bluswatervoorziening en verhogen zelfredzaamheid. Het aantal gewonden zal een veelvoud zijn van het aantal berekende dodelijke slachtoffers. Ondanks alle voorgestelde maatregelen is er een kans dat er een calamiteit ontstaat waarvoor in de eerste uren de inzet van de hulpverleningsdiensten niet toereikend is, met name omdat tegelijk getracht wordt de bron te bestrijden en de omgeving te ontruimen.

Ik adviseer u de eerdergenoemde maatregelen ten aanzien van bereikbaarheid, bluswatervoorziening en zelfredzaamheid te treffen, om het restrisico beter te kunnen beheersen.

Ik verzoek u mij te informeren over de besluitvorming omtrent het Nieuw Park Bedrijven

Indien u nog vragen heeft kunt u contact opnemen met J. Meijer van de Brandweer Hollands Midden telefoon 088-2465632.

Ik vertrouw erop u hiermede voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,

H.E.N.A. Meijer  
Directeur Veiligheidsregio Hollands Midden