



*Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan*

**Midden-Holland**

**Milieudienst**

## **MILIEUKUNDIG ADVIES**

Bestemmingsplan Nieuwe Park Bedrijven  
te Gouda



Milieudienst

Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan **Midden-Holland**

Productnummer	201009971
Omschrijving	Milieukundig advies bestemmingsplan Nieuwe Park Bedrijven
Status	Definitief
Datum	9 mei 2011
Opdrachtgever	Gemeente Gouda
Opgesteld door	Mw. H. Schlepper / Mevr. M.A. Vermeij
<p>Dit rapport is op basis van de ten tijde van het opstellen geldende wet- en regelgeving opgesteld. Deze wet- en regelgeving is sterk aan verandering onderhevig. Geadviseerd wordt om het rapport tijdig voor het starten van de ruimtelijke procedure te laten controleren op de houdbaarheid.</p>	

## SAMENVATTING

De gemeente Gouda is voornemens om een nieuw bestemmingsplan op te stellen voor het plangebied Nieuwe Park Bedrijven. Het gaat om een conserverend bestemmingsplan, zonder ontwikkelingen. Middels voorliggend advies is de huidige milieukwaliteit voor de milieuaspecten wegverkeerslawaaï, spoorwegverkeerslawaaï, industrielawaaï, luchtkwaliteit, bedrijven en milieuzoneering, externe veiligheid, bodem en ecologie in beeld gebracht.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer voor een klein deel van het plangebied lager dan (of maximaal gelijk aan) de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is. In het overgrote deel van het plangebied treedt een overschrijding op van de voorkeursgrenswaarde. De maximale grenswaarde van 63 dB voor een binnenstedelijk gebied wordt direct langs de Nieuwe Gouwe Oostzijde en de Industriestraat overschreden.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van het spoorwegverkeer voor een groot deel van het plangebied lager dan (of maximaal gelijk aan) de voorkeursgrenswaarde van 55 dB is. Uitsluitend in het gebied rondom de spoorlijnen treedt een overschrijding op van de voorkeursgrenswaarde en wordt in een deel van het plangebied de maximale grenswaarde van 68 dB overschreden.

De 50 dB(A) contour als gevolg van het industrieterrein Kromme Gouwe ligt, met uitzondering van een klein deel van het noordelijk plangebied, geheel over het plangebied.

Op de rand van de woonwagenlocatie aan de Eerste Moordrechtse Tiendeweg bedraagt de geluidsbelasting als gevolg van de bedrijven op Kromme Gouwe ten hoogste 57 dB(A). De maximale grenswaarde van 55 dB(A) wordt overschreden. Maatwerkvoorschriften kunnen uitkomst bieden, de gemeente dient een keuze maken ten aanzien van de bestemming van het woonwagenterrein.

In de huidige situatie voldoet de luchtkwaliteit langs de Nieuwe Gouwe Oostzijde niet aan de NO<sub>2</sub>-grenswaarde. Naar verwachting verbetert de luchtkwaliteit in de komende jaren, zodat in het jaar 2015 wel aan de NO<sub>2</sub>-grenswaarde wordt voldaan aan de NO<sub>2</sub>-grenswaarde. Vanuit luchtkwaliteit is het acceptabel om het bestemmingsplan vast te stellen.

Uit het onderzoek naar bedrijvigheid blijkt dat de bedrijven geen hogere categorie hebben dan 4.2. De “zware bedrijven” liggen enkel binnen de grenzen van het gezoneerd industrieterrein. Geadviseerd wordt om geen nieuwe woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen op het gezoneerd industrieterrein toe te staan en dit als maatregel in de regels van het bestemmingsplan op te nemen.

Toekomstige woningbouw in de andere deelgebieden is mogelijk. Er dient echter wel vooronderzoek te worden gedaan of de bedrijven niet belemmerd worden als gevolg van de nieuwe woningen.

Binnen of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen inrichtingen, (vaar-)wegen, of buisleidingen gelegen die in het kader van externe veiligheid een beperking vormen voor de vaststelling van het bestemmingsplan. Het plaatsgebonden risico voor vervoer over het spoor levert ook geen beperkingen op. Voordat het bestemmingsplan kan worden vastgesteld, dient een verantwoording van het groepsrisico met betrekking tot het spoor te worden opgesteld en in de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan te worden opgenomen.

Voor het bedrijventerrein Gouwespoor moet in het bestemmingsplan worden opgenomen dat de vestiging van nieuwe Bevi-inrichtingen niet is toegestaan.

Daarnaast wordt geadviseerd om de (nieuwe) vestiging van “kwetsbare groepen” binnen 200 meter van het spoor niet toe te staan. In andere bestemmingsplannen is deze maatregel opgenomen (onder andere bestemmingsplan “Nieuwe Park Wonen”).

Uit het onderzoek blijkt dat er ten aanzien van de bodem geen acties noodzakelijk zijn voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

Het plangebied heeft geen directe relatie met EHS-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied, ‘Broekvelden-Vettenbroek & Polder Stein’, zal geen schade ondervinden van eventuele werkzaamheden binnen het plangebieden. Ecologie vormt geen belemmering om het bestemmingsplan vast te stellen.

---

## INHOUD

SAMENVATTING .....	3
1 INLEIDING .....	6
2 WEGVERKEERLAWAAI .....	9
3 SPOORWEGVERKEERSLAWAAI .....	13
4 INDUSTRIELAWAAI .....	15
5 CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING .....	19
6 LUCHTKWALITEIT .....	22
7 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING .....	25
8 EXTERNE VEILIGHEID .....	29
9 BODEM .....	33
10 ECOLOGIE .....	36
11 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN .....	39

### Bijlagen:

- I Invoergegevens Geomilieu wegverkeer
- II Resultaten monitoringstool luchtkwaliteit
- III Bodemkaart

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De beleidsvelden milieu en ruimtelijke ordening groeien het laatste decennium steeds meer naar elkaar toe. In de nieuwe Wet ruimtelijke ordening wordt gesproken over een duurzame ruimtelijke kwaliteit.

Alhoewel milieubeleid soms beperkingen kan opleggen aan de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen, is het primair bedoeld om een optimale leefomgeving te realiseren. De doelen van de Wet ruimtelijke ordening en de Wet milieubeheer sluiten op deze wijze bij elkaar aan.

De gemeente Gouda is voornemens een nieuw, conserverend bestemmingsplan op te stellen voor het plangebied Nieuwe Park Bedrijven. Het plangebied omvat het Hamstergat, het bedrijventerrein ten oosten van Hamstergat, het bedrijventerrein Gouwe Spoor en het gezoneerde industrieterrein Kromme Gouwe. Voorliggend milieukundig advies geldt als onderdeel van de toelichting op het bestemmingsplan.

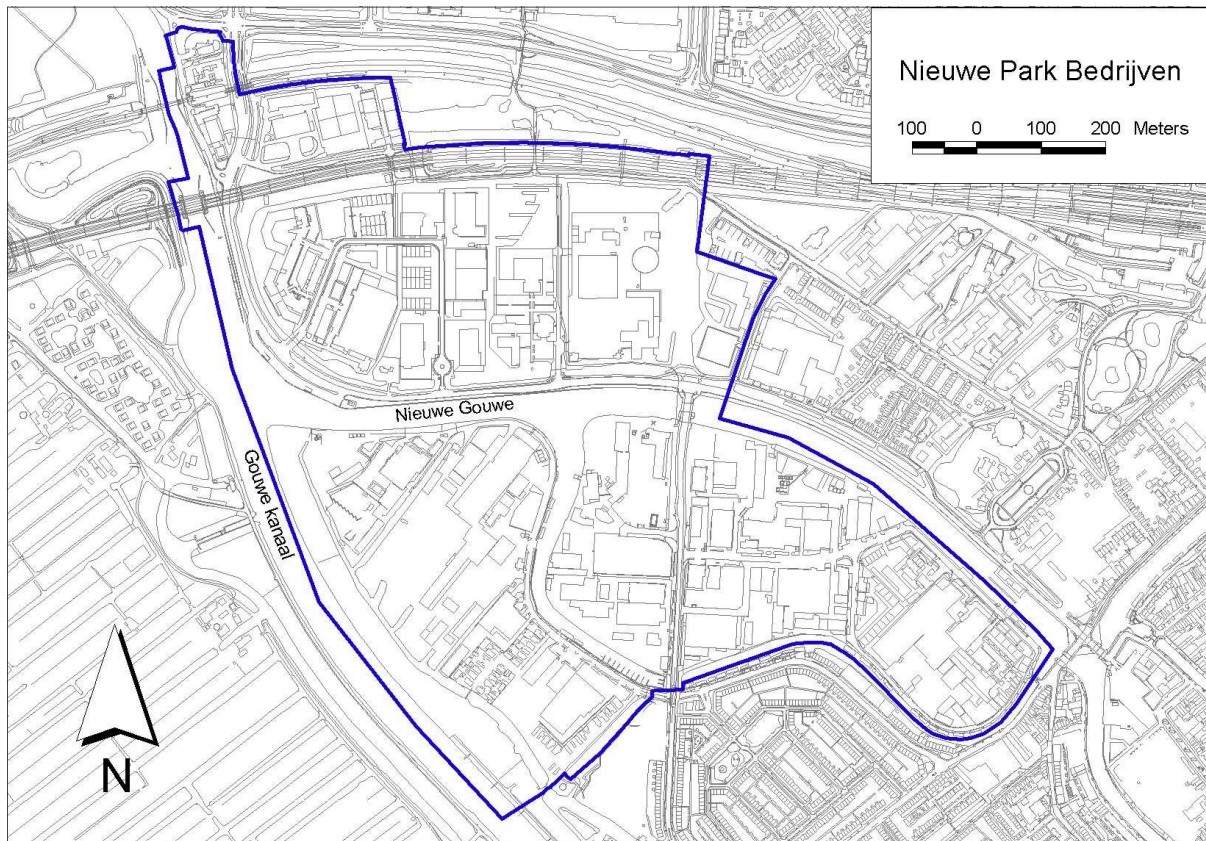
## 1.2 Beschrijving

Het merendeel van het plangebied is in gebruik als (nat) bedrijventerrein. Het plangebied is weergegeven in figuur 1 en omvat de volgende deelgebieden:

- ◆ Hamstergat,
- ◆ Bedrijventerrein ten oosten van Hamstergat,
- ◆ bedrijventerrein Gouwespoor en
- ◆ gezoneerd industrieterrein Kromme Gouwe.

Het woonwagenterrein aan de Goudkade is een witte vlek in dit bestemmingsplan. Aan de Eerste Moordrechtse Tiendweg is een bestaand woonwagenterrein gelegen, dit behoort wel tot het plangebied.

Voor het plangebied wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld, ter vervanging van alle in dit gebied vigerende bestemmingsplannen en andere ruimtelijke regelingen. Het nieuwe bestemmingsplan is conserverend van aard, dat wil zeggen dat er geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt.



Figuur 1: plangrens Nieuwe Park Bedrijven

### 1.3 Afkadering

Dit milieukundig advies richt zich op de volgende milieuaspecten:

- ◆ Wegverkeerslawaaï
- ◆ Spoorwegverkeerslawaaï
- ◆ Industrielawaaï
- ◆ Luchtkwaliteit
- ◆ Bedrijven en Milieuzonering
- ◆ Externe Veiligheid
- ◆ Bodem
- ◆ Ecologie

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- ◆ Topografische en kadastrale kaarten;
- ◆ Verkeersmilieukaart gemeente Gouda;
- ◆ Akoestisch Spoorboekje;
- ◆ Bedrijven en milieuzonering, VNG Den Haag 2009;
- ◆ BBM-bedrijvenbestand van de Milieudienst;
- ◆ Vergunningdossiers Milieudienst;
- ◆ Visie Externe Veiligheid 2009-2013, gemeente Gouda (=Visie EV);
- ◆ Bedrijfsinventarisatie, Ingenieursbureau Oranjewoud, tekeningnummer 231965-INV;
- ◆ Bodem Informatie Systeem van de Milieudienst;
- ◆ Risicoatlassen weg, spoor en water;
- ◆ Topografische Dienst, 2001: Topografische Kaart 1:25:000. Emmen;
- ◆ Dienst landelijk gebied, *Handreiking Flora- en faunawet*, oktober 2006;

- ◆ Kapteyn, K. 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem;
- ◆ Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en voedselkwaliteit, *Rode Lijsten*, Den Haag, 2004;
- ◆ Ministerie van LNV. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten. Ministerie van LNV, Den Haag;
- ◆ Provincie Zuid-Holland, *Streekplan Zuid-Holland Oost*, Provinciale Staten van Zuid-Holland, Den Haag, november 2003;
- ◆ [www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl);
- ◆ [www.minInv.nl](http://www.minInv.nl);
- ◆ [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl);
- ◆ [www.vleermuizen.be](http://www.vleermuizen.be).



## 2 WEGVERKEERLAWAAI

### 2.1 Wettelijk kader

Wegverkeerslawaai kan de leefkwaliteit van een gebied sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan een hoog niveau van wegverkeerslawaai kunnen hier lichamelijke en psychische klachten door oplopen. De *Wet geluidhinder* (Wgh) verplicht ertoe onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen binnen vastgestelde onderzoeksgebieden (zones) langs wegen (art. 74-75 Wgh). Tevens stellen de Wgh en het *Besluit geluidhinder* regels aan de maximale geluidsbelasting op deze bestemmingen.

Onder geluidsgevoelige bestemmingen wordt verstaan (Art. 1 Wgh):

- ◆ Woningen;
- ◆ Onderwijsgebouwen;
- ◆ Ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- ◆ Geluidsgevoelige terreinen (bij onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen);
- ◆ Woonwagendstandplaatsen.

Voor deze bestemmingen zijn voorkeursgrenswaarden opgesteld. Deze voorkeursgrenswaarden worden mede bepaald door de locatie van de gevoelige bestemmingen en het type weg. Bij realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen dient de geluidsbelasting ten hoogste de voorkeursgrenswaarde te bedragen. In tabel I zijn de voor dit onderzoek relevante voorkeursgrenswaarden weergegeven.

Tabel I: voorkeursgrenswaarden (vgw) wegverkeerslawaai (Art. 82 Wgh en art. 3.1 Bgh)

bestemming	lokatie	Weg	Vgw [dB]
Woningen	Binnen bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	48
		Auto(snel)wegen	48
	Buiten bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	48
		Auto(snel)wegen	48

### 2.2 Onderzoek

Op basis van een goede ruimtelijke ordening zijn de contouren van de relevante wegen in en buiten het plangebied in beeld gebracht.

De relevante wegen voor het onderzoeksgebied zijn:

- ◆ Nieuwe Gouwe Oostzijde
- ◆ Burgemeester Jamessingel
- ◆ Burgemeester Mijssingel
- ◆ Dreef
- ◆ H.J. Nederhorststraat
- ◆ Kattensingel
- ◆ Wachtelstraat
- ◆ Onder de Boompjes
- ◆ Koningin Wilhelminastraat

◆ Industriestraat

De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu versie 1.51. De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting is conform de Standaard Rekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, aangepast in 2009. Er is gerekend op een hoogte van 5 meter. Bij de resultaten is geen aftrek conform artikel 110g Wgh toegepast.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de verkeersgegevens van de gemeente Gouda voor het jaar 2020.

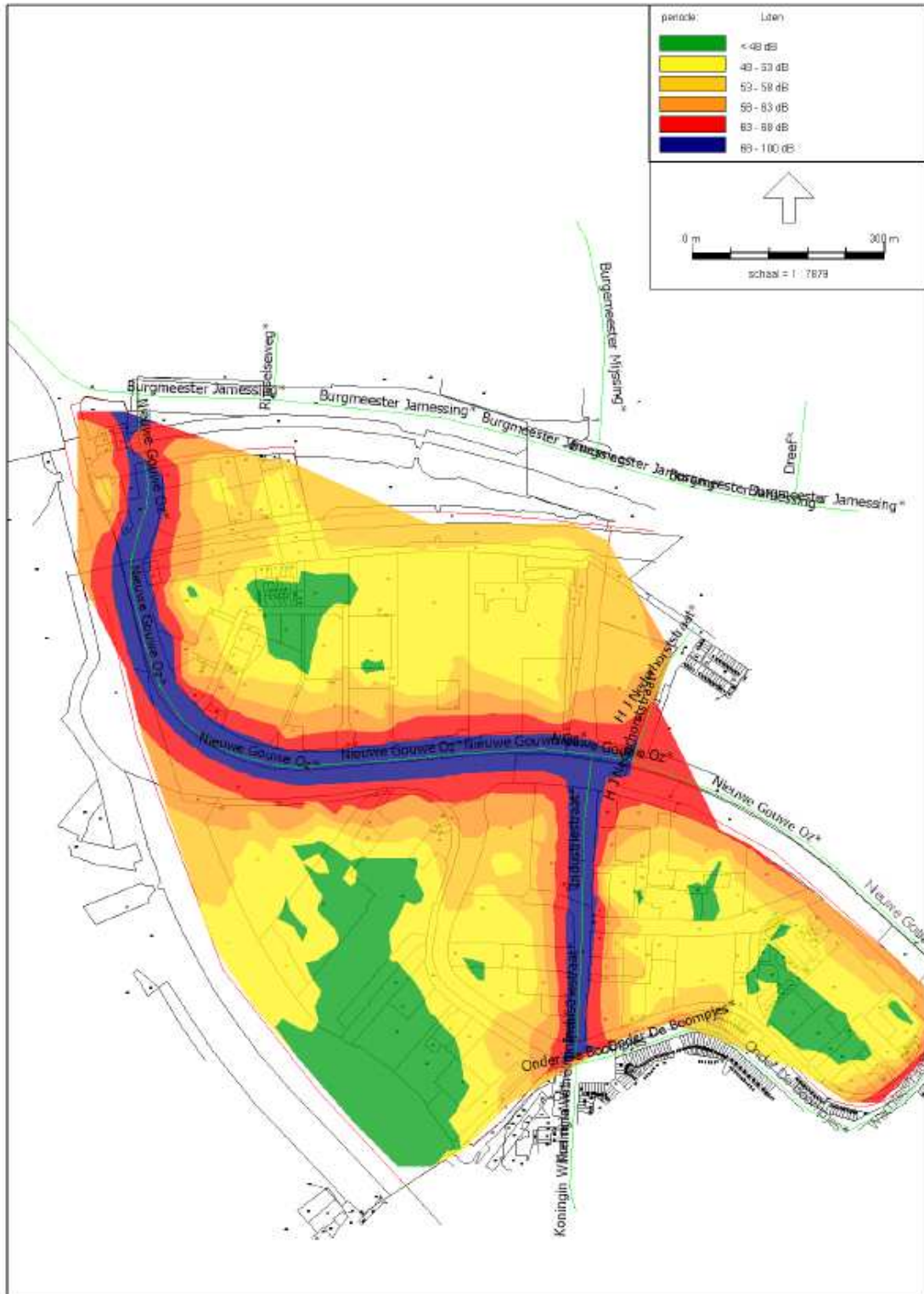
De invoergegevens zijn in verkorte versie weergegeven in tabel II. In bijlage I is een uitgebreide versie van de invoergegevens opgenomen.

Tabel II: invoergegevens Geomilieu

weg	Etmaalintensiteit [motorvoertuigen/etmaal] 2020
Nieuwe Gouwe Oostzijde trajecten van noord naar zuid	20.657/38.506/38.194/37.674/23.790
Burgemeester Jamessingel	33.384
Burgemeester Mijssingel	7.683
Dreef	13.364
HJ Nederhorststraat	1.313
Kattensingel	15.314
Wachtelstraat	17.329
Onder de Boompjes	1.885
Koningin Wilhelminastraat	13.000
Industriestraat	16.861/17.277

### 2.3 Rekenresultaten

In de figuur 2 zijn de berekende contouren weergegeven ten gevolge van wegverkeerslawaaai voor het jaar 2020. De weergegeven contouren betreffen de gecumuleerde contouren exclusief aftrek artikel 110g Wgh.



Wegverkeerlawaa - RMA-2006, [VMK 2020 - Wegverkeer Nieuwepark Bedrijven], Geomilieu V1.61

Figuur 2: Geluidscontouren ten gevolge van de wegen in en rondom het plangebied excl. aftrek art. 110g Wgh

## **2.4 Conclusie en advies**

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer voor een klein deel van het plangebied lager dan (of maximaal gelijk aan) de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is. In het overgrote deel van het plangebied treedt een overschrijding op van de voorkeursgrenswaarde. De maximale grenswaarde van 63 dB voor een binnenstedelijk gebied wordt direct langs de Nieuwe Gouwe Oostzijde en de Industriestraat overschreden.

Op basis van de berekende geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer binnen het plangebied kan gesteld worden dat deze acceptabel zijn en geen belemmering vormen voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

## 3 SPOORWEGVERKEERSLAWAAI

### 3.1 Wettelijk kader

Spoorwegverkeerslawaaï kan de leefkwaliteit van een gebied sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan een hoog niveau van spoorwegverkeerslawaaï kunnen hier lichamelijke en psychische klachten door oplopen. De *Wet geluidhinder* (Wgh) en het *Besluit geluidhinder* verplichten ertoe onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen binnen vastgestelde onderzoeksgebieden (zones) langs spoorwegen (art. 1 Wgh en art 1.3 Bgh). Tevens stelt de Wgh regels aan de maximale geluidsbelasting op deze bestemmingen.

Onder geluidsgevoelige bestemmingen wordt verstaan (art. 1 Wgh):

- ◆ Woningen;
- ◆ Onderwijsgebouwen;
- ◆ Ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- ◆ Buitenterreinen (bij onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen);
- ◆ Woonwagenstandplaatsen.

Voor deze bestemmingen zijn voorkeursgrenswaarden opgesteld. Bij realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen dient de geluidsbelasting ten hoogste de voorkeursgrenswaarde te bedragen. In tabel III zijn de voor dit onderzoek relevante voorkeursgrenswaarden weergegeven.

Tabel III: voorkeursgrenswaarden (vgw) spoorwegverkeerslawaaï (art. 4.9 Bgh)

bestemming	Vgw [dB]
Woningen	55
Onderwijsgebouwen	53
Ziekenhuizen en verpleeggebouwen	53
Buitenterreinen	55
Woonwagenstandplaatsen	55

### 3.2 Onderzoek

Op basis van een goede ruimtelijke ordening zijn de contouren van de het spoorwegtraject Utrecht-Gouda-Rotterdam/Den Haag/Alphen aan den Rijn (zone van 100-700 meter) in beeld gebracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu 1.51. De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting is conform de Standaard Rekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, aangepast in 2009.

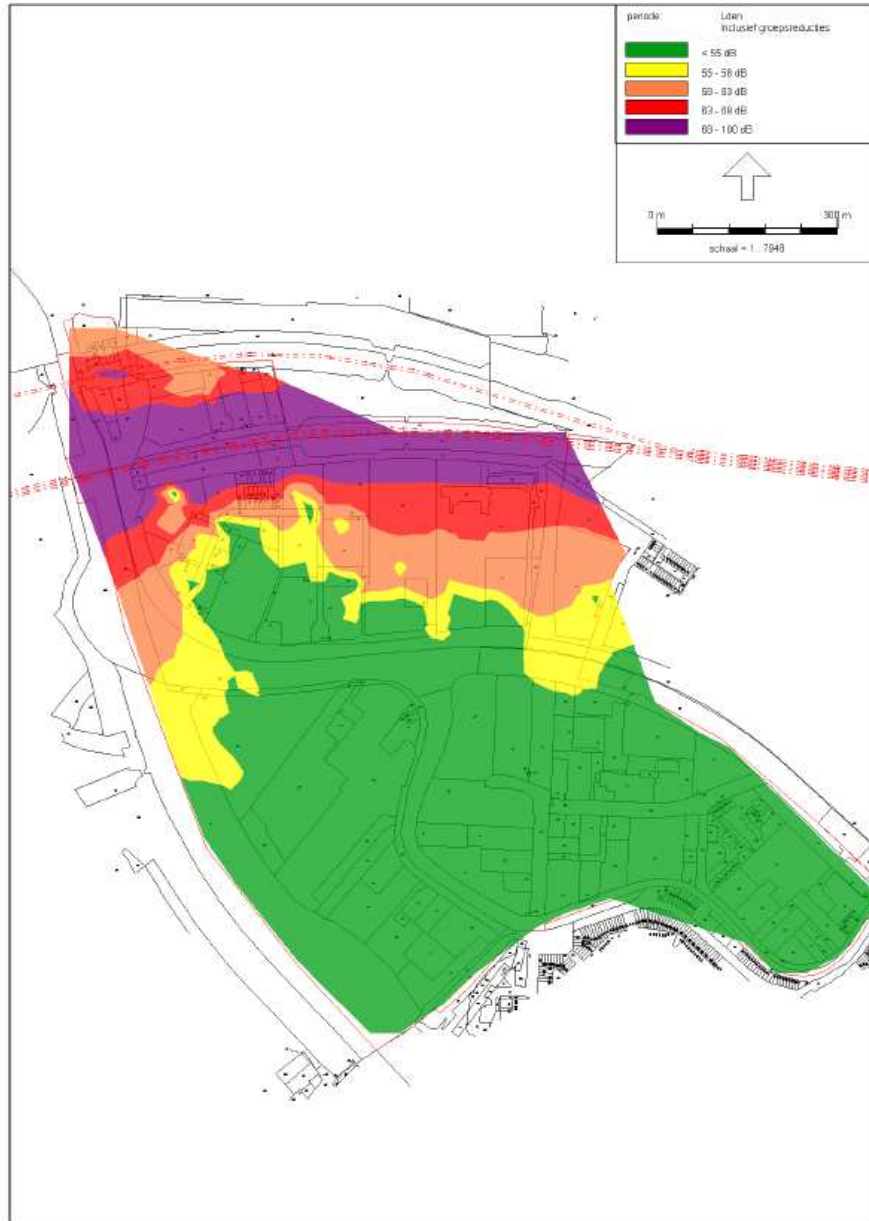
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van ASWIN 2009, gebaseerd op peiljaar 2007. De berekende geluidsbelastingen zijn voor het jaar 2020 met 1,5 dB opgehoogd in verband met de komst van de Geluid Productie Plafonds (GPP) voor railverkeerslawaaï.

### 3.3 Rekenresultaten

In de figuur 3 zijn de berekende contouren weergegeven ten gevolge van spoorweglawaaï voor het jaar 2020. De weergegeven contouren betreffen de gecumuleerde contouren opgehoogd met 1,5 dB.

ASWIN 2009 + 1,5 dB

Intergemeentelijk Samenwerkingsorg. M-H



Railverkeerslawaai - RMF-2008, (Railverkeer Gouda - ASWIN 2008 + 1,5 dB), Geomilieu V1.01

*Figuur 3: Geluidscontouren ten gevolge van de spoorlijn Utrecht-Gouda-Rotterdam/Den Haag/Alphen aan den Rijn*

### 3.4 Conclusie en advies

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van het spoorwegverkeer voor een groot deel van het plangebied lager dan (of maximaal gelijk aan) de voorkeursgrenswaarde van 55 dB is. Uitsluitend in het gebied rondom de spoorlijnen treedt een overschrijding op van de voorkeursgrenswaarde en wordt in een deel van het plangebied de maximale grenswaarde van 68 dB overschreden. De berekende geluidsbelastingen ten gevolge van het spoor zijn acceptabel om het bestemmingsplan te kunnen vaststellen.

## 4 INDUSTRIELAWAAI

### 4.1 Wettelijk kader

Industrielawaai kan de leefkwaliteit van een gebied sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan een hoog niveau van industrielawaai kunnen hier lichamelijke en psychische klachten door oplopen. De Wet geluidhinder (Wgh) verplicht ertoe een industrieterrein te zoneren, indien het bestemmingsplan de vestiging van zogenaamde grote lawaaimakers (conform art. 2.4, *Inrichtingen en Vergunningenbesluit*) toestaat (art. 40 Wgh). Dat betekent dat de maximale geluiduitstraling van het industrieterrein wordt vastgelegd middels het opnemen van een 50 dB(A)-contour (voorkeursgrenswaarde) in het bestemmingsplan. Het gebied binnen deze contour is de zone van het industrieterrein. Tevens worden voor geluidsgevoelige bestemmingen de ten hoogst toelaatbare geluidsniveaus vastgesteld. Deze zogeheten MTG's mogen niet worden overschreden. Middels zonering worden enerzijds bedrijven beschermd tegen oprukkende geluidsgevoelige bestemmingen en anderzijds worden geluidsgevoelige bestemmingen beschermd tegen eventuele uitbreidingen van de activiteiten op het industrieterrein.

Onder geluidgevoelige bestemmingen wordt verstaan (art. 1 Wgh):

- ◆ Woningen;
- ◆ Onderwijsgebouwen;
- ◆ Ziekenhuizen en verpleeghuizen
- ◆ Buitenterreinen (bij onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen);
- ◆ Woonwagenstandplaatsen.

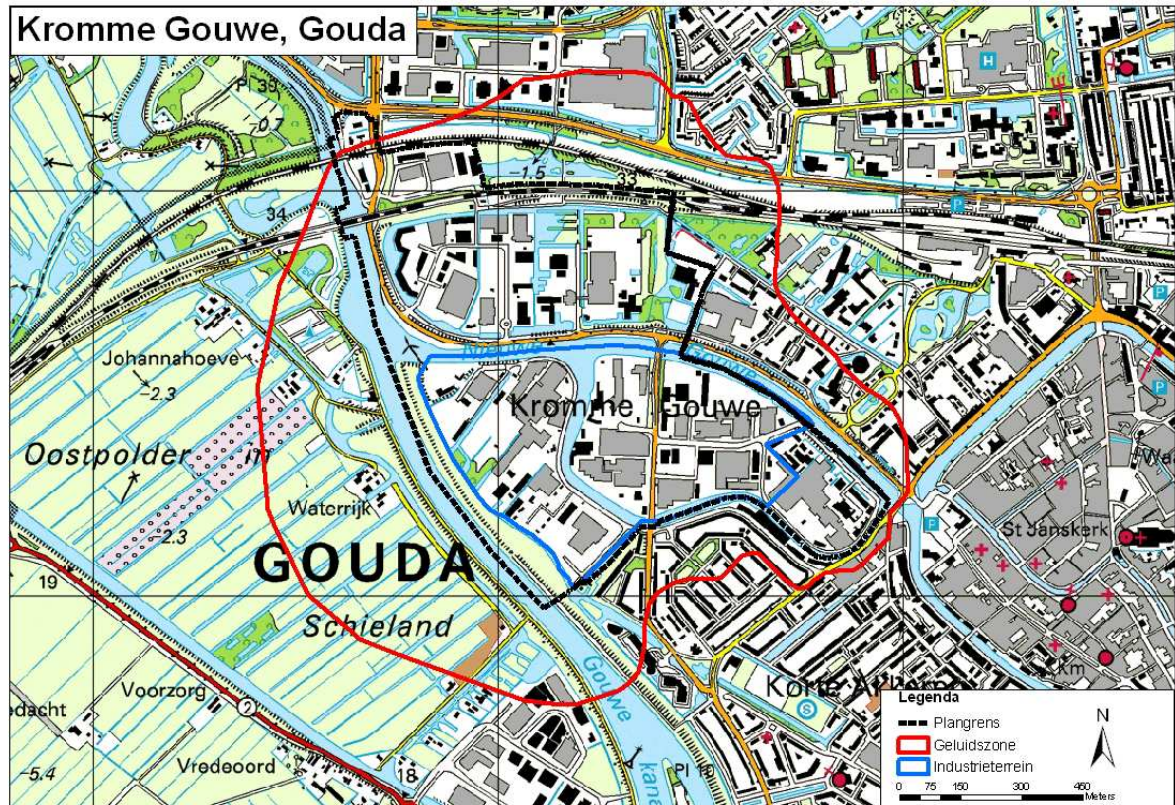
Binnen de zone van een industrieterrein, dus bij een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde, mogen in principe geen geluidsgevoelige bestemmingen worden geprojecteerd (art. 44 Wgh).

### 4.2 Onderzoek

Op basis van een goede ruimtelijke ordening is de 50 dB(A) contour van het gezoneerde industrieterrein Kromme Gouwe in beeld gebracht. Er zijn geen andere relevante industrieterreinen voor dit onderzoeksgebied.

### 4.3 Contour

In figuur 4 is de 50 dB(A) contour als gevolg van het industrieterrein Kromme Gouwe weergegeven.



Figuur 4: 50 dB(A) contour industrierrein Kromme Gouwe

#### 4.4 Woonwagencentrum Eerste Moordrechtse Tiendeweg

Het woonwagencentrum aan de Eerste Moordrechtse Tiendeweg ligt momenteel binnen de grenzen van het gezoneerde industrierrein Kromme Gouwe. In het vigerende bestemmingsplan heeft deze locatie een woonbestemming.

Een woonwagencentrum is een geluidsgevoelige bestemming. Geluidsgevoelige bestemmingen op een gezoneerd industrierrein zijn planologisch niet gewenst. Daarom is onderzocht of het mogelijk is het woonwagencentrum buiten het gezoneerde deel van het industrierrein te plaatsen door de grens van het gezoneerde industrierrein aan te passen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu versie 1.51. De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting is conform de Standaard Rekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het zonebeheermodel (dd. 18 februari 2009 van industrierrein Kromme Gouwe. Er is gerekend op een hoogte van 5 meter op de rand van de woonwagenlocatie.

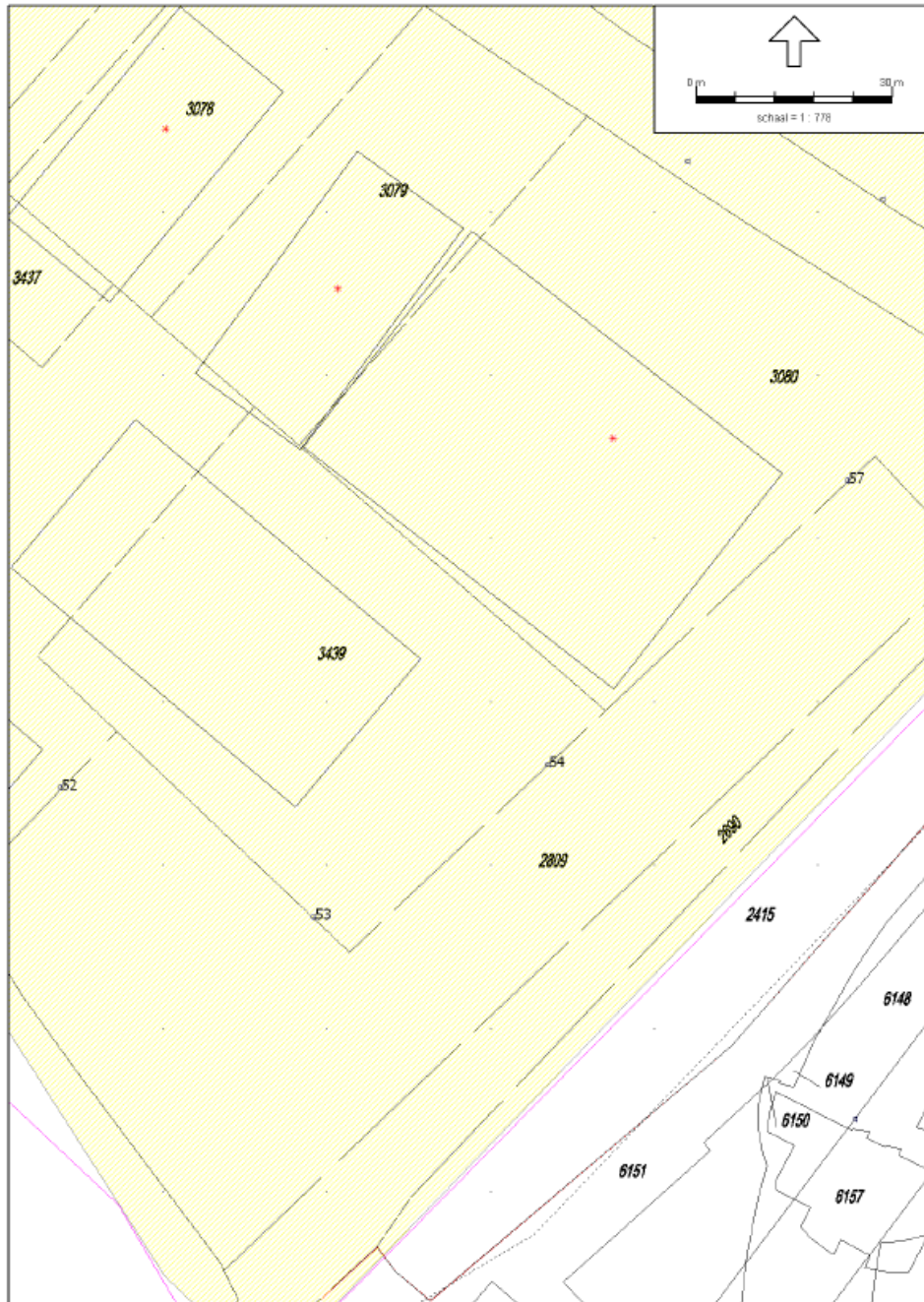
#### 4.5 Resultaten

In figuur 5 zijn de berekeningsresultaten weergegeven op de rand van de woonwagenlocatie als gevolg van alle bedrijven op het gezoneerde industrierrein.



ZBM Kromme Gouwe [MTG's]: meest actueel 18-02-2009  
21 jul 2010, 14:35

Intergemeentelijk Samenwerkingsorg. M-H



Industrielawaai - L, [ZBM Kromme Gouwe [MTG's] meest actueel - ZBM Kromme Gouwe [MTG's] meest actueel 18-02-2009], Geomilieu V1.51

*Figuur 5: rekenresultaten industrielawaai op terreingrens woonwagenlocatie*

Op de rand van de woonwagenlocatie bedraagt de geluidsbelasting als gevolg van de bedrijven op Kromme Gouwe ten hoogste 57 dB(A). De maximale grenswaarde van 55 dB(A) wordt overschreden. Omdat de geluidsbelasting voornamelijk bepaald wordt door de direct naastgelegen AMvB bedrijven die alle in het model opgenomen zijn met een standaardbron is het wellicht mogelijk om door middel van maatwerk de geluidsbelasting te reduceren tot 55 dB(A). Er zal een afweging moeten worden gemaakt wat de overwegende gewenste functie is van deze woonwagenlocatie, bedrijvigheid of wonen.

#### **4.6 Conclusie en advies**

De 50 dB(A) contour als gevolg van het industrieterrein Kromme Gouwe ligt, met uitzondering van een klein deel van het noordelijk plangebied, geheel over het plangebied.

Op de rand van de woonwagenlocatie bedraagt de geluidsbelasting als gevolg van de bedrijven op Kromme Gouwe ten hoogste 57 dB(A). De maximale grenswaarde van 55 dB(A) wordt overschreden. De geluidssituatie in het plangebied ten gevolge van industrielawaai vormt geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

Omdat de geluidsbelasting voornamelijk bepaald wordt door de direct naastgelegen AMvB bedrijven die alle in het model opgenomen zijn met een standaardbron is het wellicht mogelijk om door middel van maatwerk de geluidsbelasting te reduceren tot 55 dB(A). Er zal een afweging moeten worden gemaakt wat de overwegende gewenste functie is van deze woonwagenlocatie, bedrijvigheid of wonen.

## 5 CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING

### 5.1 Inleiding

Omdat het bestemmingsplangebied is gelegen binnen de zones van wegen, spoorwegen en een industrieterrein, is de cumulatieve geluidsbelasting berekend. De cumulatieve geluidsbelasting is bepaald volgens de methode "Miedema". Met deze methode is het mogelijk om voor verschillende bronnen de verwachte (gecumuleerde) hinder te kwantificeren. De methode "Miedema" berekent bij een bepaalde waarde van de geluidsbelasting van een geluidsoort (Weg, rail industrie) de ervaren geluidshinder die gelijk is aan de hinder door wegverkeer in de stad. De verschillende soorten geluiden worden bij elkaar opgeteld.

Vervolgens wordt de te verwachten hinder als cumulatieve geluidbelasting gekwantificeerd volgens tabel IV.

Tabel IV: Milieukwaliteitsmaat (Miedema)

Gecumuleerde geluidsbelasting in Lden	Milieukwaliteitsmaat
< 50	Goed
50-55	Redelijk
55-60	Matig
60-65	Tamelijk slecht
65-70	Slecht
> 70	Zeer Slecht

### 5.2 Onderzoek

Voor het plangebied is de cumulatieve geluidsbelasting bepaald. Voor de berekening van deze cumulatieve geluidsbelasting zijn de volgende bronnen relevant bevonden:

- ♦ Wegverkeerslawaai;
- ♦ Spoorweg lawaai;
- ♦ Industrielawaai.

De berekening is uitgevoerd conform de methode Miedema.

### 5.3 Rekenresultaten

In figuur 6 zijn de contouren van de cumulatieve geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer-, spoorwegverkeer- en industrielawaai weergegeven.



Lden Medema - Lden Medema - Binnenstedelijk wegverkeer / Railverkeer / Industrie  
Geomilieu Analyst V1.0

*Figuur 6: Cumulatieve geluidsbelasting*

#### **5.4 Conclusie en advies**

Zoals verwacht mag worden in een gebied met onder andere een gezoneerd industrieterrein en een bedrijvenbestemming is de milieukwaliteit als gevolg van de geluidsbelasting in het overgrote deel van het plangebied tamelijk slecht tot zeer slecht.

## 6 LUCHTKWALITEIT

### 6.1 Wettelijk kader

Indien mensen met regelmaat luchtverontreinigende stoffen inademen kan dit leiden tot effecten op de lichamelijke gezondheid. Daarom moet bij ruimtelijke planvorming rekening worden gehouden met de effecten van de plannen op de luchtkwaliteit en de luchtkwaliteit ter plaatse.

*Titel 5.2 van de Wet milieubeheer* (hierna te noemen: *Wet luchtkwaliteit*), het *Besluit niet in betekende mate* en het *Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)* stellen grenzen aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen. De meest kritische stoffen ten gevolge van het verkeer zijn stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>). De grenzen voor deze stoffen zijn opgenomen in tabel V. In 2011 moet aan de grenswaarden (jaargemiddelde en 24-uursgemiddelde concentratie) voor PM<sub>10</sub> worden voldaan. Voor NO<sub>2</sub> geldt dat vanaf 2015 moet worden voldaan aan de (jaargemiddelde en uurgemiddelde) grenswaarden. Tot deze grenswaarden gelden zijn minder strenge grenswaarden van kracht.

Tabel V: Grenswaarden Wet luchtkwaliteit

stof	jaargemiddelde	uurgemiddelde	24-uursgemiddelde	Opmerkingen
NO <sub>2</sub>	40 µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup>	n.v.t.	Uurgemiddelde mag 18x per jaar worden overschreden
PM <sub>10</sub>	40 µg/m <sup>3</sup>	n.v.t.	50 µg/m <sup>3</sup>	24-uursgemiddelde mag 35x per jaar worden overschreden

### 6.2 Onderzoek

Voor het opstellen van het conserverende bestemmingsplan Nieuwe Park Bedrijven is gekeken naar de mogelijke luchtverontreinigende bronnen in het plangebied en naar de huidige en toekomstige luchtkwaliteit.

### 6.3 Resultaten

Om een indruk te geven van de concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> in het plangebied zijn de concentraties, berekend door de Monitoringstool 2010, op drie locaties (zie figuur 7) in een tabelvorm gepresenteerd, zie tabel VI en VII. Daarnaast zijn de resultaten uit de Monitoringstool in bijlage II op kaarten 1 tot en met 5 opgenomen.



Figuur 7 Onderzoeksluocaties

In het plangebied, vooral in Kromme Gouwe, bevinden zich een aantal relatief zware industriebedrijven (metaalproductie en –verwerking, betonproductie) die leiden tot een verhoging van de achtergrondconcentratie met circa  $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$   $\text{PM}_{10}$  en circa  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$   $\text{NO}_2$  in 2011 (bron Monitoringstol 2010). Het verkeer op de Nieuwe Gouwe Oostzijde (ca. 33000 mvt/etmaal) leidt tot hoge concentraties  $\text{NO}_2$  en  $\text{PM}_{10}$  op korte afstand van de weg. In 2011 wordt de grenswaarde voor  $\text{NO}_2$  overschreden (zie tabel VII). In 2015 is dat niet meer het geval (zie kaart II.3 in bijlage II). In de toekomst wordt, door het schoner worden van het verkeer en de industrie, een verbetering van de luchtkwaliteit verwacht. Toch wordt vanwege de combinatie van relatief zware industrie en druk verkeer geadviseerd voor de komende periode van 10 jaar terughoudend te zijn met het realiseren van nieuwe woningen en andere gevoelige bestemmingen langs de Nieuwe Gouwe Oostzijde en in de omgeving van de zware industrie in Kromme Gouwe.

Tabel VI: Jaargemiddelde  $\text{PM}_{10}$  – concentratie (in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Situatie	Locatie 1		Locatie 2		Locatie 3	
	Totale concentratie	Achtergrondconcentratie	Totale concentratie	Achtergrondconcentratie	Totale concentratie	Achtergrondconcentratie
Huidige situatie 2011	26,9	24,7	29,4	25	26,2	25,0
Situatie 2020	24,0	22,3	26,2	22,7	23,6	22,7

Tabel VII: Jaargemiddelde  $\text{NO}_2$  – concentratie (in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Situatie	Locatie 1		Locatie 2		Locatie 3	
	Totale concentratie	Achtergrondconcentratie	Totale concentratie	Achtergrondconcentratie	Totale concentratie	Achtergrondconcentratie
Huidige situatie	35,7	24,1	41,3	24,8	30,4	24,8

2011						
Situatie 2020	25,6	18,6	29,5	19,2	22,5	19,2

#### 6.4 Conclusies en advies

In de huidige situatie voldoet de luchtkwaliteit langs de Nieuwe Gouwe Oostzijde niet aan de NO<sub>2</sub>-grenswaarde. Naar verwachting verbetert de luchtkwaliteit in de komende jaren, zodat in het jaar 2015 wel aan de NO<sub>2</sub>-grenswaarde wordt voldaan aan de NO<sub>2</sub>-grenswaarde. Vanuit luchtkwaliteit is het acceptabel om het bestemmingsplan vast te stellen.



# 7

## BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

### 7.1 Wettelijk kader

Bedrijvigheid is een milieubelastende activiteit. Tengevolge van aanwezige bedrijvigheid kan mogelijk hinder voor de omgeving optreden met betrekking tot de milieuaspecten geluid, geur, stof en gevaar. Nieuwe situaties, waarin milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies met elkaar worden gecombineerd, moeten worden beoordeeld op mogelijke hindersituaties. Daarbij wordt getoetst aan de Wet milieubeheer, Algemene Maatregelen van Bestuur onder de Wet milieubeheer en de brochure *Bedrijven en Milieuzonering* (VNG, 2009). *Bedrijven en Milieuzonering* geeft richtafstanden per categorie en per type bedrijvigheid aan. Binnen deze richtafstanden is bij een gemiddelde bedrijfsvoering hinder van het bedrijf te verwachten.

De te beoordelen situaties zijn te herleiden tot drie groepen en bijbehorende aanpak, te weten:

- ◆ *Nieuwe milieugevoelige functies nabij bestaande bedrijven*  
In deze situatie dient primair te worden beoordeeld of hinder te verwachten is van de specifieke bestaande bedrijven. Deze beoordeling is met name gebaseerd op de Wet Milieubeheer en bijbehorende AMvB's. Daarnaast zal moeten worden meegewogen of ter plaatse van de nieuwe milieugevoelige functies bij eventuele vestiging van een nieuw bedrijf op het bestaande bedrijfsperceel een probleemsituatie ontstaat. Deze afweging vindt met name plaats op basis van *Bedrijven en Milieuzonering*.
- ◆ *Nieuwe bedrijfsbestemmingen nabij bestaande milieugevoelige functies*  
In deze situatie is de bedrijfscategorie zoals deze wordt opgenomen in het bestemmingsplan leidend. Afhankelijk van deze categorie zal tenminste een afstand van bv. 10 meter (cat. 1), 30 meter (cat. 2), 50 meter (cat. 3.1) tussen de gevoelige functies en belastende activiteiten moeten worden gerespecteerd. In het geval de bestemmingswijziging wordt gerealiseerd ten bate van de vestiging van een specifiek bedrijf, kunnen de omstandigheden van dit bedrijf worden meegewogen. In elk geval dient tenminste aan de Wet milieubeheer te worden voldaan.
- ◆ *Nieuwe milieugevoelige functies nabij nieuwe bedrijfsbestemmingen*  
In dit geval is de bedrijfscategorie zoals deze wordt opgenomen in het bestemmingsplan leidend. Afhankelijk van deze categorie zal tenminste een afstand van bv. 10 meter (cat. 1), 30 meter (cat. 2), 50 meter (cat. 3.1) tussen de gevoelige en belastende bestemmingen moeten worden gerespecteerd.

De richtafstanden in *Bedrijven en Milieuzonering* gelden ten opzichte van een milieugevoelige functie, zoals bijvoorbeeld bedoeld met de omgevingstypen rustige woonwijk of rustig buitengebied. In het geval de milieugevoelige functies zijn gelokaliseerd in omgevingstype gemengd gebied kan een afwijkende systematiek worden toegepast, die meer ruimte biedt aan bedrijven. Dit omgevingstype en bijbehorende systematiek zullen dan wel in het bestemmingsplan moeten worden vastgelegd.

### 7.2 Onderzoek

Met behulp van het inrichtingenbestand van de Milieudienst, alsmede de inventarisatie van Ingenieursbureau Oranjewoud is inzichtelijk gemaakt welke bedrijven in het plangebied zijn gevestigd. Er is een selectie gemaakt van bedrijven die vanwege hun aard en omvang bepalend zijn voor de kwaliteit van de leefomgeving in het plangebied. Tevens is gekeken naar de bestaande woningen in het plangebied.

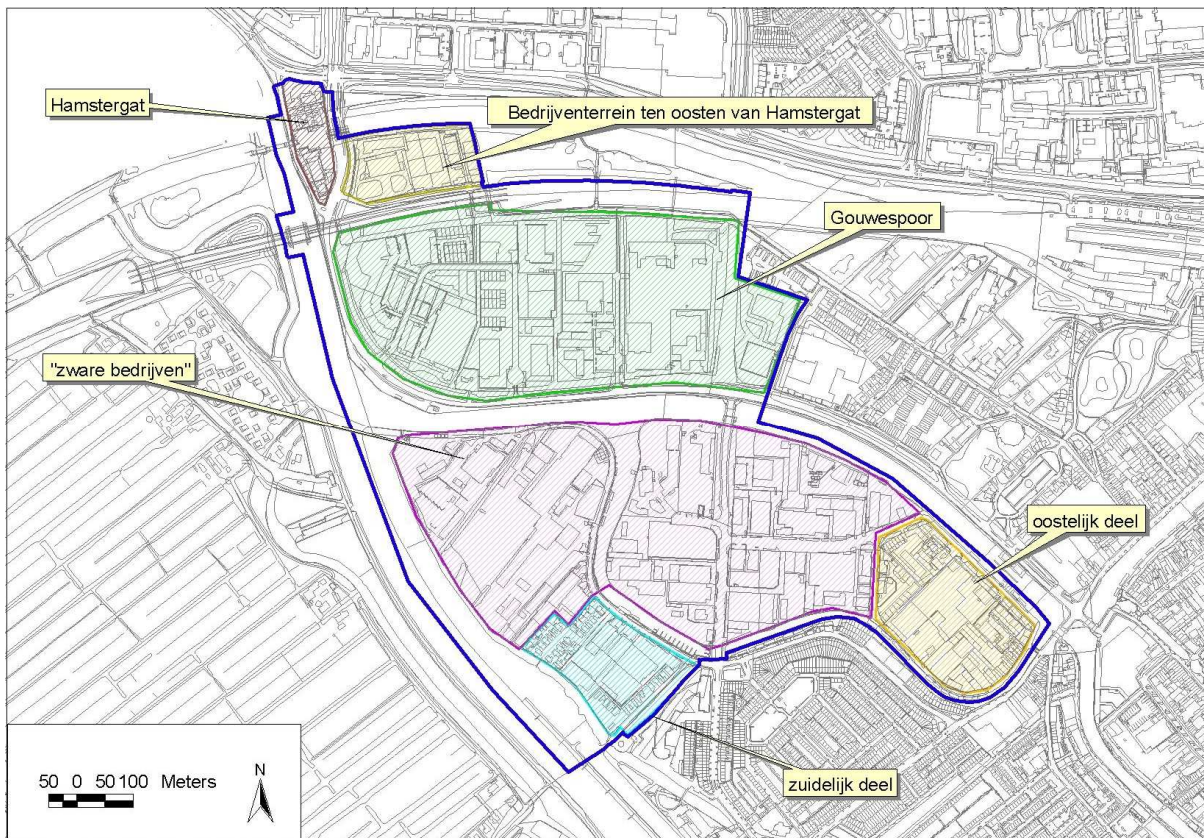
### 7.3 Resultaten

Het plangebied bestaat gedeeltelijk uit een gezoneerd industrieterrein, waardoor maximaal categorie 4.2 is toegestaan. Het betreft een deel van Kromme Gouwe. Voor wat betreft het aspect geluid op dit terrein, wordt derhalve verwezen naar Hoofdstuk 4. Het overige deel van het plangebied zijn bedrijventerreinen zonder geluidzone (Gouwespoor, Hamstergat en terrein ten oosten van Hamstergat).

#### *Kromme Gouwe*

Vanwege de geluidzone zijn op dit terrein bedrijven met een hoge categorie toegestaan. Volgens het vigerende bestemmingsplan zijn dat categorieën 3 en 4. In tabel VI zijn de zware bedrijven aangegeven die binnen de grenzen van het gezoneerd industrieterrein zijn gelegen. Uit de tabel blijkt dat de bestaande activiteiten passen binnen het vigerende bestemmingsplan (geen categorie hoger dan 4.2 aanwezig). Deze bedrijfsactiviteiten vinden al lange tijd plaats. Verder zijn in de tabel de richtafstanden weergegeven die betrekking hebben op geur en stof. Naast geluid kunnen deze milieuaspecten van invloed zijn op de omgeving. Uit een intern klachtenoverzicht van dit gebied blijkt dat de klachten voornamelijk afkomstig zijn uit het plangebied zelf (bewoners en werknemers). De klachten hebben voor een groot deel betrekking op stof en geur. Voor zover de oorzaak van de klachten konden worden achterhaald, bleek dit voornamelijk bij bedrijfs calamiteiten te liggen. De normale bedrijfsvoering van de bedrijven geeft nauwelijks aanleiding tot klachten. Voor een aantal bedrijven is vergunning verleend door de provincie Zuid-Holland. Handhaving en klachtenonderzoek liggen voor deze bedrijven bij de provincie.

In figuur 8 is het gebied "zware bedrijven" aangegeven waar de bedrijven uit tabel VIII zijn gelegen. Dit gebied komt nagenoeg overeen met het gezoneerd industrieterrein. In het oosten en het zuiden van Kromme Gouwe is sprake van een andere situatie.



Figuur 8: plangebied met gebiedsonderdelen

Tabel VIII: zware bedrijven in het plangebied

locatie	Naam	bedrijfsaard	SBI (2008)	Cat.	Richtafstand (m)	
					Geur	Stof
Goudkade 8	De Gouwe BV	Machinefabriek	28	4.2	50	30
Goudkade 16	GOUDA REFRACTORIES B.V.	Prod. ov. vuurvaste keramische producten	233	4.1	30	200
Goudkade 16	B.V. Gouda Chemiebouw	Kunststofverwerkend Bedrijf	222	4.1	200	50
Goudkade 18	Gouda Damwand B.V.	Stalen Damwand	28	4.1	50	30
Goudkade 23	Cyclus N.V. *)	Stadsreiniging	381	4.2	200	200
Industriestraat 6	Flamco B.V.	Prod. metalen stamp-, pers-, for	28	4.1	50	30
Industriestraat 12	G. Schep & Zonen B.V.	Oppervlaktebehandeling	2561	3.2	50	50
Nijverheidsstraat 67	Mokveld Valves B.V.	Metaalproductieindustrie	28	4.1	50	30
Nijverheidsstraat 4	Endenburg Participaties B.V.	Prod. metalen constructiewerken	28	4.1	50	30
Nijverheidsstraat 14E	Goudse Betonmortel Centrale BV *)	Betoncentrale	2363	4.2	30	200
Nijverheidsstraat 14F	Megamix-Randstad B.V.	Bouwbedrijf	41,42,43	3.2	10	30
Nijverheidsstraat 16	Polycel Ind. Van Kunstst. B.V.	Prod. kunststofplaten, -folie, -	222	3.1	50	30
Nijverheidsstraat 24A	Slangen Staal B.V.	Prod. metalen constructiewerken	28	4.1	50	30
Nijverheidsstraat 30	Verdoorn Beton B.V.*)	Betonwarenfabriek	23611	4.2	10	100
Nijverheidsstraat 32	Carmeuse S.A.	GH gespecialiseerd in ov. bouwmaterialen	235201	4.1	30	200

\*) Bedrijven vallen onder het bevoegd gezag van de provincie Zuid-Holland

In het oostelijk deel vindt er enig verloop plaats van activiteiten. Tevens zijn de gebruikers van de bedrijfspanden geen eigenaren maar huurders. Ook is een groot deel van de activiteiten kleinschalig en wellicht hobbymatig. Daarnaast staan enkele panden leeg of te huur. De Milieudienst heeft niet inzichtelijk welke activiteiten hier plaatsvinden. De thans meest in het oog springende activiteiten zijn een groothandel in oud papier en een opslag/expeditie van Mokveld Valves (dit bedrijf heeft op korte afstand zijn hoofdvestiging, zie tabel VIII). Deze activiteiten vallen onder categorie 3.2. Aangenomen kan worden dat deze categorie maximaal plaatsvindt in dit deelgebied.

Naast een woonwagencentrum omvat het zuidelijk deel van Kromme Gouwe perifere detailhandel. Deze activiteiten vallen maximaal onder categorie 2. In de paragrafen 4.4 en 4.5 wordt hierop verder ingegaan.

Er bevinden zich in Kromme Gouwe meerdere woningen. Naast een aantal bedrijfswoningen zijn dat burgerwoningen en ook woonboten. Enkele van deze woningen liggen op zo'n korte afstand van de zware bedrijven uit tabel VI, dat enige overlast niet voorkomen kan worden. Door de aanwezigheid van deze woningen op het industrieterrein, zijn bedrijven in het kader van vergunningverlening genoodzaakt extra inspanningen te doen om aan milieunormen te voldoen. Naast de matige leefkwaliteit is dit voor de milieudienst een motivering om te adviseren geen nieuwe woningen op het industrieterrein toe te staan.

In het oostelijk deel van Kromme Gouwe is toekomstige woningbouw mogelijk, zonder de bestaande bedrijven te belemmeren in hun bedrijfsvoering. Er dient echter wel vooronderzoek te worden gedaan of de bedrijven niet belemmerd worden als gevolg van de nieuwe woningen.

#### *Gouwespoor*

Dit deelgebied bestaat voor een deel uit kantoren en maatschappelijke voorzieningen. De bestaande bedrijven vallen maximaal onder categorie 3.1 (brandweerkazerne). Er bevindt zich, voor zover bij de Milieudienst bekend, een enkele woning in dit deelgebied. Er zijn bij de Milieudienst geen klachten bekend van de bewoners van deze woning. De werknemers in dit gebied ondervinden met een zekere regelmaat stofoverlast afkomstig uit Kromme Gouwe.

#### *Hamstergat en bedrijventerrein ten oosten van Hamstegat*

In dit deelgebied vallen de bedrijven maximaal onder categorie 3.1. De aanwezige woningen in dit deelgebied belemmeren niet de nabijgelegen bedrijven.

## **7.4 Conclusie en advies**

De huidige situatie levert geen belemmeringen op om het conserverende bestemmingsplan vast te stellen.

Uit het onderzoek blijkt dat de bedrijven geen hogere categorie hebben dan 4.2. De "zware bedrijven" liggen enkel binnen de grenzen van het gezoneerd industrieterrein. Geadviseerd wordt om geen nieuwe woningen op het gezoneerd industrieterrein toe te staan en dit als maatregel in de regels van het bestemmingsplan op te nemen.

Toekomstige woningbouw in de andere deelgebieden is mogelijk. Er dient echter wel vooronderzoek te worden gedaan of de bedrijven niet belemmerd worden als gevolg van de nieuwe woningen.

## 8 EXTERNE VEILIGHEID

### 8.1 Wettelijk kader

Activiteiten met gevaarlijke stoffen leveren risico's op voor de omgeving. Door het stellen van eisen aan afstanden tussen de activiteiten met gevaarlijke stoffen en (beperkt) kwetsbare objecten (woningen, kantoren, scholen, enz.) worden de eventuele gevolgen van deze risico's zoveel mogelijk beperkt.

Het *Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)* vormt het wettelijk kader voor het omgaan met risico's ten gevolge van bedrijven (inrichtingen) met gevaarlijke stoffen.

Het wettelijk kader voor de risico's ten gevolge van transport van gevaarlijke stoffen wordt gevormd door:

- a. de circulaire *Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS)*, het laatst gewijzigd op 1 januari 2010 en binnenkort te vervangen door het *Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev)*;
- b. de circulaire *Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen (1984)*, die binnenkort vervangen zal worden door het *Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)*.

Daarnaast is, voor zover van toepassing, gebruik gemaakt van gegevens uit het *Basisnet Weg* (definitief ontwerp 2009) en het *Basisnet Water* (definitief ontwerp 2008) waarin veiligheidsafstanden worden aangegeven op basis van uitgevoerde tellingen en waarbij rekening is gehouden met een te verwachten groeiscenario tot 2020. Een vergelijkbaar *Basisnet spoor* is nog in ontwikkeling.

#### *Plaatsgebonden risico (PR)*

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). Binnen deze PR  $10^{-6}$  contour mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig zijn of worden geprojecteerd.

#### *Groepsrisico (GR)*

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.

Bij het verantwoorden van het GR moeten de volgende aspecten worden betrokken en gemotiveerd:

- ◆ Het aantal personen binnen het invloedsgebied;
- ◆ De hoogte van het GR en een eventuele toename daarvan;
- ◆ De mogelijkheden tot risicovermindering aan de risicobron;
- ◆ De alternatieven voor het ruimtelijk plan;

- ◆ De mogelijkheden om de omvang van een ramp of zwaar ongeval te beperken;
- ◆ De mogelijkheden tot zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied.

In verband hiermee moet de (regionale) brandweer in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen over het GR en de mogelijkheden tot voorbereiding van de bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.

## 8.2 Onderzoek

Ter voorbereiding van de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan “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).

## 8.3 Resultaten

### *Inrichtingen*

Binnen het plangebied zijn geen inrichtingen gelegen die onder het Bevi vallen. Het plangebied overlapt ook niet met invloedsgebieden van inrichtingen die buiten het plangebied zijn gelegen.

Binnen het plangebied zijn wel enkele inrichtingen gelegen die niet onder het Bevi vallen, maar wel risicorelevant zijn. Deze zijn in tabel IX weergegeven.

*Tabel IX: EV-relevante bedrijven*

Bedrijfs-naam	Adres	Soort bedrijf	Aard risico	PR 10 <sup>-6</sup>	Invloeds-gebied GR	Afstand tot plangebied
Goudvuur	Nijverheids-straat 21	Eindejaars-verkoop 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	Binnen plan-gebied

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.

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.

In de Visie EV is het bedrijventerrein Gouwespoor (gezien het karakter en de ligging) niet aangeduid als mogelijke locatie voor nieuwe Bevi-inrichtingen. Ter verankering van dit beleid in het bestemmingsplan moet voor dit bedrijventerrein dus expliciet in het bestemmingsplan worden opgenomen dat de vestiging van nieuwe Bevi-inrichtingen niet is toegestaan.

#### *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 middels een ontheffing. Voor zover bekend is dit alleen het geval voor het transport van vuurwerk voor het vuurwerk verkooppunt aan de Nijverheidsstraat.

#### *Transport over het spoor*

Het bedrijventerrein Gouwespoor, het gebied Hamstergat en het bedrijventerrein ten oosten van Hamstergat liggen (deels) binnen 200 meter van de spoorlijn Rotterdam-Utrecht. Over deze spoorlijn vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats.

#### Plaatsgebonden risico

De PR  $10^{-6}$  contour ligt op maximaal 12 meter uit het spoor (vanuit het midden van het spoor gemeten). De PR  $10^{-6}$  contour komt niet buiten het spoorbed zelf. Het plaatsgebonden risico vormt dus geen belemmering voor het plangebied.

#### Groepsrisico

Het groepsrisico ter hoogte van bedrijventerrein Gouwespoor, Hamstergat en het bedrijventerrein ten oosten van Hamstergat is eerder berekend in het kader van de ontwikkeling van een supermarkt (supermarkt Gouwezicht). Uit deze berekeningen blijkt dat het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde is gelegen (1,35 maal de oriëntatiewaarde). Het betreft hier een conserverend bestemmingsplan, dus het groepsrisico zal als gevolg van het plan niet toenemen. Wel moet het groepsrisico worden verantwoord.

Omdat het een conserverend bestemmingsplan betreft zal de verantwoording zich voornamelijk moeten richten op het aspect bestrijdbaarheid. Op dit punt kan worden aangesloten bij de actie "hulpverlening op peil brengen" dat voortkomt uit de Visie EV.

Daarnaast wordt geadviseerd om de (nieuwe) vestiging van "kwetsbare groepen" binnen 200 meter van het spoor niet toe te staan. Ook in andere bestemmingsplannen is deze maatregel opgenomen (onder andere bestemmingsplan "Nieuwe Park Wonen").

#### *Transport over het water*

Over de Gouwe vindt vervoer van brandbare vloeistoffen plaats. Deze brandbare vloeistoffen, hebben een invloedsgebied van 25 meter. 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".

Een groene vaarweg is een minder belangrijke vaarweg, waarover geen of weinig vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Voor ruimtelijke ontwikkelingen nabij “groene vaarwegen” zijn er geen beperkingen ten aanzien van plaatsgebonden risico en groepsrisico.

#### *Transport per buisleiding*

Binnen of in de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen buisleidingen die in het kader van externe veiligheid relevant zijn voor het plangebied.

### **8.4 Conclusie en advies**

Binnen of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen inrichtingen, (vaar-)wegen, of buisleidingen gelegen die in het kader van externe veiligheid een beperking vormen voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

Voor het bedrijventerrein Gouwespoor moet in het bestemmingsplan worden opgenomen dat de vestiging van nieuwe Bevi-inrichtingen niet is toegestaan. In de Visie Externe Veiligheid van Gouda is dit bedrijventerrein niet aangeduid als mogelijke locatie voor nieuwe Bevi-inrichtingen.

Het bedrijventerrein Gouwespoor, het gebied Hamstergat en het bedrijventerrein ten oosten van Hamstergat liggen (deels) binnen 200 meter van de spoorlijn Rotterdam-Utrecht. Over deze spoorlijn vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Het plaatsgebonden risico levert geen beperkingen op voor het plangebied. Wel moet in het kader van het groepsrisico een verantwoording worden opgesteld. Voor deze verantwoording kan het betreffende planologische kader uit de Visie Externe Veiligheid van Gouda worden gebruikt. De verantwoording van het groepsrisico moet in de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan worden opgenomen.

De gemeente moet de volgende acties ondernemen:

- ◆ advies aanvragen bij de Veiligheidsregio Hollands-Midden;
- ◆ in overleg met brandweer Gouda een verantwoording van het groepsrisico opstellen.

Tevens wordt geadviseerd om de (nieuwe) vestiging van “kwetsbare groepen” binnen 200 meter van het spoor niet toe te staan.



## 9 BODEM

### 9.1 Wettelijk kader

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De *Wet bodembescherming (Wbb)*, het *Besluit bodemkwaliteit* en de *Woningwet* stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen.

Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft (Wbb):

- ◆ *Niet saneren*  
Indien de verontreiniging voor het beoogde doel niet hoeft te worden gesaneerd kan het ruimtelijke plan voor wat betreft deze verontreiniging zonder meer doorgang vinden.
- ◆ *Saneren*  
Indien de verontreiniging moet worden gesaneerd dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij de Provincie Zuid-Holland. In sommige gevallen kan worden volstaan met het indienen van een BUS-melding bij de provincie. Na goedkeuring door de provincie kan de sanering doorgang vinden. Na afloop dient de sanering te worden geëvalueerd en ook dit verslag dient ter goedkeuring aan de provincie te worden voorgelegd. Tijdens de saneringsprocedure kan de ruimtelijke procedure worden voortgezet. Echter, een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen kan pas inwerking treden na goedkeuring van de provincie over het saneringsplan of melding.

Een onderzoeks- en saneringstraject heeft soms grote financiële consequenties voor de beoogde plannen. Enerzijds omdat de kosten van sanering hoog kunnen zijn, anderzijds omdat deze trajecten van grote invloed kunnen zijn op de planning. In het kader van de *Grondexploitatiewet* dienen deze kosten tijdig in kaart te worden gebracht. Het is daarom aan te bevelen reeds in een vroeg stadium van planvorming (historisch-) bodemonderzoek voor het hele plangebied uit te voeren. Deze bodemonderzoeken zijn ook noodzakelijk bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen.

Omdat binnen het plangebied Nieuwe Park in de gemeente Gouda geen bestemmingswijzigingen gepland zijn, is er sprake van een conserverend bestemmingsplan. Met betrekking tot de bodemkwaliteit is het daarom voornamelijk van belang om te bepalen of er knelpunten zijn met betrekking tot de bodemkwaliteit en de huidige functie van het plangebied.

### 9.2 Onderzoek

Van het plangebied is met behulp van het Bodem Informatie Systeem (BIS) alle bij de Milieudienst bekende informatie verzameld over de onderwerpen:

- ◆ Voormalige bedrijven (Bio-b);
- ◆ Huidige bedrijven;
- ◆ Tanks;
- ◆ Dempingen (Bio-s);
- ◆ Wbb-locaties;

- ◆ Bodemonderzoeken;
- ◆ Toepassing grond (grondwerken);
- ◆ Bodemkwaliteitskaart en grondstromenbeleid.

Het onderzoek beperkt zich tot het plangebied; er gaat voor het plangebied een nieuw voorontwerp bestemmingsplan opgesteld worden.

### 9.3 Resultaten

In bijlage III is de bij de Milieudienst bekende bodeminformatie van het plangebied weergegeven. Tabel X geeft een toelichting op de afgebeelde informatie.

*Tabel X: toelichting op Bodeminformatiekaart*

<b>Tanks</b>
Er zijn twee categorieën tanks weergegeven: groene en rode. Groene tanks met KIWA-certificaat zijn (zintuiglijk) onderzocht en kunnen zijn verwijderd. Indien de tank wel nog aanwezig is, hoeft deze formeel niet te worden verwijderd. Rode tanks hebben geen KIWA-certificaat en zijn al dan niet verwijderd. Deze tanks of de plaats waar de tanks hebben gelegen dienen te worden onderzocht middels bodemonderzoek.
<b>Bodemonderzoekslocatie</b>
In de legenda is opgenomen of op de locatie waar het bodemonderzoek is uitgevoerd vervolgonderzoek plaats moet vinden (rood), of niet (groen) of dat er sprake is van een spoedlocatie en dat een spoedige sanering moet worden uitgevoerd. Indien is aangegeven dat geen vervolgonderzoek meer nodig is, betekent dat de locatie voldoende is onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. In een ander kader kan wel een vervolgactie noodzakelijk zijn.
<b>Toepassing grond (grondwerken)</b>
Sinds de inwerkingtreding van het Bouwstoffenbesluit (Bsb) in 1999 moeten ophogingen met licht verontreinigde grond worden gemeld bij de gemeente. Onderscheid wordt gemaakt in Bsb-werken en MVG-werken. De gronden van Bsb-werken moeten terugneembaar blijven en mogen niet vermengd raken met de onderliggende bodem. MVG-werken maken wel weer onderdeel uit van de onderliggende bodem en mogen wel vermengd worden.

N.b. 1: In bijlage III is de bij de Milieudienst beschikbare bodeminformatie samengevat weergegeven. Meer gedetailleerde informatie kan worden opgevraagd bij de Milieudienst.

Uit de uitgevoerde BIS-toets blijkt dat er binnen het plangebied geen slootdempingen bekend zijn bij de Milieudienst. Daarnaast zijn er wel (voormalige) bedrijven aanwezig, maar de relevante bodeminformatie daarover is opgenomen in het informatie over Bodemonderzoekslocaties.

#### *Tanks*

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat er binnen het plangebied 109 tanks bekend zijn in het bodeminformatiesysteem bij de Milieudienst. Van deze tanks zijn er 47 inmiddels verwijderd of afgevoerd. Van de nog aanwezige tanks wordt geconcludeerd dat ze niet verdacht zijn voor het veroorzaken van potentiële spoedeisende verontreinigingen.

#### *Bodemonderzoeklocaties*

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat binnen of overlappend met het plangebied op circa 131 locaties onderzoeken naar potentiële bodemverontreinigingen zijn uitgevoerd. Op sommige locaties daarvan is een vermoeden van bodemverontreiniging en moet nog een historisch of nader bodemonderzoek plaatsvinden op basis van de voormalige verdachte activiteit of voorgaand onderzoek. Dit

onderzoek kan plaatsvinden bij een ruimtelijke ontwikkeling of in het kader van de vigerende milieuwetgeving (vergunning).

Voor enkele locaties geldt dat deze voldoende zijn onderzocht danwel voldoende zijn gesaneerd.

#### *Bodemkwaliteitskaart*

De gemiddelde bodemkwaliteit op onverdachte percelen binnen plangebied Korte Akkeren is vastgelegd in de bodemkwaliteitskaart. Het plangebied is gelegen in 7 verschillende zones binnen Gouda. Grondverzet dient altijd te worden gemeld bij de Milieudienst. De Milieudienst kan dan tevens als grondstromenmakelaar optreden, zodat grondverzet zo (kosten)efficiënt mogelijk kan plaatsvinden.

#### **9.4 Conclusie en advies**

Uit het onderzoek blijkt dat er geen directe vervolgactie op het gebied van de bodem dient te worden uitgevoerd ten behoeve van het conserverende bestemmingsplan.

Onacceptabele humane risico's als gevolg van de in de bodem aan te treffen verontreinigingen in combinatie met een gevoelig gebruik worden niet verwacht.

## 10 ECOLOGIE

### 10.1 Wettelijk kader

Meer en meer wordt onderkend dat goed werkende ecosystemen voor mensen verschillende onmisbare functies hebben. Ter bescherming van deze eigenschappen van de natuurlijke omgeving en vanuit de gedachte dat alle levende wezens een intrinsieke waarde hebben, geldt een drietal landelijke wetten en beleidsplannen: de *Flora- en Faunawet*, de *Natuurbeschermingswet* en het *Natuurbeleidsplan 1990 (Nota Ruimte met daarin de Ecologische Hoofdstructuur)*. Daarnaast geldt provinciaal beleid, te weten: *Provinciale Structuurvisie Zuid-Holland en Provinciaal Compensatiebeginsel (Rode lijst)*.

Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient middels een quickscan (combinatie van bureauonderzoek en één veldbezoek) te worden vastgesteld of:

- ♦ Er overtreding van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten plaatsvindt (toetsing Flora- en faunawet (FF-wet), maar ook Provinciaal compensatiebeleid met betrekking tot biotopen van Rode Lijst soorten);
- ♦ Er mogelijke significante gevolgen zijn voor beschermde gebieden (toetsing NB-wet);
- ♦ Er wezenlijke waarden en kenmerken voor Ecologische Hoofdstructuur-gebieden aangetast worden.

Indien deze typen effecten niet optreden wordt de ruimtelijke ontwikkeling conform de eerder genoemde regelgeving toelaatbaar geacht. In dat geval dient nog wel rekening te worden gehouden met de algemeen geldende zorgplicht (artikel 2) van de *Flora- en Faunawet*. De zorgplicht bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen voor flora of fauna veroorzaakt, verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Indien deze effecten wel optreden geldt het volgende:

- ♦ *De ontwikkeling doet afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de (populatie van) beschermde soorten.*

De Flora- en faunawet onderscheidt een aantal categorieën soorten planten en dieren, de Algemeen beschermde soorten (tabel 1), de Overig beschermde soorten (tabel 2), de Strikt beschermde soorten (tabel 3) en de vogels. Onder de strikt beschermde soorten wordt tevens onderscheid gemaakt in soorten die voorkomen in Bijlage IV van de Habitatrictlijn.

Indien er effect optreedt ten aanzien van zogenaamde Algemene beschermde soorten dan geldt een Algehele vrijstelling. De ontwikkeling kan dan doorgang vinden, zonder dat een ontheffing aangevraagd hoeft te worden.

Indien het effect optreedt ten aanzien van zogenaamde Overige soorten of Strikt beschermde soorten en vogels dan kan de ontwikkeling niet zonder meer doorgang vinden. Er kan dan een aanvraag tot ontheffing van de verbodsbepalingen in artikelen 8-13 worden ingediend bij de Dienst Regelingen. De aanvraag zal moeten worden gebaseerd op de resultaten van een Uitgebreide toets en er zal een voorstel in moeten worden opgenomen welke mitigerende- en/of compensatiemaatregelen worden toegepast. Dienst Landelijk Gebied zal de ontheffingsaanvraag beoordelen en hier een besluit over nemen. Indien de ontheffing wordt verkregen kan de ruimte-

lijke ontwikkeling doorgang vinden onder de voorwaarden zoals in de ontheffing opgenomen. Voor tabel 2-soorten kan gewerkt worden met een door LNV goedgekeurde Gedragscode. Een ontheffing is dan niet nodig.

In alle gevallen blijft de zorgplicht voor individuen van kracht.

- ◆ *Er vinden negatieve effecten plaats op (instandhoudingsdoelstellingen van) Natura 2000-gebieden, Natuurmonumenten of de Ecologische Hoofdstructuur.*

Indien uit een voortoets blijkt dat dit effect (mogelijk) optreedt in het kader van de Natuurbeschermingswet is de ruimtelijke ontwikkeling niet zonder meer toelaatbaar. Initiatiefnemer kan in dat geval een vergunning voor de ontwikkeling aanvragen bij het bevoegd gezag (Provincie Zuid-Holland) op basis van een “passende beoordeling” (bij significant negatieve effecten) of een verstorings- of verslechteringstoets” (bij niet significante negatieve effecten). Een vergunningaanvraag wordt door het bevoegd gezag getoetst aan de ADC-criteria (beschikbaarheid van alternatieve locaties, dwingende redenen van groot openbaar belang en voorgestelde compensatiemaatregelen). Indien de vergunning wordt toegekend kan de ruimtelijke ontwikkeling alsnog doorgang vinden onder de voorwaarden zoals in de vergunningbeschikking opgenomen. Voor de EHS-gebieden geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden. Binnen deze gebieden zijn nieuwe plannen die de wezenlijke kenmerken van het gebied significant aantasten niet toegestaan, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van reden van groot openbaar belang. Eventuele schade moet zoveel mogelijk worden gemitigeerd en/of gecompenseerd.

- ◆ *Er vindt verlies plaats van natuurwaarden binnen de Provinciale Structuurvisie of binnen biotopen van soorten die voorkomen op de Rode Lijsten.*

In dat geval geldt in principe dat deze ontwikkelingen niet zonder meer toelaatbaar zijn. Indien om zwaarwegende redenen aantasting van natuur- en landschapswaarden onontkoombaar is en alternatieve oplossingen ter plaatse niet voorhanden zijn, dient compensatie plaats te vinden. Het Compensatiebeginsel is van toepassing op biotopen (leefgebieden en groeiplaatsen) van soorten die voorkomen op de Rode Lijsten opgesteld door het Ministerie van LNV. De compensatieverplichting ligt bij de initiatiefnemer van de activiteiten.

## 10.2 Onderzoek

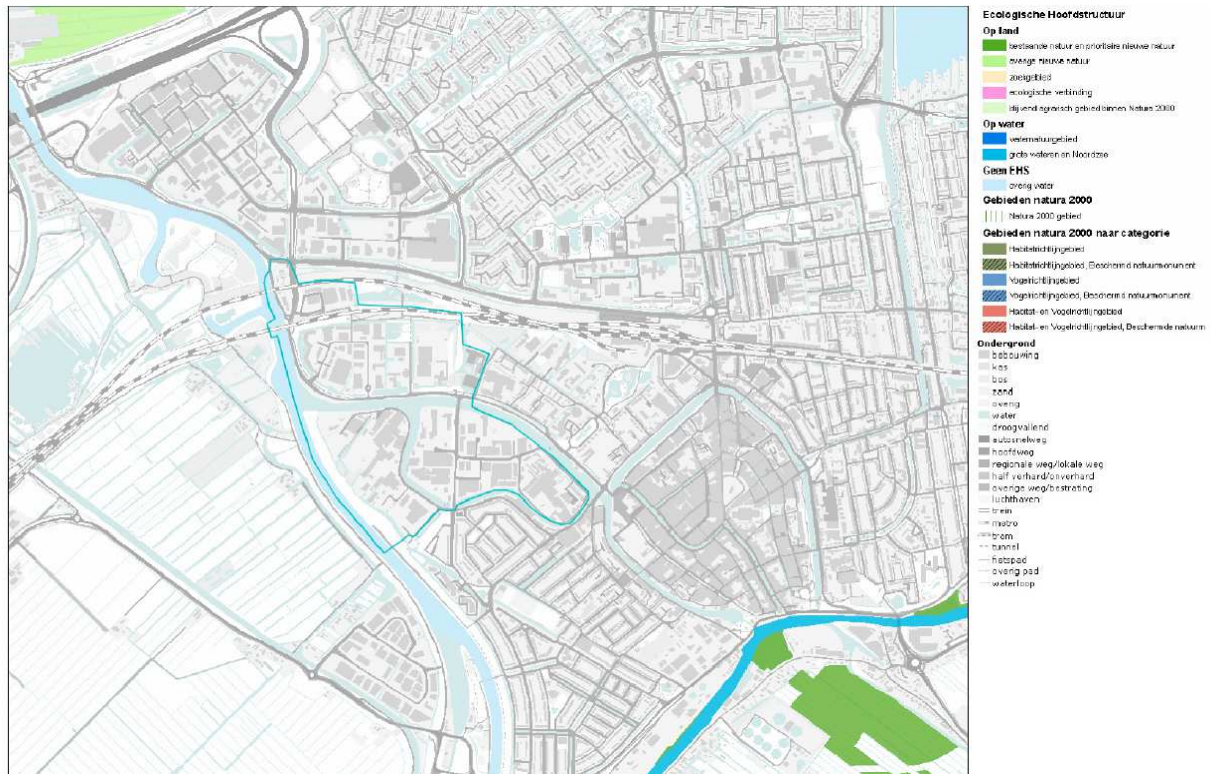
Gekeken is of het plangebied een relatie heeft met eventuele beschermde gebieden (EHS, Natura 2000, Natuurmonumenten). Omdat er geen nieuwe ontwikkelingen worden toegestaan is er geen verkennend ecologisch veldonderzoek verricht. Hierdoor kunnen er geen uitspraken gedaan worden over de aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten in het kader van de Flora- en faunawet of over soorten die voorkomen op de Rode lijsten.

Op het moment dat er ruimtelijke ingrepen plaats gaan vinden zal er een veldonderzoek uitgevoerd moeten worden om vast te stellen of er beschermde soorten aanwezig zijn.

## 10.3 Resultaten

Ht plangebied heeft geen directe relatie met EHS-gebieden en/of ecologische verbindingzones. Van de Natura 2000 gebieden ligt het gebied ‘Broekvelden-Vettenbroek & polder Stein’ het dichtst bij het plangebied. Eventuele werkzaamheden binnen het plangebied hebben geen invloed op dit Natura 2000 gebied. Een overzicht is weergegeven in figuur 9.

Het plangebied ligt binnen de rode bebouwingscontour en heeft in het streekplan de aanduiding bedrijventerrein. Het plangebied heeft geen relatie met gebieden met een groene contour of natuurgebieden.



Figuur 9: Provinciaal overzicht Ecologische hoofdstructuur

#### 10.4 Conclusie en advies

Het plangebied heeft geen directe relatie met EHS-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied, 'Broekvelden-Vettenbroek & Polder Stein', zal geen schade ondervinden van eventuele werkzaamheden binnen het plangebied. Op dit moment zijn er vanuit ecologisch oogpunt geen bezwaren om het bestemmingsplan vast te stellen.

## 11 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In het kader van het opstellen van een bestemmingsplan voor het gebied Nieuwe Park Bedrijven is door de Milieudienst een milieuonderzoek uitgevoerd. Het bestemmingsplan heeft een conserverend karakter. Vaststelling van bestemmingsplan Nieuwe Park Bedrijven is vanuit het oogpunt van wegverkeerslawaaï, spoorwegverkeerslawaaï, industrielawaaï, luchtkwaliteit, bedrijven en milieuzonering en bodem zonder meer toelaatbaar.

Vanuit externe veiligheid kan het bestemmingsplan pas worden vastgesteld als de verantwoording van het groepsrisico ten gevolge van vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor heeft plaatsgevonden.

Ten aanzien van industrielawaaï, bedrijven en milieuzonering en externe veiligheid blijken de volgende aandachtspunten uit het onderzoek:

- ◆ Omdat de geluidsbelasting voornamelijk bepaald wordt door de direct naastgelegen AMvB bedrijven die alle in het model opgenomen zijn met een standaardbron is het wellicht mogelijk om door middel van maatwerk de geluidsbelasting te reduceren tot 55 dB(A). Er zal een afweging moeten worden gemaakt wat de overwegende gewenste functie is van deze woonwagenlocatie, bedrijvigheid of wonen.
- ◆ Uit het onderzoek blijkt dat de bedrijven geen hogere categorie hebben dan 4.2. De “zware bedrijven” liggen enkel binnen de grenzen van het gezoneerd industrieterrein. Geadviseerd wordt om geen nieuwe woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen op het gezoneerd industrieterrein toe te staan en dit als maatregel in de regels van het bestemmingsplan op te nemen.
- ◆ Toekomstige woningbouw in de andere deelgebieden is mogelijk. Er dient echter wel vooronderzoek te worden gedaan of de bedrijven niet belemmerd worden als gevolg van de nieuwe woningen.
- ◆ In het kader van het groepsrisico dient een verantwoording groepsrisico te worden opgesteld, gebaseerd op de Visie Externe Veiligheid van de gemeente Gouda.
- ◆ Voor het bedrijventerrein Gouwespoor moet in het bestemmingsplan worden opgenomen dat de vestiging van nieuwe Bevi-inrichtingen niet is toegestaan. In de Visie EV is dit bedrijventerrein niet aangeduid als mogelijke locatie voor nieuwe Bevi-inrichtingen.
- ◆ Tevens wordt geadviseerd om de (nieuwe) vestiging van “kwetsbare groepen” binnen 200 meter van het spoor niet toe te staan.

## Bijlage I: Invoergegevens Geomilieu wegverkeer

### Invoergegevens wegen

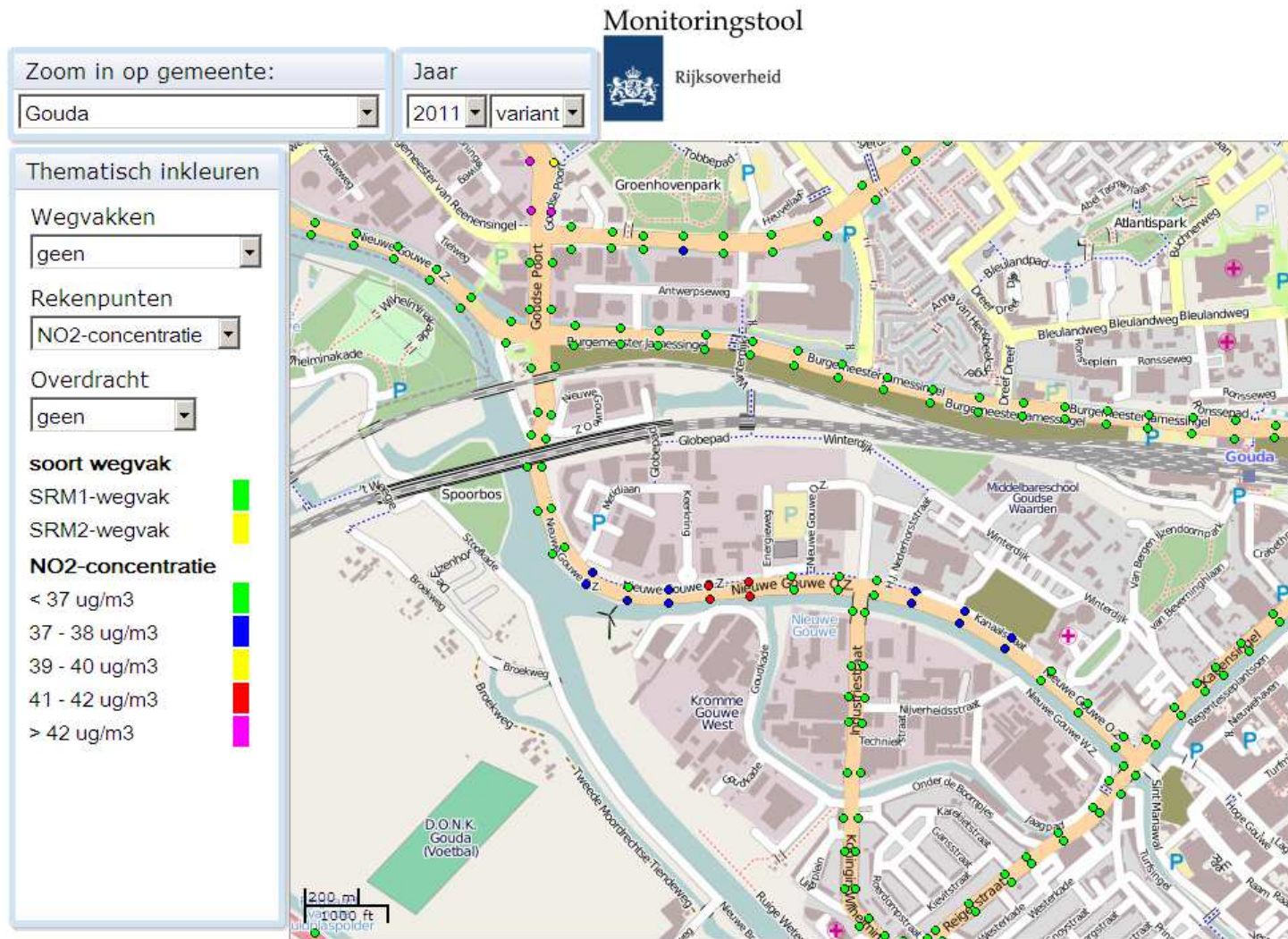
Model: Wegverkeer Nieuwepark Bedrijven  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Omschr.	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	\$Int. (D)
Dreef*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	13364,00	6,40
Wachtelstraat*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	17329,00	6,40
Wachtelstraat*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	11817,00	6,40
H J Nederhorststraat*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	1313,00	6,30
Burgemeester Mijsing*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	7683,00	6,40
H J Nederhorststraat*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	4563,00	6,30
Rijsselseweg*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	10088,00	6,90
Kattensingel*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	15314,00	6,40
Onder De Boompjes*	0,75	gewone elementenverharding	50	50	50	50	1885,00	6,30
Onder De Boompjes*	0,75	gewone elementenverharding	50	50	50	50	1898,00	6,30
Onder De Boompjes*	0,75	gewone elementenverharding	50	50	50	50	3783,00	6,30
Koningin Wilhelminaweg*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	13000,00	6,40
Industriestraat*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	16861,00	6,90
Industriestraat*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	17277,00	6,90
Koningin Wilhelminaweg*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	12831,00	6,40
Burgemeester Jamessing*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	40898,00	6,40
Nieuwe Gouwe Oz*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	37674,00	6,40
Nieuwe Gouwe Oz*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	12025,00	6,40
Nieuwe Gouwe Oz*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	23790,00	6,40
Nieuwe Gouwe Oz*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	38194,00	6,40
Nieuwe Gouwe Oz*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	38506,00	6,40
Nieuwe Gouwe Oz*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	38506,00	6,40
Nieuwe Gouwe Oz*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	38194,00	6,40
Nieuwe Gouwe Oz*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	14157,00	6,50
Burgemeester Jamessing*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	29458,00	6,40
Burgemeester Jamessing*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	32240,00	6,40
Burgemeester Jamessing*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	33384,00	6,40
Burgemeester Jamessing*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	29458,00	6,40
Nieuwe Gouwe Oz	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	20657,00	6,40
Nieuwe Gouwe Oz*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	14157,00	6,50
Burgemeester Jamessing*	0,75	referentiewegdek	50	50	50	50	22191,00	6,40





Bijlage II: Resultaten monitoringstool luchtkwaliteit



Kaart II.1: NO<sub>2</sub>-concentratie in 2011 langs wegen in het plangebied

### Monitoringstool



Rijksoverheid

Zoom in op gemeente:

Jaar:


#### Thematisch inkleuren


Wegvakken:

Rekenpunten:


Overdracht:


#### soort wegvak

SRM1-wegvak 


SRM2-wegvak 


#### PM10-concentratie

< 30 ug/m3 

30 - 31.6 ug/m3 

31.6 - 32.6 ug/m3 

32.6 - 33.6 ug/m3 

> 33.6 ug/m3 



Kaart II.2: PM10-concentratie in 2011 langs wegen in het plangebied

### Monitoringstool



Rijksoverheid

Zoom in op gemeente:

Gouda

Jaar

2015

variant

Thematisch inkleuren

Wegvakken

geen

Rekenpunten

NO<sub>2</sub>-concentratie

Overdracht

geen

soort wegvak

SRM1-wegvak

SRM2-wegvak

NO<sub>2</sub>-concentratie

< 37 ug/m<sup>3</sup>

37 - 38 ug/m<sup>3</sup>

39 - 40 ug/m<sup>3</sup>

41 - 42 ug/m<sup>3</sup>

> 42 ug/m<sup>3</sup>



Kaart II.3: NO<sub>2</sub>-concentratie in 2015 langs wegen in het plangebied

### Monitoringstool



Rijksoverheid

Zoom in op gemeente:

Gouda

Jaar

2020

variant

Thematisch inkleuren

Wegvakken

geen

Rekenpunten

NO<sub>2</sub>-concentratie

Overdracht

geen

soort wegvak

SRM1-wegvak

SRM2-wegvak

NO<sub>2</sub>-concentratie

< 37 ug/m<sup>3</sup>

37 - 38 ug/m<sup>3</sup>

39 - 40 ug/m<sup>3</sup>

41 - 42 ug/m<sup>3</sup>

> 42 ug/m<sup>3</sup>



Kaart II.4: NO<sub>2</sub>-concentratie in 2020 langs wegen in het plangebied

### Monitoringstool



Zoom in op gemeente:

Gouda

Jaar

2020

variant

Thematisch inkleuren

Wegvakken

geen

Rekenpunten

PM10-concentratie

Overdracht

geen

soort wegvak

SRM1-wegvak

SRM2-wegvak

PM10-concentratie

< 30 ug/m3

30 - 31.6 ug/m3

31.6 - 32.6 ug/m3

32.6 - 33.6 ug/m3

> 33.6 ug/m3



Kaart II.5: PM10-concentratie in 2020 langs wegen in het plangebied

Bijlage III: Bodemkaart

