



MILIEUKUNDIG ONDERZOEK

Plaswijck te Gouda

Rapportnr. 0706020eef

Gouda, november 2008

Behandeld door: Mevr. M.A. Vermeij

SAMENVATTING

In het kader van het opstellen van een bestemmingsplan voor het gebied Plaswijck is door de Milieudienst een milieuonderzoek uitgevoerd. Het bestemmingsplan heeft een conserverend karakter.

Dit onderzoek beschrijft de invloed op het bestemmingsplangebied van de volgende milieuaspecten: geluid, luchtkwaliteit, bedrijvigheid, externe veiligheid, bodem en leefbaarheid.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer voor circa 50% lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bedraagt. Uitsluitend ten gevolge van de Rijksweg A12 wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB in het noordwestelijke deel van het plangebied overschreden.

Indien ontwikkelingen plaatsvinden binnen het plangebied op relatief korte afstand van de lokale wegen of binnen de 48 dB contour ten gevolge van de Rijksweg A12 zal een nader akoestisch onderzoek dienen plaats te vinden naar de verwachte geluidbelasting ter hoogte van de ontwikkellocatie ten gevolge van de relevante wegen.

Uit de resultaten van het luchtkwaliteitsonderzoek blijkt dat langs de beschouwde wegen voldaan wordt aan de grenswaarden voor PM10 en NO₂. Indien specifieke ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied plaats zullen vinden, dient een luchtonderzoek voor die ontwikkelingen uitgevoerd te worden.

Er zijn geen bedrijven in het plangebied aanwezig, die ruimtelijk een knelpunt vormen.

Er zijn geen belemmeringen voor het bestemmingsplangebied door transporten van gevaarlijke stoffen over spoor en vaarwegen.

Het PR van de Rijksweg A12 ligt buiten het bestemmingsplangebied. Bij het ontwikkelen van kwetsbare bestemmingen binnen 200 meter van de Rijksweg A12 dient de toename van het GR te worden onderzocht en zonodig te worden verantwoord.

Bij het ontwikkelen van kwetsbare bestemmingen binnen 140 meter van de hoogdrukaardgasleiding dient de toename van het GR te worden onderzocht en zonodig te worden verantwoord. Tevens dient rekening gehouden te worden met het Plaatsgebonden risico (PR). Een aanvraag om deze te berekenen ligt inmiddels bij de Gasunie.

Met betrekking tot risicorelevante bedrijven geldt voor het tankstation De Andel, aan de A12, een PR van maximaal 30 meter. Binnen deze afstand mogen geen kwetsbare bestemmingen worden gerealiseerd. Het GR bedraagt 150 meter. Indien binnen deze afstand concrete plannen zijn, dient de toename en mogelijk een verantwoording van het GR te worden onderzocht.

Indien binnen het gebied ontwikkelingen plaatsvinden dient, voor het aspect bodem, een historisch onderzoek te worden uitgevoerd volgens de NVN 5725. Aansluitend kan de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Voor (her)gebruik van grond van onverdachte locaties binnen en buiten de gemeente Gouda en de regio Midden-Holland, kan de website van de Milieudienst Midden-Holland worden geraadpleegd: www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1 INLEIDING	4
2 WEGVERKEERLAWAAI	6
3 LUCHTKWALITEIT	10
4 BEDRIJVIGHEID	16
5 EXTERNE VEILIGHEID	18
6 BODEM	22
7 LEEFOMGEVINGSKWALITEIT EN DUURZAAMHEID	26
8 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	28

BIJLAGEN

Bijlage I	Invoergegevens wegverkeer
Bijlage II	Invoergegevens luchtkwaliteit
Bijlage III	Rekenresultaten luchtkwaliteit
Bijlage IV	Bodemkaart

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De beleidsvelden milieu en ruimtelijke ordening groeien het laatste decennium steeds meer naar elkaar toe. Ook op rijksniveau wordt steeds meer aandacht gevraagd voor de wisselwerking tussen milieu en ruimtelijke ordening. Milieubeleid kan soms beperkingen opleggen aan de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen, maar is primair bedoeld om een zo optimaal mogelijke leefomgeving te realiseren.

In verband met de ouderdom van het bestemmingsplan Plaswijck te Gouda dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld.

1.2 Beschrijving

In het kader van het actualiseren van het bestemmingsplan Plaswijck dient op dit moment inzicht gegeven te worden in de gehele milieutechnische situatie van het bestemmingsplangebied. Het bestemmingsplan heeft een conserverend karakter. Er wordt uitgegaan van het bestemmen conform bestaand gebruik. In figuur 1 is de begrenzing van het bestemmingsplangebied weergegeven.



Figuur 1: Bestemmingsplangebied

1.3 Afkadering

Dit Milieukundig onderzoek richt zich op de volgende milieuonderdelen:

- ◆ Geluid (spoorweglawaai hoeft niet berekend te worden omdat het bestemmingsplan niet binnen de vastgestelde zone ligt)
- ◆ Luchtkwaliteit
- ◆ Bedrijvigheid
- ◆ Externe Veiligheid
- ◆ Bodem
- ◆ Leefomgevingskwaliteit en duurzaamheid

Van deze milieuonderdelen wordt de situatie in en rond het bestemmingsplangebied in kaart gebracht.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- ◆ Tekening bestemmingsplangrens;
- ◆ Topografische en kadastrale kaarten;
- ◆ Verkeersmilieukaart gemeente Gouda;
- ◆ Bedrijven en milieuzonering, VNG Den Haag 2007;
- ◆ BBM-bedrijvenbestand van de Milieudienst;
- ◆ Vergunningdossiers Milieudienst;
- ◆ Bodem Informatie Systeem van de Milieudienst;
- ◆ Risicoatlassen weg, spoor en water.

2 WEGVERKEERLAWAAI

2.1 Wettelijk kader wegverkeerlawaaï

Ter bepaling van de geluidsbelasting dient op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) iedere weg in beschouwing te worden genomen tenzij de weg binnen een woonerf gelegen is of voor de weg een maximum rijsnelheid van 30 km/uur geldt. De te beschouwen wegen hebben een zone: een aandachtsgebied waarbinnen een akoestisch onderzoek dient plaats te vinden.

De grootte van de zones is afhankelijk van het aantal rijstroken en de definitie van het gebied (buitenstedelijk of binnenstedelijk). Buitenstedelijk is het gebied dat buiten de bebouwde kom is gelegen en het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend in de zone een autosnelweg. Het overige gebied is binnenstedelijk.

Op grond van artikel 82 van de Wet geluidhinder bedraagt de voorkeursgrenswaarde op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen 48 dB. Op grond van artikel 83 van de Wet geluidhinder kan een hogere waarde worden vastgesteld dan de in artikel 82 genoemde 48 dB.

Voor binnenstedelijk gebied bedraagt deze waarde ten hoogste 58 dB (op grond van artikel 83 lid 1).

Voor buitenstedelijk gebied bedraagt deze waarde ten hoogste 53 dB (op grond van artikel 83 lid 1).

Voor nieuw te bouwen woningen in binnenstedelijk gebied bedraagt deze waarde ten hoogste 63 dB (op grond van artikel 83 lid 2).

Bij de realisatie van een agrarische bedrijfswoning in buitenstedelijk gebied bedraagt deze waarde ten hoogste 58 dB (op grond van artikel 83 lid 4).

Alvorens aan bovenstaande waarden wordt getoetst, mag op grond van artikel 110g Wgh jo artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 een factor van de berekende waarde worden afgetrokken: 2 dB voor wegen waarvan de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

Daarnaast heeft de gemeente een eigen beleid bij het vaststellen van een hogere waarde van hoger dan 53 dB ten gevolge van het wegverkeerlawaaï. De geluidsbelasting van tenminste één tot de desbetreffende woningen behorende buitenruimten mag niet meer dan 48 dB bedragen, tenzij overwegingen van stedenbouwkundige of volkshuisvestingsaard zich hiertegen verzetten. Indien de geluidsbelasting van de buitenruimte niet tot 48 dB kan worden beperkt moet de buitenruimte afsluitbaar worden gemaakt.

2.2 Onderzoek wegverkeerlawaaï

De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerlawaaï is conform de Standaard Rekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Dit conform de artikelen 110d, 110e, 110f, eerste en tweede lid, 110g en artikel 110h van de Wet geluidhinder. De berekeningen zijn uitgevoerd met Geonoise versie 5.40 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de intensiteitsgegevens uit de verkeersmilieukaarten welke voor de gemeente Gouda voor het peiljaar 2003 en 2020 zijn opgesteld (VMK) (inclusief 2% autonome groei voor verkeerstoename van 2003 naar 2007). Uitsluitend voor de Rijksweg A12 is uitgegaan van verkeerscijfers aangeleverd door Rijkswaterstaat.

De volgende wegen met bijbehorende etmaalintensiteiten voor 2007/2020 zijn beschouwd:

- Rijksweg A12:	144.690 / 183.525 mvt;
- Goudse Houtsingel:	14.774 / 19.474 mvt;
- Bodegraafse Straatweg:	17.396 / 19.418 mvt;
- Burgemeester van Reenensingel:	19.730 / 24.220 mvt;
- Hugo de Vrieslaan:	10.198 / 15.764 mvt;
- Bloemendaalseweg:	9.426 / 13.188 mvt;
- Plaswijckweg:	9.774 / 17.360 mvt;
- Calslaan:	2.060 / 2.464 mvt;
- Groen van Prinsterersingel:	2.152 / 2.296 mvt;
- Ridder van Catsweg:	16.896 / 18.074 mvt.

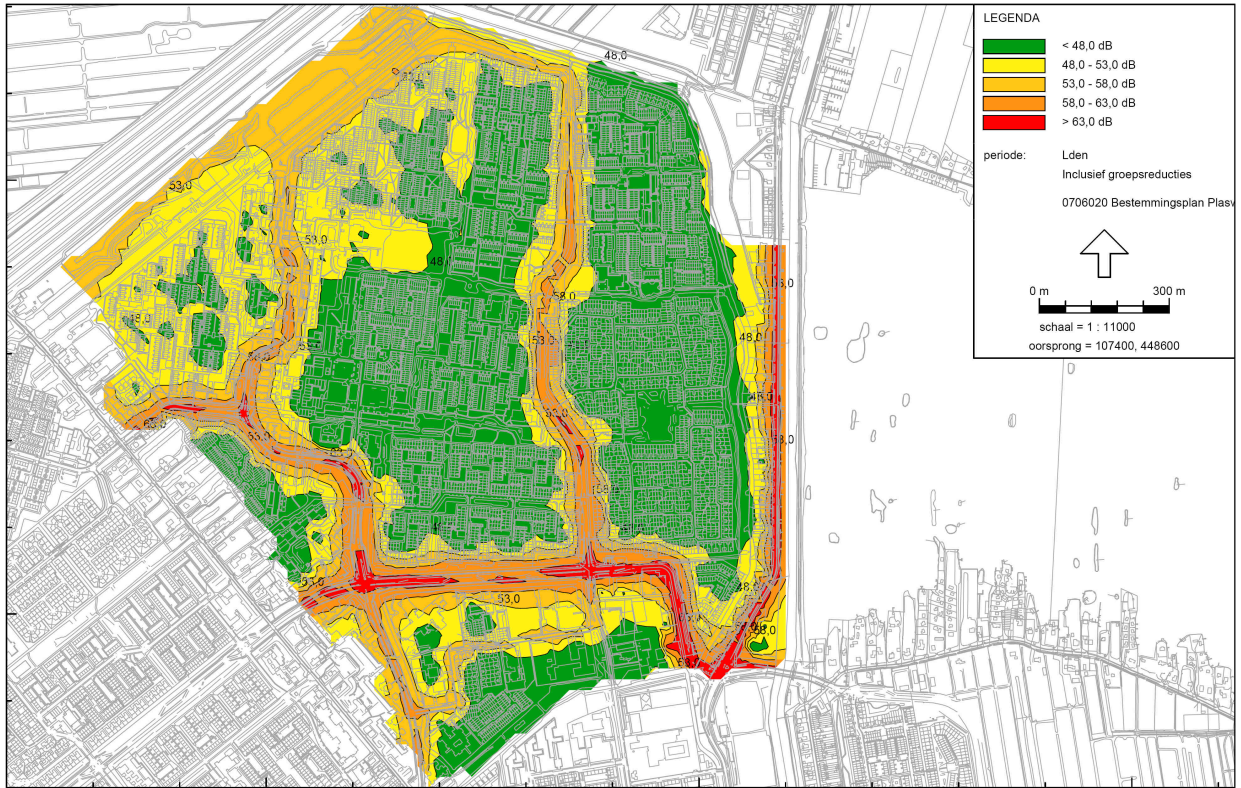
De genoemde verkeersintensiteiten voor voornoemde wegen hebben betrekking op het drukste gedeelte van de weg. Met name voor de Plaswijckweg en de Ridder van Catsweg zijn tevens wegvakken aanwezig met een aanzienlijk lagere verkeersintensiteit. In de akoestische modelvorming zijn alle relevante wegvakken meegenomen. In bijlage I is een overzicht gegeven van de gehanteerde intensiteiten per wegvak.

In bijlage I is tevens per weg een overzicht van de gehanteerde verdeling naar voertuigcategorieën en de gehanteerde verdeling naar de dag-, avond- en nachtperiode opgenomen.

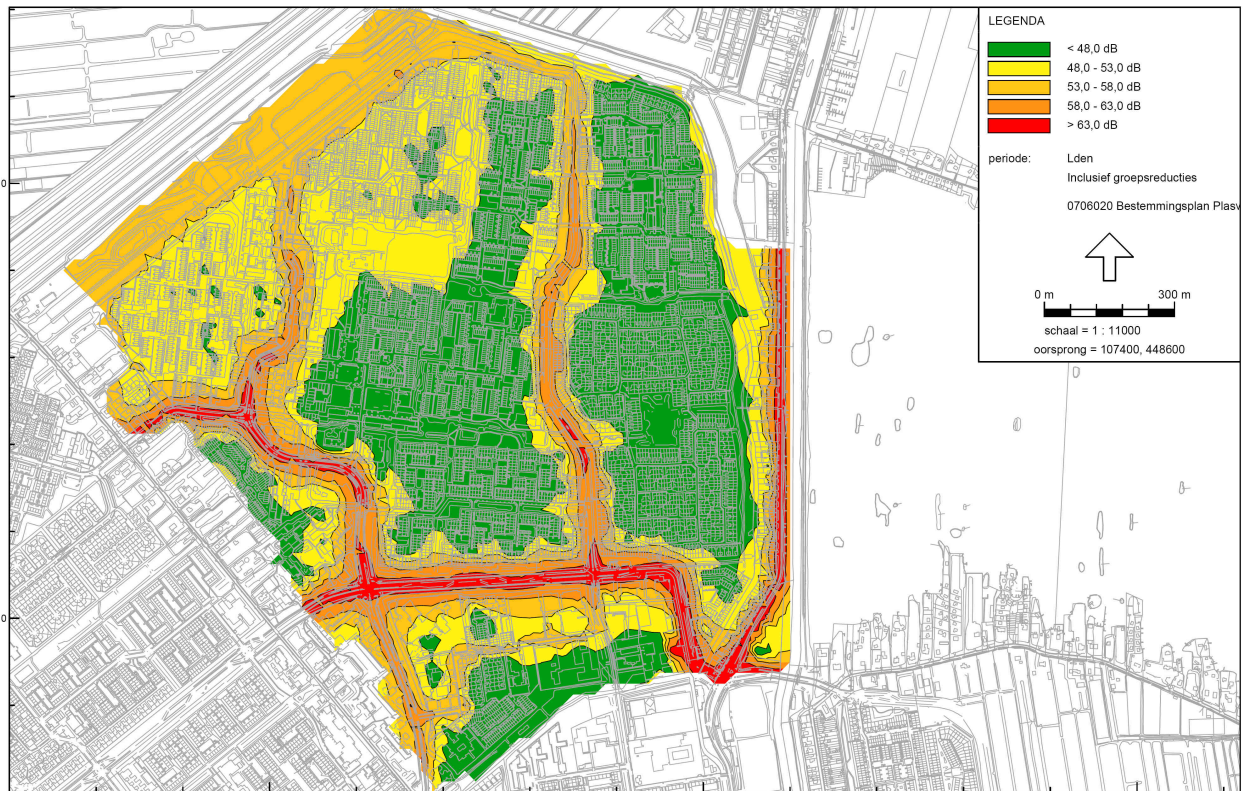
De gehanteerde gemiddelde rijsnelheid op de Rijksweg A12 bedraagt 120 en 80 km/uur voor respectievelijk de lichte en (middel)zware motorvoertuigen en op de overige wegen 50 km/uur.

2.3 Rekenresultaten wegverkeerlawaai

In figuur 2 en 3 zijn voor respectievelijk peiljaar 2007 en 2020 de berekende geluidcontouren weergegeven. De in voornoemde figuren weergegeven contouren hebben betrekking op de gecumuleerde geluidbelasting en zijn inclusief aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder. De in figuur 2 en 3 weergegeven contouren zijn berekend op een hoogte van 5 meter ten opzichte van het plaatselijk maaiveld. De geluidbijdrage ten gevolge van de A12 is relatief gering aangezien langs het gehele traject een geluidscherm van 7 tot 9 meter hoog aanwezig is.



Figuur 2: Geluidcontour peiljaar 2007



Figuur 3: Geluidcontour peiljaar 2020

2.4 Conclusie en advies wegverkeerlawaai

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) voor zowel situatie 2007 als 2020 voor circa 50% van het plangebied lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bedraagt.

Ten aanzien van de lokale wegen treedt uitsluitend op korte afstand een overschrijding op van de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt ter hoogte van bebouwing niet overschreden.

Uitsluitend ten gevolge van de Rijksweg A12 welke als buitenstedelijk dient te worden beoordeeld wordt voor zowel peiljaar 2007 als 2020 (echter met name in peiljaar 2020) de maximale ontheffingswaarde van 53 dB (in buitenstedelijk gebied) in het noordwestelijke deel van het plangebied overschreden. De berekende 53 dB-contour ten gevolge van de Rijksweg A12 is op circa 140m afstand van de Rijksweg A12 gelegen.

Indien ontwikkelingen plaatsvinden binnen het plangebied op relatief korte afstand van de lokale wegen of binnen de 48 dB contour ten gevolge van de Rijksweg A12 (zie figuur 2) zal een nader akoestisch onderzoek dienen plaats te vinden naar de verwachte geluidbelasting ter hoogte van de ontwikkellocatie ten gevolge van de relevante wegen. Indien noodzakelijk dient een hogere waarde (of waarden bij meerdere wegen) te worden aangevraagd.

Indien geluidsgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd op korte afstand van de Rijksweg A12 (afstand kleiner dan circa 140m, binnen de berekende 53 dB-contour) dient rekening gehouden te worden met de mogelijke noodzaak van toepassing van dove gevels aan één of meerdere zijde(n) van de nieuwbouw.

3 LUCHTKWALITEIT

3.1 Wettelijk kader

De kwaliteit van de buitenlucht moet voldoen aan de kwaliteitseisen die zijn gesteld in titel 5.2 van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen). De normen zijn gebaseerd op de Europese Richtlijn luchtkwaliteit. De luchtkwaliteit wordt getoetst aan de hand van grenswaarden voor een aantal luchtverontreinigende stoffen. Omdat stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) de meest kritische stoffen ten gevolge van het verkeer zijn, is dit onderzoek gericht op deze twee stoffen. Waar grenswaarden voor andere stoffen mogelijk overschreden worden wordt hier apart aandacht aan besteed.

In 2010 moet aan de grenswaarden (jaargemiddelde en uurgemiddelde concentratie) voor NO₂ en in 2005 aan de grenswaarden voor PM₁₀ (jaargemiddelde en 24-uursgemiddelde) worden voldaan. In tabel 1 zijn deze grenswaarden opgenomen.

Tabel 1: Grenswaarden luchtkwaliteit

stof	jaargemiddelde	uurgemiddelde	24-uursgemiddelde	Opmerkingen
NO ₂	40 µg/m ³	200 µg/m ³		Uurgemiddelde mag 18x per jaar worden overschreden
PM10	40 µg/m ³		50 µg/m ³	24-uursgemiddelde mag 35x per jaar worden overschreden

In artikel 5.16 van de Wet milieubeheer is gesteld dat bestuursorganen bevoegdheden kunnen uitoefenen als aannemelijk is gemaakt dat één van de volgende situaties van toepassing is:

- ♦ De luchtkwaliteit verbetert per saldo of blijft ten minste gelijk;
- ♦ De uitoefening draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de concentratie van relevante stoffen in de buitenlucht. In de periode tot de vaststelling van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (naar verwachting begin 2009) is een project een NIBM-project als de toename van de concentraties in de buitenlucht van zowel PM₁₀ als NO₂ door het project de 1%-grens niet overschrijdt. De 1%-grens is een toename van maximaal 0,4 µg/m³ voor de jaargemiddelden PM₁₀ en NO₂. Bij ministeriële regeling zijn tevens categorieën van gevallen aangewezen die in ieder geval niet in betekenende mate bijdragen, te weten:
 - Woningbouw
 ≤ 500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en
 ≤ 1000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.
 - Kantoorlocaties
 ≤ 33.333 m² bruto vloeroppervlakte bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en
 ≤ 66.667 m² bruto vloeroppervlakte bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.
 - Kascomplexen
 niet-verwarmde kassen en verwarmde kassen tot 2 hectare.
 - De uitoefening leidt niet tot het overschrijden van een grenswaarde.

3.2 Onderzoek

De voor de luchtkwaliteit relevante verkeerswegen zijn de volgende:

- ◆ Burgemeester van Reenensingel
- ◆ Plaswijckweg
- ◆ Ridder van Catsweg
- ◆ Bodegraafsestraatweg
- ◆ Goudse Houtsingel
- ◆ Rijksweg A12

Het bestemmingsplan Plaswijck heeft een conserverend karakter. Er zijn geen nieuwe ontwikkellocaties in het plan opgenomen. Derhalve leidt het plan niet tot een extra verkeersaantrekkende werking op de genoemde wegen. De resultaten zonder en mét plan zijn daarom identiek.

De gehanteerde motorvoertuigintensiteiten komen uit de verkeersmilieukaarten 2003 en 2020 van de gemeente Gouda. Voor de jaren 2007 en 2010 zijn de intensiteiten opgehoogd met 2% per jaar. Er is een standaard voertuigverdeling gebruikt van 96% licht verkeer, 2% middelzwaar en 2% zwaar verkeer. Voor de Rijksweg A12 is gebruik gemaakt van telgegevens van Rijkswaterstaat. Voor toekomstige jaren is uitgegaan van een autonome groei van 1,85% per jaar. De voor de A12 gehanteerde voertuigverdeling is 94% licht, 3% middelzwaar en 3% zwaar verkeer.

In figuur 4 zijn de locaties van de rekenpunten aangegeven. Voor de Plaswijckweg is een rekenpunt gekozen op het gedeelte van de weg met de grootste motorvoertuigintensiteit (2) en een berekenpunt nabij de rijksweg A12 (3) om het effect van de snelweg op de luchtkwaliteit in het plangebied te berekenen.

Voor de Plaswijckweg nabij de A12 is de bijdrage van de A12 meegenomen in de berekeningen. Daarna is hiervoor een dubbeltellingcorrectie uitgevoerd volgens de vuistregel van het RIVM (Het effect van dubbeltelling bij luchtkwaliteit-berekeningen in de buurt van bestaande snelwegen. R. Hoogerbugge, RIVM-MEV, juli 2005).

De berekeningen voor de luchtkwaliteit zijn uitgevoerd met het rekenprogramma CAR II, versie 6.1.1. Met dit programma zijn berekeningen voor de huidige situatie (2007) en de toekomstige jaren 2010 en 2020 uitgevoerd. Er is gerekend met een meerjaren meteorologie. De invoerparameters inclusief etmaalintensiteiten en weg- en omgevingsparameters zijn opgenomen in bijlage II. De luchtkwaliteit is direct naast de weg bepaald en de aftrek van zeezout is in de rekenresultaten reeds toegepast.



Figuur 4: locaties van de rekenpunten.

1 = Burgemeester van Reenensingel, 2 = Plaswijckweg (deel met hoogste motorvoertuigintensiteit), 3 = Plaswijckweg (nabij A12), 4 = Ridder van Catsweg, 5 = Bodegraafsestraatweg, 6 = Goudse Houtsingel.

3.3 Rekenresultaten

In tabel 2 tot en met 7 zijn de rekenresultaten voor de jaargemiddelde immissieconcentratie NO₂ en PM10 alsmede het berekende aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursconcentratie PM10 weergegeven. De uurconcentratie NO₂ is niet berekend omdat er in Nederland geen sprake is van meer dan de toegestane 18 maal overschrijding van de grenswaarde van de uurconcentratie NO₂. De ruwe rekenresultaten en de dubbeltellingcorrectie voor de Plaswijckweg nabij A12 zijn opgenomen in bijlage III. De berekenpunten zijn voor NO₂ op 5 meter en voor PM10 op 10 meter vanaf de rand van de weg gesitueerd.

Tabel 2: Overzicht jaargemiddelde concentraties voor NO₂ en PM10 in µg/m³ en aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursconcentratie PM10 langs de Burgemeester van Reenensingel.

		2007		2010		2020	
		Burgemeester van Reenensingel	Achtergrondniveau	Burgemeester van Reenensingel	Achtergrondniveau	Burgemeester van Reenensingel	Achtergrondniveau
NO₂	Jaargemiddelde immissieconcentratie	39,6	27,3	36,8	25,0	26,5	19,1
	Jaargemiddelde immissieconcentratie	26,4	23,7	23,3	20,8	20,0	18,5
PM10	aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde	30	20	19	12	10	7

Tabel 3: Overzicht jaargemiddelde concentraties voor NO₂ en PM10 in µg/m³ en aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursconcentratie PM10 langs de Plaswijckweg.

		2007		2010		2020	
		Plaswijckweg	Achtergrondniveau	Plaswijckweg	Achtergrondniveau	Plaswijckweg	Achtergrondniveau
NO₂	Jaargemiddelde immissieconcentratie	34,4	27,1	31,6	24,9	25,0	19,0
PM10	Jaargemiddelde immissieconcentratie	25,0	23,6	22,0	20,7	19,6	18,5
	aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde	24	20	15	11	9	7

Tabel 4: Overzicht jaargemiddelde concentraties voor NO₂ en PM10 in µg/m³ en aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursconcentratie PM10 langs de Plaswijckweg nabij A12, inclusief bijdrage van de A12.

		2007		2010		2020	
		Plaswijckweg nabij A12	Achtergrondniveau	Plaswijckweg nabij A12	Achtergrondniveau	Plaswijckweg nabij A12	Achtergrondniveau
NO₂	Jaargemiddelde immissieconcentratie	29,8	27,0	27,2	24,8	20,2	18,8
PM10	Jaargemiddelde immissieconcentratie	24,3	23,5	21,3	20,6	19,0	18,4
	aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde	24	19	16	11	12	6

Tabel 5: Overzicht jaargemiddelde concentraties voor NO₂ en PM10 in µg/m³ en aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursconcentratie PM10 langs de Ridder van Catsweg.

		2007		2010		2020	
		Ridder van Catsweg	Achtergrondniveau	Ridder van Catsweg	Achtergrondniveau	Ridder van Catsweg	Achtergrondniveau
NO₂	Jaargemiddelde immissieconcentratie	37,1	27,1	34,3	24,9	24,2	19,0
PM10	Jaargemiddelde immissieconcentratie	25,6	23,6	22,5	20,7	19,4	18,5
	aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde	27	20	16	11	8	7

Tabel 6: Overzicht jaargemiddelde concentraties voor NO₂ en PM10 in µg/m³ en aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursconcentratie PM10 langs de Bodegraafsestraatweg.

		2007		2010		2020	
		Bodegraafsestraatweg	Achtergrondniveau	Bodegraafsestraatweg	Achtergrondniveau	Bodegraafsestraatweg	Achtergrondniveau
NO₂	Jaargemiddelde immissieconcentratie	35,7	26,5	32,9	24,3	23,4	18,5
PM10	Jaargemiddelde immissieconcentratie	25,4	23,5	22,4	20,6	19,4	18,4
	aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde	26	19	16	11	8	6

Tabel 7: Overzicht jaargemiddelde concentraties voor NO₂ en PM10 in µg/m³ en aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursconcentratie PM10 langs de Goudse Houtsingel.

		2007		2010		2020	
		Goudse Houtsingel	Achtergrondniveau	Goudse Houtsingel	Achtergrondniveau	Goudse Houtsingel	Achtergrondniveau
NO₂	Jaargemiddelde immissieconcentratie	33,2	26,5	30,5	24,3	22,6	18,5
PM10	Jaargemiddelde immissieconcentratie	24,8	23,5	21,8	20,6	19,2	18,4
	aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde	24	19	14	11	8	6

De jaargemiddelde immissieconcentraties NO₂ en PM10 langs de weg overschrijden de jaargemiddelde grenswaarden niet. De grenswaarde 24-uursgemiddelde voor PM10 wordt maximaal 30 keer per jaar overschreden, waarmee voldaan wordt aan de grenswaarde van 35-maal overschrijdingen.

3.4 Conclusies en advies

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat langs de beschouwde wegen voldaan wordt aan de grenswaarden voor NO₂ en PM10.

De vaststelling van het bestemmingsplan stuit niet op bezwaren wat betreft luchtkwaliteit. Indien specifieke ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied plaats zullen vinden, dient een luchtonderzoek voor die ontwikkelingen uitgevoerd te worden.

4 BEDRIJVIGHEID

4.1 Wettelijk kader

Middels de Wet milieubeheer wordt milieuhinder in woonsituaties zoveel mogelijk voorkomen. Alle bedrijven en instellingen die in potentie hinder zouden kunnen veroorzaken moeten een vergunning hebben in het kader van de Wet milieubeheer. In aanvulling op de milieuvergunningen worden er in voorkomende gevallen ook afstanden vastgelegd tussen bedrijven en woonbuurten (woningen). Deze afstanden zijn naast de factoren aard en omvang van het bedrijf mede afhankelijk van de omgeving. Voor een rustige woonomgeving gelden andere afstanden (strengere eisen) dan voor andere gebieden, zoals drukke woonwijken, gemengde gebieden en landelijke gebieden. Het bestemmingsplangebied kan door de aanwezigheid van een spoorlijn en drukke wegen gekarakteriseerd worden als een gemengd gebied. Een overschrijding van de wettelijke normen (qua geluidsbelasting, stof, geur en gevaar), zoals besproken in voorgaande en volgende hoofdstukken, is echter niet toelaatbaar. Bedrijven zijn in de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering 2007 ingedeeld in een aantal categorieën met bijbehorende gewenste afstand tot milieugevoelige functies. De belangrijkste zijn:

- ◆ Categorie 1: grootste afstand 0 en 10 meter;
- ◆ Categorie 2: grootste afstand 30 meter;
- ◆ Categorie 3: grootste afstand van 50 tot 100 meter
- ◆ Categorie 4: grootste afstand van 200 tot 300 meter
- ◆ De VNG-publicatie is in 2007 herzien en geeft onder andere een handreiking voor de aan te houden afstanden tussen bestaande bebouwing en nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

4.2 Onderzoek

Met behulp van het inrichtingenbestand van de Milieudienst is geïventariseerd welke bedrijven zich bevinden binnen het plangebied, als mede welke relevante bedrijven zich bevinden net buiten het plangebied. Gezien de aanwezige functies binnen het bestemmingsplan is de aanwezigheid van categorie 1- en 2-bedrijven volgens de VNG-publicatie passend. Derhalve worden alleen de bij de Milieudienst bekende bedrijven met categorie 3 of hoger weergegeven.

4.3 Resultaten

In tabel 8 zijn de relevante bedrijven in (de omgeving van) het plangebied weergegeven.

Tabel 8: Bedrijven in de omgeving van het bestemmingsplangebied

Lokatie	naam	bedrijfsaard	SBI-code	Milieucategorie	Min. afstand
B. v. Reenensingel 45	Van Loon B.V.	Autospuiterij	5020.4	3.1	50 m
Ridder v. Catsweg 681	Van Loon's Automobiel-bedrijf	Autospuiterij	5020.4	3.1	50 m
Rijksweg A 12	Shell Station De Andel	Tankstation met LPG	505	4.1	200 m

De twee autospuiterijen zijn beide onderdeel van automobielbedrijven met meerdere activiteiten zoals het afleveren van brandstoffen en het repareren van motorvoertuigen. Hoewel de minimale afstand van 50 meter betrekking heeft op geur, veroorzaken beide bedrijven soms geluidsoverlast. Deze bedrijven vormen ruimtelijk echter geen knelpunt. Door handhaving kunnen de geluidklachten worden opgelost.

Het Shell Station aan de Rijksweg A12, gelegen buiten het bestemmingsplangebied, betreft een categorie 4.1-bedrijf vanwege de aanwezigheid van LPG. Dit wordt behandeld in het hoofdstuk Externe Veiligheid. De overige milieuaspecten vormen geen probleem.

4.4 Conclusie en advies

Er zijn geen bedrijven in het plangebied, die ruimtelijk een knelpunt vormen.

5 EXTERNE VEILIGHEID

5.1 Wettelijk kader

Bij Externe Veiligheid (EV) gaat het om de gevaren die de directe omgeving loopt in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de productie, het behandelen of het vervoer van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven. Binnen de EV worden twee normstellingen gehanteerd:

- ♦ Het Plaatsgebonden Risico (PR) richt zich vooral op de te realiseren basisveiligheid voor burgers.
- ♦ Het Groepsrisico (GR) stelt beperkingen aan de maatschappelijke ontwrichting als gevolg calamiteiten met gevaarlijke stoffen.

Bebouwing is niet toegestaan binnen de zogenaamde 10^{-6} contour van het PR. Deze PR-contour kan gelegen zijn rond inrichtingen waarin opslag / verwerking gevaarlijke stoffen plaatsvindt en langs transportroutes (weg, spoor, water en buisleiding) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Risico's verbonden aan het transport gevaarlijke stoffen zijn in kaart gebracht in de diverse risicoatlassen. In het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) is opgenomen dat voor iedere toename van het GR een verantwoordingsplicht geldt, ook als de verandering geen overschrijding van de norm veroorzaakt.

5.2 Onderzoek

Onderzocht is of in (de omgeving van) het bestemmingsplangebied Plaswijck te Gouda EV-relevante situaties worden aangetroffen. Er is gekeken naar de invloed van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, over het spoor, over het binnenwater en door buisleidingen. Tevens is onderzocht of er risicorelevante bedrijvigheid in de nabijheid van het plangebied plaatsvindt. In de resultaten zijn enkel de relevante situaties opgemerkt en toegelicht.

5.3 Resultaten

Transport over water

Er is geen doorgaande hoofdvaarweg voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in (de omgeving van) het bestemmingsplangebied, er zijn dus geen beperkingen.

Transport over spoor

Binnen of in de directe nabijheid van het plangebied is geen spoorlijn gelegen die een beperking vormt ten aanzien van EV.

Transport over weg

Ten noordwesten van het plangebied ligt de Rijksweg A12. In de risicoatlas wegtransport is hiervoor een PR vastgesteld. Voor het traject 'knooppunt Gouwe tot Bodegraven' is een PR van 20 meter opgenomen. Deze strook ligt buiten het bestemmingsplangebied. Bij het ontwikkelen van kwetsbare

bestemmingen binnen 200 meter van de Rijksweg A12 dient de toename van het GR te worden onderzocht en zonodig worden verantwoord.

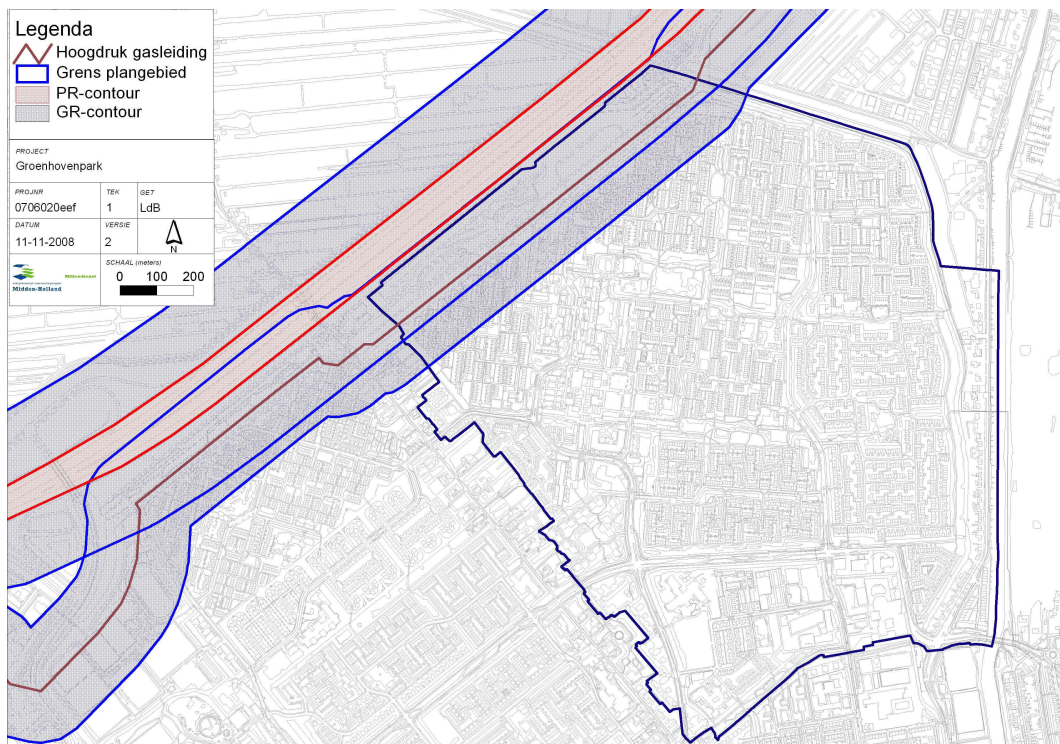
Transport per buisleiding

Een hoogdrukaardgasleiding (W – 501-01) onder een druk van 40 bar en met een diameter van 300 millimeter (12 inch) ligt in het plangebied, langs de Rijksweg A12.

Als vigerende wetgeving geldt de Circulaire ‘zoning langs hogedruk-aardgastransport leidingen 1984’. In deze circulaire wordt voor hoogdrukaardgasleidingen een toetsingsafstand en bebouwingsafstanden gegeven. De toetsingsafstand bedraagt voor deze leiding 30 meter. Bij concrete planologische ontwikkelingen binnen deze afstand dient de aard van de plannen nagegaan te worden. De aan te houden bebouwingsafstand tot kwetsbare bestemmingen en minder kwetsbare bestemmingen bedraagt respectievelijk 14 en 4 meter.

Op dit moment wordt de circulaire herzien. Hierdoor zal de te volgen methodiek voor risiconormering van buisleidingen gelijk worden aan die van inrichtingen en transport van gevaarlijke stoffen. Vooruitlopend op deze herziening gaat de Milieudienst uit van de afstanden zoals door de Gasunie worden aangegeven. Voor deze leiding geeft de Gasunie een invloedsgebied aan van 140 meter. Bij planologische ontwikkelingen binnen deze afstand dient het Groepsrisico (GR) berekend en zonodig verantwoord te worden. Hiervoor kan contact opgenomen worden met de Milieudienst.

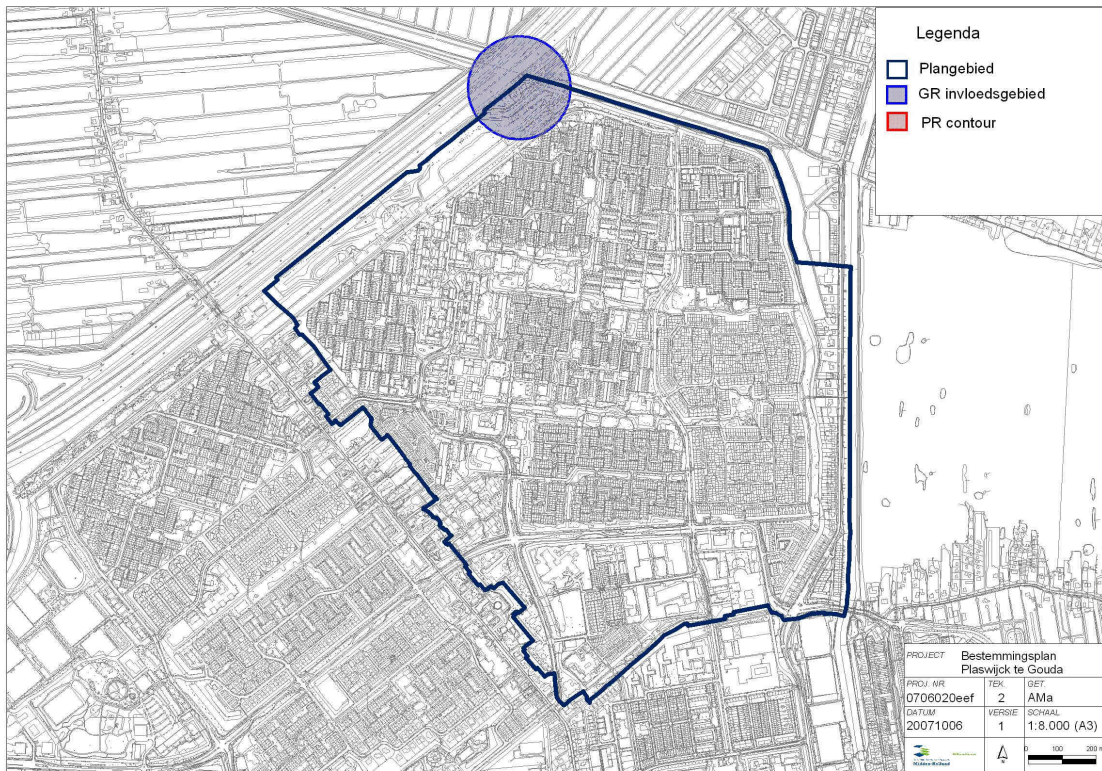
De Gasunie heeft de PR-contour berekend voor de buisleidingen W – 501-01, gelegen langs de A12 ter hoogte van Gouda. Hieruit is gebleken dat de PR-contour voor deze leiding de grens van de vrijwaringszone niet overschrijdt. Hieruit volgt dat binnen of in de directe nabijheid van het plangebied geen EV-relevante buisleidingen zijn gelegen die beperkingen vormen ten aanzien van de Externe Veiligheid.



Figuur 5: EV situatie buisleidingen en wegen

EV-relevante bedrijvigheid

Ten noorden, vlak buiten het plangebied ligt aan de rijksweg A12 Tankstation De Andel (zie figuur 6). Ten tijde van het schrijven van deze rapportage wordt voor dit tankstation een nieuwe vergunning in het kader van de Wet milieubeheer opgesteld. In het kader hiervan is een specifieke risicoberekening (QRA) opgesteld. Uit deze berekening is gebleken dat in de oude als in de nieuwe vergunningssituatie het PR maximaal 30 meter bedraagt. Binnen deze afstand mogen geen kwetsbare bestemmingen worden gerealiseerd. Volgens het rapport ligt op dit moment de dichtstbijzijnde kwetsbare bestemming (woning) op 120 meter.



Figuur 6: EV situatie LPG station

Het GR bedraagt op basis van het Revi (Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen) 150 meter. Indien binnen deze afstand concrete plannen zijn dient de toename van het GR te worden onderzocht. Bij een significante toename of een overschrijding van de oriëntatiewaarde moet tevens een verantwoording worden opgesteld.

5.4 Conclusie en advies

Met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water en het spoor gelden geen beperkingen voor het plangebied.

Met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg geldt een PR van 20 vanaf de Rijksweg A12. Deze strook ligt buiten het bestemmingsplangebied. Bij het ontwikkelen van kwetsbare bestemmingen binnen 200 meter van de Rijksweg A12 dient de toename van het GR te worden onderzocht en zonodig te worden verantwoord.

Bij het ontwikkelen van kwetsbare bestemmingen binnen 140 meter van de hoogdrukaardgasleiding dient de toename van het GR te worden onderzocht en zonodig te worden verantwoord. Indien nodig kan de Milieudienst het opstellen van een verantwoording begeleiden. Tevens dient rekening gehouden te worden met het Plaatsgebonden risico (PR). Een aanvraag om deze te berekenen ligt inmiddels bij de Gasunie

Met betrekking tot risicorelevante bedrijven geldt voor het tankstation De Andel, aan de A12, een PR van maximaal 30 meter. Binnen deze afstand mogen geen kwetsbare bestemmingen worden gerealiseerd. Het GR bedraagt op basis van het Revi (Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen) 150 meter. Indien binnen deze afstand concrete plannen zijn, dient de toename en mogelijk een verantwoording van het GR te worden onderzocht.

6 BODEM

6.1 Wettelijk kader

Op grond van artikel 9 van het Besluit op de Ruimtelijke Ordening (1985) dient een bodemonderzoek te worden verricht met het oog op de beoordeling van de realiseerbaarheid van een bepaalde (bestemming)wijziging. In de praktijk wordt begonnen met een BIS-toets die eventueel uitgebreid kan worden met achtereenvolgens een vooronderzoek conform de NVN 5725 en een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 dan wel een daarvan afgeleid grofmaziger onderzoek dat is toegesneden op het stadium van planvorming.

Het uit te voeren bodemonderzoek kan ook worden gebruikt of is noodzakelijk ten behoeve van andere (wettelijke) kaders, namelijk:

- ◆ Woningwet: Op basis van artikel 8 van de Woningwet dient te worden voorkomen dat er wordt gebouwd op een bodem die zodanig is verontreinigd dat schade of gevaar is te verwachten voor de gezondheid van gebruikers. Dit wordt voorkomen met het uitvoeren van bodemonderzoek. De Milieudienst heeft voor de regio Midden-Holland de Nota Bodemkwaliteit bij bouwen, april 2003, opgesteld, waarmee rekening gehouden dient te worden;
- ◆ Wet milieubeheer: nulsituatie voor te realiseren bedrijfsbestemmingen
- ◆ Grondtransactie: aan- en verkoop van terreinen

De gemeente Gouda beschikt over een vastgestelde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan. Dit betekent dat grondverzet conform de regels van de Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet in principe mogelijk is.

6.2 Onderzoek

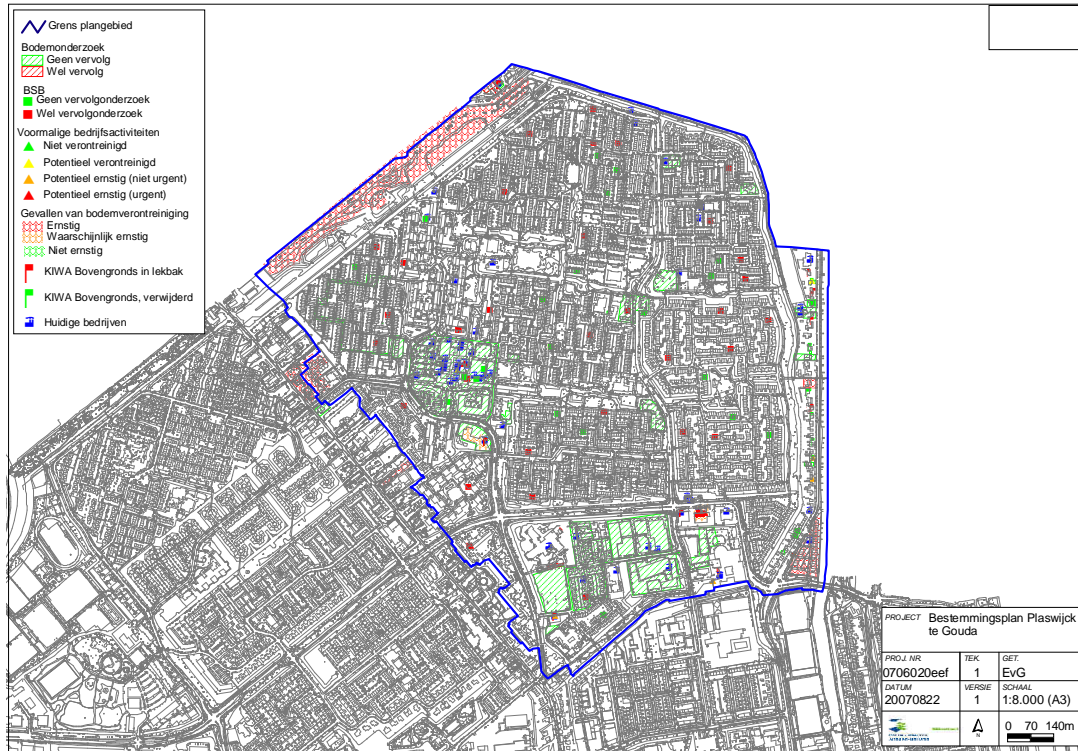
Van het plangebied Plaswijck is met behulp van het Bodem Informatie Systeem (BIS) informatie verzameld over de volgende onderwerpen:

- ◆ Voormalige bedrijven (Bio-b);
- ◆ Huidige bedrijven;
- ◆ Tanks;
- ◆ Dempingen (Bio-s);
- ◆ Wbb locaties;
- ◆ Bodemonderzoeken;
- ◆ BSB deelname (Bodemsanering op in gebruik zijnde bedrijfsterreinen);
- ◆ Bodemkwaliteitskaart en Grondstromenplan.

Met het onderzoek is alleen in kaart gebracht welke bodeminformatie binnen de grenzen van de deelgebieden bij de Milieudienst bekend zijn. Wellicht zijn er overige bronnen met aanvullende informatie. Indien er ontwikkelingen in het gebied plaatsvinden, dienen conform de NVN 5725, ook omliggende percelen te worden onderzocht.

6.3 Resultaten

In deze paragraaf is de bodemkaart van het plangebied geplaatst in figuur 7 en bijlage IV. Tabel 9 geeft een toelichting op de figuur 7.



Figuur 7: Bodemkaart

Tabel 9: verklaring bodemkaart

<p>Tanks</p> <p>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.</p>
<p>Voormalige bedrijfsactiviteiten</p> <p>De Dnsx-score (schaal 1 tot 1000) is bepalend voor het al dan niet uitvoeren van een fysiek bodemonderzoek. Het geeft het risico aan op bodemverontreiniging, waarbij een score van boven de 100 inhoudt dat er mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In de bodemkaart zijn de locaties met een Dnsx <1 met een groene driehoek aangegeven (niet verontreinigd). De locaties met een Dnsx tussen de 1 en de 100 zijn met een gele driehoek aangegeven (potentieel verontreinigd). De locaties met een Dnsx tussen de 100 en 300 zijn met een oranje driehoek aangegeven (potentieel ernstig). Locaties met een Dnsx groter dan 300 hebben een rode driehoek (potentieel ernstig en urgent). Voor beide laatste categorieën geldt dat middels een historisch onderzoek moet worden nagegaan of een vervolgactie noodzakelijk is.</p>
<p>Huidige bedrijven</p> <p>De huidige bedrijven vallen onder een melding of Wm-vergunning, waarmee voorwaarden ten aanzien van voorkoming van bodemverontreiniging zijn vastgelegd. Voor meer informatie over de bedrijven zie hoofdstuk Bedrijvigheid.</p>
<p>BSB-locatie</p> <p>BSB-locatie wil zeggen dat het betreffende bedrijf bekend is bij de stichting Bodemsanering op in gebruik zijnde bedrijfsterreinen. In de legenda zijn de BSB-locaties in groen en rood weergegeven. Rood wil zeggen dat op de locatie (aanvullend) bodemonderzoek moet plaatsvinden. Groen betekent dat geen vervolgonderzoek hoeft plaats te vinden, de bedrijfsactiviteiten op de locatie zijn voldoende onderzocht. Wanneer een bedrijf aangesloten is bij de BSB (BSB-deelnemer) wordt bodemonderzoek naar de bedrijfsactiviteiten in dit kader uitgevoerd (informatie is bijgewerkt tot 1-1-2007)</p>
<p>Gevallen van ernstige bodemverontreiniging</p> <p>Gevallen van ernstige bodemverontreiniging worden ook wel Wbb-locaties genoemd (Wbb= Wet bodembescherming). De locaties zijn onderverdeeld in niet-ernstig (groen) en ernstig (rood). Als ter plaatse van rode locaties werkzaamheden moeten worden verricht, dan dient contact met de provincie Zuid-Holland te worden opgenomen. De provincie is bevoegd gezag voor dit soort locaties.</p>
<p>Bodemonderzoek</p> <p>Er zijn diverse strategieën om bodemonderzoek uit te voeren. In de legenda is opgenomen of op de locatie waar het bodemonderzoek is uitgevoerd vervolgonderzoek plaats moet vinden (rood) of niet (groen). Indien is aangegeven dat geen vervolgonderzoek meer nodig is, betekent dat dat de locatie voldoende is onderzocht.</p>

N.b In figuur 7 is de bij de Milieudienst beschikbare bodeminformatie samengevat weergegeven. Indien meer gedetailleerde informatie benodigd is, kan contact worden opgenomen met de Milieudienst.

6.4 Conclusie en advies

Indien binnen het gebied ontwikkelingen plaatsvinden dient een historisch onderzoek te worden uitgevoerd volgens de NVN 5725. Aansluitend kan de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Via het raamcontract van de Milieudienst kan een offerte voor bodemonderzoek worden aangevraagd, hetgeen financieel voordeliger is.

Binnen het plangebied bevindt zich een aantal locaties die bij toekomstige ontwikkelingen extra aandacht op het gebied van bodem behoeven. Op een aantal locaties dient op basis van de voormalige bedrijfsactiviteiten, de (voormalige) aanwezigheid van tanks en/of de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken een vervolgonderzoek uitgevoerd te worden. Indien sprake is van concrete plannen kan de Milieudienst toelichting en advies geven waar en hoe de bodem het best onderzocht dient te worden.

De gemeente Gouda beschikt over een vastgestelde bodemkwaliteitskaart en over bijbehorend grondstromenbeleid. Het plangebied ligt in meerdere zones (zone 3, 5, 6 en 8), maar hoofdzakelijk in zone 6.

Voor hergebruik van vrijkomende grond van onverdachte locaties binnen de gemeente Gouda en de regio Midden-Holland, kan de website van de Milieudienst Midden-Holland worden geraadpleegd: www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk.

Voor het toepassen van grond van buiten het plangebied wordt verwezen naar de toepassingswaarden zoals deze zijn af te leiden van www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk.

7 LEEFOMGEVINGSKWALITEIT EN DUURZAAMHEID

7.1 Kader

Kwaliteit van de leefomgeving is een breed begrip. Een goede leefkwaliteit houdt in dat bewoners, ondernemers en gebruikers van de openbare ruimte hun leefomgeving als herkenbaar, prettig, schoon en aantrekkelijk ervaren, zodat ze er graag wonen, werken en verblijven.

De kwaliteit van de leefomgeving wordt bepaald door onder meer de veiligheid op straat, overlast, de staat van woningen, nabijheid van winkels en horeca, mogelijkheden voor sport- en recreatie en participatie van bewoners in buurtactiviteiten. Van een woonwijk met gemengde functies, zoals Gouwe, wordt verwacht dat het goed bereikbaar is, levendig, schoon, aantrekkelijk en (sociaal) veilig is. Daarnaast moet het een gebied zijn waar men graag verblijft.

Een milieuvisie draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving. Hoe gebruikers hun leefomgeving beoordelen hangt mede af van de aanpak van de vervuiling van de bodem, lucht en water, veiligheidsrisico's van bedrijvigheid, geluidsoverlast, windgevoeligheid, schaduwwerking en afvalinzameling. Daarnaast gaat het ook om de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit, de kwaliteit van de natuur en het landschap.

Voorgaande houdt in dat een optimale leefomgevingkwaliteit zeker niet bereikt zal worden door bij de invulling van een gebied direct de grenswaarden voor de milieuonderdelen geluid, lucht, bodem en dergelijke als ontwerpuitgangspunt te gebruiken. Een betere dan wel acceptabele leefomgevingkwaliteit wordt juist bereikt door primair de streefwaarden voor de diverse milieuaspecten als uitgangspunt te hanteren. Voorgaande zal uiteraard niet voor elk gebied mogelijk zijn. Voor sommige gebieden kan dit betekenen dat genoeg wordt genomen met de minimaal vereiste kwaliteit, voor andere gebieden zoals woongebieden wordt de lat hoger gelegd; daar moet het bijvoorbeeld veel stiller zijn.

7.2 Aandachtspunten

Om in het plangebied een prettige leef- en verblijfsomgeving te creëren zal er aandacht besteed moeten worden aan de combinatie van verschillende functies. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden tussen de milieu-invloeden van buitenaf en de milieu-invloeden door de combinatie van functies binnen het plangebied.

Om een duurzaam en kwalitatief leefbaar plangebied te realiseren zijn in het onderstaande een aantal principes en aandachtspunten gegeven. Met onderstaande punten moet tenminste rekening gehouden worden bij herstructurering en nieuwe ontwikkelingslocaties binnen het bestemmingsplangebied. Bij voorkeur dient voor de ontwikkeling en realisatie een milieuvisie voor het bestemmingsplangebied te worden opgesteld:

- ♦ In bepaalde delen van het gebied zijn hogere geluidsniveaus acceptabel. Een geluidbelasting hoger dan 53 dB ter hoogte van woningen moet in principe vermeden worden. Is dit niet mogelijk dan dient compensatie voor de woningen gerealiseerd te worden door woningen te bouwen rondom geluidsluwe binnenhoven, het realiseren van geluidsluwe gevels en buitenruimten.

- ◆ Koeling en airco's zijn vaak grote bronnen van geluidsoverlast. Voor de winkelcentra is het daarom aan te raden om koeling en luchtverversing centraal te regelen. Winkels, kantoren en andere voorzieningen worden hierbij verplicht aan te sluiten op het centrale systeem. Voorgaande heeft ook voordelen voor het reduceren van het energiegebruik.
- ◆ Vermijdt zo veel mogelijk de realisatie van verkeersdrempels. Deze geven veel geluidsoverlast en extra luchtverontreiniging. Verkeersdrempels zijn primair bedoeld voor de verbetering van de verkeersveiligheid. Er zijn echter legio andere maatregelen die eenzelfde veiligheidseffect hebben maar minder milieuverontreinigend zijn. Voorbeelden hiervan zijn versmallingen, optische weggedrempels- en versmallingen.

8

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In het kader van het opstellen van een bestemmingsplan voor het gebied Plaswijck is door de Milieudienst een milieuonderzoek uitgevoerd. Daar het een conserverend bestemmingsplan is, is de milieusituatie van de diverse aspecten in kaart gebracht.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer voor circa 50% lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bedraagt.

Ten aanzien van de lokale wegen treedt uitsluitend op korte afstand een overschrijding op van de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt ter hoogte van bebouwing niet overschreden.

Uitsluitend ten gevolge van de Rijksweg A12 wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB in het noordwestelijke deel van het plangebied overschreden. De berekende 53 dB-contour ten gevolge van de Rijksweg A12 is op circa 140 meter afstand van de Rijksweg A12 gelegen.

Indien ontwikkelingen plaatsvinden binnen het plangebied op relatief korte afstand van de lokale wegen of binnen de 48 dB contour ten gevolge van de Rijksweg A12 (zie figuur 2) zal een nader akoestisch onderzoek dienen plaats te vinden naar de verwachte geluidbelasting ter hoogte van de ontwikkellocatie ten gevolge van de relevante wegen.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat langs de beschouwde wegen voldaan wordt aan de grenswaarden voor NO₂ en PM10. De vaststelling van het bestemmingsplan stuit niet op bezwaren wat betreft luchtkwaliteit. Indien specifieke ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied plaats zullen vinden, dient een luchtonderzoek voor die ontwikkelingen uitgevoerd te worden.

Er zijn geen bedrijven in het plangebied aanwezig, die ruimtelijk een knelpunt vormen.

Er zijn geen belemmeringen voor het bestemmingsplangebied door transporten van gevaarlijke stoffen over spoor en vaarwegen.

Het PR van de Rijksweg A12 ligt buiten het bestemmingsplangebied. Bij het ontwikkelen van kwetsbare bestemmingen binnen 200 meter van de Rijksweg A12 dient de toename van het GR te worden onderzocht en zonodig te worden verantwoord.

Bij het ontwikkelen van kwetsbare bestemmingen binnen 140 meter van de hoogdrukaardgasleiding dient de toename van het GR te worden onderzocht en zonodig te worden verantwoord. Indien nodig kan de Milieudienst het opstellen van een verantwoording begeleiden. Tevens dient rekening gehouden te worden met het Plaatsgebonden risico (PR). Een aanvraag om deze te berekenen ligt inmiddels bij de Gasunie.

Met betrekking tot risicorelevante bedrijven geldt voor het tankstation De Andel, aan de A12, een PR van maximaal 30 meter. Binnen deze afstand mogen geen kwetsbare bestemmingen worden gerealiseerd. Het GR bedraagt op basis van het Revi (Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen) 150 meter. Indien binnen deze afstand concrete plannen zijn, dient de toename en mogelijk een verantwoording van het GR te worden onderzocht.

Indien binnen het gebied ontwikkelingen plaatsvinden dient er voor het aspect bodem ten behoeve van het aspect bodem een historisch onderzoek te worden uitgevoerd volgens de NVN 5725. Aansluitend kan de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Via het raamcontract van de Milieudienst kan een offerte voor bodemonderzoek worden aangevraagd, hetgeen financieel voordeliger is.

Binnen het plangebied bevindt zich een aantal locaties die bij toekomstige ontwikkelingen extra aandacht op het gebied van bodem behoeven. Op een aantal locaties dient op basis van de voormalige bedrijfsactiviteiten, de (voormalige) aanwezigheid van tanks en/of de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken een vervolgonderzoek uitgevoerd te worden. Indien sprake is van concrete plannen kan de Milieudienst toelichting en advies geven waar en hoe de bodem het best onderzocht dient te worden.

Voor (her)gebruik van grond wordt verwezen naar de toepassingswaarden zoals deze zijn af te leiden van www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk.

Bijlage I: Invoergegevens wegverkeer

In verband met de grote omvang op te vragen bij de Milieudienst Midden-Holland.

Bijlage II: Invoergegevens CAR II versie 6.1.1

2007

Stratenbestand: Q:\Producten\Projecten\ROM-projecten\0706020eef Milieudiversering Plaswijck te Gouda\CAR invoer luchh\CAR invoer 2007 rest.txt

Versie 6.1.1

Gebruiker	conen
Bedrijf	ISMH
Gemeente/Plaats	Gouda

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mw/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegafsluiting [m]	Fractie stagnatie
Gouda	Burgemeester van Reenensingel	106949	448970	19730	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1,25	8	0
Gouda	Burgemeester van Reenensingel	106949	448970	19730	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1,25	13	0
Gouda	achtergrond	106949	448970	0	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1,25	8	0
Gouda	Plaswijckweg	106731	449187	9774	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	8	0
Gouda	Plaswijckweg	106731	449187	9774	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	13	0
Gouda	achtergrond	106731	449187	0	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	8	0
Gouda	Ridder van Catsweg	106204	449187	16896	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1,25	8	0
Gouda	Ridder van Catsweg	106204	449187	16896	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1,25	13	0
Gouda	achtergrond	106204	449187	0	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1,25	8	0
Gouda	Bodegraafsestraatweg	109101	448975	17396	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	8	0
Gouda	Bodegraafsestraatweg	109101	448975	17396	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	13	0
Gouda	achtergrond	109101	448975	0	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	8	0
Gouda	Goudse Houwingel	109174	448883	14774	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	8	0
Gouda	Goudse Houwingel	109174	448883	14774	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	13	0
Gouda	achtergrond	109174	448883	0	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	8	0

Stratenbestand: Q:\Producten\Projecten\ROM-projecten\0706020eef Milieudvisering Plaswijck te Gouda\CAR invoer lucht\CAR invoer 2007 nabij A12.txt

Versie 6.1.1

Gebruiker	corien
Bedrijf	ISMH
Gemeente/Plaats	Gouda

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mvt/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	108128	480107	1666	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	8	0
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	108128	480107	1666	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	13	0
Gouda	achtergrond	108128	480107	0	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	8	0
Gouda	nijksweg A12	108128	480107	144800	0,64	0,03	0,03	0	0	Snelweg algemeen	1	1	210	0

2010

Stratenbestand: Q:\Producten\Projecten\ROM-projecten\0706020eef Milieud advisering Plaswijck te Gouda\CAR invoer lucht\CAR invoer 2010 rest.txt

Versie 6.1.1

Gebruiker	conen
Bedrijf	ISMH
Gemeente/Plaats	Gouda

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mw/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeerbewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot weg [m]	Fractie stagnatie
Gouda	Burgemeester van Reenensingel	108040	448070	20036	0,06	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1,25	8	0
Gouda	Burgemeester van Reenensingel	108040	448070	20036	0,06	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1,25	13	0
Gouda	achtergrond	108040	448070	0	0,06	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1,25	8	0
Gouda	Plaswijckweg	108731	440167	10372	0,06	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	8	0
Gouda	Plaswijckweg	108731	440167	10372	0,06	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	13	0
Gouda	achtergrond	108731	440167	0	0,06	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	8	0
Gouda	Ridder van Catsweg	108204	440167	17930	0,06	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1,25	8	0
Gouda	Ridder van Catsweg	108204	440167	17930	0,06	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1,25	13	0
Gouda	achtergrond	108204	440167	0	0,06	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1,25	8	0
Gouda	Bodegraafsestraatweg	109101	448075	15461	0,06	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	8	0
Gouda	Bodegraafsestraatweg	109101	448075	15461	0,06	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	13	0
Gouda	achtergrond	109101	448075	0	0,06	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	8	0
Gouda	Goudse Houtsingel	109174	448863	15878	0,06	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	8	0
Gouda	Goudse Houtsingel	109174	448863	15878	0,06	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	13	0
Gouda	achtergrond	109174	448863	0	0,06	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	8	0

Stratenbestand: Q:\Producten\Projecten\RCM-projecten\0706020eef Milieudirectie Plaswijck te Gouda\CAR invoer lucht\CAR invoer 2010 nabij A12.txt

Versie 6.1.1

Gebruiker	conen
Bedrijf	ISMH
Gemeente/Plaats	Gouda

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mvl/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeerbewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegafsluiting [m]	Fractie stagnatie
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	108128	450107	1768	0,06	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	8	0
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	108128	450107	1768	0,06	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	13	0
Gouda	achtergrond	108128	450107	0	0,06	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	8	0
Gouda	rijksweg A12	108128	450107	152870	0,04	0,03	0,03	0	0	Snelweg algemeen	1	1	210	0

2020

Stratenbestand: Q:\Producten\Projecten\ROM-projecten\0706020eef Milieudivisering Plaswijck te Gouda\CAR invoer lucht\CAR invoer 2020 rest.txt

Versie 6.1.1

Gebruiker	conen
Bedrijf	ISMH
Gemeente/Plaats	Gouda

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mv/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeerbewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bonfactor	Afstand tot weg [m]	Fractie stagnatie
Gouda	Burgemeester van Reenensingel	108049	448970	24220	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1,25	8	0
Gouda	Burgemeester van Reenensingel	108049	448970	24220	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1,25	13	0
Gouda	achtergrond	108049	448970	0	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1,25	8	0
Gouda	Plaswijckweg	108731	449187	17360	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	8	0
Gouda	Plaswijckweg	108731	449187	17360	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	13	0
Gouda	achtergrond	108731	449187	0	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	8	0
Gouda	Ridder van Catsweg	108204	449187	18074	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1,25	8	0
Gouda	Ridder van Catsweg	108204	449187	18074	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1,25	13	0
Gouda	achtergrond	108204	449187	0	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1,25	8	0
Gouda	Boedgraafsestraatweg	109101	448975	19418	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	8	0
Gouda	Boedgraafsestraatweg	109101	448975	19418	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	13	0
Gouda	achtergrond	109101	448975	0	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	8	0
Gouda	Goudse Houtsingel	109174	448863	19474	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	8	0
Gouda	Goudse Houtsingel	109174	448863	19474	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	13	0
Gouda	achtergrond	109174	448863	0	0,96	0,02	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	8	0

Stratenbestand: Q:\Producten\Projecten\ROM-projecten\0706020eef Milieuadviesing Plaswijck te Gouda\CAR invoer lucht\CAR invoer 2020 nabij A12.txt

Versie 6.1.1

Gebruiker	corien
Bedrijf	ISMH
Gemeente/Plaats	Gouda

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [m ² /m]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot weg (m)	Fractie stagnatie
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	108128	450107	1834	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	8	0
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	108128	450107	1834	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	13	0
Gouda	achtergrond	108128	450107	0	0,96	0,02	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	8	0
Gouda	rijksweg A12	108128	450107	183526	0,04	0,03	0,03	0	0	Snelweg algemeen	1	1	210	0

Bijlage III: Rekenresultaten

2007

Stratenbestand: Q:\Producten\Projecten\ROM-projecten\0706020eef Milieud advisering Plaswijck te Gouda\CAR invoer lucht\CAR invoer 2007 res0.txt

Versie 6.1.1

Gebruiker	conen
Bedrijf	ISMH
Gemeente/Plaats	Gouda

Jaartal	2007
Meteorologische conditie	Meenjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempel

Schaalfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 (µg/m³)				PM10 (µg/m³)				Benzeen (µg/m³)		SO2 (µg/m³)		CO (µg/m³)		BaP (ng/m³)		
		Jaargemid delde	Jm achtergron d	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemid delde	Jm achtergron d	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemid delde	Jm achtergron d	Jaargemid delde	Jm achtergron d	# Overschrijdingen 24 uursgemid delde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergron d	Jaargemid delde	Jm achtergron d
Gouda	Burgemeester van Reenensingel	39,6	27,5	0	0	32,4	28,7	41	41	1,3	0,7	3,7	3,5	0	1111,2	747,2	0,4	0,3
Gouda	Burgemeester van Reenensingel	36,6	27,3	0	0	31,4	28,7	36	36	1,1	0,7	3,6	3,5	0	1010,3	747,2	0,4	0,3
Gouda	achtergrond	27,3	27,3	0	0	28,7	28,7	26	26	0,7	0,7	3,5	3,5	0	747,2	747,2	0,3	0,3
Gouda	Plaswijckweg	34,4	27,1	0	0	30,5	28,8	32	32	1,0	0,7	3,6	3,5	0	943,1	782,8	0,3	0,3
Gouda	Plaswijckweg	32,5	27,1	0	0	30,0	28,8	30	30	0,9	0,7	3,6	3,5	0	893,2	782,8	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	27,1	27,1	0	0	28,8	28,8	28	28	0,7	0,7	3,5	3,5	0	782,8	782,8	0,3	0,3
Gouda	Ridder van Catsweg	37,1	27,1	0	0	31,4	28,8	38	38	1,1	0,7	3,6	3,5	0	1016,7	782,8	0,4	0,3
Gouda	Ridder van Catsweg	34,5	27,1	0	0	30,6	28,8	33	33	1,0	0,7	3,6	3,5	0	943,3	782,8	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	27,1	27,1	0	0	28,8	28,8	28	28	0,7	0,7	3,5	3,5	0	782,8	782,8	0,3	0,3
Gouda	Bodegraafsestraatweg	35,7	26,5	0	0	31,1	28,5	35	35	1,1	0,7	3,4	3,3	0	987,5	730,8	0,4	0,3
Gouda	Bodegraafsestraatweg	33,3	26,5	0	0	30,4	28,5	32	32	1,0	0,7	3,4	3,3	0	916,4	730,8	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	26,5	26,5	0	0	28,5	28,5	25	25	0,7	0,7	3,3	3,3	0	730,8	730,8	0,3	0,3
Gouda	Goudse Houtsingel	33,2	26,5	0	0	30,3	28,5	32	32	1,0	0,7	3,4	3,3	0	907,7	730,8	0,3	0,3
Gouda	Goudse Houtsingel	31,4	26,5	0	0	29,8	28,5	30	30	0,9	0,7	3,4	3,3	0	857,1	730,8	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	26,5	26,5	0	0	28,5	28,5	25	25	0,7	0,7	3,3	3,3	0	730,8	730,8	0,3	0,3

Stratenbestand: Q:\Producten\Projecten\ROM-projecten\0706020eef Milieud advisering Plaswijck te Gouda\CAR invoer lucht\CAR invoer 2007 nabij A12.txt

Versie 6.1.1

Gebruiker	conen
Bedrijf	ISMH
Gemeente/Plaats	Gouda

Jaartal	2007
Meteorologische conditie	Meenjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempel

Schaalfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 (µg/m³)				PM10 (µg/m³)				Benzeen (µg/m³)		SO2 (µg/m³)		CO (µg/m³)		BaP (ng/m³)		
		Jaargemid delde	Jm achtergron d	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemid delde	Jm achtergron d	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemid delde	Jm achtergron d	Jaargemid delde	Jm achtergron d	# Overschrijdingen 24 uursgemid delde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergron d	Jaargemid delde	Jm achtergron d
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	27,9	27,0	0	0	28,7	28,5	26	26	0,7	0,7	3,5	3,5	0	795,9	776,0	0,3	0,3
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	27,6	27,0	0	0	28,7	28,5	26	26	0,7	0,7	3,6	3,5	0	790,2	776,0	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	27,0	27,0	0	0	28,5	28,5	26	26	0,7	0,7	3,5	3,5	0	776,0	776,0	0,3	0,3
Gouda	riksweg A12	28,7	27,0	0	0	29,2	28,5	28	28	0,7	0,7	3,6	3,5	0	797,4	776,0	0,3	0,3

Versie 6.1.1								
2007								
Meerjarige meteorologie								
NO2								
		NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
Plaats	Straatnaam	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	bijdrage weg	% dubbeltelling A20	correctie	gecorrigeerde bijdrage	gecorrigeerd jaargemiddelde
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	27,9	27,0	0,9				29,8
Gouda	rijksweg A12	29,7	27,0	2,7	30,0	0,8	1,9	
PM10								
		PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	bijdrage weg	dubbeltelling	gecorrigeerde bijdrage	gecorrigeerd jaargemiddelde	# overschrijdingen
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	28,7	28,5	0,2			29,3	30
Gouda	rijksweg A12	29,2	28,5	0,7	0,1	0,6		

2010

Stratenbestand: Q:\Producten\Projecten\ROM-projecten\0706020eef Milieuaadvisering Plaswijck te Gouda\CAR invoer lucht\CAR invoer 2010 resb.txt

Versie 6.1.1

Gebruiker	lopen
Bedrijf	ISMH
Gemeente/Plaats	Gouda

Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempel

Schallingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Benzene [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	SO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	98-Perzentiel achtergrond	BaP [ng/m^3]	
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond			Jaargemiddelde	Jm achtergrond			Jaargemiddelde	Jm achtergrond		Jaargemiddelde	Jm achtergrond			Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Gouda	Burgemeester van Reenensingel	36,8	25,0	0	0	29,2	25,8	28	28	1,2	0,7	2,7	2,6	0	993,1	747,2	0,4	0,3
Gouda	Burgemeester van Reenensingel	33,8	25,0	0	0	28,3	25,8	25	25	1,0	0,7	2,7	2,6	0	926,0	747,2	0,4	0,3
Gouda	achtergrond	26,0	25,0	0	0	25,8	25,8	18	18	0,7	0,7	2,6	2,6	0	747,2	747,2	0,3	0,3
Gouda	Plaswijckweg	31,5	24,3	0	0	27,5	25,7	22	22	0,9	0,7	2,6	2,5	0	884,8	782,8	0,3	0,3
Gouda	Plaswijckweg	29,5	24,3	0	0	27,0	25,7	21	21	0,8	0,7	2,5	2,5	0	850,9	782,8	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	24,9	24,3	0	0	25,7	25,7	17	17	0,7	0,7	2,5	2,5	0	782,8	782,8	0,3	0,3
Gouda	Ridder van Catsweg	34,3	24,3	0	0	28,3	25,7	25	25	1,0	0,7	2,6	2,5	0	933,6	782,8	0,3	0,3
Gouda	Ridder van Catsweg	31,8	24,3	0	0	27,5	25,7	22	22	0,9	0,7	2,6	2,5	0	884,7	782,8	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	24,9	24,3	0	0	25,7	25,7	17	17	0,7	0,7	2,5	2,5	0	782,8	782,8	0,3	0,3
Gouda	Bodegraafsestraatweg	32,9	24,3	0	0	28,0	25,6	24	24	1,0	0,7	2,6	2,5	0	904,2	790,8	0,3	0,3
Gouda	Bodegraafsestraatweg	30,7	24,3	0	0	27,4	25,6	22	22	0,9	0,7	2,6	2,5	0	856,2	790,8	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	24,3	24,3	0	0	25,6	25,6	17	17	0,7	0,7	2,5	2,5	0	790,8	790,8	0,3	0,3
Gouda	Goudse Houtsingel	30,5	24,3	0	0	27,3	25,6	22	22	0,9	0,7	2,6	2,5	0	850,3	790,8	0,3	0,3
Gouda	Goudse Houtsingel	28,8	24,3	0	0	26,8	25,6	20	20	0,8	0,7	2,5	2,5	0	816,1	790,8	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	24,3	24,3	0	0	25,6	25,6	17	17	0,7	0,7	2,5	2,5	0	790,8	790,8	0,3	0,3

Stratenbestand: Q:\Producten\Projecten\ROM-projecten\0706020eef Milieusadvisering Plaswijck te Gouda\CAR invoer lucht\CAR invoer 2010 nabij A12.txt

Versie 6.1.1

Gebruiker	conen
Bedrijf	ISMH
Gemeente/Plaats	Gouda

Jaar	2010
Meteorologische situatie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandempel

Schalingsfactor emissiefactoren

Persoonsauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$				PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$				Benzeen $\mu\text{g}/\text{m}^3$		SO2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		CO $\mu\text{g}/\text{m}^3$		BaP ng/m^3		
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	99- Percentiel 8h	99- Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	25,6	24,8	0	0	25,8	25,8	18	18	0,7	0,7	2,5	2,5	0	789,5	776,0	0,3	0,3
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	25,4	24,8	0	0	25,7	25,6	17	17	0,7	0,7	2,5	2,5	0	786,6	776,0	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	24,8	24,8	0	0	25,6	25,6	17	17	0,7	0,7	2,5	2,5	0	776,0	776,0	0,3	0,3
Gouda	rijksweg A12	27,0	24,8	0	0	26,2	25,6	19	19	0,7	0,7	2,5	2,5	0	791,0	776,0	0,3	0,3

Versie 6.1.1								
2010								
Meerjarige meteorologie								
NO2								
		NO2 $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	NO2 $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$					
Plaats	Straatnaam	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	bijdrage weg	% dubbel telling A20	correctie	gecorrigeerde bijdrage	gecorrigeerd jaargemiddelde
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	25,6	24,8	0,8				27,2
Gouda	rijksweg A12	27,0	24,8	2,2	29,0	0,6	1,6	
PM10								
		PM10 $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	PM10 $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$					
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	bijdrage weg	dubbel telling		gecorrigeerde bijdrage	gecorrigeerd jaargemiddelde
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	25,7	25,6	0,1				26,3
Gouda	rijksweg A12	26,2	25,6	0,6	0,0	0,6		22

2020

Sjabloonbestand: Q:\Producten\Projecten\ROM-projecten\0706020eef Milieud advisering Plaswijck te Gouda\CAR invoer lucht\CAR invoer 2020 rest.txt

Versie 6.1.1

Gebruiker	conen
Bedrijf	ISMH
Gemeente/Plaats	Gouda

Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempel

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 (µg/m³)				PM10 (µg/m³)				Benzeen (µg/m³)		SO2 (µg/m³)		CO (µg/m³)		BaP (ng/m³)		
		Jaargemid delde	Jm achtergron d	# Overschrij d ing en grenswaar de	# Overschrij d ing en plandremp el	Jaargemid delde	Jm achtergron d	# Overschrij d ing en grenswaar de	# Overschrij d ing en plandremp el	Jaargemid delde	Jm achtergron d	Jaargemid delde	Jm achtergron d	# Overschrij d ing en 24-uursgemid delde	98-Per centiel 8h	98-Per centiel achtergron d	Jaargemid delde	Jm achtergron d
Gouda	Burgemeester van Reenensingel	26,5	19,1	0	0	25,6	23,5	17	17	1,1	0,7	2,3	2,2	0	936,8	747,2	0,3	0,3
Gouda	Burgemeester van Reenensingel	24,8	19,1	0	0	25,0	23,5	16	16	1,0	0,7	2,3	2,2	0	884,3	747,2	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	19,1	19,1	0	0	23,5	23,5	13	13	0,7	0,7	2,2	2,2	0	747,2	747,2	0,3	0,3
Gouda	Plaswijckweg	25,0	19,0	0	0	25,0	23,5	16	16	1,0	0,7	2,3	2,2	0	896,7	762,3	0,3	0,3
Gouda	Plaswijckweg	23,4	19,0	0	0	24,6	23,5	15	15	0,9	0,7	2,3	2,2	0	881,0	762,3	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	19,0	19,0	0	0	23,6	23,5	13	13	0,7	0,7	2,2	2,2	0	762,8	762,3	0,3	0,3
Gouda	Ridder van Catsweg	24,2	19,0	0	0	24,8	23,5	15	15	1,0	0,7	2,3	2,2	0	877,6	762,3	0,3	0,3
Gouda	Ridder van Catsweg	22,8	19,0	0	0	24,4	23,5	14	14	0,9	0,7	2,3	2,2	0	844,7	762,3	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	19,0	19,0	0	0	23,6	23,5	13	13	0,7	0,7	2,2	2,2	0	762,8	762,3	0,3	0,3
Gouda	Bodegraafsestraatweg	23,4	18,5	0	0	24,7	23,4	15	15	1,0	0,7	2,3	2,2	0	852,4	730,3	0,3	0,3
Gouda	Bodegraafsestraatweg	22,1	18,5	0	0	24,4	23,4	14	14	0,9	0,7	2,3	2,2	0	818,7	730,3	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	18,5	18,5	0	0	23,4	23,4	12	12	0,7	0,7	2,2	2,2	0	730,8	730,3	0,3	0,3
Gouda	Goudse Houtsingel	22,8	18,5	0	0	24,5	23,4	15	15	0,9	0,7	2,3	2,2	0	820,7	730,3	0,3	0,3
Gouda	Goudse Houtsingel	21,5	18,5	0	0	24,2	23,4	14	14	0,9	0,7	2,2	2,2	0	801,4	730,3	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	18,5	18,5	0	0	23,4	23,4	12	12	0,7	0,7	2,2	2,2	0	730,8	730,3	0,3	0,3

Sjabloonbestand: Q:\Producten\Projecten\ROM-projecten\0706020eef Milieud advisering Plaswijck te Gouda\CAR invoer lucht\CAR invoer 2020 nabij A12.txt

Versie 6.1.1

Gebruiker	conen
Bedrijf	ISMH
Gemeente/Plaats	Gouda

Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempel

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 (µg/m³)				PM10 (µg/m³)				Benzeen (µg/m³)		SO2 (µg/m³)		CO (µg/m³)		BaP (ng/m³)		
		Jaargemid delde	Jm achtergron d	# Overschrij d ing en grenswaar de	# Overschrij d ing en plandremp el	Jaargemid delde	Jm achtergron d	# Overschrij d ing en grenswaar de	# Overschrij d ing en plandremp el	Jaargemid delde	Jm achtergron d	Jaargemid delde	Jm achtergron d	# Overschrij d ing en 24-uursgemid delde	98-Per centiel 8h	98-Per centiel achtergron d	Jaargemid delde	Jm achtergron d
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	19,2	18,8	0	0	23,5	23,4	13	13	0,7	0,7	2,2	2,2	0	785,3	776,0	0,3	0,3
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	19,1	18,8	0	0	23,5	23,4	13	13	0,7	0,7	2,2	2,2	0	782,7	776,0	0,3	0,3
Gouda	achtergrond	18,8	18,8	0	0	23,4	23,4	12	12	0,7	0,7	2,2	2,2	0	776,0	776,0	0,3	0,3
Gouda	rikaweg A12	20,1	18,8	0	0	23,9	23,4	13	13	0,7	0,7	2,2	2,2	0	786,5	776,0	0,3	0,3

Versie 6.1.1								
2020								
Meerjarige meteorologie								
NO2								
		NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
Plaats	Straatnaam	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	bijdrage weg	% dubbeltelling A20	correctie	gecorrigeerde bijdrage	gecorrigeerd jaargemiddelde
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	19,2	18,8	0,4				20,2
Gouda	rijksweg A12	20,1	18,8	1,3	26,5	0,3	1,0	
PM10								
		PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	bijdrage weg	dubbeltelling	gecorrigeerde bijdrage	gecorrigeerd jaargemiddelde	# overschrijdingen
Gouda	Plaswijckweg nabij A12	23,5	23,4	0,1			24,0	18
Gouda	rijksweg A12	23,9	23,4	0,5	0,0	0,5		

Bijlage IV : Bodemkaart

