



# Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Paradijshof te Rotterdam

Opdrachtgever: BODG Ruimtelijk Advies b.v.  
Postbus 6083  
3002 AB ROTTERDAM

Contactpersoon: de heer H. de Groot

Greten Raadgevende Ingenieurs

**bezoekadres**  
Stationsplein 13D  
4702 VZ Roosendaal

**postadres**  
postbus 1091  
4700 BB Roosendaal

**telefoon**  
(0165) 56 52 58

**telefax**  
(0165) 56 61 68



---

## Inhoudsopgave

1.	Inleiding .....	3
2.	Wettelijk kader .....	4
2.1.	Wegverkeerslawaai .....	4
2.1.1.	Geluidzones naast wegen .....	4
2.1.2.	Geluidbelasting in zones .....	5
2.2.	Overige geluidsbronnen .....	5
2.2.1.	Railverkeer .....	5
2.2.2.	Luchtverkeer .....	6
2.2.3.	Industrielawaai .....	6
2.3.	Ontheffingsbeleid gemeente Rotterdam .....	7
3.	Situatie .....	8
4.	Berekeningen .....	9
4.1.	Gehanteerd rekenpakket .....	9
4.2.	Verkeersgegevens .....	9
4.3.	Modelgegevens .....	9
5.	Rekenresultaten .....	11
5.1.	Geluidbelasting zone-plichtige wegen .....	11
5.2.	Geluidbelasting 30 km/uur weg .....	13
5.3.	Cumulatieve geluidbelasting wegverkeerslawaai .....	14
5.4.	Maatregelen zone-plichtige wegen .....	16
5.4.1.	Bronmaatregelen Kerkhoflaan en Paradijslaan .....	16
5.4.2.	Rekenresultaten bronmaatregelen conform bestemmingsplan .....	16
5.5.	Overdrachtsmaatregelen .....	18
5.6.	Geluidbelasting middegebied .....	18
6.	Conclusie .....	19
6.1.	Ruimtelijke ordening .....	19
6.2.	Toetsing zoneplichtige wegen .....	19
6.3.	Hogere waarde procedure .....	19

Figuur 1	:	Situatieschets
Figuur 2	:	Modelgegevens - objecten
Figuur 3	:	Modelgegevens - overig
Figuur 4	:	Situering waarneempunten

Bijlage I	:	Verkeersgegevens
Bijlage II	:	Modelgegevens
Bijlage III	:	Rekenresultaten zone-plichtige wegen
Bijlage IV	:	Rekenresultaten 30-km/uur weg
Bijlage V	:	Rekenresultaten $L_{den}$ vanwege wegverkeer
Bijlage VI	:	Rekenresultaten $L_{den}$ bronmaatregelen
Bijlage VII	:	Modelgegevens/Rekenresultaten $L_{den}$ middegebied



---

## 1. Inleiding

In opdracht van BODG Ruimtelijk Advies b.v. is door Greten Raadgevende Ingenieurs de geluidbelasting vanwege weg- en railverkeerslawaaai bepaald ter plaatse van een nieuw te situeren woningen complex, gelegen op een perceel dat ontsloten wordt door de Paradijslaan, Kerkhoflaan en Rusthofstraat te Rotterdam.

De volgende werkzaamheden zijn verricht:

- het verzamelen van gegevens waaronder voertuigintensiteiten, geometrie, doorsneden, bodemgebieden e.d.;
- het berekenen van de gevelbelasting op de woningen als gevolg van wegverkeerslawaaai;
- het toetsen van de berekende waarden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$ ;
- het indien noodzakelijk adviseren van bron-, overdrachts- en ontvangermaatregelen;
- het aanleveren van argumenten voor een eventuele hogere waarde procedure.



---

## 2. Wettelijk kader

### 2.1. Wegverkeerslawaai

Wanneer een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming wordt geprojecteerd in de zone langs een weg of spoorweg is de Wetgeluidhinder (Wgh) van toepassing. Op basis van artikel 77 Wgh moet akoestisch onderzoek uitgevoerd worden, zodat aangetoond kan worden dat wordt voldaan aan (in eerste instantie) de voorkeursgrenswaarde. Kan niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, dan biedt de Wgh de mogelijkheid af te wijken van de voorkeursgrenswaarde tot een maximale waarde. Dit wordt de hogere waarde procedure genoemd. Bij vaststelling van het bestemmingsplan moet de voorkeursgrenswaarde, dan wel een vastgestelde hogere waarde, in acht worden genomen (artikel 76 Wgh).

#### 2.1.1. Geluidzones naast wegen

Voor woningbouw binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek te worden overlegd. De breedte van de zone van een weg wordt als volgt omschreven:

#### **Artikel 74, lid 1**

Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden van de weg de volgende breedte heeft:

- a. *in stedelijk gebied:*
  - 1. *voor een weg, bestaande uit 3 of meer rijstroken: 350 meter;*
  - 2. *voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 200 meter;*
- b. *in buitenstedelijk gebied:*
  - 1. *voor een weg, bestaande uit 5 of meer rijstroken: 600 meter;*
  - 2. *voor een weg, bestaande uit 3 of 4 rijstroken: 400 meter;*
  - 3. *voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 250 meter.*

Onderhavige situatie betreft woningbouw in stedelijk gebied. Het te situeren object bevindt zich onder andere binnen de zone van de Kerkhoflaan en de Paradijslaan<sup>1</sup>.

Alvorens aan de grenswaarde te toetsen mag, conform artikel 3.6a van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder (Rmg), voor wegverkeer bij de toetsing aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting een aftrek worden toegepast. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g van de Wet geluidhinder. Voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB.

---

<sup>1</sup> Het object bevindt zich meer dan 300 m van alle genoemde zone-plichtige wegen. De gevelbelasting als gevolg van de deze wegen is tevens, aangezien de afscherming van omliggende bebouwing en oriëntatie t.o.v. het plangebied, te verwaarlozen en zal derhalve in onderhavig onderzoek buiten beschouwing worden gelaten.



### **Artikel 74, Lid 2**

Het eerste lid geldt niet met betrekking tot:

- a. wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- b. wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De maximaal toelaatbare snelheid ter plaatse van de Rusthofstraat bedraagt 30 km/uur. Conform de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen. De aftrek ex artikel 110g Wgh is eveneens niet van toepassing.

In het kader van ‘goede ruimtelijke ordening’ is het onderzoeken van de geluidssituatie van 30 km/uur-wegen wel van belang. De Raad van State heeft dat onderstreept (Bron: CROW-infoblad 965, “*Handreiking berekenen wegverkeerslawaai bij 30 km/h*”). In een verkeerssituatie met hogere verkeersintensiteiten, elementverharding en/of wegversmallingen, is een controle van de geluidssituatie onderdeel van de zorgplicht van de overheid.

In onderhavig onderzoek zijn elementverharding en drempels aanwezig in de Rusthofstraat derhalve is de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai inzichtelijk gemaakt met het oog op toetsing aan het Bouwbesluit (Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1).

#### 2.1.2. Geluidbelasting in zones

**Tabel 2.1.2.1 Grenswaarden wegverkeerslawaai**

Situatie	Voorkeursgrenswaarde <sup>1)</sup> [dB]	Hoogst toelaatbare ontheffing [dB]	
<b>Nieuwe woning/ bestaande weg</b>			
Nieuw te bouwen woning	48	53 <sup>2)</sup>	Buitenstedelijk
		58 <sup>2)</sup>	Stedelijk
		63 <sup>3)</sup>	Stedelijk, niet geprojecteerd
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48	n.v.t.	Stedelijk
		58	Buitenstedelijk
Andere gezondheidszorggebouwen	48	53	Verzorgingstehuis
<b>Vervangende nieuwbouw</b>	<b>48</b>	<b>68 <sup>4)</sup></b>	<b>Stedelijk</b>
		63	Naast autosnelweg
		58	Buitenstedelijk

- 1) Conform artikel 82, lid 1 Wgh
- 2) Conform artikel 83, lid 1 Wgh
- 3) Conform artikel 83, lid 2 Wgh
- 4) Conform artikel 83, lid 5 Wgh

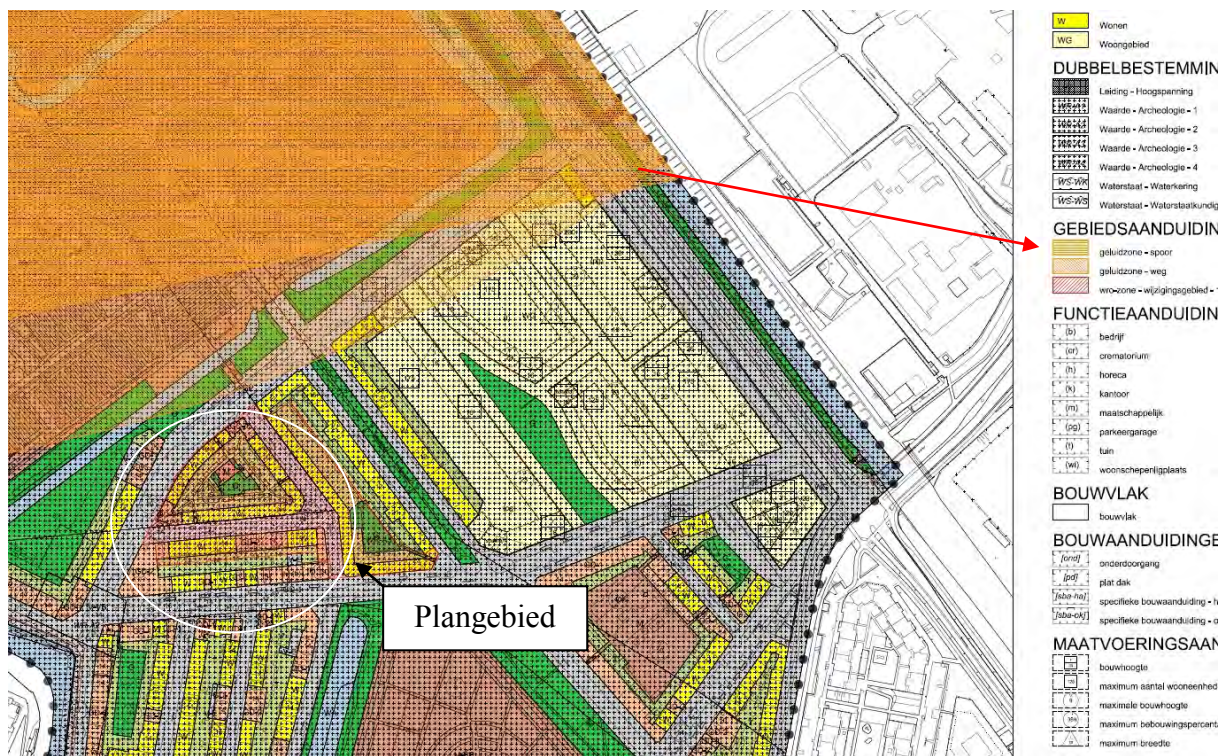
## 2.2. Overige geluidsbronnen

### 2.2.1. Railverkeer

Overeenkomstig de systematiek van verkeerswegen hebben ook spoorwegen een toetsingszone voor geluidhinder. De omvang van deze zone is per traject opgenomen in het 'Besluit geluidhinder spoorwegen'. Voor de spoorverbinding 'Rotterdam - Gouda' (traject 601) ter hoogte van het plangebied bedraagt de geluidzone 600 meter.



Het plangebied bevindt zich buiten de zone van traject 601, op een afstand van meer dan 700 m tot de as van het traject. In onderhavig onderzoek is derhalve de geluidbelasting vanwege railverkeer buiten beschouwing gelaten aangezien het plangebied niet in de invloedssfeer van het railtraject zit. In figuur 2.1 is de geluidzone van het spoortraject weergegeven.



Bron: Bestemmingsplan Nieuw Crooswijk II, d.d. 03-10-2012

**Figuur 2.1 Geluidcontour spoorlawaai**

### 2.2.2. Luchtverkeer

Het plan ligt niet binnen de 35 KE-zone, zoals vastgesteld d.m.v. het besluit "Aanwijzing luchtvaartterrein Rotterdam Airport" op 17 oktober 2001, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Luchtvaartwet en de bij de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.

### 2.2.3. Industrielawaai

Het plan ligt niet binnen een geluidscontour afkomstig van een (gezoned) industrieterrein, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.



### 2.3. Ontheffingsbeleid gemeente Rotterdam

De gemeente Rotterdam heeft de Nota 'Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder voor bouw- en bestemmingsplannen in de gemeente Rotterdam' vastgesteld. Het ontheffingsbeleid is alleen van toepassing op nieuwe woningen waarvoor hogere waarden moeten worden vastgesteld. Dit beleid heeft als doel het voorkomen en/of verminderen van het aantal geluidgehinderden in ruimtelijke plannen. Het ontheffingsbeleid schrijft voor dat elke woning waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld in principe voorzien moet zijn van tenminste één geluidluwe gevel en buitenruimte.

In onderstaande tabel<sup>2</sup> staan de hoogst toelaatbare geluidbelastingen voor geluidluwe gevels en buitenruimten per geluidbron (aan de hand van  $L_{den}$ ). Bij het rekenkundig bepalen van de geluidbelasting moet worden uitgegaan van de waarneemhoogten waarop geluidhinder daadwerkelijk te verwachten is.

**Tabel 2.3.1** hoogst toelaatbare geluidbelastingen

Geluidbron	Grenswaarde 'geluidluw'	Toelichting
Wegverkeer	53 dB	De toetsing vindt plaats voor het totaal van alle wegen, na aftrek conform artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.
Spoor-, tram- en metroverkeer	55 dB	De toetsing vindt plaats voor het totaal van alle trajecten
Industrie	50 dB(A)	De toetsing vindt plaats voor het totaal van alle industrieterreinen

Tevens kan conform ontheffingsbeleid Wet geluidhinder (voor bouw- en bestemmingsplannen in de gemeente Rotterdam) een maximale hogere waarde van 65 dB vastgesteld worden.

<sup>2</sup> Conform Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder, gemeente Rotterdam, december 2006



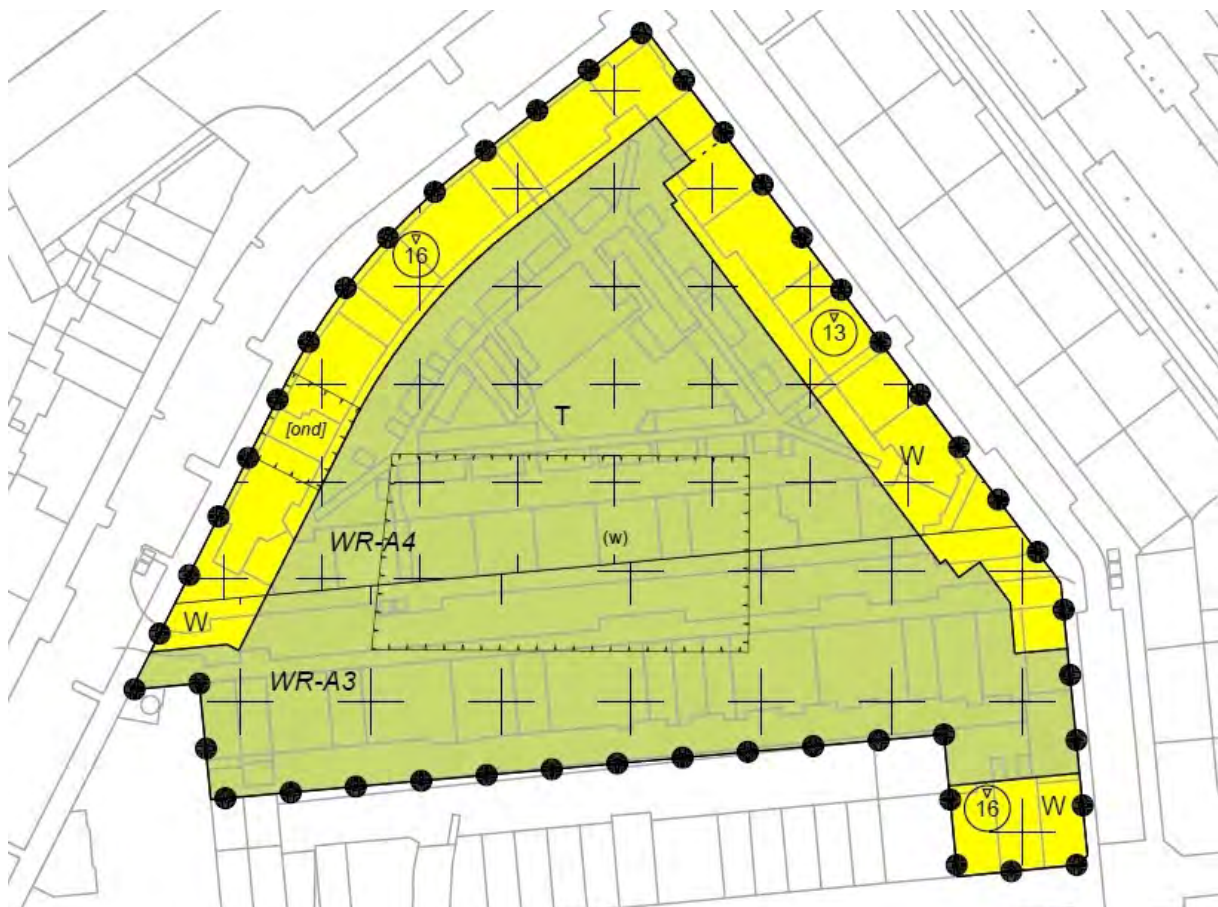
### 3. Situatie

Het plangebied Paradijshof wordt ontsloten door de Paradijslaan, Kerkhoflaan en Rusthofstraat te Rotterdam. Men is voornemens nieuwe woningen te situeren in het plangebied. De woningen zullen 4 - 5 geluidgevoelige bouwlagen bevatten met een hoogte van respectievelijk 13 en 16 meter (zie figuur 3.1).

Het plangebied betreft vervangende nieuwbouw en de bebouwing wordt gesitueerd op ca. 11 meter van de as van de Paradijslaan, ca. 11 meter van de as van de Kerkhoflaan en ca. 6 meter van de as van de Rusthofstraat. In het middenterrein wordt ruimte geboden aan het realiseren van 1 woning in het in figuur 3.1 gemarkeerde gebied. Gezien de ligging en de afschermende werking van de omliggende bebouwing wordt de geluidbelasting op dit gebied als akoestisch niet relevant beschouwd, later in dit onderzoek wordt hier verder op ingegaan.

De omgeving bestaat voornamelijk uit woningbouw en in het overdrachtsgebied zijn geen relevante hoogteverschillen aanwezig.

In figuur 1 (zie bijlage) is een situatieschets opgenomen.



Figuur 3.1 indeling plangebied Paradijshof





## 4. Berekeningen

### 4.1. Gehanteerd rekenpakket

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder. Hiervoor is een grafisch rekenpakket gebruikt, te weten: Geomilieu, versie 2.61 van DGMR.

### 4.2. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de wegen zijn afkomstig van de gemeente Rotterdam. De beschouwde cijfers van prognosejaar 2025 zijn gebaseerd op gegevens uit het jaar 2020<sup>3</sup>. Het wegdek van Paradijslaan en de Kerkhoflaan is opgebouwd uit DAB, met uitzondering van de kruising van de Kerkhoflaan met de Rusthofstraat, waar de wegdekverharding overgaat in klinkerbestrating. Het wegdek van de Rusthofstraat betreft klinkerbestrating.

In onderstaande tabel staan de te verwachten voertuigintensiteiten weergegeven voor het prognosejaar 2025. Zie bijlage I voor onder andere de bepaling van de voertuigverdeling.

**Tabel 4.2.1 Wegverkeerintensiteiten, prognosejaar 2025**

Wegvak	Intensiteit [mvt/etmaal]	Rijsnelheid [km/h]	Type wegdek
Kerkhoflaan <sup>4</sup>	2778	50	DAB
Paradijslaan <sup>5</sup>	3321	50	DAB
Rusthofstraat	543	30	Klinkers

### 4.3. Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In de figuren 2, 3 en bijlage II zijn respectievelijk alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in grafische als numerieke vorm opgenomen.

#### Obstakels

In de huidige situatie zijn t.p.v. het plangebied obstakels aanwezig in de Rusthofstraat en de Paradijslaan. Deze obstakels betreffen drempels en zijn opgenomen in het model.

<sup>3</sup> De cijfers, zie ook bijlage I, laten zien dat van 2010 tot 2020 geen sprake is van een autonome groei, derhalve is in onderhavig onderzoek uitgegaan van deze representatieve verkeersintensiteiten voor prognosejaar 2025.

<sup>4</sup> Tussen Rusthoflaan en Paradijslaan

<sup>5</sup> Tussen Linker Rottekade/ Kerkhoflaan en Rusthoflaan



---

### Situaties

De volgende situaties zijn doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de zone-plichtige wegen;
2. De geluidbelasting vanwege de maatgevende 30 km/uur weg.
3. De geluidbelasting vanwege gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerslawaaï.

### Bodemfactor / overdracht

De bodem in het gehele overdrachtsgebied is als akoestisch hard beschouwd (worst case benadering).

### Rekenpunten

De rekenpunten zijn gesitueerd ter plaatse van de gevels van het gebouw op een hoogte van 1,5 - 4,5 - 7,5 - 10,5 en 14,5 meter boven lokaal maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald.

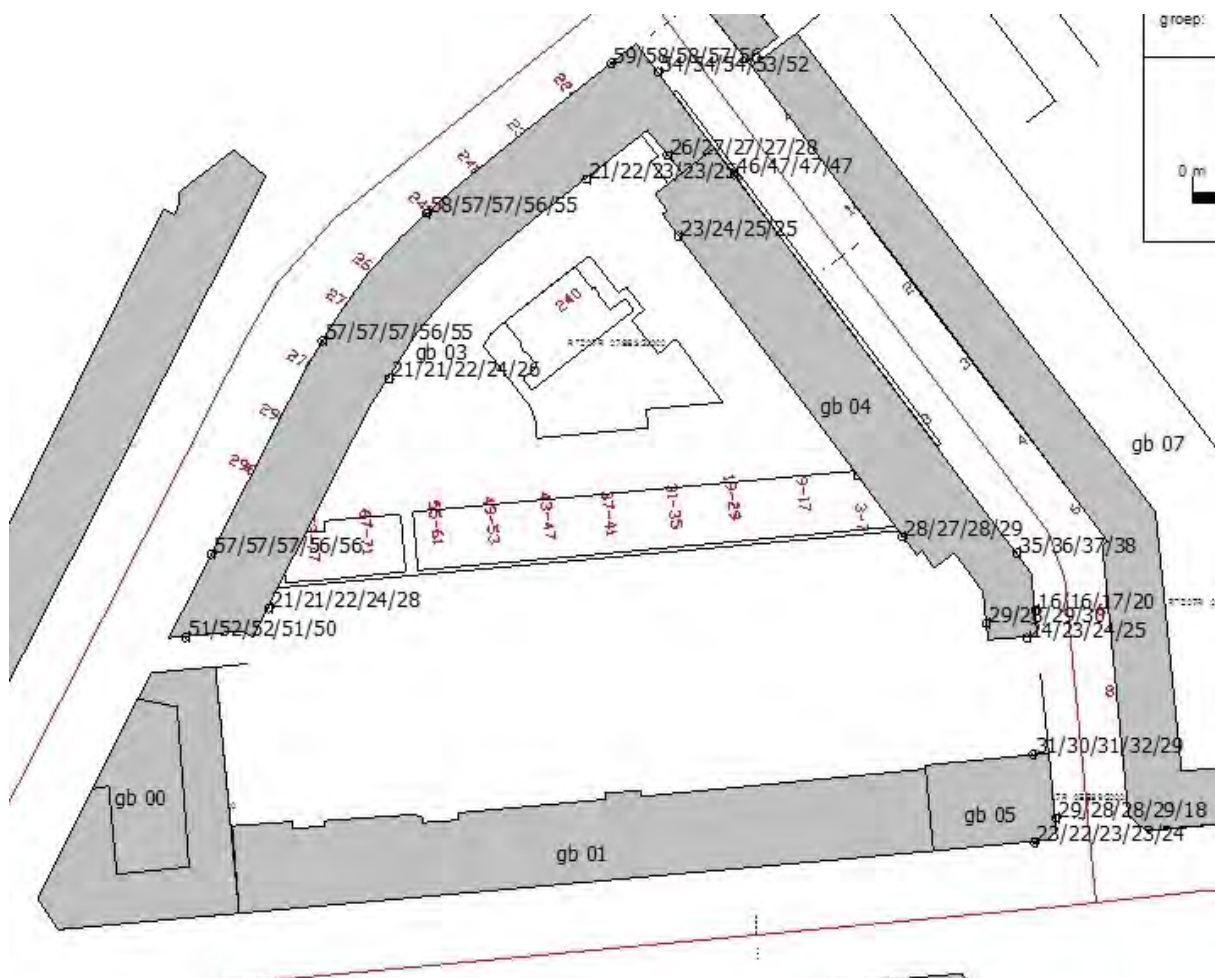
Zie figuur 4 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.



## 5. Rekenresultaten

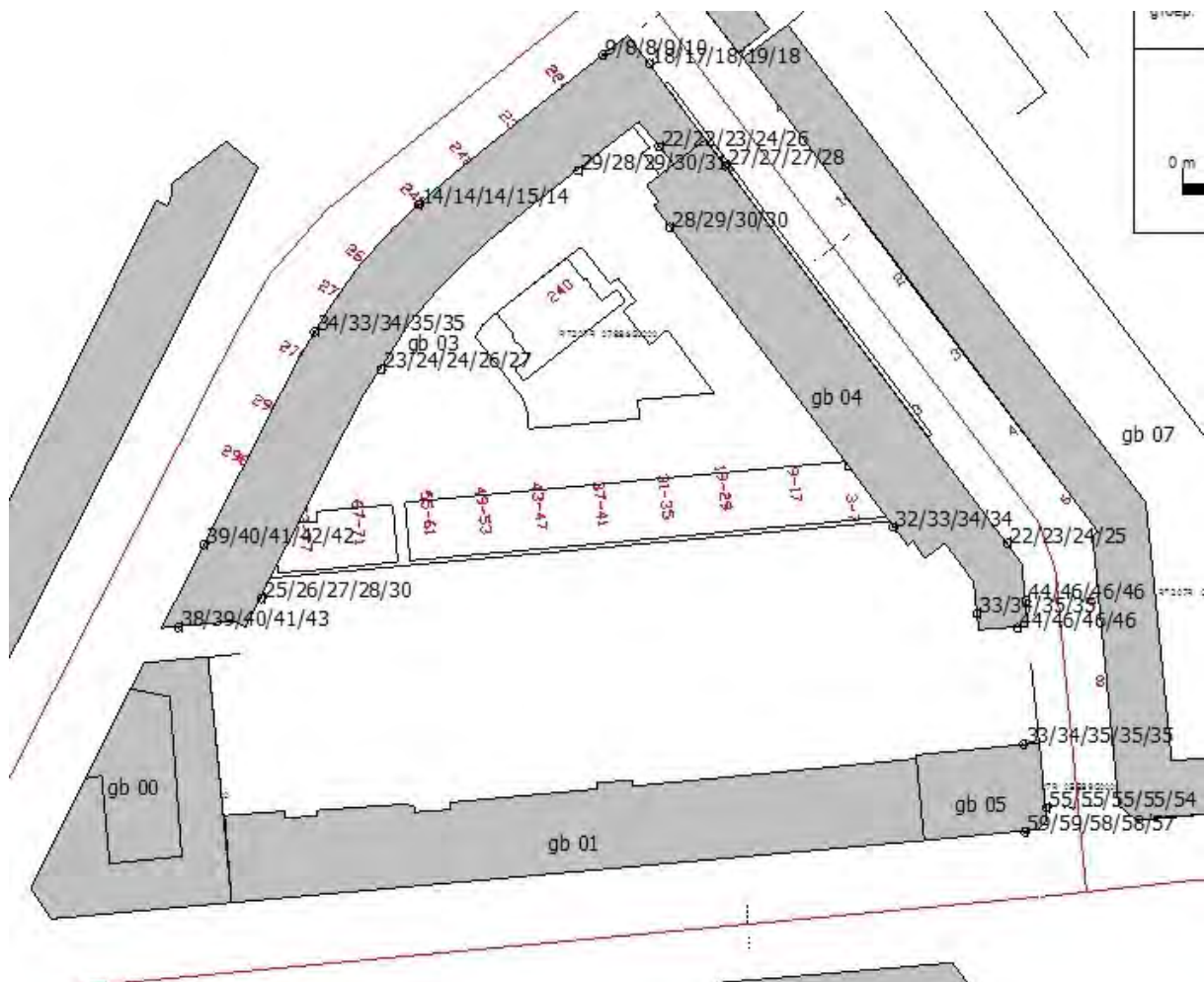
### 5.1. Geluidbelasting zone-plichtige wegen

In de figuren 5.1.1 en 5.1.2 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van de zone-plichtige wegen Kerkhoflaan en Paradijslaan. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder (5 dB). Zie ook bijlage III voor de uitgebreide rekenresultaten.



**Figuur 5.1.1** Geluidbelasting vanwege Kerkhoflaan in dB  $L_{den}$  (incl. correctie 5 dB)

In bovenstaande figuur kan gezien worden dat de hoogst berekende geluidbelasting 59 dB  $L_{den}$  bedraagt als gevolg van de Kerkhoflaan. Hiermee wordt niet op alle punten voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$ . Er wordt ruimschoots voldaan aan de maximale grenswaarde van 68 dB  $L_{den}$ .



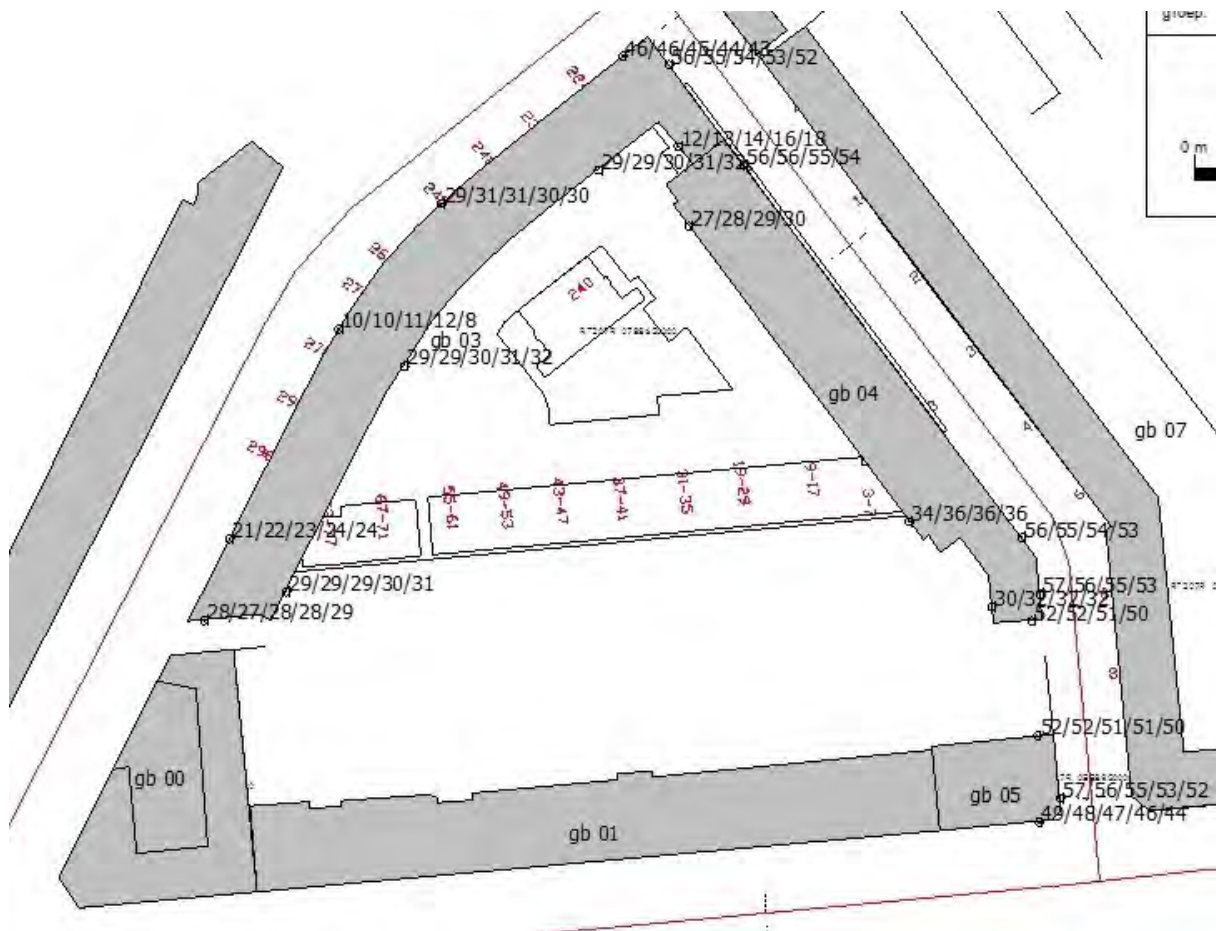
**Figuur 5.1.2 Geluidbelasting vanwege Paradijslaan in dB  $L_{den}$  (incl. correctie 5 dB)**

In bovenstaande figuur kan gezien worden dat de hoogst berekende geluidbelasting 59 dB  $L_{den}$  bedraagt als gevolg van de Paradijslaan. Hiermee wordt niet op alle punten voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$ . Er wordt ruimschoots voldaan aan de maximale grenswaarde van 68 dB  $L_{den}$ .



## 5.2. Geluidbelasting 30 km/uur weg

In de figuur 5.2.1 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van de 30 km/uur weg de Rusthofstraat. Zie ook bijlage IV voor de rekenresultaten.



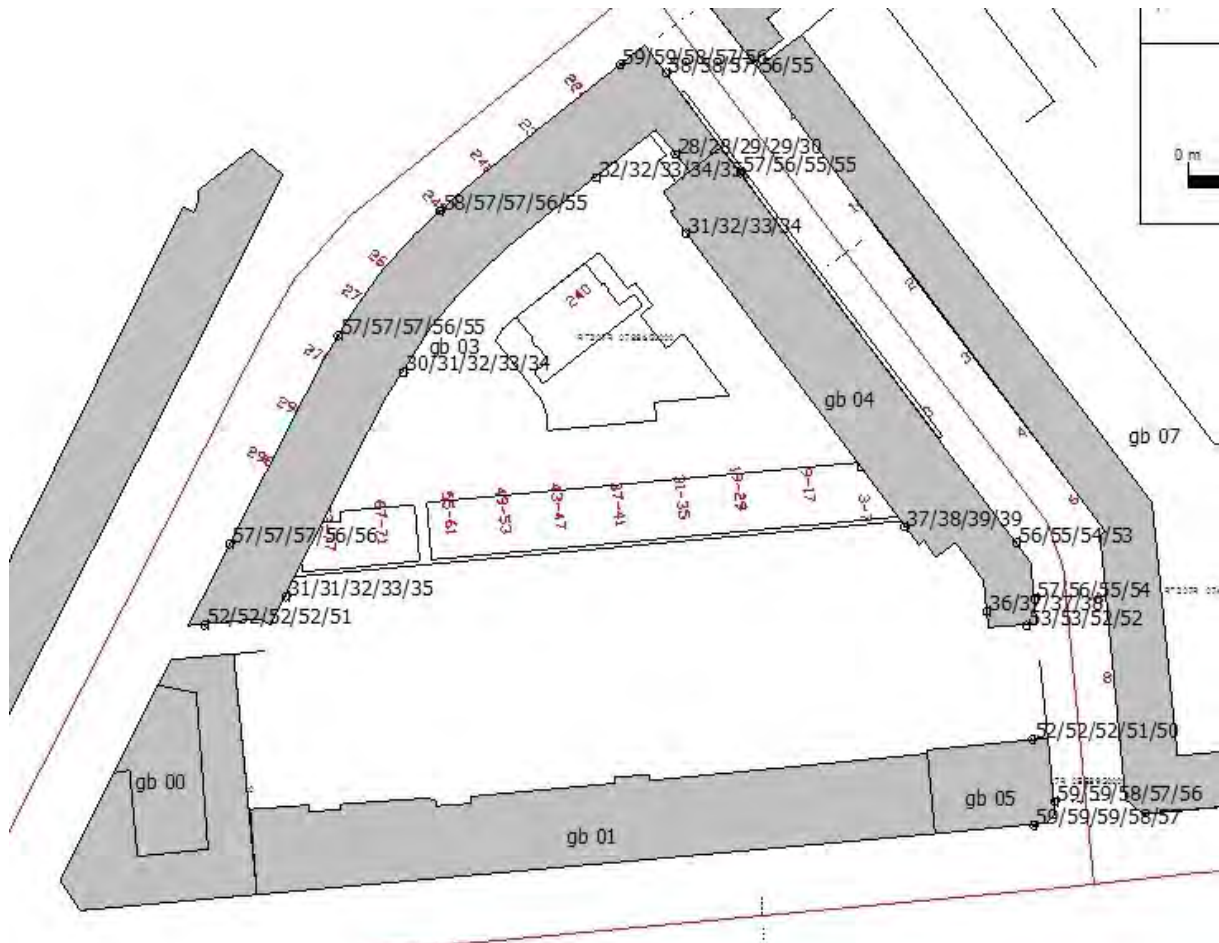
Figuur 5.2.1 Geluidbelasting vanwege Rusthofstraat in dB  $L_{den}$

In bovenstaande figuur kan gezien worden dat de hoogst berekende geluidbelasting 57 dB  $L_{den}$  bedraagt als gevolg van de Rusthofstraat.



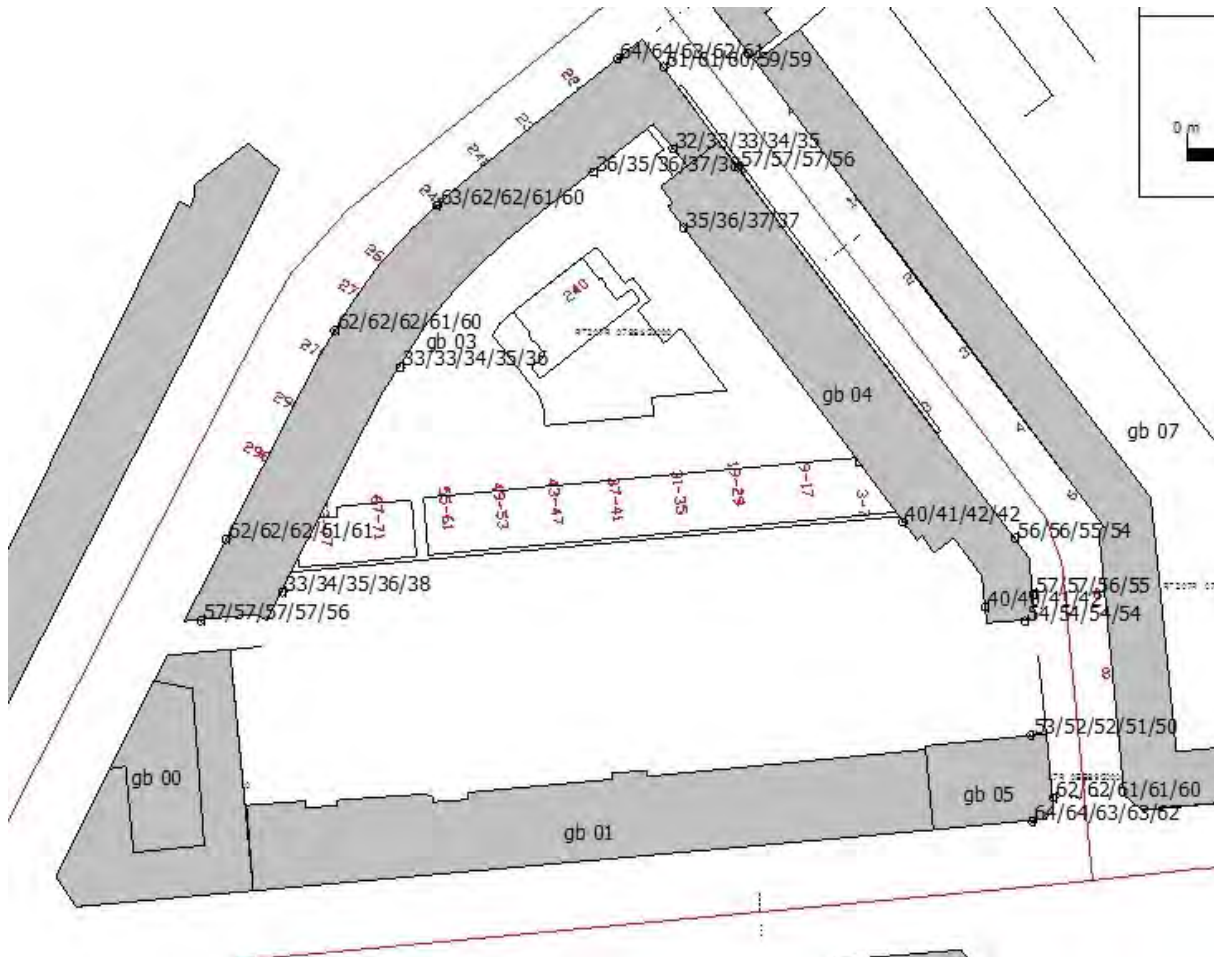
### 5.3. Cumulatieve geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de figuren 5.3.1 en 5.3.2 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van alle wegen te samen. Zie ook bijlage V voor de rekenresultaten.



Figuur 5.3.1 Gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai in dB L<sub>den</sub> (incl. correctie)

In bovenstaande figuur kan gezien worden dat bij ieder blok een gevel aanwezig is waarbij voldaan wordt aan de grenswaarde 'geluidluw' van 53 dB L<sub>den</sub> (zie tabel 2.3.1).



**Figuur 5.3.2** Gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai in dB  $L_{den}$  (excl. correctie)

In bovenstaande figuur kan gezien worden dat de maximaal optredende geluidbelasting (exclusief correctie) als gevolg van wegverkeerslawaai 64 dB  $L_{den}$  (exclusief correctie) bedraagt.



---

#### **5.4. Maatregelen zone-plichtige wegen**

Door de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde dient aansluitend bij het wettelijk kader te worden onderzocht of de geluidsbelasting ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen kan worden gereduceerd door bronmaatregelen, maatregelen in het overdrachtsgebied of maatregelen bij de ontvanger.

##### *5.4.1. Bronmaatregelen Kerkhoflaan en Paradijslaan*

In het kader van het bestemmingsplan "Nieuw Crooswijk (2006)" heeft de deelgemeente Kralingen-Crooswijk 16 mei 2008 besloten de meeste binnenstedelijke wegen tot 30 km/uur wegen te benoemen (met ingang van de uitvoering van de herinrichting e.d. in het kader van de uitvoering van dit bestemmingsplan) en te voorzien van klinkerbestrating. De overige binnenstedelijke wegen zijn 50 km/uur wegen: de Boezemlaan, Nieuwe Boezemstraat en de Crooswijksestraat.

Onderhavige situatie betreft woningbouw in stedelijk gebied. Het plangebied bevindt zich niet binnen de zone van bovengenoemde wegen. Toetsing is derhalve niet nodig.

In de directe omgeving van de ontwikkellocatie liggen de Paradijslaan, Kerkhoflaan en Rusthofstraat waar op, conform bovengenoemd bestemmingsplan, een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. Deze wegen zijn conform artikel 74 lid 2 van de Wetgeluidhinder vrijgesteld van zoneringsplicht. De aftrek ex artikel 110g Wgh is eveneens niet van toepassing. Derhalve hoeft de geluidsbelasting vanwege deze wegen van rechtswege niet te worden onderzocht. Een toetsing van deze wegen aan de bepalingen van de Wet geluidhinder is niet aan de orde. Conform de nota "Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder voor bouw- en bestemmingsplannen in gemeente Rotterdam", alsmede ten behoeve van een goede ruimtelijke onderbouwing van een bestemmingsplan, dient de geluidsbelasting vanwege niet zoneplichtige geluidsbronnen bij dat plan inzichtelijk te worden gemaakt. De geluidsbelasting vanwege de genoemde 30 km/uur wegen is daarom in dit rapport berekend, niet getoetst aan de normen van de Wet geluidhinder, maar berekend met het oog op toetsing aan het Bouwbesluit (Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1). Ten aanzien van de geluidsinvloed van omliggende wegen op eventuele 'nieuwe' situaties in het bestemmingsplan "Nieuw Crooswijk II", d.d. 03-10-2012 dient akoestisch onderzoek plaats te vinden.

##### *5.4.2. Rekenresultaten bronmaatregelen conform bestemmingsplan*

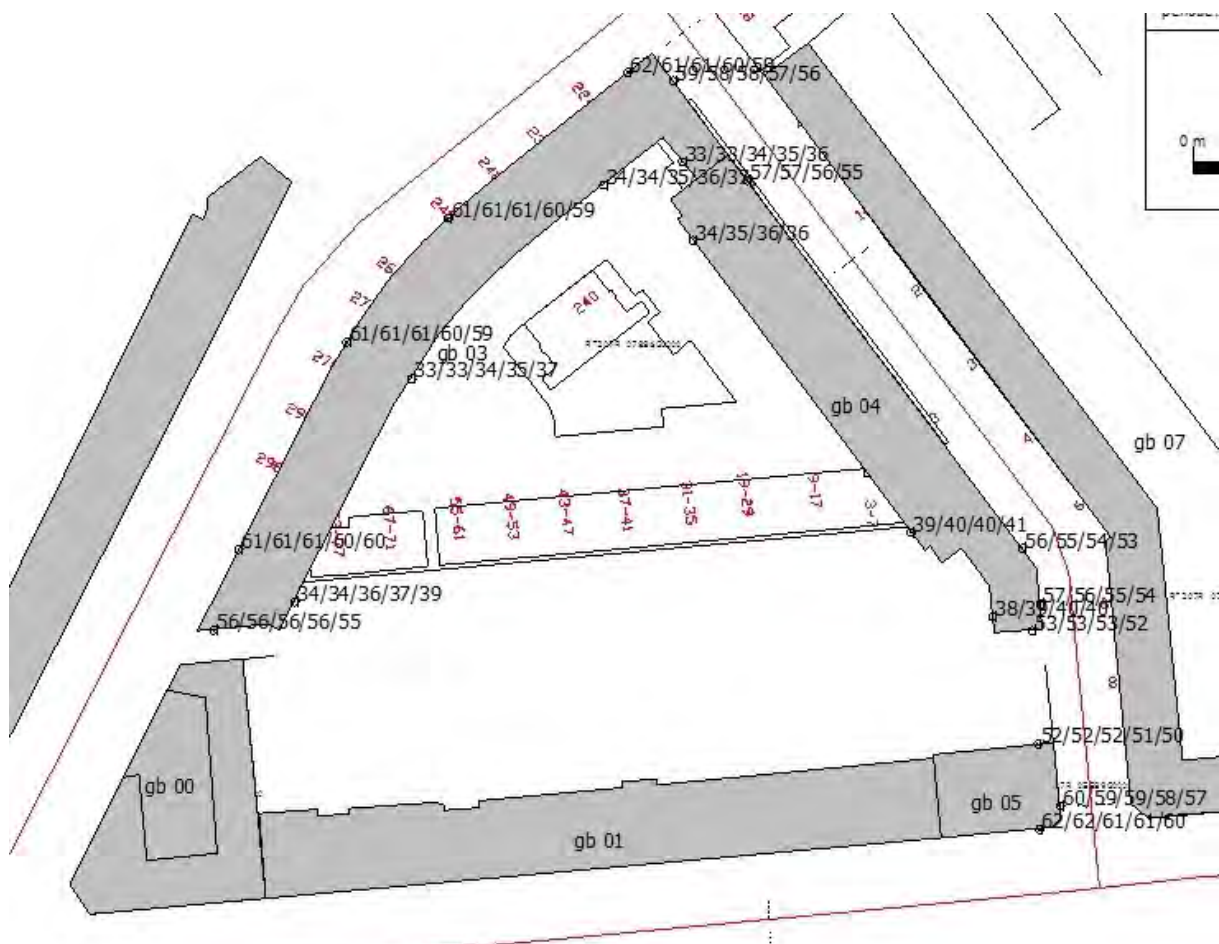
Uit het bestemmingsplan "Nieuw Crooswijk" volgt dat de maximumsnelheid verlaagd wordt naar een 30 km/uur regime en klinkerbestrating toegepast wordt. Echter wegen waar op een maximum snelheid van 30 km/uur geldt zijn conform artikel 74 lid 2 van de Wetgeluidhinder vrijgesteld van zoneringsplicht. De aftrek ex artikel 110g Wgh is eveneens niet van toepassing. Derhalve hoeft de geluidsbelasting vanwege deze wegen van rechtswege niet te worden getoetst.





Deze bronmaatregelen zorgen voor een afname t.o.v. de eerder berekende gecumuleerde geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai (zie § 5.3, figuur 5.3.2) met maximaal 3 dB<sup>6</sup>.

In de figuur 5.4.2.1 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van alle wegen samen conform bestemmingsplan "Nieuw Crooswijk". Zie ook bijlage VI voor de rekenresultaten.



**Figuur 5.4.2.1** Gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai in dB L<sub>den</sub> (excl. correctie)

<sup>6</sup> Dit is exclusief correctie artikel 110g Wgh.



## 5.5. Overdrachtsmaatregelen

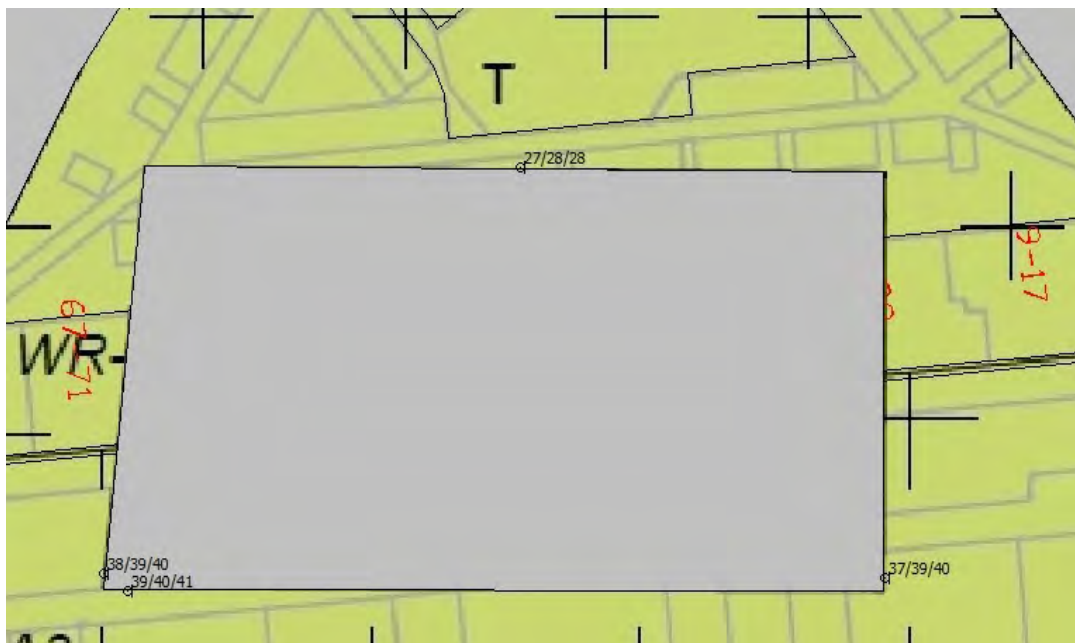
Overdrachtsmaatregelen in de vorm van een scherm zijn niet mogelijk. Stedenbouwkundig is het met betrekking tot wegverkeerslawaaï niet wenselijk tussen de rijlijnen en de aangestraalde gevels een scherm te situeren. Tevens worden overdrachtsmaatregelen in de vorm van schermen financieel niet wenselijk geacht. Op indicatief niveau kan worden aangenomen dat de kosten van deze maatregel niet in verhouding zijn met het aantal woningen waarvoor de maatregel zou worden toegepast.

### Maatregelen binnen het plangebied

Binnen de beperkte ruimte waarin het project wordt gerealiseerd is het niet mogelijk om de maximale geluidsbelastingen te reduceren door een alternatief stedenbouwkundig programma of plan, zodanig dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde 48 dB  $L_{den}$ .

## 5.6. Geluidbelasting middengebied

In hoofdstuk 3 is reeds aangegeven dat de geluidbelasting, door invloed van de afscherpende werking van de omliggende bebouwing, in het middengebied akoestisch niet relevant is. Echter is in onderhavig onderzoek ter plaatse van de grenzen van het middenterrein de geluidbelasting bepaald. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande figuur (zie ook bijlage VII).



**Figuur 5.6.1** Gecumuleerde geluidbelasting binnengebied vanwege wegverkeerslawaaï in dB  $L_{den}$  (incl. correctie)

Uit bovenstaande figuur blijkt dat op ieder punt de geluidbelasting zodanig is dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde 48 dB  $L_{den}$ .



## 6. Conclusie

### 6.1. Ruimtelijke ordening

Met betrekking tot wegverkeerslawaai geldt dat de maatgevende weg, zijnde de Rusthofstraat, valt binnen het 30 km/uur regime. Toetsing aan het wettelijk kader is hier niet noodzakelijk.

De maximale geluidbelasting als gevolg van deze 30 km/uur weg bedraagt 57 dB  $L_{den}$ , zie ook figuur 5.2.1

### 6.2. Toetsing zoneplichtige wegen

De gevelbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai van de Kerkhoflaan en de Paradijslaan bedraagt respectievelijk maximaal 59 dB  $L_{den}$  en 59 dB  $L_{den}$ , zie ook respectievelijk figuur 5.1.1 en 5.1.2. Deze waarden zijn inclusief correctie artikel 110g van de Wet geluidhinder.

### 6.3. Hogere waarde procedure

Uit het vorige paragrafen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dat bron- en/ of overdrachtsmaatregelen niet voldoende efficiënt zijn om deze grenswaarde te bereiken. Hierdoor dienen ontheffingswaardes te worden aangevraagd vanwege wegverkeerslawaai, tabel 6.4.1 geeft rekenpunten weer waarvoor ontheffing aangevraagd dient te worden.

Tabel 6.4.1 Rekenresultaten maximale geluidbelasting (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh<sup>7</sup>)

Gebouw	Rekenpunt	Maatgevende weg	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting [dB $L_{den}$ ]	Hogere waarde [ja/ nee]
<b>Gb 03</b>					
	01	Kerkhoflaan	1,5 - 4,5 - 7,5	57	ja
		Kerkhoflaan	10,5 - 14,5	56	ja
	02	Kerkhoflaan	1,5 - 4,5 - 7,5	57	ja
		Kerkhoflaan	10,5	56	ja
		Kerkhoflaan	14,5	55	ja
	03	Kerkhoflaan	1,5	58	ja
		Kerkhoflaan	4,5 - 7,5	57	ja
		Kerkhoflaan	10,5	56	ja
		Kerkhoflaan	14,5	55	ja
	04	Kerkhoflaan	1,5	59	ja
		Kerkhoflaan	4,5 - 7,5	58	ja
		Kerkhoflaan	10,5	57	ja
		Kerkhoflaan	14,5	56	ja
	05	Rusthofstraat	1,5	56	nee
		Rusthofstraat	4,5	55	nee
		Rusthofstraat	7,5	54	nee
		Rusthofstraat	10,5	53	nee
		Rusthofstraat	14,5	52	nee

<sup>7</sup> Bij de waarden waar Rusthofstraat vermeld staat, is geen aftrek ex artikel 110g Wgh toegepast.



[vervolg] Tabel 6.4.1 Rekenresultaten maximale geluidbelasting (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Gebouw	Reken-punt	Maatgevende weg	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting [dB L <sub>den</sub> ]	Hogere waarde [ja/ nee]
<b>Gb 03</b>					
	06	Kerkhoflaan	1,5 en 10,5	51	ja
		Kerkhoflaan	4,5 - 7,5	52	ja
		Kerkhoflaan	14,5	50	ja
<b>Gb 04</b>					
	11	Rusthofstraat	1,5 - 4,5	56	nee
		Rusthofstraat	7,5	55	nee
		Rusthofstraat	10,5	54	nee
	12	Rusthofstraat	1,5	56	nee
		Rusthofstraat	4,5	55	nee
		Rusthofstraat	7,5	54	nee
		Rusthofstraat	10,5	53	nee
	13	Rusthofstraat	1,5	57	nee
		Rusthofstraat	4,5	56	nee
		Rusthofstraat	7,5	55	nee
		Rusthofstraat	10,5	53	nee
	14	Rusthofstraat	1,5 - 4,5	52	nee
		Rusthofstraat	7,5	51	nee
		Rusthofstraat	10,5	50	nee
<b>Gb 05</b>					
	18	Paradijslaan	1,5 - 4,5	59	ja
		Paradijslaan	7,5 - 10,5	58	ja
		Paradijslaan	14,5	57	ja
	19	Rusthofstraat	1,5 / 4,5	57/56	nee/nee
		Rusthofstraat	7,5/10,5	55/53	nee/nee
		Rusthofstraat	14,5	52	nee
	20	Rusthofstraat	1,5 - 4,5	52	nee
		Rusthofstraat	7,5 - 10,5	51	nee
		Rusthofstraat	14,5	50	nee

Conform het ontheffingsbeleid Wet geluidhinder van de gemeente Rotterdam zijn voor het onderhavige project de volgende criteria van belang voor dergelijke hogere waarden:

- ❑ het plangebied betreft vervangende nieuwbouw;
- ❑ een maximale hogere waarde van 68 dB L<sub>den</sub> wordt te allen tijde ruimschoots gerespecteerd;
- ❑ Andere bron- of overdrachtsmaatregelen zijn uit financieel, stedenbouwkundig of akoestisch oogpunt niet redelijk dan wel onvoldoende effectief;
- ❑ Voor alle woningen geldt dat minimaal één geluidluwe gevel aanwezig is.

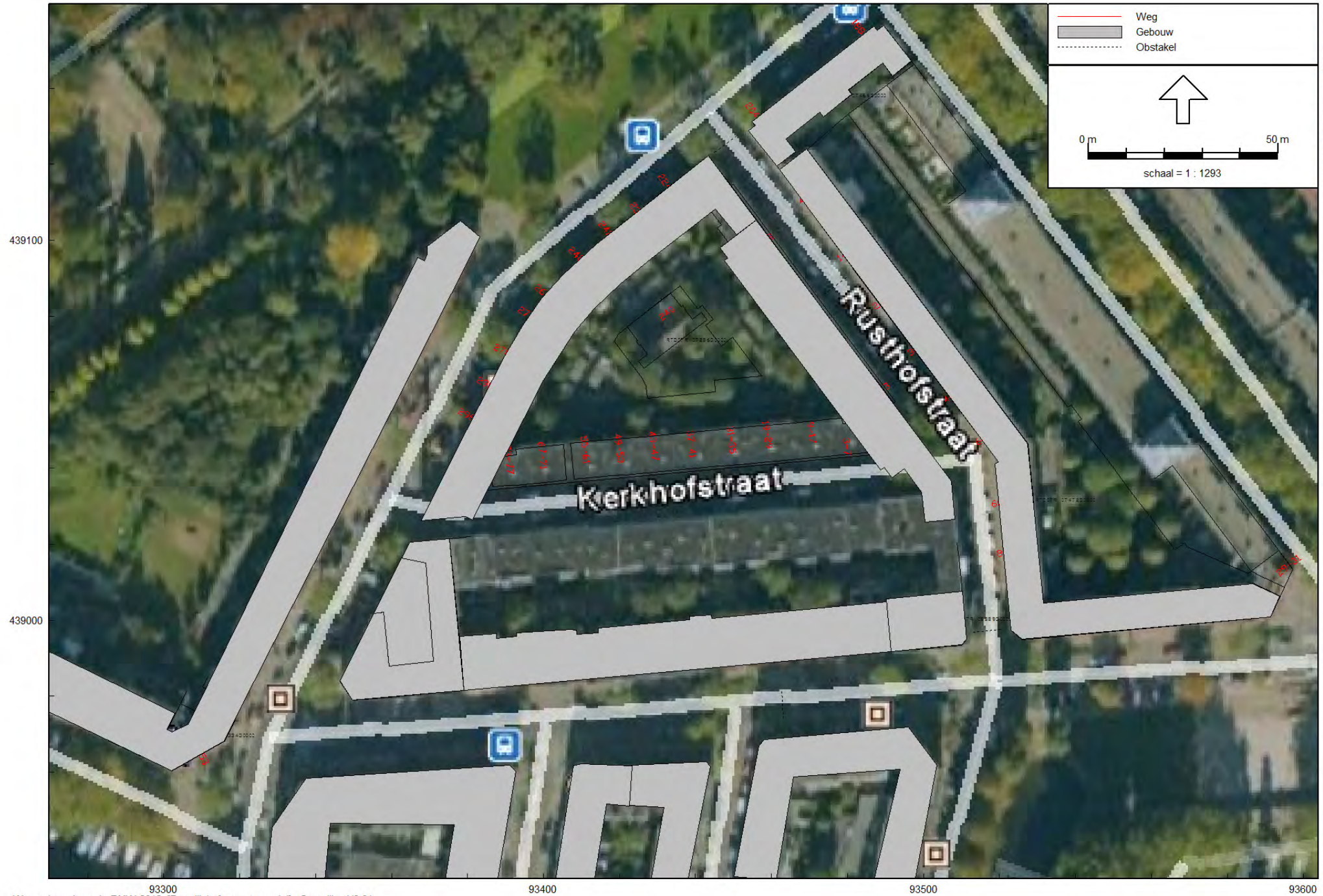
Het bevoegd gezag wordt in overweging gegeven op basis van bovenstaande argumentatie tot ontheffing over te gaan. In een vervolgonderzoek dient de opbouw van de gevels te worden bepaald teneinde het conform de wetgeving gestelde binnenniveau te respecteren<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1: Binnen de geluidgevoelige ruimten van het gebouw, die gelegen zijn binnen de akoestische invloedssfeer van de wegen dient een binnenniveau L<sub>den</sub> waarde van maximaal 33 dB (woonfunctie) te worden gewaarborgd.

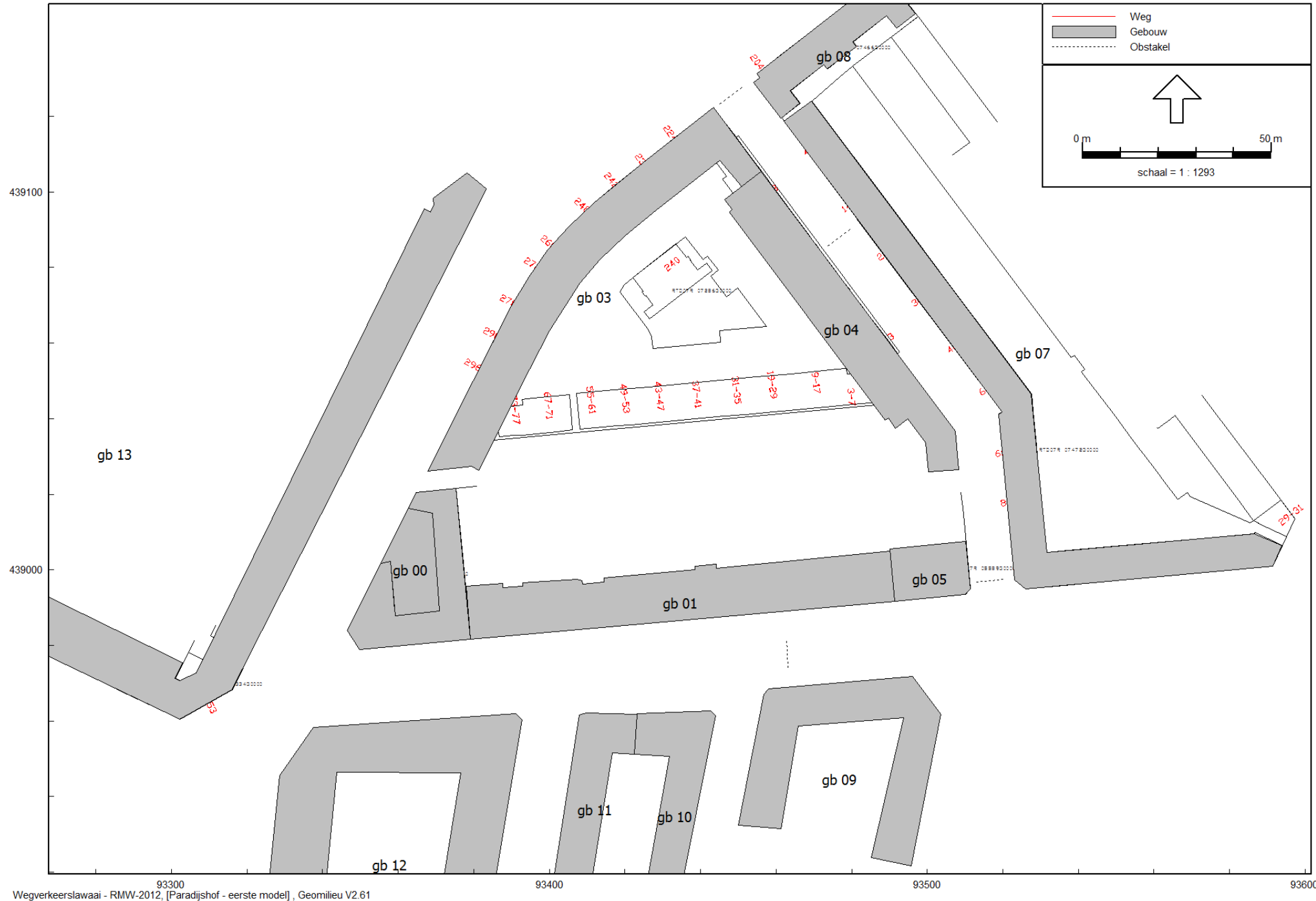


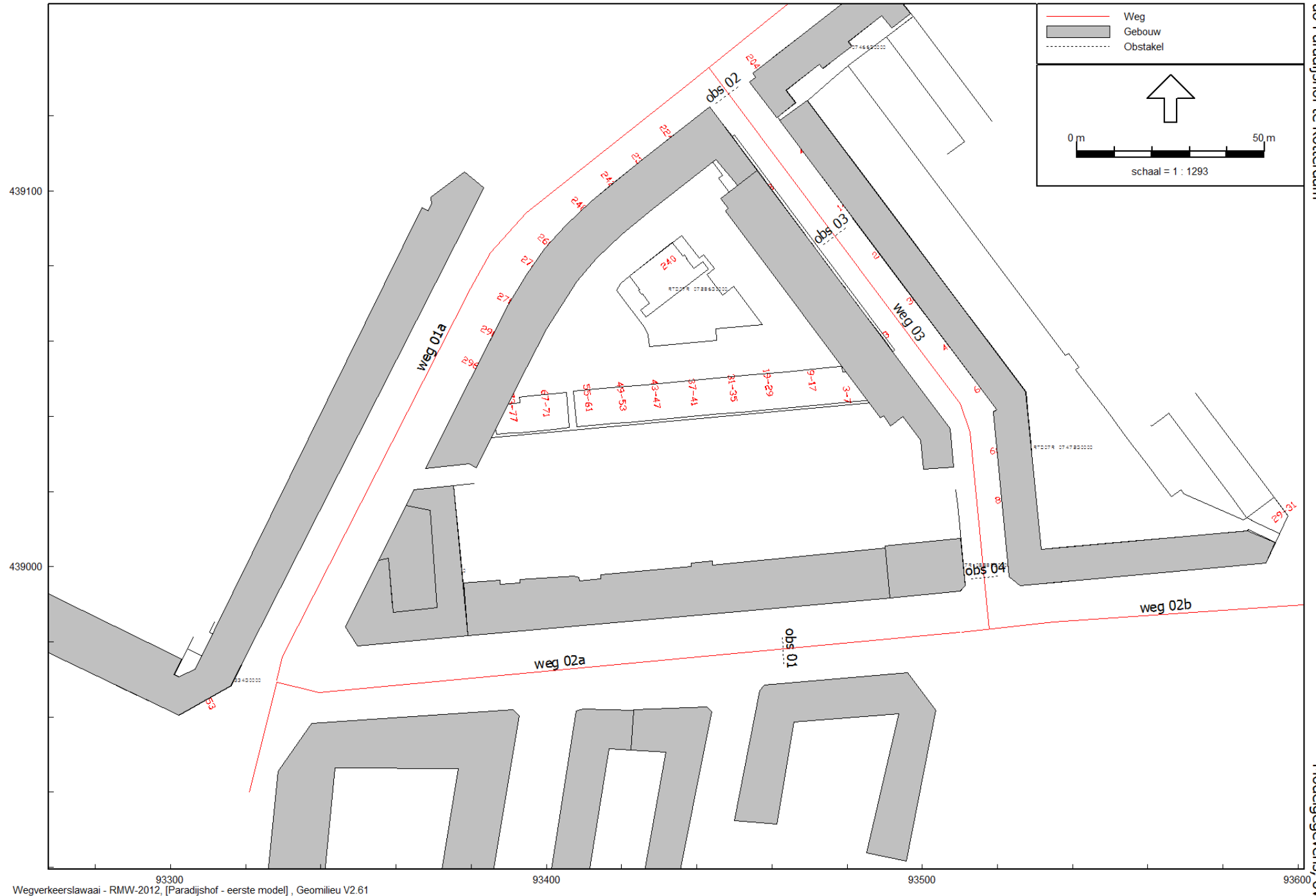
---

# Figuren

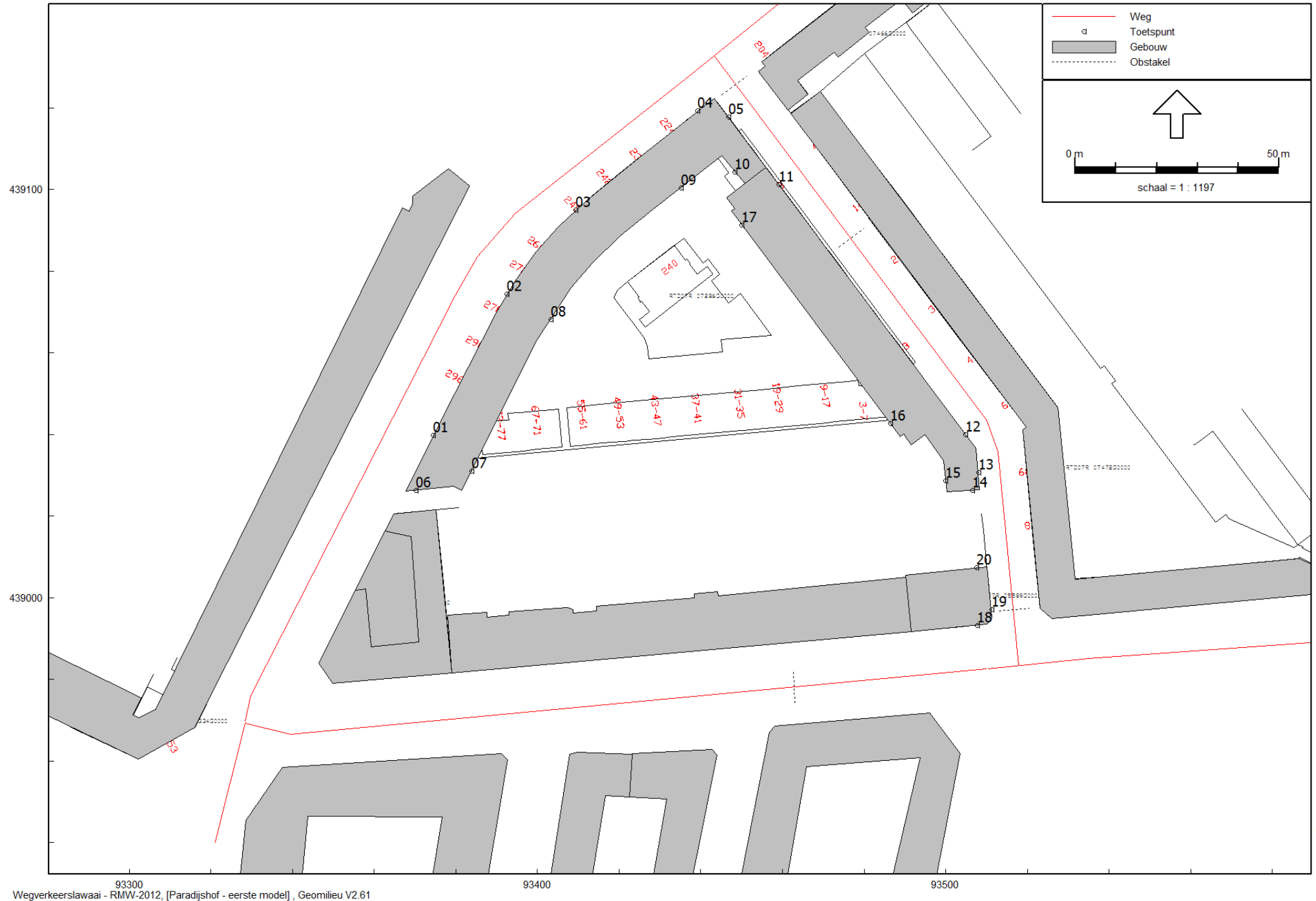


93300  
Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [Paradijshof - eerste model] , Geomilieu V2.61











---

# Bijlage I

## Bijlage I a

### Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



**Projectnummer:** akv426aa  
**Projectomschrijving:** AO Wegverkeerslawaaï Paradijshof te Rotterdam  
**Opdrachtgever:** BODG  
**Behandelend adviseur:** ir. F.P.C. Adriaensen

**Wegvak:** Kerkhoflaan tussen Rusthoflaan en Paradijslaan  
**Wegcode:** 15  
**Wegindeling:** Wijkverzamelwegen

#### Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2020  
Etmaalintensiteit (aantal) 2778  
Autonome groei (%) 0,00

#### Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2025  
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 2778

Daguur percentage (%) 6,3  
Avonduur percentage (%) 4,5  
Nachtuurpercentage (%) 0,8  
Daguur (aantal) 175  
Avonduur (aantal) 125  
Nachtuur (aantal) 22

#### Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,5	95,0	3,5	1,0
Verdeling avond	0,5	95,8	2,8	1,0
Verdeling nacht	0,5	96,5	2,0	1,0

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,9	166,3	6,1	1,8
Verdeling avond	0,6	119,7	3,4	1,3
Verdeling nacht	0,1	21,4	0,4	0,2

Bron: Gemeente Rotterdam, dS+V afdeling verkeer en vervoer

## Bijlage I b

### Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



**Projectnummer:** akv426aa  
**Projectomschrijving:** AO Wegverkeerslawaaï Paradijshof te Rotterdam  
**Opdrachtgever:** BODG  
**Behandelend adviseur:** ir. F.P.C. Adriaensen

**Wegvak:** Paradijslaan tussen Kerkhoflaan en Rusthoflaan  
**Wegcode:** 15  
**Wegindeling:** Wijkverzamelwegen

#### Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2020  
Etmaalintensiteit (aantal) 3321  
Autonome groei (%) 0,00

#### Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2025  
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 3321

Daguur percentage (%) 6,3  
Avonduur percentage (%) 4,5  
Nachtuurpercentage (%) 0,8  
Daguur (aantal) 209  
Avonduur (aantal) 149  
Nachtuur (aantal) 27

#### Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,5	95,0	3,5	1,0
Verdeling avond	0,5	95,8	2,8	1,0
Verdeling nacht	0,5	96,5	2,0	1,0

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	1,0	198,8	7,3	2,1
Verdeling avond	0,7	143,1	4,1	1,5
Verdeling nacht	0,1	25,6	0,5	0,3

Bron: Gemeente Rotterdam, dS+V afdeling verkeer en vervoer

## Bijlage I c

### Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



**Projectnummer:** akv426aa  
**Projectomschrijving:** AO Wegverkeerslawaaai Paradijshof te Rotterdam  
**Opdrachtgever:** BOdG  
**Behandelend adviseur:** ir. F.P.C. Adriaensen

**Wegvak:** Rusthofstraat tussen Kerhoflaan en Paradijslaan  
**Wegcode:** 38  
**Wegindeling:** Woonstraten

#### Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2020  
Etmaalintensiteit (aantal) 543  
Autonome groei (%) 0,00

#### Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2025  
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 543

Daguur percentage (%) 7,0  
Avonduur percentage (%) 2,6  
Nachtuurpercentage (%) 0,7  
Daguur (aantal) 38  
Avonduur (aantal) 14  
Nachtuur (aantal) 4

#### Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	99,0	1,0	0,0
Verdeling avond	0,0	99,0	1,0	0,0
Verdeling nacht	0,0	99,0	1,0	0,0

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	37,6	0,4	0,0
Verdeling avond	0,0	14,0	0,1	0,0
Verdeling nacht	0,0	3,8	0,0	0,0

Bron: Gemeente Rotterdam, dS+V afdeling verkeer en vervoer

Tabel: Verkeersgegevens: wekdaggemiddelde verkeersintensiteit per wegvak

Wegen		Intensiteit [mvt/etmaal]							
		2010		2011		2015		2020	
		Aut.	Ont.	Aut.	Ont.	Aut.	Ont.	Aut.	Ont.
1	Boezemlaan (Soet-Veil)	28.106	28.538	28.106	28.538	28.106	28.538	28.106	28.538
2a	Boezemlaan (Veil-Boez)	26.910 <sup>1</sup>	27.416 <sup>1</sup>	26.910 <sup>1</sup>	27.416 <sup>1</sup>	27.106 <sup>1</sup>	27.612 <sup>1</sup>	27.264 <sup>1</sup>	27.770 <sup>1</sup>
2b	Boezemlaan (Veil-Boez)	26.910	27.416	26.910	27.416	27.106	27.612	27.264	27.770
3	Boezemlaan (Boez-Kerk)	25.834	26.340	25.834	26.340	25.834	26.340	25.834	26.340
4a	Boezemlaan (Kerk-N.Boez)	26.910	27.480	26.910	27.480	26.929	27.500	26.945	27.515
4b	Boezemlaan (Kerk-N.Boez)	26.910	27.480	26.910	27.480	26.929	27.500	26.945	27.515
5	Boezemlaan (N.Boez-Karmel)	14.950	15.162	14.950	15.162	15.029	15.241	15.092	15.303
6	Bosdreef (Boez-Ir.P.Kost)	27.867	28.428	27.867	28.428	28.380	28.941	28.799	29.360
7	Nieuw Boezemstraat (Boez-Rusth)	25.355	25.861	25.355	25.861	25.739	26.245	26.050	26.556
8	Nieuw Boezemstraat (Rusth-Pijp)	19.136	19.246	19.136	19.246	19.779	19.889	20.308	20.418
9	Kerkhoflaan (Beoz-Rust)	2.272	2.604	2.272	2.604	2.272	2.604	2.272	2.604
10	Kerkhoflaan (Rust-Para)	2.116	2.778	2.116	2.778	2.116	2.778	2.116	2.778
11	Linker Rottekade (Para-Zaag)	4.471	5.538	4.471	5.538	4.471	5.538	4.471	5.538
12	Rusthoflaan (Kerk-Para)	1.279 <sup>1</sup>	1.398 <sup>1</sup>	1.279 <sup>1</sup>	1.398 <sup>1</sup>	1.279 <sup>1</sup>	1.398 <sup>1</sup>	1.279 <sup>1</sup>	1.398 <sup>1</sup>
13	Rusthoflaan (Para-N.Croo)	4.278 <sup>1</sup>	4.554 <sup>1</sup>	4.278 <sup>1</sup>	4.554 <sup>1</sup>	4.278 <sup>1</sup>	4.554 <sup>1</sup>	4.278 <sup>1</sup>	4.554 <sup>1</sup>
14	Rusthoflaan (N.Croo-N.Boez)	4.425	4.655	4.425	4.655	4.484	4.714	4.533	4.763
15	Paradijslaan (Link.R.-Kerkh)	3.119	3.321	3.119	3.321	3.119	3.321	3.119	3.321
16	Crooswijkseweg (Croos.Pijp-Rusth)	3.441	3.763	3.441	3.763	3.441	3.763	3.441	3.763
17	N. Crooswijkseweg (Rusth-Para)	837	1.058	850	1.071	837	1.058	837	1.058
18	Crooswijksestr. (Link.R.-Croosw.)	12.052	12.429	12.052	12.429	12.101	12.478	12.140	12.518
19	Crooswijksestr. (Cro.dw.-Croo)	9.780	10.000	9.780	10.000	9.855	10.076	9.916	10.137
20	Pijperstraat (Coo.-Boez.str.)	8.105	8.124	8.105	8.124	8.223	8.241	8.318	8.336

<sup>1</sup> Intensiteiten zijn in rekenmodel gelijkelijk verdeeld over twee rijrichtingen

Tabel: Jaargemiddelden Stikstofdioxide ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Id.		2010		2011		2015		2020	
		Aut.	Ont.	Aut.	Ont.	Aut.	Ont.	Aut.	Ont.
<i>Tijdelijke grenswaarde / Grenswaarde</i>		60 / n.v.t.		60 / n.v.t.		40 / n.v.t.		40 / n.v.t.	
<i>Achtergrondwaarde</i>		29,3-33,4		28,6-32,6		25,8-29,4		22,1-25,2	
1	Boezemlaan (Soet-Veil)	40,36	40,47	39,31	39,41	34,91	35,00	28,66	28,72
2a	Boezemlaan (Veil-Boez)	40,83	40,96	39,76	39,89	35,39	35,51	29,05	29,13
2b	Boezemlaan (Veil-Boez)	41,78	41,92	40,69	40,83	36,19	36,32	29,61	29,70
3	Boezemlaan (Boez-Kerk)	39,61	39,73	38,57	38,69	34,30	34,40	28,24	28,31
4a	Boezemlaan (Kerk-N.Boez)	44,42	44,62	43,26	43,46	38,35	38,53	31,03	31,16
4b	Boezemlaan (Kerk-N.Boez)	41,63	41,79	40,54	40,70	36,00	36,14	29,40	29,50
5	Boezemlaan (N.Boez-Karmel)	35,94	36,00	35,10	35,16	31,45	31,50	26,21	26,25
6	Bosdreef (Boez-Ir,P,Kost)	35,43	35,54	34,54	34,65	30,94	31,03	25,61	25,67
7	Nieuw Boezemstraat (Boez-Rusth)	42,83	43,00	41,75	41,92	37,34	37,48	30,65	30,75
8	Nieuw Boezemstraat (Rusth-Pijp)	40,38	40,42	39,37	39,41	35,32	35,35	29,32	29,34
9	Kerkhoflaan (Beoz-Rust)	33,13	33,28	32,30	32,44	29,05	29,18	24,68	24,76
10	Kerkhoflaan (Rust-Para)	33,04	33,25	32,21	32,41	28,94	29,12	24,60	24,72



---

# **Bijlage II**

Model: eerste model  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 00	Paradijslaan 141	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 01	Paradijslaan 141	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 03	Paradijslaan 142-164	13,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 04	Blok 1	16,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 04	Blok 2	13,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 05	Blok 3	16,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 07	overzijde Rusthofstraat	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08	Kerkhoflaan 188-218	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 09	bebouwing exercitie-/ schuttersstraat	15,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 10	bebouwing Paradijslaan/schuttersstraat	15,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11	bebouwing Paradijslaan/rakstraat	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 12	bebouwing Link.R./rakstraat	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 13	bebouwing overzijde Kerkhoflaan	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: eerste model  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))
weg 02b	Paradijslaan (Kerkhoflaan- Rusthoflaan)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
weg 02a	Paradijslaan (Kerkhoflaan- Rusthoflaan)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
weg 01a	Kerkhoflaan (paradijslaan-rusthofstraat)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
weg 01b	Kerkhoflaan (rusthofstraat- rusthoflaan)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
weg 03	Rusthofstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30

Model: eerste model  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V (MV (N))	V (MVP4)	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZVP4)	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%IntP4	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MRP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LVP4	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MVP4	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
weg 02b	50	--	50	50	50	--	3321,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	95,00	95,80	96,50	--	3,50	2,80	2,00	--	1,00	1,00	1,00
weg 02a	50	--	50	50	50	--	3321,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	95,00	95,80	96,50	--	3,50	2,80	2,00	--	1,00	1,00	1,00
weg 01a	50	--	50	50	50	--	2778,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	95,00	95,80	96,50	--	3,50	2,80	2,00	--	1,00	1,00	1,00
weg 01b	50	--	50	50	50	--	2778,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	95,00	95,80	96,50	--	3,50	2,80	2,00	--	1,00	1,00	1,00
weg 03	30	--	30	30	30	--	543,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--

Model: eerste model  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZVP4	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MRP4	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LVP4	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MVP4	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
weg 02b	--	1,05	0,75	0,13	--	198,76	143,17	25,64	--	7,32	4,18	0,53	--	2,09	1,49	0,27	--	85,81	93,38	98,96	101,38	105,72	98,62
weg 02a	--	1,05	0,75	0,13	--	198,76	143,17	25,64	--	7,32	4,18	0,53	--	2,09	1,49	0,27	--	78,01	85,19	91,65	96,87	103,22	99,81
weg 01a	--	0,88	0,63	0,11	--	166,26	119,76	21,45	--	6,13	3,50	0,44	--	1,75	1,25	0,22	--	77,24	84,41	90,87	96,10	102,44	99,03
weg 01b	--	0,88	0,63	0,11	--	166,26	119,76	21,45	--	6,13	3,50	0,44	--	1,75	1,25	0,22	--	85,03	92,61	98,19	100,60	104,95	97,85
weg 03	--	--	--	--	--	37,63	13,98	3,76	--	0,38	0,14	0,04	--	--	--	--	--	76,74	80,50	86,47	89,27	92,91	86,03

Model: eerste model  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125
weg 02b	93,37	84,77	84,16	91,64	97,07	99,82	104,23	97,10	91,85	83,10	76,43	83,78	89,02	92,19	96,69	89,53	84,26	75,33	--	--
weg 02a	93,06	83,44	76,37	83,45	89,77	95,32	101,73	98,29	91,54	81,77	68,65	75,61	81,73	87,70	94,19	90,72	83,96	74,02	--	--
weg 01a	92,28	82,66	75,60	82,68	88,99	94,54	100,95	97,52	90,76	81,00	67,88	74,83	80,95	86,92	93,41	89,95	83,18	73,24	--	--
weg 01b	92,59	83,99	83,38	90,86	96,30	99,04	103,46	96,33	91,07	82,32	75,65	83,01	88,24	91,42	95,91	88,76	83,49	74,56	--	--
weg 03	80,82	72,94	72,44	76,20	82,17	84,97	88,61	81,73	76,52	68,64	66,74	70,50	76,47	79,27	82,91	76,03	70,82	62,94	--	--

Model: eerste model  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
weg 02b	--	--	--	--	--	--
weg 02a	--	--	--	--	--	--
weg 01a	--	--	--	--	--	--
weg 01b	--	--	--	--	--	--
weg 03	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.
obs 01	drempel Paradijslaan
obs 03	drempel Rusthofstraat
obs 02	drempel Rusthofstraat
obs 04	drempel Rusthofstraat

Model: eerste model  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	NW gb03	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	14,50	--	Ja
02	NW gb03	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	14,50	--	Ja
03	NW gb03	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	14,50	--	Ja
04	NW gb03	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	14,50	--	Ja
05	NO gb03	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	14,50	--	Ja
06	Z gb03	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	14,50	--	Ja
07	ZO gb03	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	14,50	--	Ja
08	ZO gb03	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	14,50	--	Ja
09	ZO gb03	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	14,50	--	Ja
11	NO gb04	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
12	NO gb 04	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
13	O gb 04	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
14	Z gb 04	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
15	W gb 04	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
16	ZW gb 04	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
17	ZW gb 04	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
18	Z gb 05	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	14,50	--	Ja
19	O gb 05	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	14,50	--	Ja
20	N gb 05	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	14,50	--	Ja
10	ZW gb03	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	14,50	--	Ja

Model: 30 km uur regime  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))
weg 02b	Paradijslaan (Kerkhoflaan- Rusthoflaan)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
weg 02a	Paradijslaan (Kerkhoflaan- Rusthoflaan)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
weg 01a	Kerkhoflaan (paradijslaan-rusthofstraat)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
weg 01b	Kerkhoflaan (rusthofstraat- rusthoflaan)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
weg 03	Rusthofstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30



Model: 30 km uur regime  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V (MV (N))	V (MVP4)	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZVP4)	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%IntP4	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MRP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LVP4	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MVP4	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
weg 02b	30	--	30	30	30	--	3321,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	95,00	95,80	96,50	--	3,50	2,80	2,00	--	1,00	1,00	1,00
weg 02a	30	--	30	30	30	--	3321,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	95,00	95,80	96,50	--	3,50	2,80	2,00	--	1,00	1,00	1,00
weg 01a	30	--	30	30	30	--	2778,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	95,00	95,80	96,50	--	3,50	2,80	2,00	--	1,00	1,00	1,00
weg 01b	30	--	30	30	30	--	2778,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	95,00	95,80	96,50	--	3,50	2,80	2,00	--	1,00	1,00	1,00
weg 03	30	--	30	30	30	--	543,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--

Model: 30 km uur regime  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZVP4	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MRP4	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LVP4	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MVP4	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
weg 02b	--	1,05	0,75	0,13	--	198,76	143,17	25,64	--	7,32	4,18	0,53	--	2,09	1,49	0,27	--	85,90	90,61	98,78	97,61	100,83	94,29
weg 02a	--	1,05	0,75	0,13	--	198,76	143,17	25,64	--	7,32	4,18	0,53	--	2,09	1,49	0,27	--	85,90	90,61	98,78	97,61	100,83	94,29
weg 01a	--	0,88	0,63	0,11	--	166,26	119,76	21,45	--	6,13	3,50	0,44	--	1,75	1,25	0,22	--	85,12	89,83	98,00	96,84	100,06	93,52
weg 01b	--	0,88	0,63	0,11	--	166,26	119,76	21,45	--	6,13	3,50	0,44	--	1,75	1,25	0,22	--	85,12	89,83	98,00	96,84	100,06	93,52
weg 03	--	--	--	--	--	37,63	13,98	3,76	--	0,38	0,14	0,04	--	--	--	--	--	76,74	80,50	86,47	89,27	92,91	86,03

Model: 30 km uur regime  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125
weg 02b	89,22	84,03	84,15	88,80	96,71	96,06	99,31	92,71	87,63	82,12	76,29	80,86	88,40	88,46	91,73	85,06	79,97	74,04	--	--
weg 02a	89,22	84,03	84,15	88,80	96,71	96,06	99,31	92,71	87,63	82,12	76,29	80,86	88,40	88,46	91,73	85,06	79,97	74,04	--	--
weg 01a	88,45	83,26	83,38	88,02	95,93	95,29	98,53	91,94	86,86	81,35	75,52	80,08	87,62	87,68	90,95	84,28	79,19	73,26	--	--
weg 01b	88,45	83,26	83,38	88,02	95,93	95,29	98,53	91,94	86,86	81,35	75,52	80,08	87,62	87,68	90,95	84,28	79,19	73,26	--	--
weg 03	80,82	72,94	72,44	76,20	82,17	84,97	88,61	81,73	76,52	68,64	66,74	70,50	76,47	79,27	82,91	76,03	70,82	62,94	--	--

Model: 30 km uur regime  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
weg 02b	--	--	--	--	--	--
weg 02a	--	--	--	--	--	--
weg 01a	--	--	--	--	--	--
weg 01b	--	--	--	--	--	--
weg 03	--	--	--	--	--	--



---

# Bijlage III

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Kerkhoflaan  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NW gb03	1,50	56	54	47	57
01_B	NW gb03	4,50	56	55	47	57
01_C	NW gb03	7,50	56	54	47	57
01_D	NW gb03	10,50	55	54	46	56
01_E	NW gb03	14,50	54	53	45	56
02_A	NW gb03	1,50	56	54	47	57
02_B	NW gb03	4,50	56	54	47	57
02_C	NW gb03	7,50	56	54	46	57
02_D	NW gb03	10,50	55	53	46	56
02_E	NW gb03	14,50	54	53	45	55
03_A	NW gb03	1,50	57	55	47	58
03_B	NW gb03	4,50	56	55	47	57
03_C	NW gb03	7,50	56	54	47	57
03_D	NW gb03	10,50	55	54	46	56
03_E	NW gb03	14,50	54	53	45	55
04_A	NW gb03	1,50	58	56	48	59
04_B	NW gb03	4,50	57	56	48	58
04_C	NW gb03	7,50	57	55	48	58
04_D	NW gb03	10,50	56	54	47	57
04_E	NW gb03	14,50	55	53	46	56
05_A	NO gb03	1,50	53	51	44	54
05_B	NO gb03	4,50	53	51	44	54
05_C	NO gb03	7,50	53	51	43	54
05_D	NO gb03	10,50	52	51	43	53
05_E	NO gb03	14,50	51	50	42	52
06_A	Z gb03	1,50	50	49	41	51
06_B	Z gb03	4,50	51	49	42	52
06_C	Z gb03	7,50	51	49	41	52
06_D	Z gb03	10,50	50	49	41	51
06_E	Z gb03	14,50	49	48	40	50
07_A	ZO gb03	1,50	20	18	11	21
07_B	ZO gb03	4,50	20	18	11	21
07_C	ZO gb03	7,50	21	19	12	22
07_D	ZO gb03	10,50	23	21	14	24
07_E	ZO gb03	14,50	27	26	18	28
08_A	ZO gb03	1,50	20	18	10	21
08_B	ZO gb03	4,50	20	18	11	21
08_C	ZO gb03	7,50	21	20	12	22
08_D	ZO gb03	10,50	23	21	13	24
08_E	ZO gb03	14,50	25	23	15	26
09_A	ZO gb03	1,50	20	18	11	21
09_B	ZO gb03	4,50	21	19	12	22
09_C	ZO gb03	7,50	22	20	12	23
09_D	ZO gb03	10,50	22	21	13	23
09_E	ZO gb03	14,50	24	22	14	25
10_A	ZW gb03	1,50	25	23	16	26
10_B	ZW gb03	4,50	26	24	17	27
10_C	ZW gb03	7,50	26	24	17	27
10_D	ZW gb03	10,50	26	25	17	27
10_E	ZW gb03	14,50	27	25	17	28
11_A	NO gb04	1,50	45	43	36	46
11_B	NO gb04	4,50	46	45	37	47
11_C	NO gb04	7,50	46	45	37	47
11_D	NO gb04	10,50	46	44	37	47
12_A	NO gb 04	1,50	34	32	25	35
12_B	NO gb 04	4,50	35	33	26	36
12_C	NO gb 04	7,50	36	34	27	37
12_D	NO gb 04	10,50	37	35	27	38
13_A	O gb 04	1,50	15	13	6	16
13_B	O gb 04	4,50	15	13	5	16
13_C	O gb 04	7,50	16	15	7	17
13_D	O gb 04	10,50	19	17	9	20
14_A	Z gb 04	1,50	23	21	14	24
14_B	Z gb 04	4,50	22	21	13	23
14_C	Z gb 04	7,50	23	21	14	24
14_D	Z gb 04	10,50	24	22	14	25
15_A	W gb 04	1,50	28	26	19	29
15_B	W gb 04	4,50	27	26	18	28
15_C	W gb 04	7,50	28	26	19	29
15_D	W gb 04	10,50	29	27	20	30
16_A	ZW gb 04	1,50	26	25	17	28
16_B	ZW gb 04	4,50	26	25	17	27
16_C	ZW gb 04	7,50	27	26	18	28
16_D	ZW gb 04	10,50	28	26	19	29
17_A	ZW gb 04	1,50	22	20	13	23
17_B	ZW gb 04	4,50	23	22	14	24
17_C	ZW gb 04	7,50	24	22	14	25
17_D	ZW gb 04	10,50	24	22	15	25
18_A	Z gb 05	1,50	22	21	13	23
18_B	Z gb 05	4,50	21	20	12	22
18_C	Z gb 05	7,50	21	20	12	23
18_D	Z gb 05	10,50	22	21	13	23
18_E	Z gb 05	14,50	23	21	14	24
19_A	O gb 05	1,50	27	26	18	29
19_B	O gb 05	4,50	26	25	17	28
19_C	O gb 05	7,50	27	25	18	28
19_D	O gb 05	10,50	28	26	19	29
19_E	O gb 05	14,50	17	16	8	18
20_A	N gb 05	1,50	30	29	21	31
20_B	N gb 05	4,50	29	28	20	30
20_C	N gb 05	7,50	30	28	21	31
20_D	N gb 05	10,50	31	29	22	32
20_E	N gb 05	14,50	28	26	19	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Paradijslaan  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NW gb03	1,50	38	37	29	39
01_B	NW gb03	4,50	39	38	30	40
01_C	NW gb03	7,50	40	39	31	41
01_D	NW gb03	10,50	41	39	32	42
01_E	NW gb03	14,50	41	39	32	42
02_A	NW gb03	1,50	33	31	23	34
02_B	NW gb03	4,50	32	31	23	33
02_C	NW gb03	7,50	33	32	24	34
02_D	NW gb03	10,50	34	32	25	35
02_E	NW gb03	14,50	34	33	25	35
03_A	NW gb03	1,50	13	12	4	14
03_B	NW gb03	4,50	12	11	3	14
03_C	NW gb03	7,50	13	12	4	14
03_D	NW gb03	10,50	14	12	5	15
03_E	NW gb03	14,50	13	12	4	14
04_A	NW gb03	1,50	8	6	-2	9
04_B	NW gb03	4,50	7	5	-2	8
04_C	NW gb03	7,50	7	6	-2	8
04_D	NW gb03	10,50	8	6	-1	9
04_E	NW gb03	14,50	9	7	0	10
05_A	NO gb03	1,50	17	16	8	18
05_B	NO gb03	4,50	17	15	7	17
05_C	NO gb03	7,50	17	16	8	18
05_D	NO gb03	10,50	18	16	9	19
05_E	NO gb03	14,50	18	16	8	18
06_A	Z gb03	1,50	37	35	28	38
06_B	Z gb03	4,50	38	36	29	39
06_C	Z gb03	7,50	39	38	30	40
06_D	Z gb03	10,50	40	38	30	41
06_E	Z gb03	14,50	42	40	33	43
07_A	ZO gb03	1,50	24	22	15	25
07_B	ZO gb03	4,50	25	23	16	26
07_C	ZO gb03	7,50	26	25	17	27
07_D	ZO gb03	10,50	27	26	18	28
07_E	ZO gb03	14,50	29	27	20	30
08_A	ZO gb03	1,50	22	21	13	23
08_B	ZO gb03	4,50	23	21	13	24
08_C	ZO gb03	7,50	23	22	14	24
08_D	ZO gb03	10,50	25	23	15	26
08_E	ZO gb03	14,50	26	24	16	27
09_A	ZO gb03	1,50	28	27	19	29
09_B	ZO gb03	4,50	27	26	18	28
09_C	ZO gb03	7,50	28	26	19	29
09_D	ZO gb03	10,50	29	27	20	30
09_E	ZO gb03	14,50	30	29	21	31
10_A	ZW gb03	1,50	21	20	12	22
10_B	ZW gb03	4,50	21	19	12	22
10_C	ZW gb03	7,50	22	20	13	23
10_D	ZW gb03	10,50	23	22	14	24
10_E	ZW gb03	14,50	25	23	16	26
11_A	NO gb04	1,50	26	25	17	27
11_B	NO gb04	4,50	26	24	16	27
11_C	NO gb04	7,50	26	25	17	27
11_D	NO gb04	10,50	27	26	18	28
12_A	NO gb 04	1,50	21	19	12	22
12_B	NO gb 04	4,50	22	21	13	23
12_C	NO gb 04	7,50	23	22	14	24
12_D	NO gb 04	10,50	24	23	15	25
13_A	O gb 04	1,50	43	41	34	44
13_B	O gb 04	4,50	45	43	35	46
13_C	O gb 04	7,50	45	43	35	46
13_D	O gb 04	10,50	44	43	35	46
14_A	Z gb 04	1,50	43	42	34	44
14_B	Z gb 04	4,50	45	43	36	46
14_C	Z gb 04	7,50	45	43	36	46
14_D	Z gb 04	10,50	45	43	36	46
15_A	W gb 04	1,50	32	30	22	33
15_B	W gb 04	4,50	33	31	24	34
15_C	W gb 04	7,50	34	32	25	35
15_D	W gb 04	10,50	34	32	25	35
16_A	ZW gb 04	1,50	31	30	22	32
16_B	ZW gb 04	4,50	32	31	23	33
16_C	ZW gb 04	7,50	33	31	24	34
16_D	ZW gb 04	10,50	33	32	24	34
17_A	ZW gb 04	1,50	27	26	18	28
17_B	ZW gb 04	4,50	28	26	19	29
17_C	ZW gb 04	7,50	29	27	19	30
17_D	ZW gb 04	10,50	29	28	20	30
18_A	Z gb 05	1,50	57	56	48	59
18_B	Z gb 05	4,50	58	56	48	59
18_C	Z gb 05	7,50	57	56	48	58
18_D	Z gb 05	10,50	57	55	47	58
18_E	Z gb 05	14,50	56	54	47	57
19_A	O gb 05	1,50	54	53	45	55
19_B	O gb 05	4,50	54	53	45	55
19_C	O gb 05	7,50	54	52	45	55
19_D	O gb 05	10,50	54	52	44	55
19_E	O gb 05	14,50	53	51	44	54
20_A	N gb 05	1,50	32	30	22	33
20_B	N gb 05	4,50	33	32	24	34
20_C	N gb 05	7,50	34	32	25	35
20_D	N gb 05	10,50	34	32	25	35
20_E	N gb 05	14,50	34	32	25	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



---

# **Bijlage IV**



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Rusthofstraat  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NW gb03	1,50	21	17	11	21
01_B	NW gb03	4,50	22	17	12	22
01_C	NW gb03	7,50	23	18	13	23
01_D	NW gb03	10,50	23	19	13	24
01_E	NW gb03	14,50	24	19	14	24
02_A	NW gb03	1,50	9	5	-1	10
02_B	NW gb03	4,50	10	5	0	10
02_C	NW gb03	7,50	11	6	1	11
02_D	NW gb03	10,50	12	7	2	12
02_E	NW gb03	14,50	8	4	-2	8
03_A	NW gb03	1,50	29	24	19	29
03_B	NW gb03	4,50	30	26	20	31
03_C	NW gb03	7,50	30	26	20	31
03_D	NW gb03	10,50	30	26	20	30
03_E	NW gb03	14,50	30	26	20	30
04_A	NW gb03	1,50	46	42	36	46
04_B	NW gb03	4,50	46	41	36	46
04_C	NW gb03	7,50	45	41	35	45
04_D	NW gb03	10,50	44	40	34	44
04_E	NW gb03	14,50	43	38	33	43
05_A	NO gb03	1,50	56	52	46	56
05_B	NO gb03	4,50	55	51	45	55
05_C	NO gb03	7,50	54	50	44	54
05_D	NO gb03	10,50	53	49	43	53
05_E	NO gb03	14,50	52	48	42	52
06_A	Z gb03	1,50	28	24	18	28
06_B	Z gb03	4,50	27	23	17	27
06_C	Z gb03	7,50	28	23	18	28
06_D	Z gb03	10,50	28	24	18	28
06_E	Z gb03	14,50	29	25	19	29
07_A	ZO gb03	1,50	28	24	18	29
07_B	ZO gb03	4,50	29	24	19	29
07_C	ZO gb03	7,50	29	25	19	29
07_D	ZO gb03	10,50	30	26	20	30
07_E	ZO gb03	14,50	31	26	21	31
08_A	ZO gb03	1,50	29	24	19	29
08_B	ZO gb03	4,50	29	25	19	29
08_C	ZO gb03	7,50	30	26	20	30
08_D	ZO gb03	10,50	31	27	21	31
08_E	ZO gb03	14,50	31	27	21	32
09_A	ZO gb03	1,50	28	24	18	29
09_B	ZO gb03	4,50	29	25	19	29
09_C	ZO gb03	7,50	30	25	20	30
09_D	ZO gb03	10,50	31	26	21	31
09_E	ZO gb03	14,50	31	27	21	32
10_A	ZW gb03	1,50	12	8	2	12
10_B	ZW gb03	4,50	13	8	3	13
10_C	ZW gb03	7,50	14	10	4	14
10_D	ZW gb03	10,50	16	12	6	16
10_E	ZW gb03	14,50	18	14	8	18
11_A	NO gb04	1,50	56	52	46	56
11_B	NO gb04	4,50	56	51	46	56
11_C	NO gb04	7,50	55	50	45	55
11_D	NO gb04	10,50	54	49	44	54
12_A	NO gb 04	1,50	56	52	46	56
12_B	NO gb 04	4,50	55	51	45	55
12_C	NO gb 04	7,50	54	50	44	54
12_D	NO gb 04	10,50	53	49	43	53
13_A	O gb 04	1,50	56	52	46	57
13_B	O gb 04	4,50	56	51	46	56
13_C	O gb 04	7,50	54	50	44	55
13_D	O gb 04	10,50	53	49	43	53
14_A	Z gb 04	1,50	52	48	42	52
14_B	Z gb 04	4,50	52	47	42	52
14_C	Z gb 04	7,50	51	47	41	51
14_D	Z gb 04	10,50	50	46	40	50
15_A	W gb 04	1,50	30	26	20	30
15_B	W gb 04	4,50	31	27	21	32
15_C	W gb 04	7,50	32	28	22	32
15_D	W gb 04	10,50	32	28	22	32
16_A	ZW gb 04	1,50	34	30	24	34
16_B	ZW gb 04	4,50	36	32	26	36
16_C	ZW gb 04	7,50	36	32	26	36
16_D	ZW gb 04	10,50	36	32	26	36
17_A	ZW gb 04	1,50	27	23	17	27
17_B	ZW gb 04	4,50	28	24	18	28
17_C	ZW gb 04	7,50	29	24	19	29
17_D	ZW gb 04	10,50	30	25	20	30
18_A	Z gb 05	1,50	49	44	39	49
18_B	Z gb 05	4,50	48	44	38	48
18_C	Z gb 05	7,50	47	43	37	47
18_D	Z gb 05	10,50	46	42	36	46
18_E	Z gb 05	14,50	44	40	34	44
19_A	O gb 05	1,50	56	52	46	57
19_B	O gb 05	4,50	56	51	46	56
19_C	O gb 05	7,50	54	50	44	55
19_D	O gb 05	10,50	53	49	43	53
19_E	O gb 05	14,50	52	48	42	52
20_A	N gb 05	1,50	52	48	42	52
20_B	N gb 05	4,50	52	48	42	52
20_C	N gb 05	7,50	51	47	41	51
20_D	N gb 05	10,50	51	46	41	51
20_E	N gb 05	14,50	50	45	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



---

# **Bijlage V**

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAgg totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NW gb03	1,50	56	54	47	57
01_B	NW gb03	4,50	56	55	47	57
01_C	NW gb03	7,50	56	54	47	57
01_D	NW gb03	10,50	55	54	46	56
01_E	NW gb03	14,50	55	53	46	56
02_A	NW gb03	1,50	56	54	47	57
02_B	NW gb03	4,50	56	54	47	57
02_C	NW gb03	7,50	56	54	46	57
02_D	NW gb03	10,50	55	53	46	56
02_E	NW gb03	14,50	54	53	45	55
03_A	NW gb03	1,50	57	55	47	58
03_B	NW gb03	4,50	56	55	47	57
03_C	NW gb03	7,50	56	54	47	57
03_D	NW gb03	10,50	55	54	46	56
03_E	NW gb03	14,50	54	53	45	55
04_A	NW gb03	1,50	58	56	49	59
04_B	NW gb03	4,50	58	56	49	59
04_C	NW gb03	7,50	57	55	48	58
04_D	NW gb03	10,50	56	54	47	57
04_E	NW gb03	14,50	55	53	46	56
05_A	NO gb03	1,50	58	54	48	58
05_B	NO gb03	4,50	57	54	48	58
05_C	NO gb03	7,50	57	54	47	57
05_D	NO gb03	10,50	56	53	46	56
05_E	NO gb03	14,50	55	52	45	55
06_A	Z gb03	1,50	51	49	41	52
06_B	Z gb03	4,50	51	49	42	52
06_C	Z gb03	7,50	51	49	42	52
06_D	Z gb03	10,50	51	49	41	52
06_E	Z gb03	14,50	50	48	41	51
07_A	ZO gb03	1,50	30	27	20	31
07_B	ZO gb03	4,50	30	27	21	31
07_C	ZO gb03	7,50	31	28	22	32
07_D	ZO gb03	10,50	32	29	23	33
07_E	ZO gb03	14,50	34	31	24	35
08_A	ZO gb03	1,50	30	27	20	30
08_B	ZO gb03	4,50	31	27	21	31
08_C	ZO gb03	7,50	31	28	22	32
08_D	ZO gb03	10,50	32	29	23	33
08_E	ZO gb03	14,50	33	30	23	34
09_A	ZO gb03	1,50	32	29	22	32
09_B	ZO gb03	4,50	32	29	22	32
09_C	ZO gb03	7,50	32	30	23	33
09_D	ZO gb03	10,50	33	30	24	34
09_E	ZO gb03	14,50	34	31	25	35
10_A	ZW gb03	1,50	27	25	17	28
10_B	ZW gb03	4,50	27	26	18	28
10_C	ZW gb03	7,50	28	26	18	29
10_D	ZW gb03	10,50	28	27	19	29
10_E	ZW gb03	14,50	29	27	20	30
11_A	NO gb04	1,50	56	52	46	57
11_B	NO gb04	4,50	56	52	46	56
11_C	NO gb04	7,50	55	51	45	55
11_D	NO gb04	10,50	54	51	45	55
12_A	NO gb 04	1,50	56	52	46	56
12_B	NO gb 04	4,50	55	51	45	55
12_C	NO gb 04	7,50	54	50	44	54
12_D	NO gb 04	10,50	53	49	43	53
13_A	O gb 04	1,50	57	52	47	57
13_B	O gb 04	4,50	56	52	46	56
13_C	O gb 04	7,50	55	51	45	55
13_D	O gb 04	10,50	54	50	44	54
14_A	Z gb 04	1,50	53	49	43	53
14_B	Z gb 04	4,50	53	49	43	53
14_C	Z gb 04	7,50	52	48	42	52
14_D	Z gb 04	10,50	51	48	41	52
15_A	W gb 04	1,50	35	33	25	36
15_B	W gb 04	4,50	36	33	26	37
15_C	W gb 04	7,50	37	34	27	37
15_D	W gb 04	10,50	37	35	27	38
16_A	ZW gb 04	1,50	36	33	27	37
16_B	ZW gb 04	4,50	38	35	28	38
16_C	ZW gb 04	7,50	38	35	29	39
16_D	ZW gb 04	10,50	38	35	29	39
17_A	ZW gb 04	1,50	31	28	21	31
17_B	ZW gb 04	4,50	31	29	22	32
17_C	ZW gb 04	7,50	32	30	23	33
17_D	ZW gb 04	10,50	33	30	24	34
18_A	Z gb 05	1,50	58	56	49	59
18_B	Z gb 05	4,50	58	56	49	59
18_C	Z gb 05	7,50	58	56	48	59
18_D	Z gb 05	10,50	57	55	48	58
18_E	Z gb 05	14,50	56	54	47	57
19_A	O gb 05	1,50	58	55	49	59
19_B	O gb 05	4,50	58	55	48	59
19_C	O gb 05	7,50	57	54	48	58
19_D	O gb 05	10,50	56	54	47	57
19_E	O gb 05	14,50	55	53	46	56
20_A	N gb 05	1,50	52	48	42	52
20_B	N gb 05	4,50	52	48	42	52
20_C	N gb 05	7,50	51	47	41	52
20_D	N gb 05	10,50	51	47	41	51
20_E	N gb 05	14,50	50	46	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NW gb03	1,50	61	59	52	62
01_B	NW gb03	4,50	61	60	52	62
01_C	NW gb03	7,50	61	59	52	62
01_D	NW gb03	10,50	60	59	51	61
01_E	NW gb03	14,50	60	58	51	61
02_A	NW gb03	1,50	61	59	52	62
02_B	NW gb03	4,50	61	59	52	62
02_C	NW gb03	7,50	61	59	51	62
02_D	NW gb03	10,50	60	58	51	61
02_E	NW gb03	14,50	59	58	50	60
03_A	NW gb03	1,50	62	60	52	63
03_B	NW gb03	4,50	61	60	52	62
03_C	NW gb03	7,50	61	59	52	62
03_D	NW gb03	10,50	60	59	51	61
03_E	NW gb03	14,50	59	58	50	60
04_A	NW gb03	1,50	63	61	54	64
04_B	NW gb03	4,50	63	61	53	64
04_C	NW gb03	7,50	62	60	53	63
04_D	NW gb03	10,50	61	59	52	62
04_E	NW gb03	14,50	60	58	51	61
05_A	NO gb03	1,50	60	58	51	61
05_B	NO gb03	4,50	60	58	50	61
05_C	NO gb03	7,50	59	57	50	60
05_D	NO gb03	10,50	59	56	49	59
05_E	NO gb03	14,50	58	56	48	59
06_A	Z gb03	1,50	56	54	46	57
06_B	Z gb03	4,50	56	54	47	57
06_C	Z gb03	7,50	56	54	47	57
06_D	Z gb03	10,50	56	54	46	57
06_E	Z gb03	14,50	55	53	46	56
07_A	ZO gb03	1,50	32	30	23	33
07_B	ZO gb03	4,50	33	31	24	34
07_C	ZO gb03	7,50	34	32	25	35
07_D	ZO gb03	10,50	35	33	26	36
07_E	ZO gb03	14,50	37	35	28	38
08_A	ZO gb03	1,50	32	29	22	33
08_B	ZO gb03	4,50	32	30	23	33
08_C	ZO gb03	7,50	33	31	24	34
08_D	ZO gb03	10,50	34	32	25	35
08_E	ZO gb03	14,50	35	33	26	36
09_A	ZO gb03	1,50	35	33	25	36
09_B	ZO gb03	4,50	35	32	25	35
09_C	ZO gb03	7,50	35	33	26	36
09_D	ZO gb03	10,50	36	34	27	37
09_E	ZO gb03	14,50	37	35	28	38
10_A	ZW gb03	1,50	31	30	22	32
10_B	ZW gb03	4,50	32	30	23	33
10_C	ZW gb03	7,50	32	31	23	33
10_D	ZW gb03	10,50	33	31	24	34
10_E	ZW gb03	14,50	34	32	25	35
11_A	NO gb04	1,50	57	53	47	57
11_B	NO gb04	4,50	57	54	47	57
11_C	NO gb04	7,50	56	53	47	57
11_D	NO gb04	10,50	56	52	46	56
12_A	NO gb 04	1,50	56	52	46	56
12_B	NO gb 04	4,50	55	51	45	56
12_C	NO gb 04	7,50	54	50	44	55
12_D	NO gb 04	10,50	53	49	44	54
13_A	O gb 04	1,50	57	53	47	57
13_B	O gb 04	4,50	57	53	47	57
13_C	O gb 04	7,50	56	52	46	56
13_D	O gb 04	10,50	55	52	45	55
14_A	Z gb 04	1,50	54	50	44	54
14_B	Z gb 04	4,50	54	51	44	54
14_C	Z gb 04	7,50	53	51	44	54
14_D	Z gb 04	10,50	53	50	43	54
15_A	W gb 04	1,50	39	37	29	40
15_B	W gb 04	4,50	40	38	30	40
15_C	W gb 04	7,50	41	39	31	41
15_D	W gb 04	10,50	41	39	32	42
16_A	ZW gb 04	1,50	39	37	30	40
16_B	ZW gb 04	4,50	40	38	31	41
16_C	ZW gb 04	7,50	41	38	31	42
16_D	ZW gb 04	10,50	41	39	32	42
17_A	ZW gb 04	1,50	34	32	25	35
17_B	ZW gb 04	4,50	35	33	26	36
17_C	ZW gb 04	7,50	36	34	26	37
17_D	ZW gb 04	10,50	36	34	27	37
18_A	Z gb 05	1,50	63	61	53	64
18_B	Z gb 05	4,50	63	61	54	64
18_C	Z gb 05	7,50	62	61	53	63
18_D	Z gb 05	10,50	62	60	53	63
18_E	Z gb 05	14,50	61	59	52	62
19_A	O gb 05	1,50	61	59	52	62
19_B	O gb 05	4,50	61	59	51	62
19_C	O gb 05	7,50	60	58	51	61
19_D	O gb 05	10,50	60	58	50	61
19_E	O gb 05	14,50	59	57	50	60
20_A	N gb 05	1,50	52	48	42	53
20_B	N gb 05	4,50	52	48	42	52
20_C	N gb 05	7,50	52	48	42	52
20_D	N gb 05	10,50	51	47	41	51
20_E	N gb 05	14,50	50	46	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



---

# Bijlage VI

Rapport: Resultatentabel  
Model: 30 km uur regime  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NW gb03	1,50	60	58	50	61
01_B	NW gb03	4,50	60	58	51	61
01_C	NW gb03	7,50	60	58	50	61
01_D	NW gb03	10,50	59	58	50	60
01_E	NW gb03	14,50	59	57	49	60
02_A	NW gb03	1,50	60	58	50	61
02_B	NW gb03	4,50	60	58	51	61
02_C	NW gb03	7,50	60	58	50	61
02_D	NW gb03	10,50	59	57	50	60
02_E	NW gb03	14,50	58	57	49	59
03_A	NW gb03.3	1,50	60	59	51	61
03_B	NW gb03.3	4,50	60	59	51	61
03_C	NW gb03.3	7,50	60	58	50	61
03_D	NW gb03.3	10,50	59	57	49	60
03_E	NW gb03.3	14,50	58	56	48	59
04_A	NW gb03	1,50	61	59	51	62
04_B	NW gb03	4,50	60	59	51	61
04_C	NW gb03	7,50	60	58	50	61
04_D	NW gb03	10,50	59	57	49	60
04_E	NW gb03	14,50	58	56	48	59
05_A	NO gb03	1,50	58	55	48	59
05_B	NO gb03	4,50	58	55	48	58
05_C	NO gb03	7,50	57	55	48	58
05_D	NO gb03	10,50	57	54	47	57
05_E	NO gb03	14,50	56	53	46	56
06_A	Z gb03	1,50	55	53	45	56
06_B	Z gb03	4,50	55	53	46	56
06_C	Z gb03	7,50	55	53	45	56
06_D	Z gb03	10,50	55	53	45	56
06_E	Z gb03	14,50	54	52	45	55
07_A	ZO gb03	1,50	33	31	23	34
07_B	ZO gb03	4,50	34	31	24	34
07_C	ZO gb03	7,50	35	33	25	36
07_D	ZO gb03	10,50	36	34	26	37
07_E	ZO gb03	14,50	38	36	28	39
08_A	ZO gb03	1,50	32	30	22	33
08_B	ZO gb03	4,50	33	30	23	33
08_C	ZO gb03	7,50	34	31	24	34
08_D	ZO gb03	10,50	35	32	25	35
08_E	ZO gb03	14,50	36	33	26	37
09_A	ZO gb03	1,50	34	31	24	34
09_B	ZO gb03	4,50	34	31	24	34
09_C	ZO gb03	7,50	35	32	25	35
09_D	ZO gb03	10,50	36	33	26	36
09_E	ZO gb03	14,50	37	34	27	37
10_A	ZW gb03	1,50	32	30	22	33
10_B	ZW gb03	4,50	32	31	23	33
10_C	ZW gb03	7,50	33	31	23	34
10_D	ZW gb03	10,50	34	32	24	35
10_E	ZW gb03	14,50	35	33	26	36
11_A	NO gb04	1,50	56	53	47	57
11_B	NO gb04	4,50	56	53	46	57
11_C	NO gb04	7,50	55	52	46	56
11_D	NO gb04	10,50	55	51	45	55
12_A	NO gb 04	1,50	56	52	46	56
12_B	NO gb 04	4,50	55	51	45	55
12_C	NO gb 04	7,50	54	50	44	54
12_D	NO gb 04	10,50	53	49	43	53
13_A	O gb 04	1,50	57	53	47	57
13_B	O gb 04	4,50	56	52	46	56
13_C	O gb 04	7,50	55	51	45	55
13_D	O gb 04	10,50	54	50	44	54
14_A	Z gb 04	1,50	53	49	43	53
14_B	Z gb 04	4,50	53	50	43	53
14_C	Z gb 04	7,50	52	49	43	53
14_D	Z gb 04	10,50	52	49	42	52
15_A	W gb 04	1,50	37	35	28	38
15_B	W gb 04	4,50	38	36	28	39
15_C	W gb 04	7,50	39	37	29	40
15_D	W gb 04	10,50	39	37	30	40
16_A	ZW gb 04	1,50	38	35	28	39
16_B	ZW gb 04	4,50	39	36	29	40
16_C	ZW gb 04	7,50	40	37	30	40
16_D	ZW gb 04	10,50	40	37	30	41
17_A	ZW gb 04	1,50	33	31	24	34
17_B	ZW gb 04	4,50	34	32	24	35
17_C	ZW gb 04	7,50	35	33	25	36
17_D	ZW gb 04	10,50	36	33	26	36
18_A	Z gb 05	1,50	61	59	51	62
18_B	Z gb 05	4,50	61	59	51	62
18_C	Z gb 05	7,50	61	59	51	61
18_D	Z gb 05	10,50	60	58	50	61
18_E	Z gb 05	14,50	59	57	50	60
19_A	O gb 05	1,50	59	56	49	60
19_B	O gb 05	4,50	59	56	49	59
19_C	O gb 05	7,50	58	55	48	59
19_D	O gb 05	10,50	57	55	48	58
19_E	O gb 05	14,50	56	54	47	57
20_A	N gb 05	1,50	52	48	42	52
20_B	N gb 05	4,50	52	48	42	52
20_C	N gb 05	7,50	51	47	41	52
20_D	N gb 05	10,50	51	47	41	51
20_E	N gb 05	14,50	50	46	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



---

# **Bijlage VII**

Model: eerste model binnengebied  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 00	Paradijslaan 141	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 01	Paradijslaan 141	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 03	Paradijslaan 142-164	13,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 04	Blok 1	16,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 04	Blok 2	13,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 05	Blok 3	16,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 07	overzijde Rusthofstraat	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08	Kerkhoflaan 188-218	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 09	bebouwing exercitie-/ schuttersstraat	15,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 10	bebouwing Paradijslaan/schuttersstraat	15,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11	bebouwing Paradijslaan/rakstraat	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 12	bebouwing Link.R./rakstraat	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 13	bebouwing overzijde Kerkhoflaan	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 14	bebouwingsgrens middengebied	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: eerste model binnengebied  
Paradijshof - Rotterdam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
bge 01	binnengebied west	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
bge 02	binnengebied zuid	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
bge 03	binnengebied oost	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
bge 04	binnengebied noord	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model binnengebied  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
bge 01_A	binnengebied west	1,50	37	35	28	38
bge 01_B	binnengebied west	4,50	38	37	29	39
bge 01_C	binnengebied west	7,50	39	37	30	40
bge 02_A	binnengebied zuid	1,50	38	36	29	39
bge 02_B	binnengebied zuid	4,50	40	38	30	40
bge 02_C	binnengebied zuid	7,50	40	38	31	41
bge 03_A	binnengebied oost	1,50	37	33	27	37
bge 03_B	binnengebied oost	4,50	39	35	29	39
bge 03_C	binnengebied oost	7,50	39	35	29	40
bge 04_A	binnengebied noord	1,50	26	24	16	27
bge 04_B	binnengebied noord	4,50	27	25	17	28
bge 04_C	binnengebied noord	7,50	28	25	18	28