

## **AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI**

**Centrumplan  
Heerbaan 160 / Pr. Bernhardstraat 2 en 6  
Millingen aan de Rijn**

# Akoestisch onderzoek

## wegverkeerslawaaï

---

projectlocatie  
*Centrumplan*  
*Heerbaan 160 / Pr. Bernhardstraat 2 en 6*  
*Millingen aan de Rijn*

opdrachtgever  
Waardwonen  
Postbus 43  
6850 AA Huissen



ECOPART B.V.  
Lijsterbeslaan 117  
7004 GN DOETINCHEM

telefoon 0314-368100  
email: info@ecopart-bv.nl

|                                                      |                                 |                                         |
|------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Projectnummer en versie:<br><b>14643, versie 2.0</b> |                                 | Status:<br><b>- DEFINITIEF -</b>        |
| Projectleider:<br><b>Ing. X. Schuurmans</b>          | Afdrukdatum:<br>29-1-2014       | Rapportdatum:<br><b>29 januari 2014</b> |
| Autorisatie:<br><b>Goedgekeurd</b>                   | Naam:<br><b>Ing. B. Mengers</b> | Paraaf:                                 |

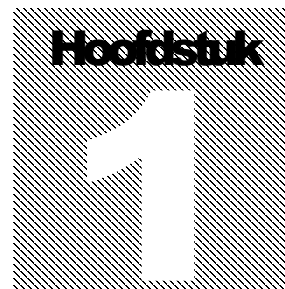
© ECOPART B.V. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

# Inhoudsopgave

|                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Aanleiding en doelstelling onderzoek.....</b>                 | <b>1-1</b> |
| 1.1 Aanleiding onderzoek .....                                      | 1-1        |
| 1.2 Doelstelling onderzoek .....                                    | 1-1        |
| 1.3 Plangebied .....                                                | 1-1        |
| 1.4 Opzet van het onderzoek.....                                    | 1-2        |
| <b>2. Wettelijk kader .....</b>                                     | <b>2-1</b> |
| 2.1 Algemeen .....                                                  | 2-1        |
| 2.2 Wegverkeerslawaaï .....                                         | 2-1        |
| 2.2.1 geluidzones langs wegen .....                                 | 2-1        |
| 2.2.2 aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder .....            | 2-1        |
| 2.2.3 maximaal toelaatbare geluidbelasting ‘nieuwe situaties’ ..... | 2-2        |
| 2.3 Plangebied .....                                                | 2-2        |
| <b>3. Verkeersgegevens .....</b>                                    | <b>3-1</b> |
| 3.1 Wegverkeer.....                                                 | 3-1        |
| 3.1.1 gemeentelijke en provinciale wegen .....                      | 3-1        |
| <b>4. Resultaten en toetsing .....</b>                              | <b>4-1</b> |
| 4.1 Algemeen .....                                                  | 4-1        |
| 4.2 Resultaten gevelbelastingen wegverkeer .....                    | 4-1        |
| <b>5. Conclusie en aanbevelingen .....</b>                          | <b>5-1</b> |
| 5.1 Algemeen .....                                                  | 5-1        |
| 5.2 Conclusie .....                                                 | 5-1        |
| 5.3 Aanbeveling .....                                               | 5-1        |

## Bijlagen

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| I   | Regionale en lokale situering |
| II  | Plangebied                    |
| III | Prognose verkeersgegevens     |
| IV  | Situatie rekenmodel           |
| V   | Invoergegevens rekenmodel     |
| VI  | Resultaten wegverkeer         |



## **1. Aanleiding en doelstelling onderzoek**

### **1.1 Aanleiding onderzoek**

In opdracht van Waardwonen is door ECOPART B.V. een onderzoek ingesteld naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de gevels van de nieuw te bouwen geluidsgevoelige objecten gelegen aan de Heerbaan 160 / Prins Bernhardstraat 2 en 6 te Millingen aan de Rijn.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het voornemen van de opdrachtgever om op het onderhavige terrein in de toekomst een supermarkt met 12 appartementen te bouwen. Ter voorbereiding op de wijziging van het bestemmingsplan voor het genoemde plangebied, dient er, inzicht te bestaan in de optredende geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer vanuit de directe omgeving.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer woningen c.q. geluidsgevoelig objecten gelegen zijn binnen een door deze wet aangewezen geluidzone van een weg.

De geluidsbelasting afkomstig van 30-kilometer wegen en woonerven, zijn bij de toetsing aan de gestelde grenswaarden in de Wet geluidhinder, uitgesloten van beoordeling. Uit vaste jurisprudentie blijkt echter dat ten behoeve van een goede ruimtelijke inpassing de geluidsbelasting afkomstig van deze wegen en woonerven eveneens dient te worden beschouwd. Dit omdat hiervan mogelijk hinder kan worden ervaren.

### **1.2 Doelstelling onderzoek**

Doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelastingen afkomstig van het wegverkeerslawaai op de nieuw te bouwen woningen / geluidsgevoelige objecten.

### **1.3 Plangebied**

Het plangebied is gelegen in het dorpscentrum binnen de bebouwde kom van Millingen aan de Rijn. Op bijlagen I en II is de begrenzing van het onderhavige plangebied met de daarop de te ontwikkelen locatie en de ontsluiting op de bestaande wegenstructuur aangegeven.

Er zijn plannen om in de toekomst op de locatie een supermarkt met 12 appartementen te bouwen. Tevens worden 55 parkeerplaatsen gerealiseerd.

De maximumsnelheden van de wegen binnen de bebouwde kom van Millingen aan de Rijn zijn 30 km/uur. In het kader van een 'goede ruimtelijke onderbouwing', wordt middels onderhavig onderzoek, bij het verlenen van vrijstelling of het vaststellen van het bestemmingsplan, de gevelbelastingen van niet-zoneringsplichtig wegverkeerslawaai (30 km/uur wegen) inzichtelijk gemaakt.

De resultaten van het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai zijn samengevat in de voorliggende rapportage.

#### **1.4 Opzet van het onderzoek**

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte tekeningen van het bouwplan.

In het voorliggende rapport wordt in hoofdstuk 2 het wettelijk kader beschreven en in hoofdstuk 3 worden de verkeersintensiteiten van de relevante wegen nader omschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de berekeningen gepresenteerd. Tevens wordt de onderbouwing van de gebruikte methode nader toegelicht. Tenslotte worden in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

## 2. Wettelijk kader

### 2.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting ( $L_{Aeq}$ ) van een weg over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De  $L_{den}$  is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

### 2.2 Wegverkeerslawaaai

#### 2.2.1 geluidzones langs wegen

Op grond van de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (artikel 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (artikel 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (artikel 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2-1: Breedte geluidzones aan beide zijden van de weg..

| Gebied    | Aantal rijstroken | Breedte geluidzone | Gebied          | Aantal rijstroken | Breedte geluidzone |
|-----------|-------------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| Stedelijk | 1 of 2            | 200 m              | Buitenstedelijk | 1 of 2            | 250 m              |
|           | 3 of meer         | 350 m              |                 | 3 of 4            | 400 m              |
|           |                   |                    |                 | 5 of meer         | 600 m              |

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

#### 2.2.2 aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van doorontwikkeling van de technische mogelijkheden en het treffen van geluidsreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g de is de mogelijkheid opgenomen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de maximale snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau.

### 2.2.3 maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'

Volgens de Wet geluidhinder is er sprake van een 'nieuwe situatie' als een nieuwe weg wordt aangelegd en/of er sprake is van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige bebouwing. Dit houdt in dat de bestemming nog niet conform de geplande bestemming in het vigerende bestemmingsplan aanwezig is. Er is derhalve sprake van een noodzakelijke herziening van het bestemmingsplan. Grenswaarden voor 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 tot en met 87 van de Wet geluidhinder opgenomen.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een voorkeursgrenswaarde zoals gesteld in artikel 82, eerste lid, niet mag worden overschreden. Indien dit wel het geval is, maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, dan kan de gemeente onder bepaalde voorwaarden een ontheffing verlenen voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Dan dienen maatregelen welke zijn gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Indien de belasting meer bedraagt dan de gestelde maximale ontheffingswaarde, dan kunnen er aanvullende eisen gesteld worden aan de indeling van het gebouw. In de onderstaande tabel is de normstelling uit de Wet geluidhinder opgenomen.

Tabel 2-2: Overzicht voorkeurs- en maximale ontheffingswaarde wegverkeer.

| Situatie                                    |                 | Voorkeurs-grenswaarde | Maximale ontheffingswaarde |
|---------------------------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|
| te bouwen woning/geluidsgevoelige bebouwing | buitenstedelijk | 48 dB                 | 53 dB                      |
|                                             | binnenstedelijk | 48 dB                 | 63 dB                      |

## 2.3 Plangebied

Binnen het plangebied worden boven de supermarkt 12 appartementen gebouwd. Tevens worden 55 parkeerplaatsen gerealiseerd. De direct aan het plangebied grenzende wegen zijn de Heerbaan, Prins Bernhardstraat, Koningin Julianastraat en de Burgemeester Eijckelhofstraat.

De maximumsnelheden van de wegen binnen de bebouwde kom van Millingen aan de Rijn zijn 30 km/uur. De Heerbaan, Prins Bernhardstraat, Koningin Julianastraat en de Burgemeester Eijckelhofstraat zijn 30 km/uur-wegen en zijn volgens de Wet geluidhinder niet voorzien van een geluidzone.

## 3. Verkeersgegevens

### 3.1 Wegverkeer

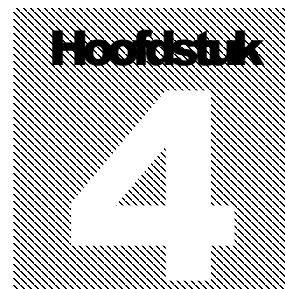
#### 3.1.1 gemeentelijke en provinciale wegen

De direct aan het plangebied grenzende gemeentelijke wegen zijn de Heerbaan, Prins Bernhardstraat, Koningin Julianastraat en de Burgemeester Eijckelhofstraat.

De verkeersgegevens zijn gebaseerd op het rapport: 'Advies parkeren en verkeer Nieuwbouwcomplex hoek Heerbaan / Prins Bernhardstraat', welke op 25 oktober 2013 in opdracht van de gemeente Millingen aan de Rijn door Megaborn is opgesteld. De etmaalintensiteiten voor het jaar 2024 zijn berekend met een autonome groei van 2% per jaar. De overige binnen het plangebied aanwezige wegen kunnen als niet-maatgevend en niet relevant worden beschouwd.

Tabel 3-1: Uurintensiteiten aan het plangebied grenzende gemeentelijke wegen.

| Rijweg                                                         | Toegestane snelheid | Aantal rijlijnen | Periode | LV    | MV   | ZV   |
|----------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|---------|-------|------|------|
| Heerbaan, ten westen van Zeelandse klinkers in keperverband    | 30 km/u             | 2                | dag     | 364,6 | 46,5 | 14,0 |
|                                                                |                     |                  | avond   | 136,9 | 17,6 | 2,4  |
|                                                                |                     |                  | nacht   | 26,8  | 1,4  | 2,4  |
| Heerbaan, tussen Zeelandsestr. en Pr. klinkers in keperverband | 30 km/u             | 2                | dag     | 538,8 | 68,7 | 20,7 |
|                                                                |                     |                  | avond   | 202,4 | 26,0 | 3,5  |
|                                                                |                     |                  | nacht   | 39,6  | 2,1  | 3,5  |
| Heerbaan, tussen Pr. Bernhardstr. en klinkers in keperverband  | 30 km/u             | 2                | dag     | 531,0 | 67,7 | 20,4 |
|                                                                |                     |                  | avond   | 199,4 | 25,6 | 3,4  |
|                                                                |                     |                  | nacht   | 39,0  | 2,1  | 3,5  |
| Heerbaan, ten oosten van Burg. Eijck. klinkers in keperverband | 30 km/u             | 2                | dag     | 416,8 | 53,1 | 16,0 |
|                                                                |                     |                  | avond   | 156,5 | 20,1 | 2,7  |
|                                                                |                     |                  | nacht   | 30,6  | 1,6  | 2,7  |
| Pr. Bernhardstraat klinkers in keperverband                    | 30 km/u             | 2                | dag     | 94,8  | 12,1 | 3,6  |
|                                                                |                     |                  | avond   | 35,6  | 4,6  | 0,6  |
|                                                                |                     |                  | nacht   | 7,0   | 0,4  | 0,6  |
| Kon. Julianastraat klinkers in keperverband                    | 30 km/u             | 2                | dag     | 77,4  | 9,9  | 3,0  |
|                                                                |                     |                  | avond   | 29,1  | 3,7  | 0,5  |
|                                                                |                     |                  | nacht   | 5,7   | 0,3  | 0,5  |
| Burg. Eijckelhofstraat klinkers in keperverband                | 30 km/u             | 2                | dag     | 197,6 | 25,2 | 7,6  |
|                                                                |                     |                  | avond   | 74,2  | 9,5  | 1,3  |
|                                                                |                     |                  | nacht   | 14,5  | 0,8  | 1,3  |



## 4. Resultaten en toetsing

### 4.1 Algemeen

De invloed op de onderzoekslocatie, ten gevolge van het wegverkeerslawaaï, is voor de binnen het onderzoeksgebied gelegen relevante wegen nader onderzocht. De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn verricht met een door DGMR ontwikkeld computerprogramma Geomilieu (V2.31). Deze is gebaseerd op het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, standaardrekenmethode II.

In bijlage IV is de situatie weergegeven zoals deze in het computerprogramma Geomilieu van DGMR is ingevoerd. De invoergegevens van de objecten, wegen en ontvangerpunten zoals deze dienen te worden beschouwd in de zin van de Wet geluidhinder, zijn opgenomen in bijlage V. De beoordelingspunten zijn aan de voor-, achter- en zijgevels gesitueerd, waarbij per beoordelingspunt berekeningen zijn uitgevoerd op een waarnemhoogte van 1,50 meter boven het vloerniveau van de betreffende geluidsgevoelige ruimten. De resultaten van de berekende invallende geluidsbelastingen  $L_{den}$  in 2024 zijn opgenomen in tabel 4-1.

### 4.2 Resultaten gevelbelastingen wegverkeer

In onderstaande tabel zijn de berekende geluidsbelastingen weergegeven. De geluidsbelastingen zijn weergegeven *exclusief* aftrek op basis van het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder.

## RESULTATEN EN TOETSING RUIMTELIJKE INPASSING

Tabel 4-1: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer excl. aftrek art. 110g Wgh

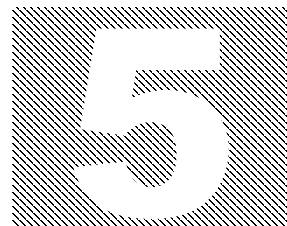
| Beoordelingspunten |                     |        | Grens-<br>waarde | Wegverkeer excl aftrek 110g Wgh |                    |                    |                    |
|--------------------|---------------------|--------|------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Naam               | Omschrijving        | Hoogte |                  | Heerbaan                        | Pr. Bernhardstraat | Kon. Julianastraat | Burg. Eijckelhofst |
|                    |                     |        | [dB]             | Lden                            | Lden               | Lden               | Lden               |
| 01_A               | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 48               | 48                              | 52                 | 37                 | 30                 |
| 01_B               | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 48               | 50                              | 52                 | 38                 | 31                 |
| 02_A               | Appartement 2 en 8  | 5,50   | 48               | 48                              | 53                 | 37                 | 26                 |
| 02_B               | Appartement 2 en 8  | 8,50   | 48               | 50                              | 53                 | 38                 | 30                 |
| 03_A               | Appartement 3 en 9  | 5,50   | 48               | 50                              | 53                 | 35                 | 26                 |
| 03_B               | Appartement 3 en 9  | 8,50   | 48               | 51                              | 53                 | 37                 | 31                 |
| 04_A               | Appartement 4 en 10 | 5,50   | 48               | 57                              | 50                 | 34                 | 27                 |
| 04_B               | Appartement 4 en 10 | 8,50   | 48               | 57                              | 51                 | 35                 | 27                 |
| 05_A               | Appartement 4 en 10 | 5,50   | 48               | 64                              | 43                 | 22                 | 46                 |
| 05_B               | Appartement 4 en 10 | 8,50   | 48               | 64                              | 43                 | 23                 | 46                 |
| 06_A               | Appartement 5 en 11 | 5,50   | 48               | 65                              | 44                 | 25                 | 47                 |
| 06_B               | Appartement 5 en 11 | 8,50   | 48               | 64                              | 44                 | 26                 | 47                 |
| 07_A               | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 48               | 65                              | 43                 | 25                 | 48                 |
| 07_B               | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 48               | 65                              | 44                 | 25                 | 48                 |
| 08_A               | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 48               | 61                              | 30                 | 34                 | 49                 |
| 08_B               | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 48               | 61                              | 32                 | 34                 | 50                 |
| 09_A               | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 48               | 35                              | 30                 | 36                 | 37                 |
| 09_B               | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 48               | 38                              | 35                 | 37                 | 39                 |
| 10_A               | Appartement 3 en 9  | 5,50   | 48               | 51                              | 31                 | 34                 | 44                 |
| 10_B               | Appartement 3 en 9  | 8,50   | 48               | 53                              | 34                 | 37                 | 45                 |
| 11_A               | Appartement 2 en 8  | 5,50   | 48               | 48                              | 30                 | 37                 | 44                 |
| 11_B               | Appartement 2 en 8  | 8,50   | 48               | 51                              | 33                 | 39                 | 46                 |
| 12_A               | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 48               | 46                              | 29                 | 36                 | 43                 |
| 12_B               | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 48               | 49                              | 32                 | 38                 | 46                 |
| 13_A               | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 48               | 35                              | 33                 | 40                 | 34                 |
| 13_B               | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 48               | 38                              | 36                 | 42                 | 36                 |

In het bovenstaande overzicht zijn, omdat de wegen niet gezoneerd zijn en niet getoetst hoeven te worden aan de Wet geluidhinder, de resultaten niet gecorrigeerd conform het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder. Voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan 70 km/uur is de correctie voor  $L_{den}$  5 dB.

Voor de rekenuitkomsten wordt korthedshalve verwezen naar bijlage VIa t/m VIId. In deze rekenbijlage is de correctie overeenkomstig artikel 110-g van de Wet geluidhinder niet opgenomen (zie paragraaf 2.4.4). In bijlage VIe zijn de gecumuleerde gevelbelastingen wegverkeer weergegeven.

Uit de berekende gevelbelastingen blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de Heerbaan maximaal een belasting van 65 dB is bepaald. Gezien deze uitkomsten is het wenselijk om voor deze 6 geprojecteerde appartementen (aan de voorzijde van de Heerbaan) akoestische voorzieningen te treffen, om te kunnen voldoen aan de in het kader van het Bouwbesluit gestelde grenswaarden. Hierbij dient gekeken te worden naar het binnenniveau binnen geluidsgevoelige vertrekken.

De berekende gevelbelastingen ten gevolge van de Prins Bernhardstraat, Koningin Julianastraat, Burgemeester Eijckelhofstraat is maximaal 53 dB. Ons inziens kan worden gesteld dat deze berekende gevelbelastingen als aanvaardbaar kan worden beschouwd. Ervan uitgaande dat bij nieuw te bouwen woningen volgens het Bouwbesluit de karakteristieke geluidwering  $G_{a,k}$  in alle situaties ten minste 20 dB dient te bedragen, kan namelijk voldaan worden aan de grenswaarde voor het geluidsniveau in geluidsgevoelige ruimten van 33 dB, zoals vermeld in afd. 3.1 van het Bouwbesluit (de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies dienen ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting op de gevel (of het dakvlak) en de grenswaarde voor het geluidsniveau in geluidsgevoelige ruimten).



## 5. Conclusie en aanbevelingen

### 5.1 Algemeen

In opdracht van Waardwonen is door ECOPART BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerslawaai op de gevels van nieuw te bouwen appartementen gelegen binnen het plangebied aan de Heerbaan 160 / Prins Bernhardstraat 2 en 6 te Millingen aan de Rijn. Voor een goede ruimtelijke inpassing zijn de gevelbelastingen van niet-zoneringsplichtig wegverkeerslawaai (30 km/uur wegen) inzichtelijk gemaakt.

### 5.2 Conclusie

De te verwachten geluidsbelastingen [ $L_{den}$ ] vanwege het wegverkeer op de Heerbaan (maatgevende weg) op de gevels van de appartementen bedraagt maximaal 65 dB.

De berekende gevelbelastingen ten gevolge van de Prins Bernhardstraat, Koningin Julianastraat, Burgemeester Eijckelhofstraat is maximaal 53 dB. Ons inziens kan worden gesteld dat deze berekende gevelbelastingen als aanvaardbaar kan worden beschouwd. Ervan uitgaande dat bij nieuw te bouwen woningen volgens het Bouwbesluit de karakteristieke geluidwering  $G_{a,k}$  in alle situaties ten minste 20 dB dient te bedragen, kan namelijk voldaan worden aan de grenswaarde voor het geluidsniveau in geluidsgevoelige ruimten van 33 dB, zoals vermeld in afd. 3.1 van het Bouwbesluit (de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies dienen ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting op de gevel (of het dakvlak) en de grenswaarde voor het geluidsniveau in geluidsgevoelige ruimten).

### 5.3 Aanbeveling

Er dienen gezien de uitkomsten van het onderzoek voor 6 geprojecteerde appartementen (aan de voorzijde van de Heerbaan) akoestische voorzieningen te worden getroffen om te kunnen voldoen aan de in het kader van het Bouwbesluit gestelde grenswaarden. Voor de dimensionering van deze voorzieningen is aanvullend akoestisch onderzoek noodzakelijk. Hiervoor dienen de gevels van het definitieve bouwplan te worden doorgerekend en zonodig akoestisch te worden 'verzwaard', om een maximaal binnenniveau van 33 dB te kunnen garanderen. Aanbevolen wordt om bij dit onderzoek uit te gaan van cumulatieve gevelbelastingen.

## **BIJLAGEN**

## **BIJLAGE I : REGIONALE EN LOKALE SITUERING**



Legenda:

○ = onderzoekslocatie

deze tekening is noordgericht

Projectnr. : 15643  
 schaal : 1 : 25.000  
 bijlage : Ia

**Regionale situering**  
 Heerbaan 160 en Pr. Bernhardstraat  
 2 en 6 te Millingen aan de Rijn





Legenda:  = Onderzoekslocatie

projectnr. : **14643**  
 schaal : **1 : 2.000**  
 bijlage : **lb**

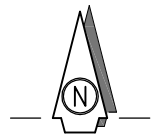
**Locale situering**  
**Heerbaan 160 / Pr. Bernhardstraat 2 en 6**  
**Millingen aan de Rijn**



## **BIJLAGE II : BOUWPLAN**



Legenda:  = Geprojecteerd bouwplan



projectnr. : **14643**  
 schaal : **1 : 1.000**  
 bijlage : **Ila**

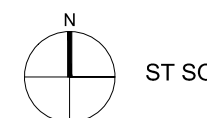
**Plattegrond geprojecteerd bouwplan**  
**Heerbaan 160 / Prins Bernhardstraat 2 en 4**  
**Millingen aan de Rijn**





DATUM 13/01/2014

CENTRUMPLAN TE MILLINGEN A/D RIJN - SO  
MULLENERS + MULLENERS ARCHITECTEN



## **BIJLAGE III : PROGNOSE VERKEERSGEGEVENS**

## PROGNOSE WEGVERKEER

### LOCATIEGEGEVENS

|                  |                                          |
|------------------|------------------------------------------|
| Projectnaam      | 14643                                    |
| Straatnaam       | Heerbaan, ten westen van Zeelandsestraat |
| Plaats           | Millingen aan de Rijn                    |
| Aantal rijlijnen | 2                                        |

### PROJECTGEGEVENS

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| Datum     | 29 januari 2014 |
| Tijd      | 12:02           |
| Initialen | XS              |

### TELJAAR

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| <b>Uitgangspuntan teljaar</b>                       |                |
| jaartal teljaar                                     | = 2012         |
| weekdaggemiddelde teljaar                           | = 4711 mvt/etm |
| <b>Verkeersverdeling teljaar</b>                    |                |
| dagperiode                                          | = 85,4 %       |
| avondperiode                                        | = 10,5 %       |
| nachtperiode                                        | = 4,1 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar</b>   |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 85,7 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 10,9 %       |
| Zware motorvoertuigen                               | = 3,3 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 87,3 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 11,2 %       |
| Zware motorvoertuigen                               | = 1,5 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 87,5 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 4,7 %        |
| Zware motorvoertuigen                               | = 7,8 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Gemiddelde uurwaarde teljaar</b>                 |                |
| dagperiode                                          | = 335,3 mvt/h  |
| avondperiode                                        | = 123,7 mvt/h  |
| nachtperiode                                        | = 24,1 mvt/h   |

### PROGNOSEJAAR

|                                                          |                |
|----------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Uitgangspunten prognosejaar</b>                       |                |
| jaartal prognosejaar                                     | = 2024         |
| gem. verkeersgroei per jaar                              | = 2,0 %        |
| aantal jaren van groei                                   | = 12 jaar      |
| weekdaggemiddelde prognosejaar                           | = 5975 mvt/etm |
| <b>Verkeersverdeling prognosejaar</b>                    |                |
| dagperiode                                               | = 85,4 %       |
| avondperiode                                             | = 10,5 %       |
| nachtperiode                                             | = 4,1 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar</b>   |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 85,7 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 10,9 %       |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 3,3 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 87,3 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 11,2 %       |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 1,5 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 87,5 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 4,7 %        |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 7,8 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Gemiddelde uurwaarde prognosejaar</b>                 |                |
| dagperiode                                               | = 425,2 mvt/h  |
| avondperiode                                             | = 156,8 mvt/h  |
| nachtperiode                                             | = 30,6 mvt/h   |

| Voertuigcategorie           | Aantal voertuigen per uur in 2012 |       |       | Aantal voertuigen per uur in 2024 |       |       |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|
|                             | dag                               | avond | nacht | dag                               | avond | nacht |
| Lichte motorvoertuigen      | 287,5                             | 106,0 | 21,1  | 364,6                             | 136,9 | 26,8  |
| Middelzware motorvoertuigen | 36,6                              | 13,5  | 1,1   | 46,5                              | 17,6  | 1,4   |
| Zware motorvoertuigen       | 11,1                              | 4,1   | 1,9   | 14,0                              | 2,4   | 2,4   |
| Motoren                     | 0,1                               | 0,0   | 0,0   | 0,1                               | 0,0   | 0,0   |

## PROGNOSE WEGVERKEER

### LOCATIEGEGEVENS

|                  |                                               |
|------------------|-----------------------------------------------|
| Projectnaam      | 14643                                         |
| Straatnaam       | Heerbaan, tussen Zeelandsestr. En Pr. Bernhar |
| Plaats           | Millingen aan de Rijn                         |
| Aantal rijlijnen | 2                                             |

### PROJECTGEGEVENS

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| Datum     | 29 januari 2014 |
| Tijd      | 12:05           |
| Initialen | XS              |

### TELJAAR

|                                                     |   |              |
|-----------------------------------------------------|---|--------------|
| <b>Uitgangspuntan teljaar</b>                       |   |              |
| jaartal teljaar                                     | = | 2012         |
| weekdaggemiddelde teljaar                           | = | 6963 mvt/etm |
| <b>Verkeersverdeling teljaar</b>                    |   |              |
| dagperiode                                          | = | 85,4 %       |
| avondperiode                                        | = | 10,5 %       |
| nachtperiode                                        | = | 4,1 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar</b>   |   |              |
| Lichte motorvoertuigen                              | = | 85,7 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = | 10,9 %       |
| Zware motorvoertuigen                               | = | 3,3 %        |
| Motoren                                             | = | 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar</b> |   |              |
| Lichte motorvoertuigen                              | = | 87,3 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = | 11,2 %       |
| Zware motorvoertuigen                               | = | 1,5 %        |
| Motoren                                             | = | 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar</b> |   |              |
| Lichte motorvoertuigen                              | = | 87,5 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = | 4,7 %        |
| Zware motorvoertuigen                               | = | 7,8 %        |
| Motoren                                             | = | 0,0 %        |
| <b>Gemiddelde uurwaarde teljaar</b>                 |   |              |
| dagperiode                                          | = | 495,5 mvt/h  |
| avondperiode                                        | = | 182,8 mvt/h  |
| nachtperiode                                        | = | 35,7 mvt/h   |

### PROGNOSEJAAR

|                                                          |   |              |
|----------------------------------------------------------|---|--------------|
| <b>Uitgangspunten prognosejaar</b>                       |   |              |
| jaartal prognosejaar                                     | = | 2024         |
| gem. verkeersgroei per jaar                              | = | 2,0 %        |
| aantal jaren van groei                                   | = | 12 jaar      |
| weekdaggemiddelde prognosejaar                           | = | 8831 mvt/etm |
| <b>Verkeersverdeling prognosejaar</b>                    |   |              |
| dagperiode                                               | = | 85,4 %       |
| avondperiode                                             | = | 10,5 %       |
| nachtperiode                                             | = | 4,1 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar</b>   |   |              |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = | 85,7 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = | 10,9 %       |
| Zware motorvoertuigen                                    | = | 3,3 %        |
| Motoren                                                  | = | 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar</b> |   |              |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = | 87,3 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = | 11,2 %       |
| Zware motorvoertuigen                                    | = | 1,5 %        |
| Motoren                                                  | = | 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar</b> |   |              |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = | 87,5 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = | 4,7 %        |
| Zware motorvoertuigen                                    | = | 7,8 %        |
| Motoren                                                  | = | 0,0 %        |
| <b>Gemiddelde uurwaarde prognosejaar</b>                 |   |              |
| dagperiode                                               | = | 628,5 mvt/h  |
| avondperiode                                             | = | 231,8 mvt/h  |
| nachtperiode                                             | = | 45,3 mvt/h   |

| Voertuigcategorie           | Aantal voertuigen per uur in 2012 |       |       | Aantal voertuigen per uur in 2024 |       |       |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|
|                             | dag                               | avond | nacht | dag                               | avond | nacht |
| Lichte motorvoertuigen      | 424,9                             | 156,7 | 31,2  | 538,8                             | 202,4 | 39,6  |
| Middelzware motorvoertuigen | 54,2                              | 20,0  | 1,7   | 68,7                              | 26,0  | 2,1   |
| Zware motorvoertuigen       | 16,4                              | 6,0   | 2,8   | 20,7                              | 3,5   | 3,5   |
| Motoren                     | 0,1                               | 0,1   | 0,0   | 0,2                               | 0,0   | 0,0   |

## PROGNOSE WEGVERKEER

### LOCATIEGEGEVENS

|                  |                                                 |
|------------------|-------------------------------------------------|
| Projectnaam      | 14643                                           |
| Straatnaam       | Heerbaan, tussen Pr. Bernhardstr. en Burg.Eijk. |
| Plaats           | Millingen aan de Rijn                           |
| Aantal rijlijnen | 2                                               |

### PROJECTGEGEVENS

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| Datum     | 29 januari 2014 |
| Tijd      | 12:07           |
| Initialen | XS              |

### TELJAAR

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| <b>Uitgangspuntan teljaar</b>                       |                |
| jaartal teljaar                                     | = 2012         |
| weekdaggemiddelde teljaar                           | = 6862 mvt/etm |
| <b>Verkeersverdeling teljaar</b>                    |                |
| dagperiode                                          | = 85,4 %       |
| avondperiode                                        | = 10,5 %       |
| nachtperiode                                        | = 4,1 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar</b>   |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 85,7 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 10,9 %       |
| Zware motorvoertuigen                               | = 3,3 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 87,3 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 11,2 %       |
| Zware motorvoertuigen                               | = 1,5 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 87,5 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 4,7 %        |
| Zware motorvoertuigen                               | = 7,8 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Gemiddelde uurwaarde teljaar</b>                 |                |
| dagperiode                                          | = 488,3 mvt/h  |
| avondperiode                                        | = 180,1 mvt/h  |
| nachtperiode                                        | = 35,2 mvt/h   |

### PROGNOSEJAAR

|                                                          |                |
|----------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Uitgangspunten prognosejaar</b>                       |                |
| jaartal prognosejaar                                     | = 2024         |
| gem. verkeersgroei per jaar                              | = 2,0 %        |
| aantal jaren van groei                                   | = 12 jaar      |
| weekdaggemiddelde prognosejaar                           | = 8703 mvt/etm |
| <b>Verkeersverdeling prognosejaar</b>                    |                |
| dagperiode                                               | = 85,4 %       |
| avondperiode                                             | = 10,5 %       |
| nachtperiode                                             | = 4,1 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar</b>   |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 85,7 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 10,9 %       |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 3,3 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 87,3 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 11,2 %       |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 1,5 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 87,5 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 4,7 %        |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 7,8 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Gemiddelde uurwaarde prognosejaar</b>                 |                |
| dagperiode                                               | = 619,3 mvt/h  |
| avondperiode                                             | = 228,4 mvt/h  |
| nachtperiode                                             | = 44,6 mvt/h   |

| Voertuigcategorie           | Aantal voertuigen per uur in 2012 |       |       | Aantal voertuigen per uur in 2024 |       |       |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|
|                             | dag                               | avond | nacht | dag                               | avond | nacht |
| Lichte motorvoertuigen      | 418,7                             | 154,4 | 30,8  | 531,0                             | 199,4 | 39,0  |
| Middelzware motorvoertuigen | 53,4                              | 19,7  | 1,7   | 67,7                              | 25,6  | 2,1   |
| Zware motorvoertuigen       | 16,1                              | 5,9   | 2,7   | 20,4                              | 3,4   | 3,5   |
| Motoren                     | 0,1                               | 0,1   | 0,0   | 0,2                               | 0,0   | 0,0   |

## PROGNOSE WEGVERKEER

### LOCATIEGEGEVENS

|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| Projectnaam      | 14643                                   |
| Straatnaam       | Heerbaan, ten oosten van Burg.Eijck.str |
| Plaats           | Millingen aan de Rijn                   |
| Aantal rijlijnen | 2                                       |

### PROJECTGEGEVENS

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| Datum     | 29 januari 2014 |
| Tijd      | 12:09           |
| Initialen | XS              |

### TELJAAR

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| <b>Uitgangspuntan teljaar</b>                       |                |
| jaartal teljaar                                     | = 2012         |
| weekdaggemiddelde teljaar                           | = 5386 mvt/etm |
| <b>Verkeersverdeling teljaar</b>                    |                |
| dagperiode                                          | = 85,4 %       |
| avondperiode                                        | = 10,5 %       |
| nachtperiode                                        | = 4,1 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar</b>   |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 85,7 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 10,9 %       |
| Zware motorvoertuigen                               | = 3,3 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 87,3 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 11,2 %       |
| Zware motorvoertuigen                               | = 1,5 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 87,5 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 4,7 %        |
| Zware motorvoertuigen                               | = 7,8 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Gemiddelde uurwaarde teljaar</b>                 |                |
| dagperiode                                          | = 383,3 mvt/h  |
| avondperiode                                        | = 141,4 mvt/h  |
| nachtperiode                                        | = 27,6 mvt/h   |

### PROGNOSEJAAR

|                                                          |                |
|----------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Uitgangspunten prognosejaar</b>                       |                |
| jaartal prognosejaar                                     | = 2024         |
| gem. verkeersgroei per jaar                              | = 2,0 %        |
| aantal jaren van groei                                   | = 12 jaar      |
| weekdaggemiddelde prognosejaar                           | = 6831 mvt/etm |
| <b>Verkeersverdeling prognosejaar</b>                    |                |
| dagperiode                                               | = 85,4 %       |
| avondperiode                                             | = 10,5 %       |
| nachtperiode                                             | = 4,1 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar</b>   |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 85,7 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 10,9 %       |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 3,3 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 87,3 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 11,2 %       |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 1,5 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 87,5 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 4,7 %        |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 7,8 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Gemiddelde uurwaarde prognosejaar</b>                 |                |
| dagperiode                                               | = 486,1 mvt/h  |
| avondperiode                                             | = 179,3 mvt/h  |
| nachtperiode                                             | = 35,0 mvt/h   |

| Voertuigcategorie           | Aantal voertuigen per uur in 2012 |       |       | Aantal voertuigen per uur in 2024 |       |       |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|
|                             | dag                               | avond | nacht | dag                               | avond | nacht |
| Lichte motorvoertuigen      | 328,6                             | 121,2 | 24,2  | 416,8                             | 156,5 | 30,6  |
| Middelzware motorvoertuigen | 41,9                              | 15,5  | 1,3   | 53,1                              | 20,1  | 1,6   |
| Zware motorvoertuigen       | 12,6                              | 4,7   | 2,2   | 16,0                              | 2,7   | 2,7   |
| Motoren                     | 0,1                               | 0,0   | 0,0   | 0,1                               | 0,0   | 0,0   |

## PROGNOSE WEGVERKEER

### LOCATIEGEGEVENS

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Projectnaam      | 14643                 |
| Straatnaam       | Pr. Bernhardstraat    |
| Plaats           | Millingen aan de Rijn |
| Aantal rijlijnen | 2                     |

### PROJECTGEGEVENS

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| Datum     | 29 januari 2014 |
| Tijd      | 12:12           |
| Initialen | XS              |

### TELJAAR

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| <b>Uitgangspuntan teljaar</b>                       |                |
| jaartal teljaar                                     | = 2012         |
| weekdaggemiddelde teljaar                           | = 1225 mvt/etm |
| <b>Verkeersverdeling teljaar</b>                    |                |
| dagperiode                                          | = 85,4 %       |
| avondperiode                                        | = 10,5 %       |
| nachtperiode                                        | = 4,1 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar</b>   |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 85,7 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 10,9 %       |
| Zware motorvoertuigen                               | = 3,3 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 87,3 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 11,2 %       |
| Zware motorvoertuigen                               | = 1,5 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 87,5 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 4,7 %        |
| Zware motorvoertuigen                               | = 7,8 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Gemiddelde uurwaarde teljaar</b>                 |                |
| dagperiode                                          | = 87,2 mvt/h   |
| avondperiode                                        | = 32,2 mvt/h   |
| nachtperiode                                        | = 6,3 mvt/h    |

### PROGNOSEJAAR

|                                                          |                |
|----------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Uitgangspunten prognosejaar</b>                       |                |
| jaartal prognosejaar                                     | = 2024         |
| gem. verkeersgroei per jaar                              | = 2,0 %        |
| aantal jaren van groei                                   | = 12 jaar      |
| weekdaggemiddelde prognosejaar                           | = 1554 mvt/etm |
| <b>Verkeersverdeling prognosejaar</b>                    |                |
| dagperiode                                               | = 85,4 %       |
| avondperiode                                             | = 10,5 %       |
| nachtperiode                                             | = 4,1 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar</b>   |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 85,7 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 10,9 %       |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 3,3 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 87,3 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 11,2 %       |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 1,5 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 87,5 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 4,7 %        |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 7,8 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Gemiddelde uurwaarde prognosejaar</b>                 |                |
| dagperiode                                               | = 110,6 mvt/h  |
| avondperiode                                             | = 40,8 mvt/h   |
| nachtperiode                                             | = 8,0 mvt/h    |

| Voertuigcategorie           | Aantal voertuigen per uur in 2012 |       |       | Aantal voertuigen per uur in 2024 |       |       |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|
|                             | dag                               | avond | nacht | dag                               | avond | nacht |
| Lichte motorvoertuigen      | 74,7                              | 27,6  | 5,5   | 94,8                              | 35,6  | 7,0   |
| Middelzware motorvoertuigen | 9,5                               | 3,5   | 0,3   | 12,1                              | 4,6   | 0,4   |
| Zware motorvoertuigen       | 2,9                               | 1,1   | 0,5   | 3,6                               | 0,6   | 0,6   |
| Motoren                     | 0,0                               | 0,0   | 0,0   | 0,0                               | 0,0   | 0,0   |

## PROGNOSE WEGVERKEER

### LOCATIEGEGEVENS

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Projectnaam      | 14643                 |
| Straatnaam       | Kon. Julianastraat    |
| Plaats           | Millingen aan de Rijn |
| Aantal rijlijnen | 2                     |

### PROJECTGEGEVENS

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| Datum     | 29 januari 2014 |
| Tijd      | 12:14           |
| Initialen | XS              |

### TELJAAR

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| <b>Uitgangspuntan teljaar</b>                       |                |
| jaartal teljaar                                     | = 2012         |
| weekdaggemiddelde teljaar                           | = 1000 mvt/etm |
| <b>Verkeersverdeling teljaar</b>                    |                |
| dagperiode                                          | = 85,4 %       |
| avondperiode                                        | = 10,5 %       |
| nachtperiode                                        | = 4,1 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar</b>   |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 85,7 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 10,9 %       |
| Zware motorvoertuigen                               | = 3,3 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 87,3 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 11,2 %       |
| Zware motorvoertuigen                               | = 1,5 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 87,5 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 4,7 %        |
| Zware motorvoertuigen                               | = 7,8 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Gemiddelde uurwaarde teljaar</b>                 |                |
| dagperiode                                          | = 71,2 mvt/h   |
| avondperiode                                        | = 26,3 mvt/h   |
| nachtperiode                                        | = 5,1 mvt/h    |

### PROGNOSEJAAR

|                                                          |                |
|----------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Uitgangspunten prognosejaar</b>                       |                |
| jaartal prognosejaar                                     | = 2024         |
| gem. verkeersgroei per jaar                              | = 2,0 %        |
| aantal jaren van groei                                   | = 12 jaar      |
| weekdaggemiddelde prognosejaar                           | = 1268 mvt/etm |
| <b>Verkeersverdeling prognosejaar</b>                    |                |
| dagperiode                                               | = 85,4 %       |
| avondperiode                                             | = 10,5 %       |
| nachtperiode                                             | = 4,1 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar</b>   |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 85,7 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 10,9 %       |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 3,3 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 87,3 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 11,2 %       |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 1,5 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 87,5 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 4,7 %        |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 7,8 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Gemiddelde uurwaarde prognosejaar</b>                 |                |
| dagperiode                                               | = 90,3 mvt/h   |
| avondperiode                                             | = 33,3 mvt/h   |
| nachtperiode                                             | = 6,5 mvt/h    |

| Voertuigcategorie           | Aantal voertuigen per uur in 2012 |       |       | Aantal voertuigen per uur in 2024 |       |       |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|
|                             | dag                               | avond | nacht | dag                               | avond | nacht |
| Lichte motorvoertuigen      | 61,0                              | 22,5  | 4,5   | 77,4                              | 29,1  | 5,7   |
| Middelzware motorvoertuigen | 7,8                               | 2,9   | 0,2   | 9,9                               | 3,7   | 0,3   |
| Zware motorvoertuigen       | 2,3                               | 0,9   | 0,4   | 3,0                               | 0,5   | 0,5   |
| Motoren                     | 0,0                               | 0,0   | 0,0   | 0,0                               | 0,0   | 0,0   |

## PROGNOSE WEGVERKEER

### LOCATIEGEGEVENS

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Projectnaam      | 14643                  |
| Straatnaam       | Burg. Eijckelhofstraat |
| Plaats           | Millingen aan de Rijn  |
| Aantal rijlijnen | 2                      |

### PROJECTGEGEVENS

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| Datum     | 29 januari 2014 |
| Tijd      | 12:16           |
| Initialen | XS              |

### TELJAAR

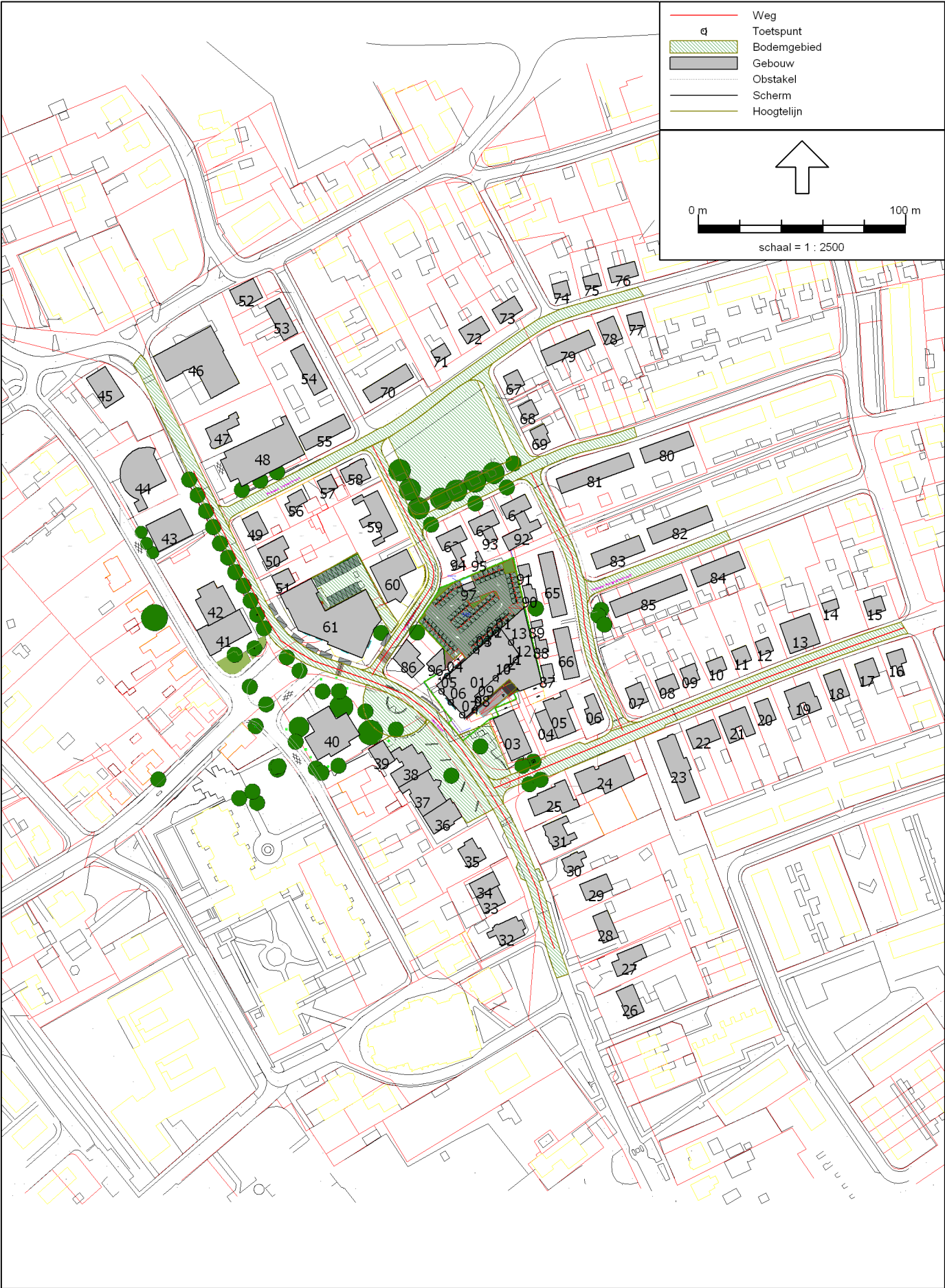
|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| <b>Uitgangspuntan teljaar</b>                       |                |
| jaartal teljaar                                     | = 2012         |
| weekdaggemiddelde teljaar                           | = 2553 mvt/etm |
| <b>Verkeersverdeling teljaar</b>                    |                |
| dagperiode                                          | = 85,4 %       |
| avondperiode                                        | = 10,5 %       |
| nachtperiode                                        | = 4,1 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar</b>   |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 85,7 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 10,9 %       |
| Zware motorvoertuigen                               | = 3,3 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 87,3 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 11,2 %       |
| Zware motorvoertuigen                               | = 1,5 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                              | = 87,5 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                         | = 4,7 %        |
| Zware motorvoertuigen                               | = 7,8 %        |
| Motoren                                             | = 0,0 %        |
| <b>Gemiddelde uurwaarde teljaar</b>                 |                |
| dagperiode                                          | = 181,7 mvt/h  |
| avondperiode                                        | = 67,0 mvt/h   |
| nachtperiode                                        | = 13,1 mvt/h   |

### PROGNOSEJAAR

|                                                          |                |
|----------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Uitgangspunten prognosejaar</b>                       |                |
| jaartal prognosejaar                                     | = 2024         |
| gem. verkeersgroei per jaar                              | = 2,0 %        |
| aantal jaren van groei                                   | = 12 jaar      |
| weekdaggemiddelde prognosejaar                           | = 3238 mvt/etm |
| <b>Verkeersverdeling prognosejaar</b>                    |                |
| dagperiode                                               | = 85,4 %       |
| avondperiode                                             | = 10,5 %       |
| nachtperiode                                             | = 4,1 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar</b>   |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 85,7 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 10,9 %       |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 3,3 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 87,3 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 11,2 %       |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 1,5 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar</b> |                |
| Lichte motorvoertuigen                                   | = 87,5 %       |
| Middelzware motorvoertuigen                              | = 4,7 %        |
| Zware motorvoertuigen                                    | = 7,8 %        |
| Motoren                                                  | = 0,0 %        |
| <b>Gemiddelde uurwaarde prognosejaar</b>                 |                |
| dagperiode                                               | = 230,4 mvt/h  |
| avondperiode                                             | = 85,0 mvt/h   |
| nachtperiode                                             | = 16,6 mvt/h   |

| Voertuigcategorie           | Aantal voertuigen per uur in 2012 |       |       | Aantal voertuigen per uur in 2024 |       |       |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|
|                             | dag                               | avond | nacht | dag                               | avond | nacht |
| Lichte motorvoertuigen      | 155,8                             | 57,5  | 11,4  | 197,6                             | 74,2  | 14,5  |
| Middelzware motorvoertuigen | 19,9                              | 7,3   | 0,6   | 25,2                              | 9,5   | 0,8   |
| Zware motorvoertuigen       | 6,0                               | 2,2   | 1,0   | 7,6                               | 1,3   | 1,3   |
| Motoren                     | 0,1                               | 0,0   | 0,0   | 0,1                               | 0,0   | 0,0   |

## **BIJLAGE IV : SITUATIE REKENMODEL**





## **BIJLAGE V : INVOERGEGEVENS REKENMODEL**

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

| Naam | Omschr.                                       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k |
|------|-----------------------------------------------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| 01   | Geprojecteerde supermarkt en 12 appartementen | 10,00  | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 02   | Geprojecteerde supermarkt en 12 appartementen | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 03   | Heerbaan 152-156                              | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 04   | Burgemeester Eijckelhofstraat 1a (cafetaria)  | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 05   | Burgemeester Eijckelhofstraat 1a(winkel+wonin | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 06   | Burgemeester Eijckelhofstraat 3               | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 07   | Burgemeester Eijckelhofstraat 5               | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 08   | Burgemeester Eijckelhofstraat 7               | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 09   | Burgemeester Eijckelhofstraat 9               | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 10   | Burgemeester Eijckelhofstraat 11              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 11   | Burgemeester Eijckelhofstraat 13              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 12   | Burgemeester Eijckelhofstraat 15              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 13   | Burgemeester Eijckelhofstraat 17              | 11,00  | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 14   | Burgemeester Eijckelhofstraat 19              | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 15   | Burgemeester Eijckelhofstraat 21              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 16   | Burgemeester Eijckelhofstraat 24              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 17   | Burgemeester Eijckelhofstraat 22              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 18   | Burgemeester Eijckelhofstraat 20              | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 19   | Burgemeester Eijckelhofstraat 16-18           | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 20   | Burgemeester Eijckelhofstraat 14              | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 21   | Burgemeester Eijckelhofstraat 10-12           | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 22   | Burgemeester Eijckelhofstraat 6-8             | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 23   | Burgemeester Eijckelhofstraat 4               | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 24   | Burgemeester Eijckelhofstraat 2a              | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 25   | Burgemeester Eijckelhofstraat 2               | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 26   | Heerbaan 130-132                              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 27   | Heerbaan 134                                  | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 28   | Heerbaan 136-138                              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 29   | Heerbaan 140                                  | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 30   | Heerbaan 144                                  | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 31   | Heerbaan 146-148                              | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 32   | Heerbaan 103                                  | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 33   | Heerbaan 105                                  | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 34   | Heerbaan 107                                  | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 35   | Heerbaan 109                                  | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

ECOPART B.V.

Projectnummer 14643

Bijlage Va

Heerbaan 160/Pr. Bernhardstraat 2 en 6 te Millingen a/d Rijn

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Refl. 8k |
|------|----------|
| 01   | 0,80     |
| 02   | 0,80     |
| 03   | 0,80     |
| 04   | 0,80     |
| 05   | 0,80     |
| 06   | 0,80     |
| 07   | 0,80     |
| 08   | 0,80     |
| 09   | 0,80     |
| 10   | 0,80     |
| 11   | 0,80     |
| 12   | 0,80     |
| 13   | 0,80     |
| 14   | 0,80     |
| 15   | 0,80     |
| 16   | 0,80     |
| 17   | 0,80     |
| 18   | 0,80     |
| 19   | 0,80     |
| 20   | 0,80     |
| 21   | 0,80     |
| 22   | 0,80     |
| 23   | 0,80     |
| 24   | 0,80     |
| 25   | 0,80     |
| 26   | 0,80     |
| 27   | 0,80     |
| 28   | 0,80     |
| 29   | 0,80     |
| 30   | 0,80     |
| 31   | 0,80     |
| 32   | 0,80     |
| 33   | 0,80     |
| 34   | 0,80     |
| 35   | 0,80     |

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

| Naam | Omschr.                               | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k |
|------|---------------------------------------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| 36   | Heerbaan 115 (gemeentehuis)           | 10,00  | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 37   | Heerbaan 115 (gemeentehuis)           | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 38   | Heerbaan 115 (gemeentehuis)           | 12,00  | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 39   | Heerbaan 115 (gemeentehuis)           | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 40   | Heerbaan 117 (feestzaal)              | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 41   | Heerbaan 119                          | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 42   | Heerbaan 119                          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 43   | Heerbaan 121                          | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 44   | Heerbaan 121                          | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 45   | Heerbaan 127                          | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 46   | Heerbaan 186                          | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 47   | Heerbaan 182                          | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 48   | Heerbaan 178                          | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 49   | Heerbaan 176                          | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 50   | Heerbaan 174                          | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 51   | Heerbaan 172                          | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 52   | Van Lyndenstraat 2                    | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 53   | Pr. Bernhardstraat 25-29              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 54   | Pr. Bernhardstraat 17-23              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 55   | Pr. Irenestraat 1-7                   | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 56   | Pr. Irenestraat 2                     | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 57   | Pr. Irenestraat 4                     | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 58   | Pr. Bernhardstraat 15                 | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 59   | Pr. Bernhardstraat 7-13               | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 60   | Pr. Bernhardstraat 5 (apotheek)       | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 61   | Heerbaan 178 (Rabobank+appartementen) | 12,00  | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 62   | Pr. Beatrixstraat 2-4                 | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 63   | Pr. Beatrixstraat 6-8                 | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 64   | Pr. Beatrixstraat 10-12               | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 65   | Koniging Julianastraat 9-15           | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 66   | Koniging Julianastraat 1-7            | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 67   | Koniging Julianastraat 6              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 68   | Koniging Julianastraat 4              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 69   | Koniging Julianastraat 2              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 70   | Pr. Irenestraat 9-15                  | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

ECOPART B.V.

Projectnummer 14643

Bijlage Va

Heerbaan 160/Pr. Bernhardstraat 2 en 6 te Millingen a/d Rijn

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Refl. 8k |
|------|----------|
| 36   | 0,80     |
| 37   | 0,80     |
| 38   | 0,80     |
| 39   | 0,80     |
| 40   | 0,80     |
| 41   | 0,80     |
| 42   | 0,80     |
| 43   | 0,80     |
| 44   | 0,80     |
| 45   | 0,80     |
| 46   | 0,80     |
| 47   | 0,80     |
| 48   | 0,80     |
| 49   | 0,80     |
| 50   | 0,80     |
| 51   | 0,80     |
| 52   | 0,80     |
| 53   | 0,80     |
| 54   | 0,80     |
| 55   | 0,80     |
| 56   | 0,80     |
| 57   | 0,80     |
| 58   | 0,80     |
| 59   | 0,80     |
| 60   | 0,80     |
| 61   | 0,80     |
| 62   | 0,80     |
| 63   | 0,80     |
| 64   | 0,80     |
| 65   | 0,80     |
| 66   | 0,80     |
| 67   | 0,80     |
| 68   | 0,80     |
| 69   | 0,80     |
| 70   | 0,80     |

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

| Naam | Omschr.                      | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k |
|------|------------------------------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| 71   | Pr. Irenestraat 17           | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 72   | Pr. Irenestraat 19-21        | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 73   | Pr. Irenestraat 23-25        | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 74   | 3                            | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 75   | Pr. Irenestraat 27           | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 76   | Pr. Irenestraat 29-31        | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 77   | Pr. Irenestraat 16           | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 78   | Pr. Irenestraat 14           | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 79   | Pr. Irenestraat 6-12         | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 80   | Pr. Beatrixstraat 26-32      | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 81   | Pr. Beatrixstraat 14-24      | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 82   | Pr. Margrietstraat 9-17      | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 83   | Pr. Margrietstraat 1-7       | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 84   | Pr. Margrietstraat 14-20     | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 85   | Pr. Margrietstraat 2-12      | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 86   | Heerbaan 166 (winkel+woning) | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 87   | bijgebouw                    | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 88   | bijgebouw                    | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 89   | bijgebouw                    | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 90   | bijgebouw                    | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 91   | bijgebouw                    | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 92   | bijgebouw                    | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 93   | bijgebouw                    | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 94   | bijgebouw                    | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 95   | bijgebouw                    | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 96   | bijgebouw                    | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 97   | trafo                        | 2,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

ECOPART B.V.

Projectnummer 14643

Bijlage Va

Heerbaan 160/Pr. Bernhardstraat 2 en 6 te Millingen a/d Rijn

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

| Naam | Ref1. 8k |
|------|----------|
| 71   | 0,80     |
| 72   | 0,80     |
| 73   | 0,80     |
| 74   | 0,80     |
| 75   | 0,80     |
| 76   | 0,80     |
| 77   | 0,80     |
| 78   | 0,80     |
| 79   | 0,80     |
| 80   | 0,80     |
| 81   | 0,80     |
| 82   | 0,80     |
| 83   | 0,80     |
| 84   | 0,80     |
| 85   | 0,80     |
| 86   | 0,80     |
| 87   | 0,80     |
| 88   | 0,80     |
| 89   | 0,80     |
| 90   | 0,80     |
| 91   | 0,80     |
| 92   | 0,80     |
| 93   | 0,80     |
| 94   | 0,80     |
| 95   | 0,80     |
| 96   | 0,80     |
| 97   | 0,80     |

ECOPART B.V.

Projectnummer 14643

Bijlage Vb

Heerbaan 160/Pr. Bernhardstraat 2 en 6 te Millingen a/d Rijn

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

| Naam | Omschr.                      | Bf   |
|------|------------------------------|------|
| 01   | Heerbaan                     | 0,00 |
| 02   | Burgemeester Eijkelhofstraat | 0,00 |
| 03   | Prinses Irenestraat          | 0,00 |
| 04   | Prins Bernhardstraat         | 0,00 |
| 05   | Prinses Beatrixstraat        | 0,00 |
| 06   | Konigin Julianastraat        | 0,00 |
| 07   | Konigin Julianastraat        | 0,00 |
| 08   | Prinses Margrietstraat       | 0,00 |
| 09   | parkeerplaatsen              | 0,00 |
| 10   | terras                       | 0,00 |
| 11   | plein gemeentehuis           | 0,00 |
| 12   | parkeerplaatsen              | 0,00 |
| 13   | parkeerplaatsen              | 0,00 |
| 14   | parkeerplaatsen              | 0,00 |

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

| Naam | Omschr. |
|------|---------|
| 01   | drempel |
| 02   | drempel |
| 03   | drempel |
| 04   | drempel |
| 05   | drempel |
| 06   | drempel |
| 07   | drempel |
| 08   | drempel |

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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) |
|------|-----------------------------------------------|-------|-------|----------|-------------|-------|--------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|---------|
| 01a  | Heerbaan, ten westen van Zeelandsestraat      | 0,00  | 0,00  | Relatief | Intensiteit | False | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       | 30       | --      |
| 01b  | Heerbaan, tussen Zeelandsestr. en Pr. Bernhar | 0,00  | 0,00  | Relatief | Intensiteit | False | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       | 30       | --      |
| 01c  | Heerbaan, tussen Pr. Bernhardstr. en Burg. Ei | 0,00  | 0,00  | Relatief | Intensiteit | False | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       | 30       | --      |
| 01d  | Heerbaan, ten oosten van Burg. Eijck.str      | 0,00  | 0,00  | Relatief | Intensiteit | False | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       | 30       | --      |
| 02   | Pr. Bernhardstraat                            | 0,00  | 0,00  | Relatief | Intensiteit | False | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       | 30       | --      |
| 03   | Kon. Julianastraat                            | 0,00  | 0,00  | Relatief | Intensiteit | False | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       | 30       | --      |
| 04   | Burg. Eijckelhofstraat                        | 0,00  | 0,00  | Relatief | Intensiteit | False | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       | 30       | --      |

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

| Naam | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LVP4) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | 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) |
|------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|
| 01a  | 30       | 30       | 30       | --      | 30       | 30       | 30       | --      | 30       | 30       | 30       | --      |        | 0,00   | --      | --      | --      | --     | --     |
| 01b  | 30       | 30       | 30       | --      | 30       | 30       | 30       | --      | 30       | 30       | 30       | --      |        | 0,00   | --      | --      | --      | --     | --     |
| 01c  | 30       | 30       | 30       | --      | 30       | 30       | 30       | --      | 30       | 30       | 30       | --      |        | 0,00   | --      | --      | --      | --     | --     |
| 01d  | 30       | 30       | 30       | --      | 30       | 30       | 30       | --      | 30       | 30       | 30       | --      |        | 0,00   | --      | --      | --      | --     | --     |
| 02   | 30       | 30       | 30       | --      | 30       | 30       | 30       | --      | 30       | 30       | 30       | --      |        | 0,00   | --      | --      | --      | --     | --     |
| 03   | 30       | 30       | 30       | --      | 30       | 30       | 30       | --      | 30       | 30       | 30       | --      |        | 0,00   | --      | --      | --      | --     | --     |
| 04   | 30       | 30       | 30       | --      | 30       | 30       | 30       | --      | 30       | 30       | 30       | --      |        | 0,00   | --      | --      | --      | --     | --     |

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | %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 | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MRP4 | LV(D)  | LV(A)  |
|------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------|
| 01a  | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --    | --    | --    | --   | 364,60 | 136,90 |
| 01b  | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --    | --    | --    | --   | 538,80 | 202,40 |
| 01c  | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --    | --    | --    | --   | 531,00 | 199,40 |
| 01d  | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --    | --    | --    | --   | 416,80 | 156,50 |
| 02   | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --    | --    | --    | --   | 94,80  | 35,60  |
| 03   | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --    | --    | --    | --   | 77,40  | 29,10  |
| 04   | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --     | --     | --     | --    | --    | --    | --    | --   | 197,60 | 74,20  |

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

| Naam | 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 | LE (D) 4k |
|------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 01a  | 26,80 | --   | 46,50 | 17,60 | 1,40  | --   | 14,00 | 2,40  | 2,40  | --   | 91,82     | 97,21      | 106,43     | 102,44     | 105,07    | 99,08     | 94,17     |
| 01b  | 39,60 | --   | 68,70 | 26,00 | 2,10  | --   | 20,70 | 3,50  | 3,50  | --   | 93,51     | 98,91      | 108,12     | 104,14     | 106,77    | 100,78    | 95,86     |
| 01c  | 39,00 | --   | 67,70 | 25,60 | 2,10  | --   | 20,40 | 3,40  | 3,50  | --   | 93,45     | 98,84      | 108,06     | 104,07     | 106,70    | 100,71    | 95,80     |
| 01d  | 30,60 | --   | 53,10 | 20,10 | 1,60  | --   | 16,00 | 2,70  | 2,70  | --   | 92,40     | 97,79      | 107,00     | 103,02     | 105,65    | 99,66     | 94,75     |
| 02   | 7,00  | --   | 12,10 | 4,60  | 0,40  | --   | 3,60  | 0,60  | 0,60  | --   | 85,96     | 91,35      | 100,57     | 96,58      | 99,21     | 93,22     | 88,31     |
| 03   | 5,70  | --   | 9,90  | 3,70  | 0,30  | --   | 3,00  | 0,50  | 0,50  | --   | 85,10     | 90,50      | 99,71      | 95,72      | 98,35     | 92,36     | 87,45     |
| 04   | 14,50 | --   | 25,50 | 9,50  | 0,80  | --   | 7,60  | 1,30  | 1,30  | --   | 89,19     | 94,58      | 103,80     | 99,80      | 102,42    | 96,44     | 91,53     |

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

| Naam | 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 |
|------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 01a  | 91,17     | 87,12     | 92,26      | 101,58     | 97,46      | 100,38    | 94,36     | 89,37     | 86,21     | 80,13     | 86,06      | 94,65      | 91,99      | 94,11     | 87,95     |
| 01b  | 92,86     | 88,81     | 93,95      | 103,27     | 99,15      | 102,07    | 96,05     | 91,06     | 87,90     | 81,82     | 87,73      | 96,33      | 93,66      | 95,79     | 89,63     |
| 01c  | 92,80     | 88,73     | 93,87      | 103,19     | 99,07      | 102,00    | 95,98     | 90,99     | 87,82     | 81,80     | 87,72      | 96,33      | 93,64      | 95,76     | 89,60     |
| 01d  | 91,75     | 87,69     | 92,83      | 102,15     | 98,03      | 100,95    | 94,93     | 89,94     | 86,78     | 80,68     | 86,59      | 95,19      | 92,53      | 94,66     | 88,50     |
| 02   | 85,31     | 81,26     | 86,40      | 95,73      | 91,59      | 94,52     | 88,50     | 83,51     | 80,35     | 74,32     | 80,20      | 88,84      | 86,09      | 88,25     | 82,10     |
| 03   | 84,46     | 80,35     | 85,49      | 94,81      | 90,70      | 93,63     | 87,60     | 82,62     | 79,44     | 73,38     | 79,29      | 87,89      | 85,22      | 87,36     | 81,19     |
| 04   | 88,54     | 84,45     | 89,59      | 98,91      | 94,79      | 97,71     | 91,69     | 86,71     | 83,54     | 77,53     | 83,44      | 92,07      | 89,35      | 91,47     | 85,32     |

ECOPART B.V.

Projectnummer 14643

Bijlage Vd

Heerbaan 160/Pr. Bernhardstraat 2 en 6 te Millingen a/d Rijn

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

| Naam | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE P4 63 | LE P4 125 | LE P4 250 | LE P4 500 | LE P4 1k | LE P4 2k | LE P4 4k | LE P4 8k |
|------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 01a  | 83,17     | 79,89     | --       | --        | --        | --        | --       | --       | --       | --       |
| 01b  | 84,85     | 81,57     | --       | --        | --        | --        | --       | --       | --       | --       |
| 01c  | 84,83     | 81,56     | --       | --        | --        | --        | --       | --       | --       | --       |
| 01d  | 83,72     | 80,43     | --       | --        | --        | --        | --       | --       | --       | --       |
| 02   | 77,31     | 74,04     | --       | --        | --        | --        | --       | --       | --       | --       |
| 03   | 76,41     | 73,12     | --       | --        | --        | --        | --       | --       | --       | --       |
| 04   | 80,54     | 77,29     | --       | --        | --        | --        | --       | --       | --       | --       |

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

| Naam | Omschr.             | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01   | Appartement 1 en 7  | 0,00     | Relatief | 5,50     | 8,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 02   | Appartement 2 en 8  | 0,00     | Relatief | 5,50     | 8,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 03   | Appartement 3 en 9  | 0,00     | Relatief | 5,50     | 8,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 04   | Appartement 4 en 10 | 0,00     | Relatief | 5,50     | 8,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 05   | Appartement 4 en 10 | 0,00     | Relatief | 5,50     | 8,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 06   | Appartement 5 en 11 | 0,00     | Relatief | 5,50     | 8,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 07   | Appartement 6 en 12 | 0,00     | Relatief | 5,50     | 8,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 08   | Appartement 6 en 12 | 0,00     | Relatief | 5,50     | 8,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 09   | Appartement 6 en 12 | 0,00     | Relatief | 5,50     | 8,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 10   | Appartement 3 en 9  | 0,00     | Relatief | 5,50     | 8,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 11   | Appartement 2 en 8  | 0,00     | Relatief | 5,50     | 8,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 12   | Appartement 1 en 7  | 0,00     | Relatief | 5,50     | 8,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 13   | Appartement 1 en 7  | 0,00     | Relatief | 5,50     | 8,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |

## **BIJLAGE VI : RESULTATEN**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Heerbaan  
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|----------------|---------------------|--------|------|-------|-------|------|
| 01_A           | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 48,2 | 43,3  | 36,9  | 47,8 |
| 01_B           | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 49,9 | 45,1  | 38,7  | 49,6 |
| 02_A           | Appartement 2 en 8  | 5,50   | 48,7 | 43,9  | 37,5  | 48,3 |
| 02_B           | Appartement 2 en 8  | 8,50   | 50,4 | 45,6  | 39,2  | 50,0 |
| 03_A           | Appartement 3 en 9  | 5,50   | 50,1 | 45,3  | 38,9  | 49,7 |
| 03_B           | Appartement 3 en 9  | 8,50   | 51,7 | 46,9  | 40,5  | 51,3 |
| 04_A           | Appartement 4 en 10 | 5,50   | 57,4 | 52,6  | 46,3  | 57,1 |
| 04_B           | Appartement 4 en 10 | 8,50   | 57,6 | 52,8  | 46,4  | 57,2 |
| 05_A           | Appartement 4 en 10 | 5,50   | 64,6 | 59,8  | 53,4  | 64,3 |
| 05_B           | Appartement 4 en 10 | 8,50   | 64,2 | 59,4  | 53,0  | 63,9 |
| 06_A           | Appartement 5 en 11 | 5,50   | 65,1 | 60,3  | 53,9  | 64,7 |
| 06_B           | Appartement 5 en 11 | 8,50   | 64,6 | 59,8  | 53,4  | 64,3 |
| 07_A           | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 65,4 | 60,5  | 54,2  | 65,0 |
| 07_B           | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 64,9 | 60,1  | 53,7  | 64,6 |
| 08_A           | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 61,4 | 56,6  | 50,2  | 61,0 |
| 08_B           | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 61,3 | 56,4  | 50,1  | 60,9 |
| 09_A           | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 35,3 | 30,5  | 23,9  | 34,9 |
| 09_B           | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 38,2 | 33,4  | 26,8  | 37,8 |
| 10_A           | Appartement 3 en 9  | 5,50   | 51,0 | 46,2  | 39,9  | 50,7 |
| 10_B           | Appartement 3 en 9  | 8,50   | 53,1 | 48,3  | 41,9  | 52,8 |
| 11_A           | Appartement 2 en 8  | 5,50   | 48,3 | 43,5  | 37,2  | 48,0 |
| 11_B           | Appartement 2 en 8  | 8,50   | 51,1 | 46,2  | 39,8  | 50,7 |
| 12_A           | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 46,5 | 41,7  | 35,3  | 46,2 |
| 12_B           | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 49,5 | 44,7  | 38,3  | 49,1 |
| 13_A           | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 35,0 | 30,2  | 23,6  | 34,6 |
| 13_B           | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 38,1 | 33,4  | 26,9  | 37,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Pr. Bernhardstraat  
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|----------------|---------------------|--------|------|-------|-------|------|
| 01_A           | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 52,5 | 47,7  | 41,3  | 52,2 |
| 01_B           | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 52,7 | 47,9  | 41,5  | 52,4 |
| 02_A           | Appartement 2 en 8  | 5,50   | 53,1 | 48,3  | 41,9  | 52,8 |
| 02_B           | Appartement 2 en 8  | 8,50   | 53,2 | 48,4  | 42,0  | 52,9 |
| 03_A           | Appartement 3 en 9  | 5,50   | 53,3 | 48,5  | 42,1  | 53,0 |
| 03_B           | Appartement 3 en 9  | 8,50   | 53,5 | 48,7  | 42,3  | 53,2 |
| 04_A           | Appartement 4 en 10 | 5,50   | 50,1 | 45,2  | 38,9  | 49,7 |
| 04_B           | Appartement 4 en 10 | 8,50   | 50,9 | 46,1  | 39,7  | 50,6 |
| 05_A           | Appartement 4 en 10 | 5,50   | 42,8 | 38,0  | 31,6  | 42,5 |
| 05_B           | Appartement 4 en 10 | 8,50   | 43,4 | 38,6  | 32,2  | 43,1 |
| 06_A           | Appartement 5 en 11 | 5,50   | 44,0 | 39,2  | 32,8  | 43,7 |
| 06_B           | Appartement 5 en 11 | 8,50   | 44,6 | 39,8  | 33,4  | 44,3 |
| 07_A           | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 43,4 | 38,6  | 32,2  | 43,1 |
| 07_B           | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 44,0 | 39,2  | 32,8  | 43,7 |
| 08_A           | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 29,8 | 25,0  | 18,6  | 29,5 |
| 08_B           | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 32,3 | 27,5  | 21,1  | 32,0 |
| 09_A           | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 30,3 | 25,5  | 18,9  | 29,9 |
| 09_B           | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 35,6 | 30,8  | 24,2  | 35,2 |
| 10_A           | Appartement 3 en 9  | 5,50   | 31,6 | 26,8  | 20,2  | 31,2 |
| 10_B           | Appartement 3 en 9  | 8,50   | 34,8 | 30,0  | 23,5  | 34,4 |
| 11_A           | Appartement 2 en 8  | 5,50   | 30,1 | 25,3  | 18,8  | 29,8 |
| 11_B           | Appartement 2 en 8  | 8,50   | 33,4 | 28,6  | 22,2  | 33,1 |
| 12_A           | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 29,0 | 24,2  | 17,7  | 28,7 |
| 12_B           | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 32,6 | 27,8  | 21,4  | 32,3 |
| 13_A           | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 33,5 | 28,7  | 22,3  | 33,2 |
| 13_B           | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 36,4 | 31,6  | 25,2  | 36,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Kon. Julianastraat  
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|----------------|---------------------|--------|------|-------|-------|------|
| 01_A           | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 37,4 | 32,5  | 26,1  | 37,0 |
| 01_B           | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 38,6 | 33,7  | 27,3  | 38,2 |
| 02_A           | Appartement 2 en 8  | 5,50   | 37,0 | 32,2  | 25,7  | 36,6 |
| 02_B           | Appartement 2 en 8  | 8,50   | 38,0 | 33,2  | 26,8  | 37,7 |
| 03_A           | Appartement 3 en 9  | 5,50   | 35,7 | 30,9  | 24,4  | 35,4 |
| 03_B           | Appartement 3 en 9  | 8,50   | 37,6 | 32,7  | 26,3  | 37,2 |
| 04_A           | Appartement 4 en 10 | 5,50   | 33,9 | 29,1  | 22,6  | 33,5 |
| 04_B           | Appartement 4 en 10 | 8,50   | 35,7 | 30,9  | 24,4  | 35,3 |
| 05_A           | Appartement 4 en 10 | 5,50   | 22,5 | 17,6  | 11,0  | 22,1 |
| 05_B           | Appartement 4 en 10 | 8,50   | 23,7 | 18,8  | 12,2  | 23,2 |
| 06_A           | Appartement 5 en 11 | 5,50   | 24,8 | 20,0  | 13,5  | 24,5 |
| 06_B           | Appartement 5 en 11 | 8,50   | 25,9 | 21,1  | 14,5  | 25,5 |
| 07_A           | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 24,9 | 20,0  | 13,5  | 24,5 |
| 07_B           | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 25,8 | 21,0  | 14,4  | 25,4 |
| 08_A           | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 33,9 | 29,1  | 22,6  | 33,5 |
| 08_B           | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 34,6 | 29,8  | 23,3  | 34,3 |
| 09_A           | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 35,8 | 31,0  | 24,5  | 35,5 |
| 09_B           | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 37,8 | 33,0  | 26,5  | 37,4 |
| 10_A           | Appartement 3 en 9  | 5,50   | 34,6 | 29,7  | 23,2  | 34,2 |
| 10_B           | Appartement 3 en 9  | 8,50   | 37,5 | 32,7  | 26,3  | 37,2 |
| 11_A           | Appartement 2 en 8  | 5,50   | 36,8 | 32,0  | 25,5  | 36,5 |
| 11_B           | Appartement 2 en 8  | 8,50   | 39,5 | 34,6  | 28,2  | 39,1 |
| 12_A           | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 36,1 | 31,2  | 24,8  | 35,7 |
| 12_B           | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 38,5 | 33,6  | 27,2  | 38,1 |
| 13_A           | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 39,9 | 35,1  | 28,7  | 39,6 |
| 13_B           | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 42,4 | 37,6  | 31,1  | 42,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Burg. Eijckelhofstraat  
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|----------------|---------------------|--------|------|-------|-------|------|
| 01_A           | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 30,2 | 25,4  | 18,9  | 29,9 |
| 01_B           | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 31,2 | 26,3  | 19,9  | 30,8 |
| 02_A           | Appartement 2 en 8  | 5,50   | 25,8 | 21,0  | 14,5  | 25,5 |
| 02_B           | Appartement 2 en 8  | 8,50   | 29,9 | 25,1  | 18,7  | 29,6 |
| 03_A           | Appartement 3 en 9  | 5,50   | 25,9 | 21,0  | 14,5  | 25,5 |
| 03_B           | Appartement 3 en 9  | 8,50   | 31,0 | 26,2  | 19,8  | 30,7 |
| 04_A           | Appartement 4 en 10 | 5,50   | 27,2 | 22,3  | 15,7  | 26,8 |
| 04_B           | Appartement 4 en 10 | 8,50   | 27,0 | 22,1  | 15,6  | 26,6 |
| 05_A           | Appartement 4 en 10 | 5,50   | 45,9 | 41,1  | 34,7  | 45,6 |
| 05_B           | Appartement 4 en 10 | 8,50   | 45,8 | 41,0  | 34,6  | 45,5 |
| 06_A           | Appartement 5 en 11 | 5,50   | 47,0 | 42,1  | 35,8  | 46,6 |
| 06_B           | Appartement 5 en 11 | 8,50   | 47,4 | 42,5  | 36,2  | 47,0 |
| 07_A           | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 48,2 | 43,4  | 37,0  | 47,9 |
| 07_B           | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 48,5 | 43,6  | 37,3  | 48,1 |
| 08_A           | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 49,6 | 44,8  | 38,4  | 49,3 |
| 08_B           | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 49,9 | 45,1  | 38,7  | 49,5 |
| 09_A           | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 37,2 | 32,4  | 25,8  | 36,8 |
| 09_B           | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 39,3 | 34,4  | 27,9  | 38,9 |
| 10_A           | Appartement 3 en 9  | 5,50   | 44,1 | 39,3  | 32,9  | 43,8 |
| 10_B           | Appartement 3 en 9  | 8,50   | 45,2 | 40,3  | 33,9  | 44,8 |
| 11_A           | Appartement 2 en 8  | 5,50   | 44,7 | 39,9  | 33,5  | 44,4 |
| 11_B           | Appartement 2 en 8  | 8,50   | 46,4 | 41,6  | 35,2  | 46,1 |
| 12_A           | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 43,8 | 39,0  | 32,6  | 43,4 |
| 12_B           | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 46,4 | 41,5  | 35,1  | 46,0 |
| 13_A           | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 33,9 | 29,1  | 22,5  | 33,5 |
| 13_B           | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 36,0 | 31,2  | 24,6  | 35,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|---------------------|--------|------|-------|-------|------|
| 01_A              | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 54,0 | 49,2  | 42,8  | 53,7 |
| 01_B              | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 54,7 | 49,9  | 43,5  | 54,3 |
| 02_A              | Appartement 2 en 8  | 5,50   | 54,6 | 49,7  | 43,3  | 54,2 |
| 02_B              | Appartement 2 en 8  | 8,50   | 55,1 | 50,3  | 43,9  | 54,8 |
| 03_A              | Appartement 3 en 9  | 5,50   | 55,1 | 50,2  | 43,9  | 54,7 |
| 03_B              | Appartement 3 en 9  | 8,50   | 55,8 | 50,9  | 44,6  | 55,4 |
| 04_A              | Appartement 4 en 10 | 5,50   | 58,2 | 53,4  | 47,0  | 57,9 |
| 04_B              | Appartement 4 en 10 | 8,50   | 58,5 | 53,6  | 47,2  | 58,1 |
| 05_A              | Appartement 4 en 10 | 5,50   | 64,7 | 59,9  | 53,5  | 64,4 |
| 05_B              | Appartement 4 en 10 | 8,50   | 64,3 | 59,5  | 53,1  | 64,0 |
| 06_A              | Appartement 5 en 11 | 5,50   | 65,2 | 60,4  | 54,0  | 64,8 |
| 06_B              | Appartement 5 en 11 | 8,50   | 64,8 | 59,9  | 53,6  | 64,4 |
| 07_A              | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 65,5 | 60,7  | 54,3  | 65,1 |
| 07_B              | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 65,1 | 60,3  | 53,9  | 64,7 |
| 08_A              | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 61,7 | 56,8  | 50,5  | 61,3 |
| 08_B              | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 61,6 | 56,8  | 50,4  | 61,3 |
| 09_A              | Appartement 6 en 12 | 5,50   | 41,3 | 36,5  | 29,9  | 40,9 |
| 09_B              | Appartement 6 en 12 | 8,50   | 43,9 | 39,1  | 32,6  | 43,6 |
| 10_A              | Appartement 3 en 9  | 5,50   | 51,9 | 47,1  | 40,8  | 51,6 |
| 10_B              | Appartement 3 en 9  | 8,50   | 53,9 | 49,1  | 42,7  | 53,6 |
| 11_A              | Appartement 2 en 8  | 5,50   | 50,2 | 45,4  | 39,0  | 49,8 |
| 11_B              | Appartement 2 en 8  | 8,50   | 52,6 | 47,8  | 41,4  | 52,3 |
| 12_A              | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 48,7 | 43,9  | 37,5  | 48,3 |
| 12_B              | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 51,5 | 46,7  | 40,3  | 51,1 |
| 13_A              | Appartement 1 en 7  | 5,50   | 42,5 | 37,7  | 31,2  | 42,1 |
| 13_B              | Appartement 1 en 7  | 8,50   | 45,1 | 40,3  | 33,8  | 44,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen