

**RAPPORT**

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI  
NIEUWLANDSESTRAAT 2 TE HEESWIJK-DINTHER

**PROJECT: 16571**



## VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI  
NIEUWLANDSESTRAAT 2 TE HEESWIJK DINTHER

Opdrachtgever Timmer-en Bouwbedrijf v.Eijk & v.d Sterren  
Heilarensestraat 40A  
5473 RB Heeswijk-Dinther

Rapportnummer 16571

Datum 5 maart 2018

Projectleider de heer I. Hoek

handtekening 

NIPA milieutechniek b.v.  
Landweerstraat – Zuid 109  
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

fax. +31 (0)412 – 65 29 98

[www.nipamilieu.nl](http://www.nipamilieu.nl)

[info@nipamilieu.nl](mailto:info@nipamilieu.nl)



## INHOUDSOPGAVE

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>VERANTWOORDING</b>             | <b>2</b>  |
| <b>1 INLEIDING</b>                | <b>4</b>  |
| <b>2 NORMSTELLING</b>             | <b>5</b>  |
| 2.1 WET GELUIDHINDER              | 5         |
| 2.2 KWALITEIT LEEFOMGEVING        | 5         |
| 2.3 WOON- EN LEEFKLIAMAT          | 5         |
| 2.4 BOUWBESLUIT                   | 6         |
| <b>3 UITGANGSPUNTEN</b>           | <b>7</b>  |
| 3.1 ALGEMEEN                      | 7         |
| 3.2 VERKEERSGEGEVENS              | 7         |
| 3.3 OVERIGE GEGEVENS              | 8         |
| <b>4 GELUIDBELASTINGEN</b>        | <b>9</b>  |
| 4.1 ALGEMEEN                      | 9         |
| 4.2 30 KILOMETER PER UUR WEGEN    | 9         |
| 4.3 TOETSING MILIEUKWALITEIT      | 9         |
| 4.4 TOETSING WOON- EN LEEFKLIAMAT | 9         |
| <b>5 CONCLUSIE</b>                | <b>11</b> |

### Bijlage

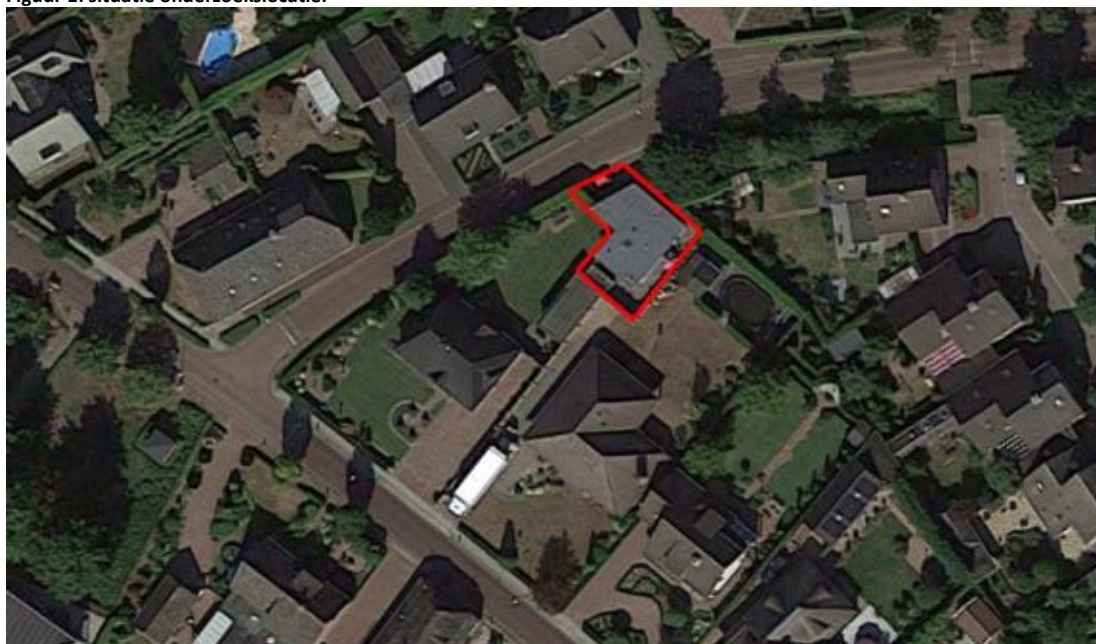
- 1 Figuren en modelsituatie
- 2 Invoergegevens
- 3 Berekeningsresultaten

# 1 INLEIDING

In opdracht van Timmer-en Bouwbedrijf v.Eijk & v.d Sterren is akoestisch onderzoek wegverkeerslawai uitgevoerd in verband met de herbestemming van een mantelzorgwoning naar een burgerwoning op de locatie Nieuwlandsestraat 2 in Heeswijk-Dinther in de gemeente Bernheze.

De nieuwe woonbestemming ondervindt een geluidbelasting van de van de Nieuwlandsestraat en de Heilarenstraat. Het betreft 30 kilometer per uur wegen waarvoor de Wet geluidhinder niet van toepassing is. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De situatie is in onderstaande figuur 1 weergegeven en bijlage 1, figuur 1. Het rode kader is de te herbestemmen locatie.

Figuur 1: situatie onderzoekslocatie.



Doel van het onderzoek is aan de hand van een prognoseberekening de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woonbestemming als gevolg van het wegverkeerslawai te bepalen.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- planschetsen verstrekt door de opdrachtgever,
- verkeersintensiteiten van de in dit onderzoek betrokken wegen en overige fysieke weggegevens op basis van het Regionaal verkeersmodel Brabant Noord verstrekt door de Gemeente Bernheze,
- kadastrale gegevens.

## 2 NORMSTELLING

### 2.1 Wet geluidhinder

Voor straten die zijn gelegen in een 30 km/uur-gebied geldt geen wettelijke geluidszone en is akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai in nieuwe situaties op grond van de Wet geluidhinder niet aan de orde.

### 2.2 Kwaliteit leefomgeving

Voor de beoordeling van de akoestische situatie wordt uitgegaan van de classificatie milieukwaliteit volgens de milieukwaliteitmaat van de methode 'Miedema'. Hiervoor wordt de gecumuleerde geluidbelasting bepaald en beoordeeld. Deze manier van classificeren is algemeen geaccepteerd bij ruimtelijke plannen en wordt toegepast om een indicatie te geven van de milieukwaliteit bij de woningen. In onderstaande tabel 1 is deze classificatie weergegeven:

**Tabel 1 Classificatie milieukwaliteit**

| $L_{cum}$ [dB] | Classificatie milieukwaliteit |
|----------------|-------------------------------|
| < 50           | Goed                          |
| 50 - 55        | Redelijk                      |
| 55 - 60        | Matig                         |
| 60 - 65        | Redelijk slecht               |
| 65 - 70        | Slecht                        |
| > 70           | Zeer slecht                   |

### 2.3 Woon- en leefklimaat

Op basis van jurisprudentie (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, 3 september 2003, nummer: 200203751/1) dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening aannemelijk te worden gemaakt dat sprake is van een aanvaardbaar geluidsniveau, met name binnenshuis. Indien dit niet aannemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn.

Als richtwaarde voor een goed woon- en leefklimaat in de woning wordt doorgaans 33 dB aangehouden.

Indien dit niet aannemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn.



## **2.4 Bouwbesluit**

Met de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer wordt bepaald of de gevels van nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen voldoen aan het bouwbesluit. Het betreft hier echter de verbouw van een bestaand gebouw. Voor de delen die worden verbouwd gelden de verbouwvoorschriften van het bouwbesluit. Voor deze delen gelden de geluideisen van het reeds verkregen niveau.

## 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Algemeen

De nieuwe woonbestemming is gelegen binnen de bebouwde kom op het perceel op de locatie Nieuwlandsestraat 2 in Heeswijk-Dinther. Voor wat betreft de juridische bronnen wordt uitgegaan van de doorgaande routes voor het autoverkeer. Dit zijn de Heilarensestraat en de Nieuwlandsestraat. De verkeersintensiteit op de overige, binnen de zone van 250 meter gelegen wegen is niet relevant voor het onderzoek.

### 3.2 Verkeersgegevens

Met betrekking tot de wegen worden de verkeersintensiteiten uitgedrukt in het gemiddeld aantal motorvoertuigen dat in de betreffende dag-, avond- en nachtperiode per uur over de weg rijdt (weekdagjaargemiddelden).

De verkeersgegevens zijn op basis van Regionaal verkeersmodel Brabant Noord verstrekt via de Gemeente Bernheze. De modelprognoses 2030 geven de gemiddelde werkdagintensiteiten in motorvoertuigen weer.

De in dit onderzoek gehanteerde verkeerscijfers voor de toekomstige situatie zijn in onderstaande tabel 2 weergegeven:

**Tabel 2: Verkeersgegevens voor het jaar 2030**

|                                               | Verdeling (%): |       |       | Snelheid (km/u): | Wegdek:                        |
|-----------------------------------------------|----------------|-------|-------|------------------|--------------------------------|
|                                               | Dag            | Avond | Nacht |                  |                                |
| <b>01:Nieuwlandsestraat 1100 mtv/etmaal:</b>  |                |       |       |                  |                                |
| Uurlintensiteit (%):                          | 7,1            | 2,7   | 0,5   | 30               | Klinkers in keperverband (W9a) |
| Lichte motorvoertuigen                        | 98,14          | 98,16 | 97,32 |                  |                                |
| Middelzware motorvoertuigen                   | 1,21           | 1,06  | 1,36  |                  |                                |
| Zware motorvoertuigen                         | 0,65           | 0,78  | 1,32  |                  |                                |
| <b>02:Heilarensestraat 1100 mtv/etmaal</b>    |                |       |       |                  |                                |
| Uurlintensiteit (%):                          | 7,1            | 2,7   | 0,5   | 30               | Klinkers in keperverband (W9a) |
| Lichte motorvoertuigen                        | 97,7           | 97,69 | 96,59 |                  |                                |
| Middelzware motorvoertuigen                   | 1,38           | 1,21  | 1,55  |                  |                                |
| Zware motorvoertuigen                         | 0,92           | 1,1   | 1,86  |                  |                                |
| <b>03/1 :Heilarensestraat 1100 mtv/etmaal</b> |                |       |       |                  |                                |
| Uurlintensiteit (%):                          | 7,1            | 2,7   | 0,5   | 30               | Klinkers in keperverband (W9a) |
| Lichte motorvoertuigen                        | 98,19          | 98,14 | 97,18 |                  |                                |
| Middelzware motorvoertuigen                   | 0,94           | 0,82  | 1,05  |                  |                                |
| Zware motorvoertuigen                         | 0,87           | 1,04  | 1,76  |                  |                                |
| <b>03/2 :Heilarensestraat 1700 mtv/etmaal</b> |                |       |       |                  |                                |
| Uurlintensiteit (%):                          | 7,1            | 2,7   | 0,5   | 30               | Klinkers in keperverband (W9a) |
| Lichte motorvoertuigen                        | 98,51          | 98,49 | 97,73 |                  |                                |
| Middelzware motorvoertuigen                   | 0,83           | 0,73  | 0,94  |                  |                                |
| Zware motorvoertuigen                         | 0,66           | 0,78  | 1,33  |                  |                                |
| <b>03/3 :Heilarensestraat 1550 mtv/etmaal</b> |                |       |       |                  |                                |
| Uurlintensiteit (%):                          | 7,1            | 2,7   | 0,5   | 30               | Klinkers in keperverband (W9a) |
| Lichte motorvoertuigen                        | 98             | 97,94 | 96,89 |                  |                                |



|                             | Verdeling (%): |       |       | Snelheid (km/u): | Wegdek: |
|-----------------------------|----------------|-------|-------|------------------|---------|
|                             | Dag            | Avond | Nacht |                  |         |
| Middelzware motorvoertuigen | 1,04           | 0,91  | 1,17  |                  |         |
| Zware motorvoertuigen       | 0,96           | 1,15  | 1,94  |                  |         |

### 3.3 Overige gegevens

Als waarneemhoogte wordt 1,5 meter ten opzichte van het maaiveld aangehouden, zijnde de maatgevende hoogte ter plaatse van de relevante geluidgevoelige ruimten van de nieuwe woonbestemming. Het gebouw heeft maar 1 woonlaag. Bijlage 1 bevat de tekeningen met de locatie en de geprojecteerde woning.

De berekeningen van de geluidbelasting verkeerslawaaï, ter plaatse van de onderzoekslocatie overeenkomstig het *“Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder (2012)”*, zijn uitgevoerd met de *“Standaard Rekenmethode II”*.

Voor de modellering is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V4.30. Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd. Relevante geluidreflecterende bodemgebieden zoals rijbanen en parkeerstroken zijn als akoestisch reflecterend ingevoerd (bodemfactor 0,0).

Gebouwen worden, voor zover in het model aanwezig, ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). De situering van de nieuwe woonbestemming ten opzichte van de wegen is aangegeven in figuur 1 van bijlage 1. De immissiepunten zijn op de voor-, zij- en achtergevels ingevoerd.

## 4 GELUIDBELASTINGEN

### 4.1 Algemeen

De geluidbelastingen  $L_{den}$  van de gevels in het jaar 2030 zijn berekend op de geluidgevoelige gevels van de nieuwe voorbestemmingen. Voor de situering van de waarneempunten wordt naar de figuren in bijlage 1 verwezen.

### 4.2 30 kilometer per uur wegen

In tabel 3 is voor het peiljaar 2028 de maatgevende geluidbelasting in de waarneempunten weergegeven voor de nieuwe woonbestemming zoals die op basis van de voornoemde uitgangspunten is berekend. De gecumuleerde geluidbelasting is ook in tabel 3 vermeld. Voor de invoergegevens en de berekeningsbladen wordt verwezen naar bijlage 2. De gedetailleerde berekeningsresultaten op de waarneempunten zijn in bijlage 3 vermeld.

**Tabel 3: Waarneempunten met geluidbelasting  $L_{den}$  van de gevel in dB**

| Naam                                    | Omschrijving    | Hoogte (m.) | Geluidbelasting $L_{den}$ |                 |             |
|-----------------------------------------|-----------------|-------------|---------------------------|-----------------|-------------|
|                                         |                 |             | Nieuwlandsestraat         | Heilarensstraat | Gecumuleerd |
| 01/1                                    | voorgevel       | 1,5         | 54                        | 33              | 54          |
| 01/2                                    | Voorgevel       | 1,5         | 49                        | 35              | 50          |
| 02/1                                    | zijgevel rechts | 1,5         | 49                        | 37              | 50          |
| 02/2                                    | zijgevel rechts | 1,5         | 45                        | 38              | 45          |
| 03                                      | zijgevel links  | 1,5         | 50                        | 22              | 50          |
| 04                                      | Achtergevel     | 1,5         | 40                        | 30              | 40          |
| Richtwaarde goede ruimtelijke ordening: |                 |             |                           |                 | 48          |

Uit de berekeningsresultaten blijkt op de gevels van de nieuwe woonbestemming een geluidbelasting van ten hoogste 54 dB.

### 4.3 Toetsing milieukwaliteit

De milieukwaliteit ter plaatse van de voorgevel wordt, overeenkomstig tabel 1 gekwalificeerd als "redelijk". Op andere gevels is de milieukwaliteit "goed".

### 4.4 Toetsing woon- en leefklimaat

Om een goed woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening te waarborgen moeten worden aangetoond dat de geluidbelasting binnen de woning in de geluidgevoelige vertrekken niet hoger is dan 33 dB. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 54 dB. De benodigde geluidwering is (54 dB - 33 dB) 21 dB. Het betreft een pand uit het bouwjaar 2013 dat in prima bouwkundige staat verkeerd. Daarom kan zonder nader onderzoek worden aangenomen dat ruimschoots aan de vereiste geluidwering van 21 dB wordt voldaan.

De geluidbelasting  $L_{den}$  op de achtergevel is ten hoogste 40 dB en geluidluw.



Op bijlage 1, figuur 1, is het ingevoerde verkeersmodel met het plan, de plangrenzen, de betrokken wegen en de rekenpunten voor de geluidbelasting weergegeven.

## 5 CONCLUSIE

In opdracht van Timmer-en Bouwbedrijf v.Eijk & v.d Sterren is akoestisch onderzoek wegverkeerslawai uitgevoerd in verband met de herbestemming van een mantelzorgwoning naar een burgerwoning op de locatie Nieuwlandsestraat 2. In Heeswijk-Dinter in de gemeente Bernheze.

De nieuwe woonbestemming ondervindt een geluidbelasting van de van de Nieuwlandsestraat en de Heilarenstraat. Het betreft 30 kilometer per uur wegen waarvoor de Wet geluidhinder niet van toepassing is. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Uit de berekeningsresultaten blijkt op de gevels van de nieuwe woonbestemming een gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 54 dB.

De milieukwaliteit ter plaatse van de voorgevel wordt, overeenkomstig tabel 1 gekwalificeerd als “redelijk”. Op andere gevels is de milieukwaliteit “goed”.

Om een goed woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening te waarborgen moeten worden aangetoond dat de geluidbelasting binnen de woning in de geluidgevoelige vertrekken niet hoger is dan 33 dB. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 54 dB. De benodigde geluidwering is (54 dB - 33 dB) 21 dB. Het betreft een pand uit het bouwjaar 2013 dat in prima bouwkundige staat verkeerd. Daarom kan zonder nader onderzoek worden aangenomen dat ruimschoots aan de vereiste geluidwering van 21 dB wordt voldaan.

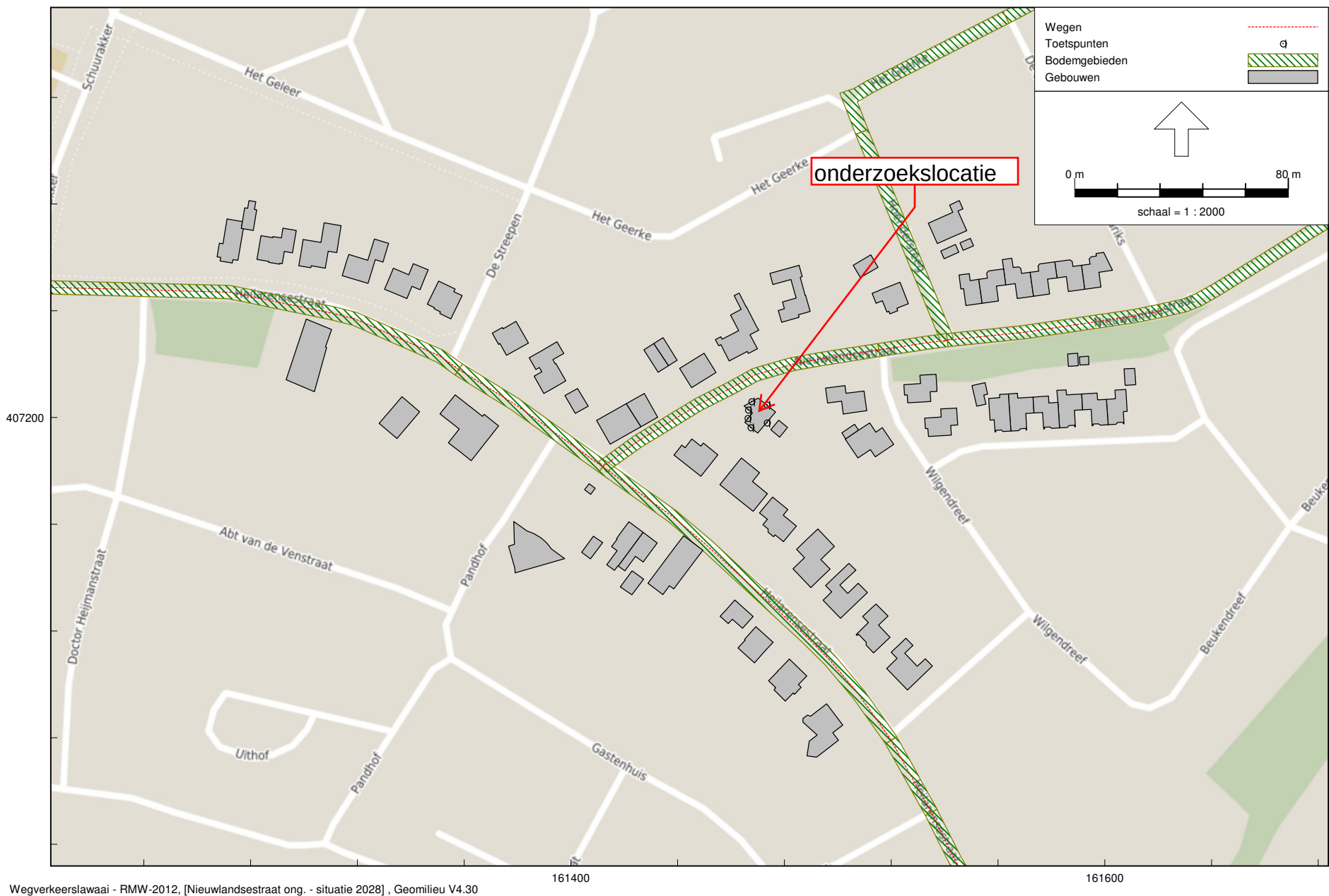
De achtergevel van de nieuwe woonbestemming met een geluidbelasting  $L_{den}$  van 40 dB is geluidluw.

Samengevat blijkt uit dit onderzoek dat het woon- en leefklimaat van de nieuwe woonbestemming is gewaarborgd.

---

# Bijlage 1

---



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Nieuwlandsestraat ong. - situatie 2028] , Geomilieu V4.30

Overzicht rekenmodel



### Situatie met rekenpunten

---

# Bijlage 2

---

Model: situatie 2028  
 Nieuwlandsestraat ong. - Heeswijk-Dinther, Bernheze  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.                         | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01/1 | Nieuwlandsestraat 2 voorgevel   | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 02/1 | Nieuwlandsestraat 2 zijgevel r  | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 03   | Nieuwlandsestraat 2 zijgevel l  | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 01/2 | Nieuwlandsestraat 2 voorgevel   | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 02/2 | Nieuwlandsestraat 2 zijgevel r  | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 04   | Nieuwlandsestraat 2 achtergevel | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |

Model: situatie 2028  
 Nieuwlandsestraat ong. - Heeswijk-Dinther, Bernheze  
 Groep: Wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.           | ISO_H | ISO M. | Hdef.        | Type      | Cpl   | Cpl_W | Helling | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) |
|------|-------------------|-------|--------|--------------|-----------|-------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| 03_2 | Heilarensestraat  | 0,00  | 0,00   | Eigen waarde | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | --       | --       | --       | --        | 30       | 30       |
| 02   | Heilarensestraat  | 0,00  | 0,00   | Eigen waarde | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | --       | --       | --       | --        | 30       | 30       |
| 03_1 | Heilarensestraat  | 0,00  | 0,00   | Eigen waarde | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | --       | --       | --       | --        | 30       | 30       |
| 02   | Heilarensestraat  | 0,00  | 0,00   | Eigen waarde | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | --       | --       | --       | --        | 30       | 30       |
| 03_3 | Heilarensestraat  | 0,00  | 0,00   | Eigen waarde | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | --       | --       | --       | --        | 30       | 30       |
| 01   | Nieuwlandsestraat | 0,00  | 0,00   | Eigen waarde | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | --       | --       | --       | --        | 30       | 30       |
| 01   | Nieuwlandsestraat | 0,00  | 0,00   | Eigen waarde | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | --       | --       | --       | --        | 30       | 30       |
| 01   | Nieuwlandsestraat | 0,00  | 0,00   | Eigen waarde | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | --       | --       | --       | --        | 30       | 30       |

Model: situatie 2028  
 Nieuwlandsestraat ong. - Heeswijk-Dinther, Bernheze  
 Groep: Wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) |
|------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|---------------|---------|---------|---------|----------|
| 03_2 | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 1700,00       | 7,10    | 2,70    | 0,50    | --       |
| 02   | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 1100,00       | 7,10    | 2,70    | 0,50    | --       |
| 03_1 | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 1250,00       | 7,10    | 2,70    | 0,50    | --       |
| 02   | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 1100,00       | 7,10    | 2,70    | 0,50    | --       |
| 03_3 | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 1550,00       | 7,10    | 2,70    | 0,50    | --       |
| 01   | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 1100,00       | 7,10    | 2,70    | 0,50    | --       |
| 01   | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 1100,00       | 7,10    | 2,70    | 0,50    | --       |
| 01   | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 1100,00       | 7,10    | 2,70    | 0,50    | --       |

Model: situatie 2028  
 Nieuwlandsestraat ong. - Heeswijk-Dinther, Bernheze  
 Groep: Wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) |
|------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|
| 03_2 | --     | --     | --     | --      | 98,51  | 98,49  | 97,73  | --      | 0,83   | 0,73   | 0,94   | --      | 0,66   | 0,78   | 1,33   | --      | --    |
| 02   | --     | --     | --     | --      | 97,70  | 97,69  | 96,59  | --      | 1,38   | 1,21   | 1,55   | --      | 0,92   | 1,10   | 1,86   | --      | --    |
| 03_1 | --     | --     | --     | --      | 98,19  | 98,14  | 97,18  | --      | 0,94   | 0,82   | 1,05   | --      | 0,87   | 1,04   | 1,76   | --      | --    |
| 02   | --     | --     | --     | --      | 97,70  | 97,69  | 96,59  | --      | 1,38   | 1,21   | 1,55   | --      | 0,92   | 1,10   | 1,86   | --      | --    |
| 03_3 | --     | --     | --     | --      | 98,00  | 97,94  | 96,89  | --      | 1,04   | 0,91   | 1,17   | --      | 0,96   | 1,15   | 1,94   | --      | --    |
| 01   | --     | --     | --     | --      | 98,14  | 98,16  | 97,32  | --      | 1,21   | 1,06   | 1,36   | --      | 0,65   | 0,78   | 1,32   | --      | --    |
| 01   | --     | --     | --     | --      | 98,14  | 98,16  | 97,32  | --      | 1,21   | 1,06   | 1,36   | --      | 0,65   | 0,78   | 1,32   | --      | --    |
| 01   | --     | --     | --     | --      | 98,14  | 98,16  | 97,32  | --      | 1,21   | 1,06   | 1,36   | --      | 0,65   | 0,78   | 1,32   | --      | --    |

Model: situatie 2028  
 Nieuwlandsestraat ong. - Heeswijk-Dinther, Bernheze  
 Groep: Wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D)  | LV(A) | LV(N) | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 |
|------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-----------|------------|
| 03_2 | --    | --    | --     | 118,90 | 45,21 | 8,31  | --     | 1,00  | 0,34  | 0,08  | --     | 0,80  | 0,36  | 0,11  | --     | 82,09     | 86,29      |
| 02   | --    | --    | --     | 76,30  | 29,01 | 5,31  | --     | 1,08  | 0,36  | 0,09  | --     | 0,72  | 0,33  | 0,10  | --     | 80,65     | 85,08      |
| 03_1 | --    | --    | --     | 87,14  | 33,12 | 6,07  | --     | 0,83  | 0,28  | 0,07  | --     | 0,77  | 0,35  | 0,11  | --     | 80,95     | 85,29      |
| 02   | --    | --    | --     | 76,30  | 29,01 | 5,31  | --     | 1,08  | 0,36  | 0,09  | --     | 0,72  | 0,33  | 0,10  | --     | 80,65     | 85,08      |
| 03_3 | --    | --    | --     | 107,85 | 40,99 | 7,51  | --     | 1,14  | 0,38  | 0,09  | --     | 1,06  | 0,48  | 0,15  | --     | 81,99     | 86,40      |
| 01   | --    | --    | --     | 76,65  | 29,15 | 5,35  | --     | 0,95  | 0,31  | 0,07  | --     | 0,51  | 0,23  | 0,07  | --     | 80,40     | 84,66      |
| 01   | --    | --    | --     | 76,65  | 29,15 | 5,35  | --     | 0,95  | 0,31  | 0,07  | --     | 0,51  | 0,23  | 0,07  | --     | 80,40     | 84,66      |
| 01   | --    | --    | --     | 76,65  | 29,15 | 5,35  | --     | 0,95  | 0,31  | 0,07  | --     | 0,51  | 0,23  | 0,07  | --     | 80,40     | 84,66      |

Model: situatie 2028  
 Nieuwlandsestraat ong. - Heeswijk-Dinther, Bernheze  
 Groep: Wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 |
|------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 03_2 | 92,74      | 94,68      | 98,11     | 91,28     | 86,14     | 79,03     | 77,92     | 82,17      | 88,61      | 90,54      | 93,93     | 87,11     | 81,97     | 74,92     | 71,03     |
| 02   | 92,20      | 93,02      | 96,34     | 89,60     | 84,48     | 78,09     | 76,46     | 80,97      | 88,04      | 88,90      | 92,18     | 85,44     | 80,33     | 73,98     | 69,70     |
| 03_1 | 92,01      | 93,48      | 96,84     | 90,05     | 84,92     | 78,15     | 76,79     | 81,21      | 87,93      | 89,37      | 92,68     | 85,89     | 80,78     | 74,09     | 69,98     |
| 02   | 92,20      | 93,02      | 96,34     | 89,60     | 84,48     | 78,09     | 76,46     | 80,97      | 88,04      | 88,90      | 92,18     | 85,44     | 80,33     | 73,98     | 69,70     |
| 03_3 | 93,26      | 94,49      | 97,81     | 91,04     | 85,92     | 79,32     | 77,83     | 82,32      | 89,19      | 90,38      | 93,65     | 86,89     | 81,78     | 75,27     | 71,06     |
| 01   | 91,49      | 92,84      | 96,25     | 89,46     | 84,32     | 77,53     | 76,20     | 80,51      | 87,28      | 88,69      | 92,07     | 85,29     | 80,15     | 73,38     | 69,33     |
| 01   | 91,49      | 92,84      | 96,25     | 89,46     | 84,32     | 77,53     | 76,20     | 80,51      | 87,28      | 88,69      | 92,07     | 85,29     | 80,15     | 73,38     | 69,33     |
| 01   | 91,49      | 92,84      | 96,25     | 89,46     | 84,32     | 77,53     | 76,20     | 80,51      | 87,28      | 88,69      | 92,07     | 85,29     | 80,15     | 73,38     | 69,33     |

Model: situatie 2028  
 Nieuwlandsestraat ong. - Heeswijk-Dinther, Bernheze  
 Groep: Wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k |
|------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| 03_2 | 75,61      | 82,60      | 83,56      | 86,79     | 80,04     | 74,95     | 68,62     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         |
| 02   | 74,56      | 82,11      | 82,02      | 85,10     | 78,45     | 73,41     | 67,82     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         |
| 03_1 | 74,76      | 82,01      | 82,47      | 85,58     | 78,88     | 73,82     | 67,91     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         |
| 02   | 74,56      | 82,11      | 82,02      | 85,10     | 78,45     | 73,41     | 67,82     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         |
| 03_3 | 75,92      | 83,30      | 83,51      | 86,57     | 79,90     | 74,86     | 69,13     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         |
| 01   | 73,96      | 81,23      | 81,72      | 84,93     | 78,22     | 73,14     | 67,07     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         |
| 01   | 73,96      | 81,23      | 81,72      | 84,93     | 78,22     | 73,14     | 67,07     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         |
| 01   | 73,96      | 81,23      | 81,72      | 84,93     | 78,22     | 73,14     | 67,07     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         |

---

Model:       situatie 2028  
               Nieuwlandsestraat ong. - Heeswijk-Dinther, Bernheze  
 Groep:       Wegen  
               Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

| Naam | LE (P4) 8k |
|------|------------|
| 03_2 | --         |
| 02   | --         |
| 03_1 | --         |
| 02   | --         |
| 03_3 | --         |
| 01   | --         |
| 01   | --         |
| 01   | --         |

---

# Bijlage 3

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: situatie 2028  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Heilarensstraat  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                 |        |      |       |       |      |
|-----------|---------------------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving                    | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| 01/1_A    | Nieuwlandsestraat 2 voorgevel   | 1,50   | 33,1 | 29,0  | 22,1  | 33,0 |
| 01/2_A    | Nieuwlandsestraat 2 voorgevel   | 1,50   | 35,0 | 30,8  | 23,9  | 34,8 |
| 02/1_A    | Nieuwlandsestraat 2 zijgevel r  | 1,50   | 37,2 | 33,1  | 26,2  | 37,0 |
| 02/2_A    | Nieuwlandsestraat 2 zijgevel r  | 1,50   | 37,8 | 33,7  | 26,8  | 37,7 |
| 03_A      | Nieuwlandsestraat 2 zijgevel l  | 1,50   | 21,8 | 17,7  | 10,9  | 21,7 |
| 04_A      | Nieuwlandsestraat 2 achtergevel | 1,50   | 29,8 | 25,7  | 18,8  | 29,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: situatie 2028  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Nieuwlandsestraat  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                 |        |      |       |       |      |
|-----------|---------------------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving                    | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| 01/1_A    | Nieuwlandsestraat 2 voorgevel   | 1,50   | 53,9 | 49,7  | 42,8  | 53,7 |
| 01/2_A    | Nieuwlandsestraat 2 voorgevel   | 1,50   | 49,6 | 45,4  | 38,4  | 49,4 |
| 02/1_A    | Nieuwlandsestraat 2 zijgevel r  | 1,50   | 49,6 | 45,4  | 38,5  | 49,4 |
| 02/2_A    | Nieuwlandsestraat 2 zijgevel r  | 1,50   | 44,9 | 40,7  | 33,8  | 44,7 |
| 03_A      | Nieuwlandsestraat 2 zijgevel l  | 1,50   | 50,2 | 46,0  | 39,1  | 50,0 |
| 04_A      | Nieuwlandsestraat 2 achtergevel | 1,50   | 40,0 | 35,8  | 28,8  | 39,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: situatie 2028  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Wegen  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                 |        |      |       |       |      |
|-----------|---------------------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving                    | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| 01/1_A    | Nieuwlandsestraat 2 voorgevel   | 1,50   | 54,0 | 49,8  | 42,9  | 53,8 |
| 01/2_A    | Nieuwlandsestraat 2 voorgevel   | 1,50   | 49,7 | 45,5  | 38,6  | 49,5 |
| 02/1_A    | Nieuwlandsestraat 2 zijgevel r  | 1,50   | 49,8 | 45,7  | 38,7  | 49,7 |
| 02/2_A    | Nieuwlandsestraat 2 zijgevel r  | 1,50   | 45,7 | 41,5  | 34,5  | 45,5 |
| 03_A      | Nieuwlandsestraat 2 zijgevel l  | 1,50   | 50,2 | 46,0  | 39,1  | 50,0 |
| 04_A      | Nieuwlandsestraat 2 achtergevel | 1,50   | 40,4 | 36,2  | 29,3  | 40,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen