

# Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Sallandstraat ong. te Haalderen



## Projectgegevens

Rapportnummer : N230207.001.002.R2/JME  
Datum rapportage : 24 mei 2024  
Versienummer : 001

# Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Sallandstraat ong. te Haalderen

Opdrachtgever : Gemeente Lingewaard  
Kinkelenburglaan 6  
6681 BJ Bommel

Contactpersoon Aelmans Milieu : J.R.M. Meijers

Opsteller rapportage : J.R.M. Meijers  
Handtekening : 

Rapportstatus : definitief

**Aelmans Milieu**  
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Oss B.V.

Kerkstraat 2  
6095 BE Baexem  
T +31 (0)475 45 92 60  
oss@aelmans.com  
www.aelmans.com/milieu



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Oss B.V. van toepassing die u vindt op [www.aelmans.com](http://www.aelmans.com).  
Aelmans Milieu Oss B.V. h.o. Aelmans Milieu is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 16077486.

Dit rapport is opgesteld in opdracht, is vertrouwelijk en mag niet worden gedupliceerd of aan derden openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever. Alleen aan het volledige originele document kunnen rechten worden ontleend door de opdrachtgever. Derden (met uitzondering van bevoegde gezagen) kunnen geen rechten ontleen aan dit rapport.

Aelmans Milieu is niet aansprakelijk voor schade die direct dan wel indirect voortvloeit uit conclusies, aannames en/of aanbevelingen die vermeld staan in dit rapport. Aelmans Milieu is niet aansprakelijk voor mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van dit rapport zelf neemt.

# Inhoud

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Inleiding .....</b>                              | <b>1</b>  |
| <b>2</b>  | <b>De Wet geluidhinder en het plangebied .....</b>  | <b>3</b>  |
| 2.1       | Industrielawaai .....                               | 3         |
| 2.2       | Spoorweglawaai .....                                | 3         |
| 2.3       | Wegverkeerslawaai .....                             | 3         |
| 2.4       | Goede ruimtelijke ordening.....                     | 4         |
| 2.5       | Bouwbesluit .....                                   | 5         |
| 2.6       | Gemeentelijk geluidbeleid.....                      | 5         |
| 2.7       | Van toepassing op de huidige situatie.....          | 7         |
| <b>3</b>  | <b>Uitgangspunten .....</b>                         | <b>8</b>  |
| 3.1       | Gebruikte wegverkeersgegevens .....                 | 8         |
| 3.2       | Omgevingskenmerken.....                             | 9         |
| 3.3       | Waarneempunten en -hoogten.....                     | 9         |
| <b>4</b>  | <b>Resultaten .....</b>                             | <b>10</b> |
| 4.1       | Resultaten wegverkeer.....                          | 10        |
| 4.2       | Resultaten cumulatie.....                           | 10        |
| 4.3       | Karakteristieke geluidwering van de gevel.....      | 11        |
| 4.4       | Cumulatieve geluidbelasting bestaande woningen..... | 11        |
| <b>5</b>  | <b>Conclusie .....</b>                              | <b>13</b> |
| 5.1       | Wet geluidhinder .....                              | 13        |
| 5.2       | Gemeentelijk geluidbeleid.....                      | 13        |
| 5.3       | Cumulatie .....                                     | 13        |
| 5.4       | Karakteristieke geluidwering van de gevel.....      | 14        |
| Bijlage 1 | Figuren   |           |
| Bijlage 2 | Invoergegevens                                      |           |
| Bijlage 3 | Rekenresultaten                                     |           |
| Bijlage 4 | Gecumuleerde rekenresultaten                        |           |

# 1 Inleiding

Opdrachtgever is voornemens woningen te ontwikkelen op de locatie Sallandstraat ong. te Haalderen. Om dit te kunnen realiseren wordt afgeweken van het bestemmingsplan. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Milieu uitgevoerd.

In dit rapport is de geluidbelasting op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende wegennet voor het jaar 2023 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat gezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR.

De geluidwering van de gevel van de te realiseren geluidgevoelige objecten is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

Figuur 1 (luchtfoto) geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In figuur 2 is het indicatieve bouwplan weergegeven.



Figuur 2: Indicatief bouwplan woningen Sallandstraat

## 2 De Wet geluidhinder en het plangebied

### 2.1 Industrielawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor Industrielawaai.

### 2.2 Spoorweglawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

### 2.3 Wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties".

Is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige objecten zijn de normen weergegeven in navolgende tabel.

Tabel 1: Normen geluidbelasting in (buiten)stedelijk gebied

| <i>Grenswaarden wegverkeer in buitenstedelijk/stedelijk gebied</i>  | <i>dB</i> |
|---|-----------|
| Voorkeursgrenswaarde  | 48 / 48   |
| Maximale ontheffingswaarde  | 53 / 63   |
| Maximale ontheffingswaarde onderwijs-, kinderopvang- en gezondheidszorgfunctie  | 53 / 63   |
| Maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning   | 58 / -    |
| Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw   | 58 / 68   |
| Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg | 63 / -    |



### 2.3.1 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaaï. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

In geval er sprake is van een planlocatie binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden in stedelijk gebied gelegen wegen, anders dan deze auto(snel)weg, getoetst als zijnde stedelijk gebied.

### 2.3.2 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidzones van wegen gedefinieerd. De geluidzone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

In navolgende tabel worden de breedten van de geluidzone van alle typen wegen weergegeven.

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

| <i>Aantal rijstroken</i> | <i>Buitenstedelijk gebied</i> | <i>Stedelijk gebied</i> |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 1 of 2                   | 250 meter                     | 200 meter               |
| 3 of 4                   | 400 meter                     | 350 meter               |
| 5 of meer                | 600 meter                     | 350 meter               |

### 2.3.3 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek houdt verband met het stiller worden van voertuigen in de toekomst en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, tenzij de berekende geluidbelasting zonder aftrek 56 dB of 57 dB bedraagt. Dan geldt namelijk een aftrek van respectievelijk 3 of 4 dB;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

## 2.4 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle gemodelleerde wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij worden zowel de zoneplichtige als de niet-zoneplichtige wegen beschouwd. Op deze wijze wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Bij de beoordeling wordt de geluidbelasting getoetst aan de classificering volgens de milieu-kwaliteitsmaat behorende bij de 'methode Miedema'. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Tabel 3: Classificering methode Miedema

| <i>Geluidklasse</i>  | <i>Beoordeling</i> |
|----------------------|--------------------|
| $L_{den} < 50$ dB    | goed               |
| $L_{den} 50 - 55$ dB | redelijk           |
| $L_{den} 55 - 60$ dB | matig              |
| $L_{den} 60 - 65$ dB | tamelijk slecht    |
| $L_{den} 65 - 70$ dB | slecht             |
| $L_{den} > 70$ dB    | zeer slecht        |

Bij een milieukwaliteit 'goed' of 'redelijk' is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling 'matig', 'tamelijk slecht' en 'slecht' dient onderzocht te worden of de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen door toepassing van maatregelen.

## 2.5 Bouwbesluit

Artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen ten hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

## 2.6 Gemeentelijk geluidbeleid

Voor de gemeente Lingewaard geldt de Nota Geluidsbeleid d.d. 23 februari 2007 met kenmerk "M.2005.0287.05.R001" (hierna: gemeentelijk geluidsbeleid). Tevens is er een Nota Hogere grenswaarde d.d. 23 februari 2007 met kenmerk "M.2005.0287.05.002".

In het gemeentelijk geluidsbeleid is aangegeven welke geluidklasse de ambitie is en welke geluidklasse de bovengrens is. In de navolgende figuur, afkomstig uit het gemeentelijke geluidbeleid is dit nader gespecificeerd.



| gebiedstyperingen<br>Lingewaard | geluidsklasse<br>(ambitie) | geluidsklasse<br>(bovengrens) | geluidsklasse<br>(ambitie) | geluidsklasse<br>(bovengrens) |
|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
|                                 | weg- en railverkeer        |                               | bedrijven                  |                               |
| Uiterwaarden/natuurfuncties     | rustig                     | rustig                        | rustig                     | rustig                        |
| Buitengebied                    | rustig                     | redelijk rustig               | rustig                     | rustig                        |
| Buitengebied/glastuinbouw       | rustig                     | redelijk rustig               | rustig                     | redelijk rustig               |
| Buitengebied/recreatie-functie  | redelijk rustig            | redelijk rustig               | rustig                     | rustig                        |
| Woonwijken                      | redelijk rustig            | zeer onrustig<br>lawaaig      | rustig                     | redelijk rustig               |
| Dorpscentrum                    | onrustig                   | lawaaig                       | redelijk rustig            | onrustig                      |
| Bedrijventerreinen              | onrustig                   | lawaaig                       | onrustig                   | lawaaig                       |
| Industrieterreinen              | onrustig                   | lawaaig                       | (separaat toetsingskader)  |                               |

Figuur 3: Ambitietabel uit 'Nota Geluidsbeleid Gemeente Lingewaard'.

Conform de gebiedsindeling kan worden geconcludeerd dat het plangebied onderdeel uitmaakt van Haalderen en daarmee de gebiedstypering 'woonwijken'.

Op basis van de navolgende indeling van de geluidklassen en bijbehorende geluidnormen kan worden herleidt wat de ambitiewaarde is voor het plangebied en wat de bovengrens is.

| geluidsklasse            | VL | RL | IL |
|--------------------------|----|----|----|
| <b>2 zeer rustig</b>     |    |    |    |
| <b>1 rustig</b>          | 38 | 45 | 40 |
| <b>0 redelijk rustig</b> | 43 | 50 | 45 |
| <b>-1 onrustig</b>       | 48 | 55 | 50 |
| <b>-2 zeer onrustig</b>  | 53 | 58 | 55 |
| <b>-3 lawaaig</b>        | 58 | 63 | 60 |
| <b>-4 zeer lawaaig</b>   | 63 | 68 | 65 |

Figuur 4: Geluidsklasse gekoppeld aan geluidniveaus VL en RL in Lden, IL in Letmaal

Op basis van figuur 4 kan worden herleidt dat de ambitiewaarde voor woonwijken 48 dB bedraagt, de bovengrens bedraagt 58 dB.

## 2.7 Van toepassing op de huidige situatie

In tabel 4 is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de relevante geluidbronnen.

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

| <i>Bron</i>                                   | <i>Eigenschappen</i>   | <i>Toe te passen regel</i>    |
|---|------------------------|-------------------------------|
| N839  | Buitenstedelijk gebied | Zonebreedte: 250 meter        |
|   | Snelheid: 80 km/uur    | Aftrek art. 110g Wgh: 2 dB    |
|   | Aantal rijstroken: 2   | Max. ontheffingswaarde: 63 dB |
| N839  | Stedelijk gebied       | Zonebreedte: 200 meter        |
|   | Snelheid: 50 km/uur    | Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB    |
|   | Aantal rijstroken: 2   | Max. ontheffingswaarde: 63 dB |
| Sallandstraat, Kolkweg en “aan te leggen weg” | Snelheid: 30 km/uur    | -                             |
|   | Aantal rijstroken: 2   | -                             |

## 3 Uitgangspunten

### 3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de betreffende wegen zijn verkregen van de gemeente Lingewaard. Het betreft gegevens uit het verkeersmodel “ODRA RVMK Regio\_Arnhem\_V\_2022.4\_BASIS-RVMK\_1\_20230707” voor het jaar 2032”. De verkeersinvoergegevens zijn aangeleverd middels een in Geomilieu in te voeren shape-bestand.

Voor de “aan te leggen weg “ in het plangebied is de verkeersgeneratie gebaseerd op de verkeersstudie ‘Verkeersstudie woningbouw Sallandstraat Haalderen’, d.d. 15 januari 2024, zijnde een etmaalintensiteit van 715 voertuigen. Voor de “aan te leggen weg” is een worstcase aanname gedaan dat deze wordt voorzien van elementenverharding in keperverband. De 30 km/uur wegen grenzend aan het plangebied zijn niet opgenomen in de aangeleverde gegevens. Hiervoor is eveneens aangesloten bij de ‘Verkeersstudie woningbouw Sallandstraat Haalderen’, d.d. 15 januari 2024.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2023 + 10 jaar na realisatie = 2033. Er is voor de wegen uit het verkeersmodel rekening gehouden met een autonome groei van 1% conform opgave gemeente Lingewaard.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende wegen zijn weergegeven in tabel 5. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Tabel 5: Verkeersgegevens voor het jaar 2033 (maatgevende wegvakken)

| <i>Naam</i>     | <i>Omschrijving</i>     | <i>Wegdek*</i> | <i>Snelheid</i> | <i>Etmaalintensiteit</i> |
|-----------------|-------------------------|----------------|-----------------|--------------------------|
| 001, 002 en 003 | “Aan te leggen weg”     | W9a            | 30 km/uur       | 715 mvt                  |
| 004             | Sallandstraat           | W9a            | 30 km/uur       | 800 mvt                  |
| 005             | Sallandstraat           | W9a            | 30 km/uur       | 800 mvt                  |
| 006.1           | Kolkweg (oost)          | W0             | 30 km/uur       | 300 mvt                  |
| 006.2           | Kolkweg (west)          | W0             | 30 km/uur       | 1.600 mvt                |
| 007             | Domakkerstraat          | W9a            | 30 km/uur       | 300 mvt                  |
|                 | N839 – van der Mondeweg | W0             | 50 km/uur       | 10.266 mvt               |
|                 | N839 – van der Mondeweg | W0             | 80 km/uur       | 10.266 mvt               |

\* W0: Referentiewegdek

W9a: Elementenverharding in keperverband



### 3.2 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels een download van 3D Geluid Gebouwen via Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK).

De omgeving is als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied (gebaseerd op een download van 3D Geluid Bodemvlakken via PDOK) een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 1,00 (akoestisch zacht) voor onverhard gebied als grasland, akkerland, bos etc.;
- 0,50 (half hard) voor half verharding of tuinen/erven met afgewisseld harde en zachte delen.

### 3.3 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Ter bepaling van de geluidbelasting zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld. Een eventuele tweede verdieping is getoetst op 7,5 meter hoogte. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

## 4 Resultaten

### 4.1 Resultaten wegverkeer

Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting als  $L_{den}$  waarde gepresenteerd.

In **bijlage 3** zijn de rekenresultaten te vinden. In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de beschouwde wegen samengevat. De resultaten zijn inclusief de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek.

Tabel 6: Resultaten op gevels t.g.v. N839

| <i>Beoordelingspunt/gevel</i> | <i>begane grond</i> | <i>1<sup>e</sup> verdieping</i> | <i>2<sup>e</sup> verdieping</i> |
|-------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                               | <i>1,5 meter</i>    | <i>4,5 meter</i>                | <i>7,5 meter</i>                |
| Alle gevels                   | ≤ 48                | ≤ 48                            | ≤ 48                            |

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de N839 overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan. Hiermee wordt tevens voldaan aan de gestelde geluidnorm op basis van het gemeentelijk geluidbeleid, zijnde een ambitie waarde van 48 dB.

### 4.2 Resultaten cumulatie

#### *Wet geluidhinder*

De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één zoneplichtige geluidbron met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden, omdat de zoneplichtige weg niet resulteert in een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Formeel is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig.

#### *Goede ruimtelijke ordening*

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat is (in verband met de hoogte van de geluidbelasting ten gevolge van de niet zoneplichtige wegen) de cumulatieve geluidbelasting bepaald inclusief alle gemodelleerde wegen. De resultaten zijn opgenomen in tabel 7.

Tabel 7: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

| <i>Beoordelingspunt/gevel</i> | <i>begane grond</i> | <i>1<sup>e</sup> verdieping</i> | <i>2<sup>e</sup> verdieping</i> |
|-------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                               | <i>1,5 meter</i>    | <i>4,5 meter</i>                | <i>7,5 meter</i>                |
| t 08 – g 05 w gevel           | 54                  | 54                              | --                              |
| t 14 – g 07 o gevel           | 53                  | 54                              | --                              |
| t 20 – g 10 o gevel           | 54                  | 54                              | --                              |
| t 21 – g 10 zw gevel          | 54                  | 54                              | --                              |
| t 22 – g 10 zw gevel          | 54                  | 54                              | --                              |
| Overige gevels                | ≤ 53                | ≤ 53                            | ≤ 53                            |

### 4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De maximaal benodigde geluidwering van de gevel ( $G_{A,k}$ ), volgens het Bouwbesluit 2012 de hoogste cumulatieve waarde minus 33 dB met een minimum van 20 dB, bedraagt in de onderzochte situatie 21 dB.

Bij nieuwe woningen is het aannemelijk dat, vanwege de eisen voor energieprestatie, de geluidwering van gevels zonder verdere akoestische voorzieningen voldoet aan 21 dB. Het woon- en leefklimaat in de geluidgevoelige ruimten van de nieuwe woningen is daarom zonder nader onderzoek gewaarborgd en er wordt voldaan aan het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Daarom is ter waarborging van een binnenniveau van 33 dB een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet nodig.

### 4.4 Cumulatieve geluidbelasting bestaande woningen

Vanwege de toename van de verkeersintensiteit op de omliggende wegen is volledigheidshalve in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidbelasting bepaald om omliggende woningen. Hierbij wordt getoetst aan het gemeentelijk geluidbeleid. De cumulatieve geluidbelasting is bepaald inclusief alle gemodelleerde wegen voor de toekomstige situatie bij enkele maatgevende bestaande woningen. Dit betreffen de woningen gelegen aan de Domakkerstraat en Sallandstraat waar de verkeersintensiteit het meeste toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. De resultaten zijn opgenomen in **tabel 8**.

Tabel 8: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting bestaande woningen

| <i>Beoordelingspunt/gevel</i> | <i>begane grond</i> | <i>1<sup>e</sup> verdieping</i> |
|-------------------------------|---------------------|---------------------------------|
|                               | <i>1,5 meter</i>    | <i>4,5 meter</i>                |
| t 50 Sallandstraat 1          | 56                  | 56                              |
| t 51 Sallandstraat 7          | 56                  | 56                              |
| t 52 Sallandstraat 11         | 55                  | 55                              |
| t 53 Domakkerstraat 12        | 52                  | 52                              |
| t 54 Domakkerstraat 6         | 52                  | 52                              |
| t 55 Domakkerstraat 9         | 51                  | 51                              |



|                       |    |    |
|-----------------------|----|----|
| t 56 Domakkerstraat 2 | 53 | 53 |
| t 57 Domakkerstraat 3 | 52 | 52 |

De hoogste gecumuleerde geluidbelasting bij de bestaande omliggende woningen bedraagt na planontwikkeling 56 dB. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van het gemeentelijke geluidbeleid. Om deze reden wordt verder onderzoek niet noodzakelijk geacht.

## 5 Conclusie

Namens opdrachtgever is door Aelmans Milieu een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Sallandstraat ong. te Haalderen. Op deze locatie wenst opdrachtgever woningen te ontwikkelen.

### 5.1 Wet geluidhinder

Uit de toets in het kader van de Wet geluidhinder blijkt:

Tabel 8. Conclusies Wet geluidhinder

| weg  | Voorkeurs-grenswaarde | Maximale ontheffings-waarde | Overschrijding voorkeurs-grenswaarde | Dove gevel | Hogere waarde |
|------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------|---------------|
| N839 | 48 dB                 | 63 dB                       | -                                    | -          | -             |

De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden. Er hoeft derhalve geen hogere waarde aangevraagd te worden.

### 5.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Ter hoogte van de woningen wordt voldaan aan de gestelde normen op basis van het gemeentelijke geluidbeleid.

### 5.3 Cumulatie

#### *Wet geluidhinder*

Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen, industrie en luchtvaart met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het onderhavige geval is dit niet aan de orde.

#### *Goede ruimtelijke ordening*

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. De maximale gecumuleerde waarde bedraagt 53 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'goed/redelijk' en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Het woon- en leefklimaat is daarom aanvaardbaar.

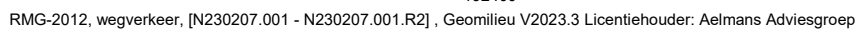
## 5.4 Karakteristieke geluidwering van de gevel

Tabel 9. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

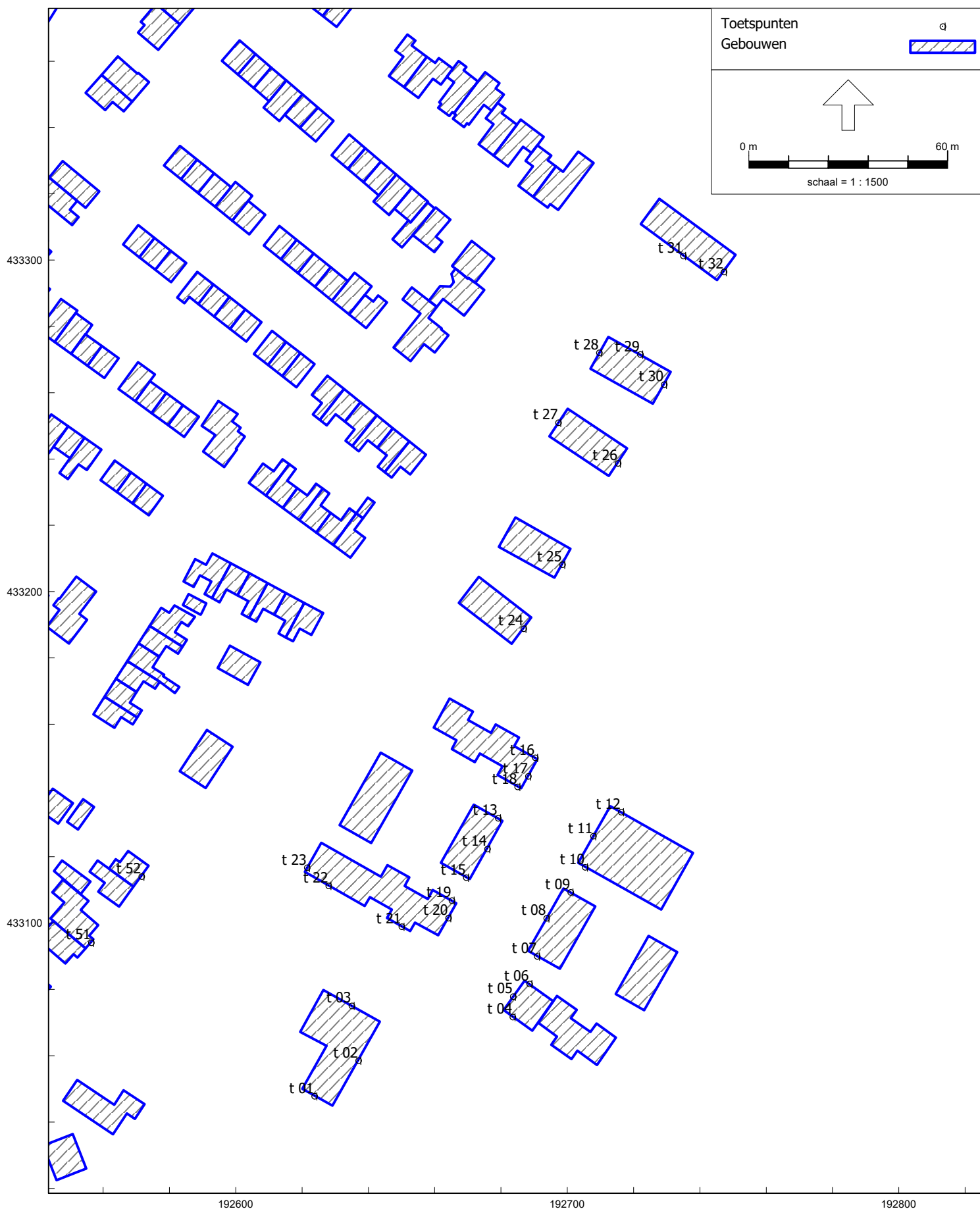
| <i>Grootheid</i>  | <i>Hoogste waarde Lden</i> |
|---|----------------------------|
| hoogste gecumuleerde geluidbelasting                          | 54 dB                      |
| vereist binnenniveau  | 33 dB                      |
| Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ( $G_{A,k}$ ) | 21 dB                      |

Omdat de cumulatieve geluidbelasting hoger is dan 53 dB dient er een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Het is echter aannemelijk dat een gevel van een nieuwbouwwoning een grotere geluidwering heeft dan de minimale 20 dB uit het Bouwbesluit. Derhalve is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet aan de orde. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB en daarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd.

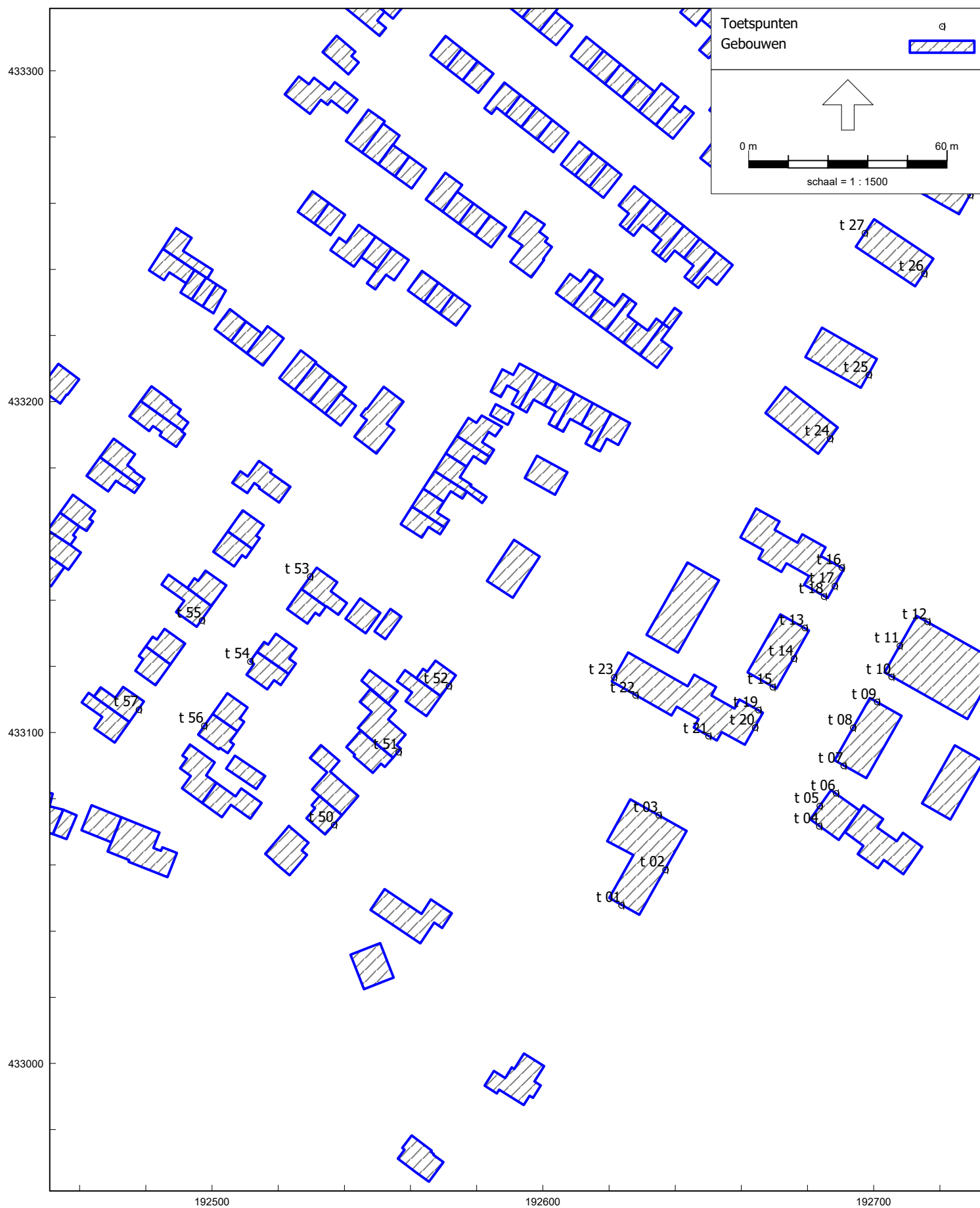












Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: N230207.001.R2

Model eigenschap

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Omschrijving                      | N230207.001.R2                                    |
| Verantwoordelijke                 | jmeijers  |
| Rekenmethode                      | #2 Wegverkeerslawaa RMG-2012, wegverkeer          |
| Aangemaakt door                   | jmeijers op 4-12-2023                             |
| Laatst ingezien door              | jmeijers op 24-5-2024                             |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V2023.2                                 |
| Dagperiode                        | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                      | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                      | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode             | Lden  |
| Waarde                            | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)                   |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0   |
| Rekenhoogte contouren             | 4   |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten                                    |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                                  |
| Rekenoptimalisatie aan            | Ja  |
| Zoekafstand [m]                   | 5000  |
| Aandachtsgebied                   | 5000  |
| Max.refl.afstand                  | --  |
| Standaard bodemfactor             | 0,00  |
| Openingshoek                      | 2   |
| Max.refl.diepte                   | 1   |
| Geometrische uitbreiding          | Volledige 3D analyse                              |
| Luchtdemping                      | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]              | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie         | Conform standaard                                 |
| Waarde voor C0                    | 3,50  |

---

Commentaar

## Bijlage 2 Invoergegevens

Model: N230207.001.R2  
 N230207.001 - Sallandstraat ong. te Haalderen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam       | Groep           | Omschr.                 | Wegdek | Totaal aantal | %Int (D) | %Int (A) | %Int (N) | %LV (D) | %LV (A) |
|------------|-----------------|-------------------------|--------|---------------|----------|----------|----------|---------|---------|
| 001        | 30 km/uur wegen | Aan te leggen weg       | W9a    | 715,00        | 7,00     | 2,60     | 0,70     | 94,00   | 98,00   |
| 003        | 30 km/uur wegen | Aan te leggen weg       | W9a    | 715,00        | 7,00     | 2,60     | 0,70     | 94,00   | 98,00   |
| 004        | 30 km/uur wegen | Sallandstraat           | W9a    | 800,00        | 7,00     | 2,60     | 0,70     | 94,00   | 98,00   |
| 005        | 30 km/uur wegen | Sallandstraat           | W9a    | 800,00        | 7,00     | 2,60     | 0,70     | 94,00   | 98,00   |
| 006.2      | 30 km/uur wegen | Kolkweg (west)          | W0     | 1625,00       | 7,00     | 2,60     | 0,70     | 94,00   | 98,00   |
| 002        | 30 km/uur wegen | Aan te leggen weg       | W9a    | 715,00        | 7,00     | 2,60     | 0,70     | 94,00   | 98,00   |
| 006.1      | 30 km/uur wegen | Kolkweg (oost)          | W0     | 325,00        | 7,00     | 2,60     | 0,70     | 94,00   | 98,00   |
| 007        | 30 km/uur wegen | Domakkerstraat          | W9a    | 300,00        | 7,00     | 2,60     | 0,70     | 94,00   | 98,00   |
| N839 - van | 50 km/uur       | N839 - van der Mondeweg | W0     | 9713,00       | 6,81     | 2,92     | 0,82     | 85,04   | 91,29   |
| N839 - van | 50 km/uur       | N839 - van der Mondeweg | W0     | 9713,00       | 6,81     | 2,92     | 0,82     | 85,04   | 91,29   |
| N839 - van | 50 km/uur       | N839 - van der Mondeweg | W0     | 10266,00      | 6,81     | 2,93     | 0,82     | 85,81   | 91,77   |
| N839 - van | 50 km/uur       | N839 - van der Mondeweg | W0     | 10266,00      | 6,81     | 2,93     | 0,82     | 85,81   | 91,77   |
| N839 - van | 50 km/uur       | N839 - van der Mondeweg | W0     | 10266,00      | 6,81     | 2,93     | 0,82     | 85,81   | 91,77   |
| N839 - van | 50 km/uur       | N839 - van der Mondeweg | W0     | 10266,00      | 6,71     | 2,98     | 0,95     | 85,86   | 91,90   |
| N839 - van | 50 km/uur       | N839 - van der Mondeweg | W0     | 10266,00      | 6,71     | 2,98     | 0,95     | 85,86   | 91,90   |
| N839 - van | 80 km/uur       | N839 - van der Mondeweg | W0     | 10266,00      | 6,71     | 2,98     | 0,95     | 85,86   | 91,90   |
| N839 - van | 80 km/uur       | N839 - van der Mondeweg | W0     | 10020,00      | 6,71     | 2,98     | 0,95     | 85,82   | 91,87   |

Model: N230207.001.R2  
N230207.001 - Sallandstraat ong. te Haalderen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam       | %LV (N) | %MV (D) | %MV (A) | %MV (N) | %ZV (D) | %ZV (A) | %ZV (N) | V (LV (D) ) | V (LV (A) ) | V (LV (N) ) | V (MV (D) ) | V (MV (A) ) |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 001        | 96,00   | 5,70    | 1,90    | 3,80    | 0,30    | 0,10    | 0,20    | 30          | 30          | 30          | 30          | 30          |
| 003        | 96,00   | 5,70    | 1,90    | 3,80    | 0,30    | 0,10    | 0,20    | 30          | 30          | 30          | 30          | 30          |
| 004        | 96,00   | 5,70    | 1,90    | 3,80    | 0,30    | 0,10    | 0,20    | 30          | 30          | 30          | 30          | 30          |
| 005        | 96,00   | 5,70    | 1,90    | 3,80    | 0,30    | 0,10    | 0,20    | 30          | 30          | 30          | 30          | 30          |
| 006.2      | 96,00   | 5,70    | 1,90    | 3,80    | 0,30    | 0,10    | 0,20    | 30          | 30          | 30          | 30          | 30          |
| 002        | 96,00   | 5,70    | 1,90    | 3,80    | 0,30    | 0,10    | 0,20    | 30          | 30          | 30          | 30          | 30          |
| 006.1      | 96,00   | 5,70    | 1,90    | 3,80    | 0,30    | 0,10    | 0,20    | 30          | 30          | 30          | 30          | 30          |
| 007        | 96,00   | 5,70    | 1,90    | 3,80    | 0,30    | 0,10    | 0,20    | 30          | 30          | 30          | 30          | 30          |
| N839 - van | 82,57   | 11,70   | 7,09    | 13,11   | 3,26    | 1,62    | 4,33    | 50          | 50          | 50          | 50          | 50          |
| N839 - van | 82,57   | 11,70   | 7,09    | 13,11   | 3,26    | 1,62    | 4,33    | 50          | 50          | 50          | 50          | 50          |
| N839 - van | 83,44   | 11,09   | 6,69    | 12,43   | 3,10    | 1,53    | 4,12    | 50          | 50          | 50          | 50          | 50          |
| N839 - van | 83,44   | 11,09   | 6,69    | 12,43   | 3,10    | 1,53    | 4,12    | 50          | 50          | 50          | 50          | 50          |
| N839 - van | 83,44   | 11,09   | 6,69    | 12,43   | 3,10    | 1,53    | 4,12    | 50          | 50          | 50          | 50          | 50          |
| N839 - van | 82,73   | 11,18   | 6,29    | 12,08   | 2,95    | 1,80    | 5,18    | 50          | 50          | 50          | 50          | 50          |
| N839 - van | 82,73   | 11,18   | 6,29    | 12,08   | 2,95    | 1,80    | 5,18    | 50          | 50          | 50          | 50          | 50          |
| N839 - van | 82,73   | 11,18   | 6,29    | 12,08   | 2,95    | 1,80    | 5,18    | 80          | 80          | 80          | 80          | 80          |
| N839 - van | 82,67   | 11,21   | 6,32    | 12,11   | 2,97    | 1,82    | 5,21    | 80          | 80          | 80          | 80          | 80          |



Model: N230207.001.R2  
N230207.001 - Sallandstraat ong. te Haalderen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam       | V (MV (N) ) | V (ZV (D) ) | V (ZV (A) ) | V (ZV (N) ) | Cpl   | Cpl_W |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|
| 001        | 30          | 30          | 30          | 30          | False | 1,5   |
| 003        | 30          | 30          | 30          | 30          | False | 1,5   |
| 004        | 30          | 30          | 30          | 30          | False | 1,5   |
| 005        | 30          | 30          | 30          | 30          | False | 1,5   |
| 006.2      | 30          | 30          | 30          | 30          | False | 1,5   |
| 002        | 30          | 30          | 30          | 30          | False | 1,5   |
| 006.1      | 30          | 30          | 30          | 30          | False | 1,5   |
| 007        | 30          | 30          | 30          | 30          | False | 1,5   |
| N839 - van | 50          | 50          | 50          | 50          | False | 1,5   |
| N839 - van | 50          | 50          | 50          | 50          | False | 1,5   |
| N839 - van | 50          | 50          | 50          | 50          | False | 1,5   |
| N839 - van | 50          | 50          | 50          | 50          | False | 1,5   |
| N839 - van | 50          | 50          | 50          | 50          | False | 1,5   |
| N839 - van | 50          | 50          | 50          | 50          | False | 1,5   |
| N839 - van | 80          | 80          | 80          | 80          | False | 1,5   |
| N839 - van | 80          | 80          | 80          | 80          | False | 1,5   |

Model: N230207.001.R2  
N230207.001 - Sallandstraat ong. te Haalderen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.           | Hdef.    | Gevel | Hoogtes        | X         | Y         |
|------|-------------------|----------|-------|----------------|-----------|-----------|
| t 01 | g 01 - zw gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192623,67 | 433047,88 |
| t 02 | g 01 - zo gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192637,00 | 433058,60 |
| t 03 | g 01 - no gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192634,96 | 433075,14 |
| t 04 | g 02 - zw gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192683,48 | 433071,72 |
| t 05 | g 02 - nw gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192683,58 | 433077,88 |
| t 06 | g 02 - no gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192688,53 | 433081,72 |
| t 07 | g 05 - z gevel    | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192690,87 | 433090,02 |
| t 08 | g 05 - w gevel    | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192693,69 | 433101,55 |
| t 09 | g 05 - n gevel    | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192700,95 | 433109,36 |
| t 10 | g 06 - z gevel    | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192705,35 | 433116,93 |
| t 11 | g 06 - w gevel    | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192707,81 | 433126,34 |
| t 12 | g 06 - n gevel    | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192716,20 | 433133,54 |
| t 13 | g 07 - n gevel    | Relatief | Ja    | 1,50/4,50/7,50 | 192679,07 | 433131,71 |
| t 14 | g 07 - o gevel    | Relatief | Ja    | 1,50/4,50/7,50 | 192675,83 | 433122,42 |
| t 15 | g 07 - z gevel    | Relatief | Ja    | 1,50/4,50/7,50 | 192669,45 | 433113,82 |
| t 16 | g 09 - n gevel    | Relatief | Ja    | 1,50/4,50/7,50 | 192690,26 | 433149,96 |
| t 17 | g 09 - o gevel    | Relatief | Ja    | 1,50/4,50/7,50 | 192688,20 | 433144,33 |
| t 18 | g 09 - z gevel    | Relatief | Ja    | 1,50/4,50/7,50 | 192684,92 | 433141,21 |
| t 19 | g 10 - n gevel    | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192665,09 | 433106,89 |
| t 20 | g 10 - o gevel    | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192664,13 | 433101,61 |
| t 21 | g 10 - zw gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192649,98 | 433098,98 |
| t 22 | g 10 - zo gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192627,95 | 433111,30 |
| t 23 | g 10 - nw gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192621,45 | 433116,81 |
| t 24 | g 11 - zo gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50/7,50 | 192686,79 | 433188,90 |
| t 25 | g 12 - zo gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50/7,50 | 192698,44 | 433208,18 |
| t 26 | g 13 - zo gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192715,24 | 433238,77 |
| t 27 | g 13 - nw gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192697,26 | 433251,05 |
| t 28 | g 14 - nw gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192709,60 | 433272,09 |
| t 29 | g 14 - no gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192721,96 | 433271,59 |
| t 30 | g 14 - zo gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192729,15 | 433262,50 |
| t 31 | g 15 - zw gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192734,96 | 433301,34 |
| t 32 | g 15 - zo gevel   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192747,18 | 433296,52 |
| t 50 | Sallandstraat 1   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192536,88 | 433072,17 |
| t 51 | Sallandstraat 7   | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192556,36 | 433094,20 |
| t 52 | Sallandstraat 11  | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192571,53 | 433114,14 |
| t 53 | Domakkerstraat 12 | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192529,63 | 433147,21 |
| t 54 | Domakkerstraat 6  | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192511,47 | 433121,58 |
| t 55 | Domakkerstraat 9  | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192496,90 | 433133,95 |
| t 56 | Domakkerstraat 2  | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192497,60 | 433102,12 |
| t 57 | Domakkerstraat 3  | Relatief | Ja    | 1,50/4,50      | 192477,84 | 433107,03 |

Model: N230207.001.R2  
N230207.001 - Sallandstraat ong. te Haalderen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Model: N230207.001.R2  
N230207.001 - Sallandstraat ong. te Haalderen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.            | Bf   |
|------|--------------------|------|
|      |                    | 1,00 |
|      |                    | 1,00 |
|      |                    | 1,00 |
|      |                    | 1,00 |
|      |                    | 1,00 |
|      |                    | 1,00 |
|      |                    | 1,00 |
|      |                    | 1,00 |
|      |                    | 1,00 |
| b 01 | terrein inrichting | 0,50 |
| b 02 | terrein inrichting | 0,50 |
| b 03 | terrein inrichting | 0,50 |
| b 04 | terrein inrichting | 0,50 |
| b 05 | terrein inrichting | 0,50 |
| b 06 | terrein inrichting | 0,50 |
|      |                    | 1,00 |
|      |                    | 1,00 |

Model: N230207.001.R2  
N230207.001 - Sallandstraat ong. te Haalderen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 63 | Refl. 2k | Refl. 8k |
|-------|---------|--------|----------|----------|------|----------|----------|----------|
| g 95  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 96  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 97  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 94  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 91  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 92  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 93  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 102 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 103 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 104 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 101 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 98  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 99  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 80  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 81  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 82  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 76  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 77  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 78  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 87  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 88  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 89  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 86  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 83  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 85  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 105 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 125 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 126 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 127 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 124 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 121 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 122 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 123 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 132 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 133 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 134 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 131 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 128 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 129 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 130 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 120 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 110 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 111 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 112 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 109 |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 107 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 108 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 117 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 118 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 119 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 116 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 113 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 114 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 115 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 35  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 36  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 37  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 34  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |



Model: N230207.001.R2  
N230207.001 - Sallandstraat ong. te Haalderen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 63 | Refl. 2k | Refl. 8k |
|-------|---------|--------|----------|----------|------|----------|----------|----------|
| g 31  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 32  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 33  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 42  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 43  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 44  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 41  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 38  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 39  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 40  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 30  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 20  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 21  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 22  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 19  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 16  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 17  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 18  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 27  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 28  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 29  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 26  |         | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 23  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 24  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 25  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 45  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 65  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 66  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 67  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 64  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 74  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 71  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 68  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 69  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 70  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 60  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 50  |         | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 51  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 52  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 49  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 46  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 47  |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 48  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 57  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 58  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 59  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 56  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 53  |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 54  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 55  |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 214 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 215 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 216 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 213 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 210 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 211 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 212 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 221 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: N230207.001.R2  
N230207.001 - Sallandstraat ong. te Haalderen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 63 | Refl. 2k | Refl. 8k |
|-------|---------|--------|----------|----------|------|----------|----------|----------|
| g 222 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 223 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 220 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 217 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 218 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 219 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 209 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 199 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 200 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 201 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 198 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 195 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 196 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 197 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 206 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 207 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 208 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 205 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 202 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 203 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 204 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 224 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 244 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 245 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 246 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 243 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 251 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 252 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 253 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 247 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 248 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 249 |         | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 239 |         | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 230 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 231 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 228 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 225 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 226 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 227 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 236 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 237 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 238 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 235 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 232 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 233 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 234 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 194 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 154 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 155 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 156 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 153 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 150 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 151 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 152 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 161 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 162 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 163 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 160 |         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: N230207.001.R2  
N230207.001 - Sallandstraat ong. te Haalderen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | Omschr.  | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 63 | Refl. 2k | Refl. 8k |
|-------|----------|--------|----------|----------|------|----------|----------|----------|
| g 157 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 158 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 159 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 149 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 139 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 140 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 141 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 138 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 135 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 136 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 137 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 146 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 147 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 148 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 145 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 142 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 143 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 164 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 184 |          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 185 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 186 |          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 183 |          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 180 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 181 |          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 182 |          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 191 |          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 192 |          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 193 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 190 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 187 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 188 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 189 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 179 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 169 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 170 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 171 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 168 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 165 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 166 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 167 |          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 176 |          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 177 |          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 178 |          | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 175 |          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 172 |          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 173 |          | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 174 |          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 01  | Type D/E | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 02  | Type A   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 03  | Type B   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 04  | Type C   | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 05  | Type A   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 06  | Type D/E | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 07  | Type C   | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 08  | Type A   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 09  | Type C   | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 10  | Type A/B | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 11  | Type C   | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: N230207.001.R2  
N230207.001 - Sallandstraat ong. te Haalderen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 63 | Refl. 2k | Refl. 8k |
|------|---------|--------|----------|----------|------|----------|----------|----------|
| g 12 | Type C  | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 13 | Type A  | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 14 | Type B  | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| g 15 | Type D  | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: N230207.001.R2  
N230207.001 - Sallandstraat ong. te Haalderen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.            | ISO_H | ISO M. | Hdef.    |
|------|--------------------|-------|--------|----------|
|      | Grens 50-80 km/uur | 0,00  | 0,00   | Relatief |



Bijlage 3  
Rekenresultaten N839 excl aftrek

Rapport: Resultatentabel  
Model: N230207.001.R2  
LAgq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: N839  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                 |       |           |           |        |     |       |       |      |
|-----------|-----------------|-------|-----------|-----------|--------|-----|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving    | Groep | X         | Y         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| t 01_A    | g 01 - zw gevel | --    | 192623,67 | 433047,88 | 1,50   | 45  | 41    | 37    | 46   |
| t 01_B    | g 01 - zw gevel | --    | 192623,67 | 433047,88 | 4,50   | 45  | 41    | 37    | 46   |
| t 02_A    | g 01 - zo gevel | --    | 192637,00 | 433058,60 | 1,50   | 41  | 37    | 33    | 42   |
| t 02_B    | g 01 - zo gevel | --    | 192637,00 | 433058,60 | 4,50   | 41  | 37    | 33    | 42   |
| t 03_A    | g 01 - no gevel | --    | 192634,96 | 433075,14 | 1,50   | 39  | 34    | 30    | 39   |
| t 03_B    | g 01 - no gevel | --    | 192634,96 | 433075,14 | 4,50   | 40  | 36    | 31    | 41   |
| t 04_A    | g 02 - zw gevel | --    | 192683,48 | 433071,72 | 1,50   | 42  | 38    | 33    | 43   |
| t 04_B    | g 02 - zw gevel | --    | 192683,48 | 433071,72 | 4,50   | 43  | 38    | 34    | 43   |
| t 05_A    | g 02 - nw gevel | --    | 192683,58 | 433077,88 | 1,50   | 40  | 36    | 32    | 41   |
| t 05_B    | g 02 - nw gevel | --    | 192683,58 | 433077,88 | 4,50   | 41  | 37    | 33    | 42   |
| t 06_A    | g 02 - no gevel | --    | 192688,53 | 433081,72 | 1,50   | 34  | 30    | 25    | 34   |
| t 06_B    | g 02 - no gevel | --    | 192688,53 | 433081,72 | 4,50   | 36  | 32    | 28    | 37   |
| t 07_A    | g 05 - z gevel  | --    | 192690,87 | 433090,02 | 1,50   | 39  | 35    | 31    | 40   |
| t 07_B    | g 05 - z gevel  | --    | 192690,87 | 433090,02 | 4,50   | 40  | 36    | 32    | 41   |
| t 08_A    | g 05 - w gevel  | --    | 192693,69 | 433101,55 | 1,50   | 38  | 34    | 30    | 39   |
| t 08_B    | g 05 - w gevel  | --    | 192693,69 | 433101,55 | 4,50   | 39  | 35    | 31    | 40   |
| t 09_A    | g 05 - n gevel  | --    | 192700,95 | 433109,36 | 1,50   | 28  | 23    | 19    | 28   |
| t 09_B    | g 05 - n gevel  | --    | 192700,95 | 433109,36 | 4,50   | 31  | 27    | 23    | 32   |
| t 10_A    | g 06 - z gevel  | --    | 192705,35 | 433116,93 | 1,50   | 32  | 28    | 23    | 33   |
| t 10_B    | g 06 - z gevel  | --    | 192705,35 | 433116,93 | 4,50   | 36  | 32    | 28    | 37   |
| t 11_A    | g 06 - w gevel  | --    | 192707,81 | 433126,34 | 1,50   | 36  | 32    | 27    | 36   |
| t 11_B    | g 06 - w gevel  | --    | 192707,81 | 433126,34 | 4,50   | 37  | 33    | 29    | 38   |
| t 12_A    | g 06 - n gevel  | --    | 192716,20 | 433133,54 | 1,50   | 20  | 16    | 12    | 21   |
| t 12_B    | g 06 - n gevel  | --    | 192716,20 | 433133,54 | 4,50   | 22  | 18    | 14    | 23   |
| t 13_A    | g 07 - n gevel  | --    | 192679,07 | 433131,71 | 1,50   | 30  | 26    | 22    | 31   |
| t 13_B    | g 07 - n gevel  | --    | 192679,07 | 433131,71 | 4,50   | 33  | 28    | 24    | 33   |
| t 13_C    | g 07 - n gevel  | --    | 192679,07 | 433131,71 | 7,50   | 37  | 33    | 29    | 38   |
| t 14_A    | g 07 - o gevel  | --    | 192675,83 | 433122,42 | 1,50   | 37  | 33    | 29    | 38   |
| t 14_B    | g 07 - o gevel  | --    | 192675,83 | 433122,42 | 4,50   | 38  | 34    | 30    | 39   |
| t 14_C    | g 07 - o gevel  | --    | 192675,83 | 433122,42 | 7,50   | 38  | 34    | 29    | 38   |
| t 15_A    | g 07 - z gevel  | --    | 192669,45 | 433113,82 | 1,50   | 37  | 33    | 29    | 38   |
| t 15_B    | g 07 - z gevel  | --    | 192669,45 | 433113,82 | 4,50   | 39  | 35    | 30    | 39   |
| t 15_C    | g 07 - z gevel  | --    | 192669,45 | 433113,82 | 7,50   | 43  | 39    | 35    | 44   |
| t 16_A    | g 09 - n gevel  | --    | 192690,26 | 433149,96 | 1,50   | 25  | 20    | 16    | 26   |
| t 16_B    | g 09 - n gevel  | --    | 192690,26 | 433149,96 | 4,50   | 28  | 24    | 19    | 29   |
| t 16_C    | g 09 - n gevel  | --    | 192690,26 | 433149,96 | 7,50   | 27  | 23    | 18    | 28   |
| t 17_A    | g 09 - o gevel  | --    | 192688,20 | 433144,33 | 1,50   | 37  | 33    | 29    | 38   |
| t 17_B    | g 09 - o gevel  | --    | 192688,20 | 433144,33 | 4,50   | 38  | 34    | 30    | 39   |
| t 17_C    | g 09 - o gevel  | --    | 192688,20 | 433144,33 | 7,50   | 37  | 33    | 29    | 38   |
| t 18_A    | g 09 - z gevel  | --    | 192684,92 | 433141,21 | 1,50   | 37  | 33    | 29    | 38   |
| t 18_B    | g 09 - z gevel  | --    | 192684,92 | 433141,21 | 4,50   | 38  | 34    | 30    | 39   |
| t 18_C    | g 09 - z gevel  | --    | 192684,92 | 433141,21 | 7,50   | 39  | 35    | 30    | 39   |
| t 19_A    | g 10 - n gevel  | --    | 192665,09 | 433106,89 | 1,50   | 27  | 23    | 19    | 28   |
| t 19_B    | g 10 - n gevel  | --    | 192665,09 | 433106,89 | 4,50   | 33  | 28    | 24    | 33   |
| t 20_A    | g 10 - o gevel  | --    | 192664,13 | 433101,61 | 1,50   | 39  | 35    | 31    | 40   |
| t 20_B    | g 10 - o gevel  | --    | 192664,13 | 433101,61 | 4,50   | 39  | 35    | 31    | 40   |
| t 21_A    | g 10 - zw gevel | --    | 192649,98 | 433098,98 | 1,50   | 39  | 35    | 30    | 40   |
| t 21_B    | g 10 - zw gevel | --    | 192649,98 | 433098,98 | 4,50   | 41  | 37    | 32    | 42   |
| t 22_A    | g 10 - zw gevel | --    | 192627,95 | 433111,30 | 1,50   | 42  | 38    | 33    | 42   |
| t 22_B    | g 10 - zw gevel | --    | 192627,95 | 433111,30 | 4,50   | 43  | 39    | 34    | 43   |
| t 23_A    | g 10 - nw gevel | --    | 192621,45 | 433116,81 | 1,50   | 40  | 36    | 31    | 41   |
| t 23_B    | g 10 - nw gevel | --    | 192621,45 | 433116,81 | 4,50   | 42  | 37    | 33    | 42   |
| t 24_A    | g 11 - zo gevel | --    | 192686,79 | 433188,90 | 1,50   | 27  | 23    | 19    | 28   |
| t 24_B    | g 11 - zo gevel | --    | 192686,79 | 433188,90 | 4,50   | 32  | 27    | 23    | 32   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3  
Rekenresultaten N839 excl aftrek

Rapport: Resultatentabel  
Model: N230207.001.R2  
LAgq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: N839  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                   |       |           |           |        |      |       |       |      |
|-----------|-------------------|-------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving      | Groep | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| t 24_C    | g 11 - zo gevel   | --    | 192686,79 | 433188,90 | 7,50   | 34   | 30    | 25    | 35   |
| t 25_A    | g 12 - zo gevel   | --    | 192698,44 | 433208,18 | 1,50   | 29   | 25    | 21    | 30   |
| t 25_B    | g 12 - zo gevel   | --    | 192698,44 | 433208,18 | 4,50   | 36   | 32    | 27    | 36   |
| t 25_C    | g 12 - zo gevel   | --    | 192698,44 | 433208,18 | 7,50   | 37   | 33    | 28    | 38   |
| t 26_A    | g 13 - zo gevel   | --    | 192715,24 | 433238,77 | 1,50   | 31   | 27    | 23    | 32   |
| t 26_B    | g 13 - zo gevel   | --    | 192715,24 | 433238,77 | 4,50   | 35   | 31    | 26    | 35   |
| t 27_A    | g 13 - nw gevel   | --    | 192697,26 | 433251,05 | 1,50   | 35   | 31    | 26    | 35   |
| t 27_B    | g 13 - nw gevel   | --    | 192697,26 | 433251,05 | 4,50   | 37   | 32    | 28    | 37   |
| t 28_A    | g 14 - nw gevel   | --    | 192709,60 | 433272,09 | 1,50   | 34   | 30    | 25    | 34   |
| t 28_B    | g 14 - nw gevel   | --    | 192709,60 | 433272,09 | 4,50   | 35   | 31    | 27    | 36   |
| t 29_A    | g 14 - no gevel   | --    | 192721,96 | 433271,59 | 1,50   | 26   | 21    | 17    | 26   |
| t 29_B    | g 14 - no gevel   | --    | 192721,96 | 433271,59 | 4,50   | 30   | 25    | 21    | 30   |
| t 30_A    | g 14 - zo gevel   | --    | 192729,15 | 433262,50 | 1,50   | 30   | 26    | 22    | 31   |
| t 30_B    | g 14 - zo gevel   | --    | 192729,15 | 433262,50 | 4,50   | 34   | 30    | 25    | 35   |
| t 31_A    | g 15 - zw gevel   | --    | 192734,96 | 433301,34 | 1,50   | 30   | 26    | 22    | 31   |
| t 31_B    | g 15 - zw gevel   | --    | 192734,96 | 433301,34 | 4,50   | 33   | 29    | 25    | 34   |
| t 32_A    | g 15 - zo gevel   | --    | 192747,18 | 433296,52 | 1,50   | 30   | 26    | 22    | 31   |
| t 32_B    | g 15 - zo gevel   | --    | 192747,18 | 433296,52 | 4,50   | 32   | 28    | 24    | 33   |
| t 50_A    | Sallandstraat 1   | --    | 192536,88 | 433072,17 | 1,50   | 45   | 41    | 36    | 46   |
| t 50_B    | Sallandstraat 1   | --    | 192536,88 | 433072,17 | 4,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 51_A    | Sallandstraat 7   | --    | 192556,36 | 433094,20 | 1,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 51_B    | Sallandstraat 7   | --    | 192556,36 | 433094,20 | 4,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 52_A    | Sallandstraat 11  | --    | 192571,53 | 433114,14 | 1,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 52_B    | Sallandstraat 11  | --    | 192571,53 | 433114,14 | 4,50   | 41   | 37    | 33    | 42   |
| t 53_A    | Domakkerstraat 12 | --    | 192529,63 | 433147,21 | 1,50   | 35   | 30    | 26    | 35   |
| t 53_B    | Domakkerstraat 12 | --    | 192529,63 | 433147,21 | 4,50   | 38   | 34    | 29    | 39   |
| t 54_A    | Domakkerstraat 6  | --    | 192511,47 | 433121,58 | 1,50   | 39   | 34    | 30    | 39   |
| t 54_B    | Domakkerstraat 6  | --    | 192511,47 | 433121,58 | 4,50   | 40   | 36    | 32    | 41   |
| t 55_A    | Domakkerstraat 9  | --    | 192496,90 | 433133,95 | 1,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 55_B    | Domakkerstraat 9  | --    | 192496,90 | 433133,95 | 4,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 56_A    | Domakkerstraat 2  | --    | 192497,60 | 433102,12 | 1,50   | 37   | 33    | 28    | 38   |
| t 56_B    | Domakkerstraat 2  | --    | 192497,60 | 433102,12 | 4,50   | 39   | 35    | 31    | 40   |
| t 57_A    | Domakkerstraat 3  | --    | 192477,84 | 433107,03 | 1,50   | 39   | 35    | 30    | 39   |
| t 57_B    | Domakkerstraat 3  | --    | 192477,84 | 433107,03 | 4,50   | 41   | 37    | 32    | 42   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Bijlage 3 Rekenresultaten 30 km/uur wegen excl aftrek

Rapport: Resultatentabel  
Model: N230207.001.R2  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 30 km/uur wegen  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                 |       |           |           |        |     |       |       |      |
|-----------|-----------------|-------|-----------|-----------|--------|-----|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving    | Groep | X         | Y         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| t 01_A    | g 01 - zw gevel | --    | 192623,67 | 433047,88 | 1,50   | 52  | 47    | 42    | 52   |
| t 01_B    | g 01 - zw gevel | --    | 192623,67 | 433047,88 | 4,50   | 52  | 47    | 42    | 52   |
| t 02_A    | g 01 - zo gevel | --    | 192637,00 | 433058,60 | 1,50   | 50  | 45    | 40    | 50   |
| t 02_B    | g 01 - zo gevel | --    | 192637,00 | 433058,60 | 4,50   | 51  | 45    | 40    | 51   |
| t 03_A    | g 01 - no gevel | --    | 192634,96 | 433075,14 | 1,50   | 51  | 45    | 40    | 50   |
| t 03_B    | g 01 - no gevel | --    | 192634,96 | 433075,14 | 4,50   | 52  | 46    | 41    | 51   |
| t 04_A    | g 02 - zw gevel | --    | 192683,48 | 433071,72 | 1,50   | 49  | 43    | 38    | 49   |
| t 04_B    | g 02 - zw gevel | --    | 192683,48 | 433071,72 | 4,50   | 50  | 44    | 39    | 50   |
| t 05_A    | g 02 - nw gevel | --    | 192683,58 | 433077,88 | 1,50   | 52  | 46    | 42    | 52   |
| t 05_B    | g 02 - nw gevel | --    | 192683,58 | 433077,88 | 4,50   | 53  | 47    | 42    | 52   |
| t 06_A    | g 02 - no gevel | --    | 192688,53 | 433081,72 | 1,50   | 48  | 42    | 38    | 48   |
| t 06_B    | g 02 - no gevel | --    | 192688,53 | 433081,72 | 4,50   | 49  | 43    | 38    | 48   |
| t 07_A    | g 05 - z gevel  | --    | 192690,87 | 433090,02 | 1,50   | 50  | 44    | 39    | 49   |
| t 07_B    | g 05 - z gevel  | --    | 192690,87 | 433090,02 | 4,50   | 50  | 45    | 40    | 50   |
| t 08_A    | g 05 - w gevel  | --    | 192693,69 | 433101,55 | 1,50   | 54  | 48    | 43    | 53   |
| t 08_B    | g 05 - w gevel  | --    | 192693,69 | 433101,55 | 4,50   | 54  | 48    | 43    | 54   |
| t 09_A    | g 05 - n gevel  | --    | 192700,95 | 433109,36 | 1,50   | 49  | 44    | 39    | 49   |
| t 09_B    | g 05 - n gevel  | --    | 192700,95 | 433109,36 | 4,50   | 50  | 44    | 39    | 49   |
| t 10_A    | g 06 - z gevel  | --    | 192705,35 | 433116,93 | 1,50   | 50  | 44    | 39    | 50   |
| t 10_B    | g 06 - z gevel  | --    | 192705,35 | 433116,93 | 4,50   | 50  | 45    | 40    | 50   |
| t 11_A    | g 06 - w gevel  | --    | 192707,81 | 433126,34 | 1,50   | 53  | 48    | 43    | 53   |
| t 11_B    | g 06 - w gevel  | --    | 192707,81 | 433126,34 | 4,50   | 54  | 48    | 43    | 53   |
| t 12_A    | g 06 - n gevel  | --    | 192716,20 | 433133,54 | 1,50   | 48  | 42    | 37    | 48   |
| t 12_B    | g 06 - n gevel  | --    | 192716,20 | 433133,54 | 4,50   | 48  | 43    | 38    | 48   |
| t 13_A    | g 07 - n gevel  | --    | 192679,07 | 433131,71 | 1,50   | 50  | 44    | 39    | 49   |
| t 13_B    | g 07 - n gevel  | --    | 192679,07 | 433131,71 | 4,50   | 50  | 44    | 39    | 50   |
| t 13_C    | g 07 - n gevel  | --    | 192679,07 | 433131,71 | 7,50   | 50  | 44    | 39    | 50   |
| t 14_A    | g 07 - o gevel  | --    | 192675,83 | 433122,42 | 1,50   | 54  | 48    | 43    | 53   |
| t 14_B    | g 07 - o gevel  | --    | 192675,83 | 433122,42 | 4,50   | 54  | 48    | 43    | 54   |
| t 14_C    | g 07 - o gevel  | --    | 192675,83 | 433122,42 | 7,50   | 54  | 48    | 43    | 53   |
| t 15_A    | g 07 - z gevel  | --    | 192669,45 | 433113,82 | 1,50   | 50  | 45    | 40    | 50   |
| t 15_B    | g 07 - z gevel  | --    | 192669,45 | 433113,82 | 4,50   | 51  | 45    | 40    | 50   |
| t 15_C    | g 07 - z gevel  | --    | 192669,45 | 433113,82 | 7,50   | 51  | 45    | 40    | 50   |
| t 16_A    | g 09 - n gevel  | --    | 192690,26 | 433149,96 | 1,50   | 49  | 44    | 39    | 49   |
| t 16_B    | g 09 - n gevel  | --    | 192690,26 | 433149,96 | 4,50   | 50  | 44    | 39    | 49   |
| t 16_C    | g 09 - n gevel  | --    | 192690,26 | 433149,96 | 7,50   | 49  | 44    | 39    | 49   |
| t 17_A    | g 09 - o gevel  | --    | 192688,20 | 433144,33 | 1,50   | 53  | 48    | 43    | 53   |
| t 17_B    | g 09 - o gevel  | --    | 192688,20 | 433144,33 | 4,50   | 53  | 48    | 43    | 53   |
| t 17_C    | g 09 - o gevel  | --    | 192688,20 | 433144,33 | 7,50   | 53  | 48    | 43    | 53   |
| t 18_A    | g 09 - z gevel  | --    | 192684,92 | 433141,21 | 1,50   | 50  | 45    | 40    | 50   |
| t 18_B    | g 09 - z gevel  | --    | 192684,92 | 433141,21 | 4,50   | 51  | 45    | 40    | 50   |
| t 18_C    | g 09 - z gevel  | --    | 192684,92 | 433141,21 | 7,50   | 51  | 45    | 40    | 50   |
| t 19_A    | g 10 - n gevel  | --    | 192665,09 | 433106,89 | 1,50   | 50  | 44    | 39    | 50   |
| t 19_B    | g 10 - n gevel  | --    | 192665,09 | 433106,89 | 4,50   | 50  | 45    | 40    | 50   |
| t 20_A    | g 10 - o gevel  | --    | 192664,13 | 433101,61 | 1,50   | 54  | 48    | 43    | 54   |
| t 20_B    | g 10 - o gevel  | --    | 192664,13 | 433101,61 | 4,50   | 54  | 48    | 44    | 54   |
| t 21_A    | g 10 - zw gevel | --    | 192649,98 | 433098,98 | 1,50   | 54  | 48    | 43    | 53   |
| t 21_B    | g 10 - zw gevel | --    | 192649,98 | 433098,98 | 4,50   | 54  | 48    | 43    | 54   |
| t 22_A    | g 10 - zw gevel | --    | 192627,95 | 433111,30 | 1,50   | 54  | 48    | 43    | 53   |
| t 22_B    | g 10 - zw gevel | --    | 192627,95 | 433111,30 | 4,50   | 54  | 48    | 43    | 54   |
| t 23_A    | g 10 - nw gevel | --    | 192621,45 | 433116,81 | 1,50   | 51  | 45    | 40    | 50   |
| t 23_B    | g 10 - nw gevel | --    | 192621,45 | 433116,81 | 4,50   | 51  | 46    | 41    | 51   |
| t 24_A    | g 11 - zo gevel | --    | 192686,79 | 433188,90 | 1,50   | 44  | 39    | 34    | 44   |
| t 24_B    | g 11 - zo gevel | --    | 192686,79 | 433188,90 | 4,50   | 46  | 40    | 35    | 46   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3  
Rekenresultaten 30 km/uur wegen excl aftrek

Rapport: Resultatentabel  
Model: N230207.001.R2  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 30 km/uur wegen  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                   |       |           |           |        |      |       |       |      |
|-----------|-------------------|-------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving      | Groep | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| t 24_C    | g 11 - zo gevel   | --    | 192686,79 | 433188,90 | 7,50   | 46   | 41    | 36    | 46   |
| t 25_A    | g 12 - zo gevel   | --    | 192698,44 | 433208,18 | 1,50   | 44   | 39    | 34    | 44   |
| t 25_B    | g 12 - zo gevel   | --    | 192698,44 | 433208,18 | 4,50   | 46   | 41    | 36    | 46   |
| t 25_C    | g 12 - zo gevel   | --    | 192698,44 | 433208,18 | 7,50   | 47   | 41    | 36    | 46   |
| t 26_A    | g 13 - zo gevel   | --    | 192715,24 | 433238,77 | 1,50   | 45   | 39    | 34    | 44   |
| t 26_B    | g 13 - zo gevel   | --    | 192715,24 | 433238,77 | 4,50   | 47   | 41    | 36    | 46   |
| t 27_A    | g 13 - nw gevel   | --    | 192697,26 | 433251,05 | 1,50   | 48   | 42    | 37    | 48   |
| t 27_B    | g 13 - nw gevel   | --    | 192697,26 | 433251,05 | 4,50   | 49   | 44    | 39    | 49   |
| t 28_A    | g 14 - nw gevel   | --    | 192709,60 | 433272,09 | 1,50   | 49   | 43    | 38    | 48   |
| t 28_B    | g 14 - nw gevel   | --    | 192709,60 | 433272,09 | 4,50   | 50   | 44    | 39    | 50   |
| t 29_A    | g 14 - no gevel   | --    | 192721,96 | 433271,59 | 1,50   | 52   | 46    | 41    | 51   |
| t 29_B    | g 14 - no gevel   | --    | 192721,96 | 433271,59 | 4,50   | 52   | 46    | 41    | 52   |
| t 30_A    | g 14 - zo gevel   | --    | 192729,15 | 433262,50 | 1,50   | 48   | 43    | 37    | 48   |
| t 30_B    | g 14 - zo gevel   | --    | 192729,15 | 433262,50 | 4,50   | 49   | 44    | 38    | 49   |
| t 31_A    | g 15 - zw gevel   | --    | 192734,96 | 433301,34 | 1,50   | 49   | 44    | 39    | 49   |
| t 31_B    | g 15 - zw gevel   | --    | 192734,96 | 433301,34 | 4,50   | 50   | 45    | 40    | 50   |
| t 32_A    | g 15 - zo gevel   | --    | 192747,18 | 433296,52 | 1,50   | 47   | 41    | 36    | 47   |
| t 32_B    | g 15 - zo gevel   | --    | 192747,18 | 433296,52 | 4,50   | 48   | 42    | 37    | 48   |
| t 50_A    | Sallandstraat 1   | --    | 192536,88 | 433072,17 | 1,50   | 56   | 50    | 45    | 55   |
| t 50_B    | Sallandstraat 1   | --    | 192536,88 | 433072,17 | 4,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 51_A    | Sallandstraat 7   | --    | 192556,36 | 433094,20 | 1,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 51_B    | Sallandstraat 7   | --    | 192556,36 | 433094,20 | 4,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 52_A    | Sallandstraat 11  | --    | 192571,53 | 433114,14 | 1,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 52_B    | Sallandstraat 11  | --    | 192571,53 | 433114,14 | 4,50   | 55   | 49    | 44    | 54   |
| t 53_A    | Domakkerstraat 12 | --    | 192529,63 | 433147,21 | 1,50   | 52   | 46    | 42    | 52   |
| t 53_B    | Domakkerstraat 12 | --    | 192529,63 | 433147,21 | 4,50   | 52   | 46    | 41    | 52   |
| t 54_A    | Domakkerstraat 6  | --    | 192511,47 | 433121,58 | 1,50   | 52   | 47    | 42    | 52   |
| t 54_B    | Domakkerstraat 6  | --    | 192511,47 | 433121,58 | 4,50   | 52   | 47    | 42    | 52   |
| t 55_A    | Domakkerstraat 9  | --    | 192496,90 | 433133,95 | 1,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 55_B    | Domakkerstraat 9  | --    | 192496,90 | 433133,95 | 4,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 56_A    | Domakkerstraat 2  | --    | 192497,60 | 433102,12 | 1,50   | 53   | 48    | 43    | 53   |
| t 56_B    | Domakkerstraat 2  | --    | 192497,60 | 433102,12 | 4,50   | 53   | 48    | 43    | 53   |
| t 57_A    | Domakkerstraat 3  | --    | 192477,84 | 433107,03 | 1,50   | 52   | 46    | 41    | 52   |
| t 57_B    | Domakkerstraat 3  | --    | 192477,84 | 433107,03 | 4,50   | 52   | 47    | 42    | 52   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4  
Rekenresultaten gecumuleerd excl aftrek

Rapport: Resultatentabel  
Model: N230207.001.R2  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                 |       |           |           |        |     |       |       |      |
|-----------|-----------------|-------|-----------|-----------|--------|-----|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving    | Groep | X         | Y         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| t 01_A    | g 01 - zw gevel | --    | 192623,67 | 433047,88 | 1,50   | 53  | 48    | 43    | 53   |
| t 01_B    | g 01 - zw gevel | --    | 192623,67 | 433047,88 | 4,50   | 53  | 48    | 43    | 53   |
| t 02_A    | g 01 - zo gevel | --    | 192637,00 | 433058,60 | 1,50   | 51  | 46    | 41    | 51   |
| t 02_B    | g 01 - zo gevel | --    | 192637,00 | 433058,60 | 4,50   | 52  | 46    | 41    | 51   |
| t 03_A    | g 01 - no gevel | --    | 192634,96 | 433075,14 | 1,50   | 51  | 45    | 40    | 51   |
| t 03_B    | g 01 - no gevel | --    | 192634,96 | 433075,14 | 4,50   | 52  | 46    | 41    | 52   |
| t 04_A    | g 02 - zw gevel | --    | 192683,48 | 433071,72 | 1,50   | 50  | 45    | 40    | 50   |
| t 04_B    | g 02 - zw gevel | --    | 192683,48 | 433071,72 | 4,50   | 51  | 45    | 40    | 50   |
| t 05_A    | g 02 - nw gevel | --    | 192683,58 | 433077,88 | 1,50   | 52  | 47    | 42    | 52   |
| t 05_B    | g 02 - nw gevel | --    | 192683,58 | 433077,88 | 4,50   | 53  | 48    | 43    | 53   |
| t 06_A    | g 02 - no gevel | --    | 192688,53 | 433081,72 | 1,50   | 48  | 43    | 38    | 48   |
| t 06_B    | g 02 - no gevel | --    | 192688,53 | 433081,72 | 4,50   | 49  | 43    | 39    | 49   |
| t 07_A    | g 05 - z gevel  | --    | 192690,87 | 433090,02 | 1,50   | 50  | 44    | 40    | 50   |
| t 07_B    | g 05 - z gevel  | --    | 192690,87 | 433090,02 | 4,50   | 51  | 45    | 40    | 51   |
| t 08_A    | g 05 - w gevel  | --    | 192693,69 | 433101,55 | 1,50   | 54  | 48    | 43    | 53   |
| t 08_B    | g 05 - w gevel  | --    | 192693,69 | 433101,55 | 4,50   | 54  | 48    | 44    | 54   |
| t 09_A    | g 05 - n gevel  | --    | 192700,95 | 433109,36 | 1,50   | 49  | 44    | 39    | 49   |
| t 09_B    | g 05 - n gevel  | --    | 192700,95 | 433109,36 | 4,50   | 50  | 44    | 39    | 50   |
| t 10_A    | g 06 - z gevel  | --    | 192705,35 | 433116,93 | 1,50   | 50  | 44    | 39    | 50   |
| t 10_B    | g 06 - z gevel  | --    | 192705,35 | 433116,93 | 4,50   | 51  | 45    | 40    | 50   |
| t 11_A    | g 06 - w gevel  | --    | 192707,81 | 433126,34 | 1,50   | 53  | 48    | 43    | 53   |
| t 11_B    | g 06 - w gevel  | --    | 192707,81 | 433126,34 | 4,50   | 54  | 48    | 43    | 53   |
| t 12_A    | g 06 - n gevel  | --    | 192716,20 | 433133,54 | 1,50   | 48  | 42    | 37    | 48   |
| t 12_B    | g 06 - n gevel  | --    | 192716,20 | 433133,54 | 4,50   | 48  | 43    | 38    | 48   |
| t 13_A    | g 07 - n gevel  | --    | 192679,07 | 433131,71 | 1,50   | 50  | 44    | 39    | 49   |
| t 13_B    | g 07 - n gevel  | --    | 192679,07 | 433131,71 | 4,50   | 50  | 44    | 39    | 50   |
| t 13_C    | g 07 - n gevel  | --    | 192679,07 | 433131,71 | 7,50   | 50  | 44    | 40    | 50   |
| t 14_A    | g 07 - o gevel  | --    | 192675,83 | 433122,42 | 1,50   | 54  | 48    | 43    | 53   |
| t 14_B    | g 07 - o gevel  | --    | 192675,83 | 433122,42 | 4,50   | 54  | 48    | 43    | 54   |
| t 14_C    | g 07 - o gevel  | --    | 192675,83 | 433122,42 | 7,50   | 54  | 48    | 43    | 53   |
| t 15_A    | g 07 - z gevel  | --    | 192669,45 | 433113,82 | 1,50   | 50  | 45    | 40    | 50   |
| t 15_B    | g 07 - z gevel  | --    | 192669,45 | 433113,82 | 4,50   | 51  | 45    | 41    | 51   |
| t 15_C    | g 07 - z gevel  | --    | 192669,45 | 433113,82 | 7,50   | 51  | 46    | 41    | 51   |
| t 16_A    | g 09 - n gevel  | --    | 192690,26 | 433149,96 | 1,50   | 49  | 44    | 39    | 49   |
| t 16_B    | g 09 - n gevel  | --    | 192690,26 | 433149,96 | 4,50   | 50  | 44    | 39    | 49   |
| t 16_C    | g 09 - n gevel  | --    | 192690,26 | 433149,96 | 7,50   | 49  | 44    | 39    | 49   |
| t 17_A    | g 09 - o gevel  | --    | 192688,20 | 433144,33 | 1,50   | 53  | 48    | 43    | 53   |
| t 17_B    | g 09 - o gevel  | --    | 192688,20 | 433144,33 | 4,50   | 54  | 48    | 43    | 53   |
| t 17_C    | g 09 - o gevel  | --    | 192688,20 | 433144,33 | 7,50   | 53  | 48    | 43    | 53   |
| t 18_A    | g 09 - z gevel  | --    | 192684,92 | 433141,21 | 1,50   | 50  | 45    | 40    | 50   |
| t 18_B    | g 09 - z gevel  | --    | 192684,92 | 433141,21 | 4,50   | 51  | 45    | 40    | 51   |
| t 18_C    | g 09 - z gevel  | --    | 192684,92 | 433141,21 | 7,50   | 51  | 45    | 40    | 51   |
| t 19_A    | g 10 - n gevel  | --    | 192665,09 | 433106,89 | 1,50   | 50  | 44    | 39    | 50   |
| t 19_B    | g 10 - n gevel  | --    | 192665,09 | 433106,89 | 4,50   | 50  | 45    | 40    | 50   |
| t 20_A    | g 10 - o gevel  | --    | 192664,13 | 433101,61 | 1,50   | 54  | 48    | 43    | 54   |
| t 20_B    | g 10 - o gevel  | --    | 192664,13 | 433101,61 | 4,50   | 54  | 49    | 44    | 54   |
| t 21_A    | g 10 - zw gevel | --    | 192649,98 | 433098,98 | 1,50   | 54  | 48    | 43    | 54   |
| t 21_B    | g 10 - zw gevel | --    | 192649,98 | 433098,98 | 4,50   | 54  | 49    | 44    | 54   |
| t 22_A    | g 10 - zw gevel | --    | 192627,95 | 433111,30 | 1,50   | 54  | 48    | 43    | 54   |
| t 22_B    | g 10 - zw gevel | --    | 192627,95 | 433111,30 | 4,50   | 54  | 49    | 44    | 54   |
| t 23_A    | g 10 - nw gevel | --    | 192621,45 | 433116,81 | 1,50   | 51  | 46    | 41    | 51   |
| t 23_B    | g 10 - nw gevel | --    | 192621,45 | 433116,81 | 4,50   | 52  | 46    | 41    | 51   |
| t 24_A    | g 11 - zo gevel | --    | 192686,79 | 433188,90 | 1,50   | 44  | 39    | 34    | 44   |
| t 24_B    | g 11 - zo gevel | --    | 192686,79 | 433188,90 | 4,50   | 46  | 41    | 36    | 46   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4  
Rekenresultaten gecumuleerd excl aftrek

Rapport: Resultatentabel  
Model: N230207.001.R2  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                   |       |           |           |        |      |       |       |      |
|-----------|-------------------|-------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving      | Groep | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| t 24_C    | g 11 - zo gevel   | --    | 192686,79 | 433188,90 | 7,50   | 47   | 41    | 36    | 46   |
| t 25_A    | g 12 - zo gevel   | --    | 192698,44 | 433208,18 | 1,50   | 44   | 39    | 34    | 44   |
| t 25_B    | g 12 - zo gevel   | --    | 192698,44 | 433208,18 | 4,50   | 47   | 41    | 36    | 46   |
| t 25_C    | g 12 - zo gevel   | --    | 192698,44 | 433208,18 | 7,50   | 47   | 42    | 37    | 47   |
| t 26_A    | g 13 - zo gevel   | --    | 192715,24 | 433238,77 | 1,50   | 45   | 39    | 34    | 45   |
| t 26_B    | g 13 - zo gevel   | --    | 192715,24 | 433238,77 | 4,50   | 47   | 41    | 36    | 47   |
| t 27_A    | g 13 - nw gevel   | --    | 192697,26 | 433251,05 | 1,50   | 48   | 42    | 38    | 48   |
| t 27_B    | g 13 - nw gevel   | --    | 192697,26 | 433251,05 | 4,50   | 50   | 44    | 39    | 49   |
| t 28_A    | g 14 - nw gevel   | --    | 192709,60 | 433272,09 | 1,50   | 49   | 43    | 38    | 49   |
| t 28_B    | g 14 - nw gevel   | --    | 192709,60 | 433272,09 | 4,50   | 50   | 45    | 40    | 50   |
| t 29_A    | g 14 - no gevel   | --    | 192721,96 | 433271,59 | 1,50   | 52   | 46    | 41    | 51   |
| t 29_B    | g 14 - no gevel   | --    | 192721,96 | 433271,59 | 4,50   | 52   | 46    | 42    | 52   |
| t 30_A    | g 14 - zo gevel   | --    | 192729,15 | 433262,50 | 1,50   | 48   | 43    | 38    | 48   |
| t 30_B    | g 14 - zo gevel   | --    | 192729,15 | 433262,50 | 4,50   | 49   | 44    | 39    | 49   |
| t 31_A    | g 15 - zw gevel   | --    | 192734,96 | 433301,34 | 1,50   | 49   | 44    | 39    | 49   |
| t 31_B    | g 15 - zw gevel   | --    | 192734,96 | 433301,34 | 4,50   | 51   | 45    | 40    | 50   |
| t 32_A    | g 15 - zo gevel   | --    | 192747,18 | 433296,52 | 1,50   | 47   | 42    | 36    | 47   |
| t 32_B    | g 15 - zo gevel   | --    | 192747,18 | 433296,52 | 4,50   | 48   | 43    | 38    | 48   |
| t 50_A    | Sallandstraat 1   | --    | 192536,88 | 433072,17 | 1,50   | 56   | 50    | 46    | 56   |
| t 50_B    | Sallandstraat 1   | --    | 192536,88 | 433072,17 | 4,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 51_A    | Sallandstraat 7   | --    | 192556,36 | 433094,20 | 1,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 51_B    | Sallandstraat 7   | --    | 192556,36 | 433094,20 | 4,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 52_A    | Sallandstraat 11  | --    | 192571,53 | 433114,14 | 1,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 52_B    | Sallandstraat 11  | --    | 192571,53 | 433114,14 | 4,50   | 55   | 49    | 44    | 55   |
| t 53_A    | Domakkerstraat 12 | --    | 192529,63 | 433147,21 | 1,50   | 52   | 47    | 42    | 52   |
| t 53_B    | Domakkerstraat 12 | --    | 192529,63 | 433147,21 | 4,50   | 52   | 46    | 42    | 52   |
| t 54_A    | Domakkerstraat 6  | --    | 192511,47 | 433121,58 | 1,50   | 53   | 47    | 42    | 52   |
| t 54_B    | Domakkerstraat 6  | --    | 192511,47 | 433121,58 | 4,50   | 53   | 47    | 42    | 52   |
| t 55_A    | Domakkerstraat 9  | --    | 192496,90 | 433133,95 | 1,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 55_B    | Domakkerstraat 9  | --    | 192496,90 | 433133,95 | 4,50   | <--> | <-->  | <-->  | <--> |
| t 56_A    | Domakkerstraat 2  | --    | 192497,60 | 433102,12 | 1,50   | 53   | 48    | 43    | 53   |
| t 56_B    | Domakkerstraat 2  | --    | 192497,60 | 433102,12 | 4,50   | 53   | 48    | 43    | 53   |
| t 57_A    | Domakkerstraat 3  | --    | 192477,84 | 433107,03 | 1,50   | 52   | 47    | 42    | 52   |
| t 57_B    | Domakkerstraat 3  | --    | 192477,84 | 433107,03 | 4,50   | 53   | 47    | 42    | 52   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen