

**Titel:** Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï  
Twee woon-werkkavels aan de Susterwei te De Tike

**Kenmerk:** 0611-R-23-B

**Opgesteld:** ing. Aljan Gal

**Datum:** 24 februari 2023

## Inleiding

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is het voornemen tot het realiseren van twee woon-werkkavels aan de Susterwei te De Tike. In afbeelding 1 is de situatie weergegeven.

De locatie is gelegen, buiten de bebouwde kom, en binnen de wettelijke geluidzone (250 meter) van de Susterwei met een snelheidsregime van 60 km/uur. In de Wet geluidhinder zijn grenswaarden opgenomen voor nieuw te realiseren woningen binnen deze zone.

De Master de Jongwei, op circa 80 meter van het plangebied, betreft een weg met een snelheidsregime van 30 km/uur. Wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur hebben geen wettelijke geluidzone en daardoor zijn de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet van kracht. In jurisprudentie is bepaald dat voor dergelijke wegen bij een ruimtelijke procedure wel een akoestische afweging noodzakelijk is.

In voorliggende memo is de geluidbelasting van voornoemde wegen vastgesteld en beoordeeld. De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

**Afbeelding 1: situatie**



## Toetsingskader

Ten aanzien van wegverkeer is de Wet geluidhinder van toepassing binnen geluidzones langs zoneringsplichtige wegen. Elke weg is zoneringsplichtig in de zin van de Wet geluidhinder, uitgezonderd (art. 74 lid 2) wanneer de weg:

1. is gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
2. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De grenswaarden bij “nieuwe situaties” voor de geluidbelasting zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder. In artikel 82 van de Wet geluidhinder is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$  voor de gevelbelasting op woningen binnen een geluidzone vastgelegd. Als aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dit niet mogelijk en/of niet realistisch dan kan een verzoek tot hogere waarde worden gedaan. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Met betrekking tot in buitenstedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd, kan voor een aanwezige of te verwachten geluidbelasting vanwege een aanwezige weg, een hogere waarde van ten hoogste 53 dB  $L_{den}$  worden vastgesteld.

Op wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur regime is de Wet geluidhinder niet van toepassing. Wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur veroorzaken meestal geen geluidbelastingen boven de voorkeurswaarde. Dat kan wel voorkomen bij een klinkerweg of een weg met relatief veel of zwaar verkeer. In de jurisprudentie is om deze reden bepaald dat voor dergelijke wegen een akoestische afweging bij een ruimtelijke procedure noodzakelijk is. In dit onderzoek is voor deze afweging aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Deze reductie bedraagt 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur.

In tabel 1 zijn de grenswaarden en de van toepassing zijnde aftrek samengevat.

**Tabel 1: normering en reductie**

| Wegvak                        | Aftrek<br>(artikel 110g Wgh.) | Voorkeursgrens-<br>waarde  | Maximale<br>ontheftingswaarde |
|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Susterwei (60 km/uur)         | 5 dB                          | 48 dB (art. 82, lid 1 Wgh) | 53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)    |
| Master de Jongwei (30 km/uur) | 5 dB <sup>1)</sup>            | n.v.t. 30 km/uur           | n.v.t. 30 km/uur              |

<sup>1)</sup> De Wet geluidhinder is niet van toepassing op wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur. Er kan dan ook niet zondermeer een aftrek worden toegepast. Op basis van de uitspraak van de Raad van State (Uitspraak 201304862/3/R2) is aansluiting gezocht bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat. Voor de beoordeling wordt aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

## Uitgangspunten

Voor het plangebied is een verbeelding opgesteld door Interra LLP. Het betreft de verbeelding “De Tike, Susterwei” van 22-02-2023, met projectnummer 22-774. De verbeelding is opgenomen in bijlage 1.

In de verbeelding zijn de bouwvlakken weergegeven. Momenteel ontbreekt nog een concreet bouwplan. Het zullen traditionele woningen worden met een bouwlaag en een kap.

De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

De relevante hoogtes van omliggende objecten (woningen, schuren etc.) in de omgeving zijn vastgesteld op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal en veldwerk ter plaatse.

Voor de standaardbodempfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen en water, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap. Voor de kavels waarop de woningen worden gerealiseerd is uitgegaan van een bodempfactor 0,5 (half reflecterend) dat als worst-case scenario kan worden beschouwd.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2033. De verkeersgegevens zijn opgevraagd bij de gemeente Smallerland.

De gemeente beschikt over een verkeersmodel van het jaar 2014 en 2030. Als uitgangspunt is gehanteerd de intensiteit uit het jaar 2030. Uit vergelijking van de intensiteiten blijkt dat er geen sprake is van groei tussen 2014 en 2030. In dit onderzoek is, om geen onderschatting te maken, uitgegaan van de intensiteit uit het jaar 2030 verhoogd met 1% autonome groei per jaar tot en met het jaar 2033. Dit is inclusief de verkeersbewegingen die de twee extra woon-werkkavels genereren.

Er zijn bij de gemeente geen verkeersstellingen beschikbaar waaruit de etmaalverdeling en categorisering van het verkeer kan worden afgeleid. Voor beide wegen is uitgegaan van een standaardverdeling voor een doorgaande weg. In tabel 2 zijn de in dit onderzoek gehanteerde etmaalintensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteiten opgenomen.

**Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens**

| Weg                              | Etmaal-intensiteit |       | Uurintensiteit [%] |      |      | Licht mvt [%] |      |      | Middelzw. Mvt [%] |     |     | Zware mvt [%] |     |     |
|----------------------------------|--------------------|-------|--------------------|------|------|---------------|------|------|-------------------|-----|-----|---------------|-----|-----|
|                                  | 2030               | 2033  | d                  | a    | n    | d             | a    | n    | d                 | a   | n   | d             | a   | n   |
| Susterwei<br>(60 km/uur)         | 1.100              | 1.133 | 6,80               | 2,70 | 0,95 | 94,6          | 97,6 | 93,0 | 2,8               | 1,2 | 3,7 | 2,6           | 1,2 | 3,3 |
| Master de Jongwei<br>(30 km/uur) | 200                | 206   | 6,80               | 2,70 | 0,95 | 94,6          | 97,6 | 93,0 | 2,8               | 1,2 | 3,7 | 2,6           | 1,2 | 3,3 |

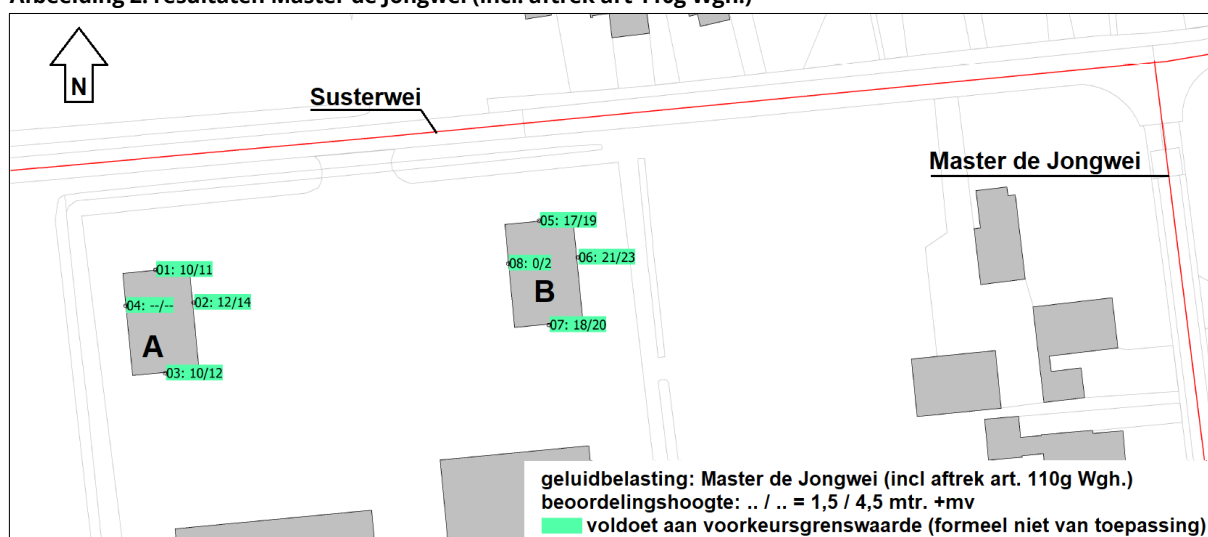
Op de Susterwei bestaat de wegdekverharding uit asfalt dat gelijkwaardig is gesteld aan referentiewegdek (WO). De Master de Jongwei bestaat uit een elementenverharding (keperverband) met kantstroken van asfalt. In dit onderzoek is uitgegaan van uitsluitend een elementenverharding (W9a) dat als worst-case scenario kan worden beschouwd.

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

## Resultaten

Momenteel ontbreekt nog een concreet bouwplan. Het zullen traditionele woningen worden met een bouwlaag en een kap. Op de grenzen van de bouwvlakken zijn in het rekenmodel twee fictieve objecten "woning A" en "woning B" ingevoerd. De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld. Dit komt overeen met maximaal twee geluidgevoelige bouwlagen. In afbeelding 2 en 3 is de geluidbelasting (inclusief aftrek art. 110g Wgh) als gevolg van het verkeer op respectievelijk de Master de Jongwei en de Susterwei inzichtelijk gemaakt. Voor een meer gedetailleerd overzicht wordt korthedshalve verwezen naar de bijlagen.

Afbeelding 2: resultaten Master de Jongwei (incl. aftrek art 110g Wgh.)



Uit de resultaten van de Master de Jongwei blijkt dat op de uiterste begrenzing van het bouwvlak de geluidbelasting ten hoogste 23 dB  $L_{den}$  bedraagt. Voor dit wegvak zijn er gelet op het snelheidsregime geen wettelijke grenswaarden. Indien aansluiting wordt gezocht bij de grenswaarden uit de Wet geluidhinder voor gezoneerde wegen dan wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$ . Daarmee kan worden gesteld dat er ten aanzien van deze wegvakken sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat.

Afbeelding 3: resultaten Susterwei (incl. aftrek art 110g Wgh.)



Uit de resultaten van de Susterwei blijkt dat op beide woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$  wordt overschreden. De geluidbelasting bedraagt op “woning A” 50 dB  $L_{den}$  en op “woning B” 51 dB  $L_{den}$ . De maximale ontheffingswaarde van 53 dB  $L_{den}$  wordt niet overschreden. Op basis van de volgende argumenten wordt het bevoegd gezag verzocht voor de benodigde hogere waarden vast te stellen:

Op basis van de volgende argumenten kan het bevoegd gezag verzocht worden de benodigde hogere waarden vast te stellen 50 dB  $L_{den}$  voor “woning A” en 51 dB  $L_{den}$  voor “woning B” vast te stellen:

- *Bronmaatregelen.* Het vervangen van het asfalt door een type met een betere geluidreducerende werking is, gelet op de omvang van het project, vanuit financieel oogpunt niet doelmatig.

Het beperken van de rijsnelheid en/of het terugdringen van de verkeersintensiteiten zal vanuit het oogpunt van het functioneren van het wegennet niet wenselijk zijn.

- *Overdrachtsmaatregelen.* Een effectief geluidscherm/grondwal aanbrengen is niet mogelijk door de benodigde onderbrekingen voor de ontsluiting van de woningen op de openbare weg. Een dergelijke maatregel zal daarnaast, gelet op de omvang van het project, vanuit financieel oogpunt niet doelmatig zijn.

Door het zodanig verplaatsen van de woningen, dat de afstand ten opzichte van de geluidbron groter wordt, zal de geluidbelasting afnemen. Om aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen zullen de woningen circa 12 meter naar achteren (in zuidelijke richting) moeten worden verplaatst. Een dergelijke verschuiving is, met oog op het gebruik van de kavel, niet wenselijk.

- *Cumulatie.* In onderhavige situatie is alleen de “Susterwei” wettelijke gezoneerd. Er is dus geen sprake van meerdere wettelijke geluidzones waardoor cumulatie geen rol speelt.
- *Geluidluwe gevel.* Er is sprake van meerdere geluidluwe ( $\leq 48$  dB  $L_{den}$ ) gevels bij beide te realiseren woningen. Ook is er aan deze zijden voldoende ruimte om een geluidluwe buitenruimte te realiseren.
- *Karakteristieke geluidwering.* Conform het Bouwbesluit dient de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied (die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht) niet kleiner te zijn dan het verschil tussen de vastgestelde hogere waarde (excl. aftrek art. 110g Wgh.) en 33 dB. Dit komt neer op een benodigde gevelgeluidwering van (56-33 =) 23 dB voor de maatgevende woning. Dit is beperkt hoger dan de basiseis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012. Met de huidige stand der bouwtechniek wordt veelal een hogere isolatiewaarde behaald dan de basiseis. Logischerwijs zal de nieuwbouw dan ook, zonder aanvullende maatregelen, voldoen aan de benodigde geluidwering van 23 dB.

## Conclusie

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is het voornemen tot het realiseren van twee woon-werkkavels aan de Susterwei te De Tike.

Uit de resultaten blijkt:

- De Master de Jongwei is niet wettelijk gezoneerd waardoor de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet van toepassing zijn. Als bij de wettelijke grenswaarden aansluiting wordt gezocht dan blijkt dat ter plaatse van de twee te realiseren woningen ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$  wordt voldaan. Het wegvak vormt vanuit akoestisch oogpunt dan ook geen belemmering.
- De Susterwei is wel een wettelijk gezoneerde weg. De geluidbelasting bedraagt op "woning A" 50 dB  $L_{den}$  en op "woning B" 51 dB  $L_{den}$ . Daarmee wordt de op beide woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$  overschreden. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB  $L_{den}$ . Redelijkerwijs zijn er geen doelmatige en/of effectieve maatregelen in de vorm van bron en overdracht mogelijk om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde.

Om de woningen mogelijk te maken dient bij de gemeente een hogere waarde procedure te worden doorlopen. De vast te stellen hogere waarde bedraagt op "woning A" 50 dB  $L_{den}$  en op "woning B" 51 dB  $L_{den}$ .

Groningen, 24 februari 2023  
GeluidMeesters BV



ing. Aljan Gal

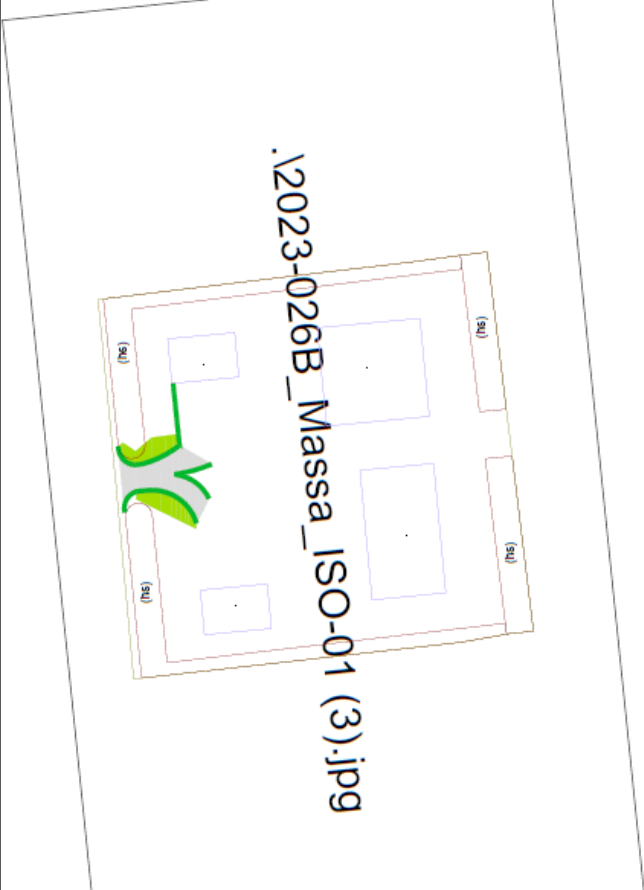
## Bijlagen

---

- 1) Verbeelding
- 2) Verkeersgegevens
- 3) Invoergegevens rekenmodel
- 4) Rekenresultaten



# BIDLAGE 1



Plangebied  
Plangrens

Enkelbestemmingen  
AW-B Agrarisch met waarden - Besloten gebied  
W-W Wonen - Werken


Funcieaanduidingen  
(hs) houtsingel

Bouwvlakken  
(hs) bouwvlak

projectleiding | voorbereiding | directievoering

Gemeente: **Smallingerland**  
Planaam: **De Tike, Susterwei**

Platype: Bestemmingsplan



**INTIA**





## BIDLAGE 2





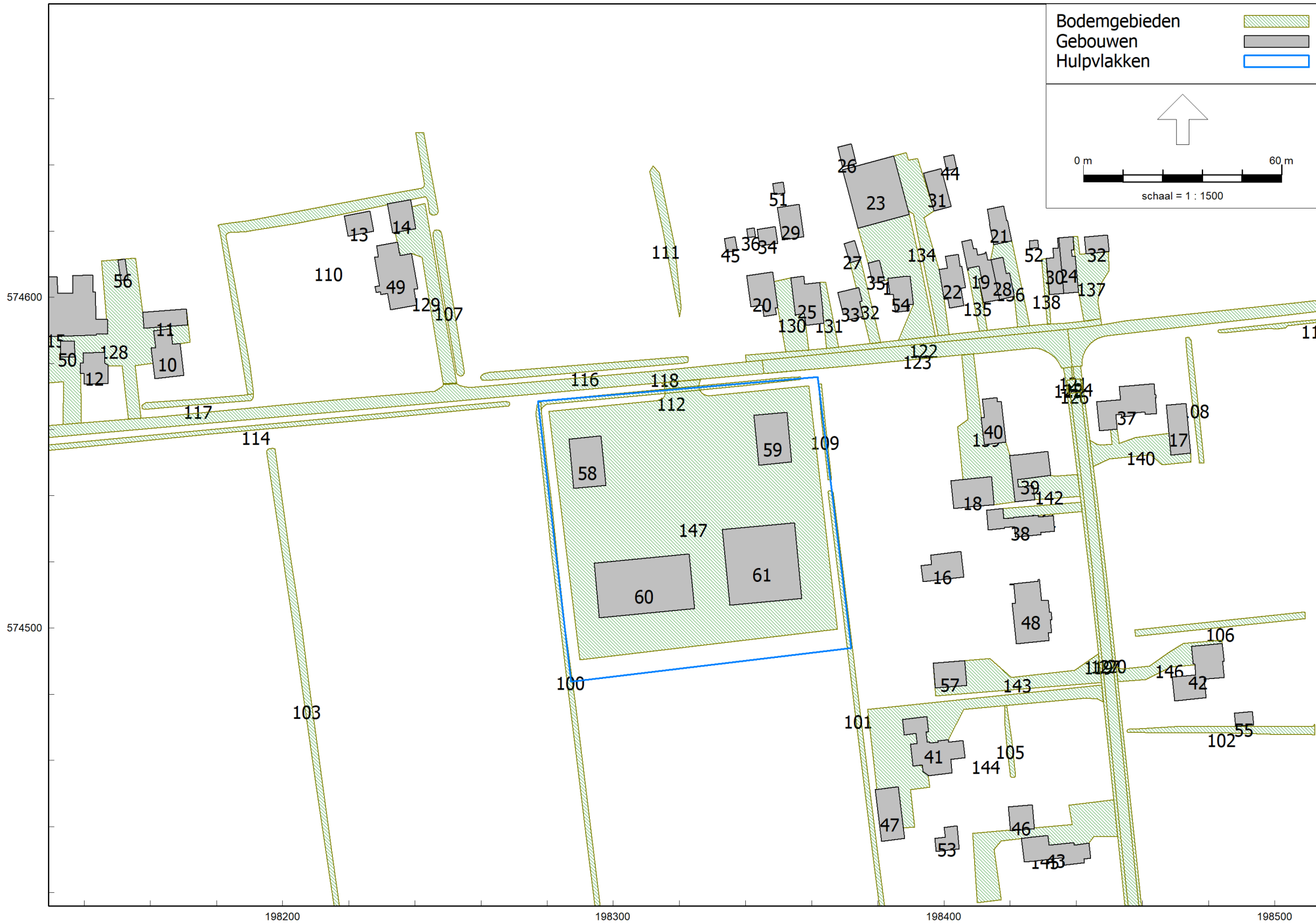
BIDLAGE 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: jaar 2033

---

**Model eigenschap**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Omschrijving                      | jaar 2033   |
| Verantwoordelijke                 | GeluidMeesters BV                                 |
| Rekenmethode                      | #2   Wegverkeerslawaaï   RMG-2012, wegverkeer     |
| Aangemaakt door                   | Gebruiker op 23-2-2023                            |
| Laatst ingezien door              | GeluidMeesters op 24-2-2023                       |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V2022.4 rev 1                           |
| 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             | 1,00  |
| 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  |



Model: jaar 2033  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.  | X-1       | Y-1       | Hoogte | Maaveld | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k |
|------|----------|-----------|-----------|--------|---------|----------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 10   | gebouwen | 198160,26 | 574584,62 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 11   | gebouwen | 198157,72 | 574595,39 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 12   | gebouwen | 198138,86 | 574580,13 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 13   | gebouwen | 198218,65 | 574624,55 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 14   | gebouwen | 198238,76 | 574629,44 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 15   | gebouwen | 198126,21 | 574600,89 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 16   | gebouwen | 198395,93 | 574522,05 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 17   | gebouwen | 198467,21 | 574567,37 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 18   | gebouwen | 198410,55 | 574536,84 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 19   | gebouwen | 198414,12 | 574611,37 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 20   | gebouwen | 198340,29 | 574606,49 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 21   | gebouwen | 198418,90 | 574623,11 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 22   | gebouwen | 198398,55 | 574608,35 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 23   | gebouwen | 198370,63 | 574633,39 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 24   | gebouwen | 198434,66 | 574617,85 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 25   | gebouwen | 198353,68 | 574605,85 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 26   | gebouwen | 198367,84 | 574645,34 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 27   | gebouwen | 198369,78 | 574616,11 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 28   | gebouwen | 198416,73 | 574599,31 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 29   | gebouwen | 198349,62 | 574627,09 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 30   | gebouwen | 198436,24 | 574601,16 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 31   | gebouwen | 198393,81 | 574637,49 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 32   | gebouwen | 198442,43 | 574618,18 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 33   | gebouwen | 198367,92 | 574601,43 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 34   | gebouwen | 198343,54 | 574620,51 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 35   | gebouwen | 198376,99 | 574610,32 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 36   | gebouwen | 198342,58 | 574620,93 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 37   | gebouwen | 198446,16 | 574568,36 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 38   | gebouwen | 198433,43 | 574529,26 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 39   | gebouwen | 198423,71 | 574552,56 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 40   | gebouwen | 198412,19 | 574555,39 | 5,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 41   | gebouwen | 198395,19 | 574455,44 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 42   | gebouwen | 198478,65 | 574484,52 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 43   | gebouwen | 198426,47 | 574436,80 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 44   | gebouwen | 198400,76 | 574638,25 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 45   | gebouwen | 198337,53 | 574614,14 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 46   | gebouwen | 198426,63 | 574446,60 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 47   | gebouwen | 198379,13 | 574451,16 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 48   | gebouwen | 198431,47 | 574508,50 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 49   | gebouwen | 198238,99 | 574613,22 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 50   | gebouwen | 198137,03 | 574586,86 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 51   | gebouwen | 198351,31 | 574634,77 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 52   | gebouwen | 198425,95 | 574614,74 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 53   | gebouwen | 198400,34 | 574436,75 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 54   | gebouwen | 198384,44 | 574605,88 | 6,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 55   | gebouwen | 198488,13 | 574470,30 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 56   | gebouwen | 198150,90 | 574606,82 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 57   | gebouwen | 198396,71 | 574489,40 | 3,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 58   | gebouwen | 198286,57 | 574557,13 | 8,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 59   | gebouwen | 198352,51 | 574565,23 | 8,00   | 0,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |

Model: jaar 2033  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|----------|----------|----------|
| 10   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 11   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 12   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 13   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 14   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 15   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 16   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 17   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 18   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 19   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 20   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 21   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 22   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 23   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 24   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 25   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 26   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 27   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 28   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 29   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 30   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 31   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 32   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 33   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 34   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 35   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 36   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 37   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 38   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 39   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 40   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 41   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 42   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 43   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 44   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 45   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 46   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 47   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 48   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 49   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 50   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 51   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 52   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 53   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 54   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 55   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 56   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 57   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 58   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 59   | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: jaar 2033  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.  | X-1       | Y-1       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k |
|------|----------|-----------|-----------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 60   | gebouwen | 198295,75 | 574503,12 | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |
| 61   | gebouwen | 198333,01 | 574529,74 | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     |

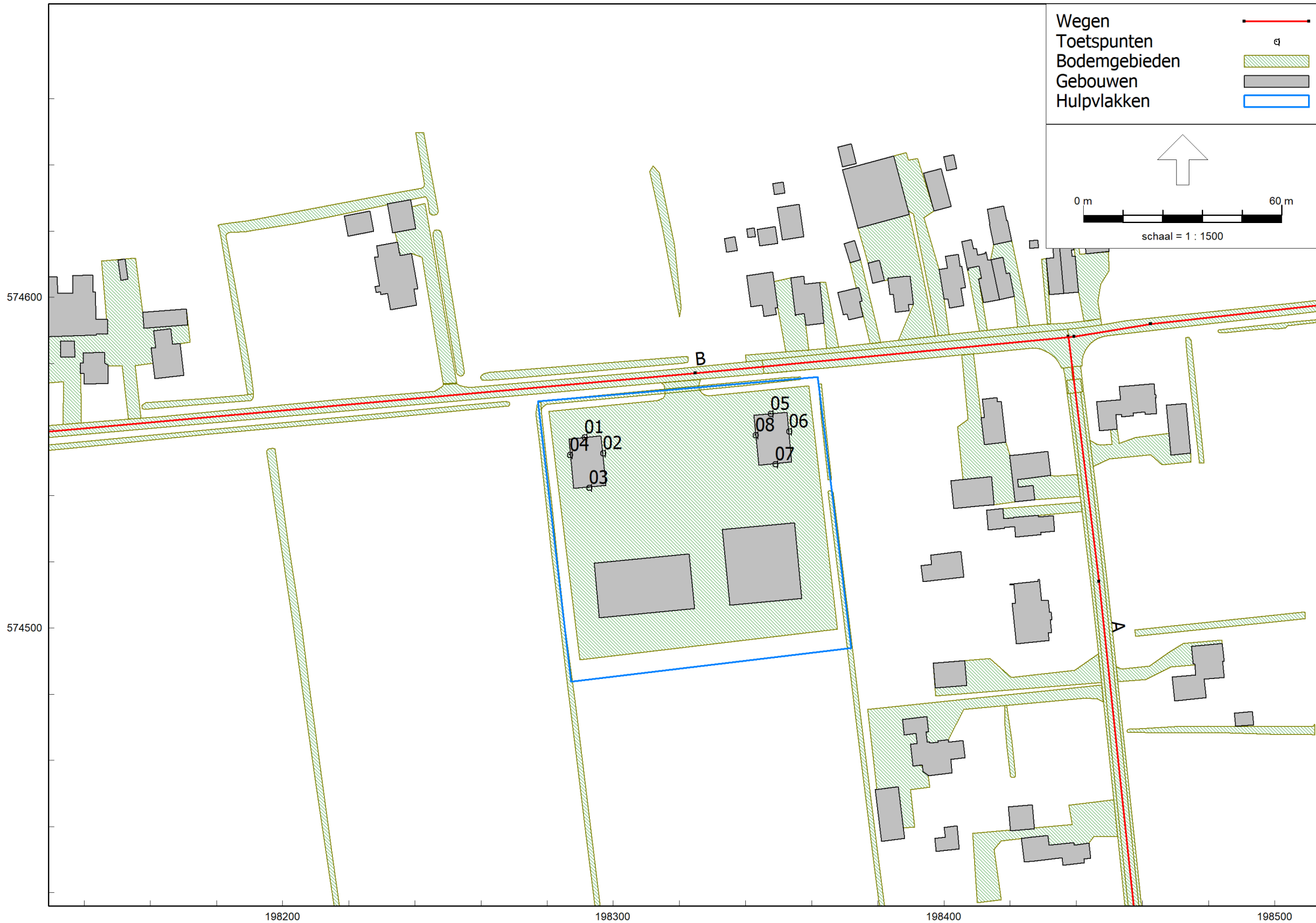


Model: jaar 2033  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Ref. 2k | Ref. 4k | Ref. 8k |
|------|---------|---------|---------|
| 60   | 0,80    | 0,80    | 0,80    |
| 61   | 0,80    | 0,80    | 0,80    |

Model: jaar 2033  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.                       | X-1       | Y-1       | Bf   |
|------|-------------------------------|-----------|-----------|------|
| 100  | reflecterende bodemverharding | 198278,26 | 574566,07 | 0,00 |
| 101  | reflecterende bodemverharding | 198366,18 | 574541,42 | 0,00 |
| 102  | reflecterende bodemverharding | 198512,04 | 574470,94 | 0,00 |
| 103  | reflecterende bodemverharding | 198197,65 | 574554,16 | 0,00 |
| 104  | reflecterende bodemverharding | 198092,75 | 574502,40 | 0,00 |
| 105  | reflecterende bodemverharding | 198420,40 | 574466,22 | 0,00 |
| 106  | reflecterende bodemverharding | 198457,65 | 574499,48 | 0,00 |
| 107  | reflecterende bodemverharding | 198254,96 | 574576,97 | 0,00 |
| 108  | reflecterende bodemverharding | 198472,98 | 574587,72 | 0,00 |
| 109  | reflecterende bodemverharding | 198363,98 | 574563,19 | 0,00 |
| 110  | reflecterende bodemverharding | 198244,01 | 574641,96 | 0,00 |
| 111  | reflecterende bodemverharding | 198311,00 | 574637,97 | 0,00 |
| 112  | reflecterende bodemverharding | 198339,20 | 574573,26 | 0,00 |
| 113  | reflecterende bodemverharding | 198108,95 | 574552,13 | 0,00 |
| 114  | reflecterende bodemverharding | 198221,03 | 574562,52 | 0,00 |
| 115  | reflecterende bodemverharding | 198541,68 | 574595,61 | 0,00 |
| 116  | reflecterende bodemverharding | 198320,96 | 574580,01 | 0,00 |
| 117  | reflecterende bodemverharding | 198190,33 | 574568,73 | 0,00 |
| 118  | reflecterende bodemverharding | 198541,52 | 574599,14 | 0,00 |
| 119  | reflecterende bodemverharding | 198439,15 | 574563,27 | 0,00 |
| 120  | reflecterende bodemverharding | 198444,06 | 574556,98 | 0,00 |
| 121  | reflecterende bodemverharding | 198438,98 | 574578,93 | 0,00 |
| 122  | reflecterende bodemverharding | 198437,36 | 574590,32 | 0,00 |
| 123  | reflecterende bodemverharding | 198426,95 | 574584,61 | 0,00 |
| 124  | reflecterende bodemverharding | 198438,98 | 574578,93 | 0,00 |
| 125  | reflecterende bodemverharding | 198438,48 | 574578,88 | 0,00 |
| 126  | reflecterende bodemverharding | 198441,29 | 574575,39 | 0,00 |
| 127  | reflecterende bodemverharding | 198443,22 | 574556,55 | 0,00 |
| 128  | reflecterende bodemverharding | 198133,59 | 574561,59 | 0,00 |
| 129  | reflecterende bodemverharding | 198248,67 | 574573,62 | 0,00 |
| 130  | reflecterende bodemverharding | 198352,10 | 574583,45 | 0,00 |
| 131  | reflecterende bodemverharding | 198364,47 | 574584,53 | 0,00 |
| 132  | reflecterende bodemverharding | 198377,66 | 574585,96 | 0,00 |
| 133  | reflecterende bodemverharding | 198386,19 | 574586,90 | 0,00 |
| 134  | reflecterende bodemverharding | 198398,18 | 574588,33 | 0,00 |
| 135  | reflecterende bodemverharding | 198410,71 | 574589,76 | 0,00 |
| 136  | reflecterende bodemverharding | 198422,21 | 574591,01 | 0,00 |
| 137  | reflecterende bodemverharding | 198442,30 | 574592,73 | 0,00 |
| 138  | reflecterende bodemverharding | 198431,24 | 574591,84 | 0,00 |
| 139  | reflecterende bodemverharding | 198412,19 | 574555,39 | 0,00 |
| 140  | reflecterende bodemverharding | 198444,09 | 574556,68 | 0,00 |
| 141  | reflecterende bodemverharding | 198417,75 | 574536,13 | 0,00 |
| 142  | reflecterende bodemverharding | 198440,35 | 574546,45 | 0,00 |
| 143  | reflecterende bodemverharding | 198446,68 | 574492,17 | 0,00 |
| 144  | reflecterende bodemverharding | 198447,67 | 574482,74 | 0,00 |
| 145  | reflecterende bodemverharding | 198451,31 | 574448,11 | 0,00 |
| 146  | reflecterende bodemverharding | 198452,04 | 574488,38 | 0,00 |
| 147  | plangebied 50% reflecterend   | 198367,75 | 574499,63 | 0,50 |



Model: jaar 2033  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.           | X-1       | Y-1       | ISO_H | ISO M. | Hdef.    | Type      | Cpl   | Cpl_W | Hbron | Wegdek | V(LV(D)) |
|------|-------------------|-----------|-----------|-------|--------|----------|-----------|-------|-------|-------|--------|----------|
| A    | Master de Jongwei | 198437,63 | 574588,10 | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | W9a    | 30       |
| B    | Susterwei         | 198112,25 | 574557,85 | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | W0     | 60       |

Model: jaar 2033  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|--------|--------|--------|--------|
| A    | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 206,00        | 94,60  | 97,60  | 93,00  | 2,80   |
| B    | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 1100,00       | 94,60  | 97,60  | 93,00  | 2,80   |

Model: jaar 2033  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A    | 1,20   | 3,70   | 2,60   | 1,15   | 3,30   | 13,25 | 5,43  | 1,82  | 0,39  | 0,07  | 0,07  | 0,36  | 0,06  | 0,06  |
| B    | 1,20   | 3,70   | 2,60   | 1,15   | 3,30   | 70,76 | 28,99 | 9,72  | 2,09  | 0,36  | 0,39  | 1,94  | 0,34  | 0,34  |

Rapport: Groepsreducties  
Model: jaar 2033

| Groep             | Reductie |       |       | Sommatie |       |       |
|-------------------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
|                   | Dag      | Avond | Nacht | Dag      | Avond | Nacht |
| Master de Jongwei | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |
| Susterwei         | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |

Model: jaar 2033  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.  | X         | Y         | Maaveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Gevel |
|------|----------|-----------|-----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01   | woning A | 198291,27 | 574557,68 | 0,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | Ja    |
| 02   | woning A | 198296,90 | 574552,87 | 0,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | Ja    |
| 03   | woning A | 198292,72 | 574542,53 | 0,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | Ja    |
| 04   | woning A | 198286,92 | 574552,43 | 0,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | Ja    |
| 05   | woning B | 198347,50 | 574564,85 | 0,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | Ja    |
| 06   | woning B | 198353,16 | 574559,49 | 0,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | Ja    |
| 07   | woning B | 198348,91 | 574549,61 | 0,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | Ja    |
| 08   | woning B | 198342,99 | 574558,41 | 0,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | Ja    |





**BIDLAGE 4**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: jaar 2033  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Master de Jongwei  
 Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 1,50   | 9,0  | 4,0   | 0,9   | 9,7  |  |
| 01_B      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 4,50   | 9,9  | 4,8   | 1,8   | 10,6 |  |
| 01_C      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 7,50   | 10,4 | 5,4   | 2,3   | 11,1 |  |
| 02_A      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 1,50   | 11,2 | 6,0   | 3,2   | 11,9 |  |
| 02_B      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 4,50   | 12,8 | 7,6   | 4,8   | 13,6 |  |
| 02_C      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 7,50   | 16,1 | 11,0  | 8,0   | 16,8 |  |
| 03_A      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 1,50   | 9,4  | 4,1   | 1,4   | 10,2 |  |
| 03_B      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 4,50   | 11,2 | 5,8   | 3,2   | 11,9 |  |
| 03_C      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 7,50   | 15,0 | 9,9   | 7,0   | 15,8 |  |
| 04_A      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 04_B      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 04_C      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 7,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 05_A      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 1,50   | 16,5 | 11,5  | 8,4   | 17,2 |  |
| 05_B      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 4,50   | 18,1 | 13,0  | 10,0  | 18,8 |  |
| 05_C      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 7,50   | 18,7 | 13,6  | 10,6  | 19,4 |  |
| 06_A      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 1,50   | 19,8 | 14,8  | 11,7  | 20,5 |  |
| 06_B      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 4,50   | 21,9 | 16,8  | 13,8  | 22,6 |  |
| 06_C      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 7,50   | 22,8 | 17,7  | 14,7  | 23,5 |  |
| 07_A      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 1,50   | 17,5 | 12,5  | 9,4   | 18,3 |  |
| 07_B      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 4,50   | 19,7 | 14,7  | 11,6  | 20,5 |  |
| 07_C      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 7,50   | 21,0 | 15,9  | 13,0  | 21,8 |  |
| 08_A      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 1,50   | -0,3 | -5,9  | -8,2  | 0,4  |  |
| 08_B      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 4,50   | 1,2  | -4,5  | -6,7  | 1,9  |  |
| 08_C      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 7,50   | 2,3  | -3,3  | -5,6  | 3,1  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: jaar 2033  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Master de Jongwei  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 1,50   | 14,0 | 9,0   | 5,9   | 14,7 |  |
| 01_B      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 4,50   | 14,9 | 9,8   | 6,8   | 15,6 |  |
| 01_C      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 7,50   | 15,4 | 10,4  | 7,3   | 16,1 |  |
| 02_A      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 1,50   | 16,2 | 11,0  | 8,2   | 16,9 |  |
| 02_B      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 4,50   | 17,8 | 12,6  | 9,8   | 18,6 |  |
| 02_C      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 7,50   | 21,1 | 16,0  | 13,0  | 21,8 |  |
| 03_A      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 1,50   | 14,4 | 9,1   | 6,4   | 15,2 |  |
| 03_B      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 4,50   | 16,2 | 10,8  | 8,2   | 16,9 |  |
| 03_C      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 7,50   | 20,0 | 14,9  | 12,0  | 20,8 |  |
| 04_A      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 04_B      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 04_C      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 7,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 05_A      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 1,50   | 21,5 | 16,5  | 13,4  | 22,2 |  |
| 05_B      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 4,50   | 23,1 | 18,0  | 15,0  | 23,8 |  |
| 05_C      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 7,50   | 23,7 | 18,6  | 15,6  | 24,4 |  |
| 06_A      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 1,50   | 24,8 | 19,8  | 16,7  | 25,5 |  |
| 06_B      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 4,50   | 26,9 | 21,8  | 18,8  | 27,6 |  |
| 06_C      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 7,50   | 27,8 | 22,7  | 19,7  | 28,5 |  |
| 07_A      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 1,50   | 22,5 | 17,5  | 14,4  | 23,3 |  |
| 07_B      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 4,50   | 24,7 | 19,7  | 16,6  | 25,5 |  |
| 07_C      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 7,50   | 26,0 | 20,9  | 18,0  | 26,8 |  |
| 08_A      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 1,50   | 4,7  | -0,9  | -3,2  | 5,4  |  |
| 08_B      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 4,50   | 6,2  | 0,6   | -1,7  | 6,9  |  |
| 08_C      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 7,50   | 7,3  | 1,7   | -0,6  | 8,1  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: jaar 2033  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Susterwei  
 Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 1,50   | 49,1 | 44,7  | 40,7  | 49,8 |  |
| 01_B      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 4,50   | 49,5 | 45,2  | 41,1  | 50,2 |  |
| 01_C      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 7,50   | 49,3 | 45,0  | 40,9  | 50,0 |  |
| 02_A      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 1,50   | 44,6 | 40,3  | 36,2  | 45,3 |  |
| 02_B      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 4,50   | 45,4 | 41,1  | 37,0  | 46,1 |  |
| 02_C      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 7,50   | 45,5 | 41,1  | 37,1  | 46,2 |  |
| 03_A      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 1,50   | 31,5 | 27,2  | 23,1  | 32,2 |  |
| 03_B      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 4,50   | 33,1 | 28,7  | 24,7  | 33,8 |  |
| 03_C      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 7,50   | 34,3 | 30,0  | 25,9  | 35,0 |  |
| 04_A      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 1,50   | 44,1 | 39,8  | 35,7  | 44,8 |  |
| 04_B      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 4,50   | 44,9 | 40,5  | 36,5  | 45,6 |  |
| 04_C      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 7,50   | 44,8 | 40,5  | 36,4  | 45,5 |  |
| 05_A      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 1,50   | 50,0 | 45,6  | 41,6  | 50,7 |  |
| 05_B      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 4,50   | 50,4 | 46,0  | 42,0  | 51,1 |  |
| 05_C      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 7,50   | 50,1 | 45,8  | 41,7  | 50,8 |  |
| 06_A      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 1,50   | 44,7 | 40,4  | 36,3  | 45,4 |  |
| 06_B      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 4,50   | 45,5 | 41,1  | 37,1  | 46,2 |  |
| 06_C      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 7,50   | 45,4 | 41,1  | 37,0  | 46,1 |  |
| 07_A      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 1,50   | 34,1 | 29,8  | 25,7  | 34,8 |  |
| 07_B      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 4,50   | 35,6 | 31,3  | 27,2  | 36,3 |  |
| 07_C      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 7,50   | 36,5 | 32,2  | 28,1  | 37,3 |  |
| 08_A      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 1,50   | 45,0 | 40,7  | 36,7  | 45,8 |  |
| 08_B      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 4,50   | 45,8 | 41,4  | 37,4  | 46,5 |  |
| 08_C      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 7,50   | 45,8 | 41,4  | 37,4  | 46,5 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: jaar 2033  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Susterwei  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 1,50   | 54,1 | 49,7  | 45,7  | 54,8 |  |
| 01_B      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 4,50   | 54,5 | 50,2  | 46,1  | 55,2 |  |
| 01_C      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 7,50   | 54,3 | 50,0  | 45,9  | 55,0 |  |
| 02_A      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 1,50   | 49,6 | 45,3  | 41,2  | 50,3 |  |
| 02_B      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 4,50   | 50,4 | 46,1  | 42,0  | 51,1 |  |
| 02_C      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 7,50   | 50,5 | 46,1  | 42,1  | 51,2 |  |
| 03_A      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 1,50   | 36,5 | 32,2  | 28,1  | 37,2 |  |
| 03_B      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 4,50   | 38,1 | 33,7  | 29,7  | 38,8 |  |
| 03_C      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 7,50   | 39,3 | 35,0  | 30,9  | 40,0 |  |
| 04_A      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 1,50   | 49,1 | 44,8  | 40,7  | 49,8 |  |
| 04_B      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 4,50   | 49,9 | 45,5  | 41,5  | 50,6 |  |
| 04_C      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 7,50   | 49,8 | 45,5  | 41,4  | 50,5 |  |
| 05_A      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 1,50   | 55,0 | 50,6  | 46,6  | 55,7 |  |
| 05_B      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 4,50   | 55,4 | 51,0  | 47,0  | 56,1 |  |
| 05_C      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 7,50   | 55,1 | 50,8  | 46,7  | 55,8 |  |
| 06_A      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 1,50   | 49,7 | 45,4  | 41,3  | 50,4 |  |
| 06_B      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 4,50   | 50,5 | 46,1  | 42,1  | 51,2 |  |
| 06_C      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 7,50   | 50,4 | 46,1  | 42,0  | 51,1 |  |
| 07_A      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 1,50   | 39,1 | 34,8  | 30,7  | 39,8 |  |
| 07_B      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 4,50   | 40,6 | 36,3  | 32,2  | 41,3 |  |
| 07_C      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 7,50   | 41,5 | 37,2  | 33,1  | 42,3 |  |
| 08_A      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 1,50   | 50,0 | 45,7  | 41,7  | 50,8 |  |
| 08_B      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 4,50   | 50,8 | 46,4  | 42,4  | 51,5 |  |
| 08_C      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 7,50   | 50,8 | 46,4  | 42,4  | 51,5 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: jaar 2033  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 1,50   | 54,1 | 49,7  | 45,7  | 54,8 |  |
| 01_B      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 4,50   | 54,5 | 50,2  | 46,1  | 55,2 |  |
| 01_C      | woning A     | 198291,27 | 574557,68 | 7,50   | 54,3 | 50,0  | 45,9  | 55,0 |  |
| 02_A      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 1,50   | 49,6 | 45,3  | 41,2  | 50,3 |  |
| 02_B      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 4,50   | 50,4 | 46,1  | 42,0  | 51,1 |  |
| 02_C      | woning A     | 198296,90 | 574552,87 | 7,50   | 50,5 | 46,1  | 42,1  | 51,2 |  |
| 03_A      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 1,50   | 36,6 | 32,2  | 28,2  | 37,3 |  |
| 03_B      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 4,50   | 38,1 | 33,8  | 29,7  | 38,8 |  |
| 03_C      | woning A     | 198292,72 | 574542,53 | 7,50   | 39,4 | 35,0  | 31,0  | 40,1 |  |
| 04_A      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 1,50   | 49,1 | 44,8  | 40,7  | 49,8 |  |
| 04_B      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 4,50   | 49,9 | 45,5  | 41,5  | 50,6 |  |
| 04_C      | woning A     | 198286,92 | 574552,43 | 7,50   | 49,8 | 45,5  | 41,4  | 50,5 |  |
| 05_A      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 1,50   | 55,0 | 50,6  | 46,6  | 55,7 |  |
| 05_B      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 4,50   | 55,4 | 51,0  | 47,0  | 56,1 |  |
| 05_C      | woning B     | 198347,50 | 574564,85 | 7,50   | 55,1 | 50,8  | 46,7  | 55,8 |  |
| 06_A      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 1,50   | 49,7 | 45,4  | 41,3  | 50,4 |  |
| 06_B      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 4,50   | 50,5 | 46,1  | 42,1  | 51,2 |  |
| 06_C      | woning B     | 198353,16 | 574559,49 | 7,50   | 50,4 | 46,1  | 42,0  | 51,1 |  |
| 07_A      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 1,50   | 39,2 | 34,8  | 30,8  | 39,9 |  |
| 07_B      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 4,50   | 40,7 | 36,4  | 32,4  | 41,5 |  |
| 07_C      | woning B     | 198348,91 | 574549,61 | 7,50   | 41,7 | 37,3  | 33,3  | 42,4 |  |
| 08_A      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 1,50   | 50,0 | 45,7  | 41,7  | 50,8 |  |
| 08_B      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 4,50   | 50,8 | 46,4  | 42,4  | 51,5 |  |
| 08_C      | woning B     | 198342,99 | 574558,41 | 7,50   | 50,8 | 46,4  | 42,4  | 51,5 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen