



**Akoestisch onderzoek**  
**zorgboerderij Oude Postweg**  
**24 te Oldenzaal.**

Adviseur : ing. Wim Buijvoets  
Opdrachtgever : BJZ.nu BV  
Twentepoort Oost 16G  
7609 RG Almelo  
Contactpersoon : Jochem Besten  
Datum : 6 december 2017  
Werknummer : 17.242



## INHOUDSOPGAVE

|                                                                               |   |
|-------------------------------------------------------------------------------|---|
| INHOUDSOPGAVE .....                                                           | I |
| 1 INLEIDING .....                                                             | 1 |
| 1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder ..... | 1 |
| 1.2 Grenswaarden .....                                                        | 1 |
| 1.3 Berekening geluidbelasting .....                                          | 2 |
| 2 GELUIDBELASTING .....                                                       | 3 |
| 2.1 Verkeerscijfers .....                                                     | 3 |
| 2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing .....                               | 3 |
| 2.3 Maatregelen reductie geluidbelasting .....                                | 4 |
| BIJLAGEN .....                                                                |   |

bladzijde



## 1 INLEIDING

In opdracht van de BJZ.nu is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting op de te bouwen vervangende zorgboerderij aan de Oude Postweg 24 te Oldenzaal, door wegverkeerslawaaï. De situatie is weergegeven in de tekening in bijlage I.

### 1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een Wro-procedure een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

| Aantal rijstroken    | stedelijk gebied | buitenstedelijk gebied |
|----------------------|------------------|------------------------|
| 1 of 2 rijstroken    | 200 m            | 250 m                  |
| 3 of 4 rijstroken    | 350 m            | 400 m                  |
| 5 of meer rijstroken | 350 m            | 600 m                  |

De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone.

De zone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden danwel of maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2);

De zorgboerderij ligt in “buitenstedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder van de snelweg A1.

### 1.2 Grenswaarden

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting  $L_{DEN}$  op de gevels van een woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.

Onder bepaalde voorwaarden kan, indien voor de geplande bouw een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 58 dB in “buitenstedelijk gebied” voor een



vervangende woning. Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden :

- de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting, in dit geval 58 dB (art 83 lid 7 van de Wgh) voor een woning in buitenstedelijk gebied,
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

De gemeente Oldenzaal heeft geen beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en volgt de Wet geluidhinder.

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dient voor wegverkeerslawaai de procedure gevolgd. Daarbij hoort de ter visielegging van het akoestisch onderzoek.

### **1.3 Berekening geluidbelasting**

De op de woningen invallende geluidbelasting  $L_{DEN}$  kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (geplande woninggevels).



## 2 GELUIDBELASTING

### 2.1 Verkeerscijfers

Sinds 1 juli 2012 zijn rijkswegen voorzien van geluidproductieplafonds (GPP 's). De GPP 's zijn gebaseerd op brongegevens voor het jaar 2008, het "heersende jaar". Met behulp van deze brongegevens is berekend wat het geluidsniveau  $L_{DEN}$  op een gevel/referentiepunt is. De uitkomst hiervan is met 1.5 decibel verhoogd - de zogenoemde 'plafondcorrectiewaarde' - en op basis daarvan is het geluidproductieplafond (GPP) bekend. De brongegevens zijn afkomstig van het geluidregister van Rijkswaterstaat (download 10-2-17) zoals in de modelgegevens opgenomen. De werkruimte van 1.5 dB voor de A1 komt overeen met een groei van 41% t.o.v. het "heersende jaar" 2008, dat is van 28.255 mtgvn/etm naar 39.840 mtgvn/etm in de toekomst.

Voor de representatieve snelheid is gerekend met 115, 100 en 90 km/uur conform het geluidregister. Het wegdektype is ZOAB. Langs de weg liggen geluidwallen uit het register waar rekening mee is gehouden.

### 2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing

Berekend is de invallende geluidbelasting  $L_{DEN}$  bij de geplande woning, dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode.

Toetsing van de geluidbelasting aan de grenswaarden gebeurt volgens de Wgh per weg.

Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wet geluidhinder worden verminderd met een tijdelijke aftrek (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen) van 5 dB voor wegen met een wettelijk maximum snelheid tot 70 km/uur.

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Om de hoogte van de reductie te bepalen, zal er eerst berekend moeten worden hoeveel de geluidsbelasting zonder aftrek bedraagt.

#### Resultaten

In onderstaande tabel staat voor 3 waarneempunten op de gevels in de maatgevende waarneemhoogte van 4.5 m (verdieping) de geluidbelasting  $L_{DEN}$ , de aftrek en de belasting met aftrek. De rekenmodelgegevens en berekende geluidbelasting is opgenomen in bijlage I.

| Tabel II: geluidbelasting $L_{DEN}$ op 4.5 m hoogte |              |             |           |        |                        |
|-----------------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|--------|------------------------|
| punt                                                | omschrijving | hoogte      | $L_{DEN}$ | aftrek | $L_{DEN}$ incl. aftrek |
| 1                                                   | noordgevel   | $H_w = 4,5$ | 56        | 3      | 53                     |
| 2                                                   | oostgevel    | $H_w = 4,5$ | 52        | 2      | 50                     |
| 3                                                   | westgevel    | $H_w = 4,5$ | 52        | 2      | 50                     |

In alle punten op de gevels wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. De maximaal hogere grenswaarde van 58 dB wordt niet overschreden.



## 2.3 Maatregelen reductie geluidbelasting

Slechts wanneer voldoende gemotiveerd wordt aangetoond dat toepassing van een maatregel niet doeltreffend is, kan een hogere grenswaarde worden toegekend. Er zal dus onderzoek gedaan moeten worden welke maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting t.g.v. de A1 te reduceren, tot wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren worden onderzocht in de volgorde bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en maatregelen aan de gevel.

### Bronmaatregelen

Het geluid door een voertuig wordt veroorzaakt door motor- en bandengeluid. In de loop der jaren zijn voertuigen, met name vrachtwagens, veel stiller geworden. Daar is in de rekenmethode al rekening mee gehouden. De verwachting is dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Door toepassing van de zogenaamde tijdelijke aftrek wordt daar rekening mee gehouden. De initiatiefnemer heeft geen invloed op het reduceren van het motor- en bandengeluid aan het voertuig evenals op het verminderen van de verkeersintensiteit.

Wel is het mogelijk een reductie te krijgen op het bandengeluid door aanpassing van het wegdektype. In de onderstaande tabel staan de reducties van een aantal stillere wegdekken bij de snelheden, zoals gehanteerd wordt op de A1, t.o.v. ZOAB waar mee is gerekend.

| Reductie wegdek t.o.v. ZOAB | Tweelaags ZOAB | Fijn Tweelaags ZOAB |
|-----------------------------|----------------|---------------------|
| A1                          | 1.7            | 3.8                 |

Het aanbrengen van stiller asfalt "Tweelaags ZOAB of Fijn Tweelaags ZOAB" levert een reductie op, maar niet dusdanig dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). De kosten van het toepassen van stille wegdekken bedragen bij een prijs van € 60,-/m<sup>2</sup> excl. BTW en een oppervlakte van ca 750 m x 15 (breedte weg, berekend over twee rijrichtingen) = 11.250 m<sup>2</sup> € 675.000,- excl. BTW. Deze kosten zijn onevenredig hoog en niet doelmatig voor één woning. De kosten voor het aanleggen van Fijn Tweelaags ZOAB zijn t.o.v. het bouwplan hoog. De wegbeheerder zal niet instemmen voor de aanpak van een klein wegdeel omdat dit onderhoudstechnisch en bij de gladheidbestrijding tot problemen leidt. Stiller asfalt over een klein wegvak kan uit civieltechnisch en kostenooqpunt niet wordt verlangd.

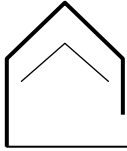
### Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen kan gedacht worden aan het plaatsen van geluidsschermen of geluidswallen. Er ligt al een lage geluidwal. De kosten voor het plaatsen van een hogere afscherming is financieel niet doelmatig.

Omdat het om een bestaande boerderij gaat is een grotere afstand geen optie. Bovendien moet voor een significante afname van 2 dB de afstand ±50% worden vergroot. Het gaat dan om zeer grote afstanden waar geen ruimte voor is. Kleine verschuivingen hebben geen significant effect.

### Maatregelen aan de gevels

Wanneer een hogere grenswaarde wordt verleend zijn maatregelen aan de gevels noodzakelijk. De vereiste geluidwering  $G_{A;k}$  op de belaste gevels bedraagt maximaal (56 – 33=) 23 dB. Tot een geluidwering van ca 28-29 dB kan met normale dubbele HR++ beglazing in de belaste gevels worden volstaan. Wanneer wordt gekozen voor een natuurlijke toevoer via openingen in de geluidbelaste gevels kan gedacht worden aan het



plaatsen van susroosters. De susroosters in de belaste gevels komen dan i.p.v. normale roosters. De meerkosten voor de suskasten bedragen circa € 1000,- excl. BTW.

Wanneer slaapkamers onder een hellend dak aan de geluidbelaste zijde komen moet rekening worden gehouden met een dakelement met voldoende geluidisolatie.

#### Conclusie maatregelen

De bron- en overdrachtsmaatregelen die voor de woning getroffen dienen te worden om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen, ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

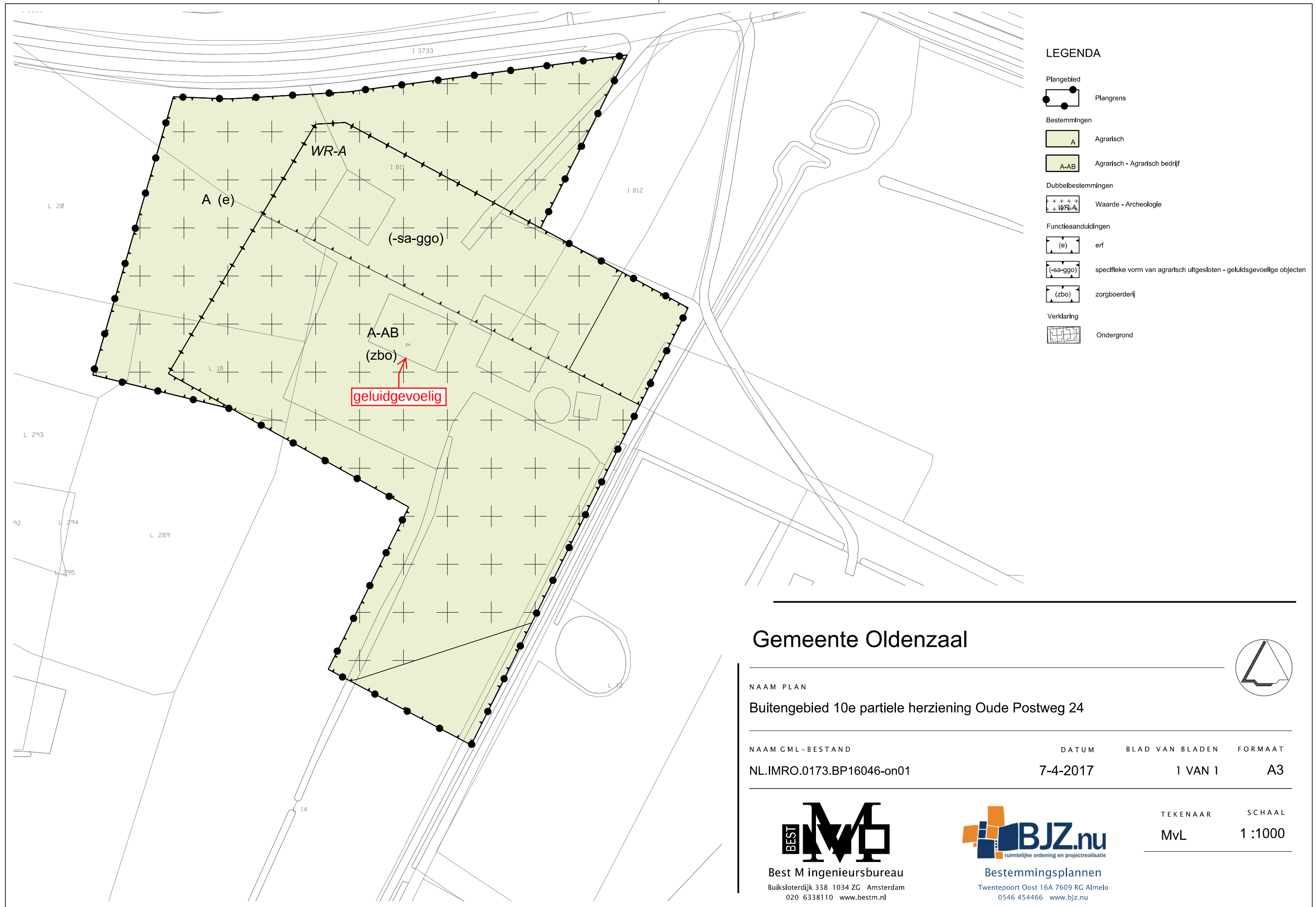
Voor de zorgboerderij wordt een hogere waarde aangevraagd van 53 dB.

Ing. Wim Buijvoets.



## **Bijlage I**

### **Verbeelding en gegevens rekenmodel**



## LEGENDA

Plangebied



Plangrens

Bestemmingen



A Agrarisch



A-AB Agrarisch - Agrarisch bedrijf

Dubbelbestemmingen



Waarde - Archeologie

Functieaanduidingen



erf



specifieke vorm van agrarisch uitgesloten - geluidsgevoelige objecten



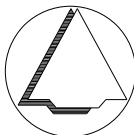
zorgboerderij

Verklaring



Ondergrond

## Gemeente Oldenzaal



NAAM PLAN

Buitengebied 10e partiele herziening Oude Postweg 24

NAAM GML-BESTAND

NL.IMRO.0173.BP16046-on01

DATUM

7-4-2017

BLAD VAN BLADEN

1 VAN 1

FORMAAT

A3



Best M ingenieursbureau  
Buiksloterdijk 338 1034 ZG Amsterdam  
020 6338110 www.bestm.nl



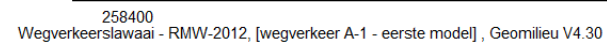
Bestemmingsplannen  
Twentepoort Oost 16A 7609 RG Almelo  
0546 454466 www.bjz.nu

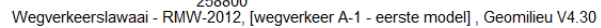
TEKENAAR

MvL

SCHAAL

1 :1000





## rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

### Model eigenschap

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                             | eerste model                                      |
| Verantwoordelijke                        | Wim                                               |
| Rekenmethode                             | RMW-2012                                          |
| Aangemaakt door                          | Wim op 8-4-2014                                   |
| Laatst ingezien door                     | Wim op 6-12-2017                                  |
| Model aangemaakt met                     | Geomilieu V2.30                                   |
| 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                                  |
| Berekening volgens rekenmethode          | RMG-2012                                          |
| Zoekafstand [m]                          | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot bron [m]      | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | --                                                |
| Standaard bodemfactor                    | 1,00                                              |
| Zichthoek [grd]                          | 2                                                 |
| Maximum reflectiediepte                  | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken schermen         | Ja                                                |
| 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                                              |

## modelgegevens

Model: eerste model  
wegverkeer A-1 -  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam   | Omschr.               | ISO_H | ISO M. | Hdef.    | Type        | Cpl  | Cpl_W | Helling | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) |
|--------|-----------------------|-------|--------|----------|-------------|------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| 474239 | 1 / 167,289 / 169,290 | --    | --     | Absoluut | Intensiteit | True | 1,5   | 0       | W1     | --       | --       | --       | --        | 115      | 115      | 115      |
| 489328 | 1 / 167,293 / 169,365 | --    | --     | Absoluut | Intensiteit | True | 1,5   | 0       | W1     | --       | --       | --       | --        | 115      | 115      | 115      |

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
wegverkeer A-1 -  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam   | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) |
|--------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|---------------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|--------|
| 474239 | --        | 100      | 100      | 100      | --        | 90       | 90       | 90       | --        | 13981,04      | 6,03    | 3,31    | 1,79    | --       | --     | --     | --     |
| 489328 | --        | 100      | 100      | 100      | --        | 90       | 90       | 90       | --        | 14174,00      | 6,23    | 3,88    | 1,22    | --       | --     | --     | --     |

## modelgegevens

Model: eerste model  
wegverkeer A-1 -  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam   | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D)  | LV(A)  | LV(N)  |
|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 474239 | --      | 71,75  | 70,90  | 51,77  | --      | 8,31   | 7,14   | 11,06  | --      | 19,94  | 21,96  | 37,17  | --      | --    | --    | --    | --     | 605,42 | 327,75 | 129,88 |
| 489328 | --      | 76,12  | 66,80  | 56,23  | --      | 6,91   | 6,34   | 7,75   | --      | 16,97  | 26,86  | 36,03  | --      | --    | --    | --    | --     | 671,67 | 367,73 | 97,20  |

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
wegverkeer A-1 -  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam   | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D)  | ZV(A)  | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k |
|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 474239 | --     | 70,08 | 33,00 | 27,75 | --     | 168,25 | 101,50 | 93,25 | --     | 90,29     | 100,65     | 105,73     | 112,82     | 114,33    | 108,74    | 102,92    |
| 489328 | --     | 60,99 | 34,91 | 13,39 | --     | 149,76 | 147,86 | 62,28 | --     | 89,90     | 100,46     | 105,50     | 112,66     | 114,59    | 108,91    | 103,05    |

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
wegverkeer A-1 -  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam   | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k |
|--------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 474239 | 94,17     | 87,96     | 98,09      | 103,22     | 110,36     | 111,73    | 106,16    | 100,34    | 91,60     | 87,29     | 96,79      | 102,06     | 109,04     | 108,84    | 103,68    |
| 489328 | 94,31     | 89,40     | 99,15      | 104,38     | 111,53     | 112,47    | 106,98    | 101,18    | 92,45     | 85,48     | 94,86      | 100,17     | 107,26     | 107,32    | 102,06    |

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
wegverkeer A-1 -  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam   | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|--------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 474239 | 97,99     | 89,22     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 489328 | 96,33     | 87,59     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
wegverkeer A-1 -

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.    | Maaiveld | Hdef.        | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|------------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 1    | noordgevel | 35,00    | Eigen waarde | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 3    | westgevel  | 35,00    | Eigen waarde | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 2    | oostgevel  | 35,00    | Eigen waarde | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
wegverkeer A-1 -  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam   | Omschr.         | Bf   |
|--------|-----------------|------|
| 474239 | verharding ZOAB | 0,50 |
| 489328 | verharding ZOAB | 0,50 |
| 3      | water           | 0,00 |
| 4      | weg             | 0,00 |
| 5      | erf             | 0,00 |

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
wegverkeer A-1 -  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.        | Gebruiksfunctie | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|---------------|--------|----------|--------------|-----------------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 1    | zorgboerderij | 6,00   | 35,00    | Eigen waarde |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 2    | zorgboerderij | 3,50   | 35,00    | Eigen waarde |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 3    | zorgboerderij | 3,50   | 35,00    | Eigen waarde |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4    | gebouw        | 4,00   | 35,82    | Relatief     |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5    | gebouw        | 6,50   | 35,00    | Eigen waarde |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

## modelgegevens

Model: eerste model  
wegverkeer A-1 -  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam  | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef.        | Cp   | Zwevend | Refl.L 63 | Refl.L 125 | Refl.L 250 | Refl.L 500 | Refl.L 1k | Refl.L 2k | Refl.L 4k | Refl.L 8k | Refl.R 63 | Refl.R 125 |
|-------|---------|-------|--------|--------------|------|---------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 28157 |         | --    | --     | Eigen waarde | 2 dB | Nee     | 0,00      | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00       |
| 28736 |         | --    | --     | Eigen waarde | 2 dB | Nee     | 0,00      | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00       |
| 28291 |         | --    | --     | Eigen waarde | 2 dB | Nee     | 0,00      | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00       |
| 28815 |         | --    | --     | Eigen waarde | 2 dB | Nee     | 0,00      | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00       |

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
wegverkeer A-1 -  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam  | Refl.R 250 | Refl.R 500 | Refl.R 1k | Refl.R 2k | Refl.R 4k | Refl.R 8k |
|-------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 28157 | 0,00       | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
| 28736 | 0,00       | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
| 28291 | 0,00       | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
| 28815 | 0,00       | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      |

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
wegverkeer A-1 -  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam   | Omschr.                                  | ISO_H |
|--------|------------------------------------------|-------|
|        |                                          | 35,00 |
|        |                                          | 35,00 |
| 489328 | 1 / 167,293 / 169,365 -- 18,00m (Rechts) | --    |
| 474239 | 1 / 167,289 / 169,290 -- 18,00m (Links)  | --    |

geluidbelasting A1 excl aftrek op 1.5/4.5 m hoogte

