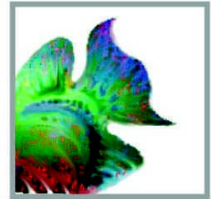




OMGEVING BV

## **AKOESTISCH ONDERZOEK**



## **WEGVERKEERSLAWAAI**



Ontwikkeling woningen  
Provincialeweg 4 te Beugen



Rapportnummer : 221-BPr4-srm2-v1  
Datum : 18 november 2021

**Project : Ontwikkeling woningen**  
**Provincialeweg 4 te Beugen**

**Opdrachtgever : Derks Advies**

**Datum rapport : 18 november 2021**

Projectleider  
Collegiale toets

: Ing. mw. A. van der Vleuten  
: Ir. dhr. W.A. van Aerle

Voor akkoord:  
A. Van der Vleuten



Voor akkoord:  
W.A. Van Aerle



**Inhoudsopgave**

| <u>Hfdst.</u> | <u>Titel</u>                                   | <u>Blz.</u> |
|---------------|------------------------------------------------|-------------|
| 1.            | Inleiding                                      | 1           |
| 2.            | Normstelling wegverkeerslawaaï                 | 2           |
| 3.            | Uitgangspunten wegverkeer                      | 6           |
| 4.            | Resultaten wegverkeerslawaaï                   | 7           |
| 5.            | Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarde | 9           |
| 6.            | Conclusies                                     | 13          |

**Bijlagen**

|            |                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------|
| Bijlage 1  | : Situatie                                                       |
| Bijlage 2  | : Invoergegevens wegverkeerslawaaï                               |
| Bijlage 3a | : Geluidbelastingen wegverkeerslawaaï per weg (exclusief aftrek) |
| Bijlage 3b | : Geluidbelastingen wegverkeerslawaaï gecumuleerd                |
| Bijlage 4  | : Verkeersgegevens                                               |

## **1. Inleiding**

Er is aan M & A Omgeving bv opdracht verleend voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek in het kader van de omzetting naar een woonfunctie van de agrarische woning aan de Provincialeweg 4 te Beugen en de ontwikkeling van een nieuwe woning (ruimte-voor-ruimte). In verband hiermee dient, de nieuwe woning, te worden getoetst aan de eisen volgens de Wet geluidhinder en het hogere waardebeleid van gemeente Boxmeer. Uitgangspunt is dat wordt uitgegaan van een goed woon- en leefklimaat bij beide woningen.

De om te zetten woning aan de Provincialeweg 4 behelst geen nieuwe geluidgevoelige ontwikkeling aangezien ter plaatse reeds een agrarische bedrijfswoning vergund is. Toetsing aan de Wet geluidhinder is hier niet aan de orde. Wel dient aangetoond te worden dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

De nieuwe woning dient wel getoetst te worden aan de Wet geluidhinder en het hogere waardebeleid van gemeente Boxmeer.

De nieuwe woning is geprojecteerd in het invloedsgebied van de Provincialeweg, de Oeffeltseweg en de Helbroekseweg. De overige wegen liggen op een dusdanige afstand van de betreffende woningen, zodat deze niet getoetst hoeven te worden conform de Wet geluidhinder.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen (wegverkeer) op de maatgevende gevels van de woningen worden bepaald.

De situatie is weergegeven in bijlage 1.

## **2. Normstelling wegverkeerslawaaï**

In de Wet geluidhinder (1-1-2013) zijn voor wegverkeerslawaaï zones opgenomen, waarbinnen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten.

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaaï onderscheid gemaakt tussen de ligging in binnenstedelijk gebied en buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg en autosnelweg.

De breedten van de geluidzones voor de verschillende wegen is weergegeven in onderstaande tabel 2.1.

**Tabel 2.1 : Breedten van geluidzones**

| Type gebied     | Aantal rijstroken | Breedte geluidzone [meter] |
|-----------------|-------------------|----------------------------|
| Stedelijk       | 1 of 2            | 200                        |
|                 | 3 of meer         | 350                        |
| Buitenstedelijk | 1 of 2            | 250                        |
|                 | 3 of 4            | 400                        |
|                 | 5 of meer         | 600                        |

**Tabel 2.2 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van binnenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)**

|                       | Woningen |
|-----------------------|----------|
| Maximale gevelwaarde  | 63 dB    |
| Maximale binnenwaarde | 33 dB    |

**Tabel 2.3 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van buitenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)**

|                       | Woningen |
|-----------------------|----------|
| Maximale gevelwaarde  | 53 dB    |
| Maximale binnenwaarde | 33 dB    |

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder dient een correctie volgens voorschrift 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2012) te worden toegepast. Indien in alle redelijkheid kan worden beredeneerd dat op de betreffende weg nog maatregelen mogelijk zijn die een beduidend lager geluidsniveau in de toekomst tot gevolg zullen hebben dan mag voor wegen met een rijksnelheid tot 70 km/h een correctie worden toegepast van maximaal 5 dB.

Voor onderhavige situatie geldt dat de wegen als bestaande en de woningen als nieuwe situatie gezien dient te worden. De relevante wegen bij het plan hebben een geluidzone van 200 meter (binnen de bebouwde kom) en 250 meter (buiten de bebouwde kom). De ingevolge art. 110g Wgh (art. 3.4) toe te passen aftrek (de aftrek artikel 103 Wgh oud) op de bepaalde waarde van het equivalente geluidsniveau, vanwege een weg, bedraagt op grond van art. 3.6:

Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt :

- ▶ 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB bedraagt.
- ▶ 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB bedraagt;
- ▶ 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- ▶ 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 (borging binnenwaarden).

Daarnaast heeft de gemeente Boxmeer aanvullend beleid vastgesteld voor het vaststellen van hogere waarden, namelijk 'Uitwerkingsnota Hogere Waarden Wgh' d.d. 19-02-2013. Bij het vaststellen van een hogere waarde moet eveneens voldaan worden aan de eisen uit dit beleid. In het beleid wordt uitgegaan van een gemeentelijke ambitie- en basiswaarde per gebiedstype zie onderstaande tabel.

**Tabel 2.4. Gemeentelijke ambitiewaarde uit bijlage II van de uitwerkingsnota**

| Gebiedstype | Ambitiewaarde | Basiswaarde |
|-------------|---------------|-------------|
| A           | 53            | 63          |
| B           | 48            | 58          |
| C           | 43            | 53          |
| D           | 58            | 63          |
| E           | 48            | 53          |
| F           | 43            | 48          |

In onderhavig geval liggen de woningen in gebiedstype E.

In artikel 5 van de uitwerkingsnota staat het volgende:

#### Artikel 5. Ontheffingswaarden

1. Een geluidbelasting hoger dan de gemeentelijke ambitiewaarde uit bijlage II wordt toegestaan tot maximaal de gemeentelijke basiswaarde voor het gebiedstype waarbinnen het geluidgevoelige object is gelegen, zoals opgenomen in bijlage II.

2. In afwijking van het eerste lid wordt slechts in geval van zwaarwegende maatschappelijke en of stedenbouwkundige belangen de wettelijke maximaal toelaatbare ontheffingswaarde toegestaan, zoals opgenomen in bijlage III.
3. Indien de gemeentelijke basiswaarde uit het eerste lid hoger is dan de wettelijke maximaal toelaatbare ontheffingswaarde van de Wgh of Bgh uit bijlage III, wordt de wettelijke maximaal toelaatbare ontheffingswaarde in acht genomen.
4. In afwijking van het derde lid kan een hogere geluidbelasting dan de wettelijke maximaal toelaatbare ontheffingswaarde worden toegestaan onder voorwaarde van artikel 7, vierde lid.
5. Voor het toestaan van een hogere geluidbelasting dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde moet voldaan worden aan de voorwaarden uit artikel 6 en 7, voor zover van toepassing.

Verder zijn artikelen 6 en 7 uit de uitwerkingsnota relevant:

#### Artikel 6. Subcriteria

Een hogere geluidbelasting dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde kan alleen worden toegestaan indien ten minste aan één van de volgende subcriteria wordt voldaan:

- a. Het object wordt gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing;
- b. Het object is opgenomen in een dorps- of stadsvernieuwingsplan;
- c. Het object is gelegen binnen de bebouwde kom en vervult door de gekozen bouwvorm of situering een doelmatige functie als akoestische afscherming voor bestaande of nieuwe te bouwen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen;
- d. Het object vult een open plaats op tussen bestaande bebouwing;
- e. Het object is noodzakelijk om reden van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- f. Buiten de bebouwde kom wordt een vrijstaande woning gesitueerd;
- g. Er sprake is van geprojecteerde, in aanbouw zijne of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg die:
  - a. een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen, of;
  - b. een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg;
- h. Er sprake is van een reconstructie volgens de Wet geluidhinder.

#### Artikel 7. Leefbaarheidscriteria

1. Een geluidbelasting hoger dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde en tot 53 dB wordt alleen toegestaan indien aan de volgende leefbaarheidscriteria wordt voldaan:
  - a. een woning moet ten minste één geluidsluwe zijde hebben die voldoet aan de gemeentelijke ambitiewaarde, overige geluidgevoelige objecten hebben bij voorkeur een geluidsluwe zijde;
  - b. bij vervangende nieuwbouw kan als geluidsluwe zijde maximaal 5 dB boven de gemeentelijke ambitiewaarde worden aangehouden;
  - c. bij niet-zelfstandige woonruimte en voor appartementengebouwen met besloten binnentuin wordt geen geluidsluwe zijde geëist. Op gebouwniveau wordt minimaal 50% van de wooneenheden gesitueerd aan een zijde met een geluidbelasting van

- maximaal 5 dB boven de gemeentelijke ambitiewaarde;
  - d. de buitenruimte (tuin of balkon), die als verblijfsruimte wordt gebruikt, moet (bij voorkeur) aan de geluidsluwe zijde zijn gesitueerd;
  - e. het stedenbouwkundig ontwerp moet zodanig vorm zijn gegeven dat zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied wordt gecreëerd.
2. Aanvullend op de voorwaarden uit het eerste lid wordt een geluidbelasting tot 58 dB, alleen toegestaan indien aan de volgende leefbaarheidcriteria wordt voldaan:
- a. bij de indeling van een woningen of appartement wordt rekening gehouden met de volgende eisen:
    - a. Verblijfsruimten moeten zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde liggen, met een minimum van 30% van de oppervlakte van het totale verblijfsoppervlak;
    - b. en minste één slaapkamer moet aan de geluidsluwe zijde liggen;
  - b. wanneer een woningen of ander geluidgevoelig gebouw een balkon aan de geluidbelaste zijde als enige buitenruimte heeft, dan moet deze kunnen worden afgesloten;
  - c. een onderzoek naar niet akoestische compensatie wordt uitgevoerd bij plannen met meer dan 15 geluidgevoelige bestemmingen.
3. Aanvullend op de voorwaarden uit het eerste en tweede lid wordt een geluidbelasting tot en met 63 dB, alleen toegestaan indien aan de volgende leefbaarheidcriteria wordt voldaan:
- a. buitenverblijven zijn niet toegestaan aan de geluidbelaste zijde;
  - b. indien mogelijk wordt een vliesgevel toegepast.
4. Voor een hogere geluidbelasting dan de wettelijke maximaal toelaatbare ontheffingswaarde uit bijlage III, geldt aanvullend op de voorwaarden uit het eerste lid, en indien van toepassing op het tweede en derde lid, dat:
- a. bestuurlijk wordt afgewogen of medewerking wordt verleend aan een hogere geluidbelasting dan de wettelijke maximaal toelaatbare ontheffingswaarde;
  - b. een woningen of appartement niet aan meer dan één zijde van het gebouw met een dove gevel wordt uitgevoerd, bij voorkeur niet aan voor- of achterzijde;
  - c. overige geluidgevoelige objecten niet aan meer dan twee zijden van het gebouw met een dove gevel worden uitgevoerd, bij voorkeur aangrenzende zijden.
5. Bij een aanvraag tot verlenen van een hogere waarde moet een verklaring worden overlegd dat maatregelen zullen worden getroffen zodat wordt voldaan aan de geluidsgrenswaarden die gelden voor in de woningen en ander geluidgevoelige bestemmingen, zoals opgenomen in bijlage IV.



### **3. Uitgangspunten wegverkeer**

De gemeente Boxmeer heeft de verkeersgegevens van de Provincialeweg en de Oeffeltseweg toegestuurd (mail d.d. 18 oktober 2021). Van de Helbroekseweg zijn geen gegevens voorhanden. Er is uitgegaan van een veilige aanname van 1000 mvt/etmaal. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 4.

De verkregen verkeersgegevens betreffen gegevens voor het jaar 2030. Er wordt uitgegaan van een percentage voor de groei van het verkeer van 1% per jaar. De etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2031, rijsnelheid en het wegdektype staan in tabel 3.1.

**Tabel 3.1 : Verkeersgegevens gemeentelijke wegen voor planjaar 2031**

| <b>Weg</b>     | <b>Etmaalintensiteit</b> | <b>Wegdektype</b> | <b>Rijsnelheid</b> |
|----------------|--------------------------|-------------------|--------------------|
| Provincialeweg | 7876                     | DAB               | 80                 |
| Oeffeltseweg   | 1332                     | DAB               | 60                 |
| Helbroekseweg  | 1000                     | DAB               | 60                 |

Er zijn voor onderhavige locatie geen optrektoeslag, drempels en rotondes van toepassing.

Aan de hand van deze verkeersgegevens zijn de geluidsbelastingen bepaald op de gevels van de woningen.

De volledige invoergegevens (o.a. verdeling over de etmaalperioden en voertuigcategorieën) voor het akoestisch model zijn opgenomen in bijlage 2.

#### 4. Resultaten wegverkeerslawaai

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald. Toetsing aan de grenswaarden geschiedt per weg. De berekeningen zijn uitgevoerd op waarneemhoogten van 1,5 m, 4,5 en 7,0 m.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode 2 (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van software van DGMR (Geomilieu V2021.2) de voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor die is gebruikt bij de berekeningen bedraagt 0,8, buiten de verhardingen (factor 0) of zachte bodems (factor 1,0). De resultaten staan per weg vermeld in tabellen 4.1 en 4.2.

In tabel 4.1 staan de geluidbelastingen van de wegen afzonderlijk (exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012). In tabel 4.2 staan de geluidbelastingen, welke conform de Wet geluidhinder getoetst dienen te worden inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012.

**Tabel 4.1 : Geluidbelastingen  $L_{den}$ , exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012**

| Rekenpunt                                    | $L_{den}$ [dB] 2031       |                         |                          |             |
|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
|                                              | Provincialeweg<br>80 km/h | Oeffeltseweg<br>60 km/h | Helbroekseweg<br>60 km/h | Gecumuleerd |
| Woning 1 (voormalig agrarische woning)       |                           |                         |                          |             |
| W1-1. Voorgevel                              | 61                        | 34                      | 24                       | 61          |
| W1-2. Rechtergevel                           | 57                        | 43                      | 39                       | 57          |
| W1-3. Achtergevel                            | 39                        | 43                      | 39                       | 46          |
| W1-4. Linkergevel                            | 57                        | 36                      | 27                       | 57          |
| Woning 2 (nieuwe ruimte-voor-ruimte woning-) |                           |                         |                          |             |
| W2-1. Voorgevel                              | 42                        | 57                      | 46                       | 57          |
| W2-2. Rechtergevel                           | 46                        | 51                      | 42                       | 53          |
| W2-3. Achtergevel                            | 52                        | 34                      | 19                       | 52          |
| W2-4. Linkergevel                            | 52                        | 52                      | 44                       | 55          |

**Opmerkingen tabel 4.1:**

- Voor de ligging van de locatiepunten wordt verwezen naar bijlage 2.
- De geluidsbelastingen zijn exclusief correctie conform artikel 3.4 RMG 2012
- De vermelde geluidsniveaus zijn per woning de hoogst berekende waarde van alle verdieping. Voor de volledige berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

**Tabel 4.2 : Geluidbelastingen  $L_{den}$ , inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012**

| Rekenpunt                                   | $L_{den}$ [dB] 2031       |                         |                          |
|---------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
|                                             | Provincialeweg<br>80 km/h | Oeffeltseweg<br>60 km/h | Helbroekseweg<br>60 km/h |
| Woning 2 (nieuwe ruimte-voor-ruimte woning- |                           |                         |                          |
| W2-1. Voorgevel                             | 40                        | 52                      | 41                       |
| W2-2. Rechtergevel                          | 44                        | 46                      | 37                       |
| W2-3. Achtergevel                           | 50                        | 29                      | 14                       |
| W2-4. Linkergevel                           | 50                        | 47                      | 39                       |

**Opmerkingen tabel 4.2**

- Voor de ligging van de locatiepunten wordt verwezen naar bijlage 2.
- De vermelde geluidsniveaus zijn per woning de hoogst berekende waarde van alle verdieping. Voor de volledige berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

De om te zetten woning aan de Provincialeweg 4 behelst geen nieuwe geluidgevoelige ontwikkeling aangezien ter plaatse reeds een agrarische bedrijfswoning vergund is. Toetsing aan de Wet geluidhinder is hier niet aan de orde. Wel dient aangetoond te worden dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

De nieuwe woning dient wel getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Geconcludeerd kan worden dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bij de nieuwe woning overschreden wordt, ten gevolge van zowel de Provincialeweg als de Oeffeltseweg. De geluidbelastingen blijven bij de nieuwe woning onder de maximale ontheffingswaarden van 63 dB. De resultaten staan weergegeven in bijlage 3.

De hoogste geluidsbelasting op rekenpunt 2-1 bedraagt 52 dB. De geluidsbelastingen zijn inclusief de wettelijke aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

## **5. Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden**

### **5.1 Algemeen**

Voor die onderdelen van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai boven de voorkeurgrenswaarde maar niet boven de maximale ontheffingswaarde ligt, kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

Indien de geluidbelasting echter ook de maximale ontheffingswaarde overschrijdt kan geen hogere waarde worden verleend, maar dient een dove gevel of een gebouwgebonden geluidscherm te worden toegepast.

De hogere waarden kunnen door het college van burgemeester en wethouders van Boxmeer worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Daartoe eist de Wet geluidhinder de volgende onderzoeken:

1. Allereerst dient te worden nagegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot maximaal de voorkeurgrenswaarde. Tevens dient beoordeeld te worden of deze maatregelen al dan niet doelmatig zijn.
2. Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn, dient te worden nagegaan welke maatregelen wel doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Voor de geluidbelastingen boven de voorkeurgrenswaarden kunnen dan hogere waarden worden aangevraagd.
3. Indien er geen maatregelen denkbaar zijn die als doelmatig kunnen worden aangemerkt kunnen hogere waarden worden aangevraagd voor de geluidbelastingen zonder maatregelen.

In onderstaande tabel zijn de hoogste berekende geluidbelastingen weergegeven en is per geluidbron vermeld welke reductie nodig is om aan de voorkeurgrenswaarde te kunnen voldoen.

**Tabel 5.1: Overzicht hoogste berekende geluidbelastingen per bron (voor wegverkeer na aftrek artikel 3.4 RMG 2012)**

| <b>Geluidbron</b> | <b>Maximale geluidbelasting [dB]</b> | <b>Voorkeurgrenswaarde [dB]</b> | <b>Maximale overschrijding [dB]</b> |
|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Provincialeweg    | 50                                   | 48                              | 2                                   |
| Oeffeltseweg      | 52                                   | 48                              | 4                                   |

## **5.2 Benodigde maatregelen ter reductie van de geluidbelasting**

Bij het bepalen van benodigde maatregelen is onderscheid gemaakt tussen:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in het overdrachtsgebied;
- maatregelen aan de ontvangzijde.

### **5.2.1 Maatregelen aan de bron**

#### Geluidreducerend asfalt

In het algemeen is de aanleg van geluidreducerend wegdek vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet haalbaar in de volgende situaties:

- Binnen een afstand van circa 50 meter van een kruispunt en rotonde. Deze verharding is minder bestand tegen wringend verkeer. Er treedt dan groot en snel kwaliteitsverlies op van het wegdek door afremmend en optrekkend verkeer;
- Bij een beperkte lengte van het geluidreducerend wegdek (minder dan 100 meter). Aanleg over een dergelijk kort wegvak is vanuit beheers- en onderhoudsoverwegingen niet wenselijk.

Bronmaatregelen in de vorm van geluidreducerend asfalt op zowel de Provincialeweg als de Oeffeltseweg zijn niet reëel uit financieel oogpunt (100 meter asfalt ad. € 340,- excl. BTW per strekkende meter, kosten conform diverse internetbronnen en Handleiding Akoestisch onderzoek Wegverkeer).

#### Snelheidsbeperking

Het beperken van de snelheid is een mogelijkheid om het verkeerslawaai te beperken. De rijsnelheid aanpassen op de Provincialeweg en de Oeffeltseweg ten behoeve van dit bouwplan is ons inziens geen reële optie.

#### Terugdringen verkeersintensiteiten

Het terugdringen van het verkeer leidt eveneens tot onvoldoende geluidreductie. Voor een geluidreductie van 5 dB bijvoorbeeld zou het verkeer tot ongeveer een derde van de oorspronkelijke verkeersintensiteiten moeten worden verminderd. Verkeersplannen van de gemeente Boxmeer voorzien hier niet in.

### **5.2.2 Maatregelen in het overdrachtsgebied**

Het plaatsen van een geluidscherm of -wal kan effectief zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de weg en de geluidgevoelige objecten is. Daarnaast kunnen schermen en wallen een ongewenste verkeerskundige of stedenbouwkundige barrière vormen. Geluidschermen zijn in een stedelijke situatie vaak moeilijk inpasbaar, zeker in de nabijheid van kruisingen.

Het plaatsen van een scherm tussen de wegen en het bouwplan is uit praktisch oogpunt niet mogelijk.

### **5.2.3 Maatregelen aan de ontvangzijde**

Het is tenslotte ook mogelijk om maatregelen te treffen aan geluidgevoelige functies zelf, in de vorm van dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen, teneinde aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Met een dove gevel worden de gevels uitgesloten van toetsing aan de Wet geluidhinder.

Het toepassen van geluidschermen aan de gevels of het toepassen van dove gevels heeft consequenties voor de ventilatie- en eventuele brandveiligheidscondities, dat de ontwerpvrijheden van de woning sterk wordt ingeperkt. Het situeren van een vliesgevel (transparant scherm met de hoogte en breedte van het gebouw) stuit vaak op architectonische bezwaren. Daarnaast is het moeilijk om aan ventilatienormen te voldoen. Omdat een gebouwgebonden geluidscherm ook relatief veel kosten met zich meebrengt, is het reëler om de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde toe te staan en de overschrijding door een goede gevelwering op te lossen.

De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt nergens overschreden. Dove gevels zijn niet aan de orde.

Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidswering van de gevel zal moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidswering ( $G_{A,k}$ ) voldoet aan de gestelde eisen. Hierbij dient de karakteristieke geluidswering van de gevel niet kleiner te zijn dan het verschil tussen de berekende geluidsbelasting en het gewenste binnenniveau voor verblijfsgebieden het gebouw, met een minimum van 20 dB.

Als uitgangspunt voor de berekening van de gevelwering dienen de gecumuleerde (ongecorrigeerde) geluidsbelastingen gebruikt worden.

De maximale gevelbelasting vanwege de relevante wegen tezamen (exclusief aftrek) is:

- 61 dB ter plaatse van de om te zetten woning Provincialeweg 4;
- 57 dB ter plaatse van de nieuwe woning.

Hierdoor kan met een gangbare gevelindeling en de juiste materialen, voldaan worden aan de gewenste binnenwaarde. Dit dient met berekeningen te worden aangetoond.

### **5.3 Conclusie en advies aanvraag hogere waarden**

Omdat in voorgaande paragrafen is omschreven dat verschillende geluidreducerende maatregelen bezwaren met zich meebrengen, is het realistisch om voor de nieuwe woning, een hogere waarde aan te vragen voor de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai. Verder vult de woning een open plaats tussen aanwezige bebouwing op. De hoogte van te verlenen ontheffingswaarde is afgestemd op de hoogste berekende geluidbelasting, rekening houdend met de maximaal te verlenen ontheffingswaarde.

Een overzicht van de aan te vragen hogere waarden is opgenomen in tabel 5.2.

**Tabel 5.2: Overzicht hogere waarden met hogere waarden**

| Bron           | Rekenpunt   | Woning        | Hogere waarde | Aantal woningen |
|----------------|-------------|---------------|---------------|-----------------|
| Provincialeweg | W2-3 / W2-4 | Nieuwe woning | 50            | 1               |
| Oeffeltseweg   | W2-1        | Nieuwe woning | 52            | 1               |

## **6. Conclusies**

### **Wet Geluidhinder**

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden op de gevels van de geluidgevoelige bestemming. De voorkeursgrenswaarde bedraagt bij nieuwe bestemmingen met een woonfunctie 48 dB. Verder is bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde geluidgevoelige woonfunctie onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 63 (wegen binnen bebouwde kom) mogelijk.

De om te zetten woning aan de Provincialeweg 4 behelst geen nieuwe geluidgevoelige ontwikkeling aangezien ter plaatse reeds een agrarische bedrijfswoning vergund is. Toetsing aan de Wet geluidhinder is hier niet aan de orde. Wel dient aangetoond te worden dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Geconcludeerd kan worden dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bij de nieuwe woning overschreden wordt, ten gevolge van zowel de Provincialeweg als de Oeffeltseweg. De geluidbelastingen blijven bij de nieuwe woning onder de maximale ontheffingswaarden van 63 dB. De geluidsbelastingen zijn inclusief de wettelijke aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Aangezien zowel het toepassen van bronmaatregelen als geluidbeperkende maatregelen in het overdrachtsgebied voor deze situatie als niet doelmatig c.q. niet haalbaar worden aangemerkt, dient in het kader van de procedure voor het realiseren van de nieuwe woning een hogere waarde procedure te worden gevolgd.

Voor de nieuwe woning dient een hogere waarde van 52 dB te worden vastgesteld ten gevolge van de Oeffeltseweg. En er dient een hogere waarde van 50 dB te worden vastgesteld ten gevolge van de Provincialeweg.

Er is ook gekeken naar het hogere waarde beleid van gemeente Boxmeer. Voor de woning geldt een gestelde ambitiewaarde van 48 dB en een basiswaarde van 53 dB voor relevant gebiedstype E. De optredende geluidbelastingen overschrijden de ambitiewaarde, maar blijven onder de basiswaarde.

Er geldt een verplichting van tenminste één geluidluwe zijde. Geluidsluw betekent hierbij: ten hoogste een geluidbelasting van 48 dB. De nieuwe woning heeft een geluidluwe rechterzijde.

### **Ruimtelijke ordening**

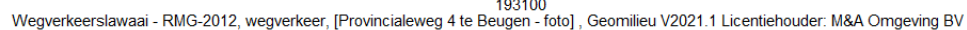
De hoogste cumulatieve geluidsbelasting op de gevels van de om te zetten woning aan de Provincialeweg 4 bedraagt 61 dB en de geluidbelasting op de nieuwe woning bedraagt 57 dB. Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidswering van de gevel zal moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidswering ( $G_{A,k}$ ) voldoet aan de gestelde eisen. Hierbij dient de karakteristieke geluidswering van de gevel niet kleiner te zijn dan het verschil tussen de

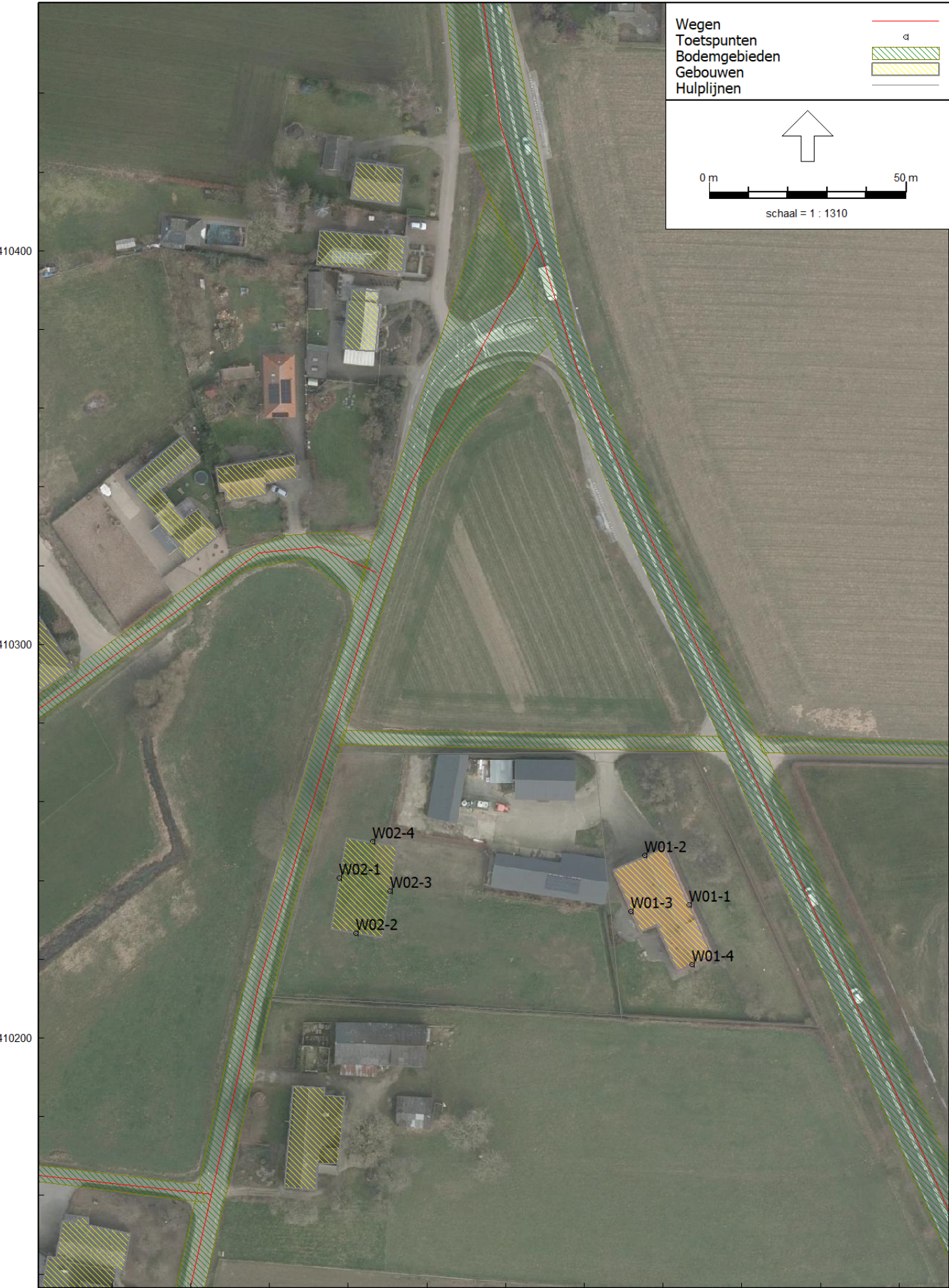


berekende geluidsbelasting en het gewenste binnenniveau voor verblijfsgebieden het gebouw, met een minimum van 20 dB.

Er kan met een gangbare gevelindeling en de juiste materialen, voldaan worden aan de gewenste binnenwaarde. Hierdoor is een goed woon- en leefklimaat ook in de woningen gegarandeerd.

## **Bijlage 1 : Situatie**





## **Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaa**

# Wegverkeerslawaaï Provincialeweg 4 te Beugen

M&A Omgeving BV

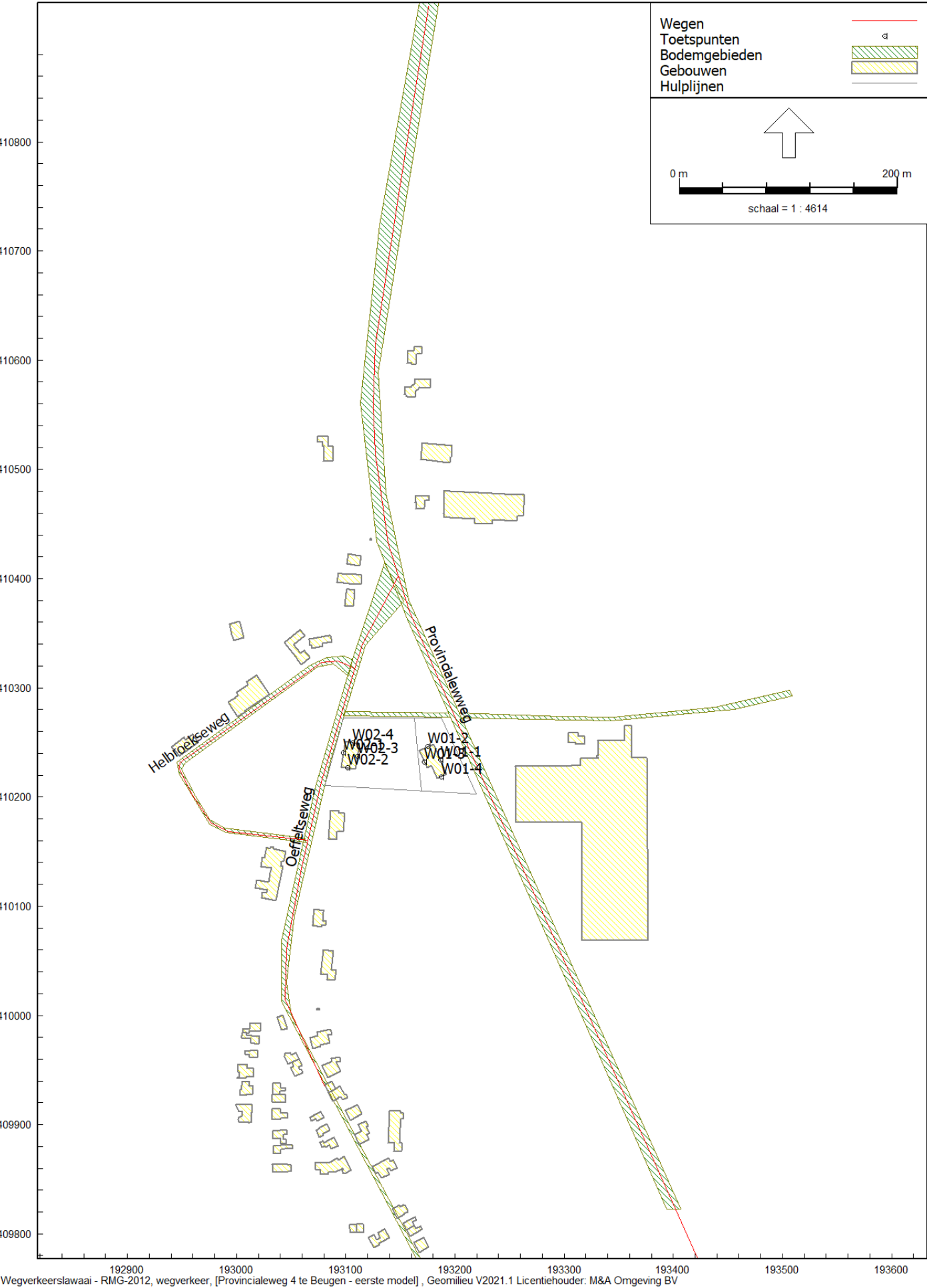
Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

## Model eigenschap

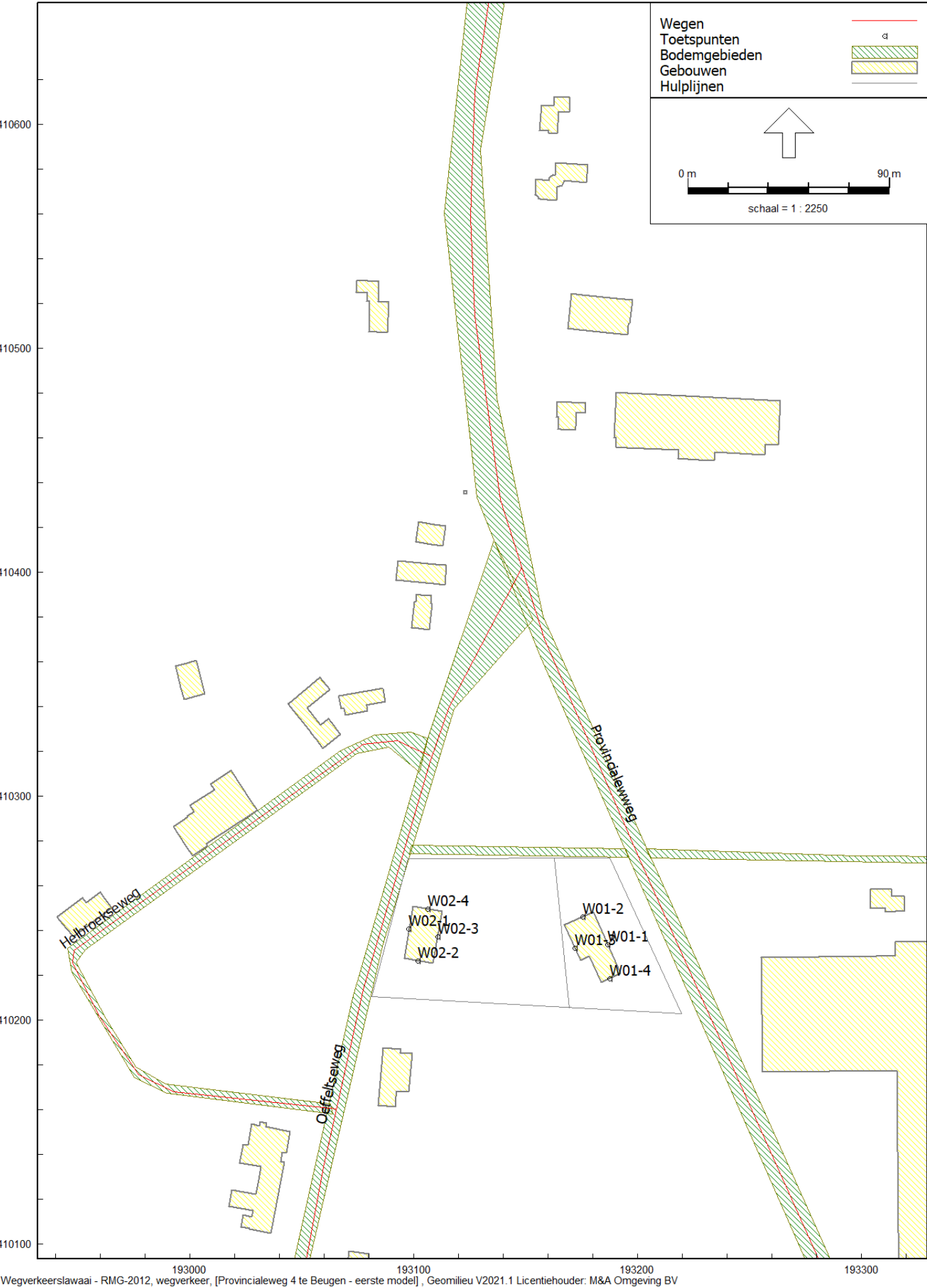
|                                   |                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                      | eerste model                                      |
| Verantwoordelijke                 | Astrid                                            |
| Rekenmethode                      | #2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer         |
| Aangemaakt door                   | Astrid op 16-11-2021                              |
| Laatst ingezien door              | avand op 18-11-2021                               |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V2021.1                                 |
| 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 | Groepsresultaten                                  |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                                  |
| Aandachtsgebied                   | --                                                |
| Max.refl.afstand                  | --                                                |
| Standaard bodemfactor             | 0,90                                              |
| Zichthoek                         | 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                                              |

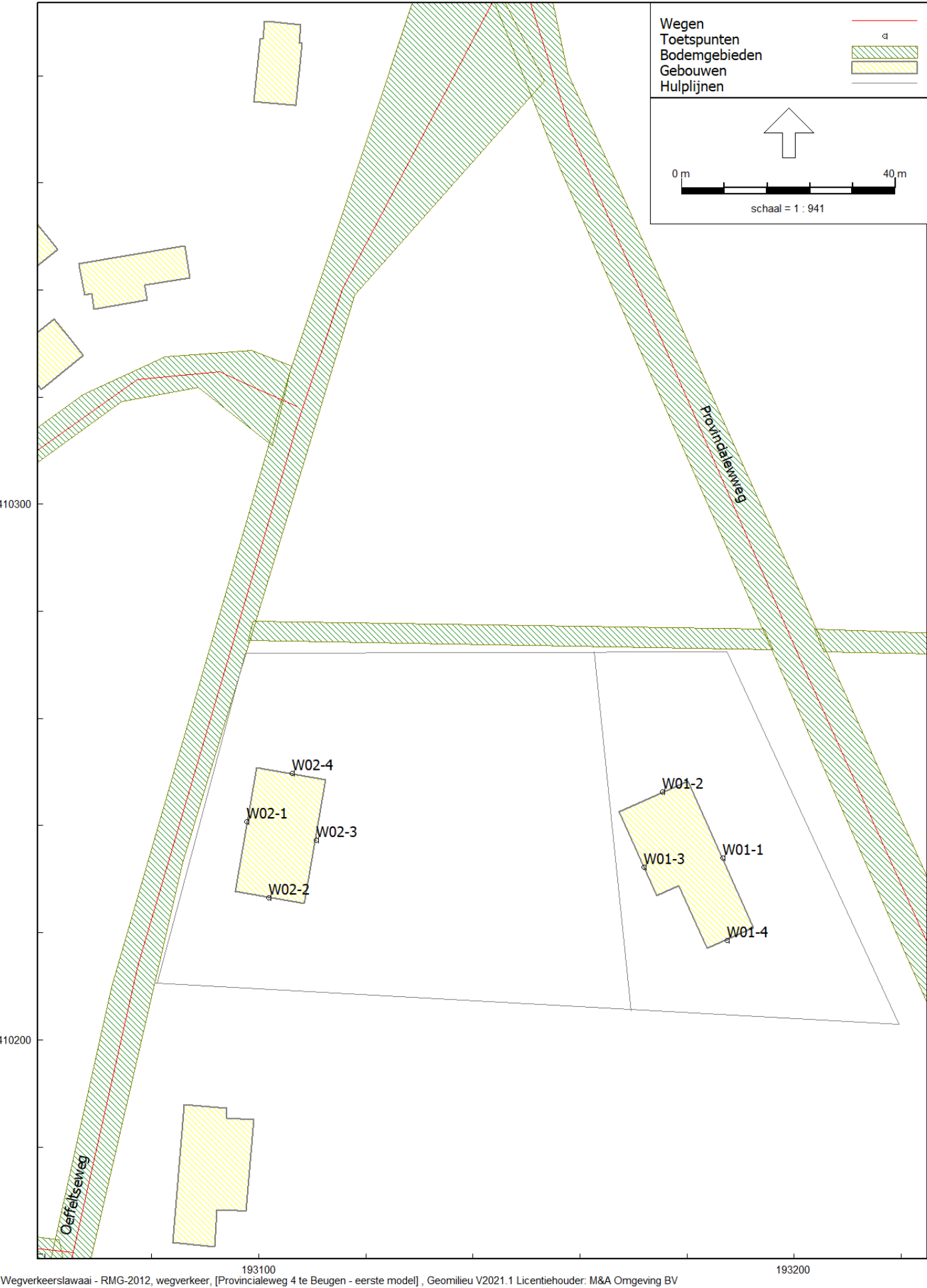












## Wegverkeerslawaaai Provincialeweg 4 te Beugen

M&A Omgeving BV

Model: eerste model  
Provincialeweg 4 te Beugen - Provincialeweg 4 te Beugen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

| 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)) |
|------|----------------|-------|--------|----------|-----------|-------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| Prov | Provincialeweg | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W1     | 80       | 80       | 80       | --        | 80       | 80       | 80       |
| Oeff | Oeffeltseweg   | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W1     | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       |
| Helb | Helbroekseweg  | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W1     | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       |

Wegverkeerslawaaai  
 Provincialeweg 4 te Beugen

M&A Omgeving BV

Model: eerste model  
 Provincialeweg 4 te Beugen - Provincialeweg 4 te Beugen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

| 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) |
|------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|---------------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|--------|
| Prov | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 7876,00       | 6,59    | 3,41    | 0,91    | --       | --     | --     | --     |
| Oeff | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 1332,00       | 6,65    | 3,19    | 0,92    | --       | --     | --     | --     |
| Helb | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 1000,00       | 6,40    | 3,20    | 0,90    | --       | --     | --     | --     |

Wegverkeerslawaaï  
Provincialeweg 4 te Beugen

M&A Omgeving BV

Model: eerste model  
Provincialeweg 4 te Beugen - Provincialeweg 4 te Beugen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| 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) |
|------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| Prov | --      | 97,09  | 98,17  | 96,96  | --      | 2,13   | 1,28   | 2,04   | --      | 0,79   | 0,55   | 1,01   | --      | --    | --    | --    | --     | 503,92 | 263,66 | 69,49 |
| Oeff | --      | 94,34  | 96,08  | 94,58  | --      | 4,41   | 3,02   | 4,12   | --      | 1,25   | 0,90   | 1,30   | --      | --    | --    | --    | --     | 83,56  | 40,83  | 11,59 |
| Helb | --      | 94,00  | 95,00  | 95,00  | --      | 4,00   | 3,00   | 3,00   | --      | 1,00   | 1,00   | 1,00   | --      | --    | --    | --    | --     | 60,16  | 30,40  | 8,55  |

# Wegverkeerslawaaai

## Provincialeweg 4 te Beugen

M&A Omgeving BV

Model: eerste model  
 Provincialeweg 4 te Beugen - Provincialeweg 4 te Beugen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

| 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 |
|------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Prov | --     | 11,06 | 3,44  | 1,46  | --     | 4,10  | 1,48  | 0,72  | --     | 79,16     | 88,92      | 94,09      | 101,44     | 109,23    | 105,43    | 98,55     |
| Oeff | --     | 3,91  | 1,28  | 0,50  | --     | 1,11  | 0,38  | 0,16  | --     | 74,38     | 82,68      | 88,61      | 94,51      | 101,14    | 97,59     | 90,78     |
| Helb | --     | 2,56  | 0,96  | 0,27  | --     | 0,64  | 0,32  | 0,09  | --     | 72,73     | 81,01      | 86,88      | 92,89      | 99,65     | 96,08     | 89,28     |

Wegverkeerslawaaï  
Provincialeweg 4 te Beugen

M&A Omgeving BV

Model: eerste model  
Provincialeweg 4 te Beugen - Provincialeweg 4 te Beugen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| 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 |
|------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| Prov | 87,29     | 76,00     | 85,68      | 90,83      | 98,31      | 106,33    | 102,53    | 95,64     | 84,33     | 70,68     | 80,37      | 85,54      | 92,93      | 100,65    |
| Oeff | 80,53     | 70,71     | 78,87      | 84,60      | 90,96      | 97,86     | 94,28     | 87,46     | 76,99     | 65,75     | 74,01      | 79,92      | 85,90      | 92,55     |
| Helb | 78,95     | 69,50     | 77,64      | 83,39      | 89,74      | 96,60     | 93,02     | 86,20     | 75,74     | 63,99     | 72,13      | 77,88      | 84,23      | 91,09     |

## Wegverkeerslawaaai Provincialeweg 4 te Beugen

---

M&A Omgeving BV

Model: eerste model  
Provincialeweg 4 te Beugen - Provincialeweg 4 te Beugen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Prov | 96,85     | 89,96     | 78,71     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| Oeff | 88,99     | 82,18     | 71,90     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| Helb | 87,51     | 80,69     | 70,24     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |



# Wegverkeerslawaaï Provincialeweg 4 te Beugen

M&A Omgeving BV

Model: eerste model  
Provincialeweg 4 te Beugen - Provincialeweg 4 te Beugen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.        | Totaal aantal | %Int(D) | %MR(D) | %LV(D) | %MV(D) | %ZV(D) | %Int(A) | %MR(A) | %LV(A) | %MV(A) | %ZV(A) | %Int(N) | %MR(N) | %LV(N) | %MV(N) | %ZV(N) | Wegdek |
|------|----------------|---------------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Prov | Provincialeweg | 7876,00       | 6,59    | --     | 97,09  | 2,13   | 0,79   | 3,41    | --     | 98,17  | 1,28   | 0,55   | 0,91    | --     | 96,96  | 2,04   | 1,01   | w1     |
| Oeff | Oeffeltseweg   | 1332,00       | 6,65    | --     | 94,34  | 4,41   | 1,25   | 3,19    | --     | 96,08  | 3,02   | 0,90   | 0,92    | --     | 94,58  | 4,12   | 1,30   | w1     |
| Helb | Helbroekseweg  | 1000,00       | 6,40    | --     | 94,00  | 4,00   | 1,00   | 3,20    | --     | 95,00  | 3,00   | 1,00   | 0,90    | --     | 95,00  | 3,00   | 1,00   | w1     |

## Wegverkeerslawaaai Provincialeweg 4 te Beugen

M&A Omgeving BV

Model: eerste model  
Provincialeweg 4 te Beugen - Provincialeweg 4 te Beugen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.        | Totaal aantal | MR(D) | LV(D)  | MV(D) | ZV(D) | MR(A) | LV(A)  | MV(A) | ZV(A) | MR(N) | LV(N) | MV(N) | ZV(N) | Cpl   | Cpl_W |
|------|----------------|---------------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Prov | Provincialeweg | 7876,00       | --    | 503,92 | 11,06 | 4,10  | --    | 263,66 | 3,44  | 1,48  | --    | 69,49 | 1,46  | 0,72  | False | 1,5   |
| Oeff | Oeffeltseweg   | 1332,00       | --    | 83,56  | 3,91  | 1,11  | --    | 40,83  | 1,28  | 0,38  | --    | 11,59 | 0,50  | 0,16  | False | 1,5   |
| Helb | Helbroekseweg  | 1000,00       | --    | 60,16  | 2,56  | 0,64  | --    | 30,40  | 0,96  | 0,32  | --    | 8,55  | 0,27  | 0,09  | False | 1,5   |

# Wegverkeerslawaa Provincialeweg 4 te Beugen

M&A Omgeving BV

Model: eerste model  
Provincialeweg 4 te Beugen - Provincialeweg 4 te Beugen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.          | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Functie | Gebouwtype | BAG-id | Gemeente | Jaar | AHN-jaar | Trust  | Cp    | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 |
|------|------------------|--------|----------|----------|---------|------------|--------|----------|------|----------|--------|-------|---------|----------|-----------|-----------|
| 35   | 0756100000008666 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 27   | 0756100000005508 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 42   | 0756100000007079 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 25   | 0756100000004884 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 33   | 0756100000008067 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 34   | 0756100000005146 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 36   | 0756100000009486 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 32   | 0756100000001511 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 38   | 0756100000011455 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 40   | 0756100000006713 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 31   | 0756100000006280 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 22   | 0756100000008827 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 5    | 0756100000005300 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 2a   | 0756100000008265 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 16   | 0756100000005167 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 12   | 0756100000005144 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 15   | 0756100000005545 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 4    | 0756100000008012 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 13a  | 0756100000003737 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 21   | 0756100000002631 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 19   | 0756100000010383 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 9    | 0756100000009190 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 13b  | 0756100000001175 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 2    | 0756100000007745 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 1    | 0756100000008335 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 17   | 0756100000004514 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 4a   | 0756100000005825 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 4    | 0756100000004179 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 18   | 0756100000011181 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 7    | 0756100000009532 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 3    | 0756100000014412 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 20   | 0756100000007109 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 3    | 0756100000002906 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 14   | 0756100000007635 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80     | 0,80      | 0,80      |

Wegverkeerslawaa  
 Provincialeweg 4 te Beugen

M&A Omgeving BV

Model: eerste model  
 Provincialeweg 4 te Beugen - Provincialeweg 4 te Beugen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 35   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 27   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 42   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 25   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 33   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 34   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 36   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 32   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 38   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 40   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 31   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 22   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 2a   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 16   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 12   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 15   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 13a  | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 21   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 19   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 13b  | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 2    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 1    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 17   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4a   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 18   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 3    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 20   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 3    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 14   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

# Wegverkeerslawaa Provincialeweg 4 te Beugen

M&A Omgeving BV

Model: eerste model  
Provincialeweg 4 te Beugen - Provincialeweg 4 te Beugen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

| Naam   | Omschr.           | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Functie | Gebouwtype | BAG-id | Gemeente | Jaar | AHN-jaar | Trust | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 |
|--------|-------------------|--------|----------|----------|---------|------------|--------|----------|------|----------|-------|------|---------|----------|-----------|-----------|
| 5      | 07561000000015155 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 24     | 07561000000009124 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 1      | 07561000000008192 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 11     | 07561000000006375 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 29     | 07561000000004669 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 13     | 07561000000002328 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 19a    | 07561000000002859 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 7      | 07561000000002925 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 5      | 07561000000000725 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 3b     | 07561000000025549 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 26-26a | 07561000000000503 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 17     | 07561000000002124 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 17a    | 07561000000000008 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 1,00     | 1,00      | 1,00      |
| 30     | 07561000000002581 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 25     | 07561000000001452 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 34     | 07561000000004795 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 3      | 07561000000001249 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 33     | 07561000000004139 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 1      | 07561000000002762 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 21a    | 07561000000001787 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 4      | Provincialeweg 4  | 8,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 23     | 07561000000001858 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 21t    | 07561000000021880 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 31     | 07561000000005019 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 28     | 07561000000005402 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 21     | 07561000000000183 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 19     | 07561000000004003 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 6      | 07561000000003024 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 34t    | 07561000000026438 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 21b    | 07561000000003906 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 21b    | 07561000000003906 | 7,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| won    | Nieuwe woning     | 8,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |

# Wegverkeerslawaaï Provincialeweg 4 te Beugen

M&A Omgeving BV

Model: eerste model  
Provincialeweg 4 te Beugen - Provincialeweg 4 te Beugen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam   | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|--------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 5      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 24     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 1      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 11     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 29     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 13     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 19a    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 3b     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 26-26a | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 17     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 17a    | 1,00      | 1,00     | 1,00     | 1,00     | 1,00     |
| 30     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 25     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 34     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 3      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 33     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 1      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 21a    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 23     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 21t    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 31     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 28     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 21     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 19     | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 34t    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 21b    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 21b    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| won    | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

## Wegverkeerslawaaï Provincialeweg 4 te Beugen

---

M&A Omgeving BV

Model: eerste model  
Provincialeweg 4 te Beugen - Provincialeweg 4 te Beugen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Bf   |
|------|---------|------|
| 001  | weg     | 0,00 |
| 002  | weg     | 0,00 |
| 003  | weg     | 0,00 |
| 004  | weg     | 0,00 |
| 005  | weg     | 0,00 |

## Wegverkeerslawaaai Provincialeweg 4 te Beugen

M&A Omgeving BV

Model: eerste model  
Provincialeweg 4 te Beugen - Provincialeweg 4 te Beugen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | Omschr.                           | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|-------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| W01-1 | Voormalig bedrijfswoning -voor    | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,00     | --       | --       | --       | Ja    |
| W01-2 | Voormalig bedrijfswoning -rechter | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,00     | --       | --       | --       | Ja    |
| W01-3 | Voormalig bedrijfswoning -achter  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,00     | --       | --       | --       | Ja    |
| W01-4 | Voormalig bedrijfswoning -linker  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,00     | --       | --       | --       | Ja    |
| W02-1 | Ruimte-v-ruimte -voor             | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,00     | --       | --       | --       | Ja    |
| W02-2 | Ruimte-v-ruimte -rechts           | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,00     | --       | --       | --       | Ja    |
| W02-3 | Ruimte-v-ruimte -achter           | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,00     | --       | --       | --       | Ja    |
| W02-4 | Ruimte-v-ruimte -links            | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,00     | --       | --       | --       | Ja    |



## **Bijlage 3a : Geluidbelastingen per weg (exclusief aftrek)**

Wegverkeerslawaa  
 Provincialeweg 4 te Beugen -Provincialeweg excl. aftrek-

M&A Omgeving BV

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

| Naam      |                                   |           |           |        |      |       |       |      |  |  |
|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|--|
| Toetspunt | Omschrijving                      | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |  |
| W01-1_A   | Voormalig bedrijfswoning -voor    | 193186,69 | 410233,89 | 1,50   | 58,3 | 55,4  | 49,7  | 59,2 |  |  |
| W01-1_B   | Voormalig bedrijfswoning -voor    | 193186,69 | 410233,89 | 4,50   | 59,7 | 56,7  | 51,1  | 60,6 |  |  |
| W01-1_C   | Voormalig bedrijfswoning -voor    | 193186,69 | 410233,89 | 7,00   | 59,8 | 56,9  | 51,2  | 60,7 |  |  |
| W01-2_A   | Voormalig bedrijfswoning -rechter | 193175,36 | 410246,30 | 1,50   | 54,0 | 51,1  | 45,4  | 54,9 |  |  |
| W01-2_B   | Voormalig bedrijfswoning -rechter | 193175,36 | 410246,30 | 4,50   | 55,6 | 52,6  | 47,0  | 56,5 |  |  |
| W01-2_C   | Voormalig bedrijfswoning -rechter | 193175,36 | 410246,30 | 7,00   | 55,7 | 52,8  | 47,1  | 56,6 |  |  |
| W01-3_A   | Voormalig bedrijfswoning -achter  | 193171,88 | 410232,18 | 1,50   | 36,7 | 33,8  | 28,1  | 37,6 |  |  |
| W01-3_B   | Voormalig bedrijfswoning -achter  | 193171,88 | 410232,18 | 4,50   | 37,8 | 34,9  | 29,2  | 38,7 |  |  |
| W01-3_C   | Voormalig bedrijfswoning -achter  | 193171,88 | 410232,18 | 7,00   | 38,1 | 35,2  | 29,6  | 39,1 |  |  |
| W01-4_A   | Voormalig bedrijfswoning -linker  | 193187,41 | 410218,62 | 1,50   | 54,4 | 51,5  | 45,8  | 55,3 |  |  |
| W01-4_B   | Voormalig bedrijfswoning -linker  | 193187,41 | 410218,62 | 4,50   | 56,0 | 53,0  | 47,4  | 56,9 |  |  |
| W01-4_C   | Voormalig bedrijfswoning -linker  | 193187,41 | 410218,62 | 7,00   | 56,2 | 53,3  | 47,6  | 57,1 |  |  |
| W02-1_A   | Ruimte-v-ruimte -voor             | 193097,77 | 410240,69 | 1,50   | 37,8 | 34,9  | 29,2  | 38,7 |  |  |
| W02-1_B   | Ruimte-v-ruimte -voor             | 193097,77 | 410240,69 | 4,50   | 39,3 | 36,4  | 30,7  | 40,2 |  |  |
| W02-1_C   | Ruimte-v-ruimte -voor             | 193097,77 | 410240,69 | 7,00   | 41,0 | 38,1  | 32,4  | 41,9 |  |  |
| W02-2_A   | Ruimte-v-ruimte -rechts           | 193101,91 | 410226,55 | 1,50   | 44,0 | 41,1  | 35,4  | 44,9 |  |  |
| W02-2_B   | Ruimte-v-ruimte -rechts           | 193101,91 | 410226,55 | 4,50   | 44,9 | 42,0  | 36,3  | 45,8 |  |  |
| W02-2_C   | Ruimte-v-ruimte -rechts           | 193101,91 | 410226,55 | 7,00   | 45,4 | 42,5  | 36,8  | 46,3 |  |  |
| W02-3_A   | Ruimte-v-ruimte -achter           | 193110,69 | 410237,34 | 1,50   | 48,8 | 45,9  | 40,2  | 49,7 |  |  |
| W02-3_B   | Ruimte-v-ruimte -achter           | 193110,69 | 410237,34 | 4,50   | 50,0 | 47,0  | 41,4  | 50,9 |  |  |
| W02-3_C   | Ruimte-v-ruimte -achter           | 193110,69 | 410237,34 | 7,00   | 50,7 | 47,7  | 42,1  | 51,6 |  |  |
| W02-4_A   | Ruimte-v-ruimte -links            | 193106,20 | 410249,80 | 1,50   | 48,8 | 45,9  | 40,2  | 49,7 |  |  |
| W02-4_B   | Ruimte-v-ruimte -links            | 193106,20 | 410249,80 | 4,50   | 50,0 | 47,1  | 41,4  | 50,9 |  |  |
| W02-4_C   | Ruimte-v-ruimte -links            | 193106,20 | 410249,80 | 7,00   | 50,6 | 47,7  | 42,1  | 51,6 |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wegverkeerslawaa  
 Provincialeweg 4 te Beugen -Oeffeltseweg excl. aftrek-

M&A Omgeving BV

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

| Naam      |                                   |           |           |        |      |       |       |      |  |  |
|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|--|
| Toetspunt | Omschrijving                      | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |  |
| W01-1_A   | Voormalig bedrijfswoning -voor    | 193186,69 | 410233,89 | 1,50   | 31,9 | 28,5  | 23,3  | 32,7 |  |  |
| W01-1_B   | Voormalig bedrijfswoning -voor    | 193186,69 | 410233,89 | 4,50   | 32,7 | 29,4  | 24,1  | 33,5 |  |  |
| W01-1_C   | Voormalig bedrijfswoning -voor    | 193186,69 | 410233,89 | 7,00   | 33,5 | 30,2  | 24,9  | 34,3 |  |  |
| W01-2_A   | Voormalig bedrijfswoning -rechter | 193175,36 | 410246,30 | 1,50   | 39,9 | 36,6  | 31,3  | 40,8 |  |  |
| W01-2_B   | Voormalig bedrijfswoning -rechter | 193175,36 | 410246,30 | 4,50   | 41,4 | 38,0  | 32,8  | 42,2 |  |  |
| W01-2_C   | Voormalig bedrijfswoning -rechter | 193175,36 | 410246,30 | 7,00   | 42,2 | 38,9  | 33,6  | 43,1 |  |  |
| W01-3_A   | Voormalig bedrijfswoning -achter  | 193171,88 | 410232,18 | 1,50   | 40,0 | 36,7  | 31,4  | 40,8 |  |  |
| W01-3_B   | Voormalig bedrijfswoning -achter  | 193171,88 | 410232,18 | 4,50   | 41,3 | 38,0  | 32,7  | 42,1 |  |  |
| W01-3_C   | Voormalig bedrijfswoning -achter  | 193171,88 | 410232,18 | 7,00   | 42,2 | 38,8  | 33,6  | 43,0 |  |  |
| W01-4_A   | Voormalig bedrijfswoning -linker  | 193187,41 | 410218,62 | 1,50   | 33,7 | 30,3  | 25,1  | 34,5 |  |  |
| W01-4_B   | Voormalig bedrijfswoning -linker  | 193187,41 | 410218,62 | 4,50   | 34,5 | 31,2  | 25,9  | 35,3 |  |  |
| W01-4_C   | Voormalig bedrijfswoning -linker  | 193187,41 | 410218,62 | 7,00   | 35,2 | 31,8  | 26,6  | 36,0 |  |  |
| W02-1_A   | Ruimte-v-ruimte -voor             | 193097,77 | 410240,69 | 1,50   | 56,0 | 52,7  | 47,4  | 56,8 |  |  |
| W02-1_B   | Ruimte-v-ruimte -voor             | 193097,77 | 410240,69 | 4,50   | 56,2 | 52,9  | 47,6  | 57,1 |  |  |
| W02-1_C   | Ruimte-v-ruimte -voor             | 193097,77 | 410240,69 | 7,00   | 55,9 | 52,6  | 47,3  | 56,8 |  |  |
| W02-2_A   | Ruimte-v-ruimte -rechts           | 193101,91 | 410226,55 | 1,50   | 49,4 | 46,1  | 40,8  | 50,2 |  |  |
| W02-2_B   | Ruimte-v-ruimte -rechts           | 193101,91 | 410226,55 | 4,50   | 50,2 | 46,9  | 41,6  | 51,0 |  |  |
| W02-2_C   | Ruimte-v-ruimte -rechts           | 193101,91 | 410226,55 | 7,00   | 50,2 | 46,9  | 41,6  | 51,0 |  |  |
| W02-3_A   | Ruimte-v-ruimte -achter           | 193110,69 | 410237,34 | 1,50   | 31,9 | 28,6  | 23,3  | 32,7 |  |  |
| W02-3_B   | Ruimte-v-ruimte -achter           | 193110,69 | 410237,34 | 4,50   | 32,9 | 29,6  | 24,3  | 33,7 |  |  |
| W02-3_C   | Ruimte-v-ruimte -achter           | 193110,69 | 410237,34 | 7,00   | 33,5 | 30,1  | 24,9  | 34,3 |  |  |
| W02-4_A   | Ruimte-v-ruimte -links            | 193106,20 | 410249,80 | 1,50   | 51,2 | 47,8  | 42,6  | 52,0 |  |  |
| W02-4_B   | Ruimte-v-ruimte -links            | 193106,20 | 410249,80 | 4,50   | 51,7 | 48,3  | 43,1  | 52,5 |  |  |
| W02-4_C   | Ruimte-v-ruimte -links            | 193106,20 | 410249,80 | 7,00   | 51,6 | 48,2  | 43,0  | 52,4 |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wegverkeerslawaa  
 Provincialeweg 4 te Beugen -Helbroekseweg excl. aftrek-

M&A Omgeving BV

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

| Naam      |                                   |           |           |        |      |       |       |      |  |  |
|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|--|
| Toetspunt | Omschrijving                      | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |  |
| W01-1_A   | Voormalig bedrijfswoning -voor    | 193186,69 | 410233,89 | 1,50   | 20,0 | 17,0  | 11,5  | 20,9 |  |  |
| W01-1_B   | Voormalig bedrijfswoning -voor    | 193186,69 | 410233,89 | 4,50   | 21,7 | 18,7  | 13,2  | 22,6 |  |  |
| W01-1_C   | Voormalig bedrijfswoning -voor    | 193186,69 | 410233,89 | 7,00   | 23,4 | 20,3  | 14,8  | 24,3 |  |  |
| W01-2_A   | Voormalig bedrijfswoning -rechter | 193175,36 | 410246,30 | 1,50   | 36,2 | 33,2  | 27,7  | 37,1 |  |  |
| W01-2_B   | Voormalig bedrijfswoning -rechter | 193175,36 | 410246,30 | 4,50   | 37,2 | 34,1  | 28,6  | 38,1 |  |  |
| W01-2_C   | Voormalig bedrijfswoning -rechter | 193175,36 | 410246,30 | 7,00   | 37,8 | 34,8  | 29,3  | 38,7 |  |  |
| W01-3_A   | Voormalig bedrijfswoning -achter  | 193171,88 | 410232,18 | 1,50   | 36,4 | 33,4  | 27,8  | 37,3 |  |  |
| W01-3_B   | Voormalig bedrijfswoning -achter  | 193171,88 | 410232,18 | 4,50   | 37,4 | 34,3  | 28,8  | 38,3 |  |  |
| W01-3_C   | Voormalig bedrijfswoning -achter  | 193171,88 | 410232,18 | 7,00   | 38,0 | 35,0  | 29,4  | 38,9 |  |  |
| W01-4_A   | Voormalig bedrijfswoning -linker  | 193187,41 | 410218,62 | 1,50   | 22,9 | 19,8  | 14,3  | 23,7 |  |  |
| W01-4_B   | Voormalig bedrijfswoning -linker  | 193187,41 | 410218,62 | 4,50   | 24,4 | 21,3  | 15,8  | 25,3 |  |  |
| W01-4_C   | Voormalig bedrijfswoning -linker  | 193187,41 | 410218,62 | 7,00   | 26,3 | 23,2  | 17,7  | 27,2 |  |  |
| W02-1_A   | Ruimte-v-ruimte -voor             | 193097,77 | 410240,69 | 1,50   | 42,8 | 39,7  | 34,2  | 43,6 |  |  |
| W02-1_B   | Ruimte-v-ruimte -voor             | 193097,77 | 410240,69 | 4,50   | 44,1 | 41,1  | 35,5  | 45,0 |  |  |
| W02-1_C   | Ruimte-v-ruimte -voor             | 193097,77 | 410240,69 | 7,00   | 45,0 | 42,0  | 36,5  | 45,9 |  |  |
| W02-2_A   | Ruimte-v-ruimte -rechts           | 193101,91 | 410226,55 | 1,50   | 38,6 | 35,5  | 30,0  | 39,5 |  |  |
| W02-2_B   | Ruimte-v-ruimte -rechts           | 193101,91 | 410226,55 | 4,50   | 39,8 | 36,8  | 31,2  | 40,7 |  |  |
| W02-2_C   | Ruimte-v-ruimte -rechts           | 193101,91 | 410226,55 | 7,00   | 40,7 | 37,6  | 32,1  | 41,5 |  |  |
| W02-3_A   | Ruimte-v-ruimte -achter           | 193110,69 | 410237,34 | 1,50   | 8,3  | 5,2   | -0,3  | 9,2  |  |  |
| W02-3_B   | Ruimte-v-ruimte -achter           | 193110,69 | 410237,34 | 4,50   | 12,1 | 9,0   | 3,5   | 13,0 |  |  |
| W02-3_C   | Ruimte-v-ruimte -achter           | 193110,69 | 410237,34 | 7,00   | 18,1 | 15,0  | 9,5   | 19,0 |  |  |
| W02-4_A   | Ruimte-v-ruimte -links            | 193106,20 | 410249,80 | 1,50   | 40,8 | 37,7  | 32,2  | 41,7 |  |  |
| W02-4_B   | Ruimte-v-ruimte -links            | 193106,20 | 410249,80 | 4,50   | 42,3 | 39,3  | 33,7  | 43,2 |  |  |
| W02-4_C   | Ruimte-v-ruimte -links            | 193106,20 | 410249,80 | 7,00   | 43,3 | 40,2  | 34,7  | 44,2 |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage 3b : Gecumuleerde geluidbelastingen (exclusief aftrek)**

Wegverkeerslawaa  
 Provincialeweg 4 te Beugen -Gecumuleerd-

M&A Omgeving BV

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

| Naam      |                                   |           |           |        |      |       |       |      |  |  |
|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|--|
| Toetspunt | Omschrijving                      | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |  |
| W01-1_A   | Voormalig bedrijfswoning -voor    | 193186,69 | 410233,89 | 1,50   | 58,3 | 55,4  | 49,7  | 59,2 |  |  |
| W01-1_B   | Voormalig bedrijfswoning -voor    | 193186,69 | 410233,89 | 4,50   | 59,7 | 56,8  | 51,1  | 60,6 |  |  |
| W01-1_C   | Voormalig bedrijfswoning -voor    | 193186,69 | 410233,89 | 7,00   | 59,8 | 56,9  | 51,2  | 60,7 |  |  |
| W01-2_A   | Voormalig bedrijfswoning -rechter | 193175,36 | 410246,30 | 1,50   | 54,2 | 51,3  | 45,6  | 55,1 |  |  |
| W01-2_B   | Voormalig bedrijfswoning -rechter | 193175,36 | 410246,30 | 4,50   | 55,8 | 52,8  | 47,2  | 56,7 |  |  |
| W01-2_C   | Voormalig bedrijfswoning -rechter | 193175,36 | 410246,30 | 7,00   | 56,0 | 53,0  | 47,4  | 56,9 |  |  |
| W01-3_A   | Voormalig bedrijfswoning -achter  | 193171,88 | 410232,18 | 1,50   | 42,8 | 39,6  | 34,2  | 43,6 |  |  |
| W01-3_B   | Voormalig bedrijfswoning -achter  | 193171,88 | 410232,18 | 4,50   | 44,0 | 40,8  | 35,4  | 44,8 |  |  |
| W01-3_C   | Voormalig bedrijfswoning -achter  | 193171,88 | 410232,18 | 7,00   | 44,7 | 41,5  | 36,1  | 45,5 |  |  |
| W01-4_A   | Voormalig bedrijfswoning -linker  | 193187,41 | 410218,62 | 1,50   | 54,4 | 51,5  | 45,8  | 55,3 |  |  |
| W01-4_B   | Voormalig bedrijfswoning -linker  | 193187,41 | 410218,62 | 4,50   | 56,0 | 53,1  | 47,4  | 56,9 |  |  |
| W01-4_C   | Voormalig bedrijfswoning -linker  | 193187,41 | 410218,62 | 7,00   | 56,3 | 53,3  | 47,7  | 57,2 |  |  |
| W02-1_A   | Ruimte-v-ruimte -voor             | 193097,77 | 410240,69 | 1,50   | 56,3 | 53,0  | 47,7  | 57,1 |  |  |
| W02-1_B   | Ruimte-v-ruimte -voor             | 193097,77 | 410240,69 | 4,50   | 56,6 | 53,3  | 48,0  | 57,4 |  |  |
| W02-1_C   | Ruimte-v-ruimte -voor             | 193097,77 | 410240,69 | 7,00   | 56,4 | 53,1  | 47,8  | 57,2 |  |  |
| W02-2_A   | Ruimte-v-ruimte -rechts           | 193101,91 | 410226,55 | 1,50   | 50,8 | 47,5  | 42,2  | 51,6 |  |  |
| W02-2_B   | Ruimte-v-ruimte -rechts           | 193101,91 | 410226,55 | 4,50   | 51,6 | 48,4  | 43,0  | 52,5 |  |  |
| W02-2_C   | Ruimte-v-ruimte -rechts           | 193101,91 | 410226,55 | 7,00   | 51,8 | 48,6  | 43,2  | 52,7 |  |  |
| W02-3_A   | Ruimte-v-ruimte -achter           | 193110,69 | 410237,34 | 1,50   | 48,9 | 46,0  | 40,3  | 49,8 |  |  |
| W02-3_B   | Ruimte-v-ruimte -achter           | 193110,69 | 410237,34 | 4,50   | 50,0 | 47,1  | 41,5  | 50,9 |  |  |
| W02-3_C   | Ruimte-v-ruimte -achter           | 193110,69 | 410237,34 | 7,00   | 50,7 | 47,8  | 42,2  | 51,6 |  |  |
| W02-4_A   | Ruimte-v-ruimte -links            | 193106,20 | 410249,80 | 1,50   | 53,4 | 50,2  | 44,8  | 54,2 |  |  |
| W02-4_B   | Ruimte-v-ruimte -links            | 193106,20 | 410249,80 | 4,50   | 54,2 | 51,1  | 45,6  | 55,1 |  |  |
| W02-4_C   | Ruimte-v-ruimte -links            | 193106,20 | 410249,80 | 7,00   | 54,5 | 51,4  | 45,9  | 55,3 |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage 4: Verkeersgegevens gemeente Boxmeer**

## Astrid van der Vleuten

---

**Van:** Dings, Maurice <M.Dings@boxmeer.nl>  
**Verzonden:** maandag 18 oktober 2021 10:45  
**Aan:** Astrid van der Vleuten  
**Onderwerp:** RE: Wegverkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek Beugen  
**Bijlagen:** Provincialeweg 4 Beugen 2015.xlsx; Provincialeweg 4 Beugen 2030.xlsx; Oeffeltseweg Beugen tot aan splitsing Heibroekseweg 2015.xlsx; Oeffeltseweg Beugen tot aan splitsing Heibroekseweg 2030.xlsx

---

E-mail heeft in onze organisatie geen (juridische) status.  
Zie [Verordening elektronisch bestuurlijk verkeer Boxmeer 2018](#).

---

Beste mevrouw v.d. Vleuten,

Bijgevoegd treft u de gevraagde gegevens aan. Ik merk op dat:

- De gegevens van de Oeffeltseweg gegevens zijn tot aan de splitsing met de Helbroekseweg ! Voorbij die splitsing zijn geen gegevens beschikbaar.
- Let op: het is de Helbroekseweg en niet de Heibroekseweg !
- In het geluidsmodel zijn geen gegevens van de Helbroekseweg.

Met vriendelijke groet, Maurice Dings, 06-53840737.

---

**Van:** Astrid van der Vleuten <Astrid@m-en-a.nl>  
**Verzonden:** dinsdag 12 oktober 2021 10:57  
**Aan:** Dings, Maurice <M.Dings@boxmeer.nl>  
**Onderwerp:** Wegverkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek Beugen

Geachte heer Dings,

In verband met een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai t.b.v. een nieuwe woning aan de Provincialeweg te Beugen, zou ik graag de volgende wegverkeersgegevens voor het prognosejaar 2031 (of groeipercentage) ontvangen:

Etmaalintensiteiten van de volgende wegen:

- Provincialeweg, ter hoogte van Provincialeweg 4
- Oeffeltseweg
- Heibroekseweg

Met vriendelijke groet,

*Ing. A. (Astrid) van der Vleuten*  
M & A Omgeving BV  
Koolweg 64  
5759 PZ Helenaveen  
tel. 0493-539803  
mob. (alleen op donderdag) 06-57294075  
email: [astrid@m-en-a.nl](mailto:astrid@m-en-a.nl)

Aanwezig op: ma – di – wo- do – vr(ochtend)





| descr     | rsurf_des | v_lvday | v_lveve | v_lvni | v_ltday | v_lteve | v_ltni | v_htday | v_hteve | v_htni | totintens | pflowday | pfloweve | pflowni | pflowlvdz | pflowlvev | pflowlvni | pflowltda | pflowltev | pflowltni | pflowhtdi |
|-----------|-----------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|-----------|----------|----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Oeffeltse | Referenti | 60      | 60      | 60     | 60      | 60      | 60     | 60      | 60      | 60     | 1318      | 6.65     | 3.19     | 0.92    | 94.34     | 96.08     | 94.58     | 4.41      | 3.02      | 4.12      | 1.25      |

pflowhtei:pflowhtnitype resource id\_  
0.9 1.3 mm\_weg https://w mm\_wegen\_2030.931

| descr     | rsurf_des | v_lvday | v_lveve | v_lvni | v_ltday | v_lteve | v_ltni | v_htday | v_hteve | v_htni | totintens | pflowday | pfloweve | pflowni | pflowlvdz | pflowlvev | pflowlvni | pflowltda | pflowltev | pflowltni | pflowhtdi |
|-----------|-----------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|-----------|----------|----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Provincia | Referenti | 80      | 80      | 80     | 80      | 80      | 80     | 80      | 80      | 80     | 7798      | 6.59     | 3.41     | 0.91    | 97.09     | 98.17     | 96.96     | 2.13      | 1.28      | 2.04      | 0.79      |

pflowhtei:pflowhtniptype      resource id\_  
0.55      1.01      mm\_weg https://w mm\_wegen\_2030.786