



adviseurs in  
ruimtelijke  
ontwikkeling

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa**

# **Deldensebroekweg 21, Vorden**

**Gemeente Bronckhorst**

Datum: 5-2-2021

Projectnummer: 210106



## **INHOUD**

|          |                                                  |           |
|----------|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                 | <b>3</b>  |
| 1.1      | Aanleiding                                       | 3         |
| 1.2      | Ligging plangebied                               | 3         |
| 1.3      | Doel van het onderzoek                           | 3         |
| <br>     |                                                  |           |
| <b>2</b> | <b>Wet- en regelgeving</b>                       | <b>4</b>  |
| 2.1      | Wet geluidhinder                                 | 4         |
| 2.2      | Hogere waarde procedure                          | 6         |
| 2.3      | Gecumuleerde geluidbelasting                     | 6         |
| 2.4      | Rekenmethodieken                                 | 7         |
| <br>     |                                                  |           |
| <b>3</b> | <b>Onderzoeksgegevens</b>                        | <b>8</b>  |
| 3.1      | Selectie van geluidbronnen                       | 8         |
| 3.2      | Verkavelingsplan                                 | 9         |
| <br>     |                                                  |           |
| <b>4</b> | <b>Onderzoek</b>                                 | <b>10</b> |
| 4.1      | Onderzoeksopzet                                  | 10        |
| 4.2      | Bepalen van de geluidbelastingen                 | 10        |
| 4.3      | Geluidbelastingen                                | 11        |
| 4.4      | Mogelijkheden voor geluidreducerende maatregelen | 12        |
| <br>     |                                                  |           |
| <b>5</b> | <b>Conclusie</b>                                 | <b>14</b> |

**Bijlage A: Verbeelding bestemmingsplan**

**Bijlage B: Grafisch overzicht rekenmodel**

**Bijlage C: Rapportage van het rekenmodel**



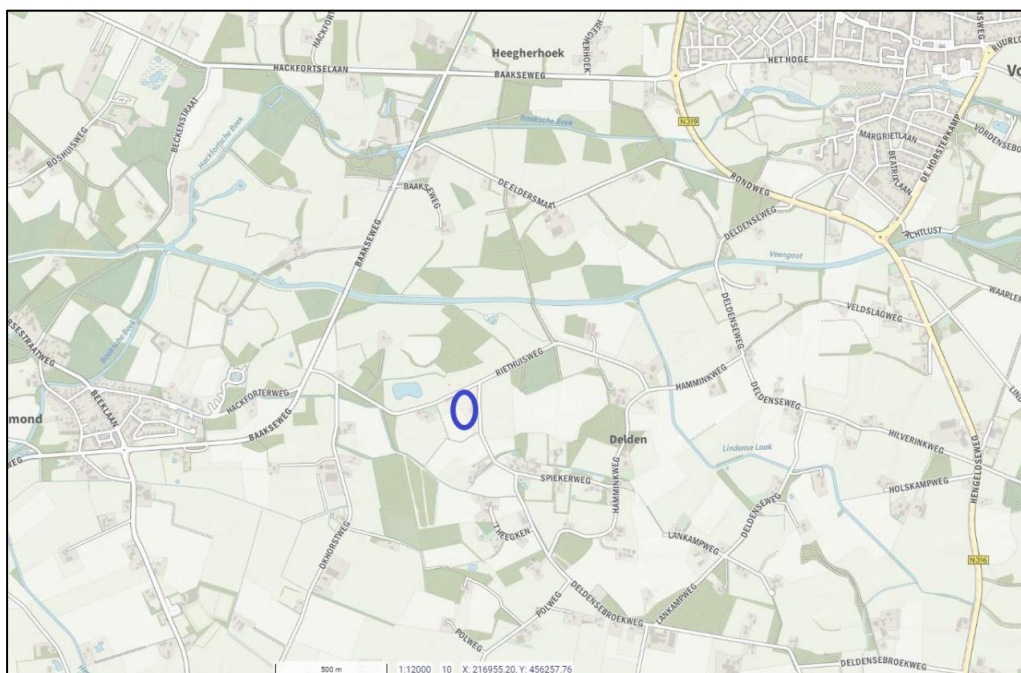
# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op de Deldensebroekweg 21 bevinden zich een boerderij, een grote schuur en een aantal kleinere schuren. De initiatiefnemer is voornemens een aantal kleinere schuren te slopen (de grote schuur blijft staan) en het woonhuis op te splitsen in twee woon-eenheden. Hiervoor moet het bestemmingsplan worden aangepast. In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï. Onderhavig rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar geluid.

## 1.2 Ligging plangebied

Het plangebied betreft het perceel aan de Deldensebroekweg 21, ten zuiden van de Riethuisweg. Deze locatie bevindt zich in het buitengebied ten zuiden van de kern van Vorden. Figuur 1 toont de globale ligging en begrenzing van het plangebied.



Figuur 1 Globale ligging plangebied (in blauw)

## 1.3 Doel van het onderzoek

Om de ontwikkeling mogelijk te maken moet volgens artikelen 76a en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (Bgh) bij het nieuwe planologisch regime waarin woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van (spoor)wegen, akoestisch onderzoek worden verricht. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï.

## 2 Wet- en regelgeving

### 2.1 Wet geluidhinder

#### 2.1.1 Zones

Langs wegen en spoorwegen liggen zones. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

##### **Wegverkeer**

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg: stedelijk of buitenstedelijk. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is gemeten vanuit de rand van de weg. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

**Tabel 1 Overzicht van de zones langs wegen**

| Aantal rijstroken    | Zones langs wegen |                        |
|----------------------|-------------------|------------------------|
|                      | Stedelijk gebied  | Buitenstedelijk gebied |
| 1 of 2 rijstroken    | 200 meter         | 250 meter              |
| 3 of 4 rijstroken    | 350 meter         | 400 meter              |
| 5 of meer rijstroken | 350 meter         | 600 meter              |

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een 30 km/u-regime en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoeksplchtig<sup>1</sup>.

##### **Railverkeer**

De wettelijke zone van een spoorweg is afhankelijk van de toegestane geluidbelasting op het referentiepunt uit het geluidregister. De zone ligt aan weerszijden van een spoorweg en wordt gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De zones, zoals beschreven in artikel 1.4a uit het Bgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

**Tabel 2 Overzicht van de zones langs spoorwegen**

| Hoogste geluidbelasting op referentiepunt           | Zones langs spoorwegen |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| Kleiner dan 56 dB                                   | 100 meter              |
| Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB | 200 meter              |
| Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB | 300 meter              |
| Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB | 600 meter              |
| Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB | 900 meter              |
| Gelijk aan of groter dan 74 dB                      | 1.200 meter            |

<sup>1</sup> Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur wegen geen onderzoeksplcht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (nr. 200203751/1: Abcoude) dat nog niet geconcludeerd kan worden dat het project aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom wordt bij 30 km-zones onderzocht of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting op de gevel.

### **Industrielawaai**

De wettelijke zone van een gezoneerd industrieterrein is afhankelijk van de gereserveerde geluidruimte voor alle bedrijven binnen het industrieterrein. Deze zone is gelegen rondom het industrieterrein en wordt bepaald door de grens van het industrieterrein en de 50 dB(A) geluidcontour vanwege de geluidreservering van het terrein.

#### **2.1.2 Grenswaarden**

De Wgh heeft tot doel geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidniveaus. In de Wgh zijn hiervoor twee soorten grenswaarden opgenomen:

- *Voorkeursgrenswaarde*: Deze waarde garandeert een goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidbron (wegen, spoorwegen, enzovoort).
- *Maximaal ontheffingswaarde*: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidbron (wegverkeer-, railverkeer- of industrielawaai), de ligging van de geluidgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het type geluidgevoelige bebouwing. In de volgende tabel zijn voor geluidgevoelige bestemmingen de voorkeursgrenswaarden en de meest voorkomende hoogst toelaatbare geluidbelasting uit de Wgh weergegeven.

**Tabel 3 Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh**

|                                 | <b>Wegverkeer</b>         | <b>Railverkeer</b>     | <b>Gezoneerd<br/>industrieterrein</b> |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| <b>Stedelijk gebied</b>         |                           |                        |                                       |
| Voorkeursgrenswaarde            | 48 dB (art. 82 Wgh)       | 55 dB (art. 4.9 lid 1) | 50 dB (art. 44 Wgh)                   |
| Maximale ontheffings-<br>waarde | 63 dB (art. 83 lid 2 Wgh) | 68 dB (art. 4.10)      | 55 dB (art. 45 Wgh)                   |
| <b>Buitenstedelijk gebied</b>   |                           |                        |                                       |
| Voorkeursgrenswaarde            | 48 dB (art. 82 Wgh)       | 55 dB (art. 4.9 lid 1) | 50 dB (art. 44 Wgh)                   |
| Maximale ontheffings-<br>waarde | 53 dB (art. 83 lid 1 Wgh) | 68 dB (art. 4.10)      | 55 dB (art. 45 Wgh)                   |

Gezien de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde kunnen zich drie situaties voordoen:

#### ***Een geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde***

In deze situatie zijn volgens de Wgh geen nadere acties nodig om de geluidgevoelige bebouwing te realiseren.

#### ***Een geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde***

In deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer er overwegende bezwaren zijn vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk of financieel oogpunt, kan voor de geluidgevoelige bebouwing een hogere waarde worden aangevraagd. Voor het verlenen van hogere waarden kan de gemeente een gemeentelijk geluidbeleid vaststellen.

### ***Een geluidbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde***

In deze situatie is de realisatie van geluidgevoelige bebouwing in principe niet mogelijk, tenzij geluidbeperkende maatregelen worden getroffen waardoor de geluidbelasting daalt tot een waarde lager dan de voorkeursgrenswaarde of de maximale ontheffingswaarde.

## **2.2 Hogere waarde procedure**

Bij een geluidbelasting, na beschouwing van maatregelen, tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidbelasting kan bij het college van burgemeester en wethouders (B en W), onder bepaalde voorwaarden, ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd.

Daarnaast moet, indien aanwezig, voldaan worden aan één of meerdere subcriteria uit lokaal hogere waarden beleid van de gemeente Bronckhorst.

Bij een aanvraag hogere grenswaarden is toetsing van de gevelwering vereist in verband met de binnenwaarde. De binnenwaarde mag de maximale waarde van 33 dB niet overschrijden. De eventuele toetsing van de binnenwaarde is niet in dit onderzoek beschouwd en hoeft pas plaats te vinden bij de aanvraag om een Bouwvergunning.

Indien een hogere grenswaarde wordt aangevraagd, mag het college van B en W vragen naar de gecumuleerde geluidbelasting, waarbij ook andere bronnen zijn meegenomen, zoals railverkeerslawaai of industrielawaai (art. 157 Wgh, Bgh Hoofdstuk 2, art. 2.2b, lid 1-5).

## **2.3 Gecumuleerde geluidbelasting**

De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen (waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld) die in meerdere geluidszones in de zin van de Wgh liggen. In het zesde lid van artikel 110a Wgh wordt aangegeven dat burgemeester en wethouders slechts hogere waarden vast kunnen stellen, wanneer de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onacceptabele geluidbelasting.

De Wgh geeft geen grenswaarden voor de gecumuleerde geluidbelasting. Dit is derhalve ter beoordeling van het bevoegd gezag.

## **2.4 Rekenmethodieken**

### **2.4.1 *Rekenmethodiek voor de geluidbelastingen***

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor wegverkeer-, railverkeer- en industriela-waai het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012) worden gevolgd. Voor de berekening van de geluidbelasting van een weg is de rekenmethodiek beschreven in bijlage III (hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidbelas-ting van een spoorlijn is de rekenmethodiek beschreven in bijlage IV (hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidbelasting van een gezoneerd indu-strieterrein is de rekenmethodiek beschreven in de Handleiding meten en rekenen in-dustrielawaai 1999.

De reken- en meetvoorschriften schrijven voor dat het equivalente geluidniveau moet worden bepaald volgens standaardrekenmethode 2, maar dat in bepaalde situaties kan worden volstaan met een eenvoudigere standaardrekenmethode 1-berekening. Standaardrekenmethode 1 is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij ten aanzien van het toepassingsbereik van de methode, voorwaarden worden gesteld. In voorliggende situatie is gerekend met standaardrekenmethode 2, hiervoor is gebruikgemaakt van het computerprogramma Geomilieu (versie 2020.1).

### **2.4.2 *Rekenmethodiek voor de gecumuleerde geluidbelasting***

Cumulatie is alleen van belang in situaties waarin geluidgevoelige bebouwing wordt blootgesteld aan meerdere geluidbronnen. Op basis van bijlage I, hoofdstuk 2: “Re-kenmethode gecumuleerde geluidbelasting” uit het RMG 2012 hoeven bronnen, die niet zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, niet betrokken te worden in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. De gecumuleerde ge-luidbelasting wordt in het kader van de bepaling van de gevelwering berekend exclu-sief aftrek artikel 110g Wgh.

### 3 Onderzoeksgegevens

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Bronckhorst.

#### 3.1 Selectie van geluidbronnen

Voor het akoestisch onderzoek wordt allereerst bepaald welke (spoor)wegen relevant zijn voor het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied liggen wegen.

Het plangebied ligt in de akoestische aandachtszone van de Deldensebroekweg en de Riethuisweg.

##### 3.1.1 Snelheid wegen

Op alle bovengenoemde wegen geldt een maximumsnelheid van 60 km/uur.

##### 3.1.2 Wegverharding

Op de wegen zijn de volgende wegverhardingen gehanteerd:

- o Deldensebroekweg: asfalt (bubeko);
- o Riethuisweg: asfalt (bubeko).

##### 3.1.3 Verkeersintensiteiten wegen

In dit onderzoek is de intensiteit (voertuigbewegingen per etmaal) van de personenauto's en vrachtwagens (middelzware en zware vrachtwagens) afkomstig van de gemeente Bronckhorst. Daar geen telgegevens beschikbaar zijn is een inschatting gemaakt van de etmaalintensiteit. Tabel 4 zijn de verkeersintensiteiten weergegeven voor het prognosejaar 2031. De verdeling van de verkeersintensiteit over dag, avond en nacht, en over licht, middelzwaar en zwaar verkeer is gebaseerd op een vergelijkbare weg, de Keijenborgseweg (te Zelhem).

Tabel 4 Verkeersintensiteiten

| Weg(vak)         | Etmaalintensiteit 2031 [mvt/etm] |
|------------------|----------------------------------|
| Deldensebroekweg | Circa 1.000                      |
| Riethuisweg      | Circa 1.000                      |

##### 3.1.4 Bebouwing en waarneemhoogten

De waarneempunten zijn gesitueerd op 1,5 meter boven elke verdiepingvloer, waarbij uitgegaan wordt van een verdiepingshoogte van 3 meter.

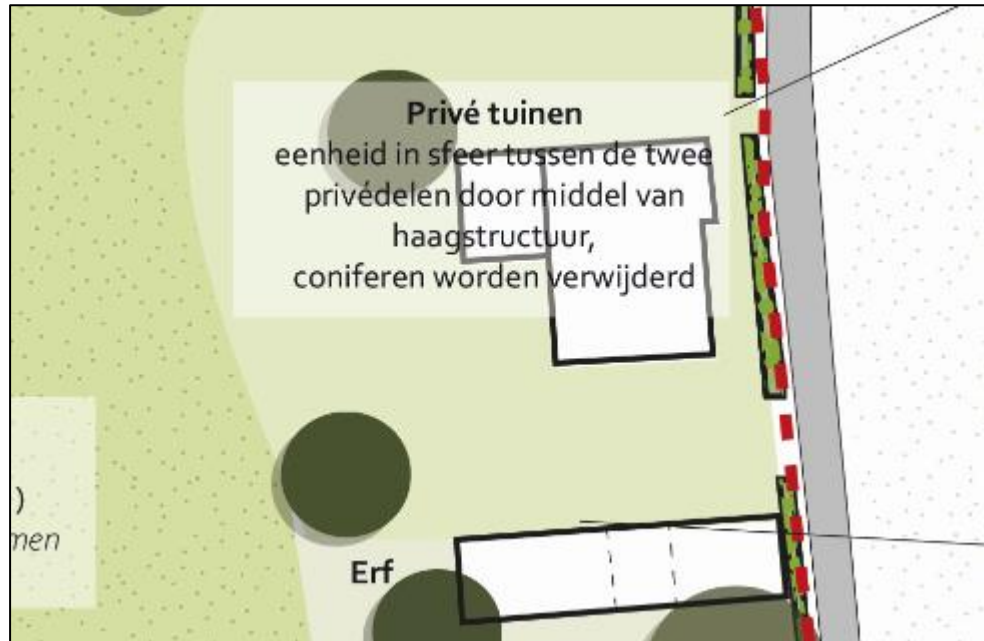
##### 3.1.5 Aftrek ex artikel 110g Wgh

Voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur wordt een correctie toegepast van 5 dB. Voor wegen waar de toegestane maximum snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur een aftrek afhankelijk van de berekende geluidbelasting. Indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt, is de aftrek 4 dB. Bij een geluidbelasting van 56 dB bedraagt de correctie 3 dB. Indien een andere geluidbelasting wordt berekend bedraagt de correctie 2 dB.

In dit onderzoek wordt een correctie van 5 dB<sup>2</sup> toegepast aangezien de snelheid lager ligt dan 70 km/uur.

### 3.2 Verkavelingsplan

Figuur 2 geeft een uitsnede van de toekomstige situatie weer.



Figuur 2 Concept verkavelingsplan met woonhuis dat gesplitst wordt (noord) en grote schuur (zuid)

<sup>2</sup> Op grond van de Wgh moet bij wegen met een snelheid tot 70 km/uur een aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB worden toegepast. Voor 30 km/uur wegen is deze aftrek niet vastgelegd in de Wgh, omdat deze geen zone hebben. Bij lagere snelheden is het aandeel motorgeluid hoger dan van het bandengeluid. Het is aannemelijk dat het motorgeluid in de toekomst sterk zal afnemen, door gebruik van elektrische en hybride auto's, bij 30 km/uur wegen is dan ook de aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB toegepast. Hiermee is aangesloten bij de Raad van State uitspraak bij het bestemmingsplan "Parijsch Zuid" in Culemborg (zaaknummer: 201304862/3/R2).

## **4 Onderzoek**

### **4.1 Onderzoeksopzet**

Volgens de Wgh mag voor geluidgevoelige bestemmingen de geluidbelasting in principe niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, wordt getoetst of de geluidbelasting lager is dan de hoogst toelaatbare geluidbelasting. In deze situatie wordt het plan gesitueerd in een buitenstedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer bedraagt 48 dB. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 53 dB.

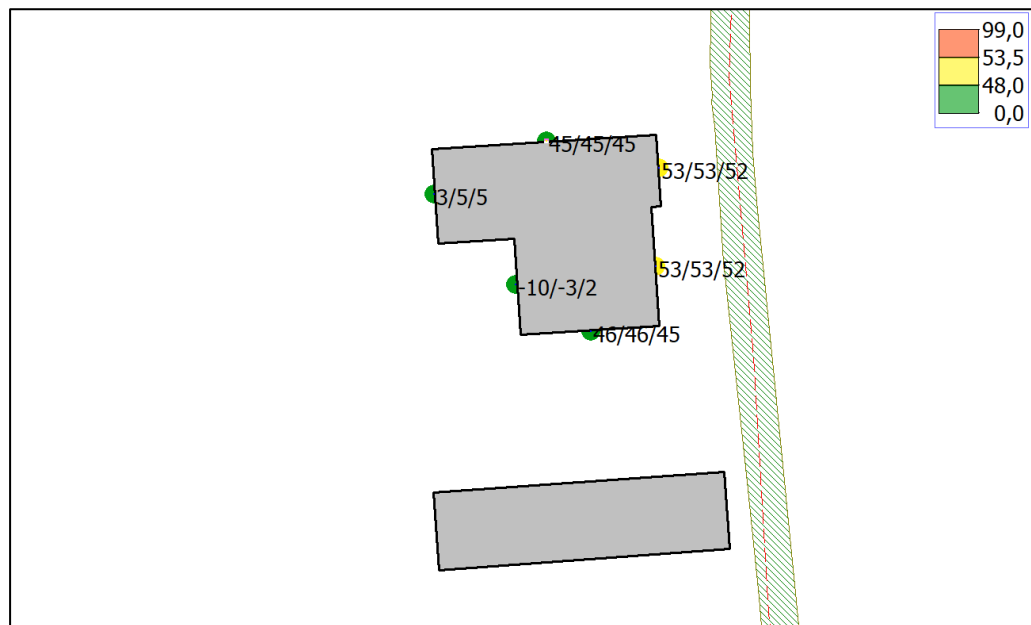
### **4.2 Bepalen van de geluidbelastingen**

De geluidbelasting wordt bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening. Conform de Wgh wordt de geluidbelasting getoetst per bron. De grafische weergave van het model is weergegeven in de overzichtstekening van bijlage B. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage C is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model opgenomen.

## 4.3 Geluidbelastingen

### 4.3.1 Deldensebroekweg

Figuur 3 geeft geluidbelasting vanwege de Deldensebroekweg op de gevels van de te realiseren woningen weer. In bijlage C is een volledig overzicht van de geluidbelastingen in alle rekenpunten weergegeven.

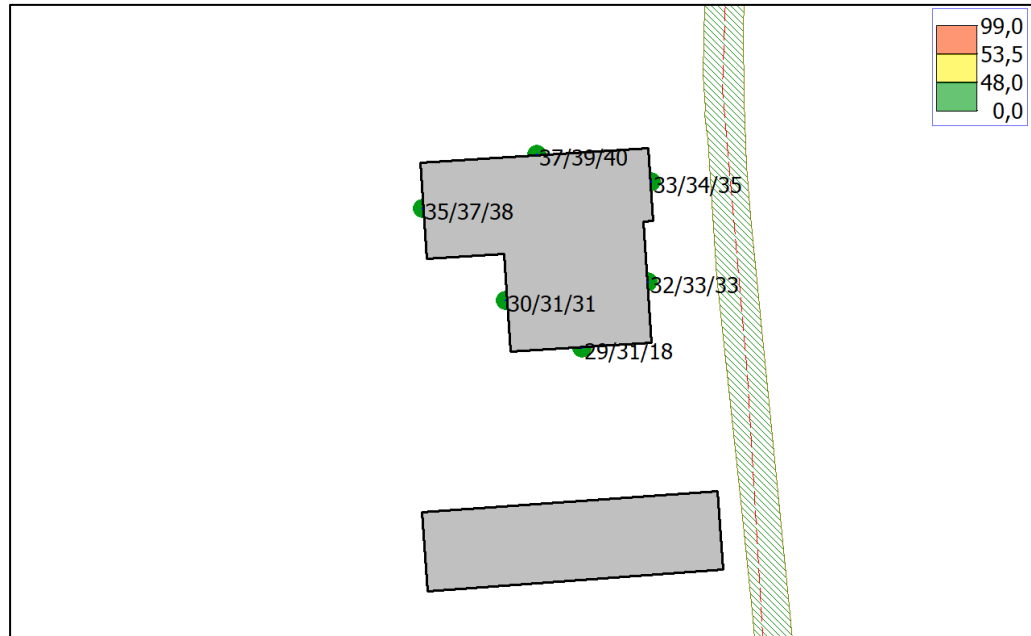


Figuur 3 Geluidsbelastingen Deldenbroekseweg (inclusief aftrek art. 110g Wgh)

Uit de berekeningen blijkt dat vanwege de Deldensebroekweg een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wordt geconstateerd. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

#### 4.3.2 Riethuisweg

Figuur 4 geeft geluidbelasting vanwege de Riethuisweg op de gevels van de te realiseren woningen weer. In bijlage C is een volledig overzicht van de geluidbelastingen in alle rekenpunten weergegeven.



Figuur 4 Geluidsbelastingen Riethuisweg (inclusief aftrek art. 110g Wgh)

Uit de berekeningen wordt geconcludeerd dat er vanwege de Riethuisweg wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

#### 4.4 Mogelijkheden voor geluidreducerende maatregelen

Vanwege de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde door de Deldensebroekweg is gekeken naar mogelijke maatregelen.

Er is onderzocht of, en zo ja, welke doeltreffende maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager of gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde. Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

##### 4.4.1 Bronmaatregelen

###### *Geluidstil asfalt*

Indien op de Deldensebroekweg geluidsreducerend asfalt (zoals SMA-NL8G+) wordt aangebracht treedt geen overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB op. Het vervangen van het huidige wegdek met geluidsreducerend wegdektype is financieel niet doelmatig in verband met de kleinschaligheid van het project.

#### **4.4.2 Overdrachtsmaatregelen**

##### *Afstand vergroten*

De wooneenheden worden gerealiseerd binnen een bestaande woning. Het vergroten van de afstand van de nieuwe wooneenheden is derhalve niet mogelijk.

##### *Afscherming*

De afstand tussen de woning en de Deldensebroekweg bedraagt circa 8 meter. Gezien deze korte afstand is afscherming fysiek niet mogelijk en landschappelijk onacceptabel.

#### **4.4.3 Maatregelen aan de gevel**

Hierdoor blijft dat er maatregelen aan de gevel getroffen moeten worden. De binnenwaarde van 33 dB dient te worden gewaarborgd. De maximale geluidsbelasting bedraagt 58 dB. De geluidswering van de gevel dient dus 25 dB te bedragen. In een bouwakoestisch onderzoek dient dit aangetoond te worden.

#### **4.4.4 Hogere waarden**

Aangezien maatregelen aan de bron en in de overdracht niet mogelijk zijn of stuiten op bezwaren van verkeerskundige, technische en financiële aard kan een hogere grenswaarde procedure worden opgestart, waarbij ook maatregelen bij de ontvanger er voor moeten zorgen dat de binnenwaarde gewaarborgd blijft.

Voor de te splitsen woning dient hogere waarde te worden aangevraagd. Als argument kan aangegeven worden dat de woning in een reeds bestaand pand wordt gerealiseerd. De hogere waarden moeten verleend worden voordat dit bestemmingsplan wordt vastgesteld.

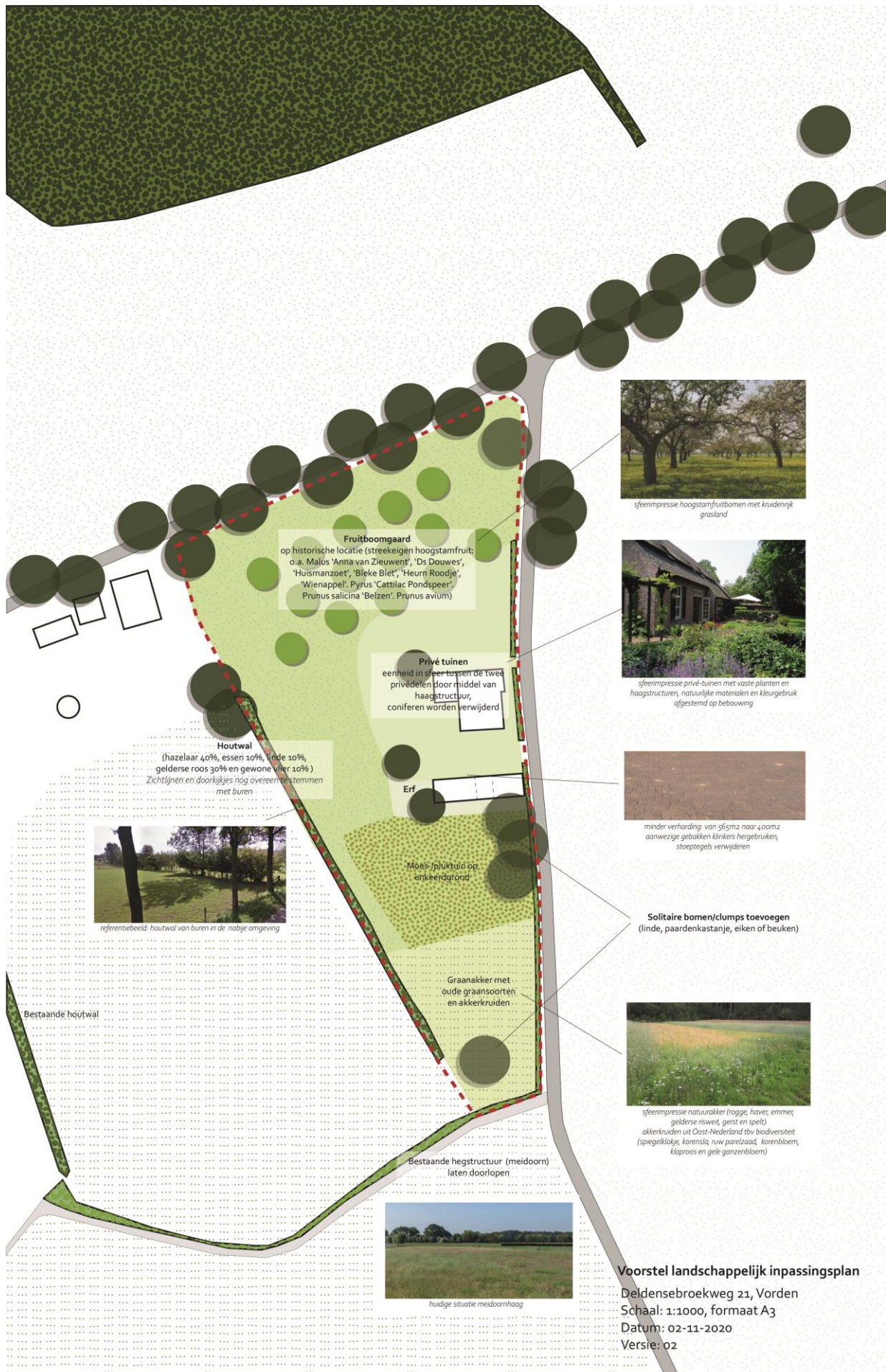
## 5 Conclusie

Op de Deldensebroekweg 21 bevinden zich een boerderij, een grote schuur en een aantal kleinere schuren. De initiatiefnemer is voornemens om het woonhuis op te splitsen in twee wooneenheden. Hiervoor moet het bestemmingsplan worden aangepast. In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai.

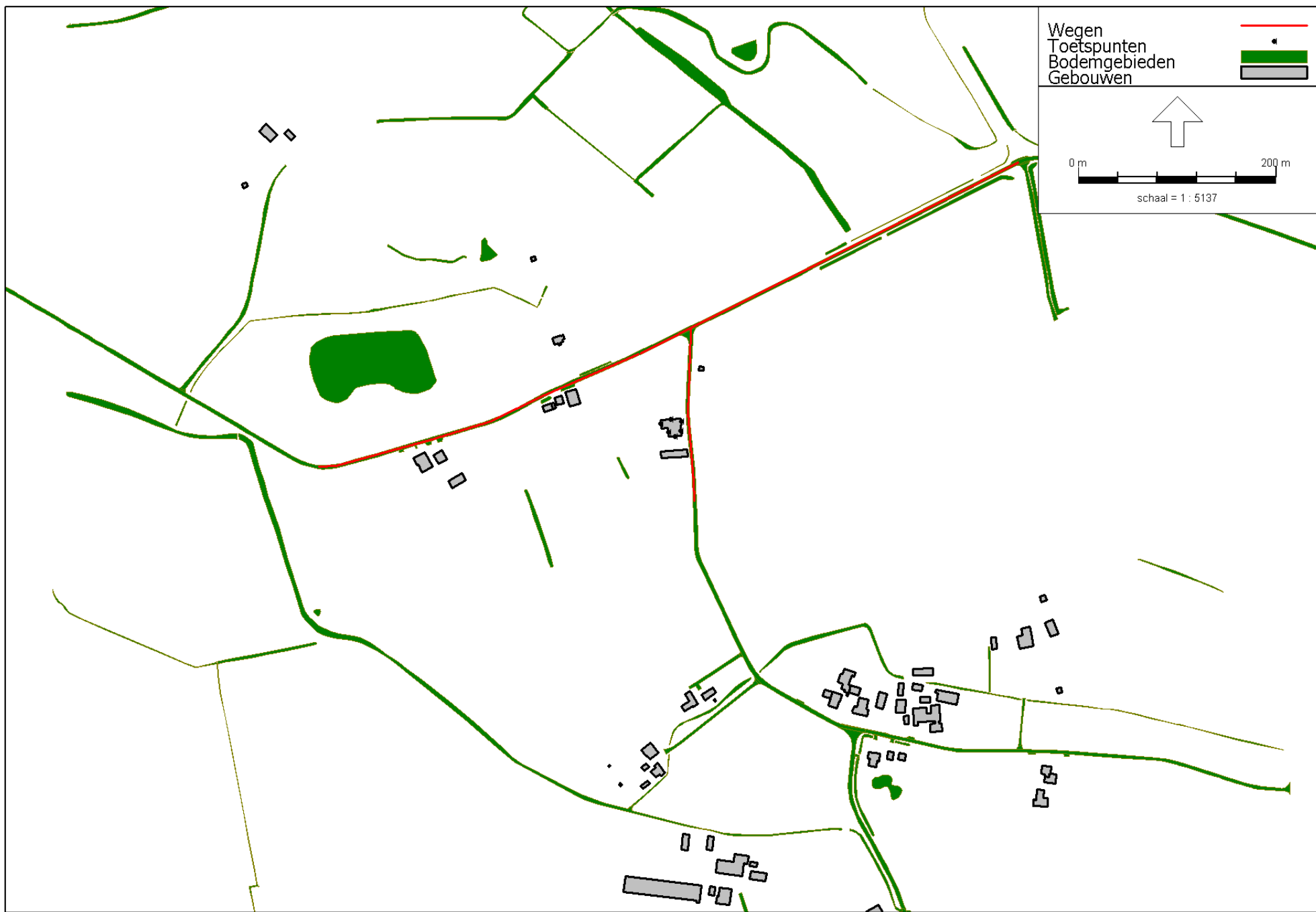
Op basis van onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

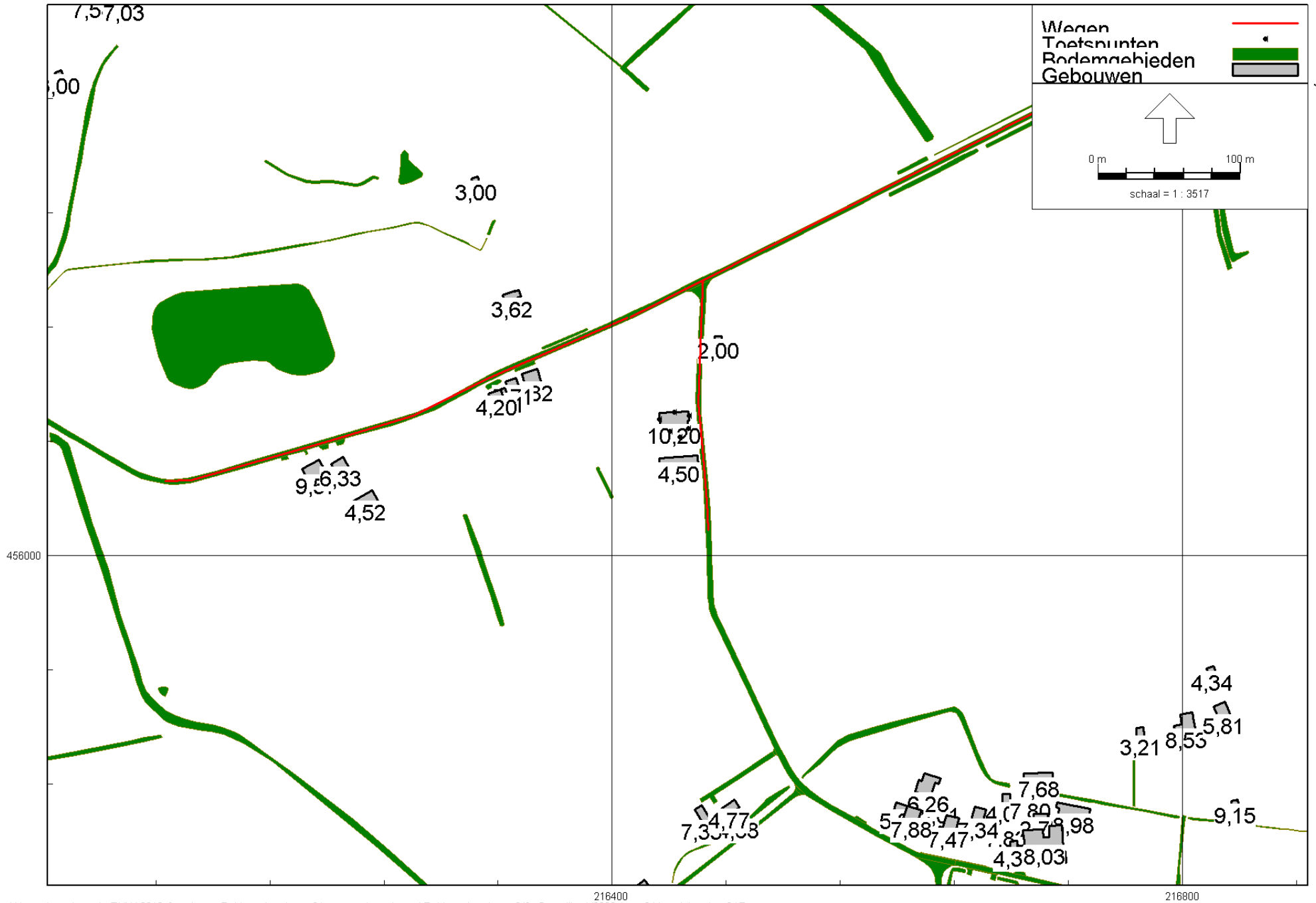
- De geluidbelasting vanwege de Riethuisweg is lager dan de voorkeursgrenswaarde. Maatregelen zijn niet nodig.
- De geluidbelasting vanwege de Deldensebroekweg bedraagt maximaal 53 dB. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar lager dan de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Maatregelen dienen derhalve te worden onderzocht.
- Onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen wijst uit dat deze niet voldoende soelaas bieden, financieel niet doelmatig zijn en landschappelijk niet acceptabel zijn. Er dienen derhalve maatregelen aan de ontvanger zijde te worden getroffen.
- Door het treffen van maatregelen zal de binnenwaarde van 33 dB worden gewaarborgd.
- Voor het plan dienen hogere grenswaarden te worden aangevraagd. Deze dienen voor de vaststelling van het plan verkregen zijn.

## **Bijlage A: Concept inrichtingsschets**



## **Bijlage B: Grafisch overzicht rekenmodel**







## **Bijlage C: Rapportage van het rekenmodel**

## Invoergegevens rekenpunten

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: wegverkeerslawaaï Deldensebroekweg 21

### Model eigenschap

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                             | wegverkeerslawaaï Deldensebroekweg 21             |
| Verantwoordelijke                        |                                                   |
| Rekenmethode                             | #2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012                     |
| Aangemaakt door                          | op 21-1-2021                                      |
| Laatst ingezien door                     | op 2-2-2021                                       |
| Model aangemaakt met                     | Geomilieu V2020.1 rev 2                           |
| Dagperiode                               | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                             | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                             | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode                    | Lden                                              |
| Waarde                                   | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)                   |
| Standaard maaiveldhoogte                 | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren                    | 4                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten        | Bronresultaten                                    |
| Detailniveau resultaten grids            | Groepsresultaten                                  |
| Zoekafstand [m]                          | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot bron [m]      | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | --                                                |
| Standaard bodemfactor                    | 1,00                                              |
| Zichthoek [grd]                          | 2                                                 |
| Maximale 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                                              |

## Invoergegevens rekenpunten

---

Commentaar

## Invoergegevens rekenpunten

---

Rapport: Groepsreducties  
Model: wegverkeerslawaaï Deldensebroekweg 21

| Groep            | Reductie |       |       | Sommatie |       |       |
|------------------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
|                  | Dag      | Avond | Nacht | Dag      | Avond | Nacht |
| Deldensebroekweg | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |
| Riethuisweg      | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |

## Invoergegevens rekenpunten

---

Model: wegverkeerslawaai Deldensebroekweg 21

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr.    | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| r1   | oostgevel1 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| r2   | oostgevel2 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| r3   | zuidgevel  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| r4   | westgevel1 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| r5   | noordgevel | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| r6   | westgevel2 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |

## Invoergegevens rekenpunten

Model: wegverkeerslawaaai Deldensebroekweg 21  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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)) |
|------------|------------------|-------|--------|----------|-----------|-------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| riethuiswe | riethuisweg      | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0     | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       |
| riethuisw2 | riethuisweg      | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0     | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       |
| deldens    | deldensebroekweg | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0     | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       |

## Invoergegevens rekenpunten

Model: wegverkeerslawaaai Deldensebroekweg 21  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam       | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | Totaal  | aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) |
|------------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|---------|--------|---------|---------|---------|----------|
| riethuiswe | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 1000,00 | 6,77   | 2,91    | 0,89    | --      |          |
| riethuisw2 | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 1000,00 | 6,77   | 2,91    | 0,89    | --      |          |
| deldens    | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 1000,00 | 6,77   | 2,91    | 0,89    | --      |          |

## Invoergegevens rekenpunten

Model: wegverkeerslawaaai Deldensebroekweg 21  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam       | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) |
|------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|
| riethuiswe | --     | --     | --     | --      | 86,90  | 94,20  | 84,50  | --      | 11,30  | 5,30   | 12,40  | --      | 1,80   | 0,50   | 3,10   | --      | --    | --    | --    | --     |
| riethuisw2 | --     | --     | --     | --      | 86,90  | 94,20  | 84,50  | --      | 11,30  | 5,30   | 12,40  | --      | 1,80   | 0,50   | 3,10   | --      | --    | --    | --    | --     |
| deldens    | --     | --     | --     | --      | 86,90  | 94,20  | 84,50  | --      | 11,30  | 5,30   | 12,40  | --      | 1,80   | 0,50   | 3,10   | --      | --    | --    | --    | --     |

## Invoergegevens rekenpunten

Model: wegverkeerslawaaai Deldensebroekweg 21  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam       | LV(D) | LV(A) | LV(N) | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 |
|------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-----------|------------|------------|
| riethuiswe | 58,83 | 27,41 | 7,52  | --     | 7,65  | 1,54  | 1,10  | --     | 1,22  | 0,15  | 0,28  | --     | 74,61     | 83,43      | 89,80      |
| riethuisw2 | 58,83 | 27,41 | 7,52  | --     | 7,65  | 1,54  | 1,10  | --     | 1,22  | 0,15  | 0,28  | --     | 74,61     | 83,43      | 89,80      |
| deldens    | 58,83 | 27,41 | 7,52  | --     | 7,65  | 1,54  | 1,10  | --     | 1,22  | 0,15  | 0,28  | --     | 74,61     | 83,43      | 89,80      |

## Invoergegevens rekenpunten

Model: wegverkeerslawaaai Deldensebroekweg 21  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam       | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| riethuiswe | 94,40      | 100,27    | 96,84     | 90,09     | 80,57     | 69,35     | 77,85      | 83,79      | 89,46      | 96,25     | 92,72     | 85,92     | 75,66     | 66,38     |
| riethuisw2 | 94,40      | 100,27    | 96,84     | 90,09     | 80,57     | 69,35     | 77,85      | 83,79      | 89,46      | 96,25     | 92,72     | 85,92     | 75,66     | 66,38     |
| deldens    | 94,40      | 100,27    | 96,84     | 90,09     | 80,57     | 69,35     | 77,85      | 83,79      | 89,46      | 96,25     | 92,72     | 85,92     | 75,66     | 66,38     |

## Invoergegevens rekenpunten

Model: wegverkeerslawaaai Deldensebroekweg 21  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam       | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k |
|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| riethuiswe | 75,13      | 81,58      | 86,12      | 91,63     | 88,22     | 81,48     | 72,15     | --         | --          | --          | --          | --         | --         |
| riethuisw2 | 75,13      | 81,58      | 86,12      | 91,63     | 88,22     | 81,48     | 72,15     | --         | --          | --          | --          | --         | --         |
| deldens    | 75,13      | 81,58      | 86,12      | 91,63     | 88,22     | 81,48     | 72,15     | --         | --          | --          | --          | --         | --         |

## Invoergegevens rekenpunten

---

Model: wegverkeerslawaaï Deldensebroekweg 21  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam       | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|------------|------------|------------|
| riethuiswe | --         | --         |
| riethuisw2 | --         | --         |
| deldens    | --         | --         |

## Invoergegevens rekenpunten

Geluidbelastingen totaal  
inclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeerslawaaï Deldensebroekweg 21  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| r1_A      | oostgevel1   | 1,50   | 52,9 | 48,7  | 44,3  | 53,5 |  |
| r1_B      | oostgevel1   | 4,50   | 52,6 | 48,4  | 44,1  | 53,3 |  |
| r1_C      | oostgevel1   | 7,50   | 51,7 | 47,5  | 43,1  | 52,4 |  |
| r2_A      | oostgevel2   | 1,50   | 52,1 | 47,9  | 43,5  | 52,8 |  |
| r2_B      | oostgevel2   | 4,50   | 52,0 | 47,8  | 43,4  | 52,7 |  |
| r2_C      | oostgevel2   | 7,50   | 51,1 | 46,9  | 42,6  | 51,8 |  |
| r3_A      | zuidgevel    | 1,50   | 45,1 | 40,9  | 36,5  | 45,8 |  |
| r3_B      | zuidgevel    | 4,50   | 45,5 | 41,3  | 36,9  | 46,2 |  |
| r3_C      | zuidgevel    | 7,50   | 44,7 | 40,5  | 36,1  | 45,4 |  |
| r4_A      | westgevel1   | 1,50   | 29,5 | 25,4  | 20,9  | 30,1 |  |
| r4_B      | westgevel1   | 4,50   | 30,7 | 26,5  | 22,0  | 31,3 |  |
| r4_C      | westgevel1   | 7,50   | 30,2 | 26,1  | 21,7  | 30,9 |  |
| r5_A      | noordgevel   | 1,50   | 44,9 | 40,7  | 36,3  | 45,5 |  |
| r5_B      | noordgevel   | 4,50   | 45,6 | 41,4  | 37,0  | 46,2 |  |
| r5_C      | noordgevel   | 7,50   | 45,7 | 41,5  | 37,1  | 46,3 |  |
| r6_A      | westgevel2   | 1,50   | 34,6 | 30,5  | 26,0  | 35,3 |  |
| r6_B      | westgevel2   | 4,50   | 36,2 | 32,0  | 27,6  | 36,8 |  |
| r6_C      | westgevel2   | 7,50   | 37,1 | 33,0  | 28,6  | 37,8 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouders: SAB

2-2-2021 09:55:27

## Invoergegevens rekenpunten

Geluidbelastingen Deldensebroekweg  
inclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeerslawaaï Deldensebroekweg 21  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Deldensebroekweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
|-------------------|--------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| r1_A              | oostgevel1   | 1,50   | 52,8  | 48,6  | 44,3  | 53,5  |
| r1_B              | oostgevel1   | 4,50   | 52,6  | 48,4  | 44,0  | 53,2  |
| r1_C              | oostgevel1   | 7,50   | 51,6  | 47,4  | 43,1  | 52,3  |
| r2_A              | oostgevel2   | 1,50   | 52,1  | 47,9  | 43,5  | 52,7  |
| r2_B              | oostgevel2   | 4,50   | 52,0  | 47,7  | 43,4  | 52,6  |
| r2_C              | oostgevel2   | 7,50   | 51,1  | 46,9  | 42,5  | 51,7  |
| r3_A              | zuidgevel    | 1,50   | 45,0  | 40,8  | 36,4  | 45,7  |
| r3_B              | zuidgevel    | 4,50   | 45,4  | 41,2  | 36,8  | 46,1  |
| r3_C              | zuidgevel    | 7,50   | 44,7  | 40,5  | 36,1  | 45,4  |
| r4_A              | westgevel1   | 1,50   | -10,6 | -15,1 | -19,1 | -10,0 |
| r4_B              | westgevel1   | 4,50   | -3,9  | -8,2  | -12,4 | -3,2  |
| r4_C              | westgevel1   | 7,50   | 1,4   | -2,8  | -7,2  | 2,0   |
| r5_A              | noordgevel   | 1,50   | 44,2  | 40,0  | 35,6  | 44,8  |
| r5_B              | noordgevel   | 4,50   | 44,7  | 40,6  | 36,2  | 45,4  |
| r5_C              | noordgevel   | 7,50   | 44,6  | 40,4  | 36,0  | 45,2  |
| r6_A              | westgevel2   | 1,50   | 2,0   | -2,1  | -6,6  | 2,7   |
| r6_B              | westgevel2   | 4,50   | 4,4   | 0,2   | -4,2  | 5,0   |
| r6_C              | westgevel2   | 7,50   | 4,8   | 0,6   | -3,8  | 5,4   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Invoergegevens rekenpunten

Geluidbelastingen Riethuisweg  
inclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeerslawaaï Deldensebroekweg 21  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Riethuisweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| r1_A      | oostgevel1   | 1,50   | 32,1 | 27,9  | 23,5  | 32,7 |  |
| r1_B      | oostgevel1   | 4,50   | 33,4 | 29,2  | 24,8  | 34,0 |  |
| r1_C      | oostgevel1   | 7,50   | 34,0 | 29,8  | 25,4  | 34,6 |  |
| r2_A      | oostgevel2   | 1,50   | 31,2 | 27,1  | 22,6  | 31,9 |  |
| r2_B      | oostgevel2   | 4,50   | 32,4 | 28,3  | 23,8  | 33,1 |  |
| r2_C      | oostgevel2   | 7,50   | 32,5 | 28,4  | 23,9  | 33,2 |  |
| r3_A      | zuidgevel    | 1,50   | 28,8 | 24,7  | 20,2  | 29,5 |  |
| r3_B      | zuidgevel    | 4,50   | 29,9 | 25,8  | 21,3  | 30,6 |  |
| r3_C      | zuidgevel    | 7,50   | 17,9 | 13,7  | 9,3   | 18,5 |  |
| r4_A      | westgevel1   | 1,50   | 29,5 | 25,4  | 20,9  | 30,1 |  |
| r4_B      | westgevel1   | 4,50   | 30,6 | 26,5  | 22,0  | 31,3 |  |
| r4_C      | westgevel1   | 7,50   | 30,2 | 26,1  | 21,6  | 30,9 |  |
| r5_A      | noordgevel   | 1,50   | 36,5 | 32,3  | 27,9  | 37,1 |  |
| r5_B      | noordgevel   | 4,50   | 38,0 | 33,8  | 29,4  | 38,6 |  |
| r5_C      | noordgevel   | 7,50   | 39,0 | 34,9  | 30,4  | 39,7 |  |
| r6_A      | westgevel2   | 1,50   | 34,6 | 30,5  | 26,0  | 35,3 |  |
| r6_B      | westgevel2   | 4,50   | 36,2 | 32,0  | 27,6  | 36,8 |  |
| r6_C      | westgevel2   | 7,50   | 37,1 | 33,0  | 28,5  | 37,8 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Invoergegevens rekenpunten

Geluidbelastingen totaal  
exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeerslawaaï Deldensebroekweg 21  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| r1_A      | oostgevel1   | 1,50   | 57,9 | 53,7  | 49,3  | 58,5 |  |
| r1_B      | oostgevel1   | 4,50   | 57,6 | 53,4  | 49,1  | 58,3 |  |
| r1_C      | oostgevel1   | 7,50   | 56,7 | 52,5  | 48,1  | 57,3 |  |
| r2_A      | oostgevel2   | 1,50   | 57,1 | 52,9  | 48,5  | 57,8 |  |
| r2_B      | oostgevel2   | 4,50   | 57,0 | 52,8  | 48,4  | 57,7 |  |
| r2_C      | oostgevel2   | 7,50   | 56,1 | 51,9  | 47,6  | 56,8 |  |
| r3_A      | zuidgevel    | 1,50   | 50,1 | 45,9  | 41,5  | 50,8 |  |
| r3_B      | zuidgevel    | 4,50   | 50,5 | 46,3  | 41,9  | 51,2 |  |
| r3_C      | zuidgevel    | 7,50   | 49,7 | 45,5  | 41,1  | 50,4 |  |
| r4_A      | westgevel1   | 1,50   | 34,5 | 30,4  | 25,9  | 35,1 |  |
| r4_B      | westgevel1   | 4,50   | 35,6 | 31,5  | 27,0  | 36,3 |  |
| r4_C      | westgevel1   | 7,50   | 35,2 | 31,1  | 26,6  | 35,9 |  |
| r5_A      | noordgevel   | 1,50   | 49,9 | 45,7  | 41,3  | 50,5 |  |
| r5_B      | noordgevel   | 4,50   | 50,6 | 46,4  | 42,0  | 51,2 |  |
| r5_C      | noordgevel   | 7,50   | 50,6 | 46,5  | 42,1  | 51,3 |  |
| r6_A      | westgevel2   | 1,50   | 39,6 | 35,5  | 31,0  | 40,3 |  |
| r6_B      | westgevel2   | 4,50   | 41,2 | 37,0  | 32,6  | 41,8 |  |
| r6_C      | westgevel2   | 7,50   | 42,1 | 38,0  | 33,5  | 42,8 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Invoergegevens rekenpunten

Geluidbelastingen Deldensebroekweg  
exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeerslawaaï Deldensebroekweg 21  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Deldensebroekweg  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| r1_A      | oostgevel1   | 1,50   | 57,8 | 53,6  | 49,3  | 58,5 |  |
| r1_B      | oostgevel1   | 4,50   | 57,6 | 53,4  | 49,0  | 58,2 |  |
| r1_C      | oostgevel1   | 7,50   | 56,6 | 52,4  | 48,1  | 57,3 |  |
| r2_A      | oostgevel2   | 1,50   | 57,1 | 52,9  | 48,5  | 57,7 |  |
| r2_B      | oostgevel2   | 4,50   | 57,0 | 52,7  | 48,4  | 57,6 |  |
| r2_C      | oostgevel2   | 7,50   | 56,1 | 51,9  | 47,5  | 56,7 |  |
| r3_A      | zuidgevel    | 1,50   | 50,0 | 45,8  | 41,4  | 50,7 |  |
| r3_B      | zuidgevel    | 4,50   | 50,4 | 46,2  | 41,8  | 51,1 |  |
| r3_C      | zuidgevel    | 7,50   | 49,7 | 45,5  | 41,1  | 50,4 |  |
| r4_A      | westgevel1   | 1,50   | -5,6 | -10,1 | -14,1 | -5,0 |  |
| r4_B      | westgevel1   | 4,50   | 1,1  | -3,2  | -7,4  | 1,8  |  |
| r4_C      | westgevel1   | 7,50   | 6,4  | 2,2   | -2,2  | 7,1  |  |
| r5_A      | noordgevel   | 1,50   | 49,2 | 45,0  | 40,6  | 49,8 |  |
| r5_B      | noordgevel   | 4,50   | 49,7 | 45,6  | 41,2  | 50,4 |  |
| r5_C      | noordgevel   | 7,50   | 49,6 | 45,4  | 41,0  | 50,2 |  |
| r6_A      | westgevel2   | 1,50   | 7,0  | 2,9   | -1,6  | 7,7  |  |
| r6_B      | westgevel2   | 4,50   | 9,4  | 5,2   | 0,8   | 10,0 |  |
| r6_C      | westgevel2   | 7,50   | 9,8  | 5,6   | 1,2   | 10,4 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Invoergegevens rekenpunten

Geluidbelastingen Riethuisweg  
exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeerslawaaï Deldensebroekweg 21  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Riethuisweg  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| r1_A      | oostgevel1   | 1,50   | 37,1 | 32,9  | 28,5  | 37,7 |
| r1_B      | oostgevel1   | 4,50   | 38,4 | 34,2  | 29,8  | 39,0 |
| r1_C      | oostgevel1   | 7,50   | 39,0 | 34,8  | 30,4  | 39,6 |
| r2_A      | oostgevel2   | 1,50   | 36,2 | 32,1  | 27,6  | 36,9 |
| r2_B      | oostgevel2   | 4,50   | 37,4 | 33,3  | 28,8  | 38,1 |
| r2_C      | oostgevel2   | 7,50   | 37,5 | 33,4  | 28,9  | 38,2 |
| r3_A      | zuidgevel    | 1,50   | 33,8 | 29,7  | 25,2  | 34,5 |
| r3_B      | zuidgevel    | 4,50   | 34,9 | 30,8  | 26,3  | 35,6 |
| r3_C      | zuidgevel    | 7,50   | 22,9 | 18,7  | 14,3  | 23,5 |
| r4_A      | westgevel1   | 1,50   | 34,5 | 30,4  | 25,9  | 35,1 |
| r4_B      | westgevel1   | 4,50   | 35,6 | 31,5  | 27,0  | 36,3 |
| r4_C      | westgevel1   | 7,50   | 35,2 | 31,1  | 26,6  | 35,9 |
| r5_A      | noordgevel   | 1,50   | 41,5 | 37,3  | 32,9  | 42,1 |
| r5_B      | noordgevel   | 4,50   | 43,0 | 38,8  | 34,4  | 43,6 |
| r5_C      | noordgevel   | 7,50   | 44,0 | 39,9  | 35,4  | 44,7 |
| r6_A      | westgevel2   | 1,50   | 39,6 | 35,5  | 31,0  | 40,3 |
| r6_B      | westgevel2   | 4,50   | 41,2 | 37,0  | 32,6  | 41,8 |
| r6_C      | westgevel2   | 7,50   | 42,1 | 38,0  | 33,5  | 42,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen