

Akoestisch onderzoek

Landgoed Prattenburg te Veenendaal/Rhenen

Definitief

Opdrachtgever:
Partners RO
Julianaplein 8
5211 BC 's-Hertogenbosch

Grontmij Nederland B.V.
De Bilt, 1 december 2015

Verantwoording

Titel : Akoestisch onderzoek
Subtitel : Landgoed Prattenburg te Veenendaal/Rhemen
Projectnummer : 347840
Referentienummer : GM-0173549
Revisie : 1
Datum : 1 december 2015

Auteur(s) : W.F.C.M. Slokkers
E-mail adres : info.milieu@grontmij.nl
Gecontroleerd door : ir. D.A. Alkemade
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : ing. D.J. van Bunnik
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Grontmij Nederland B.V.
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.grontmij.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader.....	6
2.1	Zoneplichtigheid	6
2.2	Geluidsgevoelige bestemmingen	6
2.3	Normstelling	7
2.4	Ontheffingsprocedure	7
3	Uitgangspunten	9
3.1	Ruimtelijke situatie	9
3.2	Verkeersgegevens	9
3.3	Waarneemhoogten.....	10
3.4	Rekenmethode en modellering	10
3.5	Gehanteerde correcties	10
3.6	Openluchttheater.....	10
4	Rekenresultaten	11
4.1	Algemeen.....	11
4.2	Geluidsbelasting vanwege de Zandheuvelweg	11
4.3	Geluidsbelasting vanwege de Oude Veensegrindweg.....	11
4.4	Geluidsbelasting vanwege de N233 (Cuneraweg).....	12
4.4.1	Toetsingswaarde	12
4.5	Geluidsbelasting vanwege de N416 (Veenendaalstraatweg).....	13
4.5.1	Deellocatie 2	13
4.5.2	Deellocatie 3	13
4.6	Gecumuleerde geluidsbelasting ter plaatse van de deellocaties 1 en 2	14
4.7	Openluchttheater.....	15
5	Conclusies	17

Bijlage 1: Invoergegevens

Bijlage 2: Rekenresultaten verkeer op de Zandheuvelweg

Bijlage 3: Rekenresultaten verkeer op de Oude Veensegrindweg

Bijlage 4: Rekenresultaten verkeer op de N233 (Cuneraweg)

Bijlage 5: Rekenresultaten verkeer op de N416 (Veenendaalstraatweg)

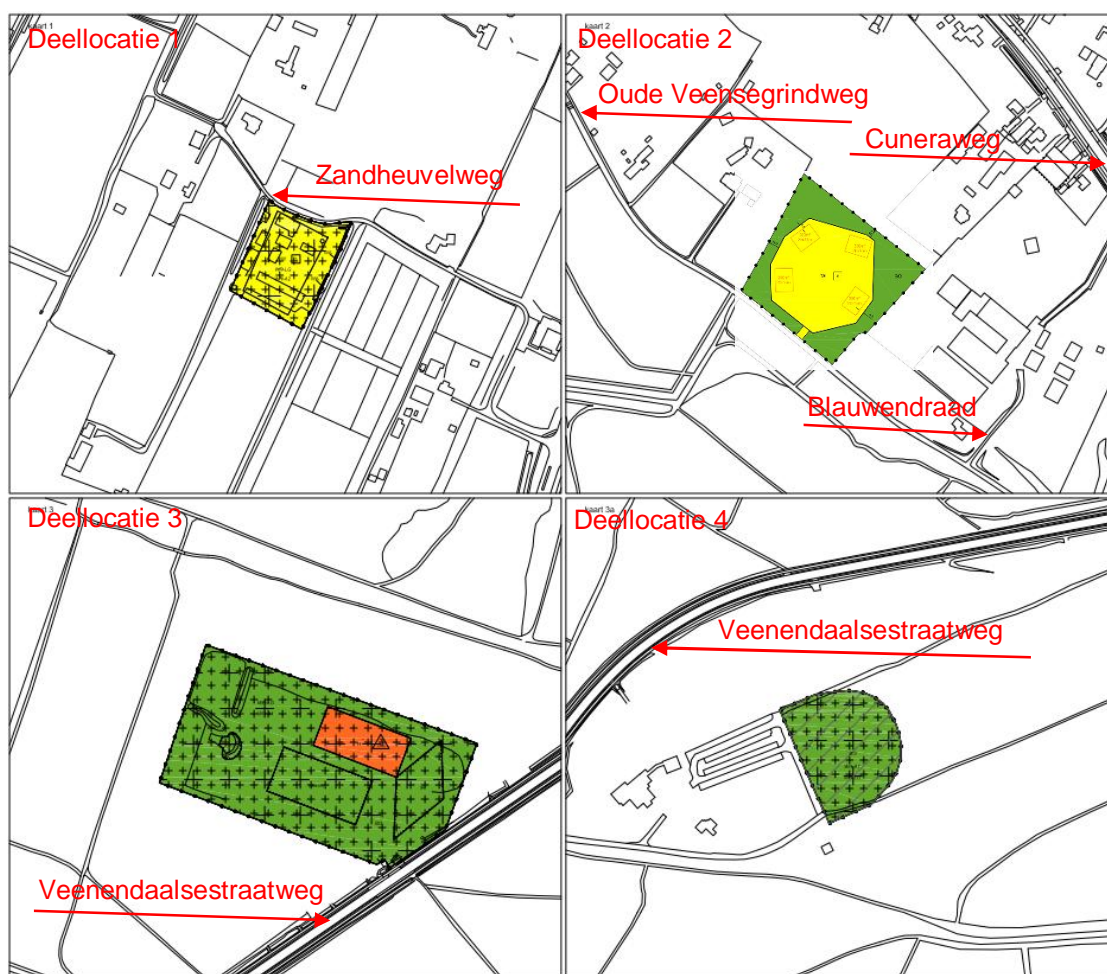
Bijlage 6: Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting

1 Inleiding

Op het landgoed Prattenburg gelegen in de gemeenten Rhenen en Veenendaal is men voornemens om drie en vier woningen (deellocatie 1 en 2) en een horecabestemming (hotel) (deellocatie 3) te realiseren. Verder wordt op een vierde locatie waar nu een hotel staat een natuurgebied (bos) gemaakt (zie figuur 1.1). Voorts wil men bij het hotel een openlucht-theater realiseren. Deze voornemens passen niet binnen de kaders van het vigerende bestemmingsplan en wordt via een procedure op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) geregeld. In het kader hiervan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de effecten van wegverkeerslawaai. Het onderzoek heeft tot doel de geluidsbelasting op de gevels van de geprojecteerde woningen te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De deellocaties liggen binnen de invloedssfeer van de volgende wegen:

- Zandheuvelweg.
- N416 (Veenendaalsestraatweg).
- N233 (Cuneraweg).
- Oude Veensegrindweg.



Figuur 1.1 Ligging deellocaties

Voorliggend onderzoeksrapport beschrijft in hoofdstuk 2 het wettelijk kader. In hoofdstuk 3 worden de gehanteerde uitgangspunten omschreven. Hoofdstuk 4 gaat in op de reken-resultaten en de mogelijk te treffen maatregelen. De conclusie staat in hoofdstuk 5.

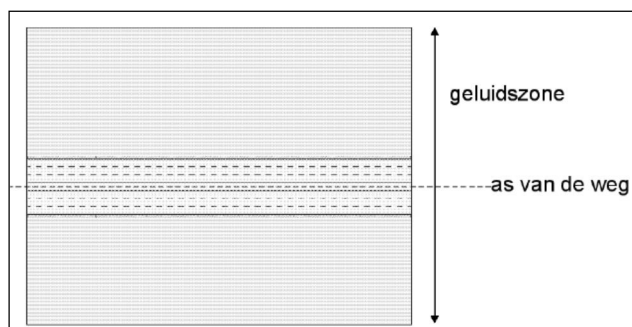
2 Wettelijk kader

2.1 Zoneplichtigheid

De Wet geluidhinder stelt dat onderzoek naar de geluidsuitstraling van alle wegen dient te worden gedaan, met uitzondering van woonerven en wegen die zijn opgenomen in een 30 km-zone. Iedere weg heeft een geluidszone die afhankelijk is van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied.

Indien binnen het plangebied geluidsgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd en deze binnen de geluidszone vallen, moet de optredende geluidsbelasting worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Zie ook tabel 2.1 en figuur 2.1.



Figuur 2.1 De onderzoekszone langs een weg

Tabel 2.1 Geluidszones langs wegen

Aantal rijstroken	Geluidszone	
	Binnenstedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

Deellocaties 1 en 3 liggen buiten de bebouwde kom en deellocatie 2 ligt binnen de bebouwde kom van Veenendaal c.q. Rhenen. De betreffende wegen hebben ter hoogte van de deellocaties allemaal twee rijstroken en derhalve een onderzoekszone van 250 en/of 200 meter aan weerszijde van de weg.

2.2 Geluidsgevoelige bestemmingen

De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen het onderzoeksgebied. Wat geluidsgevoelige bestemmingen zijn, is in de Wet geluidhinder bepaald, zijnde:

- woningen;
- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen;
- verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven;
- woonwagendplaatsen;
- ligplaatsen in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen.

Voor andere objecten die liggen binnen het onderzoeksgebied geldt geen wettelijke normering voor de toegestane geluidsbelasting.

2.3 Normstelling

In de Wet geluidhinder wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwe en bestaande situaties. Het onderhavige onderzoek heeft alleen betrekking op het regime 'nieuwe situaties', namelijk het realiseren van nieuwe woningen langs een bestaande weg.

Conform de Wet dient te worden getoetst in het tiende jaar na realisatie van de plannen of vaststelling van het bestemmingsplan. In deze situatie is het jaar 2026 als toetsingsjaar gekozen. In principe dient bij de toetsing van de geluidsbelasting aan de normen van de Wet uitgegaan te worden van de voorkeursgrenswaarde, in dit geval 48 dB. Indien deze grenswaarde niet wordt overschreden, is geen verdere geluidsprocedure noodzakelijk.

Tabel 2.2 Grenswaarden nieuw te projecteren woningen langs bestaande weg

Normering	'Regime nieuwe situaties' (L_{den})
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Uiterste grenswaarde (buitenstedelijk)	53 dB
Uiterste grenswaarde (binnenstedelijk)	63 dB
Binnenhuisbelasting	33 dB (Bouwbesluit en Wet geluidhinder)

Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dienen in eerste instantie mogelijke (aanvullende) geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht. In de wet wordt een voorkeur uitgesproken voor de volgorde waarin de haalbaarheid van de diverse categorieën maatregelen onderzocht moet worden. Deze volgorde is:

- bronmaatregelen (bijvoorbeeld stiller wegdek, lagere intensiteiten, wijziging vormgeving);
- overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld schermen/wallen of in acht nemen grotere afstand);
- maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld gevelisolatie). Toepassing van deze maatregel is alleen mogelijk indien via een ontheffingsverzoek aan het College van Burgemeester en wethouders een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde (maar lager dan de uiterste grenswaarde) wordt vastgesteld.

Onder de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 1 uit de Wet geluidhinder verstaan de energetisch gemiddelde geluidsniveaus van de verschillende etmaalperioden (dag, avond en nacht) samengevoegd tot één getal, te weten L_{den} in dB. Het energetisch gemiddelde geluidsniveau ten gevolge van een weg wordt bepaald over de volgende drie waarden:

- de toetsingswaarde over de periode van 7.00 tot 19.00 uur (dag);
- de met 5 dB verhoogde toetsingswaarde over de periode van 19.00 tot 23.00 uur (avond);
- de met 10 dB verhoogde toetsingswaarde over de periode van 23.00 tot 7.00 uur (nacht).

2.4 Ontheffingsprocedure

Wanneer maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan bij het bevoegd gezag, onder bepaalde voorwaarden, ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden verzocht.

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de voorkeursgrenswaarde dient de procedure gevolgd te worden zoals omschreven is in het 'Besluit geluidhinder' (Bgh). Één van de aspecten hierbij is een tervisielegging van de akoestische rapportage.

Gekoppeld aan een hogere grenswaarde is toetsing van de gevelwering vereist in verband met het maximale binnenniveau. Het binnenniveau mag de maximale waarde van 33 dB ten gevolge van wegverkeerslawaai niet te boven gaan. De eventuele toetsing van dit binnenniveau is niet in dit onderzoek beschouwd. Te zijner tijd kunnen wij u hiervoor desgewenst een passende aanbieding doen.

Indien een hogere grenswaarde wordt aangevraagd, mag het bevoegd gezag vragen naar de gecumuleerde geluidsbelasting, waarbij ook andere bronnen zijn meegenomen, zoals andere wegen, railverkeer of industrie (artikel 110 f Wgh). Uitgangspunt hierbij is dat de woningen ook in deze zones gelegen zijn en de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van deze bronnen wordt overschreden.

De Wet geluidhinder bevat echter geen toetsingskader met betrekking tot de gecumuleerde geluidsbelasting. Het is aan het bevoegd gezag om te oordelen omtrent de aanvaardbaarheid ervan in deze specifieke situatie en past binnen het Gemeentelijk Geluidbeleid.

3 Uitgangspunten

3.1 Ruimtelijke situatie

De ruimtelijke gegevens voor het uitvoeren van het akoestisch onderzoek zijn door de opdrachtgever ter beschikking gesteld.

3.2 Verkeersgegevens

De gehanteerde verkeersgegevens voor de N233 en de N416 zijn gebaseerd op verkeersgegevens gehanteerd in het rapport van Agel adviseurs¹. De gehanteerde verkeersintensiteiten zijn gebaseerd op informatie afkomstig van de website van de provincie Utrecht en zijn verhoogd naar het toetsingsjaar 2023. Voor onderhavig onderzoek zijn de gehanteerde intensiteiten verhoogd met een jaarlijkse autonome groei van 0,5% tot het jaar 2026.

De gehanteerde verkeersgegevens voor de Zandheувelweg en de Oude Veensegrindweg zijn gebaseerd op verkeerstellingen verricht in de periode van 8 tot en met 16 augustus 2013. De telgegevens zijn verhoogd met een jaarlijkse autonome groei van 1% tot het toetsingsjaar 2026. In tabel 3.1 zijn de gehanteerde gegevens samengevat. De planbijdrage wordt geacht te zijn verwerkt in de verkeersgegevens.

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens toetsingsjaar 2026

Weg	Voertuigverdeling [%]					
	Intensiteit [mvt/etm]	Wettelijke rijksnelheid (km/h)	Uurlijkse verdeling d/a/n ¹⁾	Dag lv / mv / zv ²⁾	Avond lv / mv / zv	Nacht lv / mv / zv
Zandheувelweg	112	50	6,12/5,10/0,77	91,7/5,5/2,8	100,0/0,0/0,0	100,0/0,0/0,0
Oude Veensegrindweg: Tussen Blauwdraad – Klein Dikkenberg	640	60	6,60/4,54/0,33	97,3/1,6/0,9	99,1/0,0/0,9	100,0/0,0/0,0
Oude Veensegrindweg: Tussen Veenendaalstraat weg – Blauwdraad	759	60	6,60/4,50/0,36	97,5/1,7/0,8	100,0/0,0/0,0	100,0/0,0/0,0
N233.15 Cuneraweg	30.364	80	6,38/3,50/1,17	87,7/7,5/4,8	95,2/3,2/1,6	85,2/8,1/6,7
N233.37 Cuneraweg	35.635	80	6,38/3,50/1,17	87,7/7,5/4,8	95,2/3,2/1,6	85,2/8,1/6,7
N416.01 Veenendaalstraat- weg	10.748	50	6,76/3,17/0,77	94,1/7,0/1,9	97,0/2,5/0,5	89,8/8,2/2,0
N416.03	11.554	80	6,61/3,60/0,78	91,7/6,7/1,6	97,1/2,4/0,5	90,6/7,5/1,9
N416.05	12.365	80	6,62/3,58/0,78	92,3/6,4/1,3	92,3/6,5/1,2	91,2/7,0/1,8
N416.07	11.635	80	6,50/3,89/0,80	91,7/6,7/1,6	97,0/2,6/0,4	90,9/7,3/1,8

¹⁾ d = dagperiode (twaalf uur), a = avondperiode (vier uur), n = nachtperiode (acht uur).

²⁾ LV = Lichte motorvoertuigen, MV= Middelzware motorvoertuigen, ZV= Zware motorvoertuigen.

De wegdekverharding op de Cuneraweg en Veenendaalstraatweg bestaat uit een SMA-NL8 en die van de Zandheувelweg en Veensegrindweg uit asfalt-verharding (DAB).

¹ Agel adviseurs te Oosterhout opgestelde rapport 'Akoestisch onderzoek verkeerslawaaier, inpassingsplan Landgoed Prattenburg te Veenendaal/Rhenen (kenmerk BRO:211X01033. Projectnummer 20120450 met datum 29 januari 2013.

3.3 Waarneemhoogten

De waarneemhoogte is afhankelijk van het aantal geluidsgevoelige bouwlagen. De in het bouwplan aangegeven bouwhoogten zijn maatgevend voor het aantal bouwlagen waarvoor de geluidsbelasting is bepaald. Volgens opgave kunnen de woningen maximaal drie bouwlagen hoog worden. In de berekening zijn de volgende waarneemhoogten vanaf het maaiveld gehanteerd:

- begane grond 1,5 meter;
- eerste verdieping 4,5 meter;
- tweede verdieping 7,5 meter.

3.4 Rekenmethode en modellering

De geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwbouw is berekend conform 'Standaard Rekenmethode 2' uit bijlage 3 van het 'Reken en meetvoorschrift Geluid 2012'. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computermodel Geomilieu (v. 3.11).

In het model zijn de volgende objecten ingevoerd:

- Nieuwe bebouwing.
- Bestaande bebouwing die mogelijk van invloed is op de geluidsbelasting op de gevel van de nieuwbouw.
- Bodemgebieden die mogelijk van invloed zijn op de geluidsbelasting op de gevel van de nieuwbouw. De standaard bodemfactor is gesteld op 1,0. Afwijkingen hiervan zijn middels bodemgebieden gedefinieerd. Dit is het geval bij wegen. Hiervoor is een bodemfactor van 0,0 [akoestisch hard] gehanteerd.
- Immissiepunten. Omdat de stedenbouwkundige situatie nog niet is ingevuld is het bebouwingsvlak als zijnde een (woon)gebouw ingevoerd. Op alle gevels van de geplande nieuwbouw zijn immissiepunten ingevoerd op hoogten van 1,5, 4,5 en 7,5 m.

In bijlage 1 zijn alle modelgegevens bijgevoegd.

3.5 Gehanteerde correcties

Voordat tot toetsing wordt overgegaan, dient conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) op de berekende waarden de volgende aftrek toegepast te worden:

- 5 dB voor wegen waar een representatief te achten rijsnelheid geldt van < 70 km/uur;
- 4 dB voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen \geq 70 km/uur bedraagt en waarbij de geluidsbelasting zonder aftrek volgens artikel 110g Wgh 57 dB is;
- 3 dB voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen \geq 70 km/uur bedraagt en waarbij de geluidsbelasting zonder aftrek volgens artikel 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen \geq 70 km/uur bedraagt en waarbij de geluidsbelasting een andere waarden heeft.

Deze wijziging geldt tot 1 juli 2018. Voor andere situaties, zoals bij wegen met een andere representatieve snelheid (lager dan 70 km/uur), wijzigt de aftrek niet.

3.6 Openluchttheater

Bij deellocatie 3 (horeca) is een 'openluchttheater' gepland. Hier mogen onder onderstaande voorwaarden evenementen plaatsvinden.

- a. er zijn maximaal vijf evenementen per jaar toegestaan met maximaal eenhonderdvijftig bezoekers per evenement;
- b. een evenement mag alleen overdag gehouden voor maximaal één dag (met één dag er voor en er naar voor het op- en afbouwen van tijdelijke voorzieningen);
- c. evenementen zijn alleen toegestaan buiten het broedseizoen (van 15 maart tot 15 juli);

Ter plaatse van de aanduiding 'parkeren' dient een parkeerterrein aanwezig te zijn met minimaal zestig parkeerplaatsen. In verband met de ligging in de EHS is het aantal van zestig parkeerplaatsen gelijk ook het maximale aantal parkeerplaatsen, dat aangelegd mag worden. Daar onderhavige inrichting in de buurt is gelegen van een niet geluidgevoelige bestemming (hotel) zijn bij de uitwerking geen berekeningen gemaakt maar wordt alleen beschrijvend een toelichting gegeven.

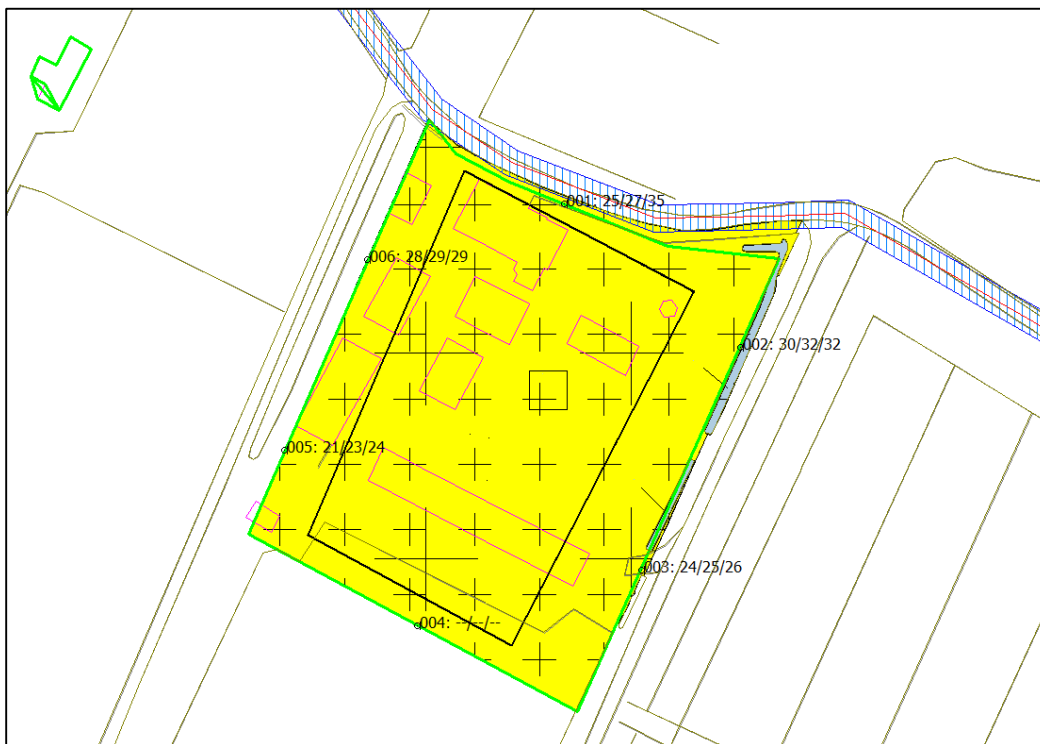
4 Rekenresultaten

4.1 Algemeen

Volgens de Wet geluidhinder moet separaat onderzoek uitgevoerd worden per weg (bron). Per weg is de geluidsbelasting op de gevels van de nieuw te projecteren woningen berekend. In dit hoofdstuk worden de rekenresultaten per weg beschreven.

4.2 Geluidsbelasting vanwege de Zandheuvelweg

Voor deellocatie 1 is in figuur 4.1 en bijlage 2 de toetsingswaarde vanwege verkeer over de Zandheuvelweg opgenomen ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen woningen. De hoogste toetsingswaarde bedraagt (L_{den}) 35 dB (waarneempunt 001). De toetsingswaarde is de berekende geluidsbelasting inclusief een correctie van 5 dB conform artikel 3.4 van het RMG 2012. Geconcludeerd kan worden dat er geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de gevels van de geplande woningen op zal treden. Nadere akoestische voorzieningen aan of vanwege deze weg zijn niet nodig.

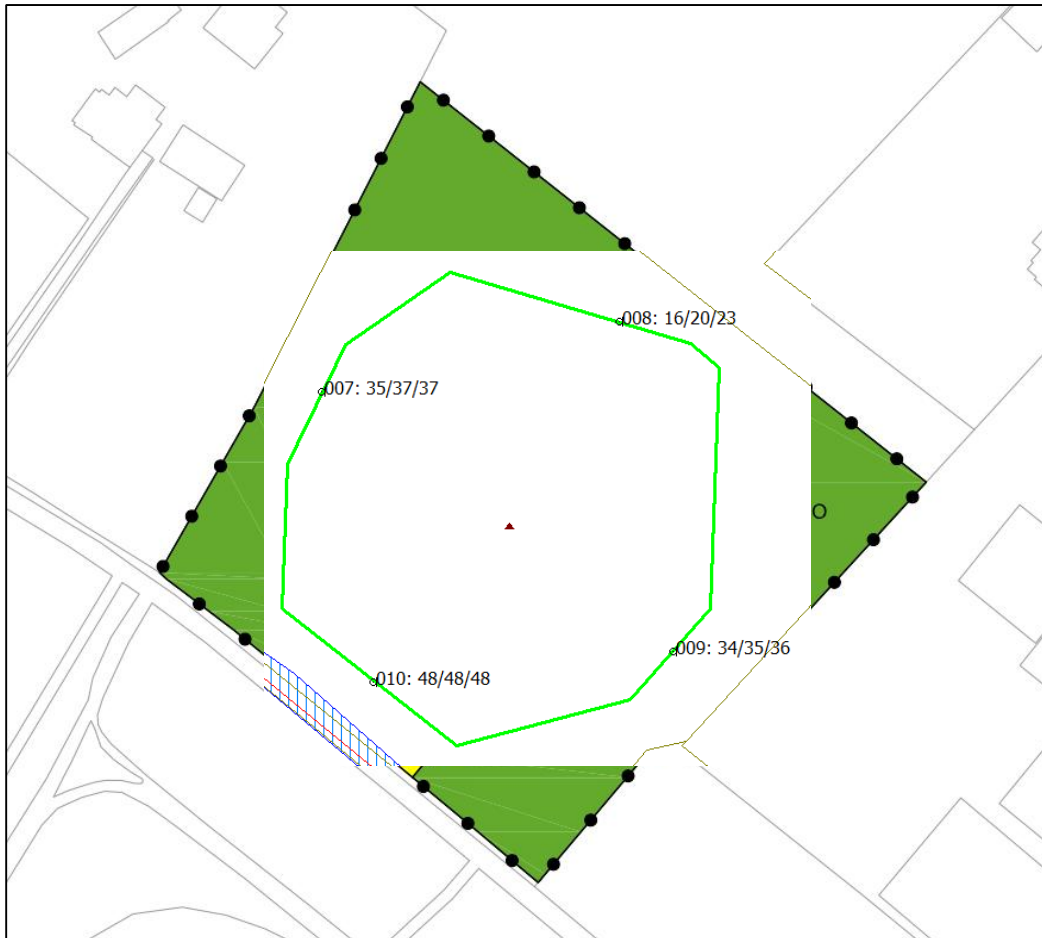


Figuur 4.1 Toetsingswaarde (L_{den}) in dB, door verkeer op de Zandheuvelweg, inclusief corr. cf. artikel 3.4 RMG 2012.

4.3 Geluidsbelasting vanwege de Oude Veensegrindweg

Voor deellocatie 2 is in figuur 4.2 en bijlage 3 de toetsingswaarde vanwege verkeer over de Oude Veensegrindweg opgenomen ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen woningen. De hoogste toetsingswaarde bedraagt (L_{den}) 48 dB (waarneempunt 010). De toetsingswaarde is de berekende geluidsbelasting inclusief een correctie van 5 dB conform artikel 3.4 van het RMG 2012.

Geconcludeerd kan worden dat er geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de gevels van de geplande woningen op zal treden. Nadere akoestische voorzieningen aan of vanwege deze weg zijn niet nodig.

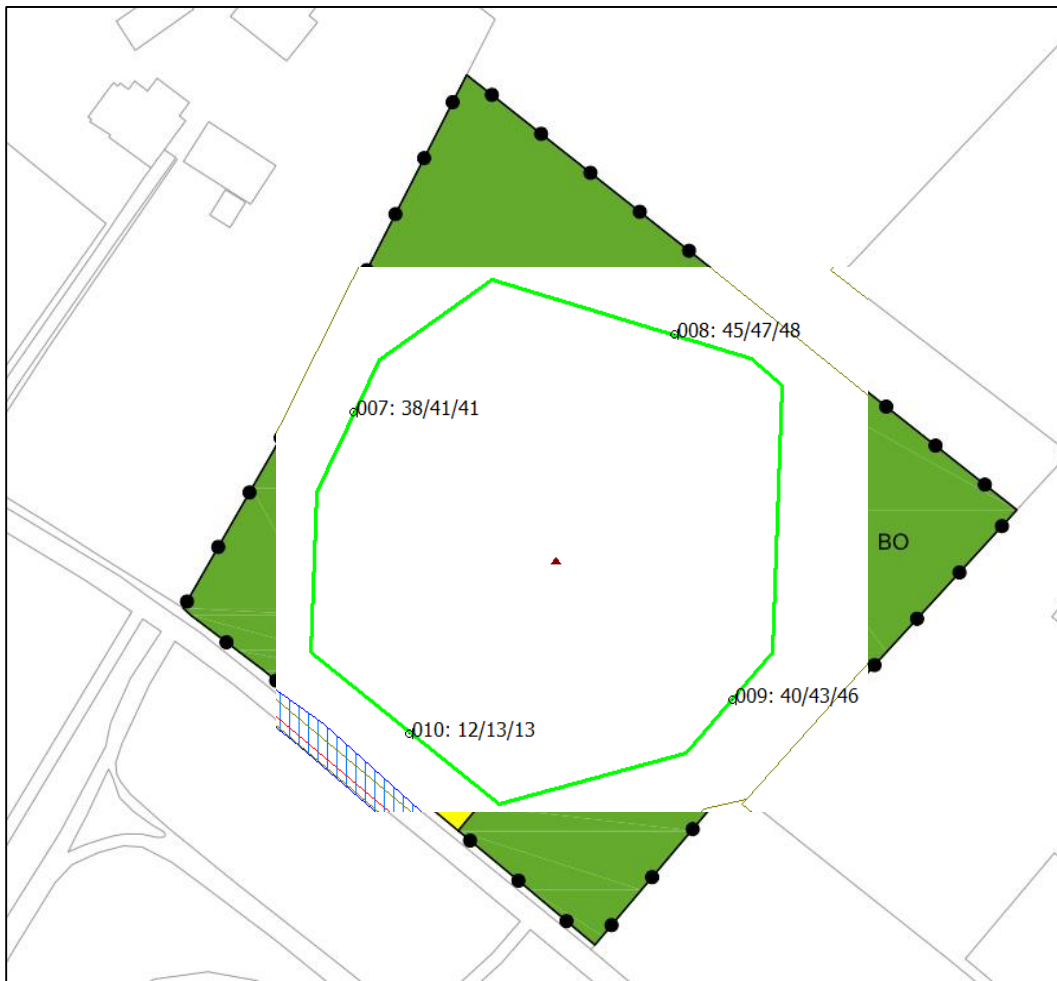


Figuur 4.2 Toetsingswaarde (L_{den}) in dB, door verkeer op de Oude Veensegrindweg, inclusief corr. cf. artikel 3.4 RMG 2012.

4.4 Geluidsbelasting vanwege de N233 (Cuneraweg)

4.4.1 Toetsingswaarde

Voor deellocatie 2 is in figuur 4.3 en bijlage 4 de toetsingswaarde vanwege verkeer over de N233 (Cuneraweg) opgenomen ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen woningen. De hoogste toetsingswaarde bedraagt (L_{den}) 48 dB (waarneempunt 008 op 7,5 m hoogte). De toetsingswaarde is de berekende geluidsbelasting inclusief een correctie van 2 dB conform artikel 3.4 van het RMG 2012. Geconcludeerd kan worden dat er geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de gevels van de geplande woningen op zal treden. Nadere akoestische voorzieningen aan of vanwege deze weg zijn niet nodig.



Figuur 4.3 Toetsingswaarde (L_{den}) in dB, door verkeer op de N233 (Cuneraweg), inclusief corr. cf. artikel 3.4 RMG 2012.

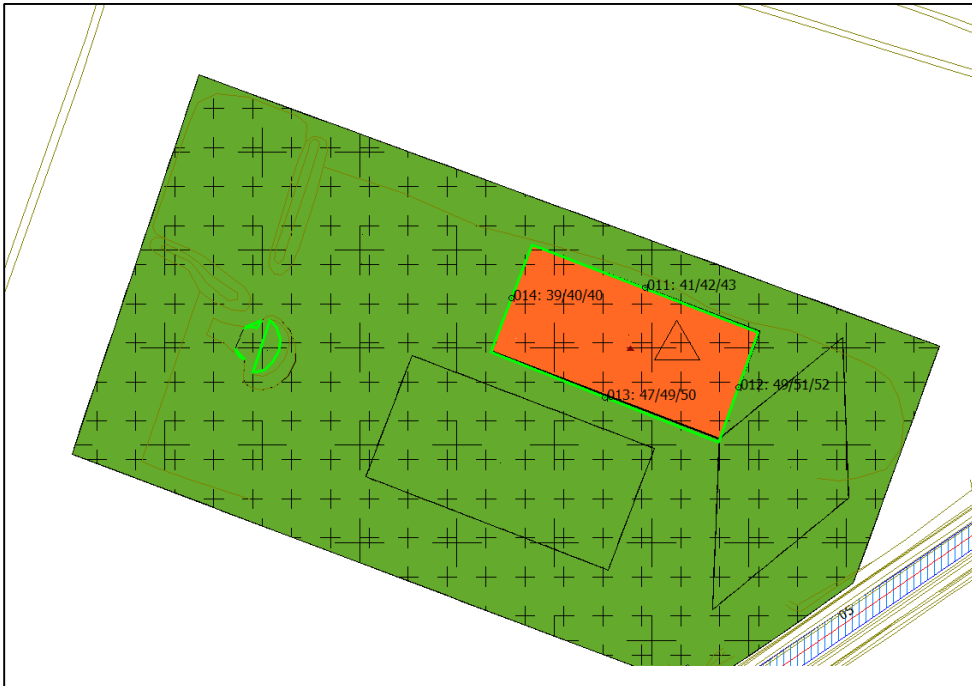
4.5 Geluidsbelasting vanwege de N416 (Veenendaalstraatweg)

4.5.1 Deellocatie 2

De deellocatie 2 ligt buiten de wettelijke zone vanwege de N416. De geluidsbelasting van deze weg op het plangebied is verder niet uitgewerkt.

4.5.2 Deellocatie 3

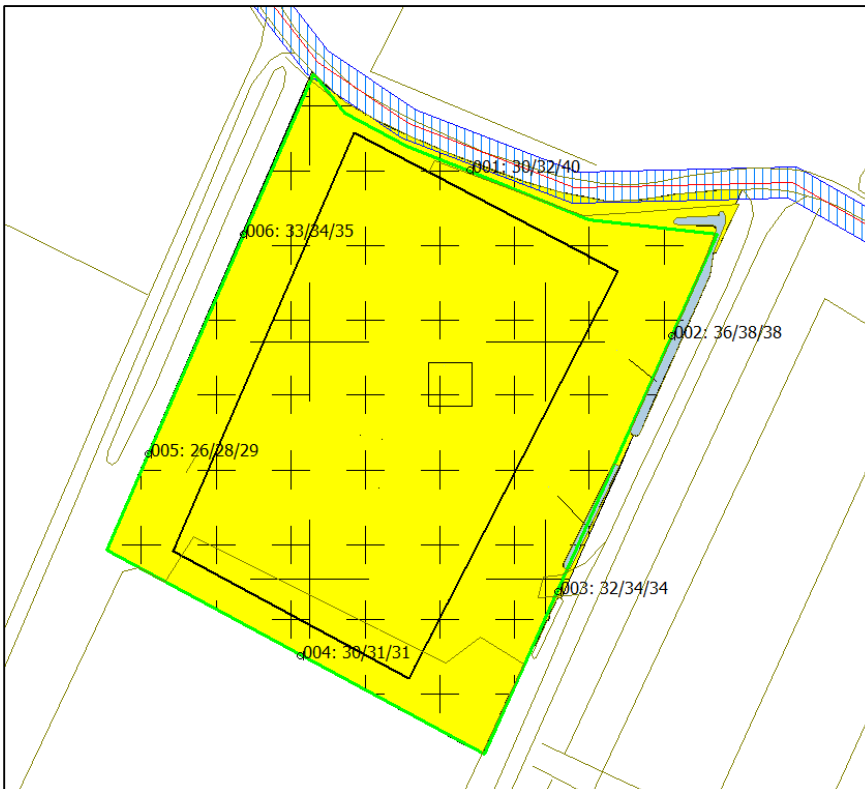
Deellocatie 3 heeft een horecabestemming (hotel). Volgens de Wet geluidhinder is dit geen geluidgevoelige bestemming en hoeft niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Echter vanwege een goede ruimtelijke onderbouwing is de geluidsbelasting op de gevels van deze bestemming wel inzichtelijk gemaakt. In figuur 4.4 en bijlage 5 is de toetsingswaarde vanwege verkeer over de N416 (Veenendaalstraatweg) opgenomen ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen horecabestemming. De hoogste toetsingswaarde bedraagt (L_{den}) 52 dB (waarneerpunt 012). De toetsingswaarde is de berekende geluidsbelasting inclusief een correctie afhankelijk van de wettelijke rijsnelheid van 2 of 5 dB conform artikel 3.4 van het RMG 2012. Het klimaat ter plaatse van de horecabestemming kan als akoestisch goed beschouwd worden. Nadere akoestische voorzieningen aan of vanwege deze weg zijn niet nodig.



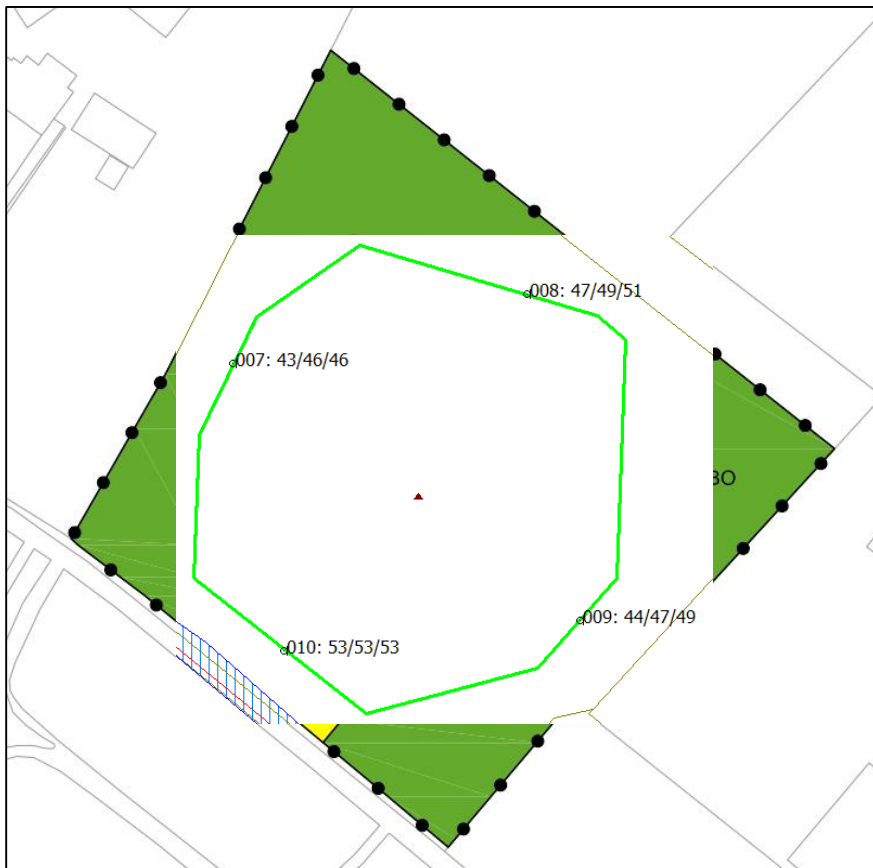
Figuur 4.4 Toetsingswaarde (L_{den}) in dB, door verkeer op de N416 Veenendaalstraatweg, inclusief corr. cf. artikel 3.4 RMG 2012.

4.6 Gecumuleerde geluidsbelasting ter plaatse van de deellocaties 1 en 2

In figuur 4.5 is voor deellocatie 1 de geluidsbelasting ten gevolge van verkeer op de wegen die het plangebied omzomen gegeven en in figuur 4.6 is dit gedaan voor deellocatie 2. In bijlage 6 zijn de rekenbladen gegeven. Gegeven zijn de berekende waarden exclusief aftrek conform artikel 3.4 van het RMG 2012.



Figuur 4.5 Deellocatie 1 gecumuleerde geluidsbelasting (L_{den}) in dB, door verkeer op alle wegen samen, exclusief corr. cf. artikel 3.4 RMG 2012.



Figuur 4.6 Deellocatie 2 gecumuleerde geluidsbelasting (L_{den}) in dB, door verkeer op alle wegen samen, exclusief corr. cf. artikel 3.4 RMG 2012.

4.7 Openluchttheater

Bij deellocatie 3 (horeca) is een 'openluchttheater' gepland. Hier mogen onder onderstaande voorwaarden evenementen plaatsvinden.

- er zijn maximaal vijf evenementen per jaar toegestaan met maximaal eenhonderdvijftig bezoekers per evenement;
- een evenement mag alleen overdag gehouden voor maximaal één dag (met één dag er voor en er naar voor het op- en afbouwen van tijdelijke voorzieningen);
- evenementen zijn alleen toegestaan buiten het broedseizoen (van 15 maart tot 15 juli);

Op grond van het voorgaande gegevens zijn de volgende aanname gedaan:

- Maximaal zestig parkeerplaatsen die 1,5 x bezet zijn (turn-over) genereert $60 \times 2 \times 1,5 = 180$ ritten op een eventendag.
- Op de dagen er voor en er na, ten behoeve van de opbouw, stel elke dag 75 ritten, totaal dus over 2 dagen 150 ritten. Hiermee komt het totaal over drie dagen op 330 ritten.
- Dit betekent op jaarbasis vijf dagen per jaar een evenement $\times 330 = 1.650$ ritten per jaar.

De toename van 180 ritten per dag is ten opzichte van de geldende verkeer-intensiteiten op het wegvak N416.03 van 9.165 motorvoertuigen in de dagperiode (6,61% daguur van 11.554 motorvoertuigen per etmaal). Dit betekent een toename van 2% is komt overeen met een verhoging van circa 0,1 dB. Dit is akoestisch gezien verwaarloosbaar.

Daarnaast bestaat de mogelijkheid om bij minder dan twaalf evenementen per jaar een beroep te doen op het zogenaamde twaalf dagen-criterium. Het is hierbij toegestaan activiteiten uit te voeren die meer geluid veroorzaken dan de geluidsgrenzen voor de representatieve bedrijfssituatie gedurende één aaneengesloten periode van maximaal een etmaal. Het gaat hierbij dan om incidentele activiteiten. Bovengenoemde activiteit mag slechts incidenteel plaatsvinden. In

principe gaat het hier om maximaal 5×3 dagen = 15 dagen. Hierbij is het opbouwen en afbreken meegeteld. Derhalve kan in deze gebruikgemaakt worden van deze regeling. Per activiteit zal melding gemaakt moeten worden bij het bevoegd gezag.

5 Conclusies

Verkeerslawaaï

De geluidsbelasting op de gevels van drie en vier nieuw te bouwen woningen in de deellocaties 1 en 2 overschrijden de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB uit de Wet geluidhinder niet. Bij de bepaling van de toetsingswaarde is een correctie gehanteerd conform het gestelde in artikel 3.4 uit het Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012.

Deellocatie 3 heeft een horecabestemming. Dit is volgens de Wet geluidhinder geen geluidsgevoelige bestemming. Voor een goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting ter plaatse van het bebouwingsvlak bepaald. Deze bedraagt ten gevolge van verkeer op de N416 (Veenendaalstraatweg) ten hoogste L_{den} 52 dB. Het klimaat ter plaatse van de horecabestemming kan als akoestisch goed beschouwd worden.

Gecumuleerde geluidsbelasting

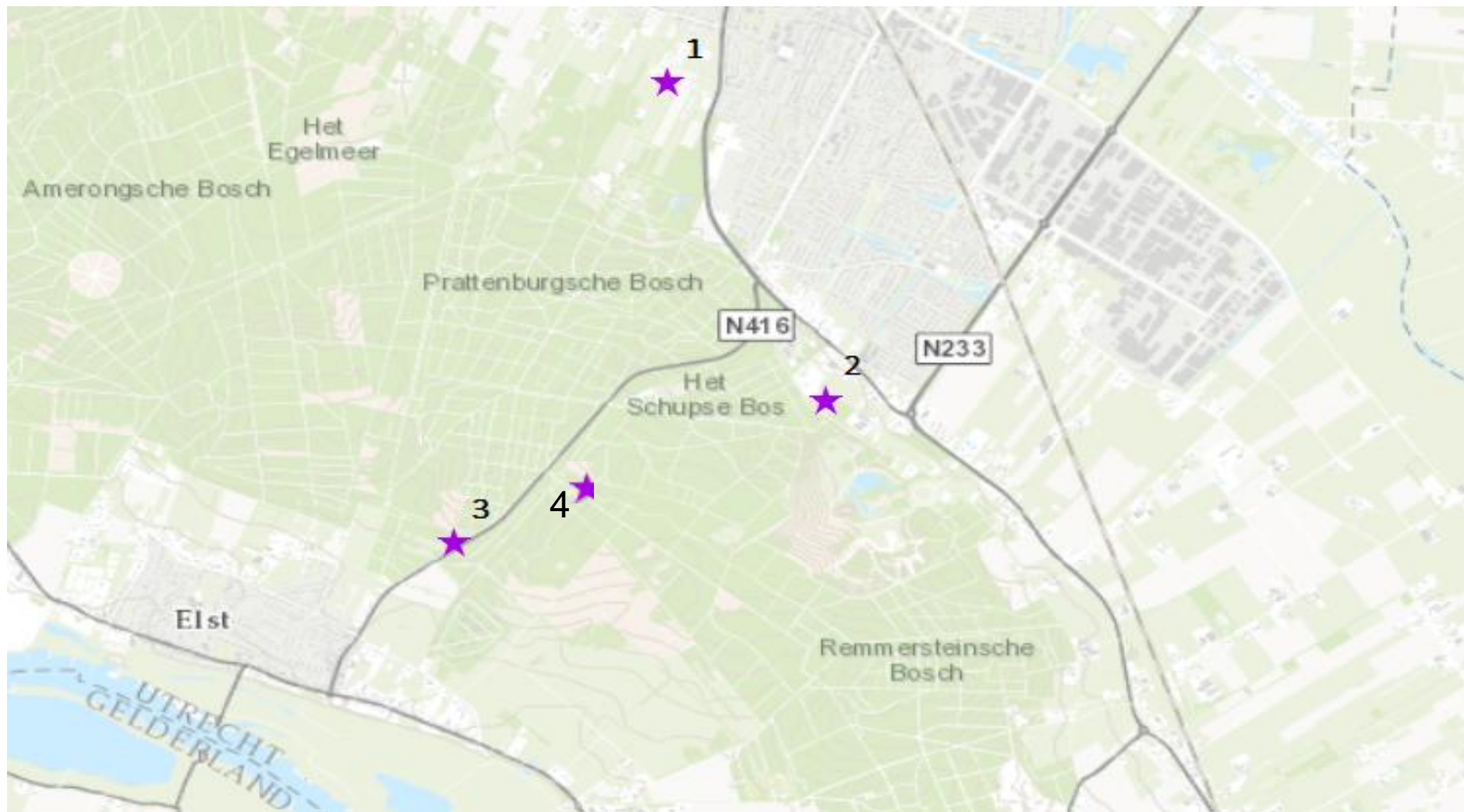
De gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van verkeer op alle wegen die de deellocaties omzomen samen bedraagt ten hoogste L_{den} 53 dB. Deze waarde is de berekende geluidsbelasting zonder correctie conform het gestelde in artikel 3.4 uit het Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012. Volgens het Bouwbesluit artikel 3.2 heeft een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidswering met een minimum van 20 dB, voorts mag in een verblijfsgebieden een binnenniveau van 33 dB niet overschreden worden. Op basis van dit gegeven zijn er geen aanvullende geluidswerende voorzieningen in de gevels van de woningen nodig.

Openluchttheater

Bij deellocatie 3 (horeca) is een 'openluchttheater' gepland. De locatie, het aantal en het tijdstip dat de activiteiten plaatsvinden is zodanig gering dat geadviseerd wordt om het openluchttheater te laten vallen onder het zogenaamde twaalf dagen-criterium. Waarbij een melding wordt gedaan bij het bevoegd gezag als er een activiteit plaatsvindt.

Bijlage 1

Invoergegevens



PLANGERED
 ↳ revisie
 ↳ bestemming

- BESTEMMINGEN**
 embleemstellingen
 B20
 F1
 WA
 W

dubbelbestemmingen

- Waste - Activatiehigh
 Waste - ActivatieM2
 Waste - Landstad

AANDUIDINGEN
 gebuisspruitdwingen

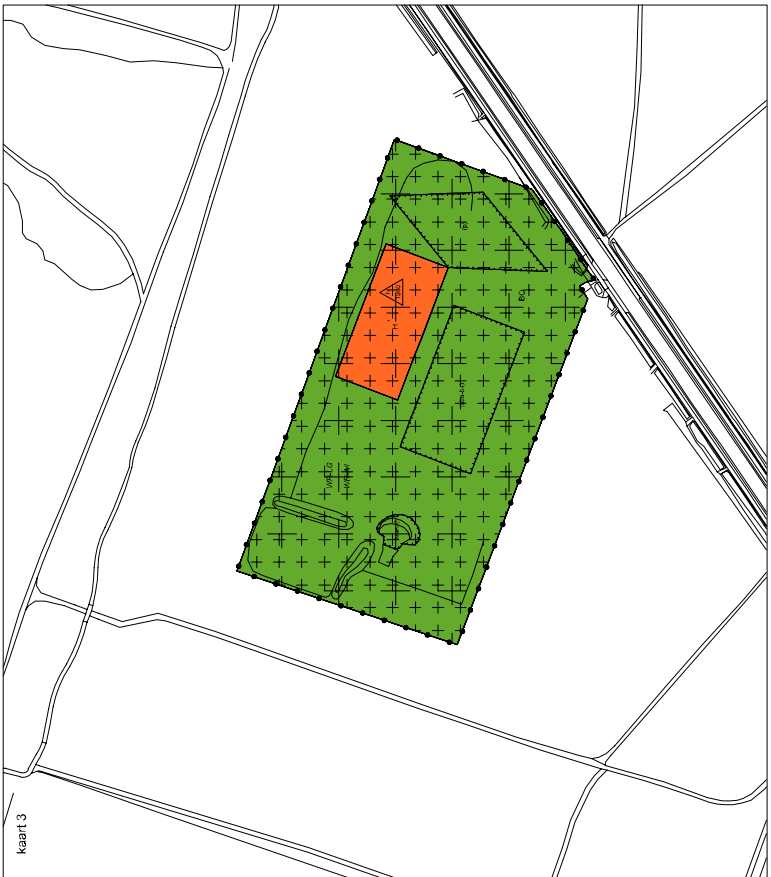
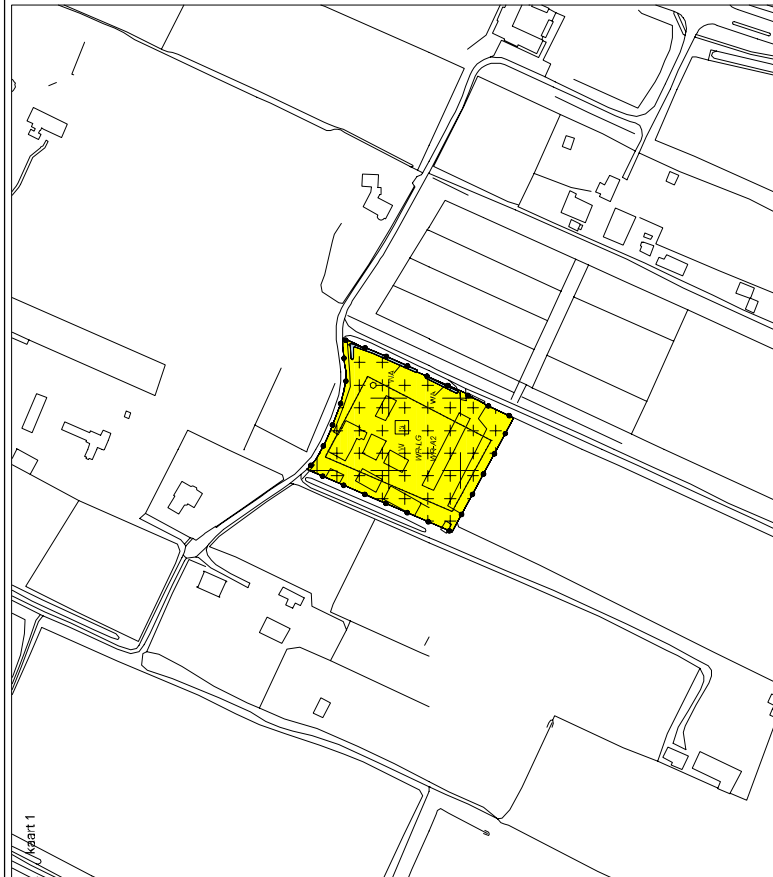
- omgeb. zone - 7 dgn. versneld binnenvak
 functiebestemming
 (lock)
 oversteekgeb.
 gebiedsvoorwaarde - zone aangepast
 bouwfakkelen
 bouwvoorschriften
 kantlijn
 gebiedsvoorwaarde - openbare ruimte

Wielvoertwegen

- rijbaan met ongelijk oppervl.
 rijbaan met gelijk oppervl. (m)

Wielvoertwegen

- rijbaan met ongelijk oppervl.
 rijbaan met gelijk oppervl. (m)



LENGTE RAPPORT**Locatie**

Code I0816
 Naam Zandheuveld
 Plaats Veenendaal
 Omschrijving tussen Rondweg-West en Einde Zandheuveldweg

Meting

Naam Classificatie 2013
 Periode 8-8-2013
 16-8-2013
 Interval 1 uur

Rijstrook

Telpuntcode I0816
 Teller 2968
 Kanaal 1
 Omschrijving Einde Zandheuveldweg - Rondweg-West (1)

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,7	3,7 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		0	0	0	0	0	0,0	0
01:00		0	0	0	0	0	0,0	0
02:00		0	0	0	0	0	0,0	0
03:00		1	0	0	0	1	2,0	0
04:00		0	0	0	0	0	0,0	0
05:00		0	0	0	0	0	0,0	0
06:00		1	0	0	0	1	2,0	0
07:00		3	0	0	0	3	6,0	0
08:00		3	0	0	0	3	6,0	0
09:00		2	0	0	0	2	4,0	0
10:00		3	0	0	0	3	6,0	0
11:00		3	0	0	0	3	6,0	0
12:00		5	0	0	0	5	10,0	0
13:00		3	1	0	0	4	8,0	0
14:00		4	0	0	0	4	8,0	0
15:00		4	0	0	0	4	8,0	0
16:00		3	0	0	0	3	6,0	0
17:00		2	0	0	0	2	4,0	0
18:00		2	0	0	0	2	4,0	0
19:00		2	0	0	0	2	4,0	0
20:00		4	0	0	0	4	8,0	0
21:00		2	0	0	0	2	4,0	0
22:00		2	0	0	0	2	4,0	0
23:00		0	0	0	0	0	0,0	0

Tijd	Klassen Lengte (m)							Totaal			Fout
		< 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24		48	94,1	2	3,9	1	2,0	51	100,0	102,0	0
Tot. 0-7		3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	6,0	0
Tot. 7-19		35	94,6	2	5,4	0	0,0	37	100,0	74,0	0
Tot. 19-23		10	100,0	0	0,0	0	0,0	10	100,0	20,0	0
Tot. 23-7		3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	6,0	0

LENGTE RAPPORT**Locatie**

Code I0816
 Naam Zandheuveld
 Plaats Veenendaal
 Omschrijving tussen Rondweg-West en Einde Zandheuveldweg

Meting

Naam Classificatie 2013
 Periode 8-8-2013
 16-8-2013
 Interval 1 uur

Rijstrook

Telpuntcode I0816
 Teller 2968
 Kanaal 2
 Omschrijving Rondweg-West - Einde Zandheuveldweg (1)

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,7	3,7 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		1	0	0	0	1	2,4	0
01:00		0	0	0	0	0	0,0	0
02:00		0	0	0	0	0	0,0	0
03:00		1	0	0	0	1	2,4	0
04:00		0	0	0	0	0	0,0	0
05:00		0	0	0	0	0	0,0	0
06:00		1	0	0	0	1	2,4	0
07:00		1	0	0	0	1	2,4	0
08:00		1	0	0	0	1	2,4	0
09:00		3	0	0	0	3	7,1	0
10:00		3	0	0	0	3	7,1	0
11:00		2	0	0	0	2	4,8	0
12:00		2	0	0	0	2	4,8	0
13:00		2	0	0	0	2	4,8	0
14:00		4	0	0	0	4	9,5	0
15:00		3	0	0	0	3	7,1	0
16:00		3	0	0	0	3	7,1	0
17:00		2	0	0	0	2	4,8	0
18:00		3	0	0	0	3	7,1	0
19:00		3	0	0	0	3	7,1	0
20:00		4	0	0	0	4	9,5	0
21:00		2	0	0	0	2	4,8	0
22:00		1	0	0	0	1	2,4	0
23:00		0	0	0	0	0	0,0	0

Tijd	Klassen Lengte (m)							Totaal			Fout
		< 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24		44	93,6	2	4,3	1	2,1	47	100,0	102,2	0
Tot. 0-7		3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	6,5	0
Tot. 7-19		30	93,8	2	6,3	0	0,0	32	100,0	69,6	0
Tot. 19-23		10	100,0	0	0,0	0	0,0	10	100,0	21,7	0
Tot. 23-7		3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	6,5	0

LENGTE RAPPORT**Locatie**

Code I0814
 Naam Oude Veensegrindweg
 Plaats Rhenen
 Omschrijving tussen Veenendaalseweg en Oude Veensegrindweg

Meting

Naam Classificatie 2013
 Periode 8-8-2013
 16-8-2013
 Interval 1 uur

Rijstrook

Telpuntcode I0814
 Teller 2627
 Kanaal 1
 Omschrijving Oude Veensegrindweg - Veenendaalsestraatwe (1)

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,7	3,7 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		2	0	0	2	0,6	0	
01:00		1	0	0	1	0,3	0	
02:00		0	0	0	0	0,0	0	
03:00		0	0	0	0	0,0	0	
04:00		0	0	0	0	0,0	0	
05:00		2	0	0	2	0,6	0	
06:00		1	0	0	1	0,3	0	
07:00		5	0	0	5	1,5	0	
08:00		10	0	0	10	3,1	0	
09:00		16	0	0	16	4,9	0	
10:00		20	0	0	20	6,2	0	
11:00		27	1	0	28	8,6	0	
12:00		21	0	0	21	6,5	0	
13:00		24	1	0	25	7,7	0	
14:00		27	0	0	27	8,3	0	
15:00		28	1	1	30	9,2	0	
16:00		29	0	1	30	9,2	0	
17:00		23	0	0	23	7,1	0	
18:00		17	0	0	17	5,2	0	
19:00		20	0	0	20	6,2	0	
20:00		21	0	0	21	6,5	0	
21:00		20	0	0	20	6,2	0	
22:00		4	0	0	4	1,2	0	
23:00		2	0	0	2	0,6	0	

Tijd	Klassen Lengte (m)							Totaal			Fout
		< 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24		323	97,9	5	1,5	2	0,6	330	100,0	100,0	0
Tot. 0-7		7	100,0	0	0,0	0	0,0	7	100,0	2,1	0
Tot. 7-19		248	97,3	5	2,0	2	0,8	255	100,0	77,3	0
Tot. 19-23		66	100,0	0	0,0	0	0,0	66	100,0	20,0	0
Tot. 23-7		9	100,0	0	0,0	0	0,0	9	100,0	2,7	0

LENGTE RAPPORT**Locatie**

Code I0814
 Naam Oude Veensegrindweg
 Plaats Rhenen
 Omschrijving tussen Veenendaalseweg en Oude Veensegrindweg

Meting

Naam Classificatie 2013
 Periode 8-8-2013
 16-8-2013
 Interval 1 uur

Rijstrook

Telpuntcode I0814
 Teller 2627
 Kanaal 2
 Omschrijving Veenendaalsestraatwe - Oude Veensegrindweg (1)

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,7	3,7 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		2	0	0	0	2	0,6	0
01:00		0	0	0	0	0	0,0	0
02:00		0	0	0	0	0	0,0	0
03:00		1	0	0	0	1	0,3	0
04:00		1	0	0	0	1	0,3	0
05:00		1	0	0	0	1	0,3	0
06:00		2	0	0	0	2	0,6	0
07:00		6	0	0	0	6	1,8	0
08:00		12	0	0	0	12	3,6	0
09:00		20	0	0	0	20	6,0	0
10:00		19	0	0	0	19	5,7	0
11:00		21	1	0	0	22	6,5	0
12:00		25	1	0	0	26	7,7	0
13:00		28	1	0	0	29	8,6	0
14:00		28	0	0	0	28	8,3	0
15:00		30	1	1	1	32	9,5	0
16:00		27	0	0	0	27	8,0	0
17:00		24	0	0	0	24	7,1	0
18:00		27	0	0	0	27	8,0	0
19:00		26	0	0	0	26	7,7	0
20:00		17	0	0	0	17	5,1	0
21:00		9	0	0	0	9	2,7	0
22:00		3	0	0	0	3	0,9	0
23:00		2	0	0	0	2	0,6	0

Tijd	Klassen Lengte (m)							Totaal			Fout
		< 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24		331	98,2	4	1,2	2	0,6	337	100,0	100,0	0
Tot. 0-7		8	100,0	0	0,0	0	0,0	8	100,0	2,4	0
Tot. 7-19		267	97,8	4	1,5	2	0,7	273	100,0	81,0	0
Tot. 19-23		54	100,0	0	0,0	0	0,0	54	100,0	16,0	0
Tot. 23-7		10	100,0	0	0,0	0	0,0	10	100,0	3,0	0

LENGTE RAPPORT**Locatie**

Code I0815
 Naam Oude Veensegrindweg
 Plaats Rhenen
 Omschrijving tussen Blauwendraad en Oude Veensegrindweg

Meting

Naam Classificatie 2013
 Periode 8-8-2013
 16-8-2013
 Interval 1 uur

Rijstrook

Telpuntcode I0815
 Teller 2146
 Kanaal 1
 Omschrijving Oude Veensegrindweg - Blauwendraad (1)

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,7	3,7 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		2	0	0	0	2	0,7	0
01:00		0	0	0	0	0	0,0	0
02:00		0	0	0	0	0	0,0	0
03:00		1	0	0	0	1	0,4	0
04:00		1	0	0	0	1	0,4	0
05:00		1	0	0	0	1	0,4	0
06:00		2	0	0	0	2	0,7	0
07:00		6	0	0	0	6	2,1	0
08:00		11	0	0	0	11	3,9	0
09:00		17	0	0	0	17	6,0	0
10:00		17	0	0	0	17	6,0	0
11:00		17	1	0	0	18	6,3	0
12:00		22	0	1	1	23	8,1	0
13:00		24	1	0	0	25	8,8	0
14:00		25	0	0	0	25	8,8	0
15:00		24	0	1	1	25	8,8	0
16:00		21	0	0	0	21	7,4	0
17:00		19	0	0	0	19	6,7	0
18:00		22	0	0	0	22	7,7	0
19:00		23	0	0	0	23	8,1	0
20:00		13	0	0	0	13	4,6	0
21:00		8	0	0	0	8	2,8	0
22:00		3	0	0	0	3	1,1	0
23:00		1	0	0	0	1	0,4	0

Tijd	Klassen Lengte (m)							Totaal			Fout
		< 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24		278	97,5	4	1,4	3	1,1	285	100,0	99,7	0
Tot. 0-7		7	100,0	0	0,0	0	0,0	7	100,0	2,4	0
Tot. 7-19		223	97,4	3	1,3	3	1,3	229	100,0	80,1	0
Tot. 19-23		46	100,0	0	0,0	0	0,0	46	100,0	16,1	0
Tot. 23-7		9	100,0	0	0,0	0	0,0	9	100,0	3,1	0

LENGTE RAPPORT**Locatie**

Code I0815
 Naam Oude Veensegrindweg
 Plaats Rhenen
 Omschrijving tussen Blauwendraad en Oude Veensegrindweg

Meting

Naam Classificatie 2013
 Periode 8-8-2013
 16-8-2013
 Interval 1 uur

Rijstrook

Telpuntcode I0815
 Teller 2146
 Kanaal 2
 Omschrijving Blauwendraad - Oude Veensegrindweg (1)

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,7	3,7 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		1	0	0	0	1	0,4	0
01:00		1	0	0	0	1	0,4	0
02:00		0	0	0	0	0	0,0	0
03:00		0	0	0	0	0	0,0	0
04:00		0	0	0	0	0	0,0	0
05:00		1	0	0	0	1	0,4	0
06:00		1	0	0	0	1	0,4	0
07:00		4	0	0	0	4	1,5	0
08:00		9	0	0	0	9	3,3	0
09:00		13	0	0	0	13	4,8	0
10:00		17	0	0	0	17	6,3	0
11:00		24	1	0	0	25	9,2	0
12:00		17	0	0	0	17	6,3	0
13:00		21	0	0	0	21	7,7	0
14:00		23	0	0	0	23	8,5	0
15:00		25	1	0	0	26	9,6	0
16:00		24	0	0	0	24	8,9	0
17:00		20	0	0	0	20	7,4	0
18:00		13	0	0	0	13	4,8	0
19:00		16	0	0	0	16	5,9	0
20:00		20	0	0	0	20	7,4	0
21:00		16	0	0	0	16	5,9	0
22:00		2	0	0	0	2	0,7	0
23:00		1	0	0	0	1	0,4	0

Tijd	Klassen Lengte (m)							Totaal			Fout
		< 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24		270	97,5	5	1,8	2	0,7	277	100,0	100,0	0
Tot. 0-7		5	100,0	0	0,0	0	0,0	5	100,0	1,8	0
Tot. 7-19		210	97,2	4	1,9	2	0,9	216	100,0	78,0	0
Tot. 19-23		55	98,2	0	0,0	1	1,8	56	100,0	20,2	0
Tot. 23-7		6	100,0	0	0,0	0	0,0	6	100,0	2,2	0

@ Grontmij

TELRAPPORT

Periode 8-8-2013 t/m 16-8-2013

Tijd	Klassen						Totaal			Fout
	Lengte (m) < 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24	48	94,1	2	3,9	1	2,0	51	100,0	102,0	0
Tot. 0-7	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	6,0	0
Tot. 7-19	35	94,6	2	5,4	0	0,0	37	100,0	74,0	0
Tot. 19-23	10	100,0	0	0,0	0	0,0	10	100,0	20,0	0
Tot. 23-7	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	6,0	0

Locatie

Code I0816
 Naam Zandheugel
 Plaats Veenendaal
 Omschrijving Einde Zandheugelweg - Rondweg-West (1)

Tijd	Klassen						Totaal			Fout
	Lengte (m) < 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24	44	93,6	2	4,3	1	2,1	47	100,0	102,2	0
Tot. 0-7	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	6,5	0
Tot. 7-19	30	93,8	2	6,3	0	0,0	32	100,0	69,6	0
Tot. 19-23	10	100,0	0	0,0	0	0,0	10	100,0	21,7	0
Tot. 23-7	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	6,5	0

Locatie

Code I0816
 Naam Zandheugel
 Plaats Veenendaal
 Omschrijving Rondweg-West - Einde Zandheugelweg (1)

Tijd	Klassen						Totaal	Fout
	Lengte (m) < 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0			
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.		
Tot. 0-24	92	93,9	4	4,1	2	2,0	98	100
Tot. 0-7	6	100,0	0	0,0	0	0	6	100
Tot. 7-19	65	94,2	4	5,8	0	0	69	100
Tot. 19-23	20	100,0	0	0,0	0	0	20	100
Tot. 23-7	6	100,0	0	0,0	0	0	6	100

Tijd	Klassen						Totaal			Fout
	Lengte (m) < 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24	278	97,5	4	1,4	3	1,1	285	100,0	99,7	0
Tot. 0-7	7	100,0	0	0,0	0	0,0	7	100,0	2,4	0
Tot. 7-19	223	97,4	3	1,3	3	1,3	229	100,0	80,1	0
Tot. 19-23	46	100,0	0	0,0	0	0,0	46	100,0	16,1	0
Tot. 23-7	9	100,0	0	0,0	0	0,0	9	100,0	3,1	0

Locatie

Code I0815
 Naam Oude Veensegrindweg
 Plaats Rhenen
 Omschrijving Oude Veensegrindweg - Blauwendraad (1)

Tijd	Klassen						Totaal			Fout
	Lengte (m) < 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24	270	97,5	5	1,8	2	0,7	277	100,0	100,0	0
Tot. 0-7	5	100,0	0	0,0	0	0,0	5	100,0	1,8	0
Tot. 7-19	210	97,2	4	1,9	2	0,9	216	100,0	78,0	0
Tot. 19-23	55	98,2	0	0,0	1	1,8	56	100,0	20,2	0
Tot. 23-7	6	100,0	0	0,0	0	0,0	6	100,0	2,2	0

Locatie

Code I0815
 Naam Oude Veensegrindweg
 Plaats Rhenen
 Omschrijving Blauwendraad - Oude Veensegrindweg (1)

@ Grontmij

Tijd	Klassen						Tot.	Fout
	Lengte (m) < 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0			
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.		
Tot. 0-24	548	97,5	9	1,6	5	0,9	562	100
Tot. 0-7	12	100,0	0	0,0	0	0	12	100
Tot. 7-19	433	97,3	7	1,6	5	1,1	445	100
Tot. 19-23	101	99,1	0	0,0	1	0,9	102	100
Tot. 23-7	15	100,0	0	0,0	0	0	15	100

Tijd	Klassen						Totaal			Fout	
	Lengte (m) < 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	Abs.	Fout
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.					
Tot. 0-24	323	97,9	5	1,5	2	0,6	330	100,0	100,0	0	
Tot. 0-7	7	100,0	0	0,0	0	0,0	7	100,0	2,1	0	
Tot. 7-19	248	97,3	5	2,0	2	0,8	255	100,0	77,3	0	
Tot. 19-23	66	100,0	0	0,0	0	0,0	66	100,0	20,0	0	
Tot. 23-7	9	100,0	0	0,0	0	0,0	9	100,0	2,7	0	

Locatie

Code I0814
 Naam Oude Veensegrindweg
 Plaats Rhenen
 Omschrijving Oude Veensegrindweg - Veenendaalsestraatw

Tijd	Klassen						Totaal			Fout	
	Lengte (m) < 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	Abs.	Fout
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.					
Tot. 0-24	331	98,2	4	1,2	2	0,6	337	100,0	100,0	0	
Tot. 0-7	8	100,0	0	0,0	0	0,0	8	100,0	2,4	0	
Tot. 7-19	267	97,8	4	1,5	2	0,7	273	100,0	81,0	0	
Tot. 19-23	54	100,0	0	0,0	0	0,0	54	100,0	16,0	0	
Tot. 23-7	10	100,0	0	0,0	0	0,0	10	100,0	3,0	0	

Locatie

Code I0814
 Naam Oude Veensegrindweg
 Plaats Rhenen
 Omschrijving Veenendaalsestraatweg - Oude Veensegrindw

Tijd	Klassen						Tot.	Fout
	Lengte (m) < 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0			
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.		
Tot. 0-24	654	98,0	9	1,4	4	0,6	667	100
Tot. 0-7	15	100,0	0	0,0	0	0	15	100
Tot. 7-19	515	97,5	9	1,7	4	0,8	528	100
Tot. 19-23	120	100,0	0	0,0	0	0,0	120	100
Tot. 23-7	19	100,0	0	0,0	0	0	19	100

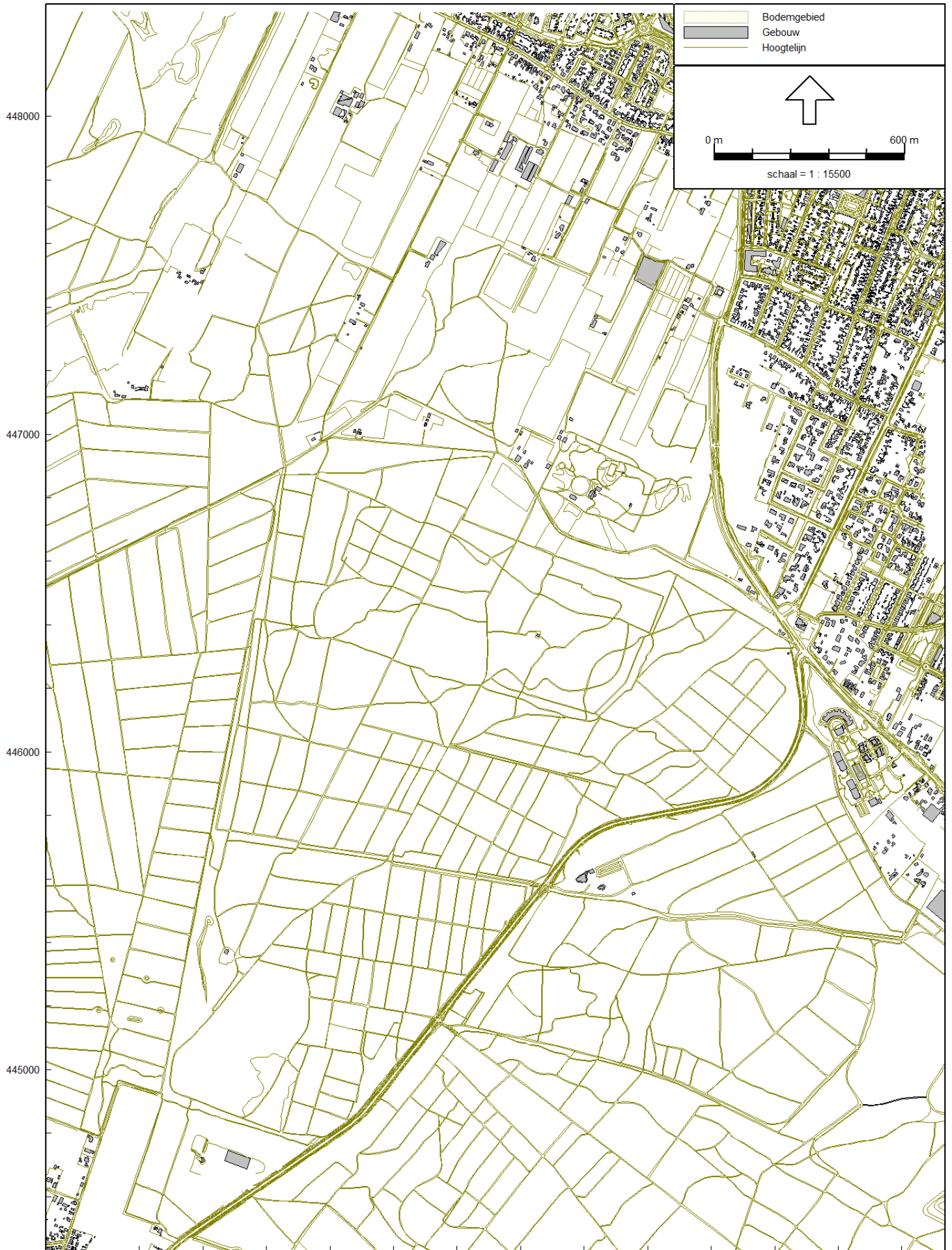
@ Grontmij

Bijlage 1: Invoergegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: verkeerslawaaai

Model eigenschap

Omschrijving	verkeerslawaaai
Verantwoordelijke	fhenrichs
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	fhenrichs op 27-9-2012
Laatst ingezien door	p601834 op 25-11-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



@ Grontmij

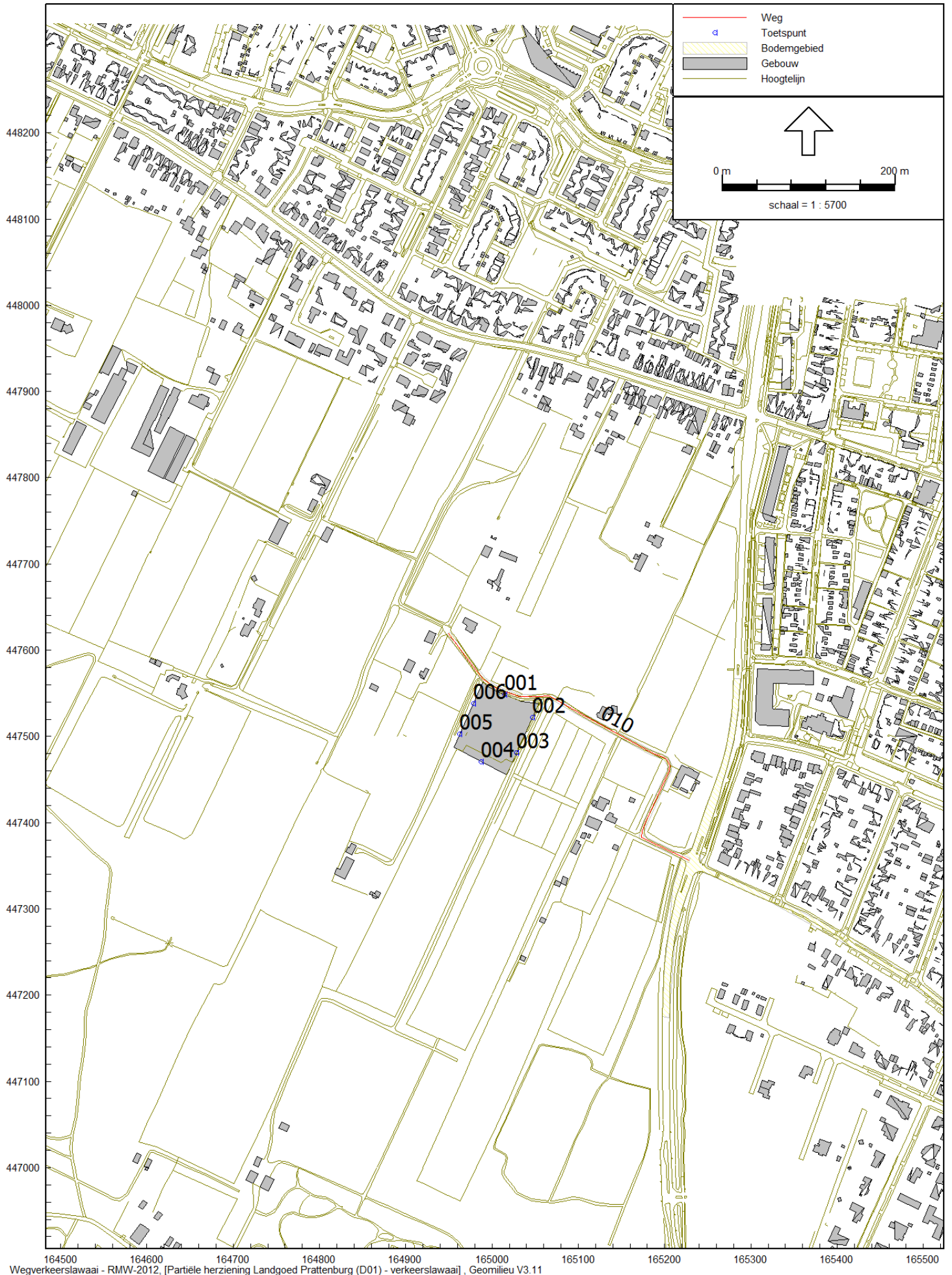
Bijlage 1: Invoergegevens

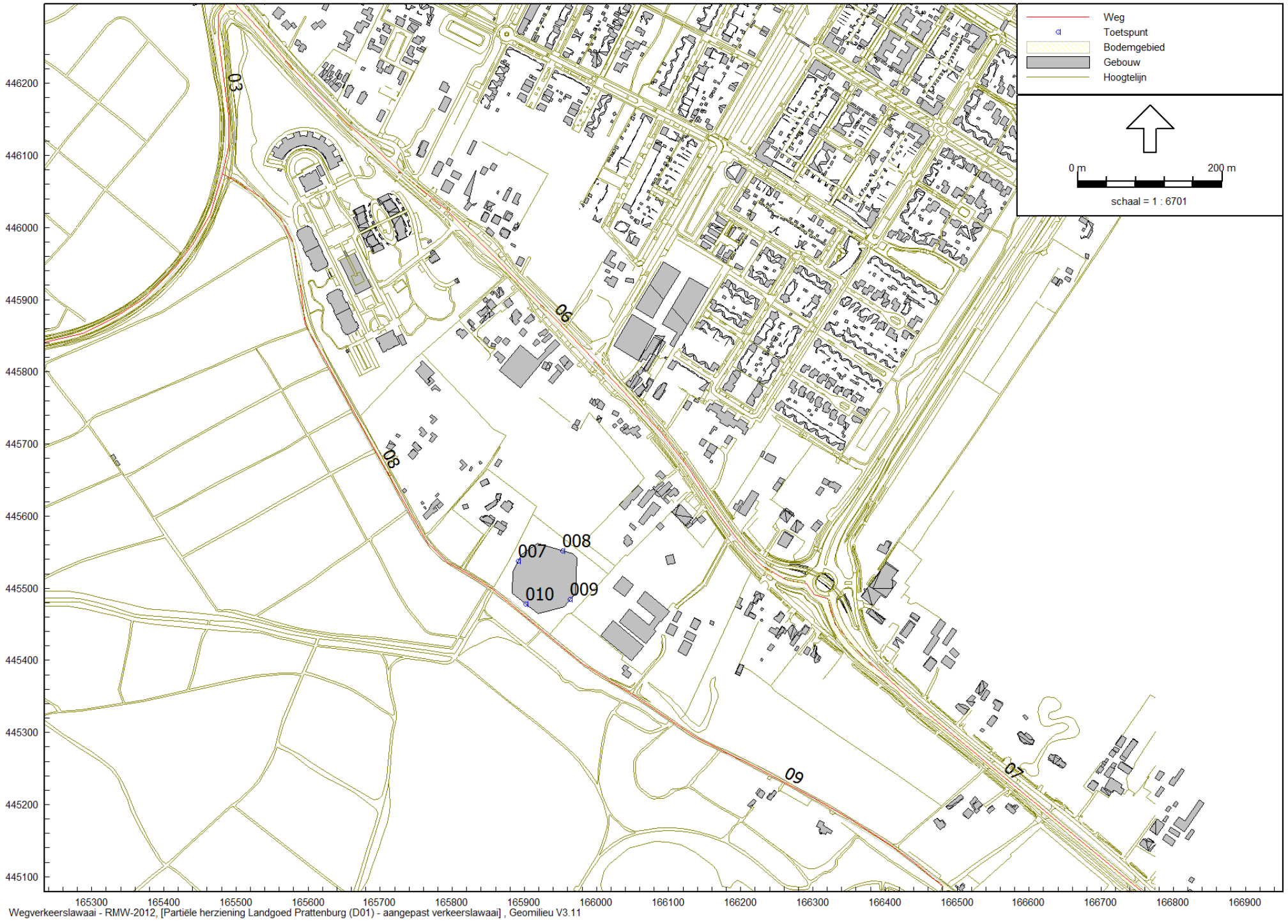
Model: verkeerslawaaai

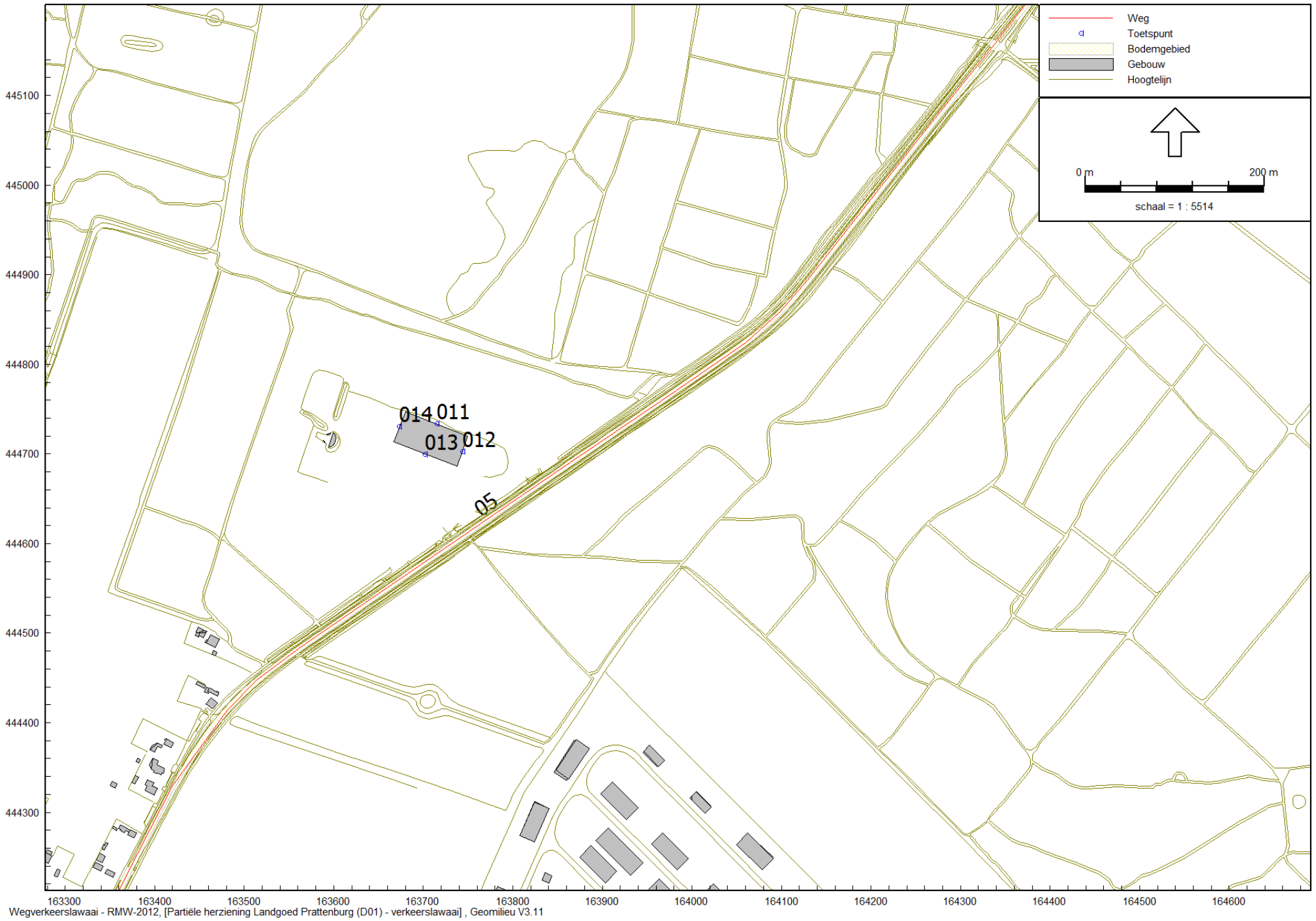
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Vorm	Bf	Omtrek	Gebied
10535	2303	Hoofdverb. weg > 7	Polygoon	0,00	7561,06	40962,08
10598	2403	Hoofdverb. weg 4-7	Polygoon	0,00	1717,64	7861,71
14122			Polygoon	0,00	6352,18	25845,36
19293			Polygoon	0,00	6148,42	16307,79
83816	008	Zandheuvelweg	Polygoon	0,00	935,52	2313,75
83817	001	weg	Polygoon	0,00	1495,68	6852,89







@ Grontmij

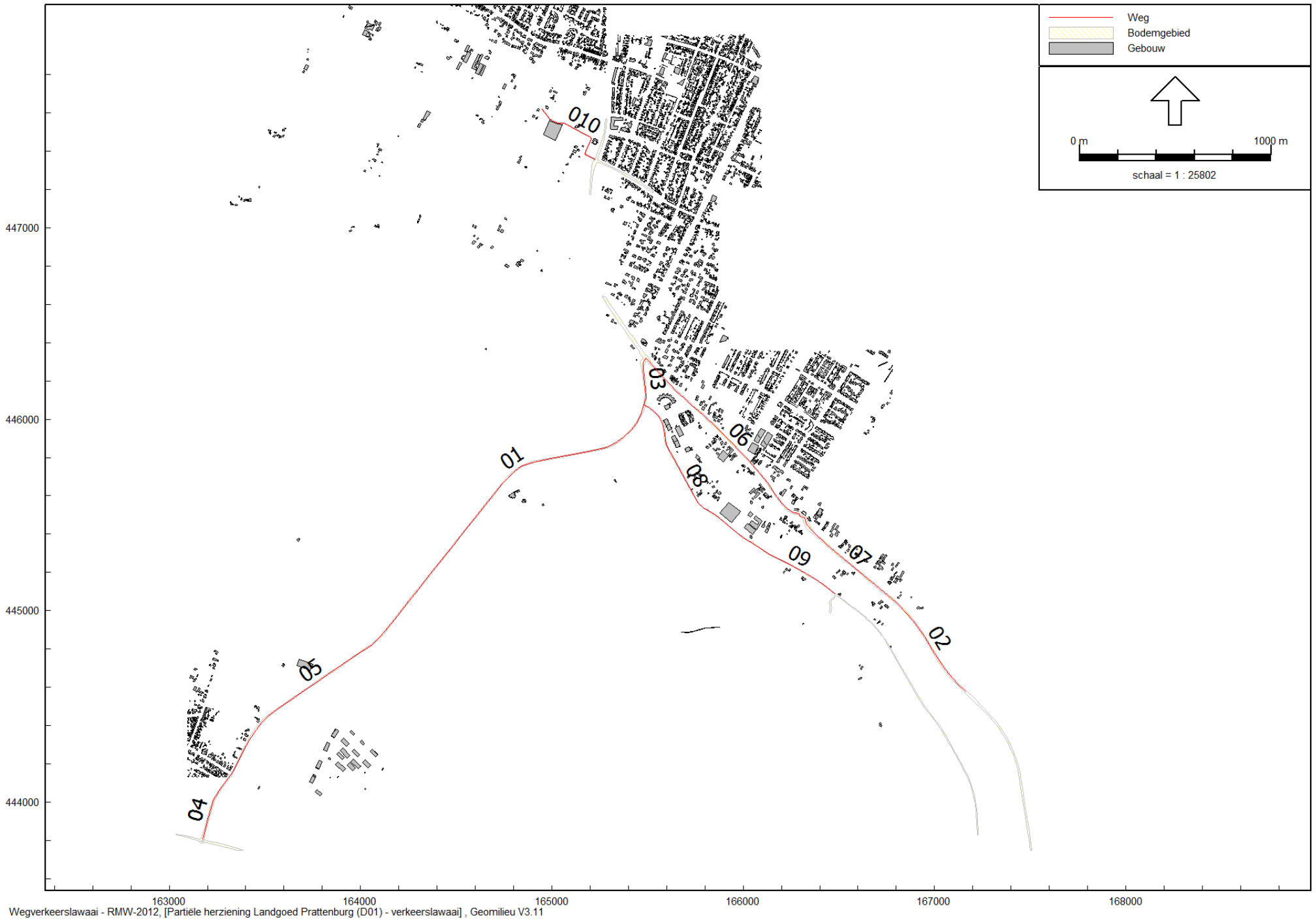
Bijlage 1: Invoergegevens

Model: aangepast verkeerslawaaai

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
007	bouwvlak Oude Veensegrindweg NW	165891,51	445537,79	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
008	bouwvlak Oude Veensegrindweg NO	165952,64	445552,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
009	bouwvlak Oude Veensegrindweg ZO	165963,81	445484,18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
010	bouwvlak Oude Veensegrindweg ZW	165902,15	445477,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
011	bouwvlak Veenendaalsestraatweg 65 NO	163714,88	444733,41	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
012	bouwvlak Veenendaalsestraatweg 65 ZO	163743,71	444702,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
013	bouwvlak Veenendaalsestraatweg 65 ZW	163702,40	444699,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
014	bouwvlak Veenendaalsestraatweg 65 NW	163673,57	444730,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
001	bouwvlak Zandheuvelweg - noord	165014,51	447548,69	2,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
002	bouwvlak Zandheuvelweg - oost	165047,07	447522,13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
003	bouwvlak Zandheuvelweg - oost	165028,68	447480,99	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
004	bouwvlak Zandheuvelweg - zuid	164987,21	447470,81	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
005	bouwvlak Zandheuvelweg - west	164962,75	447503,12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
006	bouwvlak Zandheuvelweg - west	164978,12	447538,35	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja



163000 164000 165000 166000 167000 168000
447000
446000
445000
444000
Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [Partiele herziening Landgoed Prattenburg (D01) - verkeerslaaai] , Geomillieu V3.11

@ Grontmij

Bijlage 1: Invoergegevens

Model: verkeerslawaaai

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Vormpunten	Lengte	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
535	01	Veenendaalsestraatweg (N416.05)	164338,02	445157,88	21	1545,54	W4b	80	80	80
539	02	Cuneraweg (N233.15)	166776,78	445062,00	9	627,56	W4b	80	80	80
554	03	Veenendaalsestraatweg (N416.07)	165481,30	446074,16	7	250,70	W4b	80	80	80
588	04	Veenendaalsestraatweg (N416.01)	163176,10	443806,13	5	280,40	W4b	50	50	50
595	05	Veenendaalsestraatweg (N416.03)	163268,26	444067,91	20	1552,86	W4b	80	80	80
646	06	Cuneraweg (N233(.37))	165491,15	446318,75	24	1275,80	W4b	80	80	80
3862	07	Cuneraweg (N233.37)	166364,16	445411,16	3	541,00	W4b	80	80	80
21205	08	Oude Veensegrindweg (Tot Blauwendraad)	165481,39	446074,44	16	952,67	W0	60	60	60
83818	09	Oude Veensegrindweg (Vanaf Blauwendraad)	166046,64	445354,63	11	512,52	W0	60	60	60
83815	010	Zandheuvelweg	164949,16	447619,66	17	462,76	W0	50	50	50

@ Grontmij

Bijlage 1: Invoergegevens

Model: verkeerslawaaai

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

ItemID	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
535	12365,00	6,62	3,58	0,78	755,53	408,58	87,96	52,39	28,77	6,75	10,64	5,31	1,74
539	30364,00	6,38	3,50	1,17	1698,94	1011,73	302,68	145,29	34,01	28,78	92,99	17,00	23,80
554	11635,00	6,50	3,89	0,80	693,50	439,02	84,61	50,67	11,77	6,79	12,10	1,81	1,68
588	10784,00	6,76	3,17	0,77	664,12	331,60	74,57	51,03	8,55	6,81	13,85	1,71	1,66
595	11554,00	6,61	3,60	0,78	700,33	403,88	81,65	51,17	9,98	6,76	12,22	2,08	1,71
646	35635,00	6,38	3,54	1,16	2039,34	1132,81	371,20	131,86	73,17	23,56	102,31	55,51	18,60
3862	35635,00	6,38	3,54	1,16	2039,34	1132,81	371,20	131,86	73,17	23,56	102,31	55,51	18,60
21205	759,00	6,60	4,50	0,36	48,84	34,16	2,73	0,85	--	--	0,40	--	--
83818	660,00	6,60	4,54	0,33	42,38	29,69	2,18	0,70	--	--	0,48	0,27	--
83815	112,00	6,12	5,10	0,77	6,29	5,71	0,86	0,38	--	--	0,19	--	--

@ Grontmij

Bijlage 1: Invoergegevens

Model: verkeerslawaaai

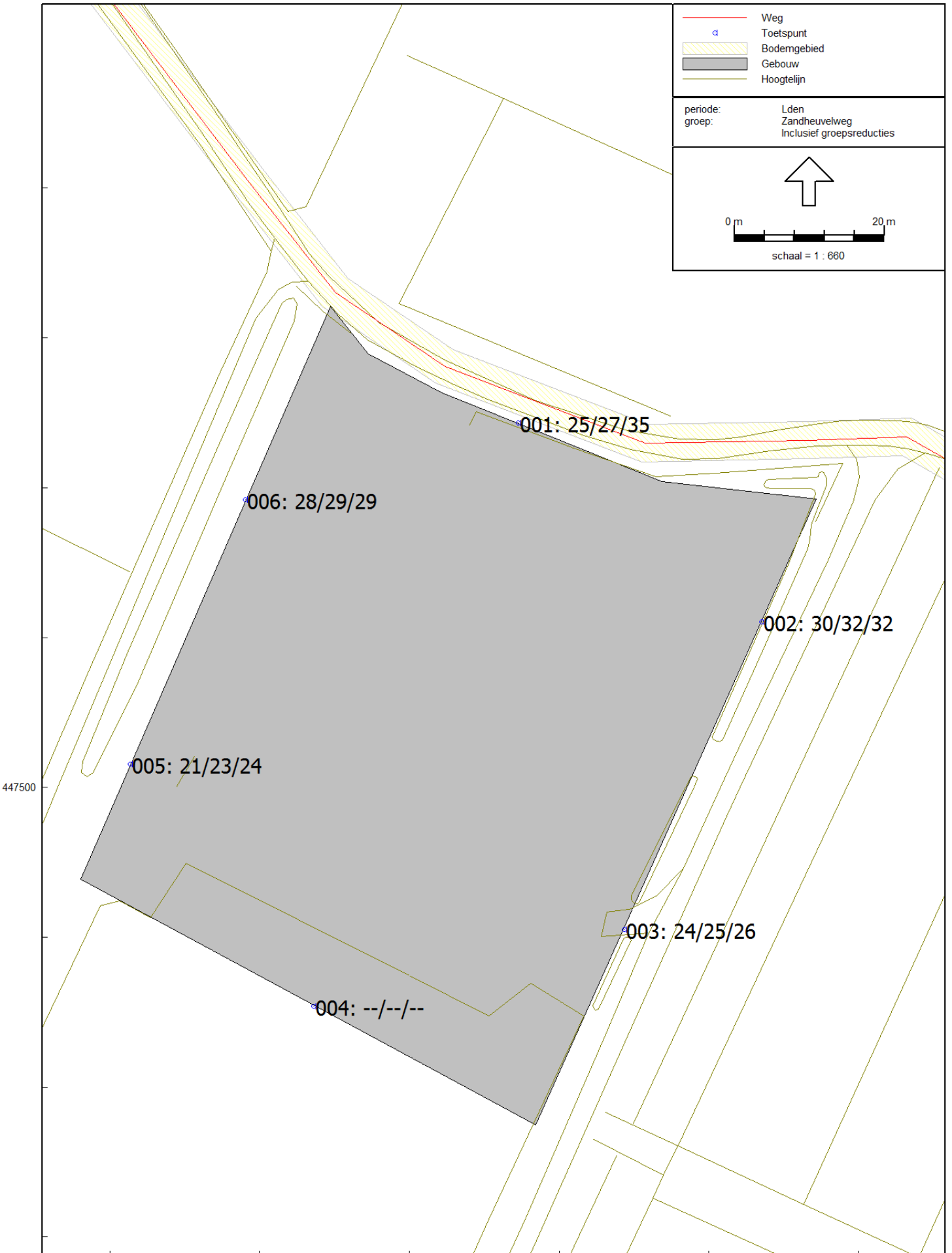
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

ItemID	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
535	82,26	92,25	97,45	104,23	110,72	106,45	100,02	89,01	113,16	110,48	103,97
539	87,48	96,99	102,29	109,32	114,83	110,56	104,08	93,28	117,43	114,15	110,33
554	82,09	92,05	97,26	104,05	110,41	106,15	99,71	88,73	112,87	110,23	103,83
588	84,81	92,13	99,10	103,17	108,56	104,85	98,50	89,78	111,50	107,41	102,20
595	82,14	92,10	97,30	104,09	110,46	106,19	99,75	88,78	112,92	109,87	103,72
646	87,90	97,28	102,58	109,74	115,45	111,16	104,68	93,81	118,00	115,43	110,59
3862	87,90	97,28	102,58	109,74	115,45	111,16	104,68	93,81	118,00	115,43	110,59
21205	71,06	79,01	84,52	91,42	98,52	94,90	88,08	77,40	101,03	99,08	88,11
83818	70,61	78,51	84,06	90,95	97,94	94,33	87,50	76,87	100,46	98,69	87,13
83815	64,35	71,70	78,61	83,03	88,74	85,40	78,68	69,74	91,67	89,76	81,55

Bijlage 2

Rekenresultaten verkeer op de Zandheuvelweg



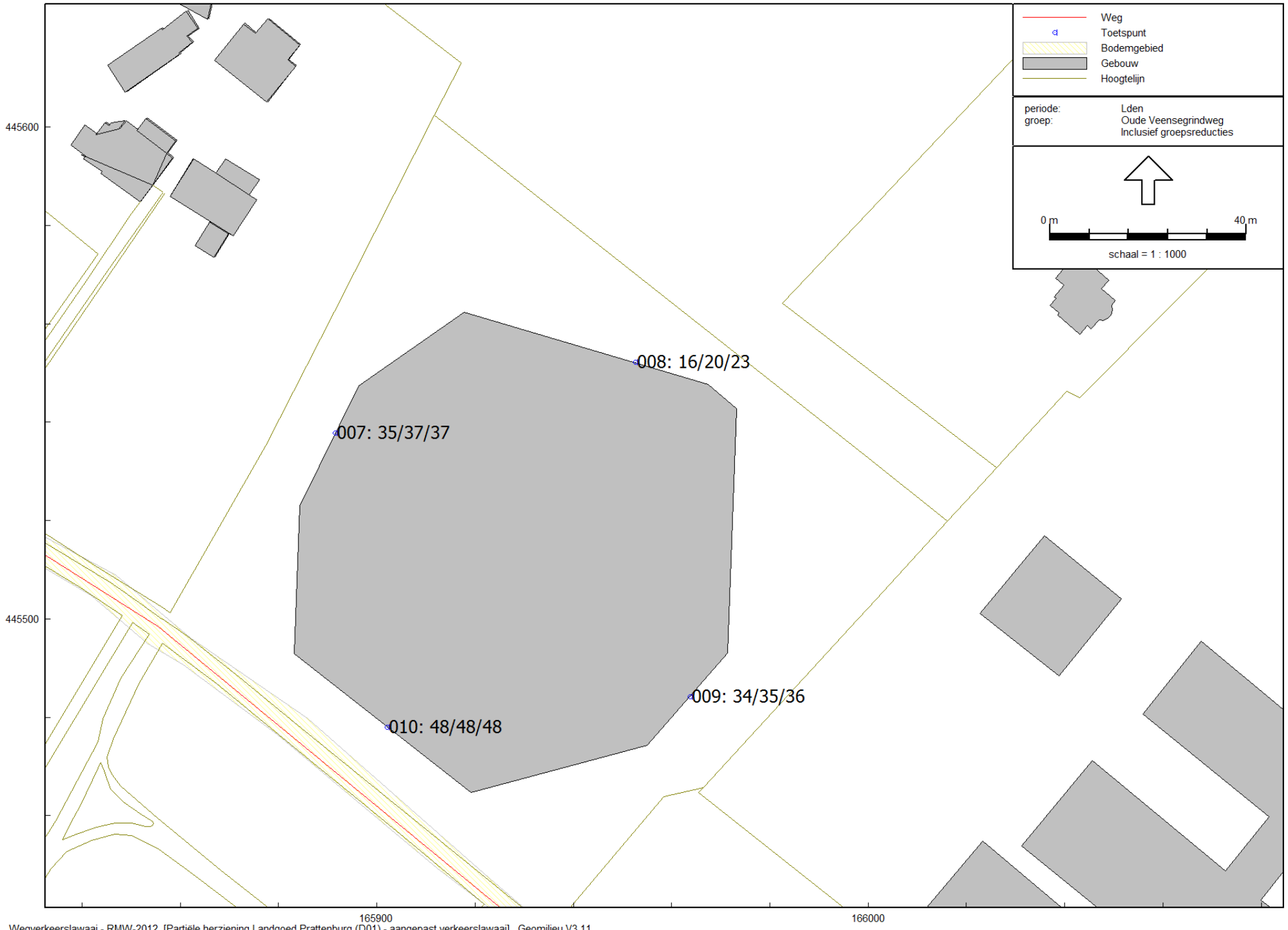
Rapport: Resultatentabel
 Model: aangepast verkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zandheувelweg
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001_A	bouwvlak	Zandheувelweg - noord	1,50	24,2	22,2	14,0	24,8	
001_B	bouwvlak	Zandheувelweg - noord	4,50	26,6	24,5	16,3	27,1	
001_C	bouwvlak	Zandheувelweg - noord	7,50	34,3	32,2	24,0	34,8	
002_A	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	1,50	29,5	27,8	19,6	30,3	
002_B	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	4,50	31,1	29,3	21,1	31,8	
002_C	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	7,50	31,3	29,5	21,3	32,0	
003_A	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	1,50	22,9	21,2	13,0	23,7	
003_B	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	4,50	24,4	22,7	14,5	25,2	
003_C	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	7,50	25,4	23,7	15,5	26,2	
004_A	bouwvlak	Zandheувelweg - zuid	1,50	--	--	--	--	
004_B	bouwvlak	Zandheувelweg - zuid	4,50	--	--	--	--	
004_C	bouwvlak	Zandheувelweg - zuid	7,50	--	--	--	--	
005_A	bouwvlak	Zandheувelweg - west	1,50	20,2	18,5	10,3	20,9	
005_B	bouwvlak	Zandheувelweg - west	4,50	21,8	20,0	11,8	22,5	
005_C	bouwvlak	Zandheувelweg - west	7,50	22,8	21,1	12,9	23,6	
006_A	bouwvlak	Zandheувelweg - west	1,50	26,9	25,1	16,9	27,6	
006_B	bouwvlak	Zandheувelweg - west	4,50	28,6	26,8	18,6	29,3	
006_C	bouwvlak	Zandheувelweg - west	7,50	28,8	27,0	18,8	29,5	
007_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	1,50	-19,7	-22,6	-30,9	-19,6	
007_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	4,50	-13,4	-15,6	-23,8	-12,9	
007_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	7,50	-11,0	-13,1	-21,3	-10,5	
008_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	1,50	-11,0	-13,0	-21,3	-10,4	
008_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	4,50	-9,8	-12,0	-20,2	-9,3	
008_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	7,50	-11,1	-13,2	-21,4	-10,6	
009_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	1,50	-17,5	-20,2	-28,4	-17,2	
009_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	4,50	-11,0	-13,1	-21,3	-10,4	
009_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	7,50	-23,9	-26,6	-34,8	-23,6	
010_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	1,50	-20,5	-23,1	-31,3	-20,2	
010_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	4,50	-19,2	-22,0	-30,2	-19,0	
010_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	7,50	--	--	--	--	
011_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	1,50	-17,0	-19,5	-27,8	-16,7	
011_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	4,50	-15,9	-18,6	-26,8	-15,7	
011_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	7,50	-15,6	-18,5	-26,7	-15,5	
012_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	1,50	-16,8	-19,4	-27,6	-16,5	
012_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	4,50	-15,7	-18,5	-26,7	-15,5	
012_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	7,50	-15,5	-18,4	-26,6	-15,3	
013_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	1,50	--	--	--	--	
013_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	4,50	--	--	--	--	
013_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	7,50	--	--	--	--	
014_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	1,50	--	--	--	--	
014_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	4,50	--	--	--	--	
014_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	7,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rekenresultaten verkeer op de Oude Veensegrind- weg



Bijlage 3: Rekenresultaten verkeer op de Oude Veensegrindweg

incl. corr. art 3.4 RMG 2012

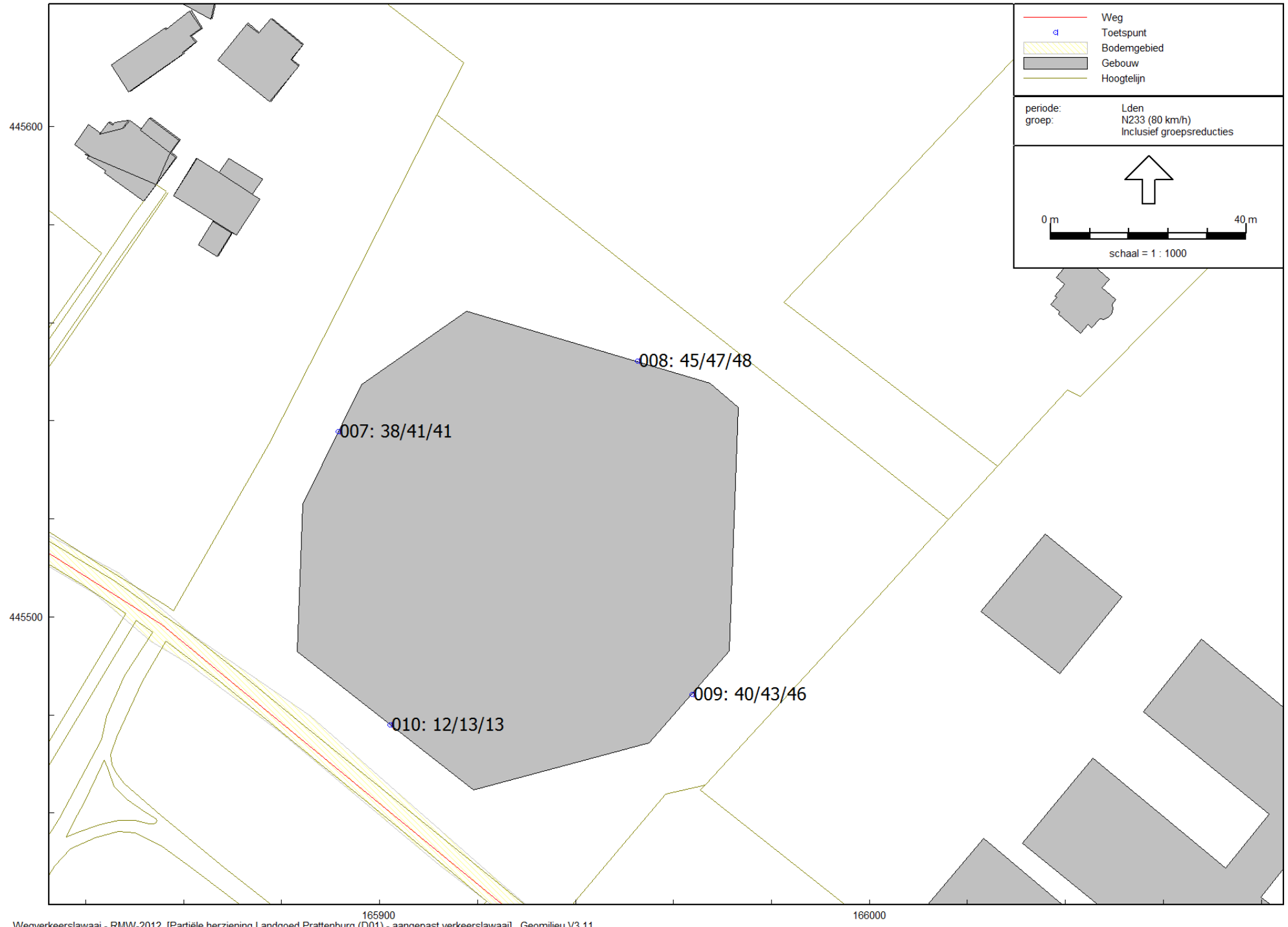
Rapport: Resultatentabel
 Model: aangepast verkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oude Veensegrindweg
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001_A	bouwvlak	Zandheuvelweg - noord	1,50	-26,4	-28,6	-40,6	-26,7	
001_B	bouwvlak	Zandheuvelweg - noord	4,50	-25,4	-27,5	-39,5	-25,6	
001_C	bouwvlak	Zandheuvelweg - noord	7,50	--	--	--	--	
002_A	bouwvlak	Zandheuvelweg - oost	1,50	2,9	0,9	-10,1	2,9	
002_B	bouwvlak	Zandheuvelweg - oost	4,50	5,0	3,1	-8,0	5,0	
002_C	bouwvlak	Zandheuvelweg - oost	7,50	5,1	3,1	-7,9	5,1	
003_A	bouwvlak	Zandheuvelweg - oost	1,50	3,3	1,4	-9,7	3,3	
003_B	bouwvlak	Zandheuvelweg - oost	4,50	5,4	3,5	-7,6	5,4	
003_C	bouwvlak	Zandheuvelweg - oost	7,50	5,5	3,5	-7,5	5,5	
004_A	bouwvlak	Zandheuvelweg - zuid	1,50	4,3	2,4	-8,6	4,4	
004_B	bouwvlak	Zandheuvelweg - zuid	4,50	5,5	3,5	-7,5	5,5	
004_C	bouwvlak	Zandheuvelweg - zuid	7,50	5,6	3,6	-7,4	5,6	
005_A	bouwvlak	Zandheuvelweg - west	1,50	--	--	--	--	
005_B	bouwvlak	Zandheuvelweg - west	4,50	--	--	--	--	
005_C	bouwvlak	Zandheuvelweg - west	7,50	--	--	--	--	
006_A	bouwvlak	Zandheuvelweg - west	1,50	--	--	--	--	
006_B	bouwvlak	Zandheuvelweg - west	4,50	--	--	--	--	
006_C	bouwvlak	Zandheuvelweg - west	7,50	--	--	--	--	
007_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	1,50	34,6	32,7	21,8	34,7	
007_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	4,50	36,5	34,6	23,7	36,6	
007_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	7,50	37,1	35,2	24,3	37,2	
008_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	1,50	16,3	14,3	3,3	16,3	
008_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	4,50	20,2	18,3	7,2	20,2	
008_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	7,50	22,9	21,0	10,0	22,9	
009_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	1,50	33,6	31,7	20,7	33,6	
009_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	4,50	35,4	33,5	22,6	35,5	
009_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	7,50	36,3	34,4	23,4	36,4	
010_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	1,50	47,5	45,6	34,6	47,6	
010_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	4,50	47,9	46,0	35,0	48,0	
010_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	7,50	47,8	45,9	34,9	47,8	
011_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	1,50	1,8	-0,2	-11,3	1,8	
011_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	4,50	2,7	0,7	-10,5	2,6	
011_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	7,50	2,8	0,8	-10,4	2,8	
012_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	1,50	1,9	-0,1	-11,2	1,9	
012_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	4,50	2,8	0,8	-10,3	2,7	
012_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	7,50	2,8	0,8	-10,3	2,8	
013_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	1,50	--	--	--	--	
013_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	4,50	--	--	--	--	
013_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	7,50	--	--	--	--	
014_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	1,50	-11,8	-13,9	-24,9	-11,9	
014_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	4,50	-8,3	-10,4	-21,3	-8,3	
014_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	7,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Rekenresultaten verkeer op de N233 (Cuneraweg)



Bijlage 4: Rekenresultaten verkeer op de N233

incl. corr. art 3.4 RMG 2012

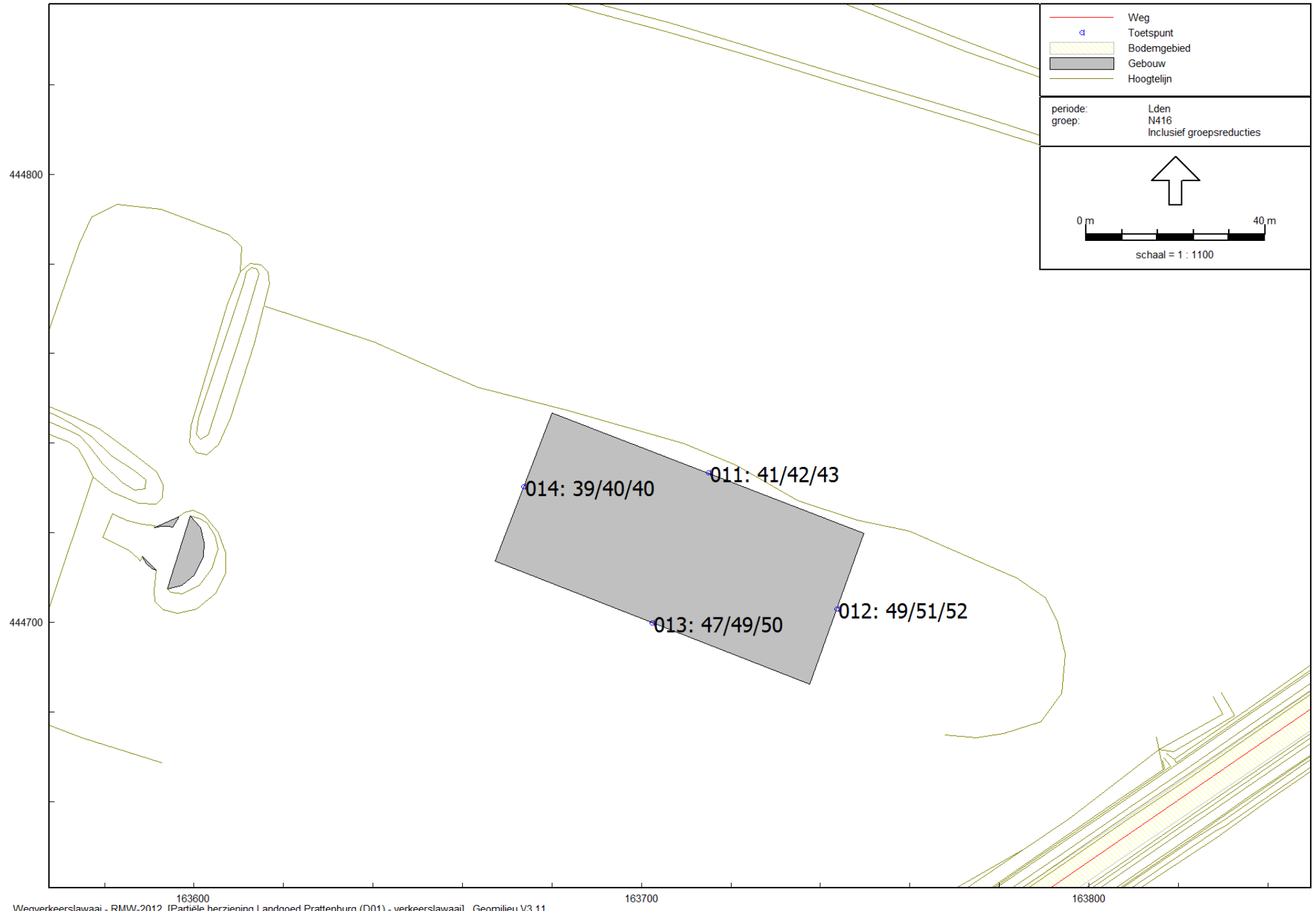
Rapport: Resultatentabel
 Model: aangepast verkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N233 (80 km/h)
 Groepsreductie: Ja

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	bouwvlak	Zandheувelweg - noord	1,50	0,1	-2,9	-7,1	1,5
001_B	bouwvlak	Zandheувelweg - noord	4,50	4,7	1,7	-2,6	6,1
001_C	bouwvlak	Zandheувelweg - noord	7,50	--	--	--	--
002_A	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	1,50	22,6	19,8	15,2	24,0
002_B	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	4,50	25,6	22,8	18,4	27,1
002_C	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	7,50	25,0	22,3	17,7	26,5
003_A	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	1,50	21,8	19,0	14,5	23,2
003_B	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	4,50	24,9	22,1	17,6	26,4
003_C	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	7,50	25,2	22,4	17,9	26,6
004_A	bouwvlak	Zandheувelweg - zuid	1,50	23,0	20,3	15,6	24,4
004_B	bouwvlak	Zandheувelweg - zuid	4,50	25,1	22,4	17,8	26,6
004_C	bouwvlak	Zandheувelweg - zuid	7,50	25,6	22,9	18,3	27,1
005_A	bouwvlak	Zandheувelweg - west	1,50	--	--	--	--
005_B	bouwvlak	Zandheувelweg - west	4,50	--	--	--	--
005_C	bouwvlak	Zandheувelweg - west	7,50	--	--	--	--
006_A	bouwvlak	Zandheувelweg - west	1,50	4,3	1,7	-3,1	5,7
006_B	bouwvlak	Zandheувelweg - west	4,50	7,3	4,7	-0,1	8,7
006_C	bouwvlak	Zandheувelweg - west	7,50	--	--	--	--
007_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	1,50	36,3	33,7	28,9	37,7
007_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	4,50	39,1	36,5	31,7	40,6
007_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	7,50	39,6	37,1	32,2	41,1
008_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	1,50	43,8	41,2	36,4	45,2
008_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	4,50	45,6	43,0	38,2	47,0
008_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	7,50	47,0	44,4	39,6	48,4
009_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	1,50	38,4	35,8	30,9	39,8
009_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	4,50	41,9	39,3	34,5	43,3
009_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	7,50	44,1	41,5	36,7	45,6
010_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	1,50	10,3	7,7	2,9	11,7
010_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	4,50	11,4	8,8	4,0	12,8
010_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	7,50	11,5	9,0	4,1	13,0
011_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	1,50	19,9	17,2	12,6	21,4
011_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	4,50	21,1	18,4	13,8	22,5
011_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	7,50	21,3	18,6	14,0	22,8
012_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	1,50	19,8	17,1	12,4	21,2
012_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	4,50	20,9	18,2	13,6	22,4
012_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	7,50	21,1	18,4	13,8	22,6
013_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	1,50	--	--	--	--
013_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	4,50	--	--	--	--
013_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	7,50	--	--	--	--
014_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	1,50	0,9	-1,7	-6,5	2,4
014_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	4,50	6,4	3,8	-1,0	7,8
014_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Rekenresultaten verkeer op de N416 (Veenendaalstraatweg)



Bijlage 5: Rekenresultaten verkeer op de N416

incl. corr. art 3.4 RMG 2012

Rapport: Resultatentabel
 Model: aangepast verkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N416
 Groepsreductie: Ja

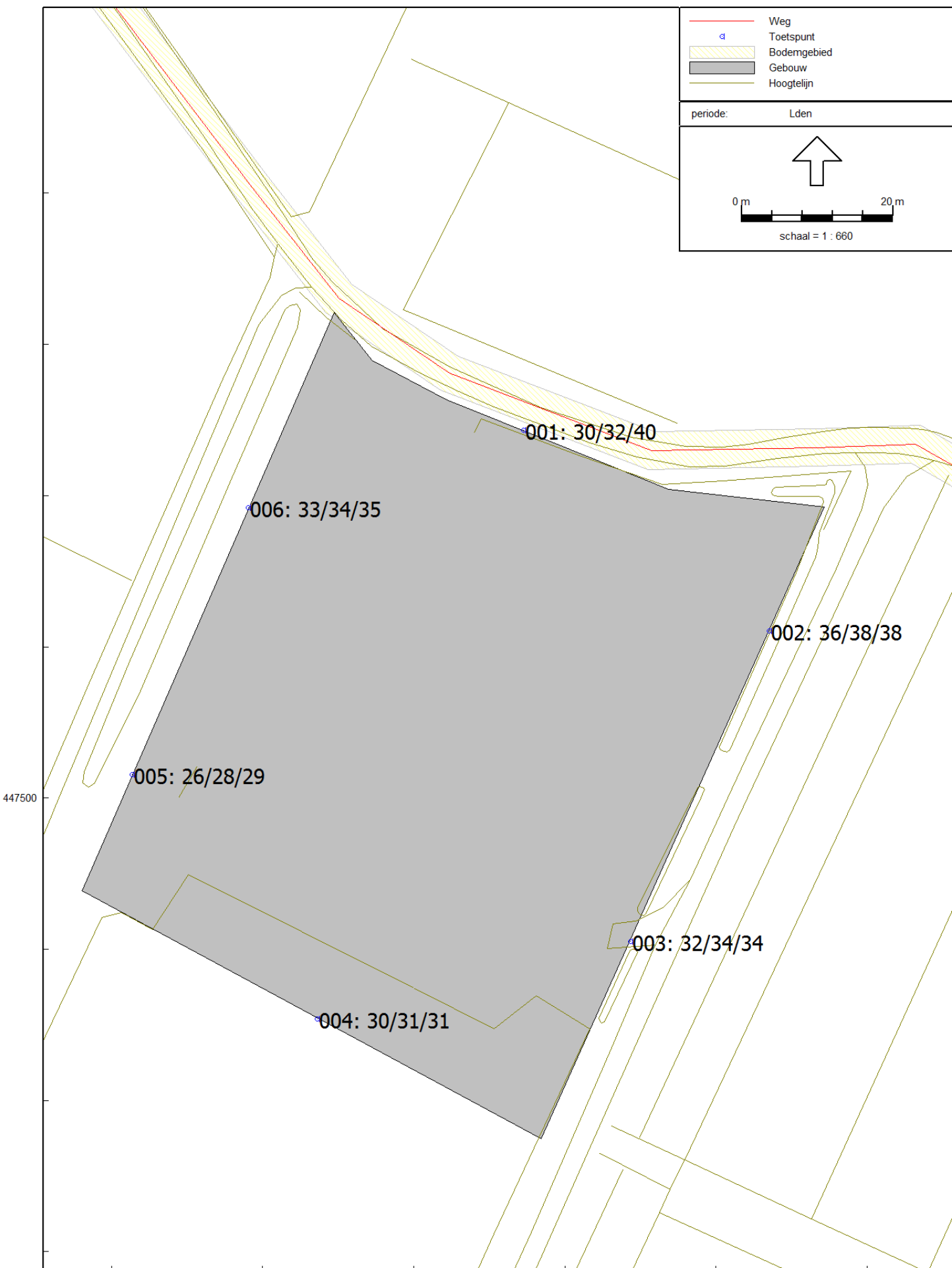
Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	bouwvlak	Zandheувelweg - noord	1,50	-5,0	-7,8	-14,0	-4,2
001_B	bouwvlak	Zandheувelweg - noord	4,50	-10,2	-12,8	-19,2	-9,4
001_C	bouwvlak	Zandheувelweg - noord	7,50	--	--	--	--
002_A	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	1,50	23,2	20,5	14,0	23,9
002_B	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	4,50	24,7	22,0	15,6	25,4
002_C	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	7,50	24,7	21,9	15,5	25,4
003_A	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	1,50	23,1	20,4	14,0	23,9
003_B	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	4,50	24,5	21,8	15,3	25,2
003_C	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	7,50	24,5	21,8	15,3	25,2
004_A	bouwvlak	Zandheувelweg - zuid	1,50	23,9	21,2	14,7	24,6
004_B	bouwvlak	Zandheувelweg - zuid	4,50	25,0	22,2	15,8	25,7
004_C	bouwvlak	Zandheувelweg - zuid	7,50	24,9	22,2	15,8	25,7
005_A	bouwvlak	Zandheувelweg - west	1,50	8,5	5,3	-0,7	9,1
005_B	bouwvlak	Zandheувelweg - west	4,50	10,3	7,0	1,2	10,9
005_C	bouwvlak	Zandheувelweg - west	7,50	10,7	7,3	1,5	11,3
006_A	bouwvlak	Zandheувelweg - west	1,50	10,0	7,0	0,9	10,7
006_B	bouwvlak	Zandheувelweg - west	4,50	11,8	8,7	2,7	12,5
006_C	bouwvlak	Zandheувelweg - west	7,50	10,6	7,2	1,5	11,2
007_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	1,50	29,9	27,2	20,7	30,6
007_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	4,50	32,8	30,1	23,6	33,6
007_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	7,50	33,6	30,9	24,4	34,4
008_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	1,50	26,8	24,2	17,7	27,6
008_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	4,50	31,3	28,6	22,1	32,1
008_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	7,50	31,9	29,2	22,7	32,6
009_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	1,50	21,2	18,5	12,0	21,9
009_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	4,50	26,3	23,6	17,1	27,0
009_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	7,50	15,1	12,4	5,9	15,8
010_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	1,50	30,1	27,4	20,9	30,8
010_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	4,50	30,8	28,1	21,6	31,6
010_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	7,50	31,0	28,3	21,8	31,7
011_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	1,50	40,8	37,9	31,6	41,5
011_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	4,50	41,8	38,8	32,5	42,4
011_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	7,50	42,3	39,3	33,0	42,9
012_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	1,50	48,8	45,9	39,6	49,5
012_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	4,50	50,3	47,3	41,1	50,9
012_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	7,50	51,3	48,4	42,1	52,0
013_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	1,50	46,8	43,8	37,6	47,5
013_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	4,50	48,1	45,1	38,9	48,8
013_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	7,50	48,9	46,0	39,7	49,6
014_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	1,50	38,1	35,1	28,9	38,8
014_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	4,50	39,2	36,2	30,0	39,9
014_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	7,50	39,5	36,4	30,3	40,1

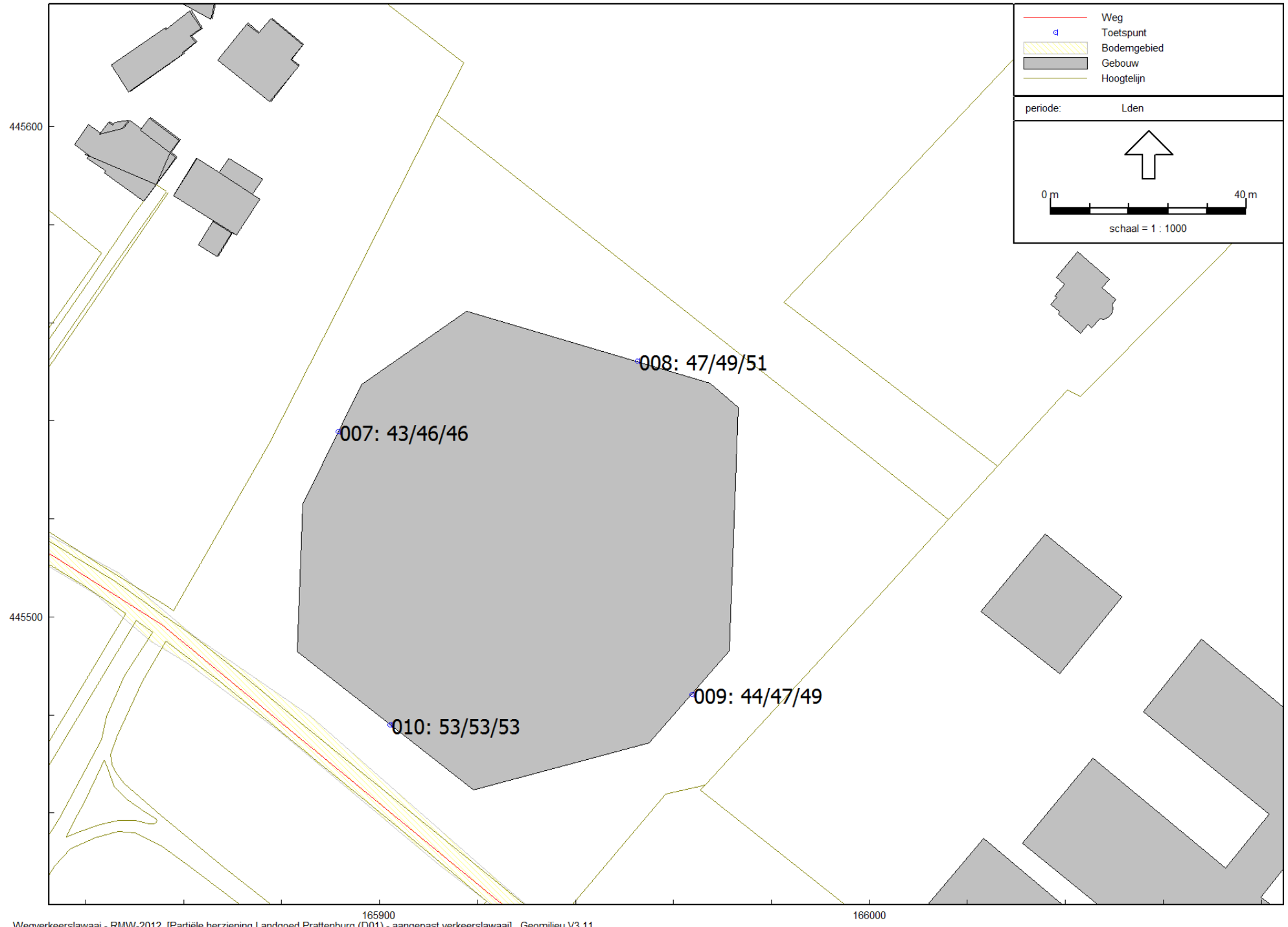
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

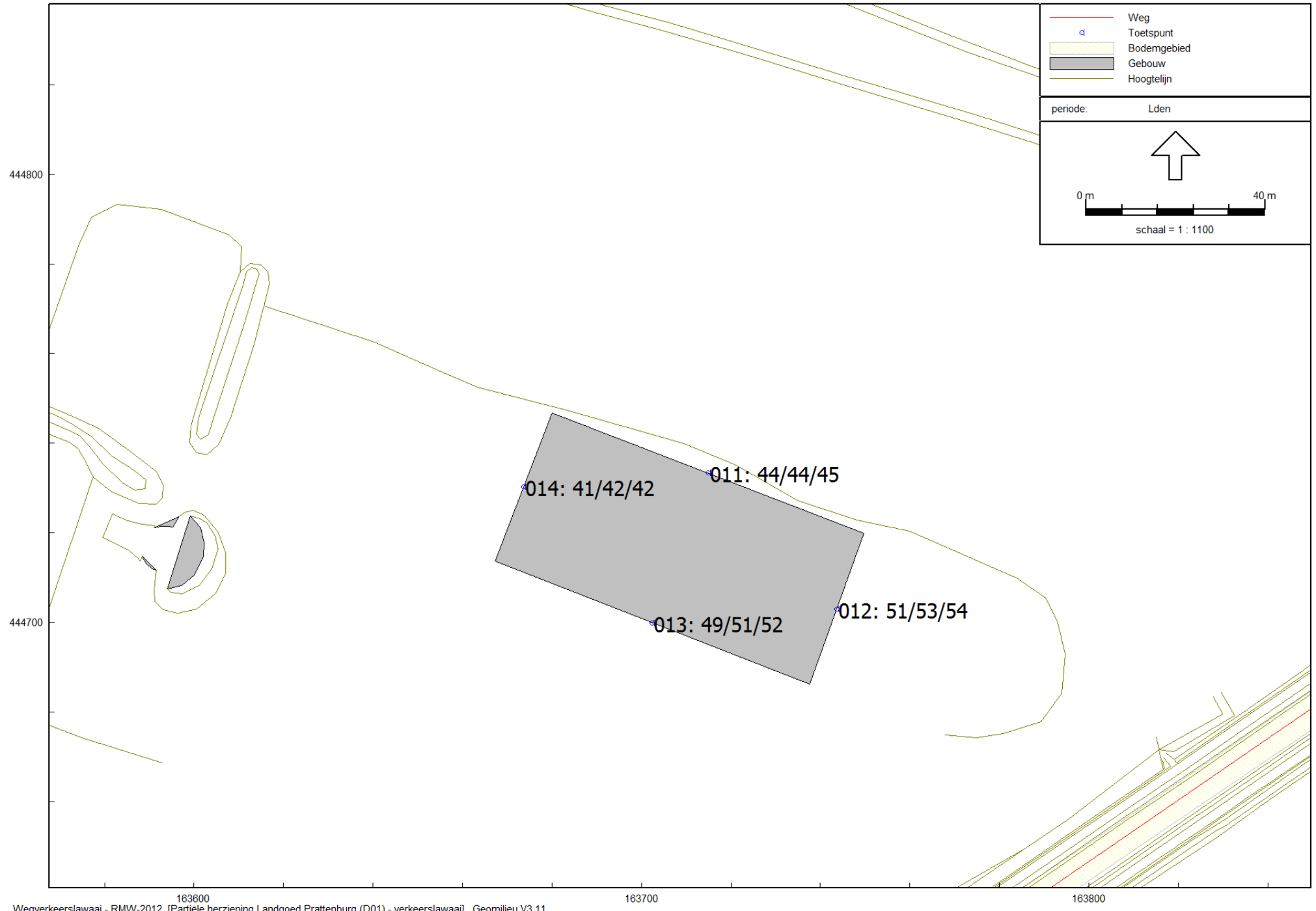
Bijlage 6

Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting

Gecumuleerde geluidsbelasting Lden in dB door verkeer op de alle wegen
excl. corr. art 4.6 RMG 2012







Bijlage 6: Gecumuleerde geluidsbelasting

Rapport: Resultatentabel
 Model: aangepast verkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving						
001_A	bouwvlak	Zandheувelweg - noord	1,50	29,2	27,3	19,1	29,8
001_B	bouwvlak	Zandheувelweg - noord	4,50	31,7	29,5	21,3	32,2
001_C	bouwvlak	Zandheувelweg - noord	7,50	39,3	37,2	29,0	39,8
002_A	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	1,50	35,4	33,5	25,8	36,2
002_B	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	4,50	37,1	35,1	27,6	37,9
002_C	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	7,50	37,1	35,2	27,6	38,0
003_A	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	1,50	30,7	28,6	21,7	31,7
003_B	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	4,50	32,6	30,4	23,7	33,5
003_C	bouwvlak	Zandheувelweg - oost	7,50	33,2	31,0	24,2	34,1
004_A	bouwvlak	Zandheувelweg - zuid	1,50	28,5	25,8	20,2	29,6
004_B	bouwvlak	Zandheувelweg - zuid	4,50	30,1	27,4	22,0	31,2
004_C	bouwvlak	Zandheувelweg - zuid	7,50	30,4	27,6	22,3	31,5
005_A	bouwvlak	Zandheувelweg - west	1,50	25,3	23,6	15,4	26,1
005_B	bouwvlak	Zandheувelweg - west	4,50	26,9	25,1	17,0	27,7
005_C	bouwvlak	Zandheувelweg - west	7,50	27,9	26,2	18,0	28,7
006_A	bouwvlak	Zandheувelweg - west	1,50	31,9	30,2	22,0	32,7
006_B	bouwvlak	Zandheувelweg - west	4,50	33,6	31,9	23,7	34,4
006_C	bouwvlak	Zandheувelweg - west	7,50	33,8	32,0	23,8	34,5
007_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	1,50	42,4	40,2	32,7	43,1
007_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	4,50	44,8	42,5	35,4	45,6
007_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NW	7,50	45,4	43,1	36,0	46,2
008_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	1,50	45,9	43,3	38,4	47,3
008_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	4,50	47,8	45,2	40,3	49,2
008_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg NO	7,50	49,1	46,6	41,7	50,6
009_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	1,50	42,6	40,3	33,8	43,6
009_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	4,50	45,6	43,2	37,1	46,6
009_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZO	7,50	47,4	45,0	39,1	48,5
010_A	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	1,50	52,6	50,6	39,7	52,6
010_B	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	4,50	53,0	51,0	40,1	53,0
010_C	bouwvlak	Oude Veensegrindweg ZW	7,50	52,8	50,9	40,0	52,9
011_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	1,50	42,8	39,9	33,6	43,5
011_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	4,50	43,8	40,9	34,6	44,5
011_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NO	7,50	44,3	41,3	35,1	45,0
012_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	1,50	50,8	47,9	41,6	51,5
012_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	4,50	52,3	49,3	43,1	53,0
012_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZO	7,50	53,3	50,4	44,1	54,0
013_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	1,50	48,8	45,9	39,6	49,5
013_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	4,50	50,1	47,1	40,9	50,8
013_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 ZW	7,50	51,0	48,0	41,7	51,6
014_A	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	1,50	40,2	37,2	31,0	40,9
014_B	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	4,50	41,3	38,3	32,1	42,0
014_C	bouwvlak	Veenendaalsestraatweg 65 NW	7,50	41,6	38,5	32,4	42,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen