



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure voor het bouwplan aan de Vilgert te Velden

1 november 2021

België

Brussel

Clovislaan 82
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent

Industrieweg 118 / 4
9032 Gent

T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt

T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen

Route de Hannut 55
5004 Namur

T +32 81 226 082
info@m-tech.be

Nederland

Dordrecht

Pieter Zeemanweg 155
3316 GZ Dordrecht

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

Roermond

Produktieweg 1g
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure voor het bouwplan aan de Vilgert te Velden**opdrachtgever:****BRO (contactpersoon D. Adank)**
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
077 - 373 0601

rapportnummer Vil.Vel.21.AO BP-02	datum 1 november 2021	
projectleider H. Neelen	auteur PJA Rovers	status definitief

M-tech Nederland BV
Produktieweg 1 g
6045 JC ROERMOND
telefoon: +31 (0) 475 420 191
E-mail : info@m-tech-nederland.nl

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	4
2 Uitgangspunten	5
3 Wettelijk kader	6
3.1 algemeen	6
3.1.1 geluidgevoelige bestemmingen	6
3.1.2 geluidbelasting	6
3.1.3 dove gevels	6
3.2 wegverkeerslawaaï	6
3.2.1 grenswaarden wegverkeerslawaaï	6
3.2.2 aftrek op de berekende resultaten	7
3.2.3 omvang geluidzones wegen	7
3.3 onderhavige situatie	7
4 Rekenmodel	8
4.1 plangebied	8
4.2 reken- en meetvoorschrift	8
4.3 gegevens wegverkeer	8
4.4 immissiepunten	8
5 Resultaten	9
6 Verkeersaantrekkende werking	11
6.1 Aanleiding onderzoek	11
6.2 Toetsing	11
6.3 berekeningssystematiek	11
6.4 Berekeningsresultaten	12
7 Samenvatting en conclusie	13
Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel	I
Bijlage 2, overzicht gegevens wegverkeer	II
Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel	III
Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer	IV
Bijlage 5, invoergegevens en rekenresultaten verkeersaantrekkende werking	V

1 Inleiding

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd naar het bouwplan aan de Vilgert te Velden. Projectlocatie betreft een aantal perceel tussen de Vilgert en de Schandelseweg bestaande uit een plan 39 woningen waaronder vrijstaande woningen, tweekappers, rijtjeswoningen en levensloopbestendige woningen.

In het kader van een bestemmingsplanprocedure is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. In dit rapport is de gevelbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaai berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode 2 zoals opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2 Uitgangspunten

De projectlocatie is gesitueerd aan de Vilgert te Velden. Men is voornemens op de locatie 39 woningen te realiseren. Ten behoeve van de ontsluiting van het nieuwe plan wordt een nieuwe weg aangelegd van de Schandelseweg naar de Vilgert.

Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaï bevindt de projectlocatie zich binnen het regime van de Vilgert en de Schandelseweg.

Onderstaande figuur 1 geeft de geografische ligging van de projectlocatie. In de rode cirkel is het gehele perceel aangegeven. Figuur 2 geeft het bouwvlak op het perceel weer.



Figuur 1: projectlocatie



Figuur 2: bouwvlak op nieuwbouw perceel

3 Wettelijk kader

3.1 algemeen

Hoofdstuk 6 van de Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidbelasting vanwege een (spoor-)weg bij geluidgevoelige bestemmingen, waaronder woningen.

Indien een geluidgevoelige bestemming binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de geluidbelasting. De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn. Binnen deze zone wordt de geluidbelasting berekend.

3.1.1 geluidgevoelige bestemmingen

Geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn:

- woningen;
- scholen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- overige gezondheidszorggebouwen;
- terreinen bij gezondheidszorggebouwen;
- woonwagenterreinen.

3.1.2 geluidbelasting

De geluidbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald middels onderstaande formule.

$$L_{den} = 10 * \log \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

waarbij geldt:

- L_d : het equivalente geluidniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- L_e : het equivalente geluidniveau over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- L_n : het equivalente geluidniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

3.1.3 dove gevels

Een zogeheten *dove gevel* is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder, maar voldoet aan de voorwaarden uit artikel 1b vijfde lid van de Wet geluidhinder:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A);
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Aangezien een dove gevel geen gevel is in de zin van de Wgh, worden de geluidniveaus ter plaatse van deze gevels niet berekend en getoetst. Afhankelijk van het gemeentelijk beleid zijn in een dove gevel wel of geen suskasten toegestaan.

3.2 wegverkeerslawaaï

3.2.1 grenswaarden wegverkeerslawaaï

De hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) voor de geluidbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde worden toegekend middels een zogeheten hogere waarden procedure. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen en 53 dB voor buitenstedelijke situaties/wegen.

3.2.2 aftrek op de berekende resultaten

Volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt de berekende geluidbelasting als gevolg van wegverkeer verminderd met een zekere waarde. In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG)¹ zijn in de artikelen 3.4 en 3.5 voorschriften opgenomen voor de aftrek van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer bedraagt de aftrek:

- 3 dB wanneer de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB wanneer de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB wanneer de geluidsbelasting afwijkt van bovengenoemde waarden.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid van minder dan 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB.

3.2.3 omvang geluidzones wegen

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

tabel 3: zonebreedtes		
aantal rijstroken	breedte van de geluidzone	
	buitenstedelijk gebied	binnenstedelijk gebied
1 of 2	250 m	200 m
3 of 4	400 m	350 m
5 of meer	600 m	350 m

In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied.

Deze definities luiden:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Wegen die geen zone hebben en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt;
- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.

3.3 onderhavige situatie

De beoogde woningen is in binnenstedelijk gebied gelegen, binnen de geluidzone (200 meter) van de Vilgert en de Schandelseweg beide 50 km/uur. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt 48 dB met een maximale ontheffing tot 63 dB. De correctie conform artikel 110g Wgh bedraagt 5 dB bij een snelheid van 50 km/u en 2 dB bij een rijsnelheid >70 km/uur. De omliggende wegen zijn allen 30-km wegen, deze zijn vanwege de zeer lage intensiteiten met enkel bestemmingsverkeer buiten beschouwing gelaten.

¹ Regeling van de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 juni 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333, houdende vaststelling van regels voor het berekenen en meten van de geluidbelasting en de geluidproductie ingevolge de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer

4 Rekenmodel

4.1 plangebied

De projectlocatie ligt binnen de geluidzone van de Vilgert en de Schandelooseweg. Ter plaatse van de planlocatie bedraagt de rijsnelheid 50 km/uur binnen de bebouwde kom.

4.2 reken- en meetvoorschrift

De berekeningen van de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn uitgevoerd met het softwareprogramma Geomilieu, V2020.2 (module RMW-2012). Deze rekenprogrammatuur is gebaseerd op standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012, hoofdstuk 3 (voorschriften voor wegen).

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals hoogteverschillen, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping. De relevante wegen worden als akoestisch hard (bodemfactor 0,0) gemodelleerd. Voor de overige bodemgebieden wordt gerekend met bodemfactor 0,8 vanwege de overwegend zachte bodemgebieden, nl sportvelden en akkers/weilanden.

De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel. Grafische weergaven van het rekenmodel aangaande de gebouwen, bodemgebieden en wegen zijn ondergebracht in bijlage 1. De invoergegevens van het rekenmodel zijn terug te vinden in bijlage 3.

4.3 gegevens wegverkeer

De gehanteerde gegevens voor het wegverkeer zijn berekend aan de hand van verkeersgegevens verstrekt door de gemeente Venlo. Voor de Schandelooseweg beschikt de gemeente over tellingen uit 2011. Voor de Vilgert zijn intensiteiten opgegeven.

De voertuigverdelingen in etmaalperiodes en voertuigcategorieën (licht, middelzwaar en zwaar) zijn eveneens afkomstig van de aangeleverde telling. Het wegdek van alle wegen 'referentiewegdek'. De intensiteit van de Schandelooseweg is conform opgave opgehoogd naar het peiljaar 2030 met een jaarlijks groeipercentage van 1%. De uurintensiteit in percentage per periode (dag/avond/nacht) van beide wegen is: 6,63 / 4,13 / 0,49%.

Onderstaande tabel 4 geeft de intensiteiten. Een overzicht van de intensiteiten is te vinden in bijlage 2.

tabel 4: voertuigintensiteiten					
weg	etmaal-intensiteit 2011/2030	periode	Voertuigverdeling In percentage [%]		
			Licht	middelzwaar	zwaar
Vilgert Schandelooseweg	- / 400 1019 / 1231	Dag	95,40	3,20	1,40
		Avond	97,60	1,80	0,60
		Nacht	100	-	-

4.4 immissiepunten

De immissiepunten worden gekozen ter plaatse van de relevante gevels van de woningen. De hoogtes van de immissiepunten zijn 1,5 en 4,5. Figuur 4 van bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten. Bijlage 3 geeft de invoergegevens van het rekenmodel. De beoogde woningen zijn gericht op 'levensloopbestendig' ontwerp, hierbij is de goothoogte 4 meter en nokhoogte 7 meter. Dit betekent dat de zolders enkel als bergzolder worden gebruikt, geen geluidgevoelige verblijfsruimten.

5 Resultaten

In tabel 5 zijn de berekende geluidbelastingen (L_{den}) op de relevante gevels van de projectlocatie opgenomen. In de tabel is eveneens de cumulatie geluidbelasting beschouwd zonder de aftrek volgens artikel 110g volgens de Wet geluidhinder. Bijlage 4 geeft een overzicht van de berekende geluidbelastingen.

tabel 5: geluidbelasting voor prognosejaar 2030					
i.d.	omschrijving	hoogte [m]	berekende geluidbelasting L_{den} [dB]		
			Vilgert*	Schandelseweg*	Cumulatief**
T01_A	nieuwbouw	1,5	3	50	55
T01_B	nieuwbouw	4,5	6	50	55
T02_A	nieuwbouw	1,5	--	--	--
T02_B	nieuwbouw	4,5	--	--	--
T03_A	nieuwbouw	1,5	7	31	36
T03_B	nieuwbouw	4,5	9	33	38
T04_A	nieuwbouw	1,5	9	46	51
T04_B	nieuwbouw	4,5	11	47	52
T05_A	nieuwbouw	1,5	18	38	44
T05_B	nieuwbouw	4,5	18	40	45
T06_A	nieuwbouw	1,5	9	40	45
T06_B	nieuwbouw	4,5	12	42	47
T07_A	nieuwbouw	1,5	17	36	41
T07_B	nieuwbouw	4,5	18	37	42
T08_A	nieuwbouw	1,5	11	35	40
T08_B	nieuwbouw	4,5	13	37	42
T09_A	nieuwbouw	1,5	17	34	39
T09_B	nieuwbouw	4,5	17	36	41
T10_A	nieuwbouw	1,5	11	33	38
T10_B	nieuwbouw	4,5	13	34	39
T11_A	nieuwbouw	1,5	17	33	38
T11_B	nieuwbouw	4,5	18	34	39
T12_A	nieuwbouw	1,5	11	29	34
T12_B	nieuwbouw	4,5	13	31	36
T13_A	nieuwbouw	1,5	10	30	35
T13_B	nieuwbouw	4,5	11	31	36
T14_A	nieuwbouw	1,5	17	31	36
T14_B	nieuwbouw	4,5	17	32	37
T15_A	nieuwbouw	1,5	13	28	33
T15_B	nieuwbouw	4,5	14	30	35
T16_A	nieuwbouw	1,5	18	30	35
T16_B	nieuwbouw	4,5	19	31	36

Toetspunt T17 t/m T61 zijn allen op beide verdiepingen <31 dB (zie bijlage 4).

*inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh

**exclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh

De geluidbelasting vanwege de Schandelseweg bedraagt ten hoogste 50 dB enkel op de zijgevel van de meest zuidelijke woning toetspunt T01. De geluidbelasting vanwege de Vilgert voldoet ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde.

Reductie van de geluidbelasting zou gerealiseerd kunnen worden door geluidafscherming, vervanging van het wegdek of verlaging van de maximum snelheid. Echter, afscherming tussen de betreffende wegen en de woningen wordt niet realistisch geacht vanwege de hoogte (1^e verdieping).

Het van toepassing zijnde wegdek (DAB) is akoestisch reeds vrij gunstig. Aanvullende geluidreductie zou bewerkstelligd kunnen worden door vervanging van het wegdek door bijvoorbeeld W12: "dunne deklagen B". Dit zal voor circa 3 dB reductie kunnen zorgen.

Het verlagen van de maximum snelheid wordt niet reëel geacht.

Het treffen van bovengenoemde geluidreducerende maatregelen zal gepaard gaan met praktische, stedenbouwkundige en financiële bezwaren vanwege benodigde maatregelen

voor enkel 1 woning. Derhalve zullen hogere grenswaarden, zoals bedoeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder, aangevraagd moeten worden.

Aangezien de voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaaï wordt overschreden, is de cumulatieve geluidbelasting bepaald zonder 110g-correctie zijnde ten hoogste 55 dB op de meest zuidelijk gelegen woning, alle overige woningen zijn allen lager dan 53dB excl. aftrek. Conform opgave gemeente wordt bij een beschikking hogere waarde een binnenniveau van 33 dB gehanteerd bij nieuwbouw.

Indien in het kader van het Bouwbesluit aangetoond dient te worden dat de gestelde eisen voor geluidwering van de buitengevels voldaan wordt en hiermee het binnenniveau gerespecteerd wordt, kan een geluidwering berekening uitgevoerd te worden. Uitgaande van een binnenniveau van 33 dB dient de geluidwering van de buitengevels van de woningen minimaal $55 - 33 = 22$ dB te zijn.

6 Verkeersaantrekkende werking

6.1 Aanleiding onderzoek

Naar aanleidingen van de bouw van de 39 woningen zal de verkeersintensiteit in de wijk toenemen. In dit hoofdstuk zijn de gevolgen van de toename inzichtelijk gemaakt.

6.2 Toetsing

Opgemerkt wordt dat de woningen en de parkeergelegenheden niet worden aangemerkt als bedrijf. Formele toetsing aan wettelijke richt- en grenswaarden is niet van toepassing. Om aan te tonen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aangesloten bij de systematiek uit de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): “Bedrijven en milieuzonering” uit 2009. In deze publicatie is een stappenplan opgenomen dat gebruikt kan worden om de ruimtelijke inpasbaarheid van nieuwe ontwikkelingen te toetsen. De richtwaarden per stap zijn afhankelijk van het omgevingstype. In onderhavig geval is sprake van een “rustige woonwijk”.

Stap 1 uit de VNG-publicatie bestaat uit het toetsen aan de richtafstand die voor iedere bedrijfscategorie is opgenomen. Omdat in onderhavige situatie geen sprake is van een bedrijf, is een toets aan stap 1 niet aan de orde. Om toch te kunnen beoordelen of er sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat is aangesloten bij de algemeen geaccepteerde richtwaarden uit stap 2 en 3 van de VNG-publicatie.

In stap 2 bedragen de richtwaarden (etmaalwaarden) voor woningen in een rustige woonwijk:

- 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L_{Ar},L_T);
- 65 dB(A) maximale geluidniveaus (L_{Amax});
- 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking.

In stap 3 bedragen de richtwaarden (etmaalwaarden) voor woningen in een rustige woonwijk:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L_{Ar},L_T);
- 70 dB(A) maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ;
- 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking.

Voor stap 4 zijn geen richt- en/of grenswaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden. Buitenplanse inpassing is hierbij doorgaans niet mogelijk. In ieder geval moet de inrichting zich houden aan de geluidvoorschriften die gelden vanuit de vigerende wetgeving. Er mogen geen knelpunten in het kader van handhaving optreden.

De etmaalwaarde wordt gedefinieerd als de hoogste van de volgende drie waarden :

- de waarde van het equivalent geluidniveau over de periode 07.00-19.00 uur (dagperiode);
- de met 5 dB(A) verhoogde waarde van het equivalent geluidniveau over de periode 19.00-23.00 uur (avondperiode);
- de met 10 dB(A) verhoogde waarde van het equivalent geluidniveau over de periode 23.00-07.00 uur (nachtperiode).

6.3 berekeningssystematiek

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de ontsluiting van het plan op de rekenpunten is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma “Geomilieu” versie V2020.2. Bijlage 2 geeft de invoergegevens van de rekenmodellen.

Voor de voertuigbewegingen binnen het inrichtingsterrein wordt een snelheid van 10 km/u gehanteerd. Het verkeer zal de woonwijk bereiken via de Schandelseweg met ontsluiting

via de Rijksweg N271. Op de Schandelseweg geldt een maximale snelheid van 30 km/u. De ligging nabij een kruispunt is het punt waar het verkeer in het huidige verkeersbeeld is opgenomen. De reikwijdte van de verkeersaantrekkende werking blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar het plangebied voor het gehoor nog herkenbaar zijn ten opzichte van andere voertuigen op de openbare weg of tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de locatie nog niet zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Derhalve wordt de route tot aan de splitsing met de Jan Verschurensingel beschouwd. Voor de bepaling van de verkeersaantrekkende werking wordt aangesloten bij de methode wegverkeerslawaaï RMW-2012.

Conform opgave van de opdrachtgever is voor de verkeersaantrekkende werking uitgegaan van de volgende verkeersgegevens naar aanleiding van de verkeersgeneratie behorende bij de het nieuwbouwplan.

Tabel 6-a resultaten verkeersaantrekkende werking			
Voertuigcategorie	Dag	Avond	Nacht
Lichte motorvoertuig bewegingen	260	29	3

In tabel 6-b zijn de aangehouden bronvermogens opgenomen.

Tabel 6-b bronvermogens geluidbronnen		
Voertuigcategorie	Lwr[dB(A)] Gemiddeld	Lwr[dB(A)] Max
Lichte motorvoertuigen	89	-

6.4 Berekeningsresultaten

In tabel 5-c zijn de rekenresultaten voor wat betreft het langtijdgemiddeldniveau weergegeven. Voor de ligging van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

tabel 6-c: rekenresultaten langtijdgemiddeldniveau niveau LAr,LT			
i.d.	omschrijving	Hoogte	etmaalwaarde (L _{etm}) [dB(A)]
T01_A	nieuwbouw woning	1,5	36
T01_B	nieuwbouw woning	4,5	36
T02_A	nieuwbouw woning	1,5	40
T02_B	nieuwbouw woning	4,5	40
T03_A	nieuwbouw woning	1,5	40
T03_B	nieuwbouw woning	4,5	40

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting vanwege de langtijdgemiddeldniveau ten hoogste 40 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt de richtwaarde van 45 dB(A) conform stap 2 van de VNG-brochure gerespecteerd. Voor een volledig overzicht van de resultaten zie bijlage 5.

Aangezien het reguliere wegverkeer de maatgevende bron is en het verkeer vanwege het nieuwbouw hier 10 dB onder blijft, wordt dit als acceptabel geacht. Omdat het reguliere wegverkeer maatgevend is en de parkeervakken/opritten van de nieuwbouwwoningen op veel grotere afstand van de bestaande woningen liggen, zijn de piekniveau hiervan niet nader beoordeeld.

7 Samenvatting en conclusie

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd naar het bouwplan aan de Vilgert te Velden. Projectlocatie betreft het perceel aan de Vilgert bestaande uit een aantal percelen heringericht worden ten behoeve van deze ontwikkeling. Men is voornemens op een gedeelte van 39 woningen te realiseren met een bijbehorende ontsluitingsweg

Wegverkeerslawaaï

De geluidbelasting vanwege de Schandelseweg bedraagt ten hoogste 50 dB op de zijgevel van de meest zuidelijke woning. De geluidbelasting vanwege de Vilgert voldoet ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde.

Reductie van de geluidbelasting zou gerealiseerd kunnen worden door geluidafscherming, vervanging van het wegdek of verlaging van de maximum snelheid. Echter, afscherming tussen de betreffende wegen en de woningen wordt niet realistisch geacht voor 1 woning en vanwege de hoogte (1^e verdieping).

Het van toepassing zijnde wegdek (DAB) is akoestisch reeds vrij gunstig. Aanvullende geluidreductie zou bewerkstelligd kunnen worden door vervanging van het wegdek door bijvoorbeeld W12: "dunne deklagen B". Dit zal voor circa 3 dB reductie kunnen zorgen.

Het verlagen van de maximum snelheid wordt niet reëel geacht.

Het treffen van bovengenoemde geluidreducerende maatregelen zal gepaard gaan met praktische, stedenbouwkundige en financiële bezwaren vanwege benodigde maatregelen. Derhalve zullen hogere grenswaarden, zoals bedoeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder, aangevraagd moeten worden voor toetspunt T01.

Aangezien de voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaaï wordt overschreden, is de cumulatieve geluidbelasting bepaald zonder 110g-correctie zijnde ten hoogste 55 dB op de meest zuidelijk gelegen woning, alle overige woningen zijn allen lager dan 53dB excl. aftrek. Conform opgave gemeente wordt bij een beschikking hogere waarde een binnenniveau van 33 dB gehanteerd bij nieuwbouw.

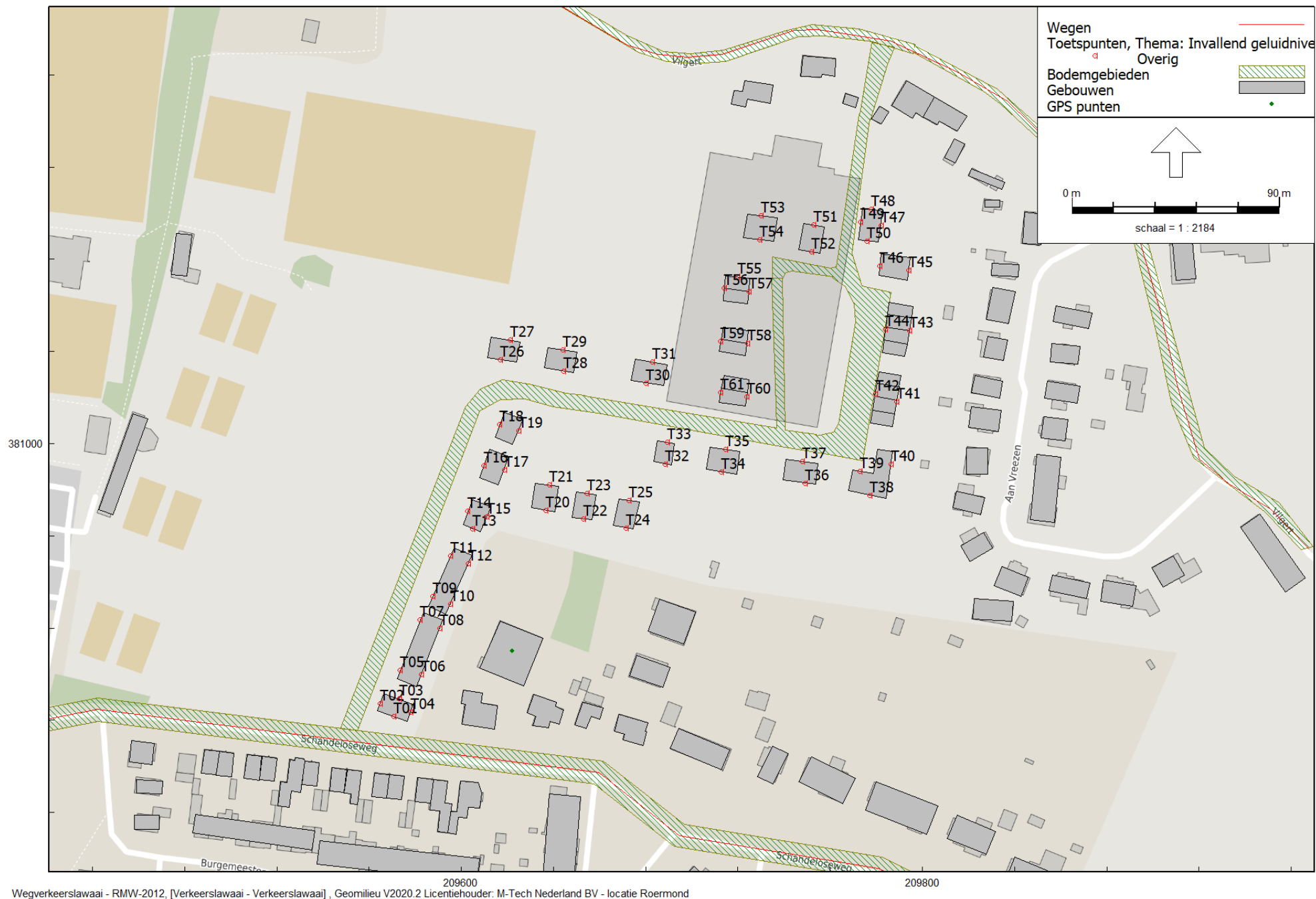
Indien in het kader van het Bouwbesluit aangetoond dient te worden dat de gestelde eisen voor geluidwering van de buitengevels voldaan wordt en hiermee het binnenniveau gerespecteerd wordt, kan een geluidwering berekening uitgevoerd te worden. Uitgaande van een binneniveau van 33 dB dient de geluidwering van de buitengevels van de woningen minimaal $55 - 33 = 22$ dB te zijn.

Verkeersaantrekkende werking

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting vanwege de langtijdgemiddeldniveau ten hoogste 40 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt de richtwaarde van 45 dB(A) conform stap 2 van de VNG-brochure gerespecteerd. Voor een volledig overzicht van de resultaten zie bijlage 5.

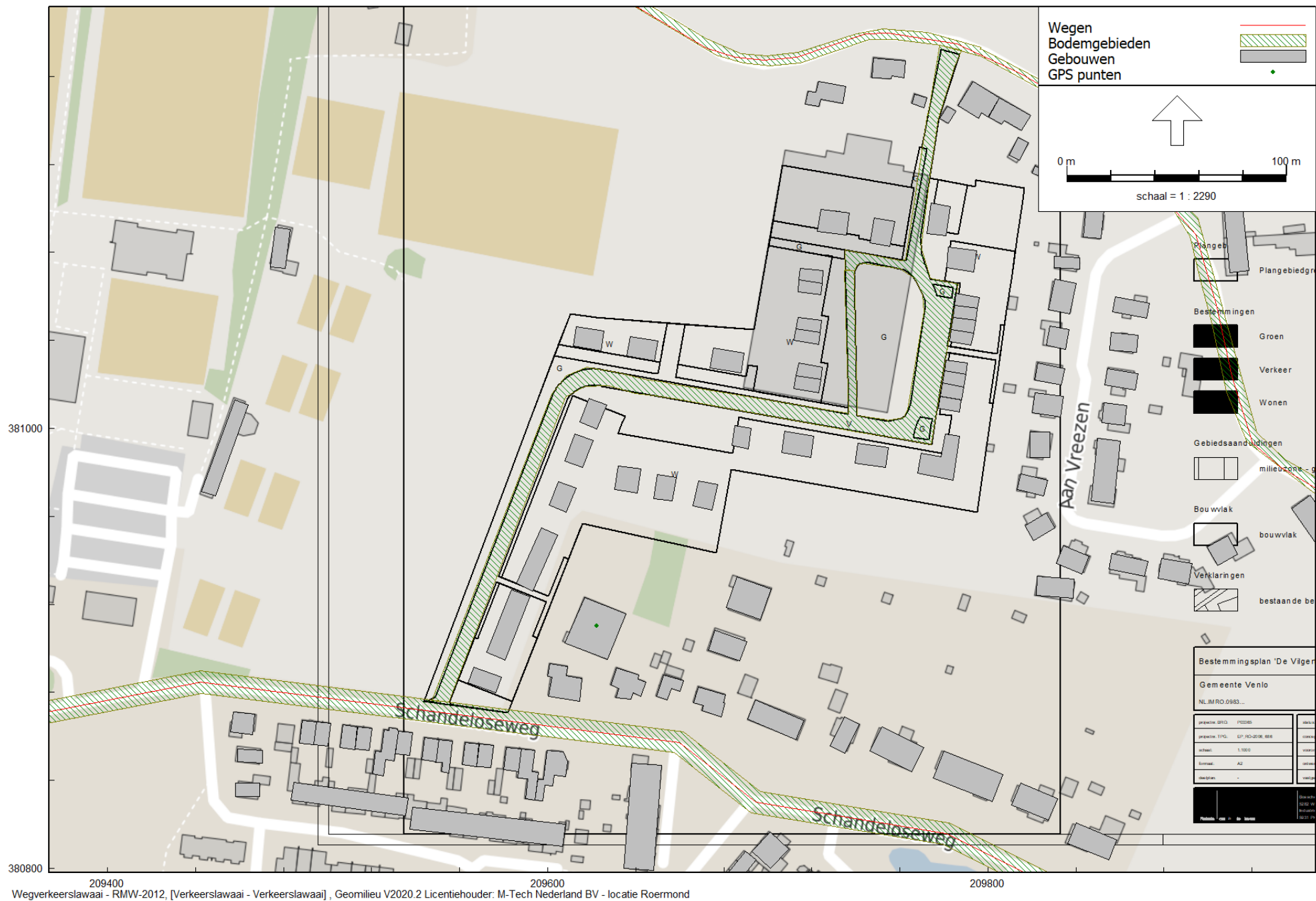
Verkeersaantrekkende werking vormt derhalve geen belemmering voor het plan.

Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel

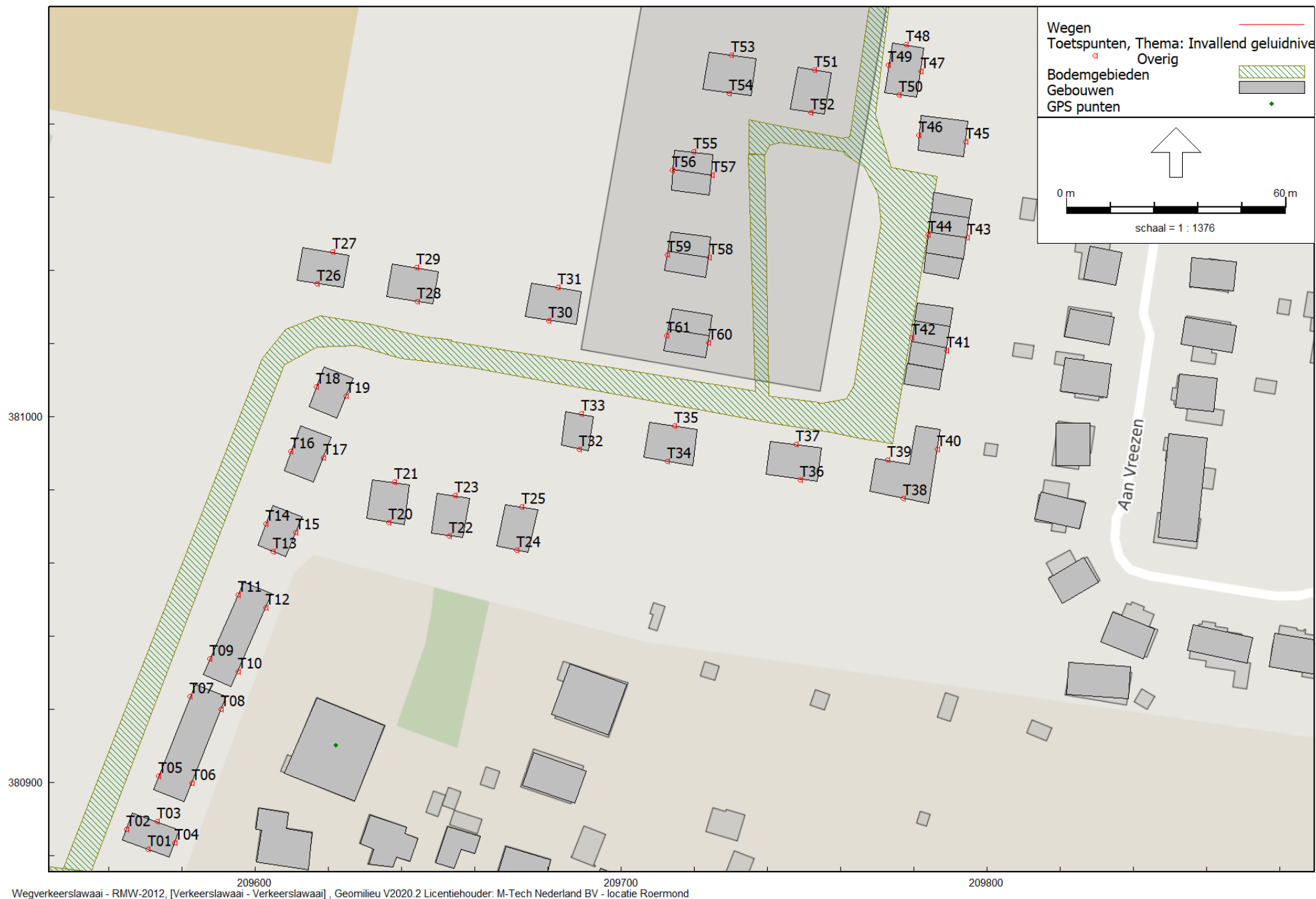


Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Verkeerslawai - Verkeerslawai], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: M-Tech Nederland BV - locatie Roermond

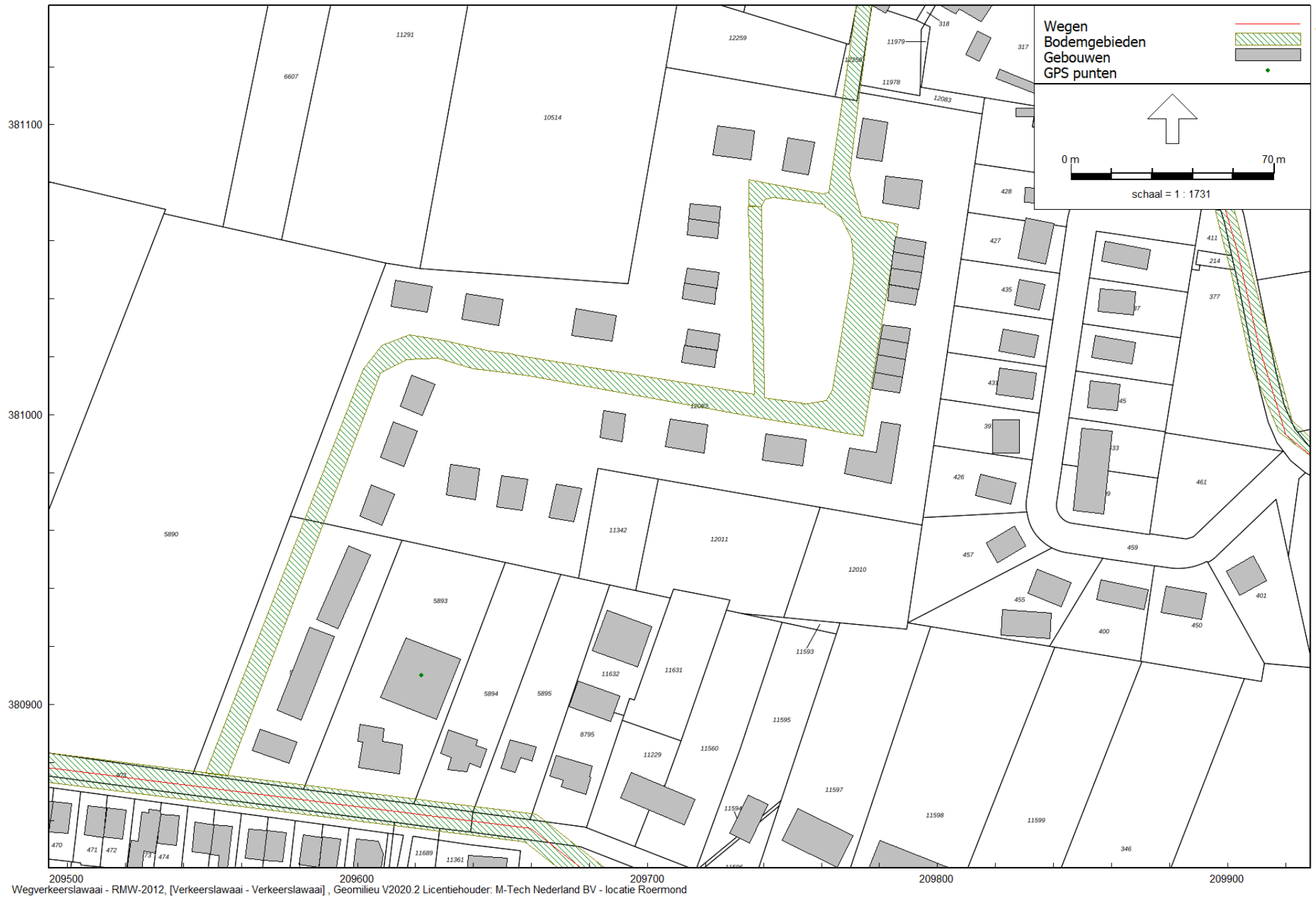
Bijlage 1 grafische weergave rekenmodel - ligging toetspunten, gebouwen, bodemgebieden



Grafische weergave rekenmodel - kadastrale ligging



Bijlage 1 grafische weergave rekenmodel - ligging toetspunten nieuwbouwwoningen



Bijlage 1 grafische weergave rekenmodel - kadastrale ligging

Bijlage 2, overzicht gegevens wegverkeer

Lengte rapport

Locatie code 355-365
Locatie naam Schandelseweg oost
Locatie plaats Velden
Locatie omschrijving tussen Burgemeester van Deelensingel en Akkerwinde
Meting naam Classificatie 2011
Periode woensdag 25 mei 2011 - woensdag 1 juni 2011
Rijstroken Burg. v Deelensingel - Akkerwinde (1)
 Akkerwinde - Burg. v Deelensingel (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 4	4 tot 8	8 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	5	0	0	5	0,5	0
01:00	4	0	0	4	0,4	0
02:00	2	0	0	2	0,2	0
03:00	1	0	0	1	0,1	0
04:00	2	0	0	2	0,2	0
05:00	2	0	0	2	0,2	0
06:00	11	0	0	11	1,1	0
07:00	23	2	1	26	2,6	0
08:00	63	3	1	67	6,6	0
09:00	50	3	1	54	5,3	0
10:00	57	2	0	59	5,8	0
11:00	66	2	1	69	6,8	0
12:00	69	2	1	72	7,1	0
13:00	72	3	1	76	7,5	0
14:00	66	2	2	70	6,9	0
15:00	73	3	1	77	7,6	0
16:00	80	2	1	83	8,1	0
17:00	85	2	1	88	8,6	0
18:00	67	2	1	70	6,9	0
19:00	71	2	1	74	7,3	0
20:00	46	1	0	47	4,6	0
21:00	26	1	0	27	2,6	0
22:00	20	0	0	20	2,0	0
23:00	13	0	0	13	1,3	0
Totaal	974	32	13	1019	100,0	0

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	973	30	12	1015	100,0	0
Index	95,9	3,0	1,2	100,0		
Tot. 0-7	28	0	0	28	2,8	0
Index	100,0	0,0	0,0	100,0		
Tot. 7-19	770	26	11	807	79,5	0
Index	95,4	3,2	1,4	100,0		
Tot. 19-23	163	3	1	167	16,5	0
Index	97,6	1,8	0,6	100,0		
Tot. 23-7	41	0	0	41	4,0	0
Index	100,0	0,0	0,0	100,0		

Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Verkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	Verkeerslawaaï
Verantwoordelijke	mirka.fontijn
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	mirka.fontijn op 1-7-2021
Laatst ingezien door	peter.rovers op 29-7-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
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	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
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

Model: Verkeerslawaaai
Verkeerslawaaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01

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))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
W01	Vilgert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
W02	Schandeloseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50

Model: Verkeerslawaaï
Verkeerslawaaï - Vil.Vel.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
W01	50	50	--	50	50	50	--	400,00	6,63	4,13	0,49	--	--	--	--	--	95,40	97,60	100,00	--
W02	50	50	--	50	50	50	--	1231,00	6,63	4,13	0,49	--	--	--	--	--	95,40	97,60	100,00	--

Model: Verkeerslawaaai
Verkeerslawaaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
W01	3,20	1,80	--	--	1,40	0,60	--	--	--	--	--	--	25,30	16,12	1,96	--	0,85	0,30	--	--	0,37
W02	3,20	1,80	--	--	1,40	0,60	--	--	--	--	--	--	77,86	49,62	6,03	--	2,61	0,92	--	--	1,14

Model: Verkeerslawaaai
Verkeerslawaaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
W01	0,10	--	--	69,12	76,24	82,69	88,03	94,31	90,89	84,13	74,52	66,25	73,15	79,07	85,37	92,07	88,59
W02	0,31	--	--	74,00	81,12	87,58	92,91	99,19	95,77	89,01	79,40	71,14	78,03	83,95	90,26	96,95	93,47

Model: Verkeerslawaaai
Verkeerslawaaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	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
W01	81,80	71,65	55,99	62,43	67,08	75,47	82,63	79,07	72,25	61,34	--	--	--	--	--	--
W02	86,68	76,53	60,87	67,31	71,96	80,35	87,51	83,95	77,13	66,22	--	--	--	--	--	--

Model: Verkeerslawaaï
Verkeerslawaaï - Vil.Vel.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--
W02	--	--

Model: Verkeerslawaaai
Verkeerslawaaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T02	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T03	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T04	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T05	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T06	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T07	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T08	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T09	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T10	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T11	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T12	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T13	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T14	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T15	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T16	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T17	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T18	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T19	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T20	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T21	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T22	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T23	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T24	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T25	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T26	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T27	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T28	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T29	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T30	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T31	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T32	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T33	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T34	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T35	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T36	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T37	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T38	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T39	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T40	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T41	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T42	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T43	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T44	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T45	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Verkeerslawaaai
 Verkeerslawaaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T46	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T47	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T48	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T49	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T50	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T51	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T52	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T53	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T54	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T55	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T56	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T57	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T58	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T59	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T60	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T61	nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Verkeerslawaaï
Verkeerslawaaï - Vil.Vel.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
3		0,00
		0,00
W02	Schandeloseweg -- 5,00m (L/R)	0,00

Model: Verkeerslawaaai
Verkeerslawaaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
7	Woning 7	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	Woning 8	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Woning 10	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Woning 11	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Woning 12	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Woning 13	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Woning 14	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Woning 16	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Woning 17	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Woning 18	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Woning 19	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Woning 20	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Woning 21	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Woning 22	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Woning 23	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Woning 24	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Woning 25	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Woning 26	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Woning 27	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Woning 28	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Woning 29	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Woning 30	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Woning 31	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Woning 32	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Woning 33	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Woning 34	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Woning 35	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Woning 36	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Woning 37	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Verkeerslawaaai
 Verkeerslawaaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80

Model: Verkeerslawaaai
Verkeerslawaaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
16		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G01	nieuwbouwwoningen	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G02	nieuwbouwwoningen	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G03	nieuwbouwwoningen	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Woning 7	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Woning 10	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g00	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g01	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g02	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g03	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g04	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g05	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g06	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g07	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g08	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g09	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g10	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g11	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g12	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g13	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g14	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g15	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g16	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g17	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g18	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g19	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g20	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g21	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g22	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g23	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g24	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g25	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g26	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g27	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g28	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g29	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g30	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g31	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Verkeerslawaaai
 Verkeerslawaaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
16	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80
G01	0,80	0,80	0,80
G02	0,80	0,80	0,80
G03	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80
g00	0,80	0,80	0,80
g01	0,80	0,80	0,80
g02	0,80	0,80	0,80
g03	0,80	0,80	0,80
g04	0,80	0,80	0,80
g05	0,80	0,80	0,80
g06	0,80	0,80	0,80
g07	0,80	0,80	0,80
g08	0,80	0,80	0,80
g09	0,80	0,80	0,80
g10	0,80	0,80	0,80
g11	0,80	0,80	0,80
g12	0,80	0,80	0,80
g13	0,80	0,80	0,80
g14	0,80	0,80	0,80
g15	0,80	0,80	0,80
g16	0,80	0,80	0,80
g17	0,80	0,80	0,80
g18	0,80	0,80	0,80
g19	0,80	0,80	0,80
g20	0,80	0,80	0,80
g21	0,80	0,80	0,80
g22	0,80	0,80	0,80
g23	0,80	0,80	0,80
g24	0,80	0,80	0,80
g25	0,80	0,80	0,80
g26	0,80	0,80	0,80
g27	0,80	0,80	0,80
g28	0,80	0,80	0,80
g29	0,80	0,80	0,80
g30	0,80	0,80	0,80
g31	0,80	0,80	0,80

Model: Verkeerslawaaai
 Verkeerslawaaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
g32	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g33	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g34	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g35	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g36	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g37	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g38	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g39	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g40	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g41	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g42	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g43	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g44	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g45	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g46	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g47	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g48	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g49	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g50	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g51	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g52	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g53	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g54	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g55	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g56	omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Verkeerslawaaai
Verkeerslawaaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
g32	0,80	0,80	0,80
g33	0,80	0,80	0,80
g34	0,80	0,80	0,80
g35	0,80	0,80	0,80
g36	0,80	0,80	0,80
g37	0,80	0,80	0,80
g38	0,80	0,80	0,80
g39	0,80	0,80	0,80
g40	0,80	0,80	0,80
g41	0,80	0,80	0,80
g42	0,80	0,80	0,80
g43	0,80	0,80	0,80
g44	0,80	0,80	0,80
g45	0,80	0,80	0,80
g46	0,80	0,80	0,80
g47	0,80	0,80	0,80
g48	0,80	0,80	0,80
g49	0,80	0,80	0,80
g50	0,80	0,80	0,80
g51	0,80	0,80	0,80
g52	0,80	0,80	0,80
g53	0,80	0,80	0,80
g54	0,80	0,80	0,80
g55	0,80	0,80	0,80
g56	0,80	0,80	0,80

Model: Verkeerslawaaai
Verkeerslawaaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	° Latitude	" Latitude	' Latitude	N/Z	° Longitude	" Longitude	' Longitude	O/W	Alt.
		0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00

Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeerslawaaï
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Schadeloseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T01_A	nieuwbouw	1,50	49,8
T01_B	nieuwbouw	4,50	50,2
T02_A	nieuwbouw	1,50	--
T02_B	nieuwbouw	4,50	--
T03_A	nieuwbouw	1,50	31,3
T03_B	nieuwbouw	4,50	33,0
T04_A	nieuwbouw	1,50	46,3
T04_B	nieuwbouw	4,50	46,8
T05_A	nieuwbouw	1,50	38,5
T05_B	nieuwbouw	4,50	40,2
T06_A	nieuwbouw	1,50	39,9
T06_B	nieuwbouw	4,50	41,6
T07_A	nieuwbouw	1,50	35,9
T07_B	nieuwbouw	4,50	37,4
T08_A	nieuwbouw	1,50	35,3
T08_B	nieuwbouw	4,50	37,3
T09_A	nieuwbouw	1,50	34,2
T09_B	nieuwbouw	4,50	35,5
T10_A	nieuwbouw	1,50	32,5
T10_B	nieuwbouw	4,50	34,4
T11_A	nieuwbouw	1,50	32,7
T11_B	nieuwbouw	4,50	33,8
T12_A	nieuwbouw	1,50	29,0
T12_B	nieuwbouw	4,50	30,7
T13_A	nieuwbouw	1,50	29,7
T13_B	nieuwbouw	4,50	30,9
T14_A	nieuwbouw	1,50	31,3
T14_B	nieuwbouw	4,50	32,2
T15_A	nieuwbouw	1,50	28,1
T15_B	nieuwbouw	4,50	29,5
T16_A	nieuwbouw	1,50	30,1
T16_B	nieuwbouw	4,50	30,8
T17_A	nieuwbouw	1,50	26,0
T17_B	nieuwbouw	4,50	27,3
T18_A	nieuwbouw	1,50	29,7
T18_B	nieuwbouw	4,50	30,2
T19_A	nieuwbouw	1,50	24,8
T19_B	nieuwbouw	4,50	26,0
T20_A	nieuwbouw	1,50	29,3
T20_B	nieuwbouw	4,50	30,7
T21_A	nieuwbouw	1,50	19,5
T21_B	nieuwbouw	4,50	20,3
T22_A	nieuwbouw	1,50	27,2
T22_B	nieuwbouw	4,50	28,8
T23_A	nieuwbouw	1,50	19,3
T23_B	nieuwbouw	4,50	20,3
T24_A	nieuwbouw	1,50	26,8
T24_B	nieuwbouw	4,50	28,2
T25_A	nieuwbouw	1,50	18,7
T25_B	nieuwbouw	4,50	19,6
T26_A	nieuwbouw	1,50	29,1
T26_B	nieuwbouw	4,50	29,6
T27_A	nieuwbouw	1,50	12,3
T27_B	nieuwbouw	4,50	15,8
T28_A	nieuwbouw	1,50	25,2
T28_B	nieuwbouw	4,50	26,1
T29_A	nieuwbouw	1,50	6,1
T29_B	nieuwbouw	4,50	12,9
T30_A	nieuwbouw	1,50	22,2
T30_B	nieuwbouw	4,50	23,6
T31_A	nieuwbouw	1,50	8,9
T31_B	nieuwbouw	4,50	12,8
T32_A	nieuwbouw	1,50	24,4
T32_B	nieuwbouw	4,50	25,7
T33_A	nieuwbouw	1,50	17,7
T33_B	nieuwbouw	4,50	18,6
T34_A	nieuwbouw	1,50	26,3
T34_B	nieuwbouw	4,50	27,2
T35_A	nieuwbouw	1,50	17,8
T35_B	nieuwbouw	4,50	18,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeerslawaaï
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Schadeloseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T36_A	nieuwbouw	1,50	26,2
T36_B	nieuwbouw	4,50	27,1
T37_A	nieuwbouw	1,50	12,7
T37_B	nieuwbouw	4,50	14,7
T38_A	nieuwbouw	1,50	26,7
T38_B	nieuwbouw	4,50	27,6
T39_A	nieuwbouw	1,50	11,3
T39_B	nieuwbouw	4,50	13,9
T40_A	nieuwbouw	1,50	20,8
T40_B	nieuwbouw	4,50	21,7
T41_A	nieuwbouw	1,50	17,1
T41_B	nieuwbouw	4,50	18,5
T42_A	nieuwbouw	1,50	22,6
T42_B	nieuwbouw	4,50	23,4
T43_A	nieuwbouw	1,50	18,9
T43_B	nieuwbouw	4,50	19,9
T44_A	nieuwbouw	1,50	22,1
T44_B	nieuwbouw	4,50	22,8
T45_A	nieuwbouw	1,50	13,2
T45_B	nieuwbouw	4,50	15,6
T46_A	nieuwbouw	1,50	21,3
T46_B	nieuwbouw	4,50	22,0
T47_A	nieuwbouw	1,50	13,8
T47_B	nieuwbouw	4,50	16,5
T48_A	nieuwbouw	1,50	12,6
T48_B	nieuwbouw	4,50	14,7
T49_A	nieuwbouw	1,50	17,3
T49_B	nieuwbouw	4,50	18,3
T50_A	nieuwbouw	1,50	19,5
T50_B	nieuwbouw	4,50	20,7
T51_A	nieuwbouw	1,50	15,5
T51_B	nieuwbouw	4,50	16,5
T52_A	nieuwbouw	1,50	17,8
T52_B	nieuwbouw	4,50	19,5
T53_A	nieuwbouw	1,50	6,4
T53_B	nieuwbouw	4,50	8,7
T54_A	nieuwbouw	1,50	19,0
T54_B	nieuwbouw	4,50	20,6
T55_A	nieuwbouw	1,50	8,7
T55_B	nieuwbouw	4,50	11,6
T56_A	nieuwbouw	1,50	18,2
T56_B	nieuwbouw	4,50	19,7
T57_A	nieuwbouw	1,50	17,2
T57_B	nieuwbouw	4,50	18,6
T58_A	nieuwbouw	1,50	19,6
T58_B	nieuwbouw	4,50	20,7
T59_A	nieuwbouw	1,50	16,7
T59_B	nieuwbouw	4,50	18,3
T60_A	nieuwbouw	1,50	22,8
T60_B	nieuwbouw	4,50	23,9
T61_A	nieuwbouw	1,50	21,6
T61_B	nieuwbouw	4,50	22,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeerslawaaï
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: Vilgert
 Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T01_A	nieuwbouw	1,50	2,6
T01_B	nieuwbouw	4,50	5,7
T02_A	nieuwbouw	1,50	--
T02_B	nieuwbouw	4,50	--
T03_A	nieuwbouw	1,50	6,6
T03_B	nieuwbouw	4,50	8,9
T04_A	nieuwbouw	1,50	8,8
T04_B	nieuwbouw	4,50	11,2
T05_A	nieuwbouw	1,50	17,5
T05_B	nieuwbouw	4,50	18,0
T06_A	nieuwbouw	1,50	9,4
T06_B	nieuwbouw	4,50	11,6
T07_A	nieuwbouw	1,50	17,1
T07_B	nieuwbouw	4,50	17,6
T08_A	nieuwbouw	1,50	10,9
T08_B	nieuwbouw	4,50	12,6
T09_A	nieuwbouw	1,50	16,7
T09_B	nieuwbouw	4,50	17,3
T10_A	nieuwbouw	1,50	11,4
T10_B	nieuwbouw	4,50	12,9
T11_A	nieuwbouw	1,50	17,1
T11_B	nieuwbouw	4,50	17,7
T12_A	nieuwbouw	1,50	11,3
T12_B	nieuwbouw	4,50	13,1
T13_A	nieuwbouw	1,50	10,1
T13_B	nieuwbouw	4,50	11,4
T14_A	nieuwbouw	1,50	16,6
T14_B	nieuwbouw	4,50	17,3
T15_A	nieuwbouw	1,50	12,5
T15_B	nieuwbouw	4,50	14,0
T16_A	nieuwbouw	1,50	18,0
T16_B	nieuwbouw	4,50	18,6
T17_A	nieuwbouw	1,50	13,2
T17_B	nieuwbouw	4,50	14,7
T18_A	nieuwbouw	1,50	14,7
T18_B	nieuwbouw	4,50	15,6
T19_A	nieuwbouw	1,50	14,1
T19_B	nieuwbouw	4,50	15,5
T20_A	nieuwbouw	1,50	7,3
T20_B	nieuwbouw	4,50	8,7
T21_A	nieuwbouw	1,50	20,1
T21_B	nieuwbouw	4,50	20,8
T22_A	nieuwbouw	1,50	12,0
T22_B	nieuwbouw	4,50	12,9
T23_A	nieuwbouw	1,50	20,5
T23_B	nieuwbouw	4,50	21,3
T24_A	nieuwbouw	1,50	9,1
T24_B	nieuwbouw	4,50	10,7
T25_A	nieuwbouw	1,50	20,3
T25_B	nieuwbouw	4,50	21,1
T26_A	nieuwbouw	1,50	5,1
T26_B	nieuwbouw	4,50	7,7
T27_A	nieuwbouw	1,50	25,2
T27_B	nieuwbouw	4,50	26,0
T28_A	nieuwbouw	1,50	12,3
T28_B	nieuwbouw	4,50	13,7
T29_A	nieuwbouw	1,50	25,5
T29_B	nieuwbouw	4,50	26,3
T30_A	nieuwbouw	1,50	12,2
T30_B	nieuwbouw	4,50	13,4
T31_A	nieuwbouw	1,50	25,1
T31_B	nieuwbouw	4,50	26,0
T32_A	nieuwbouw	1,50	8,3
T32_B	nieuwbouw	4,50	9,7
T33_A	nieuwbouw	1,50	20,8
T33_B	nieuwbouw	4,50	21,6
T34_A	nieuwbouw	1,50	10,0
T34_B	nieuwbouw	4,50	11,1
T35_A	nieuwbouw	1,50	21,0
T35_B	nieuwbouw	4,50	21,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeerslawaaï
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Vilgert
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T36_A	nieuwbouw	1,50	12,1
T36_B	nieuwbouw	4,50	13,2
T37_A	nieuwbouw	1,50	19,5
T37_B	nieuwbouw	4,50	20,4
T38_A	nieuwbouw	1,50	14,0
T38_B	nieuwbouw	4,50	14,9
T39_A	nieuwbouw	1,50	16,6
T39_B	nieuwbouw	4,50	17,8
T40_A	nieuwbouw	1,50	16,2
T40_B	nieuwbouw	4,50	17,9
T41_A	nieuwbouw	1,50	19,5
T41_B	nieuwbouw	4,50	21,2
T42_A	nieuwbouw	1,50	17,8
T42_B	nieuwbouw	4,50	18,7
T43_A	nieuwbouw	1,50	22,3
T43_B	nieuwbouw	4,50	23,8
T44_A	nieuwbouw	1,50	16,6
T44_B	nieuwbouw	4,50	18,0
T45_A	nieuwbouw	1,50	25,7
T45_B	nieuwbouw	4,50	27,1
T46_A	nieuwbouw	1,50	23,7
T46_B	nieuwbouw	4,50	24,5
T47_A	nieuwbouw	1,50	24,9
T47_B	nieuwbouw	4,50	26,4
T48_A	nieuwbouw	1,50	28,1
T48_B	nieuwbouw	4,50	29,5
T49_A	nieuwbouw	1,50	27,0
T49_B	nieuwbouw	4,50	28,2
T50_A	nieuwbouw	1,50	19,4
T50_B	nieuwbouw	4,50	20,8
T51_A	nieuwbouw	1,50	28,8
T51_B	nieuwbouw	4,50	30,0
T52_A	nieuwbouw	1,50	16,1
T52_B	nieuwbouw	4,50	17,4
T53_A	nieuwbouw	1,50	29,2
T53_B	nieuwbouw	4,50	30,6
T54_A	nieuwbouw	1,50	21,9
T54_B	nieuwbouw	4,50	23,1
T55_A	nieuwbouw	1,50	26,6
T55_B	nieuwbouw	4,50	27,8
T56_A	nieuwbouw	1,50	26,3
T56_B	nieuwbouw	4,50	27,4
T57_A	nieuwbouw	1,50	19,5
T57_B	nieuwbouw	4,50	20,6
T58_A	nieuwbouw	1,50	19,6
T58_B	nieuwbouw	4,50	20,5
T59_A	nieuwbouw	1,50	24,3
T59_B	nieuwbouw	4,50	25,2
T60_A	nieuwbouw	1,50	16,3
T60_B	nieuwbouw	4,50	17,5
T61_A	nieuwbouw	1,50	22,8
T61_B	nieuwbouw	4,50	23,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeerslawaaï
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T01_A	nieuwbouw	1,50	54,8
T01_B	nieuwbouw	4,50	55,2
T02_A	nieuwbouw	1,50	--
T02_B	nieuwbouw	4,50	--
T03_A	nieuwbouw	1,50	36,4
T03_B	nieuwbouw	4,50	38,0
T04_A	nieuwbouw	1,50	51,3
T04_B	nieuwbouw	4,50	51,8
T05_A	nieuwbouw	1,50	43,5
T05_B	nieuwbouw	4,50	45,2
T06_A	nieuwbouw	1,50	44,9
T06_B	nieuwbouw	4,50	46,6
T07_A	nieuwbouw	1,50	41,0
T07_B	nieuwbouw	4,50	42,4
T08_A	nieuwbouw	1,50	40,3
T08_B	nieuwbouw	4,50	42,4
T09_A	nieuwbouw	1,50	39,3
T09_B	nieuwbouw	4,50	40,6
T10_A	nieuwbouw	1,50	37,5
T10_B	nieuwbouw	4,50	39,4
T11_A	nieuwbouw	1,50	37,8
T11_B	nieuwbouw	4,50	38,9
T12_A	nieuwbouw	1,50	34,1
T12_B	nieuwbouw	4,50	35,7
T13_A	nieuwbouw	1,50	34,7
T13_B	nieuwbouw	4,50	35,9
T14_A	nieuwbouw	1,50	36,5
T14_B	nieuwbouw	4,50	37,4
T15_A	nieuwbouw	1,50	33,2
T15_B	nieuwbouw	4,50	34,6
T16_A	nieuwbouw	1,50	35,4
T16_B	nieuwbouw	4,50	36,1
T17_A	nieuwbouw	1,50	31,2
T17_B	nieuwbouw	4,50	32,5
T18_A	nieuwbouw	1,50	34,8
T18_B	nieuwbouw	4,50	35,3
T19_A	nieuwbouw	1,50	30,2
T19_B	nieuwbouw	4,50	31,4
T20_A	nieuwbouw	1,50	34,4
T20_B	nieuwbouw	4,50	35,7
T21_A	nieuwbouw	1,50	27,8
T21_B	nieuwbouw	4,50	28,6
T22_A	nieuwbouw	1,50	32,3
T22_B	nieuwbouw	4,50	33,9
T23_A	nieuwbouw	1,50	27,9
T23_B	nieuwbouw	4,50	28,8
T24_A	nieuwbouw	1,50	31,8
T24_B	nieuwbouw	4,50	33,3
T25_A	nieuwbouw	1,50	27,6
T25_B	nieuwbouw	4,50	28,4
T26_A	nieuwbouw	1,50	34,2
T26_B	nieuwbouw	4,50	34,6
T27_A	nieuwbouw	1,50	30,5
T27_B	nieuwbouw	4,50	31,4
T28_A	nieuwbouw	1,50	30,4
T28_B	nieuwbouw	4,50	31,3
T29_A	nieuwbouw	1,50	30,5
T29_B	nieuwbouw	4,50	31,5
T30_A	nieuwbouw	1,50	27,7
T30_B	nieuwbouw	4,50	29,0
T31_A	nieuwbouw	1,50	30,2
T31_B	nieuwbouw	4,50	31,2
T32_A	nieuwbouw	1,50	29,5
T32_B	nieuwbouw	4,50	30,8
T33_A	nieuwbouw	1,50	27,5
T33_B	nieuwbouw	4,50	28,4
T34_A	nieuwbouw	1,50	31,4
T34_B	nieuwbouw	4,50	32,3
T35_A	nieuwbouw	1,50	27,7
T35_B	nieuwbouw	4,50	28,6

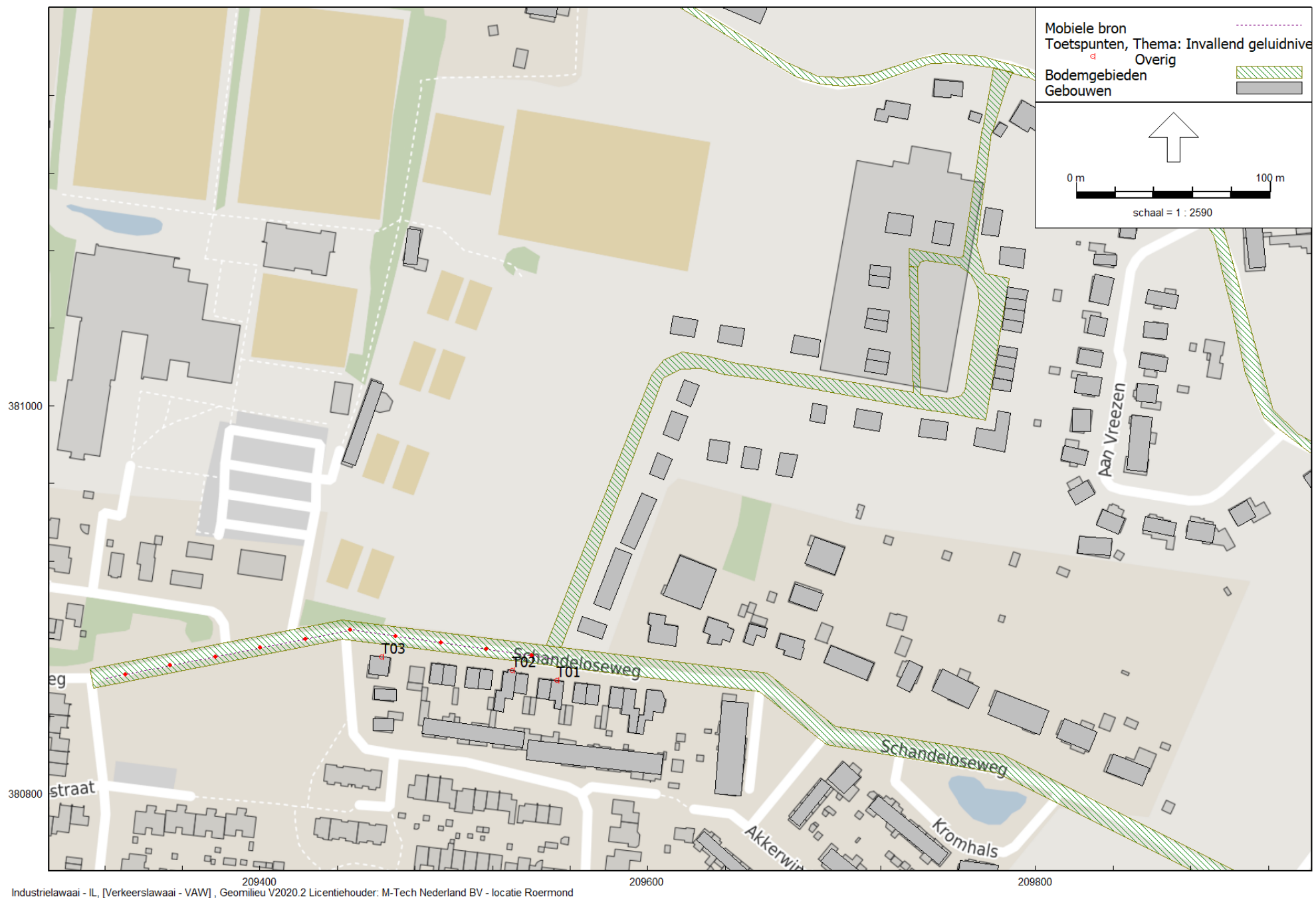
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeerslawaaï
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T36_A	nieuwbouw	1,50	31,4
T36_B	nieuwbouw	4,50	32,3
T37_A	nieuwbouw	1,50	25,4
T37_B	nieuwbouw	4,50	26,4
T38_A	nieuwbouw	1,50	32,0
T38_B	nieuwbouw	4,50	32,8
T39_A	nieuwbouw	1,50	22,7
T39_B	nieuwbouw	4,50	24,3
T40_A	nieuwbouw	1,50	27,1
T40_B	nieuwbouw	4,50	28,2
T41_A	nieuwbouw	1,50	26,5
T41_B	nieuwbouw	4,50	28,1
T42_A	nieuwbouw	1,50	28,8
T42_B	nieuwbouw	4,50	29,7
T43_A	nieuwbouw	1,50	28,9
T43_B	nieuwbouw	4,50	30,3
T44_A	nieuwbouw	1,50	28,2
T44_B	nieuwbouw	4,50	29,0
T45_A	nieuwbouw	1,50	30,9
T45_B	nieuwbouw	4,50	32,4
T46_A	nieuwbouw	1,50	30,7
T46_B	nieuwbouw	4,50	31,5
T47_A	nieuwbouw	1,50	30,2
T47_B	nieuwbouw	4,50	31,8
T48_A	nieuwbouw	1,50	33,2
T48_B	nieuwbouw	4,50	34,6
T49_A	nieuwbouw	1,50	32,4
T49_B	nieuwbouw	4,50	33,6
T50_A	nieuwbouw	1,50	27,5
T50_B	nieuwbouw	4,50	28,8
T51_A	nieuwbouw	1,50	34,0
T51_B	nieuwbouw	4,50	35,2
T52_A	nieuwbouw	1,50	25,1
T52_B	nieuwbouw	4,50	26,6
T53_A	nieuwbouw	1,50	34,2
T53_B	nieuwbouw	4,50	35,6
T54_A	nieuwbouw	1,50	28,7
T54_B	nieuwbouw	4,50	30,0
T55_A	nieuwbouw	1,50	31,7
T55_B	nieuwbouw	4,50	32,9
T56_A	nieuwbouw	1,50	31,9
T56_B	nieuwbouw	4,50	33,1
T57_A	nieuwbouw	1,50	26,5
T57_B	nieuwbouw	4,50	27,7
T58_A	nieuwbouw	1,50	27,6
T58_B	nieuwbouw	4,50	28,6
T59_A	nieuwbouw	1,50	30,0
T59_B	nieuwbouw	4,50	31,0
T60_A	nieuwbouw	1,50	28,7
T60_B	nieuwbouw	4,50	29,8
T61_A	nieuwbouw	1,50	30,2
T61_B	nieuwbouw	4,50	31,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5, invoergegevens en rekenresultaten verkeersaantrekkende werking



Model: VAW
Verkeerslawaaï - Vil.Vel.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
--	389	0	21:12, 29 jul 2021	-367	10			Polylijn	209551,99	380869,54	209319,18	380859,28	0,75	0,75	0,00

Model: VAW
Verkeerslawaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)
--	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	3	236,34	236,34	105,25	131,09	A	260

Model: VAW
Verkeerslawaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
--	29	3	19,90	24,65	37,51	50	25,00	10	0,00	48,20	67,30	76,10	80,20	84,00	85,00	79,20	70,10	89,09	0,00

Model: VAW
Verkeerslawaai - Vil.Vel.21.A0 BP-01

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,20	67,30	76,10	80,20	84,00	85,00	79,20	70,10	89,09

Rapport: Resultatentabel
Model: VAW
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Etmaal
T01_A	nieuwbouw	1,50	36,0
T01_B	nieuwbouw	4,50	36,2
T02_A	nieuwbouw	1,50	40,5
T02_B	nieuwbouw	4,50	40,3
T03_A	nieuwbouw	1,50	40,1
T03_B	nieuwbouw	4,50	40,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen