



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure voor het bouwplan aan Pater Gelissenstraat te Vijlen

26 juni 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 Pater Gelissenstraat te Vijlen

opdrachtgever : **BRO (contactpersoon mevrouw. S. Driessen)**
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0) 77 373 0601

rapportnummer Pat.Vij.21.AO BP-02	datum 26 juni 2021	
projectleider H. Neelen MSc	auteur P. Rovers BSc	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

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
3	Wettelijk kader	6
	3.1 algemeen	6
	3.2 wegverkeerslawaaï	6
	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	Samenvatting en conclusie	10
	Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel	I
	Bijlage 2, overzicht gegevens wegverkeer	II
	Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel	IV
	Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer	V

1 Inleiding

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd naar het bouwplan aan de Pater Gelissenstraat te Vijlen. Men is voornemens op de locatie 4 woningen te realiseren.

In het kader van een omgevingsvergunning 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.

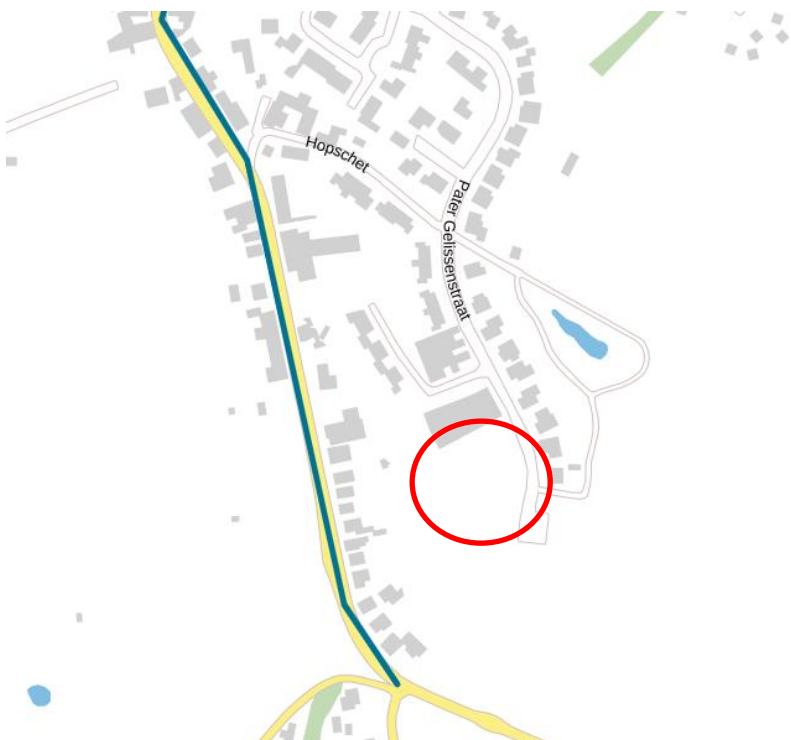
2 Uitgangspunten

De projectlocatie is gesitueerd aan de Pater Gelissenstraat te Vijlen. Men is voornemens op de locatie een 4 woningen te realiseren.

Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaï bevindt de projectlocatie zich binnen het regime van Vijlenberg. Het perceel is binnen de bebouwde komgrens. Daarnaast zijn nog 30 km-wegen in de directe nabijheid gelegen.

Onderstaande figuur 1 geeft de geografische ligging van de projectlocatie met betreffende percelen (rood kader).

Figuur 1: projectlocatie



Figuur 2: grafische weergave beoogde plan



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 woning is in binnenstedelijk gebied gelegen, binnen de geluidzone (200 meter) van Vijlenberg, 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 rijnsnelheid van <70 km/uur. De wegvakken binnen de 30km/u-zone vallen buiten toetsing. In het kader van een onderbouwing voor een goed woon- en leefklimaat zijn deze echter wel meegenomen omwille van de gecumuleerde geluidbelasting.

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 enkel binnen de geluidzone van Vijlenbergerweg en Vijlenberg 50 km/uur, buiten de bebouwde kom. Alle overige wegen zijn voor dit plan niet relevant.

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 landelijk gebied.

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 ontleend aan het verkeersmodel van de Gemeente Vaals. De verkeersgegevens uit het akoestisch onderzoek zijn voor het jaar 2030. Het wegdek van Vijlenberg en Pater Gelissenstraat betreft referentieasfalt. Voor de voertuigverdeling per categorie en periode is bij wijze van worst case scenario uitgegaan van de verdeling van een gebiedsontsluiting binnen de bebouwde kom. (zie bijlage 2).

Onderstaande tabel 4 geeft de intensiteiten voor 2030. Een overzicht van de intensiteiten is te vinden in bijlage 2.

tabel 4: voertuigintensiteiten 2030					
weg	etmaal-intensiteit 2030	periode	Voertuig verdeling percentages per periode in %		
			Dag	Avond	Nacht
Vijlenberg	1100	Licht	92,50	94,25	96,00
		Middel	5,50	4,00	2,50
		Zwaar	2,00	1,75	1,50
Pater Gelissenstraat	400	Licht	92,50	94,25	96,00
		Middel	5,50	4,00	2,50
		Zwaar	2,00	1,75	1,50

4.4 immissiepunten

De immissiepunten worden gekozen ter plaatse van de relevante gevels van de beoogde woning. De immissiehoogtes bedragen 1,5 en 4,5 meter. Bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten. Bijlage 3 geeft de invoergegevens van het rekenmodel.

5 Resultaten

In tabel 5 zijn de berekende geluidbelastingen (L_{den}) op de relevante gevels van de projectlocatie opgenomen. 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]	
			Vijlenberg*	Gecumuleerde geluidbelasting**
T01_A	woning1	1,5	29	35
T01_B	woning1	4,5	30	36
T02_A	woning1	1,5	34	36
T02_B	woning1	4,5	35	37
T03_A	woning1	1,5	32	34
T03_B	woning1	4,5	33	36
T04_A	woning1	1,5	26	35
T04_B	woning1	4,5	27	36
T05_A	woning 2	1,5	34	36
T05_B	woning 2	4,5	35	37
T06_A	woning 2	1,5	33	35
T06_B	woning 2	4,5	34	36
T07_A	woning 2	1,5	30	33
T07_B	woning 2	4,5	31	34
T08_A	woning 2	1,5	30	34
T08_B	woning 2	4,5	31	35
T09_A	woning 3	1,5	30	33
T09_B	woning 3	4,5	32	34
T10_A	woning 3	1,5	32	34
T10_B	woning 3	4,5	33	35
T11_A	woning 3	1,5	27	32
T11_B	woning 3	4,5	28	34
T12_A	woning 3	1,5	27	32
T12_B	woning 3	4,5	28	34
T13_A	woning 4	1,5	23	37
T13_B	woning 4	4,5	25	38
T14_A	woning 4	1,5	28	40
T14_B	woning 4	4,5	28	40
T15_A	woning 4	1,5	28	34
T15_B	woning 4	4,5	29	35
T16_A	woning 4	1,5	29	31
T16_B	woning 4	4,5	30	32

*inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh

**exclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh

De geluidbelasting vanwege Vijlenbergerweg en Vijlenberg bedraagt ten hoogste 35 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee ruimschoots gerespecteerd.

In het kader van de Wet geluidhinder vormt de geluidbelasting vanwege de omliggende geluidgezoneerde Vijlenberg geen belemmering van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woning. Een hogere waarde procedure is derhalve niet nodig.

Uit het onderzoek blijkt derhalve dat geen nader onderzoek naar de geluidwering noodzakelijk is.

6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd naar het bouwplan aan de Pater Gelissenstraat te Vijlen. Men is voornemens op de locatie 4 woningen te realiseren.

Op grond van de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek noodzakelijk voor de omgevingsvergunning. Betreffend bouwplan bevindt zich binnen de invloedssfeer van de Vijlenberg, 50 km/uur.

De geluidbelasting vanwege Vijlenbergerweg en Vijlenberg bedraagt ten hoogste 37 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee ruimschoots gerespecteerd.

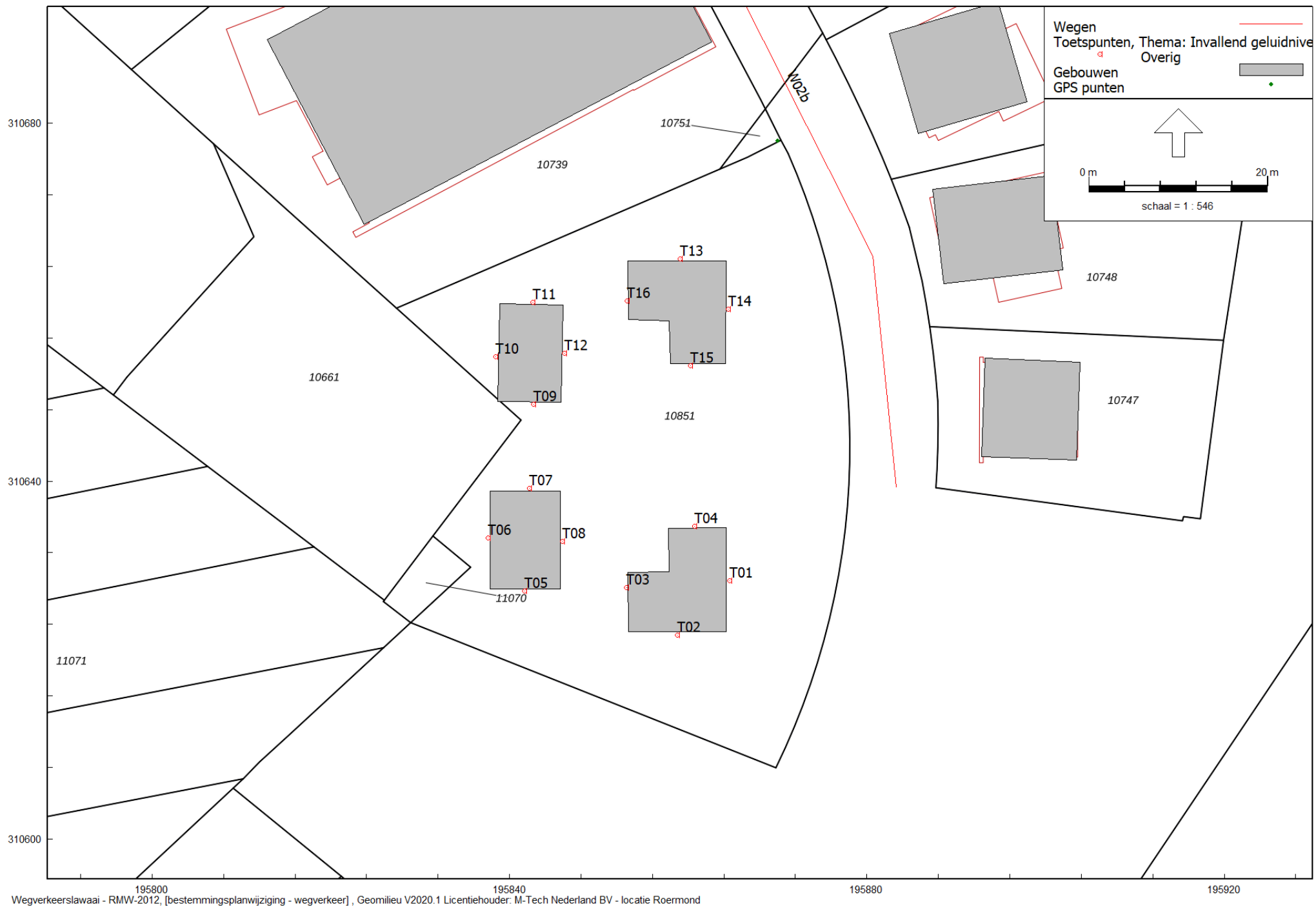
In het kader van de Wet geluidhinder vormt de geluidbelasting vanwege de omliggende geluidgezoneerde Vijlenberg geen belemmering van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woning. Een hogere waarde procedure is derhalve niet nodig.

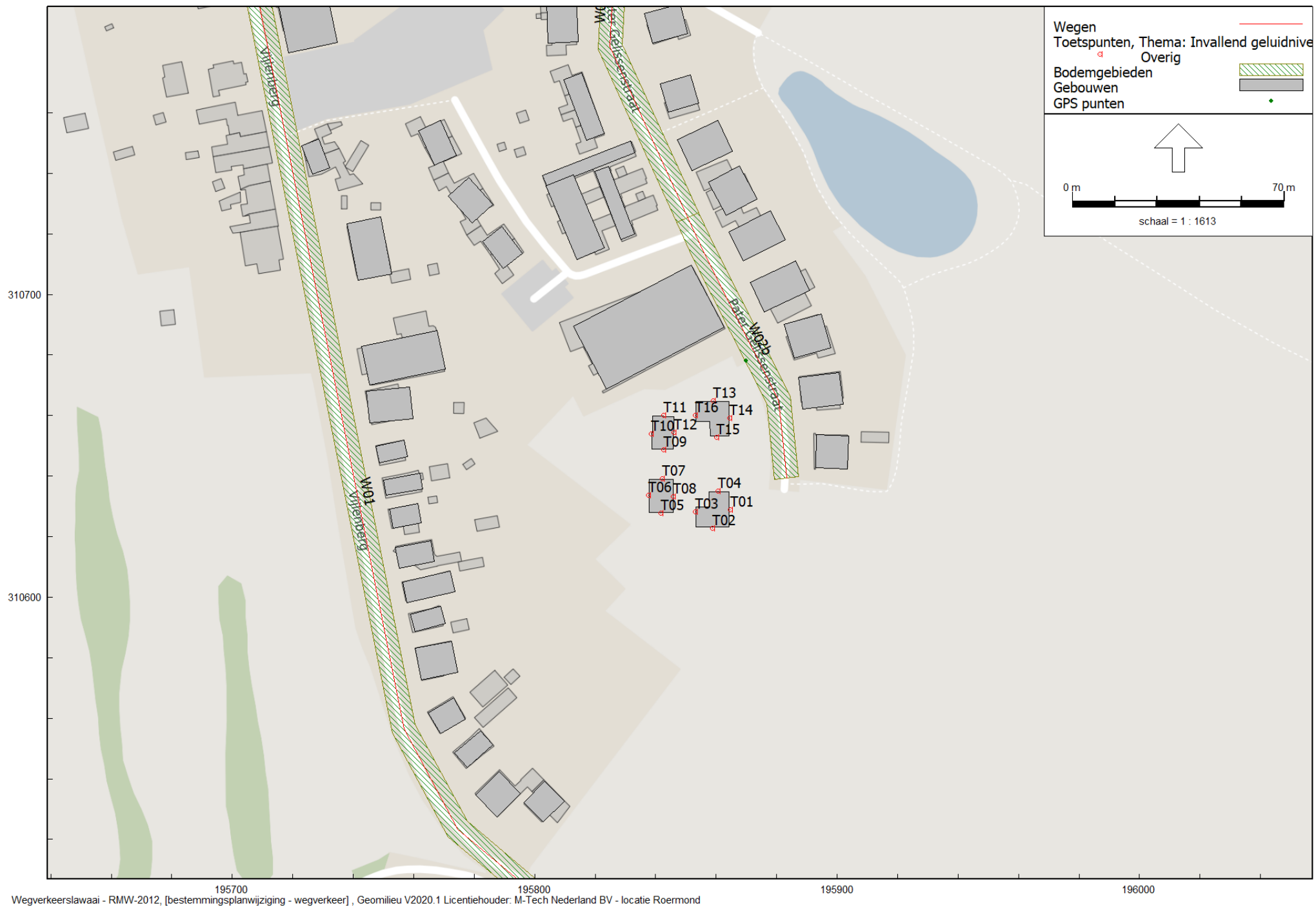
Uit het onderzoek blijkt derhalve dat geen nader onderzoek naar de geluidwering noodzakelijk is.

Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel

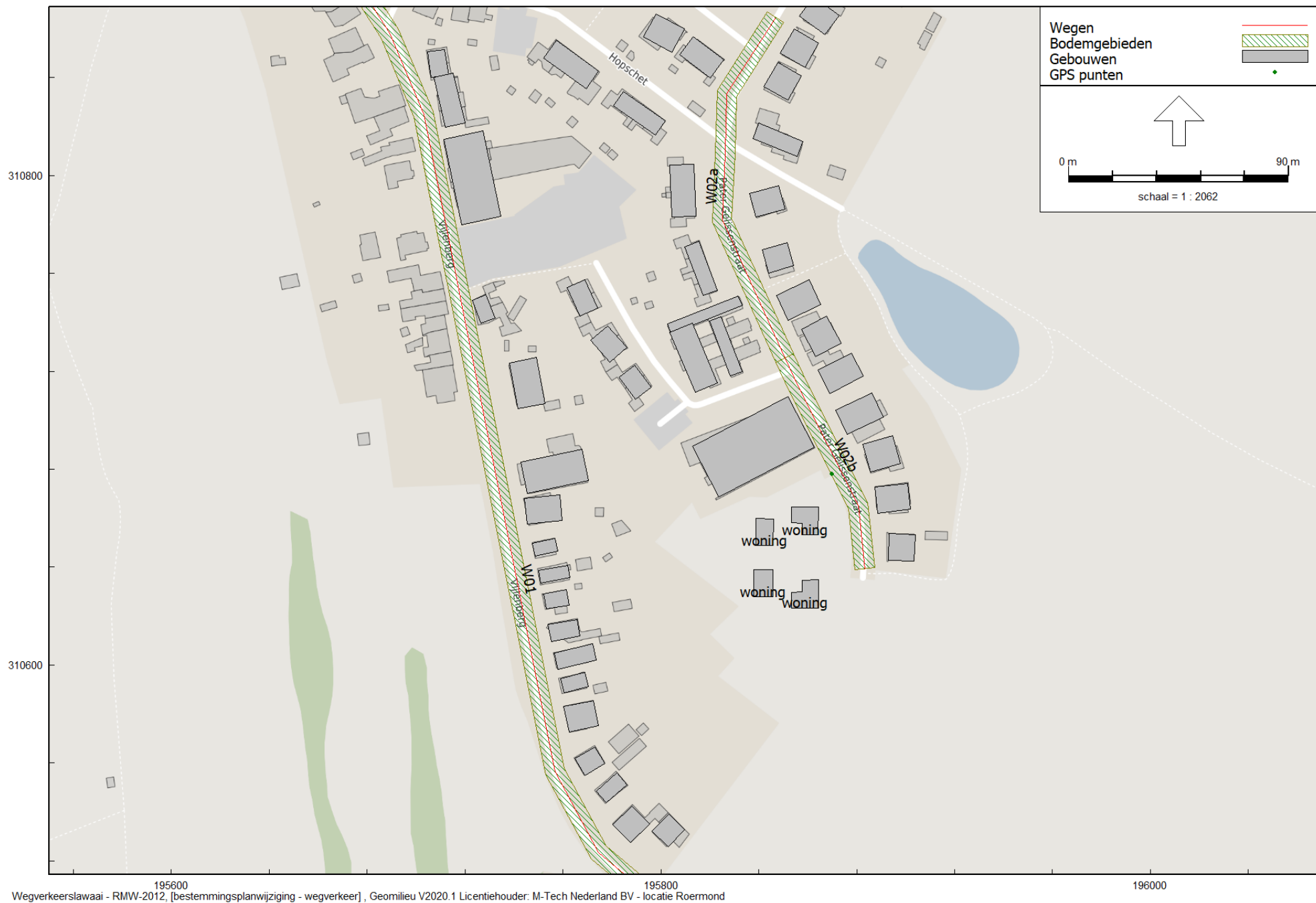


bijlage 1 - kadastrale ligging nieuwbouwplan





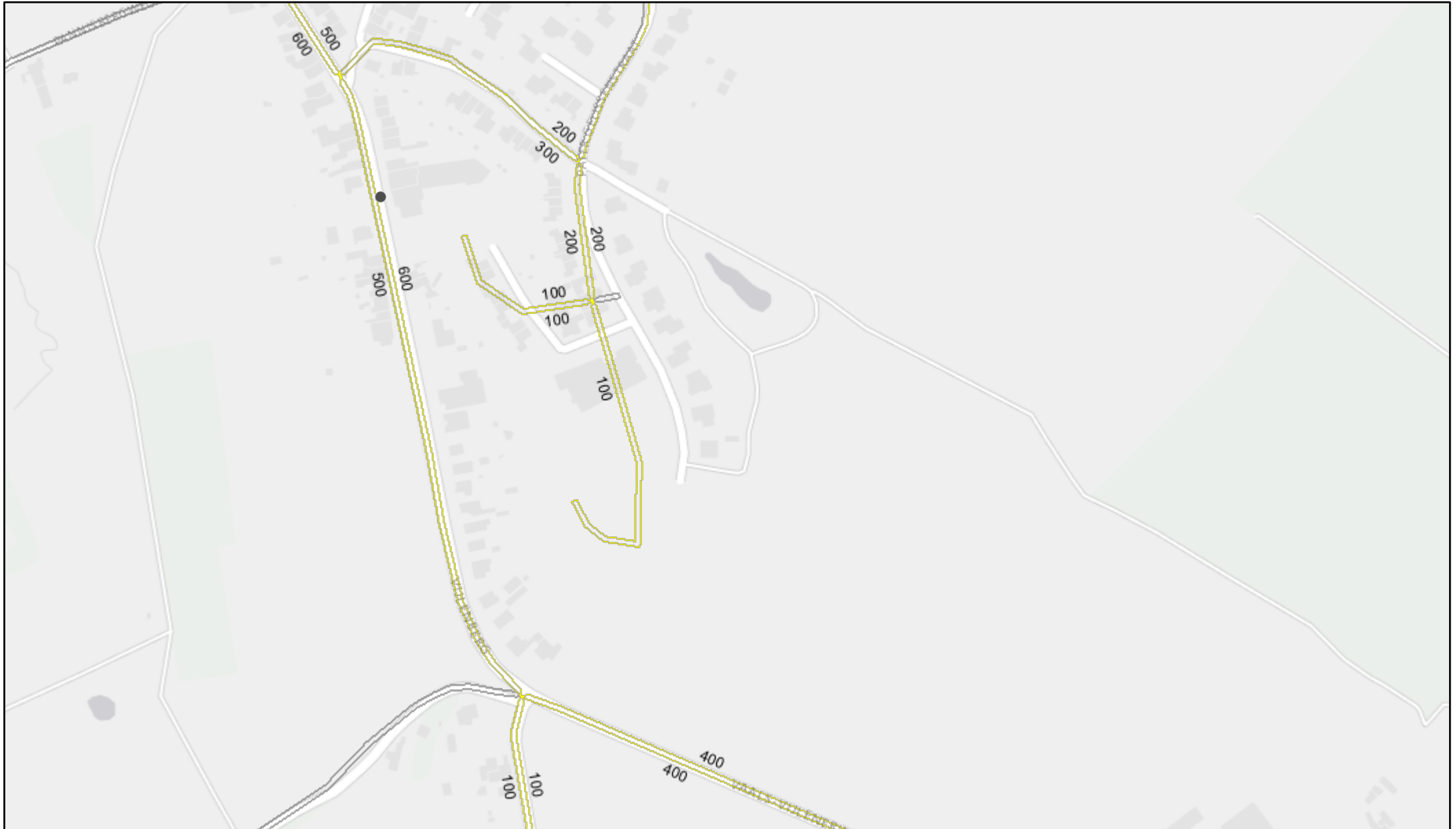
Bijlage 1 grafische weergave rekenmodel - ligging wegen, bodemgebieden, gebouwen



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

Bijlage 2, overzicht gegevens wegverkeer

ArcGIS Web Map



4-2-2021 17:18:08

Wegvakken - Motorvoertuigen etmaal

— 0

— 1 - 2.500

— 2.500 - 5.000

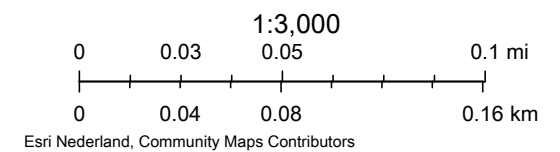
— 5.000 - 10.000

— 10.000 - 15.000

— 15.000 - 20.000

— 20.000 - 50.000

— > 50.000



	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Percentage lichte voertuigen dag	92,50%	93,50%	94,60%	95,75%	81,20%
Percentage middelzwaar dag	5,50%	5,00%	4,40%	3,75%	8,70%
Percentage zwaar dag	2,00%	1,50%	1,00%	0,50%	10,10%
Percentage lichte voertuigen avond	94,25%	95,25%	96,05%	96,68%	74,85%
Percentage middelzwaar avond	4,00%	3,50%	3,25%	2,83%	10,60%
Percentage zwaar avond	1,75%	1,25%	0,70%	0,50%	14,55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96,00%	97,00%	97,50%	97,60%	68,50%
Percentage middelzwaar nacht	2,50%	2,00%	2,10%	1,90%	12,50%
Percentage zwaar nacht	1,50%	1,00%	0,40%	0,50%	19,00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6,60%	6,60%	6,70%	6,70%	6,60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3,60%	3,60%	3,70%	3,70%	2,60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0,80%	0,80%	0,60%	0,60%	1,30%
Percentage licht etmaal	93,0%	94,0%	95,0%	96,0%	79,2%
Percentage middelzwaar etmaal	5,1%	4,6%	4,1%	3,5%	9,3%
Percentage zwaar etmaal	1,9%	1,4%	0,9%	0,5%	11,5%

Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeer
Verantwoordelijke	peter.rovers
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMW-2012
Aangemaakt door	peter.rovers op 10-3-2021
Laatst ingezien door	peter.rovers op 29-6-2021
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	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: wegverkeer
bestemmingsplanwijziging - Pat.Vij.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
W02b	Pater Gelissenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	--	--	--	30	30	30	--	30
W02a	Pater Gelissenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	--	--	--	30	30	30	--	30
W01	Vijlenberg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50

Model: wegverkeer
bestemmingsplanwijziging - Pat.Vij.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)
W02b	30	30	--	30	30	30	--	100,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	92,50	94,25	96,00	--
W02a	30	30	--	30	30	30	--	400,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	92,50	94,25	96,00	--
W01	50	50	--	50	50	50	--	1100,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	92,50	94,25	96,00	--

Model: wegverkeer
bestemmingsplanwijziging - Pat.Vij.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)
W02b	5,50	4,00	2,50	--	2,00	1,75	1,50	--	--	--	--	--	6,10	3,39	0,77	--	0,36	0,14	0,02	--	0,13
W02a	5,50	4,00	2,50	--	2,00	1,75	1,50	--	--	--	--	--	24,42	13,57	3,07	--	1,45	0,58	0,08	--	0,53
W01	5,50	4,00	2,50	--	2,00	1,75	1,50	--	--	--	--	--	67,16	37,32	8,45	--	3,99	1,58	0,22	--	1,45

Model: wegverkeer
bestemmingsplanwijziging - Pat.Vij.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
W02b	0,06	0,01	--	64,67	69,34	78,89	79,33	84,30	81,64	75,14	69,92	61,46	66,01	75,24	76,43	81,48	78,71
W02a	0,25	0,05	--	70,69	75,36	84,91	85,35	90,32	87,66	81,16	75,94	67,48	72,03	81,26	82,45	87,50	84,73
W01	0,69	0,13	--	74,29	81,65	88,50	92,96	98,88	95,53	88,80	79,72	71,22	78,43	85,07	90,04	96,14	92,74

Model: wegverkeer
bestemmingsplanwijziging - Pat.Vij.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
W02b	72,18	66,44	54,26	58,64	67,38	69,61	74,75	71,85	65,29	58,87	--	--	--	--	--	--
W02a	78,20	72,47	60,28	64,66	73,40	75,63	80,77	77,87	71,31	64,89	--	--	--	--	--	--
W01	86,00	76,62	64,21	71,23	77,56	83,19	89,50	86,06	79,29	69,56	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeer
bestemmingsplanwijziging - Pat.Vij.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W02b	--	--
W02a	--	--
W01	--	--

Model: wegverkeer
bestemmingsplanwijziging - Pat.Vij.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	woning1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T02	woning1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T03	woning1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T04	woning1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T05	woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T06	woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T07	woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T08	woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T09	woning 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T10	woning 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T11	woning 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T12	woning 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T13	woning 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T14	woning 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T15	woning 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T16	woning 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: wegverkeer
bestemmingsplanwijziging - Pat.Vij.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
W02b	Pater Gelissenstraat -- 4,00m (L/R)	0,00
W02a	Pater Gelissenstraat -- 4,00m (L/R)	0,00
W01	Vijlenberg -- 4,00m (L/R)	0,00

Model: wegverkeer
bestemmingsplanwijziging - Pat.Vij.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	Refl. 2k	Refl. 4k
g01	woning	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g02	woning	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g03	woning	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g04	woning	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeer
bestemmingsplanwijziging - Pat.Vij.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	RefL. 8k
g01	0,80
g02	0,80
g03	0,80
g04	0,80
	0,80
1	0,80
2	0,80
3	0,80
4	0,80
5	0,80
6	0,80
7	0,80
8	0,80
9	0,80
10	0,80
11	0,80
12	0,80
13	0,80
14	0,80
15	0,80
16	0,80
17	0,80
18	0,80
19	0,80
20	0,80
21	0,80
22	0,80
23	0,80
24	0,80
25	0,80
26	0,80
27	0,80
28	0,80
29	0,80
30	0,80
31	0,80
32	0,80
33	0,80
34	0,80
35	0,80
36	0,80
37	0,80
38	0,80
39	0,80
40	0,80

Model: wegverkeer
bestemmingsplanwijziging - Pat.Vij.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	Refl. 2k	Refl. 4k
41		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeer
bestemmingsplanwijziging - Pat.Vij.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 8k
41	0,80
42	0,80
43	0,80

Model: wegverkeer
 bestemmingsplanwijziging - Pat.Vij.21.A0 BP-01
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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: wegverkeer
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: vijlenberg
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T01_A	woning1	1,50	28,8
T01_B	woning1	4,50	29,5
T02_A	woning1	1,50	34,1
T02_B	woning1	4,50	35,2
T03_A	woning1	1,50	31,9
T03_B	woning1	4,50	33,1
T04_A	woning1	1,50	25,6
T04_B	woning1	4,50	26,9
T05_A	woning 2	1,50	34,2
T05_B	woning 2	4,50	35,3
T06_A	woning 2	1,50	33,2
T06_B	woning 2	4,50	34,4
T07_A	woning 2	1,50	29,8
T07_B	woning 2	4,50	30,9
T08_A	woning 2	1,50	30,3
T08_B	woning 2	4,50	31,2
T09_A	woning 3	1,50	30,4
T09_B	woning 3	4,50	31,6
T10_A	woning 3	1,50	31,8
T10_B	woning 3	4,50	33,0
T11_A	woning 3	1,50	26,7
T11_B	woning 3	4,50	28,1
T12_A	woning 3	1,50	27,0
T12_B	woning 3	4,50	28,0
T13_A	woning 4	1,50	23,0
T13_B	woning 4	4,50	24,9
T14_A	woning 4	1,50	27,5
T14_B	woning 4	4,50	28,3
T15_A	woning 4	1,50	28,5
T15_B	woning 4	4,50	29,4
T16_A	woning 4	1,50	28,6
T16_B	woning 4	4,50	29,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T01_A	woning1	1,50	35,2
T01_B	woning1	4,50	36,2
T02_A	woning1	1,50	36,1
T02_B	woning1	4,50	37,2
T03_A	woning1	1,50	34,3
T03_B	woning1	4,50	35,6
T04_A	woning1	1,50	34,6
T04_B	woning1	4,50	35,9
T05_A	woning 2	1,50	36,2
T05_B	woning 2	4,50	37,3
T06_A	woning 2	1,50	35,2
T06_B	woning 2	4,50	36,4
T07_A	woning 2	1,50	33,1
T07_B	woning 2	4,50	34,5
T08_A	woning 2	1,50	33,8
T08_B	woning 2	4,50	35,0
T09_A	woning 3	1,50	33,0
T09_B	woning 3	4,50	34,4
T10_A	woning 3	1,50	33,8
T10_B	woning 3	4,50	35,1
T11_A	woning 3	1,50	32,2
T11_B	woning 3	4,50	34,0
T12_A	woning 3	1,50	32,0
T12_B	woning 3	4,50	33,6
T13_A	woning 4	1,50	37,0
T13_B	woning 4	4,50	37,8
T14_A	woning 4	1,50	39,6
T14_B	woning 4	4,50	40,0
T15_A	woning 4	1,50	34,1
T15_B	woning 4	4,50	34,9
T16_A	woning 4	1,50	31,1
T16_B	woning 4	4,50	32,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen