



Leeuwarderadeel
Bregeleane Stiens

AKOESTISCH ONDERZOEK



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Leeuwarderadeel

Brêgeleane, Stiens

akoestisch onderzoek

identificatie

projectnummer:

143602

projectleider:

ing. / BSc. E. Venema

auteur(s):

mw. ing. W. Sondorp

planstatus

datum:

03-11-2014

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling	5
2.2. Nieuwe situaties	5
2.3. Geluidbeleid	6
3. Berekeningsuitgangspunten	7
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	7
3.2. Verkeersgegevens	7
3.3. Ruimtelijke gegevens	8
4. Akoestisch onderzoek	9
4.1. Rekenresultaten en beoordeling gezoneerde weg	9
5. Conclusie	11

Bijlagen:

1. Verkeersgegevens.
2. Invoergegevens.
3. Rekenresultaten gezoneerde weg.

Op de locatie zullen nieuwe woningen worden gerealiseerd. Woningen zijn geluidsgevoelige functies waarvoor, indien deze gelegen zijn binnen de geluidszone van een gezoneerde weg, op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.

De locatie is gelegen binnen de wettelijke geluidszone van de Brêgeleane. Akoestisch onderzoek is dan ook noodzakelijk.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 is het akoestisch onderzoek beschreven en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

2.1. Normstelling

Wettelijke geluidszone

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder van de weg moet worden getoetst. De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} . Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De zonebreedte van wegen is afhankelijk van een binnen- of buitenstedelijke ligging en het aantal rijstroken van de weg en wordt gemeten uit de kant van de weg. De breedte van de geluidszone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone (in meters)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Artikel 110g Wgh

Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Op alle in het rapport genoemde geluidsbelastingen is deze aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012 toegepast, tenzij anders vermeld.

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van

de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). In onderstaande tabel zijn de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde weergegeven.

Tabel 2.2 Relevante grenswaarden bestaande weg, nieuwe woning

	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
Binnenstedelijke wegen	48 dB	63 dB

2.3. Geluidbeleid

De Gemeente Leeuwarderadeel heeft eigen geluidbeleid geformuleerd ('t is op 't stuit te oanfurdigjen, litte we dat sa hâlde, Geluidbeleid in Leeuwarderadeel, december 2013). In dit beleid beschrijft de gemeente hoe zij met geluid wil omgaan en hoe het moet worden beoordeeld.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt in verschillende gebieden. Onderhavige locatie valt binnen "Overige woonwijken Stiens". In onderstaande tabel zijn voor dit deelgebied de geluidsambities opgenomen.

Bij de ambitie wordt gesproken over streefwaarden en grenswaarden. Streefwaarden zijn de geluidswaarden waar de gemeente voor de toekomstige situatie (en bij nieuwe situaties) naar streeft. De grenswaarden die worden aangegeven zijn de waarden die de gemeente in uitzonderingssituaties accepteert. Op welke locaties en om welke reden (bijvoorbeeld uit stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële overwegingen) deze uitzonderingssituaties gelden wordt vastgelegd in een afzonderlijke verordening. Voor nieuwe situaties kan worden afgeweken tot ten hoogste de grenswaarden.

Tabel 2.3 Overige woonwijken Stiens

Ambitie	Het gaat om rustige woonwijken, waar bewoners rust mogen verwachten. Verstoringen van buitenaf zijn niet gewenst.		
	Verkeerslawaai (L_{den}):	Grenswaarde	Streefwaarde*)
	• Ontsluitingswegen:	63 dB	53 dB
	• Overige wegen:	53 dB	48 dB

*) Streef- en grenswaarden verkeerslawaai gelden op geluidgevoelige objecten. De wettelijke voorkeursgrenswaarde voor nieuwe situaties bedraagt 48 dB. Voor situaties waarin hier niet aan voldaan kan worden geldt het gemeentelijk vastgestelde "Beleid hogere waarden"

3. Berekeningsuitgangspunten

7

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu versie 2.60 van DGMR.

De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

De verkeersintensiteit op de Brêgeleane is ontleend aan het Akoestisch onderzoek Steens te Stiens (Grontmij N.V., d.d. 19 januari 2011). Hierbij is uitgegaan van de intensiteit in 2035 zonder plan.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten in mvt/weekdagetmaal (afgerond op 100-tallen)

	2035
Brêgeleane 1 (Griene Leane – Locatie)	691
Brêgeleane 2 (Locatie – Trijehoeksdyk)	447

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

De voertuigverdeling van het verkeer op de verschillende wegen is eveneens ontleend aan het eerder genoemde akoestisch onderzoek van de Grontmij.

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane snelheid.

De maximumsnelheid bedraagt 50 km/h.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidsbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

Op de Brêgeleane ligt asfalt.

Voor de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens zijn de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. Deze gegevens zijn ingekocht bij iDelft. De voor het gebied relevante rijlijnen zijn in dit model ingevoerd. In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

Rijlijnen

De weg wordt geschematiseerd in rijlijnen die 0,75 m boven het wegdek liggen.

Waarneempunten

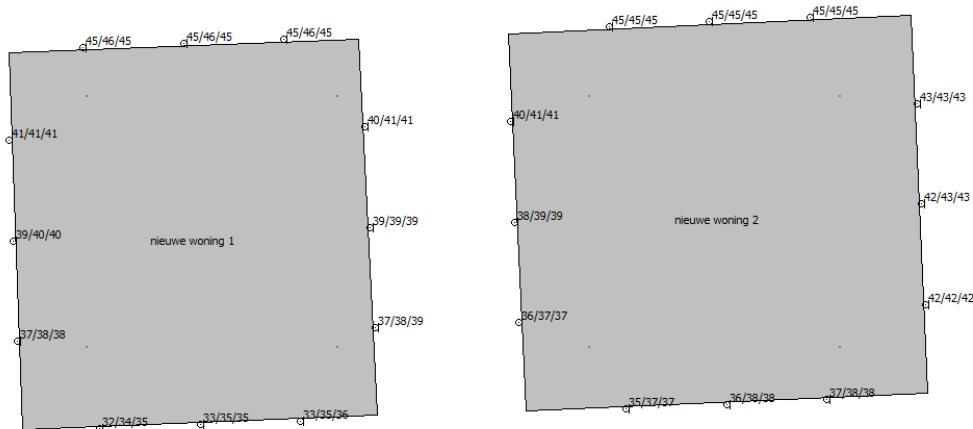
De waarneemhoogten waarop de waarneempunten zijn gesitueerd is afhankelijk van de hoogte van de geluidsgevoelige objecten. De maximale bouwhoogte is 9 m, de waarneempunten zijn dan ook op 1,5; 4,5 en 7,5 m gelegen.

Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

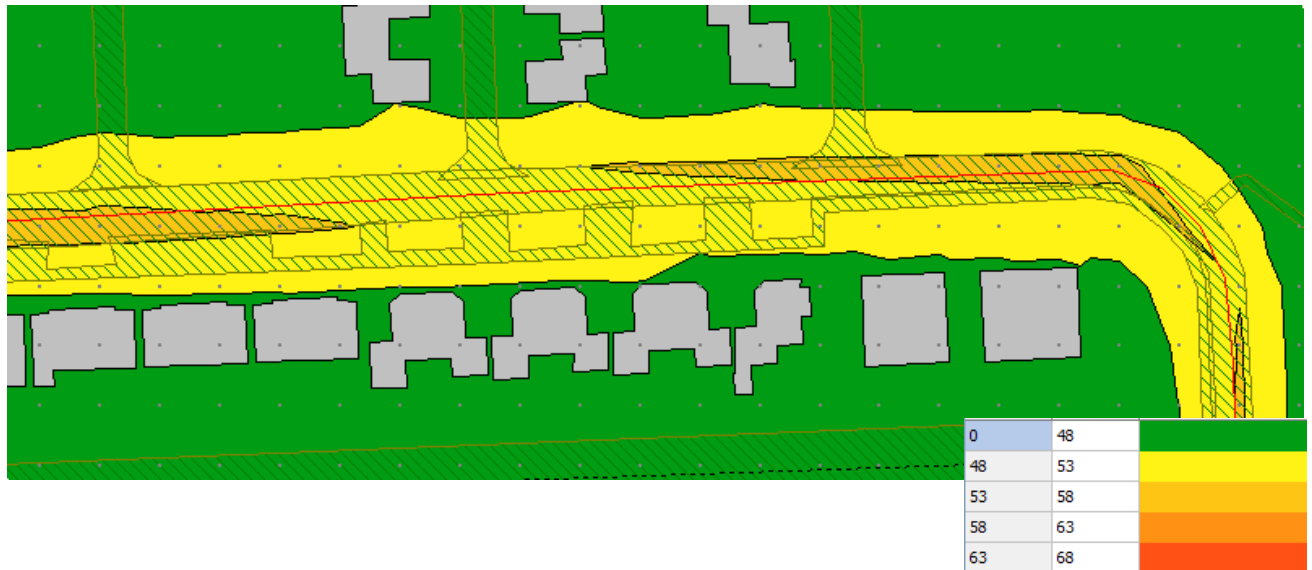
4.1. Rekenresultaten en beoordeling gezoneerde weg

De berekeningsresultaten zijn weergegeven in bijlage 3. Ten gevolge van het verkeer op de Brêgeleane bedraagt de maximale geluidsbelasting 46 dB. Deze geluidsbelasting komt voor op woning 1 op de noordgevel. De maximale geluidsbelasting op woning 2 bedraagt 45 dB. In beide gevallen wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. Er is dan ook sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat aan de gevels van de nieuwe woningen.



Figuur 4.1 Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Brêgeleane

In onderstaand figuur zijn de geluidscontouren van de Brêgeleane weergegeven. Hieruit blijkt dat de woningen langs de Brêgeleane in het 'groene' gebied vallen. Dit betekent dat de geluidsbelasting niet hoger zal zijn dan 48 dB en dus sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.



Figuur 4.2 Geluidscontouren ten gevolge van het verkeer op de Brêgeleane

Ten gevolge van het verkeer op de Brêgeleane wordt aan de gevels van de nieuwe woningen de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. Het aspect wegverkeerslawaai staat de realisatie van deze woningen dan ook niet in de weg.

Tevens is ook op de bestaande woningen langs de Brêgeleane sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek 03112014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
Bregeleane		W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	691,00	6,84	2,95	0,76	97,10
Bregeleane		W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	447,00	6,43	3,23	1,24	95,10

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek 03112014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Bregeleane	100,00	100,00	2,50	--	--	0,40	--	--
Bregeleane	98,40	100,00	4,30	1,60	--	0,60	--	--

Bijlage 2 Invoergegevens

Model informatie

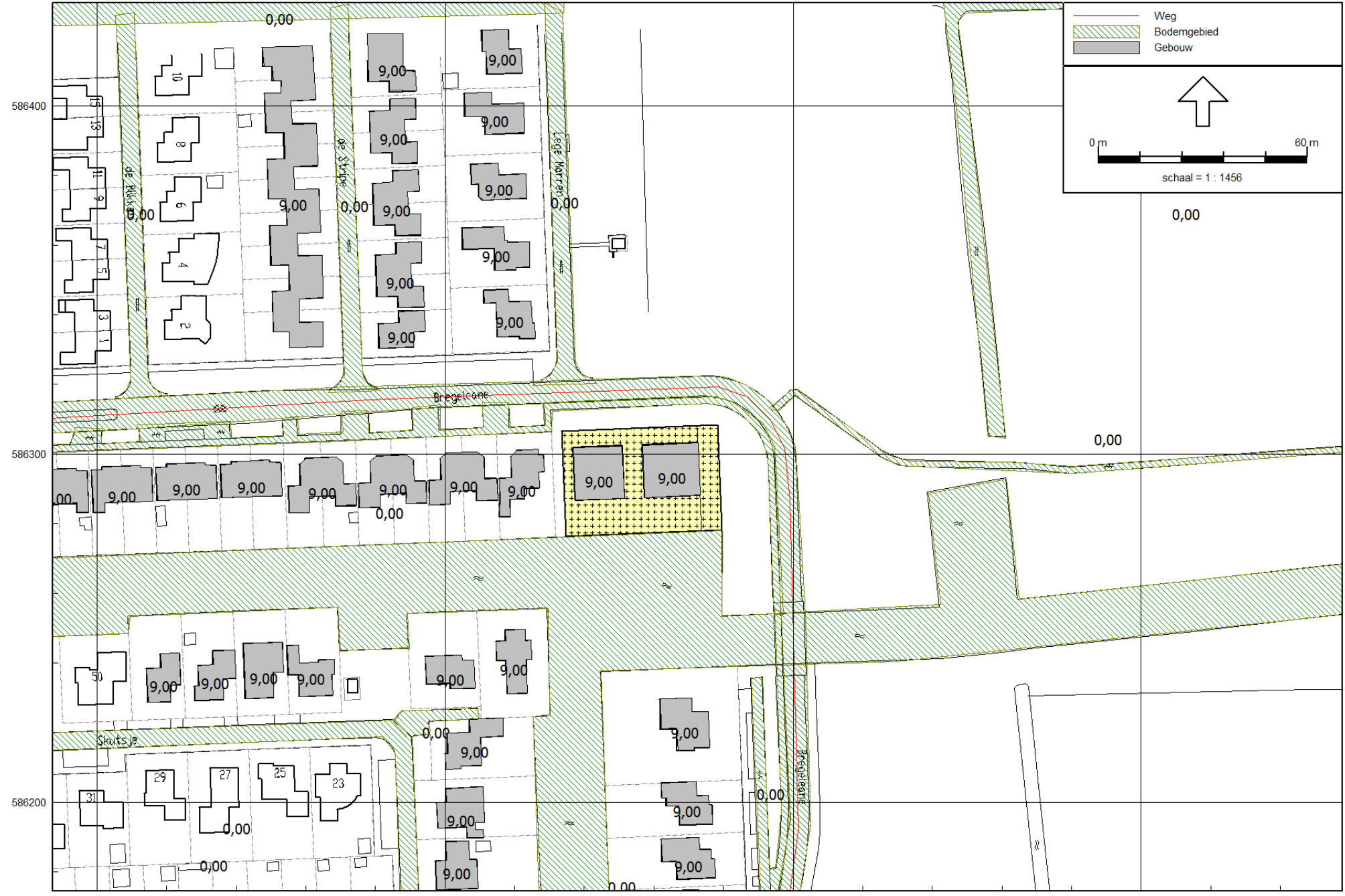
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Akoestisch onderzoek

Model eigenschap

Omschrijving	Akoestisch onderzoek
Verantwoordelijke	rsondorp
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	rsondorp op 24-10-2014
Laatst ingezien door	rsondorp op 29-10-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.60
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
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

Model informatie

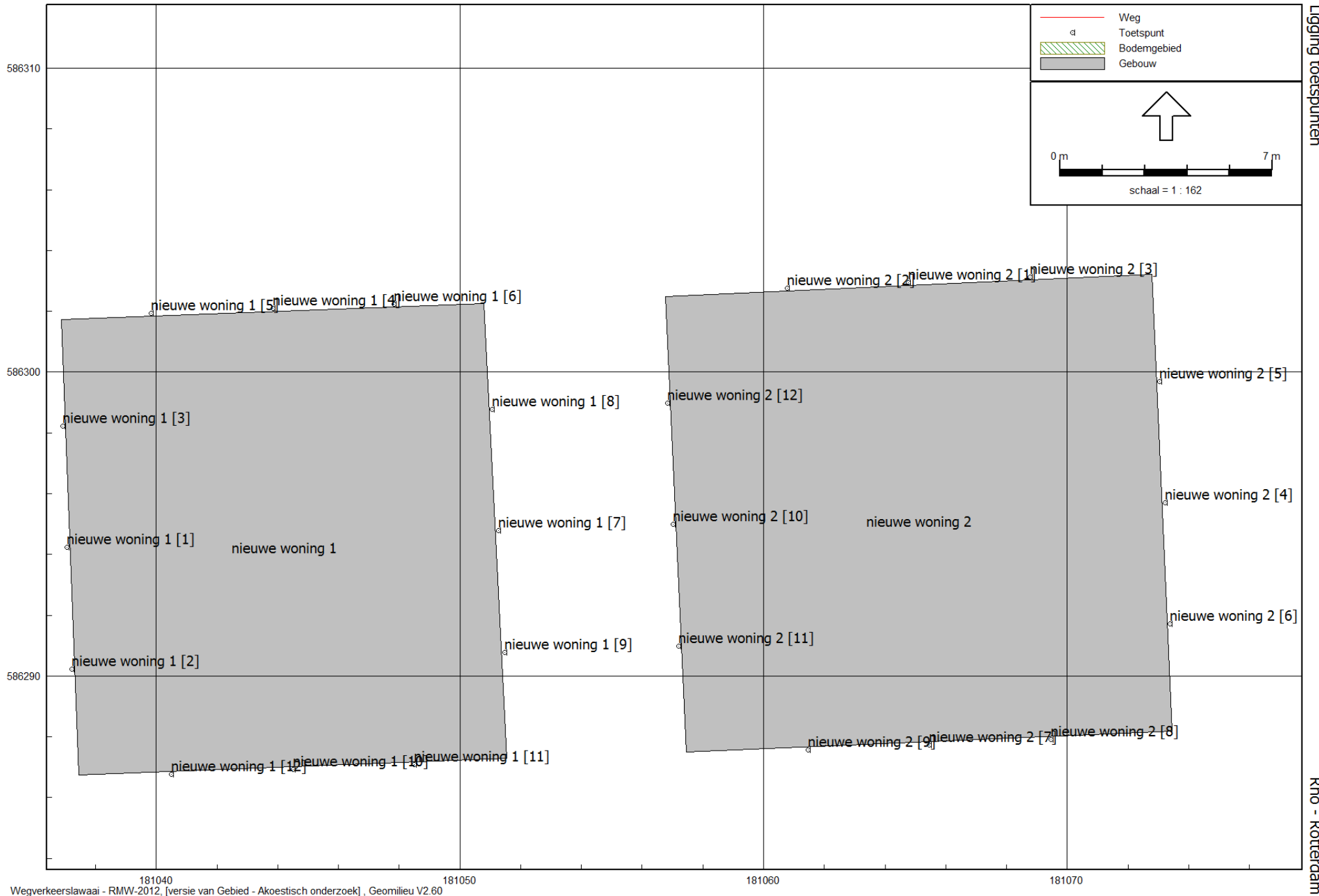
Commentaar



Toetspunten

Model: Akoestisch onderzoek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
nieuwe wo1	nieuwe woning 1 [1]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo1	nieuwe woning 1 [2]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo1	nieuwe woning 1 [3]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo1	nieuwe woning 1 [4]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo1	nieuwe woning 1 [5]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo1	nieuwe woning 1 [6]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo1	nieuwe woning 1 [7]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo1	nieuwe woning 1 [8]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo1	nieuwe woning 1 [9]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo1	nieuwe woning 1 [10]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo1	nieuwe woning 1 [11]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo1	nieuwe woning 1 [12]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo2	nieuwe woning 2 [1]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo2	nieuwe woning 2 [2]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo2	nieuwe woning 2 [3]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo2	nieuwe woning 2 [4]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo2	nieuwe woning 2 [5]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo2	nieuwe woning 2 [6]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo2	nieuwe woning 2 [7]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo2	nieuwe woning 2 [8]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo2	nieuwe woning 2 [9]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo2	nieuwe woning 2 [10]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo2	nieuwe woning 2 [11]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
nieuwe wo2	nieuwe woning 2 [12]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja



Ligging toetspunten

Rho - Rotterdam

	Weg
	Toetspunt
	Bodemgebied
	Gebouw

0 m 7 m
 schaal = 1 : 162

586310

586300

586290

181040

181050

181060

181070

Bijlage 3 Rekenresultaten gezonde weg

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Brêgeleane

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek 03112014
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bregeleane
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
nieuwe wo1_A	nieuwe woning 1 [1]	1,50	38,94
nieuwe wo1_B	nieuwe woning 1 [1]	4,50	39,93
nieuwe wo1_C	nieuwe woning 1 [1]	7,50	39,91
nieuwe wo1_A	nieuwe woning 1 [10]	1,50	32,91
nieuwe wo1_B	nieuwe woning 1 [10]	4,50	34,59
nieuwe wo1_C	nieuwe woning 1 [10]	7,50	35,26
nieuwe wo1_A	nieuwe woning 1 [11]	1,50	33,37
nieuwe wo1_B	nieuwe woning 1 [11]	4,50	35,11
nieuwe wo1_C	nieuwe woning 1 [11]	7,50	35,66
nieuwe wo1_A	nieuwe woning 1 [12]	1,50	32,49
nieuwe wo1_B	nieuwe woning 1 [12]	4,50	34,09
nieuwe wo1_C	nieuwe woning 1 [12]	7,50	34,90
nieuwe wo1_A	nieuwe woning 1 [2]	1,50	37,03
nieuwe wo1_B	nieuwe woning 1 [2]	4,50	38,27
nieuwe wo1_C	nieuwe woning 1 [2]	7,50	38,30
nieuwe wo1_A	nieuwe woning 1 [3]	1,50	40,77
nieuwe wo1_B	nieuwe woning 1 [3]	4,50	41,48
nieuwe wo1_C	nieuwe woning 1 [3]	7,50	41,40
nieuwe wo1_A	nieuwe woning 1 [4]	1,50	45,15
nieuwe wo1_B	nieuwe woning 1 [4]	4,50	45,59
nieuwe wo1_C	nieuwe woning 1 [4]	7,50	45,38
nieuwe wo1_A	nieuwe woning 1 [5]	1,50	45,19
nieuwe wo1_B	nieuwe woning 1 [5]	4,50	45,64
nieuwe wo1_C	nieuwe woning 1 [5]	7,50	45,44
nieuwe wo1_A	nieuwe woning 1 [6]	1,50	45,11
nieuwe wo1_B	nieuwe woning 1 [6]	4,50	45,53
nieuwe wo1_C	nieuwe woning 1 [6]	7,50	45,31
nieuwe wo1_A	nieuwe woning 1 [7]	1,50	38,51
nieuwe wo1_B	nieuwe woning 1 [7]	4,50	39,30
nieuwe wo1_C	nieuwe woning 1 [7]	7,50	39,35
nieuwe wo1_A	nieuwe woning 1 [8]	1,50	40,38
nieuwe wo1_B	nieuwe woning 1 [8]	4,50	40,93
nieuwe wo1_C	nieuwe woning 1 [8]	7,50	40,82
nieuwe wo1_A	nieuwe woning 1 [9]	1,50	37,13
nieuwe wo1_B	nieuwe woning 1 [9]	4,50	38,34
nieuwe wo1_C	nieuwe woning 1 [9]	7,50	38,54
nieuwe wo2_A	nieuwe woning 2 [1]	1,50	45,06
nieuwe wo2_B	nieuwe woning 2 [1]	4,50	45,39
nieuwe wo2_C	nieuwe woning 2 [1]	7,50	45,15
nieuwe wo2_A	nieuwe woning 2 [10]	1,50	38,29
nieuwe wo2_B	nieuwe woning 2 [10]	4,50	39,13
nieuwe wo2_C	nieuwe woning 2 [10]	7,50	39,12
nieuwe wo2_A	nieuwe woning 2 [11]	1,50	36,07
nieuwe wo2_B	nieuwe woning 2 [11]	4,50	37,23
nieuwe wo2_C	nieuwe woning 2 [11]	7,50	37,22
nieuwe wo2_A	nieuwe woning 2 [12]	1,50	40,34
nieuwe wo2_B	nieuwe woning 2 [12]	4,50	40,92
nieuwe wo2_C	nieuwe woning 2 [12]	7,50	40,84
nieuwe wo2_A	nieuwe woning 2 [2]	1,50	45,04
nieuwe wo2_B	nieuwe woning 2 [2]	4,50	45,39
nieuwe wo2_C	nieuwe woning 2 [2]	7,50	45,17
nieuwe wo2_A	nieuwe woning 2 [3]	1,50	45,13
nieuwe wo2_B	nieuwe woning 2 [3]	4,50	45,41
nieuwe wo2_C	nieuwe woning 2 [3]	7,50	45,17
nieuwe wo2_A	nieuwe woning 2 [4]	1,50	42,08
nieuwe wo2_B	nieuwe woning 2 [4]	4,50	42,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Brêgeleane

Rapport: Resultatentabel
Model: Akoestisch onderzoek 03112014
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Brêgeleane
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
nieuwe wo2_C	nieuwe woning 2 [4]	7,50	42,66
nieuwe wo2_A	nieuwe woning 2 [5]	1,50	42,83
nieuwe wo2_B	nieuwe woning 2 [5]	4,50	43,28
nieuwe wo2_C	nieuwe woning 2 [5]	7,50	43,12
nieuwe wo2_A	nieuwe woning 2 [6]	1,50	41,52
nieuwe wo2_B	nieuwe woning 2 [6]	4,50	42,43
nieuwe wo2_C	nieuwe woning 2 [6]	7,50	42,36
nieuwe wo2_A	nieuwe woning 2 [7]	1,50	35,97
nieuwe wo2_B	nieuwe woning 2 [7]	4,50	37,58
nieuwe wo2_C	nieuwe woning 2 [7]	7,50	37,80
nieuwe wo2_A	nieuwe woning 2 [8]	1,50	36,85
nieuwe wo2_B	nieuwe woning 2 [8]	4,50	38,28
nieuwe wo2_C	nieuwe woning 2 [8]	7,50	38,43
nieuwe wo2_A	nieuwe woning 2 [9]	1,50	35,18
nieuwe wo2_B	nieuwe woning 2 [9]	4,50	36,91
nieuwe wo2_C	nieuwe woning 2 [9]	7,50	37,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen