



Omgevingsdienst West-Holland

Brug Poelgeest te gemeente
Leiden/Oegstgeest

Actualiserend onderzoek wegverkeerslawaaï

In opdracht van : Gemeente Leiden en Oegstgeest
Opgesteld door : Omgevingsdienst West-Holland
Datum : 12 oktober 2018
Kenmerk : 2018163440
Zaaknummer : 2018162228

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Wegverkeerslawaaai	4
2.2	Normstelling	4
3	Uitgangspunten	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Akoestisch rekenmodel	5
4	Resultaten	7
4.1	Verkeerslawaaai	7
4.2	Reconstructie Oegstgeesterweg	8
5	Beoordeling en conclusie	9
	Figuren	10
Bijlage 1	Wegverkeersgegevens prognosejaar 2029	12
Bijlage 2	Resultaten	13
Bijlage 3	Reconstructie-onderzoek Oegstgeesterweg	22

1 Inleiding

In opdracht van de gemeenten Leiden en Oegstgeest is een actualiserend onderzoek verricht naar wegverkeerslawaaï ten gevolge van de geprojecteerde brug Poelgeest over de Haarlemmertrekvaart in gemeente Leiden/Oegstgeest, zoals opgenomen in het bestemmingsplan Brug Poelgeest 2017 van de gemeenten Leiden en Oegstgeest en het bestemmingsplan Poelgeest in Oegstgeest.

Voorliggend onderzoek betreft een actualisatie van eerder door de Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) verrichte onderzoeken (respectievelijk rapporten 2017040115, d.d. 3 mei 2017 en 2018076574, d.d. 3 mei 2018). Thans is gebruik gemaakt van de meest recente verkeerscijfers, afkomstig uit de Regionale Verkeers- en Milieukaart (RVMK) 3.1.1., gebruik makend van de jaren 2019-2029.

De gemeenten Leiden en Oegstgeest zijn voornemens de brug Poelgeest te realiseren om de wijk Poelgeest een tweede ontsluitingsroute te geven, waarbij wordt aangesloten op de Oegstgeesterweg en het Trekvaartplein in Leiden. De maximale snelheid op de nieuw aan te leggen verbindingsweg bedraagt 30 kilometer per uur. De weg valt hiermee niet onder de regels van de Wet Geluidhinder (Wgh). In het kader van een goede ruimtelijke ordening is er wel akoestisch onderzoek verricht. Daarnaast is onderzocht of de aansluiting op de Oegstgeesterweg (50 km/uur) leidt tot reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder van deze weg.

Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de akoestische effecten ter hoogte van de nabijgelegen geluidgevoelige locaties, zoals woonboten, standplaatsen van woonwagens en woningen als gevolg van het wegverkeer op de ontsluitingsroute.

2 Wettelijk kader

2.1 Wegverkeerslawaai

Langs wegen liggen van rechtswege zones. De breedte van de deze zones is afhankelijk van het aantal rijstroken en de wegclassificatie. Op grond van artikel 74 van de Wet Geluidhinder (Wgh) gelden voor de volgende wegen geen zones:

- wegen die zijn gelegen op een woonerf;
- wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur.

Op de brug geldt een maximum snelheid van 30 kilometer per uur. Derhalve valt de brug niet onder de regels van de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is echter wel akoestisch onderzoek verricht.

2.2 Normstelling

In de Wet geluidhinder, artikel 82, lid 1, is bepaald dat, behoudens in nader omschreven gevallen, de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting ten gevolge van een weg 48 dB (L_{den}) bedraagt op de gevel van woningen en overige geluidgevoelige objecten. Deze waarde wordt ook wel de voorkeursgrenswaarde genoemd. Conform artikel 83 van de Wgh kunnen voor binnenstedelijke situaties hogere waarden worden vastgesteld tot maximaal 63 dB. Woonboten en woonwagenlocaties vallen hierbij ook onder geluidgevoelige objecten.

De gemeente Leiden heeft in de geluidnota d.d. september 2004 met registratienummer WN-ZH20040191 een maximaal ontheffingsniveau vastgesteld voor de geluidbelasting op geluidgevoelige locaties (woningen) van 58 dB als gevolg van wegverkeerslawaai. Woonboten vallen in dit geval onder de categorie lichte bouw, waarvoor een maximale ontheffingswaarde van 53 dB geldt.

Hoewel de brug formeel niet onder de regels van de Wet geluidhinder valt zal worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Conform artikel 110g Wgh kan maximaal een aftrek worden gehanteerd op de geluidbelasting alvorens getoetst wordt aan de grenswaarden van:

- 5 dB voor wegen met een rijsnelheid tot 70 km/uur;
- 2-4 dB voor wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur of hoger (aftrek afhankelijk van geluidbelasting).

Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij de toetsing aan de normstelling en niet voor de bepaling van benodigde gevelwering om aan het maximaal toelaatbare binnenniveau te kunnen voldoen.

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

In het onderzoek is aansluiting gezocht bij de uitgangspunten uit de eerdere rapporten uit 2017 en 2018 van de ODWH (respectievelijk rapporten 2017040115, d.d. 3 mei 2017 en 2018076574, d.d. 3 mei 2018). Het onderzoeksgebied betreft de huidige ligplaatsen voor woonboten langs de Haarlemmerweg, de woonwagenlocaties en de woningen in de wijk Poelgeest. Uitgangspunt voor de woonwagens is de planologisch situatie zoals opgenomen in het bestemmingsplan Trekvaartplein. Voorts is in het onderzoek rekening gehouden met de omgevingsvergunningen voor twee extra standplaatsen.

De ligging van de woonboten, standplaatsen en woningen en de bijbehorende toetspunten zijn weergegeven in figuur 1 en 2 achter dit rapport.

3.2 Akoestisch rekenmodel

Relevante geluidbronnen

In de nabijheid van de toetspunten ter hoogte van de verschillende woonboten, standplaatsen en woningen liggen een aantal wegen. De maximaal toelaatbare rijsnelheid op deze wegen bedraagt 50 km/uur op de Oegstgeesterweg en 30 km/uur op de Hugo de Vrieslaan, de Haarlemmerweg en de brug Poelgeest. De wegdekverharding bestaat uit standaard asfalt (referentiewegdek; DAB). Een deel van de Haarlemmerweg en de Hugo de Vrieslaan bestaat uit elementenverharding in keperverband (klinkers).

Verkeersgegevens

Voor de verkeersintensiteiten op de brug en de omliggende wegen is gebruik gemaakt van de gegevens uit de RVMK 3.1.1 2019-2029, die zijn verstrekt door de gemeente Leiden. Deze verkeersgegevens hebben betrekking op een prognose van de verkeersintensiteit in het jaar 2029. De gebruikte verkeersgegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

Gebouwen

De situering van de brug, de ligplaatsen voor de woonboten en de standplaatsen voor de woonwagens zijn voor de eerdere onderzoeken in 2017 en 2018 aangegeven door de gemeente Leiden. De hoogte van de woonboten bedraagt niet meer dan 4,5 meter boven het peil ter plaatse van de woonboten. De hoogte van de woonwagens is maximaal 6,3 meter. De beschouwde woningen bestaan uit drie verdiepingen en hebben een maximum hoogte van 9 meter.

Rekenmethode

Voor de berekeningen met betrekking tot het wegverkeer is gebruik gemaakt van een rekenmodel conform de Standaardrekenmethode II (SRMII), zoals genoemd in respectievelijk hoofdstuk 3 en 4 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012' (Rmg2012).

Bij de akoestische modelvorming (situering hoogtelijnen, maaiveldhoogtes, etc.) is gebruik gemaakt van de meest recente digitale ondergrond en de daarbij behorende gegevens.

De geluidbelasting ter hoogte van de verschillende geluidgevoelige bestemmingen is bepaald op meerdere hoogten op de gevels van de gebouwen. Voor de woonboten zijn toetspunten gehanteerd op 1,5 en 3,5 meter hoogte. De toetspunten bij de standplaatsen zijn op 1,5 en 4,5 meter en voor de woningen in de wijk Poelgeest zijn standaardhoogten toegepast van 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte. In figuren 1 en 2 is de ligging van de toetspunten weergegeven.

Ten behoeve van het onderzoek naar reconstructie van de Oegstgeesterweg is gebruik gemaakt van toetspunten (rekenhoogte 4 meter) op de plangrens van het bestemmingsplan Trekvaartplein. Voor de beoordeling zijn de actuele verwachting uit de RVMK 3.1.1 voor het jaar 2019 (zonder brug) en het jaar 2029 (met brug) vergeleken.

4 Resultaten

4.1 Verkeerslawaai

In tabel 1 zijn per geluidgevoelige locatie de hoogst optredende geluidniveaus weergegeven (in L_{den}) als gevolg van het verkeer op de brug Poelgeest, op de Oegstgeesterweg en het cumulatieve geluidniveau. Hierbij is rekening gehouden met de reductie van 5 dB als gevolg van artikel 110g van de Wgh. Een gemarkeerde waarde toont een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. Voor het cumulatieve geluidniveau is naast de bijdragen van de brug Poelgeest en de Oegstgeesterweg tevens de bijdrage van de Haarlemmerweg meegerekend. In bijlage 2 is de geluidbelasting L_{den} als gevolg van de verschillende wegen op alle toetspunten gegeven. Tevens is in bijlage 2 de cumulatieve geluidbelasting op alle punten gegeven.

Tabel 1: Geluidbelasting wegverkeerslawaai L_{den}

Locatie (zie figuur 1 en 2)	Betreft	Hoogte [m]	L_{den} Poelgeest brug (inclusief aftrek art. 110g Wgh) [dB]	L_{den} Oegstgeesterweg (inclusief aftrek art. 110g Wgh) [dB]	L_{den} cumulatief [dB]*
Haarlemmerweg 101	Woonboot	3,5	26	47	47
Haarlemmerweg 102	Woonboot	3,5	27	47	47
Haarlemmerweg 103	Woonboot	3,5	28	47	47
Haarlemmerweg 104	Woonboot	3,5	28	47	47
Haarlemmerweg 105, 106	Woonboot	3,5	29	47	47
Haarlemmerweg 107	Woonboot	3,5	31	48	48
Haarlemmerweg 108	Woonboot	3,5	32	48	48
Haarlemmerweg 110	Woonboot	3,5	34	49	49
Haarlemmerweg 111, 112	Woonboot	3,5	35	49	49
Haarlemmerweg 113	Woonboot	3,5	37	50	50
Haarlemmerweg 118, 120	Woonboot	3,5	41	53	53
Haarlemmerweg 121	Woonboot	3,5	46	51	52
Haarlemmerweg 122	Woonboot	3,5	47	51	52
Haarlemmerweg 123	Woonboot	3,5	53	50	54
Haarlemmertrekvaart 202	Woonboot	3,5	45	46	48
Haarlemmertrekvaart 203	Woonboot	3,5	39	45	46
Haarlemmertrekvaart 204	Woonboot	3,5	37	45	45
Haarlemmertrekvaart 205	Woonboot	3,5	35	44	44
CP 1/2/3	Standplaats	4,5	48	47	51
CP 4/5/6	Standplaats	4,5	50	46	52
Hugo de Vrieslaan 84	Woning	4,5	54	43	54
Hugo de Vrieslaan 86	Woning	4,5	54	43	54
Hugo de Vrieslaan 103	Woning	4,5	49	43	50

* zoals in de voorgaande rapportages (zie par. 3.1) is de gecumuleerde geluidbelasting inclusief aftrek art. 110g Wgh berekend en getoetst. De gecumuleerde geluidbelasting bevat ook de geluidbelasting als gevolg van de Haarlemmerweg.

Uit de resultaten in tabel 1 volgt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van de brug Poelgeest wordt overschreden op de volgende punten:

- ter hoogte van de woonboot aan de Haarlemmerweg 123 met 5 dB;
- ter hoogte van één van de nieuwe standplaatsen met 2 dB (CP 4/5/6);
- ter hoogte van de Hugo de Vrieslaan 84, 86 en 103 met respectievelijk 6, 6 en 1 dB.

Ten gevolge van het verkeer op de Oegstgeesterweg bedraagt de geluidbelasting op de woonboten aan de Haarlemmerweg 110 t/m 123 meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bedraagt op deze punten ten hoogste 5 dB.

Er zijn geen extra toetspunten waarbij als gevolg van de cumulatieve geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale overschrijding als gevolg van de cumulatieve geluidbelasting vindt plaats aan de Hugo de Vrieslaan 84 en bedraagt 7 dB.

4.2 Reconstructie Oegstgeesterweg

Ter hoogte van de plangrens van het bestemmingsplan Trekvaartplein (toetspunten PG01 tot en met PG30 in figuur 1 en bijlage 3) wordt het geluidniveau als gevolg van verkeer op de Oegstgeesterweg gereduceerd met ten hoogste 1,2 dB. Hiermee is geen sprake van reconstructie van de Oegstgeesterweg in de zin van de Wgh.

5 Beoordeling en conclusie

Ligplaatsen woonboten

De geluidbelasting L_{den} als gevolg van het verkeerslawaaï op de woonboten bedraagt ten hoogste 53 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh van 48 dB met maximaal 5 dB overschreden. Wanneer rekening wordt gehouden met cumulatie (inclusief aftrek art. 110g Wgh) is de overschrijding hier maximaal 6 dB. De maximale ontheffingswaarde voor lichte bouw van 53 dB wordt dan met 1 dB overschreden hetgeen een voor het menselijk oor niet waarneembaar verschil is.

Standplaatsen woonwagens

Reconstructie in de zin van de Wgh vindt niet plaats op de plangrens voor de woonwagenlocatie door de aanleg van de brug Poelgeest en de aansluiting van de ontsluitingsroute op de Oegstgeesterweg.

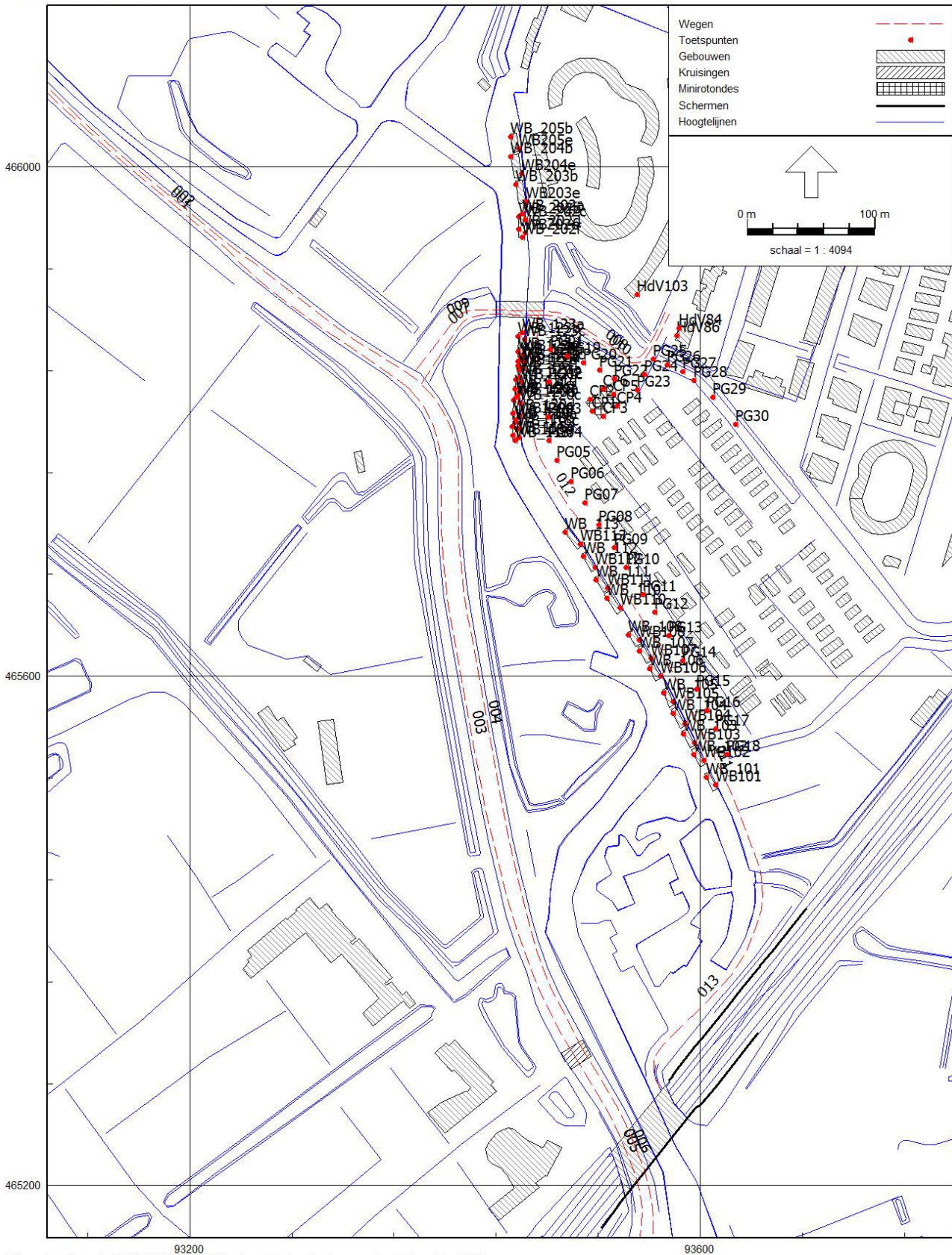
Woningen Poelgeest

De geluidbelasting L_{den} op de beschouwde woningen aan de Hugo de Vrieslaan 84, 86 en 103 in de wijk Poelgeest bedraagt respectievelijk 54, 54 en 50 dB. De maximale overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bedraagt derhalve 6 dB. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB die door de gemeente Oegstgeest is vastgesteld in het gemeentelijke geluidbeleid. Tevens ligt de waarde onder de maximale ontheffingswaarde van 63 dB van de Wgh.

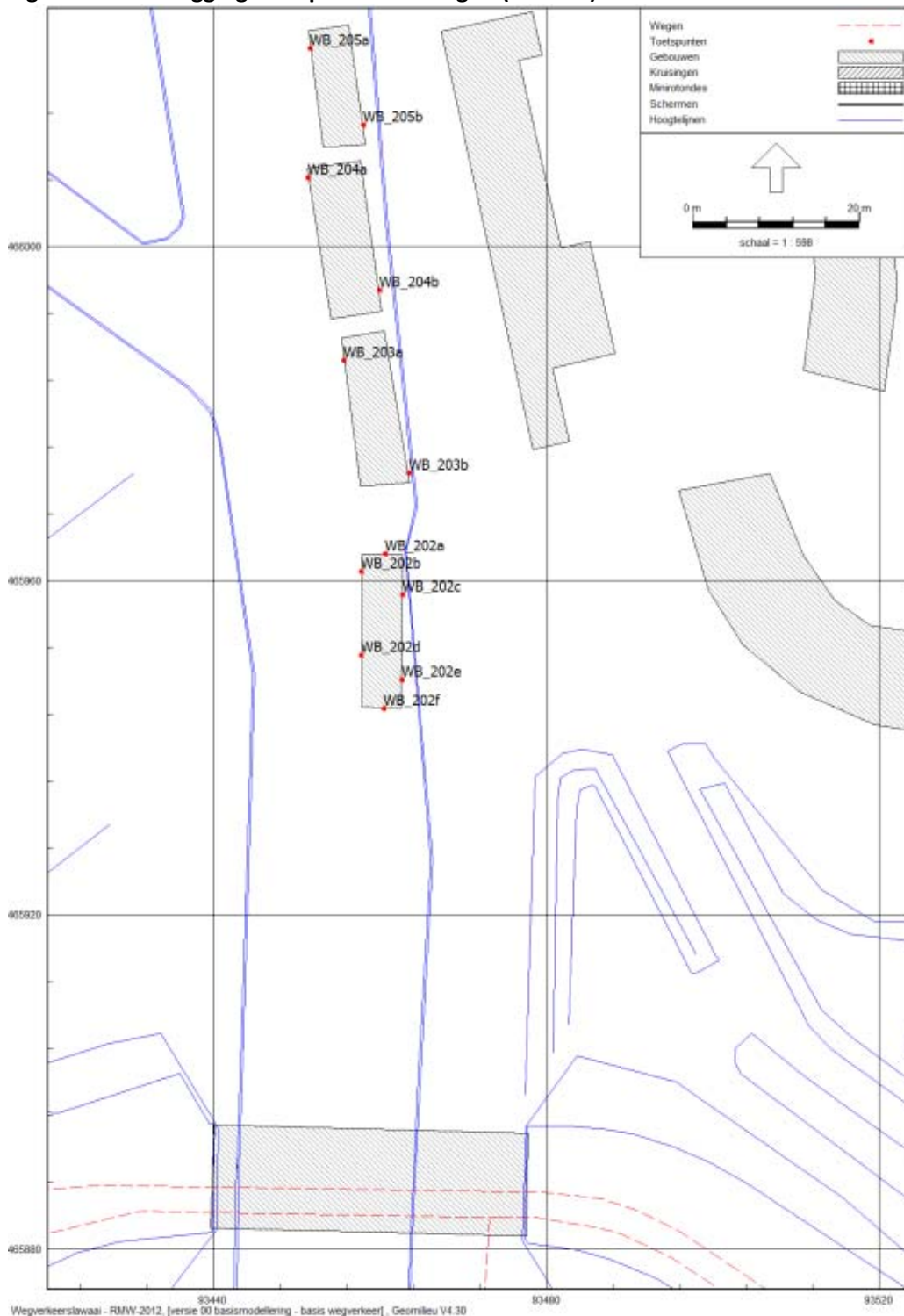
Op basis van een gecumuleerde geluidbelasting van ten hoogste 60 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wgh) dient de gevelreductie bij de betreffende woning ten minste 27 dB te bedragen. Naar aanleiding van het eerdere geluidonderzoek uit 2017 is bij de woningen aan de Hugo de Vrieslaan 84, 86 en 103 de geluidwering van de gevels nader onderzocht door bureau Metz¹. Doel was of bij de woningen aan het vereiste binnengeluidniveau van 33 dB wordt voldaan. Uit dit onderzoek is gebleken dat de gevelisolatie op huisnummer 103 voldeed aan de gewenste gevelreductie. De berekende toename van 1 dB zorgt in deze situatie bij woning op nr. 103 evenmin voor een overschrijding van de grenswaarde van 33 dB voor het binnengeluidniveau. Op huisnummer 84 en 86 voldeed de gevelisolatie in het onderzoek van Metz niet aan de gewenste gevelreductie maar met de voorgenomen gevelisolatie zal hier aan de grenswaarde van 33 dB voor het binnengeluidniveau worden voldaan.

¹ Resultaten gevelisolatie onderzoek "Brug Poelgeest" te Oegstgeest. Bureau Metz, ref WM/17.0308, 28 augustus 2017

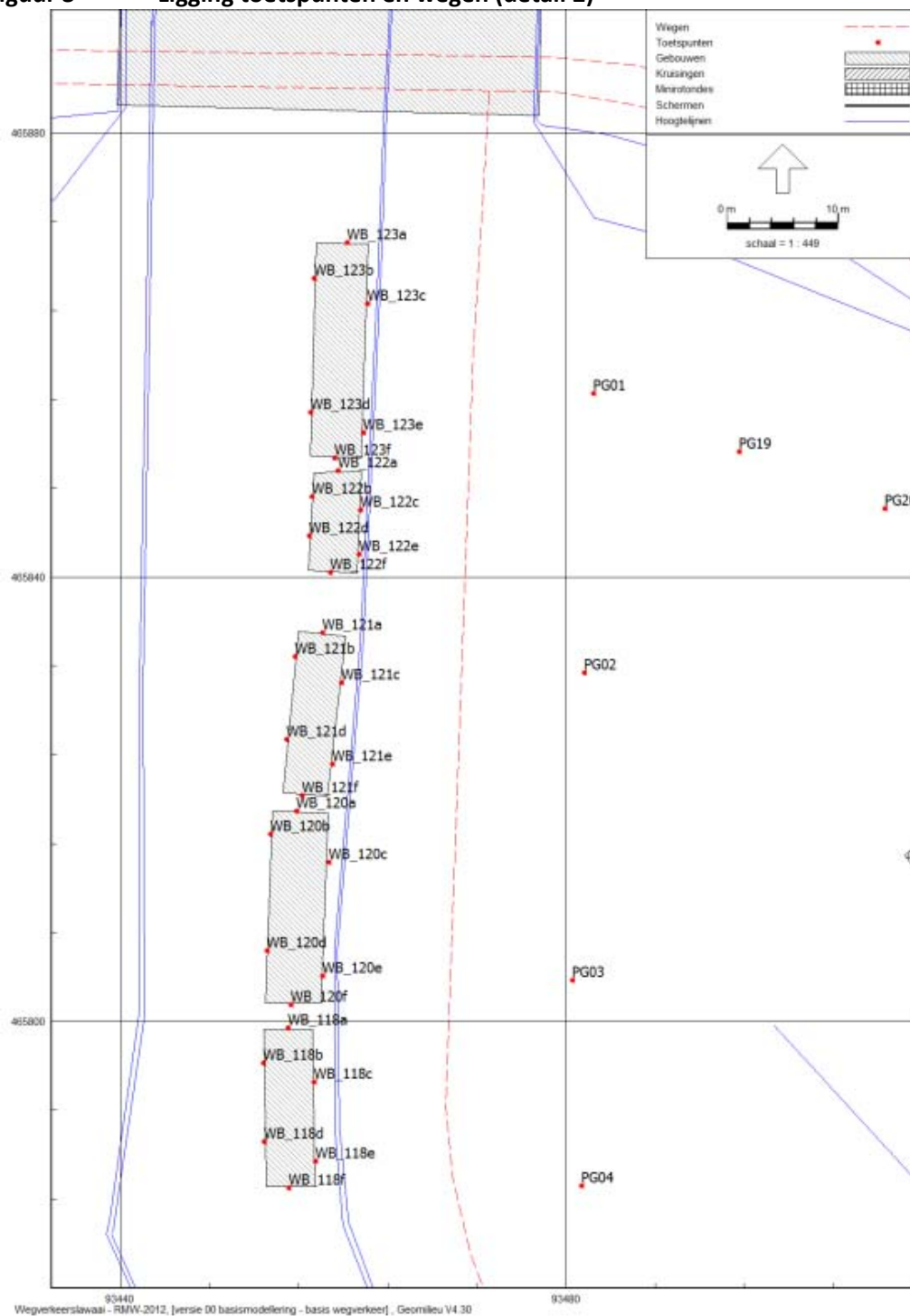
Figuur 1 Ligging toetspunten en wegen



Figuur 2 Ligging toetspunten en wegen (detail 1)



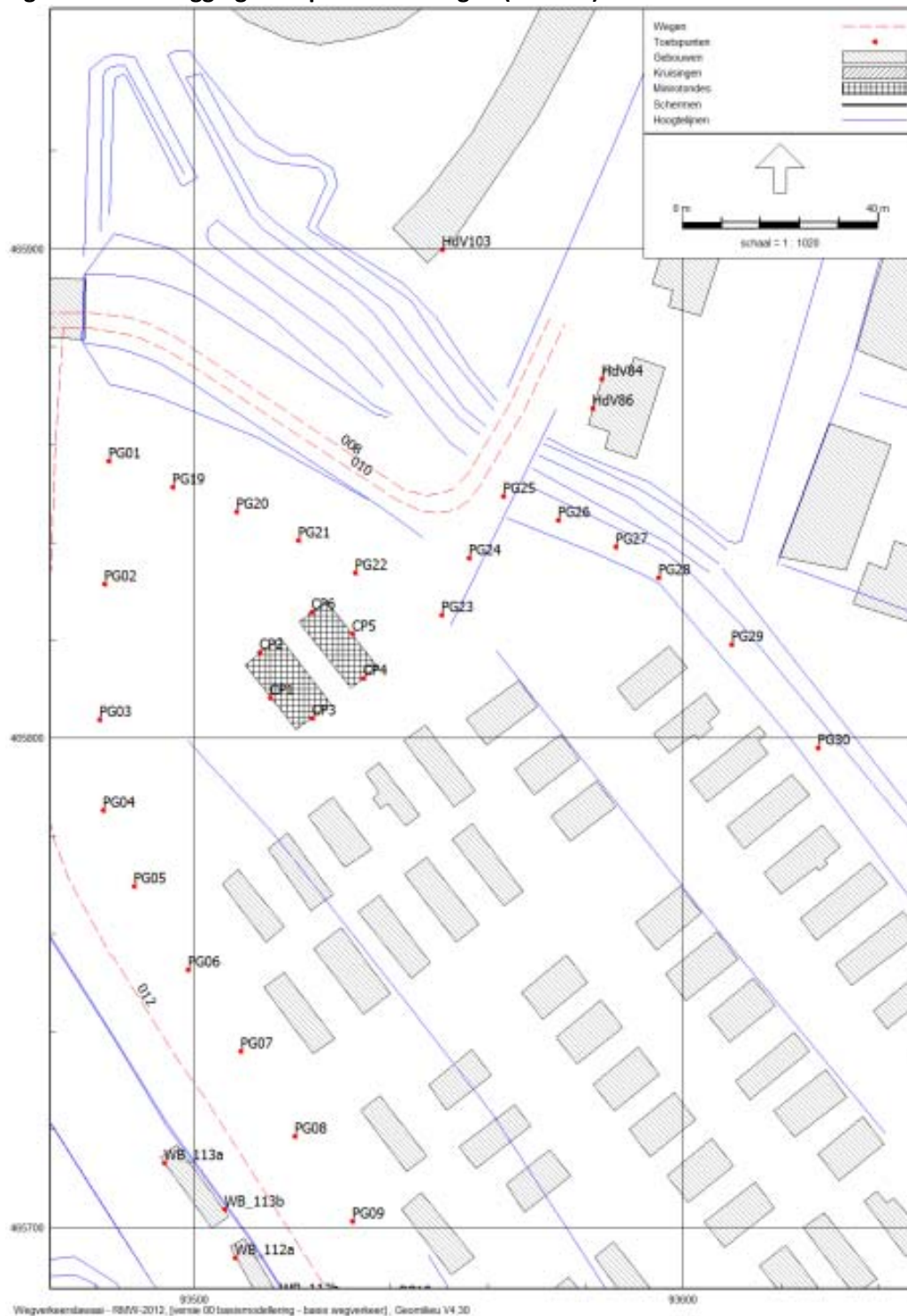
Figuur 3 Ligging toetspunten en wegen (detail 2)



Figuur 4 Ligging toetspunten en wegen (detail 3)



Figuur 5 Ligging toetspunten en wegen (detail 4)



Bijlage 1 Wegverkeersgegevens prognosejaar 2029

Verkeersintensiteiten	Hbron	Snelheid	Etmaalintensiteit
7 Brug Poelgeest	0,75	30	2316
8 Brug Poelgeest/H. de Vrieslaan	0,75	30	2124,5
9 Brug Poelgeest	0,75	30	2316
10 Brug Poelgeest/H. de Vrieslaan	0,75	30	2124,5
1 Oegstgeesterweg (Poelg.weg-Brug Poelgeest)	0,75	50	8730,5
2 Oegstgeesterweg (Poelg.weg-Brug Poelgeest)	0,75	50	8730,5
3 Oegstgeesterweg (Brug Poelgeest-Boerhaaveln)	0,75	50	8068,5
4 Oegstgeesterweg (Brug Poelgeest-Boerhaaveln)	0,75	50	8068,5
5 Oegstgeesterweg (Boerhaaveln-Schipholweg)	0,75	50	9105
6 Oegstgeesterweg (Boerhaaveln-Schipholweg)	0,75	50	9105
12 Haarlemmerweg vanaf brug Poelgeest tot nr 107	0,75	30	574
13 Haarlemmerweg lang spoor	0,75	30	549
11 Haarlemmerweg vanaf spoor tot nr 107	0,75	30	549

Verkeersintensiteiten	intensiteit per uur per periode			
	Dag			
	LV	MV	ZV	
7 Brug Poelgeest	141,02	12,21	6,12	6,12
8 Brug Poelgeest/H. de Vrieslaan	128,89	11,34	5,93	5,93
9 Brug Poelgeest	141,02	12,21	6,12	6,12
10 Brug Poelgeest/H. de Vrieslaan	129,36	11,2	5,61	5,61
1 Oegstgeesterweg (Poelg.weg-Brug Poelgeest)	563,46	17,55	11,8	11,8
2 Oegstgeesterweg (Poelg.weg-Brug Poelgeest)	563,46	17,55	11,8	11,8
3 Oegstgeesterweg (Brug Poelgeest-Boerhaaveln)	527,31	11,94	8,6	8,6
4 Oegstgeesterweg (Brug Poelgeest-Boerhaaveln)	527,31	11,94	8,6	8,6
5 Oegstgeesterweg (Boerhaaveln-Schipholweg)	563,63	41,73	14,7	14,7
6 Oegstgeesterweg (Boerhaaveln-Schipholweg)	563,63	41,73	14,7	14,7
12 Haarlemmerweg vanaf brug Poelgeest tot nr 107	37,11	1,8	0,41	0,41
13 Haarlemmerweg lang spoor	36,68	0,68	0,18	0,18
11 Haarlemmerweg vanaf spoor tot nr 107	35,49	1,73	0,39	0,39

Verkeersintensiteiten	avond			
	Dag			
	LV	MV	ZV	
7 Brug Poelgeest	70,9	3,3	1,2	1,2
8 Brug Poelgeest/H. de Vrieslaan	64,81	3,08	1,16	1,16
9 Brug Poelgeest	70,77	3,3	1,2	1,2
10 Brug Poelgeest/H. de Vrieslaan	65,04	3,03	1,1	1,1
1 Oegstgeesterweg (Poelg.weg-Brug Poelgeest)	271,97	3,97	1,69	1,69
2 Oegstgeesterweg (Poelg.weg-Brug Poelgeest)	271,97	3,97	1,69	1,69
3 Oegstgeesterweg (Brug Poelgeest-Boerhaaveln)	254,27	2,69	1,24	1,24
4 Oegstgeesterweg (Brug Poelgeest-Boerhaaveln)	254,27	2,69	1,24	1,24
5 Oegstgeesterweg (Boerhaaveln-Schipholweg)	272,51	9,46	2,1	2,1
6 Oegstgeesterweg (Boerhaaveln-Schipholweg)	272,51	9,46	2,1	2,1
12 Haarlemmerweg vanaf brug Poelgeest tot nr 107	18,66	0,49	0,08	0,08
13 Haarlemmerweg lang spoor	18,44	0,18	0,04	0,04
11 Haarlemmerweg vanaf spoor tot nr 107	17,85	0,47	0,08	0,08

Verkeersintensiteiten	nacht			
	Dag			
	LV	MV	ZV	
7 Brug Poelgeest	11,1	1,02	0,61	0,61
8 Brug Poelgeest/H. de Vrieslaan	10,14	0,95	0,59	0,59
9 Brug Poelgeest	11,1	1,02	0,61	0,61
10 Brug Poelgeest/H. de Vrieslaan	10,19	0,94	0,56	0,56
1 Oegstgeesterweg (Poelg.weg-Brug Poelgeest)	59,23	1,99	1,63	1,63
2 Oegstgeesterweg (Poelg.weg-Brug Poelgeest)	59,23	1,99	1,63	1,63
3 Oegstgeesterweg (Brug Poelgeest-Boerhaaveln)	55,54	1,35	1,2	1,2
4 Oegstgeesterweg (Brug Poelgeest-Boerhaaveln)	55,54	1,35	1,2	1,2
5 Oegstgeesterweg (Boerhaaveln-Schipholweg)	58,84	4,7	2,02	2,02
6 Oegstgeesterweg (Boerhaaveln-Schipholweg)	58,84	4,7	2,02	2,02
12 Haarlemmerweg vanaf brug Poelgeest tot nr 107	2,91	0,15	0,04	0,04
13 Haarlemmerweg lang spoor	2,89	0,06	0,02	0,02
11 Haarlemmerweg vanaf spoor tot nr 107	2,78	0,14	0,04	0,04

Bijlage 2 Rekenresultaten

Toetspunt	Hoogte	Lden brug Poelgeest	Lden brug Poelgeest
		Excl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]	Incl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]
Haarlemmertrekvaart 202a	1,5	37,8	32,8
Haarlemmertrekvaart 202a	3,5	40,4	35,4
Haarlemmertrekvaart 202b	1,5	41	36
Haarlemmertrekvaart 202b	3,5	43	38
Haarlemmertrekvaart 202c	1,5	43,6	38,6
Haarlemmertrekvaart 202c	3,5	46	41
Haarlemmertrekvaart 202d	1,5	42,1	37,1
Haarlemmertrekvaart 202d	3,5	44,5	39,5
Haarlemmertrekvaart 202e	1,5	44,7	39,7
Haarlemmertrekvaart 202e	3,5	47,1	42,1
Haarlemmertrekvaart 202f	1,5	47,3	42,3
Haarlemmertrekvaart 202f	3,5	49,7	44,7
Haarlemmertrekvaart 203a	1,5	39,9	34,9
Haarlemmertrekvaart 203a	3,5	41,4	36,4
Haarlemmertrekvaart 203b	1,5	41,7	36,7
Haarlemmertrekvaart 203b	3,5	44,1	39,1
Haarlemmertrekvaart 204a	1,5	38	33
Haarlemmertrekvaart 204a	3,5	39,5	34,5
Haarlemmertrekvaart 204b	1,5	39	34
Haarlemmertrekvaart 204b	3,5	42	37
Haarlemmertrekvaart 205a	1,5	36	31
Haarlemmertrekvaart 205a	3,5	37,1	32,1
Haarlemmertrekvaart 205b	1,5	36,4	31,4
Haarlemmertrekvaart 205b	3,5	40	35
Haarlemmerweg 101a	1,5	27,4	22,4
Haarlemmerweg 101a	3,5	28,1	23,1
Haarlemmerweg 101b	1,5	29,2	24,2
Haarlemmerweg 101b	3,5	31,2	26,2
Haarlemmerweg 102a	1,5	27,6	22,6
Haarlemmerweg 102a	3,5	28	23
Haarlemmerweg 102b	1,5	29,8	24,8
Haarlemmerweg 102b	3,5	31,9	26,9
Haarlemmerweg 103a	1,5	28,1	23,1
Haarlemmerweg 103a	3,5	28,6	23,6
Haarlemmerweg 103b	1,5	30,7	25,7
Haarlemmerweg 103b	3,5	32,8	27,8
Haarlemmerweg 104a	1,5	28,1	23,1
Haarlemmerweg 104a	3,5	28,2	23,2
Haarlemmerweg 104b	1,5	31,1	26,1
Haarlemmerweg 104b	3,5	33,2	28,2
Haarlemmerweg 105a	1,5	28,5	23,5
Haarlemmerweg 105a	3,5	28,6	23,6
Haarlemmerweg 105b	1,5	31,4	26,4
Haarlemmerweg 105b	3,5	33,9	28,9
Haarlemmerweg 106a	1,5	29,1	24,1
Haarlemmerweg 106a	3,5	29	24
Haarlemmerweg 106b	1,5	31,5	26,5
Haarlemmerweg 106b	3,5	34,4	29,4
Haarlemmerweg 107a	1,5	26	21
Haarlemmerweg 107a	3,5	27,3	22,3
Haarlemmerweg 107b	1,5	33,3	28,3
Haarlemmerweg 107b	3,5	36,2	31,2
Haarlemmerweg 108a	1,5	31,7	26,7
Haarlemmerweg 108a	3,5	32,2	27,2
Haarlemmerweg 108b	1,5	34,5	29,5
Haarlemmerweg 108b	3,5	37,4	32,4
Haarlemmerweg 110a	1,5	33,6	28,6
Haarlemmerweg 110a	3,5	33,9	28,9
Haarlemmerweg 110b	1,5	36,1	31,1

Toetspunt	Hoogte	Lden brug Poelgeest	Lden brug Poelgeest
		Excl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]	Incl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]
Haarlemmerweg 110b	3,5	39,2	34,2
Haarlemmerweg 111a	1,5	33,3	28,3
Haarlemmerweg 111a	3,5	33,1	28,1
Haarlemmerweg 111b	1,5	36,5	31,5
Haarlemmerweg 111b	3,5	39,6	34,6
Haarlemmerweg 112a	1,5	29,2	24,2
Haarlemmerweg 112a	3,5	30	25
Haarlemmerweg 112b	1,5	37,3	32,3
Haarlemmerweg 112b	3,5	40,4	35,4
Haarlemmerweg 113a	1,5	32,7	27,7
Haarlemmerweg 113a	3,5	33,4	28,4
Haarlemmerweg 113b	1,5	38,8	33,8
Haarlemmerweg 113b	3,5	41,6	36,6
Haarlemmerweg 118a	1,5	40,8	35,8
Haarlemmerweg 118a	3,5	43	38
Haarlemmerweg 118b	1,5	42,4	37,4
Haarlemmerweg 118b	3,5	43,8	38,8
Haarlemmerweg 118c	1,5	44,2	39,2
Haarlemmerweg 118c	3,5	46,2	41,2
Haarlemmerweg 118d	1,5	41,8	36,8
Haarlemmerweg 118d	3,5	43,1	38,1
Haarlemmerweg 118e	1,5	43,7	38,7
Haarlemmerweg 118e	3,5	45,9	40,9
Haarlemmerweg 118f	1,5	37,9	32,9
Haarlemmerweg 118f	3,5	40,6	35,6
Haarlemmerweg 120a	1,5	42,8	37,8
Haarlemmerweg 120a	3,5	45	40
Haarlemmerweg 120b	1,5	44,8	39,8
Haarlemmerweg 120b	3,5	46,5	41,5
Haarlemmerweg 120c	1,5	45,9	40,9
Haarlemmerweg 120c	3,5	48,1	43,1
Haarlemmerweg 120d	1,5	43,6	38,6
Haarlemmerweg 120d	3,5	45,2	40,2
Haarlemmerweg 120e	1,5	45	40
Haarlemmerweg 120e	3,5	47,1	42,1
Haarlemmerweg 120f	1,5	41,2	36,2
Haarlemmerweg 120f	3,5	43,4	38,4
Haarlemmerweg 121a	1,5	48,9	43,9
Haarlemmerweg 121a	3,5	51	46
Haarlemmerweg 121b	1,5	46,8	41,8
Haarlemmerweg 121b	3,5	48,6	43,6
Haarlemmerweg 121c	1,5	47,6	42,6
Haarlemmerweg 121c	3,5	49,9	44,9
Haarlemmerweg 121d	1,5	46	41
Haarlemmerweg 121d	3,5	47,8	42,8
Haarlemmerweg 121e	1,5	46,7	41,7
Haarlemmerweg 121e	3,5	49	44
Haarlemmerweg 121f	1,5	43,4	38,4
Haarlemmerweg 121f	3,5	45,6	40,6
Haarlemmerweg 122a	1,5	46,5	41,5
Haarlemmerweg 122a	3,5	49	44
Haarlemmerweg 122b	1,5	48,3	43,3
Haarlemmerweg 122b	3,5	50,2	45,2
Haarlemmerweg 122c	1,5	49,5	44,5
Haarlemmerweg 122c	3,5	51,9	46,9
Haarlemmerweg 122d	1,5	47,9	42,9
Haarlemmerweg 122d	3,5	49,9	44,9
Haarlemmerweg 122e	1,5	49,1	44,1
Haarlemmerweg 122e	3,5	51,4	46,4
Haarlemmerweg 122f	1,5	43,6	38,6

Toetspunt	Hoogte	Lden brug Poelgeest	Lden brug Poelgeest
		Excl. Af trek Art 110g Wgh [dB]	Incl. Af trek Art 110g Wgh [dB]
Haarlemmerweg 122f	3,5	45,8	40,8
Haarlemmerweg 123a	1,5	55,3	50,3
Haarlemmerweg 123a	3,5	58,1	53,1
Haarlemmerweg 123b	1,5	51,6	46,6
Haarlemmerweg 123b	3,5	53,9	48,9
Haarlemmerweg 123c	1,5	52,2	47,2
Haarlemmerweg 123c	3,5	54,5	49,5
Haarlemmerweg 123d	1,5	49,7	44,7
Haarlemmerweg 123d	3,5	51,5	46,5
Haarlemmerweg 123e	1,5	50,4	45,4
Haarlemmerweg 123e	3,5	52,8	47,8
Haarlemmerweg 123f	1,5	45,2	40,2
Haarlemmerweg 123f	3,5	48	43
Hugo de Vrieslaan 103	1,5	52,2	47,2
Hugo de Vrieslaan 103	4,5	54,2	49,2
Hugo de Vrieslaan 103	7,5	54,1	49,1
Hugo de Vrieslaan 84	1,5	58,9	53,9
Hugo de Vrieslaan 84	4,5	59,2	54,2
Hugo de Vrieslaan 84	7,5	58,8	53,8
Hugo de Vrieslaan 86	1,5	58,7	53,7
Hugo de Vrieslaan 86	4,5	59,1	54,1
Hugo de Vrieslaan 86	7,5	58,8	53,8
Zoekgebied woonwagens CP1	1,5	49,5	44,5
Zoekgebied woonwagens CP1	4,5	51,6	46,6
Zoekgebied woonwagens CP2	1,5	50,6	45,6
Zoekgebied woonwagens CP2	4,5	53,1	48,1
Zoekgebied woonwagens CP3	1,5	49,4	44,4
Zoekgebied woonwagens CP3	4,5	51,2	46,2
Zoekgebied woonwagens CP4	1,5	51,3	46,3
Zoekgebied woonwagens CP4	4,5	52,8	47,8
Zoekgebied woonwagens CP5	1,5	52,9	47,9
Zoekgebied woonwagens CP5	4,5	54,7	49,7
Zoekgebied woonwagens CP6	1,5	53,1	48,1
Zoekgebied woonwagens CP6	4,5	55	50

Toetspunt	Hoogte	Lden Oegstgeesterweg	Lden Oegstgeesterweg
		Excl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]	Incl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]
Haarlemmertrekvaart 202a	1,5	42,8	37,8
Haarlemmertrekvaart 202a	3,5	44,4	39,4
Haarlemmertrekvaart 202b	1,5	49,3	44,3
Haarlemmertrekvaart 202b	3,5	50,6	45,6
Haarlemmertrekvaart 202c	1,5	40,5	35,5
Haarlemmertrekvaart 202c	3,5	43,8	38,8
Haarlemmertrekvaart 202d	1,5	49,4	44,4
Haarlemmertrekvaart 202d	3,5	51	46
Haarlemmertrekvaart 202e	1,5	41,1	36,1
Haarlemmertrekvaart 202e	3,5	43,6	38,6
Haarlemmertrekvaart 202f	1,5	49,3	44,3
Haarlemmertrekvaart 202f	3,5	50,9	45,9
Haarlemmertrekvaart 203a	1,5	48,8	43,8
Haarlemmertrekvaart 203a	3,5	50	45
Haarlemmertrekvaart 203b	1,5	40,2	35,2
Haarlemmertrekvaart 203b	3,5	43,4	38,4
Haarlemmertrekvaart 204a	1,5	48,6	43,6
Haarlemmertrekvaart 204a	3,5	49,5	44,5
Haarlemmertrekvaart 204b	1,5	41	36
Haarlemmertrekvaart 204b	3,5	45	40
Haarlemmertrekvaart 205a	1,5	47,8	42,8
Haarlemmertrekvaart 205a	3,5	48,7	43,7
Haarlemmertrekvaart 205b	1,5	39,4	34,4
Haarlemmertrekvaart 205b	3,5	45,3	40,3
Haarlemmerweg 101a	1,5	50,8	45,8
Haarlemmerweg 101a	3,5	51,6	46,6
Haarlemmerweg 101b	1,5	42,6	37,6
Haarlemmerweg 101b	3,5	45,6	40,6
Haarlemmerweg 102a	1,5	51,1	46,1
Haarlemmerweg 102a	3,5	51,7	46,7
Haarlemmerweg 102b	1,5	42,5	37,5
Haarlemmerweg 102b	3,5	46,6	41,6
Haarlemmerweg 103a	1,5	51,4	46,4
Haarlemmerweg 103a	3,5	51,9	46,9
Haarlemmerweg 103b	1,5	42,9	37,9
Haarlemmerweg 103b	3,5	47,4	42,4
Haarlemmerweg 104a	1,5	51,5	46,5
Haarlemmerweg 104a	3,5	52	47
Haarlemmerweg 104b	1,5	44,1	39,1
Haarlemmerweg 104b	3,5	48,7	43,7
Haarlemmerweg 105a	1,5	51,6	46,6
Haarlemmerweg 105a	3,5	52,2	47,2
Haarlemmerweg 105b	1,5	44,2	39,2
Haarlemmerweg 105b	3,5	48,7	43,7
Haarlemmerweg 106a	1,5	51,9	46,9
Haarlemmerweg 106a	3,5	52,4	47,4
Haarlemmerweg 106b	1,5	44,9	39,9
Haarlemmerweg 106b	3,5	49,2	44,2
Haarlemmerweg 107a	1,5	51,7	46,7
Haarlemmerweg 107a	3,5	52,5	47,5
Haarlemmerweg 107b	1,5	45,6	40,6
Haarlemmerweg 107b	3,5	49,9	44,9
Haarlemmerweg 108a	1,5	51,9	46,9
Haarlemmerweg 108a	3,5	52,8	47,8
Haarlemmerweg 108b	1,5	45,8	40,8
Haarlemmerweg 108b	3,5	49,9	44,9
Haarlemmerweg 110a	1,5	52,6	47,6
Haarlemmerweg 110a	3,5	53,6	48,6

Toetspunt	Hoogte	Lden Oegstgeesterweg	Lden Oegstgeesterweg
		Excl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]	Incl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]
Haarlemmerweg 110b	1,5	45,4	40,4
Haarlemmerweg 110b	3,5	49,8	44,8
Haarlemmerweg 111a	1,5	53,2	48,2
Haarlemmerweg 111a	3,5	54	49
Haarlemmerweg 111b	1,5	45,4	40,4
Haarlemmerweg 111b	3,5	50,2	45,2
Haarlemmerweg 112a	1,5	53,5	48,5
Haarlemmerweg 112a	3,5	54,4	49,4
Haarlemmerweg 112b	1,5	44,6	39,6
Haarlemmerweg 112b	3,5	49,8	44,8
Haarlemmerweg 113a	1,5	53,8	48,8
Haarlemmerweg 113a	3,5	54,9	49,9
Haarlemmerweg 113b	1,5	46	41
Haarlemmerweg 113b	3,5	50,6	45,6
Haarlemmerweg 118a	1,5	52,7	47,7
Haarlemmerweg 118a	3,5	54,3	49,3
Haarlemmerweg 118b	1,5	56,2	51,2
Haarlemmerweg 118b	3,5	58	53
Haarlemmerweg 118c	1,5	44,4	39,4
Haarlemmerweg 118c	3,5	46,8	41,8
Haarlemmerweg 118d	1,5	56,4	51,4
Haarlemmerweg 118d	3,5	58,2	53,2
Haarlemmerweg 118e	1,5	45,5	40,5
Haarlemmerweg 118e	3,5	47,7	42,7
Haarlemmerweg 118f	1,5	54	49
Haarlemmerweg 118f	3,5	55,9	50,9
Haarlemmerweg 120a	1,5	50,4	45,4
Haarlemmerweg 120a	3,5	51,9	46,9
Haarlemmerweg 120b	1,5	55,3	50,3
Haarlemmerweg 120b	3,5	57	52
Haarlemmerweg 120c	1,5	41,8	36,8
Haarlemmerweg 120c	3,5	43,6	38,6
Haarlemmerweg 120d	1,5	55,7	50,7
Haarlemmerweg 120d	3,5	57,5	52,5
Haarlemmerweg 120e	1,5	42,5	37,5
Haarlemmerweg 120e	3,5	44,5	39,5
Haarlemmerweg 120f	1,5	51,9	46,9
Haarlemmerweg 120f	3,5	53,9	48,9
Haarlemmerweg 121a	1,5	48,1	43,1
Haarlemmerweg 121a	3,5	49,6	44,6
Haarlemmerweg 121b	1,5	54,3	49,3
Haarlemmerweg 121b	3,5	56	51
Haarlemmerweg 121c	1,5	41,3	36,3
Haarlemmerweg 121c	3,5	43,3	38,3
Haarlemmerweg 121d	1,5	54,6	49,6
Haarlemmerweg 121d	3,5	56,4	51,4
Haarlemmerweg 121e	1,5	41,7	36,7
Haarlemmerweg 121e	3,5	43,5	38,5
Haarlemmerweg 121f	1,5	50	45
Haarlemmerweg 121f	3,5	51,9	46,9
Haarlemmerweg 122a	1,5	49,3	44,3
Haarlemmerweg 122a	3,5	50,8	45,8
Haarlemmerweg 122b	1,5	53,7	48,7
Haarlemmerweg 122b	3,5	55,4	50,4
Haarlemmerweg 122c	1,5	40,7	35,7
Haarlemmerweg 122c	3,5	43,6	38,6
Haarlemmerweg 122d	1,5	53,8	48,8
Haarlemmerweg 122d	3,5	55,6	50,6
Haarlemmerweg 122e	1,5	40,4	35,4
Haarlemmerweg 122e	3,5	43,4	38,4
Haarlemmerweg 122f	1,5	52	47

Toetspunt	Hoogte	Lden Oegstgeesterweg	Lden Oegstgeesterweg
		Excl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]	Incl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]
Haarlemmerweg 122f	3,5	53,6	48,6
Haarlemmerweg 123a	1,5	43,9	38,9
Haarlemmerweg 123a	3,5	51,1	46,1
Haarlemmerweg 123b	1,5	52,6	47,6
Haarlemmerweg 123b	3,5	55,1	50,1
Haarlemmerweg 123c	1,5	41,3	36,3
Haarlemmerweg 123c	3,5	44,4	39,4
Haarlemmerweg 123d	1,5	53,4	48,4
Haarlemmerweg 123d	3,5	55,3	50,3
Haarlemmerweg 123e	1,5	41,8	36,8
Haarlemmerweg 123e	3,5	45	40
Haarlemmerweg 123f	1,5	49,2	44,2
Haarlemmerweg 123f	3,5	50,9	45,9
Hugo de Vrieslaan 103	1,5	47,8	42,8
Hugo de Vrieslaan 103	4,5	47,5	42,5
Hugo de Vrieslaan 103	7,5	46,4	41,4
Hugo de Vrieslaan 84	1,5	46,7	41,7
Hugo de Vrieslaan 84	4,5	48	43
Hugo de Vrieslaan 84	7,5	48,4	43,4
Hugo de Vrieslaan 86	1,5	46,9	41,9
Hugo de Vrieslaan 86	4,5	48,1	43,1
Hugo de Vrieslaan 86	7,5	48,5	43,5
Zoekgebied woonwagens CP1	1,5	49,8	44,8
Zoekgebied woonwagens CP1	4,5	52,1	47,1
Zoekgebied woonwagens CP2	1,5	49,4	44,4
Zoekgebied woonwagens CP2	4,5	52	47
Zoekgebied woonwagens CP3	1,5	50	45
Zoekgebied woonwagens CP3	4,5	51,8	46,8
Zoekgebied woonwagens CP4	1,5	49,9	44,9
Zoekgebied woonwagens CP4	4,5	51,3	46,3
Zoekgebied woonwagens CP5	1,5	49,6	44,6
Zoekgebied woonwagens CP5	4,5	51,1	46,1
Zoekgebied woonwagens CP6	1,5	49,6	44,6
Zoekgebied woonwagens CP6	4,5	51,4	46,4

Toetspunt	Hoogte	Lden Haarlemmerweg	Lden Haarlemmerweg
		Excl. Aftek Art 110g Wgh [dB]	Incl. Aftek Art 110g Wgh [dB]
Haarlemmertrekvaart 202a	1,5	21,7	16,7
Haarlemmertrekvaart 202a	3,5	25,2	20,2
Haarlemmertrekvaart 202b	1,5	16,5	11,5
Haarlemmertrekvaart 202b	3,5	20,3	15,3
Haarlemmertrekvaart 202c	1,5	30,3	25,3
Haarlemmertrekvaart 202c	3,5	32	27,0
Haarlemmertrekvaart 202d	1,5	17,8	12,8
Haarlemmertrekvaart 202d	3,5	21,9	16,9
Haarlemmertrekvaart 202e	1,5	30,7	25,7
Haarlemmertrekvaart 202e	3,5	32,3	27,3
Haarlemmertrekvaart 202f	1,5	31,5	26,5
Haarlemmertrekvaart 202f	3,5	33,1	28,1
Haarlemmertrekvaart 203a	1,5	19,5	14,5
Haarlemmertrekvaart 203a	3,5	23,4	18,4
Haarlemmertrekvaart 203b	1,5	22,7	17,7
Haarlemmertrekvaart 203b	3,5	25,3	20,3
Haarlemmertrekvaart 204a	1,5	21,9	16,9
Haarlemmertrekvaart 204a	3,5	24	19,0
Haarlemmertrekvaart 204b	1,5	21,4	16,4
Haarlemmertrekvaart 204b	3,5	24,6	19,6
Haarlemmertrekvaart 205a	1,5	13,8	8,8
Haarlemmertrekvaart 205a	3,5	17,4	12,4
Haarlemmertrekvaart 205b	1,5	23,5	18,5
Haarlemmertrekvaart 205b	3,5	27,5	22,5
Haarlemmerweg 101a	1,5	32,1	27,1
Haarlemmerweg 101a	3,5	33,1	28,1
Haarlemmerweg 101b	1,5	49	44,0
Haarlemmerweg 101b	3,5	49,8	44,8
Haarlemmerweg 102a	1,5	31,5	26,5
Haarlemmerweg 102a	3,5	32	27,0
Haarlemmerweg 102b	1,5	48,9	43,9
Haarlemmerweg 102b	3,5	49,8	44,8
Haarlemmerweg 103a	1,5	29,7	24,7
Haarlemmerweg 103a	3,5	30,2	25,2
Haarlemmerweg 103b	1,5	48,9	43,9
Haarlemmerweg 103b	3,5	49,7	44,7
Haarlemmerweg 104a	1,5	29,6	24,6
Haarlemmerweg 104a	3,5	29,9	24,9
Haarlemmerweg 104b	1,5	48,9	43,9
Haarlemmerweg 104b	3,5	49,6	44,6
Haarlemmerweg 105a	1,5	28,9	23,9
Haarlemmerweg 105a	3,5	29,8	24,8
Haarlemmerweg 105b	1,5	48,7	43,7
Haarlemmerweg 105b	3,5	49,4	44,4
Haarlemmerweg 106a	1,5	27,6	22,6
Haarlemmerweg 106a	3,5	28,5	23,5
Haarlemmerweg 106b	1,5	48,7	43,7
Haarlemmerweg 106b	3,5	49,5	44,5
Haarlemmerweg 107a	1,5	29,2	24,2
Haarlemmerweg 107a	3,5	29,8	24,8
Haarlemmerweg 107b	1,5	48,8	43,8
Haarlemmerweg 107b	3,5	49,6	44,6
Haarlemmerweg 108a	1,5	27,9	22,9
Haarlemmerweg 108a	3,5	28,6	23,6
Haarlemmerweg 108b	1,5	48,3	43,3
Haarlemmerweg 108b	3,5	49,3	44,3
Haarlemmerweg 110a	1,5	27,2	22,2
Haarlemmerweg 110a	3,5	27,8	22,8
Haarlemmerweg 110b	1,5	48,8	43,8

Toetspunt	Hoogte	Lden Haarlemmerweg Excl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]	Lden Haarlemmerweg Incl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]
Haarlemmerweg 110b	3,5	49,7	44,7
Haarlemmerweg 111a	1,5	26,1	21,1
Haarlemmerweg 111a	3,5	26,4	21,4
Haarlemmerweg 111b	1,5	49,1	44,1
Haarlemmerweg 111b	3,5	49,9	44,9
Haarlemmerweg 112a	1,5	25,8	20,8
Haarlemmerweg 112a	3,5	26,9	21,9
Haarlemmerweg 112b	1,5	49,3	44,3
Haarlemmerweg 112b	3,5	50,1	45,1
Haarlemmerweg 113a	1,5	26,4	21,4
Haarlemmerweg 113a	3,5	27,6	22,6
Haarlemmerweg 113b	1,5	49,4	44,4
Haarlemmerweg 113b	3,5	50,2	45,2
Haarlemmerweg 118a	1,5	43,7	38,7
Haarlemmerweg 118a	3,5	44,5	39,5
Haarlemmerweg 118b	1,5	15,8	10,8
Haarlemmerweg 118b	3,5	17,2	12,2
Haarlemmerweg 118c	1,5	47,7	42,7
Haarlemmerweg 118c	3,5	48,5	43,5
Haarlemmerweg 118d	1,5	15,2	10,2
Haarlemmerweg 118d	3,5	16,9	11,9
Haarlemmerweg 118e	1,5	47,5	42,5
Haarlemmerweg 118e	3,5	48,3	43,3
Haarlemmerweg 118f	1,5	43,4	38,4
Haarlemmerweg 118f	3,5	44,2	39,2
Haarlemmerweg 120a	1,5	42,3	37,3
Haarlemmerweg 120a	3,5	42,7	37,7
Haarlemmerweg 120b	1,5	19,1	14,1
Haarlemmerweg 120b	3,5	20,7	15,7
Haarlemmerweg 120c	1,5	48	43,0
Haarlemmerweg 120c	3,5	48,9	43,9
Haarlemmerweg 120d	1,5	19,2	14,2
Haarlemmerweg 120d	3,5	20,7	15,7
Haarlemmerweg 120e	1,5	47,7	42,7
Haarlemmerweg 120e	3,5	48,7	43,7
Haarlemmerweg 120f	1,5	43,2	38,2
Haarlemmerweg 120f	3,5	43,9	38,9
Haarlemmerweg 121a	1,5	45	40,0
Haarlemmerweg 121a	3,5	45,6	40,6
Haarlemmerweg 121b	1,5	20	15,0
Haarlemmerweg 121b	3,5	21,6	16,6
Haarlemmerweg 121c	1,5	48,5	43,5
Haarlemmerweg 121c	3,5	49,2	44,2
Haarlemmerweg 121d	1,5	20	15,0
Haarlemmerweg 121d	3,5	21,4	16,4
Haarlemmerweg 121e	1,5	48,4	43,4
Haarlemmerweg 121e	3,5	49,1	44,1
Haarlemmerweg 121f	1,5	42,8	37,8
Haarlemmerweg 121f	3,5	43,2	38,2
Haarlemmerweg 122a	1,5	43,3	38,3
Haarlemmerweg 122a	3,5	43,6	38,6
Haarlemmerweg 122b	1,5	17	12,0
Haarlemmerweg 122b	3,5	18,2	13,2
Haarlemmerweg 122c	1,5	49,1	44,1
Haarlemmerweg 122c	3,5	49,7	44,7
Haarlemmerweg 122d	1,5	18,3	13,3
Haarlemmerweg 122d	3,5	19,2	14,2
Haarlemmerweg 122e	1,5	49,1	44,1
Haarlemmerweg 122e	3,5	49,7	44,7
Haarlemmerweg 122f	1,5	45,2	40,2

Toetspunt	Hoogte	Lden Haarlemmerweg	Lden Haarlemmerweg
		Excl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]	Incl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]
Haarlemmerweg 122f	3,5	46	41,0
Haarlemmerweg 123a	1,5	42,9	37,9
Haarlemmerweg 123a	3,5	44,1	39,1
Haarlemmerweg 123b	1,5	16,6	11,6
Haarlemmerweg 123b	3,5	17,8	12,8
Haarlemmerweg 123c	1,5	48	43,0
Haarlemmerweg 123c	3,5	48,8	43,8
Haarlemmerweg 123d	1,5	18,1	13,1
Haarlemmerweg 123d	3,5	19,1	14,1
Haarlemmerweg 123e	1,5	48,8	43,8
Haarlemmerweg 123e	3,5	49,5	44,5
Haarlemmerweg 123f	1,5	42,7	37,7
Haarlemmerweg 123f	3,5	43	38,0
Hugo de Vrieslaan 103	1,5	30,4	25,4
Hugo de Vrieslaan 103	4,5	31,9	26,9
Hugo de Vrieslaan 103	7,5	31,8	26,8
Hugo de Vrieslaan 84	1,5	31,1	26,1
Hugo de Vrieslaan 84	4,5	32,1	27,1
Hugo de Vrieslaan 84	7,5	33,1	28,1
Hugo de Vrieslaan 86	1,5	31,3	26,3
Hugo de Vrieslaan 86	4,5	32,3	27,3
Hugo de Vrieslaan 86	7,5	33,3	28,3
Zoekgebied woonwagens CP1	1,5	39	34,0
Zoekgebied woonwagens CP1	4,5	41,4	36,4
Zoekgebied woonwagens CP2	1,5	39,2	34,2
Zoekgebied woonwagens CP2	4,5	41,6	36,6
Zoekgebied woonwagens CP3	1,5	38,2	33,2
Zoekgebied woonwagens CP3	4,5	40,2	35,2
Zoekgebied woonwagens CP4	1,5	36,6	31,6
Zoekgebied woonwagens CP4	4,5	38,7	33,7
Zoekgebied woonwagens CP5	1,5	36,5	31,5
Zoekgebied woonwagens CP5	4,5	38,8	33,8
Zoekgebied woonwagens CP6	1,5	37,5	32,5
Zoekgebied woonwagens CP6	4,5	40	35,0

Toetspunt	Hoogte	Lden cumulatief	
		Excl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]	Incl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]
Haarlemmertrekvaart 202a	1,5	44,1	39,1
Haarlemmertrekvaart 202a	3,5	45,9	40,9
Haarlemmertrekvaart 202b	1,5	49,9	44,9
Haarlemmertrekvaart 202b	3,5	51,3	46,3
Haarlemmertrekvaart 202c	1,5	45,5	40,5
Haarlemmertrekvaart 202c	3,5	48,2	43,2
Haarlemmertrekvaart 202d	1,5	50,2	45,2
Haarlemmertrekvaart 202d	3,5	51,9	46,9
Haarlemmertrekvaart 202e	1,5	46,4	41,4
Haarlemmertrekvaart 202e	3,5	48,8	43,8
Haarlemmertrekvaart 202f	1,5	51,5	46,5
Haarlemmertrekvaart 202f	3,5	53,4	48,4
Haarlemmertrekvaart 203a	1,5	49,4	44,4
Haarlemmertrekvaart 203a	3,5	50,6	45,6
Haarlemmertrekvaart 203b	1,5	44	39
Haarlemmertrekvaart 203b	3,5	46,8	41,8
Haarlemmertrekvaart 204a	1,5	48,9	43,9
Haarlemmertrekvaart 204a	3,5	49,9	44,9
Haarlemmertrekvaart 204b	1,5	43,2	38,2
Haarlemmertrekvaart 204b	3,5	46,8	41,8
Haarlemmertrekvaart 205a	1,5	48,1	43,1
Haarlemmertrekvaart 205a	3,5	49	44
Haarlemmertrekvaart 205b	1,5	41,3	36,3
Haarlemmertrekvaart 205b	3,5	46,5	41,5
Haarlemmerweg 101a	1,5	50,9	45,9
Haarlemmerweg 101a	3,5	51,6	46,6
Haarlemmerweg 101b	1,5	49,9	44,9
Haarlemmerweg 101b	3,5	51,2	46,2
Haarlemmerweg 102a	1,5	51,1	46,1
Haarlemmerweg 102a	3,5	51,8	46,8
Haarlemmerweg 102b	1,5	49,9	44,9
Haarlemmerweg 102b	3,5	51,5	46,5
Haarlemmerweg 103a	1,5	51,4	46,4
Haarlemmerweg 103a	3,5	52	47
Haarlemmerweg 103b	1,5	50	45
Haarlemmerweg 103b	3,5	51,7	46,7
Haarlemmerweg 104a	1,5	51,6	46,6
Haarlemmerweg 104a	3,5	52,1	47,1
Haarlemmerweg 104b	1,5	50,2	45,2
Haarlemmerweg 104b	3,5	52,2	47,2
Haarlemmerweg 105a	1,5	51,7	46,7
Haarlemmerweg 105a	3,5	52,2	47,2
Haarlemmerweg 105b	1,5	50	45
Haarlemmerweg 105b	3,5	52,2	47,2
Haarlemmerweg 106a	1,5	51,9	46,9
Haarlemmerweg 106a	3,5	52,5	47,5
Haarlemmerweg 106b	1,5	50,3	45,3
Haarlemmerweg 106b	3,5	52,5	47,5
Haarlemmerweg 107a	1,5	51,8	46,8
Haarlemmerweg 107a	3,5	52,6	47,6
Haarlemmerweg 107b	1,5	50,5	45,5
Haarlemmerweg 107b	3,5	52,8	47,8
Haarlemmerweg 108a	1,5	52	47
Haarlemmerweg 108a	3,5	52,9	47,9
Haarlemmerweg 108b	1,5	50,3	45,3
Haarlemmerweg 108b	3,5	52,8	47,8
Haarlemmerweg 110a	1,5	52,7	47,7
Haarlemmerweg 110a	3,5	53,6	48,6
Haarlemmerweg 110b	1,5	50,6	45,6

Toetspunt	Hoogte	Lden cumulatief	
		Excl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]	Incl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]
Haarlemmerweg 110b	3,5	52,9	47,9
Haarlemmerweg 111a	1,5	53,2	48,2
Haarlemmerweg 111a	3,5	54,1	49,1
Haarlemmerweg 111b	1,5	50,8	45,8
Haarlemmerweg 111b	3,5	53,2	48,2
Haarlemmerweg 112a	1,5	53,6	48,6
Haarlemmerweg 112a	3,5	54,4	49,4
Haarlemmerweg 112b	1,5	50,8	45,8
Haarlemmerweg 112b	3,5	53,2	48,2
Haarlemmerweg 113a	1,5	53,9	48,9
Haarlemmerweg 113a	3,5	55	50
Haarlemmerweg 113b	1,5	51,3	46,3
Haarlemmerweg 113b	3,5	53,7	48,7
Haarlemmerweg 118a	1,5	53,4	48,4
Haarlemmerweg 118a	3,5	55	50
Haarlemmerweg 118b	1,5	56,3	51,3
Haarlemmerweg 118b	3,5	58,1	53,1
Haarlemmerweg 118c	1,5	50,5	45,5
Haarlemmerweg 118c	3,5	52,1	47,1
Haarlemmerweg 118d	1,5	56,5	51,5
Haarlemmerweg 118d	3,5	58,3	53,3
Haarlemmerweg 118e	1,5	50,6	45,6
Haarlemmerweg 118e	3,5	52,2	47,2
Haarlemmerweg 118f	1,5	54,4	49,4
Haarlemmerweg 118f	3,5	56,3	51,3
Haarlemmerweg 120a	1,5	51,6	46,6
Haarlemmerweg 120a	3,5	53,2	48,2
Haarlemmerweg 120b	1,5	55,6	50,6
Haarlemmerweg 120b	3,5	57,4	52,4
Haarlemmerweg 120c	1,5	50,7	45,7
Haarlemmerweg 120c	3,5	52,2	47,2
Haarlemmerweg 120d	1,5	56	51
Haarlemmerweg 120d	3,5	57,7	52,7
Haarlemmerweg 120e	1,5	50,4	45,4
Haarlemmerweg 120e	3,5	51,9	46,9
Haarlemmerweg 120f	1,5	52,7	47,7
Haarlemmerweg 120f	3,5	54,7	49,7
Haarlemmerweg 121a	1,5	52,4	47,4
Haarlemmerweg 121a	3,5	54,1	49,1
Haarlemmerweg 121b	1,5	55	50
Haarlemmerweg 121b	3,5	56,7	51,7
Haarlemmerweg 121c	1,5	51,5	46,5
Haarlemmerweg 121c	3,5	53,1	48,1
Haarlemmerweg 121d	1,5	55,2	50,2
Haarlemmerweg 121d	3,5	56,9	51,9
Haarlemmerweg 121e	1,5	51,2	46,2
Haarlemmerweg 121e	3,5	52,6	47,6
Haarlemmerweg 121f	1,5	51,5	46,5
Haarlemmerweg 121f	3,5	53,3	48,3
Haarlemmerweg 122a	1,5	51,8	46,8
Haarlemmerweg 122a	3,5	53,5	48,5
Haarlemmerweg 122b	1,5	54,8	49,8
Haarlemmerweg 122b	3,5	56,6	51,6
Haarlemmerweg 122c	1,5	52,6	47,6
Haarlemmerweg 122c	3,5	54,3	49,3
Haarlemmerweg 122d	1,5	54,8	49,8
Haarlemmerweg 122d	3,5	56,6	51,6
Haarlemmerweg 122e	1,5	52,4	47,4
Haarlemmerweg 122e	3,5	54,1	49,1
Haarlemmerweg 122f	1,5	53,3	48,3

Toetspunt	Hoogte	Lden cumulatief	
		Excl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]	Incl. Aftrek Art 110g Wgh [dB]
Haarlemmerweg 122f	3,5	54,9	49,9
Haarlemmerweg 123a	1,5	55,8	50,8
Haarlemmerweg 123a	3,5	59	54
Haarlemmerweg 123b	1,5	55,2	50,2
Haarlemmerweg 123b	3,5	57,6	52,6
Haarlemmerweg 123c	1,5	53,9	48,9
Haarlemmerweg 123c	3,5	55,9	50,9
Haarlemmerweg 123d	1,5	54,9	49,9
Haarlemmerweg 123d	3,5	56,8	51,8
Haarlemmerweg 123e	1,5	53,1	48,1
Haarlemmerweg 123e	3,5	54,9	49,9
Haarlemmerweg 123f	1,5	51,3	46,3
Haarlemmerweg 123f	3,5	53,1	48,1
Hugo de Vrieslaan 103	1,5	53,6	48,6
Hugo de Vrieslaan 103	4,5	55	50
Hugo de Vrieslaan 103	7,5	54,8	49,8
Hugo de Vrieslaan 84	1,5	59,1	54,1
Hugo de Vrieslaan 84	4,5	59,5	54,5
Hugo de Vrieslaan 84	7,5	59,2	54,2
Hugo de Vrieslaan 86	1,5	59	54
Hugo de Vrieslaan 86	4,5	59,4	54,4
Hugo de Vrieslaan 86	7,5	59,2	54,2
Zoekgebied woonwagens CP1	1,5	52,8	47,8
Zoekgebied woonwagens CP1	4,5	55,1	50,1
Zoekgebied woonwagens CP2	1,5	53,2	48,2
Zoekgebied woonwagens CP2	4,5	55,7	50,7
Zoekgebied woonwagens CP3	1,5	52,9	47,9
Zoekgebied woonwagens CP3	4,5	54,7	49,7
Zoekgebied woonwagens CP4	1,5	53,7	48,7
Zoekgebied woonwagens CP4	4,5	55,2	50,2
Zoekgebied woonwagens CP5	1,5	54,6	49,6
Zoekgebied woonwagens CP5	4,5	56,3	51,3
Zoekgebied woonwagens CP6	1,5	54,8	49,8
Zoekgebied woonwagens CP6	4,5	56,7	51,7

Bijlage 3 Reconstructie-onderzoek Oegstgeesterweg

Toetspunt	Hoogte	Lden 2029 met brug Poelgeest Incl. aftrek Wgh110g [dB]	Lden 2019 zonder brug Poelgeest Incl. aftrek Wgh110g [dB]	Vershil
PG01	4	47,3	48,3	1,0
PG02	4	48,4	49,5	1,1
PG03	4	49,0	50,0	1,0
PG04	4	50,1	51,2	1,1
PG05	4	50,6	51,7	1,1
PG06	4	50,2	51,3	1,1
PG07	4	49,3	50,4	1,1
PG08	4	48,6	49,7	1,1
PG09	4	47,6	48,7	1,1
PG10	4	47,0	48,1	1,1
PG11	4	46,8	48,0	1,2
PG12	4	46,7	47,9	1,2
PG13	4	46,3	47,5	1,2
PG14	4	46,0	47,1	1,1
PG15	4	45,6	46,8	1,2
PG16	4	45,3	46,4	1,1
PG17	4	45,2	46,3	1,1
PG18	4	45,4	46,5	1,1
PG19	4	46,9	47,9	1,0
PG20	4	46,8	47,8	1,0
PG21	4	46,9	47,9	1,0
PG22	4	46,6	47,7	1,1
PG23	4	45,4	46,4	1,0
PG24	4	45,4	46,3	0,9
PG25	4	44,9	45,8	0,9
PG26	4	45,6	46,7	1,1
PG27	4	45,6	46,7	1,1
PG28	4	45,3	46,3	1,0
PG29	4	44,9	45,9	1,0
PG30	4	44,4	45,4	1,0