

MEMO

Onderwerp:

BP Harselaar-Zuid Fase 1a: Indirecte hinder als
gevolg van realisatie bedrijventerrein Harselaar-
Zuid fase 1a

Arnhem,
25 oktober 2013

Projectnummer:
B02013.000199.0100

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

Van:
H.W.M. Leushuis

Opgesteld door:
H.W.M. Leushuis

Afdeling:
Divisie M&R Arnhem

Ons kenmerk:
077342015:D

Aan:
Gemeente Barneveld

Kopieën aan:

Als gevolg van de realisatie van Harselaar-Zuid Fase 1a en de daarbij behorende ontsluitingsstructuur, zullen verkeersstromen ook buiten het formele onderzoeksgebied van de nieuwe wegen of de te reconstrueren wegen (of weggedeeltes) kunnen wijzigen. Op grond van een goede ruimtelijke ordening zijn de relevante akoestische effecten van deze wijzigingen buiten de formeel beoordeelde deelgebieden eveneens beoordeelt. Dit betreft de indirecte akoestische effecten als gevolg van de verkeersaantrekkende werking op de "Slinger" (woningen Oude Goorderweg en Mercuriusweg) en de Stationsweg/Baron van Nagellstraat. De resultaten van deze beoordeling zijn voor de Slinger/Oude Goorderweg en de Stationsweg in de navolgende paragrafen weergegeven.

De berekeningen zijn uitgevoerd met hetzelfde geluidsmodel en met dezelfde uitgangspunten zoals omschreven in het akoestisch rapport "Bestemmingsplan Harselaar-Zuid Fase 1a, Barneveld, Geluid- en luchtonderzoek (projectnummer B.02013.000199)". De gehanteerde uitgangspunten voor de berekeningen zijn in hoofdstuk 3 van dit akoestisch rapport opgenomen.

Indirecte geluidseffecten als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van het plan op de Slinger, ter hoogte van de Oude Goorderweg en de Mercuriusweg.

De Slinger, ten noorden van (grofweg) de spoorlijn, is al opgenomen in een bestemmingsplan waardoor realisatie van deze weg ruimtelijk gezien al mogelijk is. De weg is echter nog niet aangelegd. De woningen liggen niet binnen de geluidszone van de wegen die binnen dit bestemmingsplan worden betrokken. Echter vanuit een goede ruimtelijke ordening wordt bekeken wat de gevolgen zijn indien het bedrijventerrein wordt aangelegd en het bedrijventerrein aan de noordzijde wordt ontsloten via de Slinger. De woningen direct ten noorden van het bedrijventerrein aan de Oude Goorderweg zijn dicht op de aansluitende weg (Slinger) aanwezig. Door de aanleg van de Slinger dienen de bestaande woningen Oude Goorderweg 6 en 10 aangekocht en geamoveerd te worden (weg is geprojecteerd over deze woningen). Voor de woningen Oude Goorderweg 9 en 12 is in het bestemmingsplan Harselaar-Driehoek een bedrijfsbestemming opgenomen. De woningen zijn daarmee wegbestemd. Alle vier

woningen moeten worden geamoveerd om het bestemmingsplan Harselaar-Driehoek te kunnen realiseren. Van de vier woningen zijn op dit moment nog twee woningen daadwerkelijk in gebruik als woning. Dit gebruik valt onder het overgangsrecht van het bestemmingsplan Harselaar-Driehoek. Voor die woningen wordt vanwege de Slinger (verlengde van de hoofdonthoofding van het bedrijventerrein) een geluidsbelasting berekend van respectievelijk 52 en 49 dB. Deze geluidsbelastingen zijn voor deze situaties acceptabel omdat deze ruim onder de maximaal te ontheffen grenswaarden voor wegverkeer blijven. De maximaal te ontheffen grenswaarden voor bestaande woningen in stedelijk gebied bedraagt 63 dB (buiten stedelijk 58 dB). De gecumuleerde geluidsbelasting (geluid vanwege industrie, railverkeer en wegverkeer van de Slinger en Rijksweg A1 samen) is voor de woningen wel hoog te noemen. Het geluid van de "Slinger" met het extra verkeer van het bedrijventerrein Harselaar-Zuid Fase 1a draagt hier echter in ondergeschikte mate aan bij. De relatief hoge cumulatieve geluidsbelasting wordt met name veroorzaakt door de Rijksweg A1 (respectievelijk 56 dB en 57 dB), railverkeer (beide woningen 55 dB) en industrie (respectievelijk 67 en 63 dB). Het wegverkeerslawaai is daarmee voor de gecumuleerde geluidsbelasting niet maatgevend. Geconcludeerd kan worden dat ten gevolge van wegverkeerslawaai, zowel separaat als cumulatief bezien, geen onaanvaardbaar leefklimaat zal ontstaan.

Op het bestaande industrieterrein Harselaar zijn nog een drietal (bedrijfs)woningen relatief dicht bij de Mercuriusweg (zuidzijde A1) aanwezig. Het gaat hier om de woningen Gildeweg 31, Mercuriusweg 25 en 31. Voor de woningen is een toekomstige geluidsbelasting berekend van respectievelijk 28, 35 en 38 dB. Voor de woningen blijft de geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking op de Mercuriusweg ruimschoots onder de voorkeursgrenswaarde.

Indirecte geluidseffecten als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van het plan op de Stationsweg/Baron van Nagellstraat (N303)

Het indirecte effect als gevolg van het plan in combinatie met de autonome ontwikkeling is ten zuiden van het spoor Amersfoort – Apeldoorn tot aan de Stationsweg (richting Binnenveld) vanwege de Stationsweg/Baron van Nagellstraat praktisch te verwaarlozen. Het effect bedraagt circa 0,1 dB. Op het wegdeel neemt de intensiteit marginaal toe, van 16.027 mvt/etmaal in de huidige situatie (2013) naar 16.072 motorvoertuigen in de toekomstige situatie inclusief plan Harselaar-zuid (2024).

Voor de kantoorpanden Stationsweg 60 en 62 bedraagt het berekende equivalente geluidsniveau in de dagperiode (dit is de periode dat kantoorpanden doorgaans geopend zijn, uitzonderingen daargelaten) zowel de huidige- als toekomstige situatie met plan 58 dB (de geluidsbelasting over het etmaal is 1 dB hoger dan de dagwaarde voor de kantoorpanden). Ondanks dat kantoren/kantoorpanden niet worden aangemerkt als geluidgevoelige bestemming, is beoordeeld of met de door het plan optredende geluidhinder nog een aanvaardbaar leefklimaat blijft bestaan. De geluidsbelasting is 5 dB lager dan de maximaal te ontheffen grenswaarde van 63 dB voor woningen in stedelijke situaties. Omdat er voorts een te verwaarlozen toename aanwezig is van maximaal 0,02 dB zal dit niet tot een onaanvaardbaar leefklimaat leiden. De zeer beperkte toename voor de kantoorpanden wordt dan ook vanuit een goede ruimtelijke ordening acceptabel geacht.

Voor de woning Stationsweg 72 bedraagt de geluidsbelasting zowel de huidige- als toekomstige situatie met plan 59 dB. Voor deze woning geldt dat geen sprake is van een toename (juist een afname van maximaal 0,1 dB)

tussen huidige situatie (2013) en toekomstige situatie met plan (2024). De bestaande geluidsbelasting is voorts lager dan de maximaal te ontheffen grenswaarde van 63 dB (stedelijke situaties). Omdat er geen sprake is van een toename, heeft het plan geen negatief effect op het woon- en leefklimaat voor deze woning.

Iets zuidelijker ter hoogte van de woning Stationsweg 169 ten zuiden van de Stationsweg richting Binnenveld, is ook het indirecte effect vanwege de Stationsweg praktisch te verwaarlozen. Het effect bedraagt circa -0,1 dB. Op dit wegdeel neemt de intensiteit marginaal af, van 15.602 mvt/etmaal in de huidige situatie (2013) naar 15.556 motorvoertuigen in de toekomstige situatie inclusief Harselaar-zuid (2024). Door de praktisch gelijke intensiteit en verdeling op de Stationsweg is er een praktisch geen verschil in de huidige- en toekomstige situatie (verschil bedraagt -0,1 dB). De geluidsbelasting relatief hoog, maar deze is ook al in de huidige situatie al relatief hoog en wijzigt praktisch niet als gevolg van de het plan Harselaar-zuid.

De berekeningsresultaten zijn weergegeven in de bijgevoegde bijlage.

Resultaten Slinger/verlengde van de hoofdontsluitingswegen (indirecte hinder)

Punt	Omschrijving	Hoogte (in m)	Grens- waarde	Toekomst. Situatie 2024	Overschrijding ?
111_A	Oude Goorderweg 12	1.5	48	47	--
111_B	Oude Goorderweg 12	4.5	48	49	0.80
112_A	Oude Goorderweg 9	1.5	48	51	2.74
112_B	Oude Goorderweg 9	4.5	48	52	4.05

Resultaten Baron van Nagellstraat/Stationsweg (indirecte hinder)

Punt	Omschrijving	Hoogte (in m)	Hogere Waarde	Huidige situatie 2013	Grens- waarde	Toekomst. Situatie 2024	Vershil	Recon- structie ?
034_A	Stationsweg 72	1.5	--	58	58	58	-0.10	Nee
034_B	Stationsweg 72	4.5	--	59	59	59	-0.10	Nee
034_C	Stationsweg 72	7.5	--	59	59	59	-0.11	Nee
251_A	Stationsweg 60 (kantoor)	1.5	--	57	57	57	-0.02	Nee
251_B	Stationsweg 60 (kantoor)	4.5	--	58	58	58	-0.05	Nee
252_A	Stationsweg 62 (kantoor)	1.5	--	57	57	57	0.02	Nee
252_B	Stationsweg 62 (kantoor)	4.5	--	58	58	58	0.00	Nee
261_A	Stationsweg 169	1.5	--	62	62	62	0.00	Nee
261_B	Stationsweg 169	4.5	--	63	63	63	-0.03	Nee
261_C	Stationsweg 169	7.5	--	63	63	63	-0.05	Nee

Voor kantoorpanden is de dagwaarde gepresenteerd.

Resultaten Mercuriusweg (indirecte hinder)

Punt	Omschrijving	Hoogte (in m)	Hogere Waarde	Huidige situatie 2013	Grens- waarde	Toekomst. Situatie 2024	Verschil	Recon- structie ?
131_A	Gildeweg 9 (westgevel)	1.5	--	15	48	20	-27.61	Nee
131_B	Gildeweg 9 (westgevel)	4.5	--	21	48	26	-22.21	Nee
132_A	Gildeweg 9 (noordgevel)	1.5	--	17	48	22	-26.22	Nee
132_B	Gildeweg 9 (noordgevel)	4.5	--	21	48	26	-22.09	Nee
133_A	Gildeweg 15 (kinderdagverbl. noordgevel)	1.5	--	20	48	25	-22.89	Nee
133_B	Gildeweg 15 (kinderdagverbl. noordgevel)	4.5	--	22	48	27	-20.52	Nee
133_C	Gildeweg 15 (kinderdagverbl. noordgevel)	7.0	--	25	48	30	-18.35	Nee
134_A	Gildeweg 31	1.5	--	22	48	28	-20.04	Nee
135_A	Mercuriusweg 25	1.5	--	30	48	35	-12.90	Nee
136_A	Mercuriusweg 31	1.5	--	33	48	38	-9.75	Nee

Cumulatieve geluidsbelastingen (exclusief aftrek artikel 110g voor wegverkeer)

Punt	Omschrijving	Hoogte (in m)	Weg L _{VL}	Rail L _{RL}	Industrie L _{IL}	Weg L* _{VL}	Rail L* _{RL}	Industrie L* _{IL}	Cumulatief L _{VL,CUM}	Verskil met alleen weg- verkeerslawaa
001_A	Baron van Nagellstraat 116 (oostgevel)	1.5	64.61	35.85	40.28	64.61	32.66	41.28	64.63	0.02
001_B	Baron van Nagellstraat 116 (oostgevel)	4.5	65.53	38.71	42.29	65.53	35.37	43.29	65.56	0.03
002_A	Baron van Nagellstraat 116 (zuidgevel)	1.5	60.03	38.31	43.11	60.03	34.99	44.11	60.15	0.12
002_B	Baron van Nagellstraat 116 (zuidgevel)	4.5	61.79	42.22	42.29	61.79	38.71	43.29	61.87	0.08
003_A	Baron van Nagellstraat 118 (oostgevel)	1.5	62.97	38.30	42.77	62.97	34.99	43.77	63.03	0.06
003_B	Baron van Nagellstraat 118 (oostgevel)	4.5	64.26	40.08	42.70	64.26	36.68	43.70	64.31	0.05
004_A	Baron van Nagellstraat 118 (zuidgevel)	1.5	61.04	39.99	42.75	61.04	36.59	43.75	61.14	0.10
004_B	Baron van Nagellstraat 118 (zuidgevel)	4.5	62.49	42.52	42.68	62.49	38.99	43.68	62.57	0.08
005_A	Baron van Nagellstraat 120 (oostgevel)	1.5	64.35	38.69	43.06	64.35	35.36	44.06	64.40	0.05
005_B	Baron van Nagellstraat 120 (oostgevel)	4.5	65.66	39.93	42.96	65.66	36.53	43.96	65.69	0.03
006_A	Baron van Nagellstraat 120 (zuidgevel)	1.5	64.70	42.94	43.39	64.70	39.39	44.39	64.75	0.05
006_B	Baron van Nagellstraat 120 (zuidgevel)	4.5	66.17	44.05	42.91	66.17	40.45	43.91	66.21	0.04
007_A	Baron van Nagellstraat 59 (westgevel)	1.5	62.95	37.73	31.01	62.95	34.44	32.01	62.96	0.01
007_B	Baron van Nagellstraat 59 (westgevel)	4.5	64.14	40.46	30.41	64.14	37.04	31.41	64.15	0.01
008_A	Baron van Nagellstraat 59 (zuidgevel)	1.5	60.70	39.66	43.03	60.70	36.28	44.03	60.81	0.11
008_B	Baron van Nagellstraat 59 (zuidgevel)	4.5	62.15	42.34	42.87	62.15	38.82	43.87	62.23	0.08
010_A	Baron van Nagellstraat 115 HW	1.5	65.63	48.30	38.99	65.63	44.49	39.99	65.67	0.04
010_B	Baron van Nagellstraat 115 HW	4.5	66.42	49.77	38.30	66.42	45.88	39.30	66.47	0.05
010_C	Baron van Nagellstraat 115 HW	7.5	66.32	53.84	36.88	66.32	49.75	37.88	66.42	0.10
011_A	Baron van Nagellstraat 117 - HW VL 66	1.5	67.16	54.05	38.41	67.16	49.95	39.41	67.25	0.09
011_B	Baron van Nagellstraat 117 - HW VL 66	4.5	67.61	54.02	33.50	67.61	49.92	34.50	67.69	0.08
012_A	Baron van Nagellstraat 160 (dichtgespijkerd)	1.5	66.83	49.12	41.34	66.83	45.26	42.34	66.88	0.05
012_B	Baron van Nagellstraat 160 (dichtgespijkerd)	4.5	67.49	50.01	44.07	67.49	46.11	45.07	67.55	0.06
012_C	Baron van Nagellstraat 160 (dichtgespijkerd)	7.5	67.50	50.88	44.72	67.50	46.94	45.72	67.57	0.07
013_A	Baron van Nagellstraat 164 - HW VL 67	1.5	68.71	53.42	39.64	68.71	49.35	40.64	68.77	0.06
013_B	Baron van Nagellstraat 164 - HW VL 67	4.5	68.99	53.14	43.12	68.99	49.08	44.12	69.05	0.06
013_C	Baron van Nagellstraat 164 - HW VL 67	7.5	68.86	52.92	44.86	68.86	48.87	45.86	68.92	0.06
015_A	Baron van Nagelstraat 121 - HW VL 67	1.5	64.18	55.39	31.73	64.18	51.22	32.73	64.40	0.22
015_B	Baron van Nagelstraat 121 - HW VL 67	4.5	65.35	55.16	33.61	65.35	51.00	34.61	65.51	0.16
016_B	Baron van Nagellstraat 111	4.5	65.87	49.97	37.99	65.87	46.07	38.99	65.92	0.05
018_A	Biezerweg 7 en 9	1.5	59.14	34.52	41.43	59.14	31.39	42.43	59.24	0.10
018_B	Biezerweg 7 en 9	4.5	60.92	37.10	41.36	60.92	33.85	42.36	60.99	0.07
020_A	Hoornweg 10	1.5	38.25	22.93	32.41	38.25	20.38	33.41	39.54	1.29
020_B	Hoornweg 10	4.5	40.07	26.98	35.77	40.07	24.23	36.77	41.81	1.74
021_A	Mercuriusweg 65 bis	1.5	56.88	36.89	31.40	56.88	33.65	32.40	56.92	0.04
021_B	Mercuriusweg 65 bis	4.5	58.19	38.72	31.88	58.19	35.38	32.88	58.23	0.04
023_A	Oude Zeumerseweg 10	1.5	54.51	36.30	34.77	54.51	33.09	35.77	54.60	0.09
023_B	Oude Zeumerseweg 10	4.5	56.98	38.56	35.73	56.98	35.23	36.73	57.05	0.07
034_A	Stationsweg 72	1.5	63.34	57.47	33.37	63.34	53.20	34.37	63.75	0.41
034_B	Stationsweg 72	4.5	64.28	58.37	31.95	64.28	54.05	32.95	64.68	0.40
034_C	Stationsweg 72	7.5	64.27	59.30	36.12	64.27	54.94	37.12	64.76	0.49
054_A	Wesselseweg 57	1.5	47.54	21.65	31.25	47.54	19.17	32.25	47.67	0.13
054_B	Wesselseweg 57	4.5	48.90	24.44	34.30	48.90	21.82	35.30	49.09	0.19
055_A	Wesselseweg 59	1.5	39.15	26.04	38.70	39.15	23.34	39.70	42.50	3.35
055_B	Wesselseweg 59	4.5	44.24	32.83	40.36	44.24	29.79	41.36	46.15	1.91
056_A	Wesselseweg 59 bis	1.5	42.30	18.44	35.18	42.30	16.12	36.18	43.26	0.96
056_B	Wesselseweg 59 bis	4.5	45.03	19.37	30.24	45.03	17.00	31.24	45.21	0.18
057_A	Wesselseweg 71 (noordgevel)	1.5	45.13	31.06	40.74	45.13	28.11	41.74	46.83	1.70
057_B	Wesselseweg 71 (noordgevel)	4.5	46.72	34.30	40.67	46.72	31.19	41.67	47.99	1.27
058_A	Wesselseweg 71 (zuidgevel)	1.5	44.78	22.20	26.22	44.78	19.69	27.22	44.87	0.09
058_B	Wesselseweg 71 (zuidgevel)	4.5	45.86	25.59	27.35	45.86	22.91	28.35	45.96	0.10
059_A	Wesselseweg 73	1.5	50.36	16.86	36.74	50.36	14.62	37.74	50.59	0.23
059_B	Wesselseweg 73	4.5	51.54	19.33	36.81	51.54	16.96	37.81	51.72	0.18
060_A	Wesselseweg 77 (noordgevel)	1.5	41.49	32.56	41.32	41.49	29.53	42.32	45.06	3.57
060_B	Wesselseweg 77 (noordgevel)	4.5	42.88	34.29	41.26	42.88	31.18	42.26	45.75	2.87
061_A	Wesselseweg 77 (zuidgevel)	1.5	43.99	23.67	28.14	43.99	21.09	29.14	44.15	0.16
061_B	Wesselseweg 77 (zuidgevel)	4.5	45.46	22.75	31.52	45.46	20.21	32.52	45.69	0.23
062_A	Wesselseweg 79-1 (noordwestgevel)	1.5	43.05	28.53	39.49	43.05	25.70	40.49	45.02	1.97
062_B	Wesselseweg 79-1 (noordwestgevel)	4.5	44.80	32.21	40.45	44.80	29.20	41.45	46.53	1.73
063_A	Wesselseweg 79-1 (zuidwestgevel)	1.5	44.50	22.40	32.33	44.50	19.88	33.33	44.83	0.33
063_B	Wesselseweg 79-1 (zuidwestgevel)	4.5	45.61	22.58	30.16	45.61	20.05	31.16	45.77	0.16
064_A	Wesselseweg 75	1.5	50.11	28.75	37.30	50.11	25.91	38.30	50.40	0.29
064_B	Wesselseweg 75	4.5	51.48	32.40	39.12	51.48	29.38	40.12	51.81	0.33
065_A	Wesselseweg 83	1.5	54.24	27.90	37.51	54.24	25.11	38.51	54.36	0.12
065_B	Wesselseweg 83	4.5	56.04	30.36	38.10	56.04	27.44	39.10	56.13	0.09
066_A	Wesselseweg 86 (nieuwbouw)	1.5	49.73	31.95	39.22	49.73	28.95	40.22	50.22	0.49
066_B	Wesselseweg 86 (nieuwbouw)	4.5	51.07	34.60	39.17	51.07	31.47	40.17	51.45	0.38
067_A	Wesselseweg 90	1.5	56.52	32.29	41.72	56.52	29.28	42.72	56.71	0.19
067_B	Wesselseweg 90	4.5	57.98	33.42	39.48	57.98	30.35	40.48	58.06	0.08
068_A	Wesselseweg 79 (noordwestgevel)	1.5	45.89	32.51	40.22	45.89	29.48	41.22	47.24	1.35
068_B	Wesselseweg 79 (noordwestgevel)	4.5	47.26	35.39	40.15	47.26	32.22	41.15	48.32	1.06
069_A	Wesselseweg 79 (zuidwestgevel)	1.5	47.89	20.40	29.30	47.89	17.98	30.30	47.97	0.08
069_B	Wesselseweg 79 (zuidwestgevel)	4.5	49.36	21.86	29.62	49.36	19.37	30.62	49.42	0.06

Cumulatieve geluidsbelastingen (exclusief aftrek artikel 110g voor wegverkeer)

Punt	Omschrijving	Hoogte (in m)	Weg L _{VL}	Rail L _{RL}	Industrie L _{IL}	Weg L* _{VL}	Rail L* _{RL}	Industrie L* _{IL}	Cumulatief L _{VL,CUM}	Verskil met alleen weg- verkeerslawaaai
101_A	Energieweg 7 (westgevel)	1.5	61.91	43.79	32.17	61.91	40.20	33.17	61.94	0.03
101_B	Energieweg 7 (westgevel)	4.5	62.97	46.41	32.71	62.97	42.69	33.71	63.02	0.05
102_A	Energieweg 7 (zuidgevel)	1.5	64.73	43.65	43.63	64.73	40.07	44.63	64.79	0.06
102_B	Energieweg 7 (zuidgevel)	4.5	65.37	46.44	43.61	65.37	42.72	44.61	65.43	0.06
111_A	Oude Goorderweg 12	1.5	58.28	53.16	61.46	58.28	49.10	62.46	64.01	5.73
111_B	Oude Goorderweg 12	4.5	59.87	54.46	61.98	59.87	50.34	62.98	64.86	4.99
112_A	Oude Goorderweg 9	1.5	58.83	53.97	66.21	58.83	49.87	67.21	67.87	9.04
112_B	Oude Goorderweg 9	4.5	60.72	55.39	66.45	60.72	51.22	67.45	68.37	7.65
121_A	Wencopperweg 64	1.5	51.25	42.72	49.28	51.25	39.18	50.28	53.95	2.70
121_B	Wencopperweg 64	4.5	52.41	43.13	48.19	52.41	39.57	49.19	54.25	1.84
121_C	Wencopperweg 64	7.5	52.48	42.45	48.06	52.48	38.93	49.06	54.24	1.76
122_A	Wencopperweg 66	1.5	47.89	42.47	48.80	47.89	38.95	49.80	52.17	4.28
122_B	Wencopperweg 66	4.5	48.91	43.15	47.73	48.91	39.59	48.73	52.08	3.17
122_C	Wencopperweg 66	7.5	48.97	42.12	47.55	48.97	38.61	48.55	51.98	3.01
123_A	Wencopperweg 39	1.5	45.08	33.47	47.76	45.08	30.40	48.76	50.35	5.27
123_B	Wencopperweg 39	4.5	45.77	34.44	47.60	45.77	31.32	48.60	50.47	4.70
123_C	Wencopperweg 39	7.5	45.18	34.51	47.73	45.18	31.38	48.73	50.37	5.19
124_A	Wencopperweg 41	1.5	40.71	27.64	39.46	40.71	24.86	40.46	43.65	2.94
124_B	Wencopperweg 41	4.5	42.60	31.94	39.84	42.60	28.94	40.84	44.93	2.33
125_A	Wencopperweg 68	1.5	45.08	40.33	47.86	45.08	36.91	48.86	50.57	5.49
125_B	Wencopperweg 68	4.5	46.73	41.47	46.93	46.73	38.00	47.93	50.63	3.90
125_C	Wencopperweg 68	7.5	46.59	40.30	46.76	46.59	36.89	47.76	50.42	3.83
126_A	Wencopperweg 70	1.5	45.83	42.76	50.37	45.83	39.22	51.37	52.64	6.81
126_B	Wencopperweg 70	4.5	47.54	43.88	48.84	47.54	40.29	49.84	52.14	4.60
131_A	Gildeweg 9 (westgevel)	1.5	42.44	43.57	37.68	42.44	39.99	38.68	45.43	2.99
131_B	Gildeweg 9 (westgevel)	4.5	48.33	48.29	40.76	48.33	44.48	41.76	50.46	2.13
132_A	Gildeweg 9 (noordgevel)	1.5	50.34	43.16	44.14	50.34	39.60	45.14	51.76	1.42
132_B	Gildeweg 9 (noordgevel)	4.5	51.56	46.80	45.62	51.56	43.06	46.62	53.21	1.65
133_A	Gildeweg 15 (kinderdagverbl. noordgevel)	1.5	47.55	43.96	43.65	47.55	40.36	44.65	49.86	2.31
133_B	Gildeweg 15 (kinderdagverbl. noordgevel)	4.5	51.72	45.50	44.41	51.72	41.83	45.41	52.98	1.26
133_C	Gildeweg 15 (kinderdagverbl. noordgevel)	7.0	54.27	47.30	47.19	54.27	43.54	48.19	55.51	1.24
134_A	Gildeweg 31	1.5	50.91	41.11	34.82	50.91	37.65	35.82	51.24	0.33
135_A	Mercuriusweg 25	1.5	55.72	44.54	45.07	55.72	40.91	46.07	56.29	0.57
136_A	Mercuriusweg 31	1.5	56.99	42.58	50.60	56.99	39.05	51.60	58.15	1.16
141_A	Wencopperweg 3 (geproj. woning Vink)	1.5	0.00	62.91	68.17	0.00	58.36	69.17	69.52	69.52
141_B	Wencopperweg 3 (geproj. woning Vink)	4.5	0.00	65.30	68.24	0.00	60.64	69.24	69.80	69.80
141_C	Wencopperweg 3 (geproj. woning Vink)	7.5	0.00	65.81	68.26	0.00	61.12	69.26	69.88	69.88
142_A	Wencopperweg 8 (geproj. woning Vink)	1.5	0.00	60.57	65.95	0.00	56.14	66.95	67.30	67.30
142_B	Wencopperweg 8 (geproj. woning Vink)	4.5	0.00	62.07	65.99	0.00	57.57	66.99	67.46	67.46
142_C	Wencopperweg 8 (geproj. woning Vink)	7.5	0.00	63.20	66.04	0.00	58.64	67.04	67.63	67.63
143_A	Wencopperweg 21 (geproj. woning Vink)	1.5	0.00	51.35	57.40	0.00	47.38	58.40	58.73	58.73
143_B	Wencopperweg 21 (geproj. woning Vink)	4.5	0.00	52.30	58.00	0.00	48.29	59.00	59.35	59.35
143_C	Wencopperweg 21 (geproj. woning Vink)	7.5	0.00	52.58	58.93	0.00	48.55	59.93	60.24	60.24
144_A	Wencopperweg 44 (geproj. Woning)	1.5	0.00	54.06	55.75	0.00	49.96	56.75	57.58	57.58
144_B	Wencopperweg 44 (geproj. Woning)	4.5	0.00	54.20	55.85	0.00	50.09	56.85	57.68	57.68
144_C	Wencopperweg 44 (geproj. Woning)	7.5	0.00	54.02	56.17	0.00	49.92	57.17	57.92	57.92
201_A	Wesselseweg 19	1.5	0.00	29.02	24.70	0.00	26.17	25.70	28.96	28.96
201_B	Wesselseweg 19	4.5	0.00	24.01	25.66	0.00	21.41	26.66	27.80	27.80
202_A	Wesselseweg 23	1.5	0.00	24.12	24.94	0.00	21.51	25.94	27.29	27.29
202_B	Wesselseweg 23	4.5	0.00	20.89	25.86	0.00	18.45	26.86	27.45	27.45
203_A	Wesselseweg 27	1.5	0.00	25.06	24.66	0.00	22.41	25.66	27.35	27.35
203_B	Wesselseweg 27	4.5	0.00	28.51	25.67	0.00	25.68	26.67	29.22	29.22
204_A	Wesselseweg 31	1.5	0.00	22.18	34.78	0.00	19.67	35.78	35.89	35.89
204_B	Wesselseweg 31	4.5	0.00	24.97	34.86	0.00	22.32	35.86	36.05	36.05
205_A	Wesselseweg 35	1.5	0.00	20.45	24.73	0.00	18.03	25.73	26.42	26.42
205_B	Wesselseweg 35	4.5	0.00	23.56	25.53	0.00	20.98	26.53	27.61	27.61
206_A	Wesselseweg 39 en 41	1.5	0.00	26.03	34.25	0.00	23.33	35.25	35.52	35.52
206_B	Wesselseweg 39 en 41	4.5	0.00	26.23	26.02	0.00	23.52	27.02	28.63	28.63
207_A	Wesselseweg 47a	1.5	0.00	17.51	25.56	0.00	15.23	26.56	26.88	26.88
207_B	Wesselseweg 47a	4.5	0.00	19.73	26.60	0.00	17.34	27.60	28.00	28.00
208_A	Wesselseweg 47	1.5	0.00	17.52	27.77	0.00	15.24	28.77	28.96	28.96
208_B	Wesselseweg 47	4.5	0.00	19.63	28.54	0.00	17.25	29.54	29.79	29.79
209_A	Wesselseweg 55	1.5	0.00	23.62	24.22	0.00	21.04	25.22	26.63	26.63
209_B	Wesselseweg 55	4.5	0.00	26.35	26.50	0.00	23.63	27.50	29.00	29.00
210_A	Wesselseweg 61 en 63	1.5	0.00	20.74	25.43	0.00	18.30	26.43	27.06	27.06
210_B	Wesselseweg 61 en 63	4.5	0.00	24.09	26.56	0.00	21.49	27.56	28.52	28.52
211_A	Wesselseweg 65 en 67	1.5	0.00	22.17	25.85	0.00	19.66	26.85	27.62	27.62
211_B	Wesselseweg 65 en 67	4.5	0.00	24.55	26.87	0.00	21.92	27.87	28.86	28.86
212_A	Wesselseweg 87a	1.5	0.00	29.09	38.62	0.00	26.24	39.62	39.82	39.82
212_B	Wesselseweg 87a	4.5	0.00	31.65	38.57	0.00	28.67	39.57	39.91	39.91
213_A	Wesselseweg 87	1.5	0.00	0.00	23.88	0.00	-1.40	24.88	24.90	24.90
213_B	Wesselseweg 87	4.5	0.00	0.00	25.10	0.00	-1.40	26.10	26.12	26.12
214_A	Wesselseweg 99	1.5	0.00	6.21	28.47	0.00	4.50	29.47	29.49	29.49

Cumulatieve geluidsbelastingen (exclusief aftrek artikel 110g voor wegverkeer)

Punt	Omschrijving	Hoogte (in m)	Weg L _{VL}	Rail L _{RL}	Industrie L _{IL}	Weg L* _{VL}	Rail L* _{RL}	Industrie L* _{IL}	Cumulatief L _{VL,CUM}	Verskil met alleen weg- verkeerslawaaï
214_B	Wesselseweg 99	4.5	0.00	13.21	28.66	0.00	11.15	29.66	29.73	29.73
215_A	Wesselseweg 101	1.5	0.00	0.00	22.79	0.00	-1.40	23.79	23.82	23.82
215_B	Wesselseweg 101	4.5	0.00	0.00	23.19	0.00	-1.40	24.19	24.22	24.22
216_A	Wesselseweg 103	1.5	0.00	12.61	23.23	0.00	10.58	24.23	24.43	24.43
216_B	Wesselseweg 103	4.5	0.00	14.36	23.33	0.00	12.24	24.33	24.61	24.61
217_A	Wesselseweg 107	1.5	0.00	4.77	23.10	0.00	3.13	24.10	24.15	24.15
217_B	Wesselseweg 107	4.5	0.00	13.38	24.12	0.00	11.31	25.12	25.31	25.31
221_A	Wesselseweg 42 en 42-1	1.5	0.00	32.20	37.06	0.00	29.19	38.06	38.59	38.59
221_B	Wesselseweg 42 en 42-1	4.5	0.00	34.13	36.94	0.00	31.02	37.94	38.74	38.74
222_A	Wesselseweg 44	1.5	0.00	32.11	37.26	0.00	29.10	38.26	38.76	38.76
222_B	Wesselseweg 44	4.5	0.00	34.07	37.13	0.00	30.97	38.13	38.89	38.89
223_A	Wesselseweg 46	1.5	0.00	32.29	36.17	0.00	29.28	37.17	37.82	37.82
223_B	Wesselseweg 46	4.5	0.00	34.61	37.45	0.00	31.48	38.45	39.25	39.25
224_A	Wesselseweg 48 en 50	1.5	0.00	28.95	35.80	0.00	26.10	36.80	37.16	37.16
224_B	Wesselseweg 48 en 50	4.5	0.00	33.78	37.22	0.00	30.69	38.22	38.93	38.93
225_A	Wesselseweg 52	1.5	0.00	30.90	37.52	0.00	27.96	38.52	38.89	38.89
225_B	Wesselseweg 52	4.5	0.00	34.96	37.83	0.00	31.81	38.83	39.62	39.62
226_A	Norschoterweg 6	1.5	0.00	31.33	38.74	0.00	28.36	39.74	40.05	40.05
226_B	Norschoterweg 6	4.5	0.00	35.17	37.73	0.00	32.01	38.73	39.57	39.57
227_A	Wesselseweg 56 en 56a	1.5	0.00	28.67	36.70	0.00	25.84	37.70	37.97	37.97
227_B	Wesselseweg 56 en 56a	4.5	0.00	34.46	37.81	0.00	31.34	38.81	39.53	39.53
228_A	Wesselseweg 60	1.5	0.00	30.42	37.53	0.00	27.50	38.53	38.86	38.86
228_B	Wesselseweg 60	4.5	0.00	34.30	37.95	0.00	31.19	38.95	39.62	39.62
229_A	Wesselseweg 64	1.5	0.00	29.29	38.25	0.00	26.43	39.25	39.47	39.47
229_B	Wesselseweg 64	4.5	0.00	32.66	38.33	0.00	29.63	39.33	39.77	39.77
230_A	Wesselseweg 66	1.5	0.00	32.30	38.13	0.00	29.29	39.13	39.56	39.56
230_B	Wesselseweg 66	4.5	0.00	35.15	38.38	0.00	31.99	39.38	40.11	40.11
231_A	Wesselseweg 72	1.5	0.00	25.14	34.91	0.00	22.48	35.91	36.10	36.10
231_B	Wesselseweg 72	4.5	0.00	32.96	38.09	0.00	29.91	39.09	39.59	39.59
232_A	Wesselseweg 74	1.5	0.00	28.69	37.78	0.00	25.86	38.78	39.00	39.00
232_B	Wesselseweg 74	4.5	0.00	33.61	38.60	0.00	30.53	39.60	40.11	40.11
233_A	Wesselseweg 80	1.5	0.00	31.24	39.05	0.00	28.28	40.05	40.33	40.33
233_B	Wesselseweg 80	4.5	0.00	33.82	39.00	0.00	30.73	40.00	40.49	40.49
234_A	Wesselseweg 82	1.5	0.00	29.18	39.13	0.00	26.32	40.13	40.31	40.31
234_B	Wesselseweg 82	4.5	0.00	31.76	39.11	0.00	28.77	40.11	40.42	40.42
235_A	Esvelderweg 2 en 2bis	1.5	0.00	28.17	37.69	0.00	25.36	38.69	38.89	38.89
235_B	Esvelderweg 2 en 2bis	4.5	0.00	31.02	37.66	0.00	28.07	38.66	39.02	39.02
236_A	Esvelderweg 8	1.5	0.00	28.50	37.49	0.00	25.68	38.49	38.71	38.71
236_B	Esvelderweg 8	4.5	0.00	31.84	37.45	0.00	28.85	38.45	38.90	38.90
237_A	Wesselseweg 100a	1.5	0.00	35.86	40.12	0.00	32.67	41.12	41.70	41.70
237_B	Wesselseweg 100a	4.5	0.00	36.93	40.06	0.00	33.68	41.06	41.79	41.79
238_A	Wesselseweg 100	1.5	0.00	28.03	37.84	0.00	25.23	38.84	39.03	39.03
238_B	Wesselseweg 100	4.5	0.00	30.20	37.74	0.00	27.29	38.74	39.04	39.04
239_A	Wesselseweg 104	1.5	0.00	27.10	39.12	0.00	24.35	40.12	40.23	40.23
239_B	Wesselseweg 104	4.5	0.00	29.51	36.68	0.00	26.63	37.68	38.01	38.01
240_A	Wesselseweg 106	1.5	0.00	19.62	33.49	0.00	17.24	34.49	34.57	34.57
240_B	Wesselseweg 106	4.5	0.00	22.61	28.70	0.00	20.08	29.70	30.15	30.15
241_A	Wesselseweg 108	1.5	0.00	25.10	36.22	0.00	22.45	37.22	37.36	37.36
241_B	Wesselseweg 108	4.5	0.00	27.75	36.29	0.00	24.96	37.29	37.54	37.54
242_A	Wesselseweg 110	1.5	0.00	27.10	36.98	0.00	24.35	37.98	38.16	38.16
242_B	Wesselseweg 110	4.5	0.00	29.43	36.94	0.00	26.56	37.94	38.25	38.25
243_A	Wesselseweg 116	1.5	0.00	24.82	36.77	0.00	22.18	37.77	37.89	37.89
243_B	Wesselseweg 116	4.5	0.00	26.88	36.65	0.00	24.14	37.65	37.84	37.84
244_A	Wesselseweg 122	1.5	0.00	24.81	36.11	0.00	22.17	37.11	37.25	37.25
244_B	Wesselseweg 122	4.5	0.00	26.66	36.20	0.00	23.93	37.20	37.40	37.40
251_A	Stationsweg 60 (kantoor)	1.5	63.40	52.29	34.82	63.40	48.28	35.82	63.54	0.14
251_B	Stationsweg 60 (kantoor)	4.5	64.16	53.63	35.94	64.16	49.55	36.94	64.32	0.16
252_A	Stationsweg 62 (kantoor)	1.5	63.13	53.86	37.33	63.13	49.77	38.33	63.34	0.21
252_B	Stationsweg 62 (kantoor)	4.5	64.01	54.88	31.29	64.01	50.74	32.29	64.21	0.20

L*VL = 1,00 LVL + 0,00

L*RL = 0,95 LRL -1,40

L*IL = 1,00 LIL + 1,00

LVL,CUM= 1,00 LCUM + 0,00