

MEMO

Onderwerp:
SDZ aanvullende berekeningen railverkeer
goederen

Arnhem,
15 december 2014

Projectnummer:
D01011.000421.0700

DIVISIE WATER & MILIEU

Van:
ing. H. de Haan

Opgesteld door:
ing. H. de Haan

Afdeling:
Divisie Water & Milieu Arnhem

Ons kenmerk:
078213802:B

Aan:
ProRail BV

Kopieën aan:

Inleiding

Bij besluiten van 3 en 4 maart hebben de raden van de gemeenten Utrechtse Heuvelrug en Zeist de bestemmingsplannen 'Stationsgebied Driebergen-Zeist' vastgesteld. In opdracht van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak voor Milieu en Ruimtelijke Ordening (StAB) een onderzoek naar onder meer de bij de bestemmingsplannen behorende akoestische onderzoeken ingesteld. De StAB merkt op dat doordat in het akoestisch onderzoek railverkeerslawaai geen rekening is gehouden met het gebruik van het spoor door goederentreinen, de geluidsbelasting in de huidige situatie is onderschat (StAB-verslag, pagina 92). De StAB komt tot de conclusie dat de komende jaren rekening zou moeten worden gehouden met structureel gebruik van het traject over Driebergen-Zeist voor goederenvervoer (StAB-verslag, pagina's 92-94). Op 21 oktober 2014 hebben de Stichting Milieuzorg Zeist e.o., de Werkgroep Natuurlijk Zeist-West en de Vereniging Tussen Heuvelrug en Wetering op het StAB-verslag gereageerd. Zij geven in hun reactie aan dat het hun inziens onduidelijk blijft, wat het nu in planologisch-juridische zin voor de beide bestemmingsplannen betekent dat onder meer in het geluidonderzoek geen rekening is gehouden met de goederentreinen.

In de akoestische onderzoeken die ten grondslag hebben gelegen aan de bestemmingsplannen is zowel voor de huidige situatie (2014) als voor de plansituatie (2029) ervan uitgegaan dat geen sprake is van structureel goederenvervoer op het traject Utrecht-Arnhem. De gemeenten Zeist en Utrechtse Heuvelrug, de provincie Utrecht en ProRail menen dat dit nog altijd een juist uitgangspunt is, waarbij voor de huidige situatie geldt dat zij daarmee hebben willen uitgaan van een worst-case beoordeling voor de beoordeling of sprake is van "wijziging van een spoorweg" als bedoeld in de Wet geluidhinder. Louter om inzicht te bieden in hoeverre het rijden met goederentreinen de eerdere bevindingen beïnvloeden, is in dit aanvullend onderzoek uitgegaan van een worst-case plansituatie. Deze situatie behelst de mogelijkheid van incidenteel goederenvervoer in de plansituatie. Daarbij is ervan uitgegaan dat in totaal drie goederentreinen per dag in beide richtingen tezamen van het traject Utrecht-Arnhem gebruik maken. Dit aantal is gebaseerd op het incidenteel goederenvervoer

ARCADIS

inhoudende 0-2 treinen, zoals dat wordt gehanteerd in de Verwerking herijkte goederenprognoses PHS (behorend bij de Lange Termijn Spooragenda deel 2, aangeboden aan de Tweede Kamer bij brief van 28 maart 2014, nr. kenmerk IENM/BSK 2014/65562), met daarbij opgeteld gemiddeld 1 goederentrein per dag voor aanvullende bijsturing (omleidingsroute bij stremmingen). Oftewel, in dit aanvullend onderzoek wordt rekening gehouden met drie goederentreinen per etmaal in beide richtingen tezamen. Voor de huidige situatie is uitgegaan van de daadwerkelijke gepasseerde intensiteiten. Deze laatste intensiteiten zijn toegelicht in het Arcadisrapport "Stationsgebied Driebergen-Zeist L36.03.01-aanvullend onderzoek trillingen" van december 2014 (paragraaf 4.1.2).

Op basis van de geactualiseerd intensiteiten zijn de berekeningen van het akoestisch onderzoek van 24 september 2012 aangepast. De resultaten van deze actualisatie zijn vergeleken met de resultaten van het akoestische onderzoek ten behoeve van bestemmingsplannen en saneringsprogramma.

Uitgangspunten

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de akoestische rekenmodellen die zijn opgesteld in het kader van het akoestisch onderzoek uit september 2012 ten behoeve van de bestemmingsplannen voor het stationsgebied Driebergen-Zeist van de gemeenten Zeist en Utrechtse Heuvelrug en het saneringsprogramma ten behoeve van de wijziging van de spoorweg. In deze modellen zijn geactualiseerde intensiteiten verwerkt. De voor dit aanvullende onderzoek gehanteerde geactualiseerde intensiteiten zijn, evenals de vervoersprognose zoals gehanteerd in het onderzoek ten behoeve van de bestemmingsplannen en het saneringsprogramma, weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 1: Intensiteiten 2014 (prognose voor de huidige situatie zoals gehanteerd in het onderzoek ten behoeve van de bestemmingsplannen en het saneringsprogramma)

Categorie	Omschrijving	Stopfractie (dag/avond/nacht)	Treinintensiteiten (aantal bakken per uur in beide richtingen samen)		
			dag- periode	avond- periode	nacht-periode
8	Schijfgeremd reizigersmaterieel	0.75 / 0.75 / 0.75	133.40	115.20	37.00
9	Schijf+blokgeremd hogesnelheidsmaterieel	0.00 / 0.00 / 0.00	16.00	16.00	5.20

Tabel 2: Intensiteiten 2029 (prognose voor de toekomstige situatie zoals gehanteerd in het onderzoek ten behoeve van de bestemmingsplannen en het saneringsprogramma)

Categorie	Omschrijving	Stopfractie (dag/avond/nacht)	Treinintensiteiten (aantal bakken per uur in beide richtingen samen)		
			dag- periode	avond- periode	nacht-periode
8	Schijfgeremd reizigersmaterieel	0.50 / 0.50 / 0.50	200.20	172.80	55.60
9	Schijf+blokgeremd hogesnelheidsmaterieel	0.00 / 0.00 / 0.00	16.00	16.00	5.20

Tabel 3: Intensiteiten 2013 (werkelijk gerealiseerde intensiteiten voor de huidige situatie)

Categorie	Omschrijving	Stopfractie (dag/avond/nacht)	Treinintensiteiten (aantal bakken per uur in beide richtingen samen)		
			dag- periode	avond- periode	nacht- periode
1	Blokgeremd reizigersmaterieel	1.00 / 1.00 / 1.00	0.2	0.2	0.1
2	Schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	0.00 / 0.00 / 0.00	0.2	0.5	0
3	Schijf+blokgeremd elektrisch materieel	0.93 / 0.93 / 0.13	5.9	8.3	24.9
4	Goederenmaterieel gietijzeren blokremmen	0.00 / 0.00 / 0.00	4.7	3.4	3.0
5	Blokgeremd dieselmaterieel	0.00 / 0.00 / 0.00	0.2	0.2	0.2
8	schijfgeremd reizigersmaterieel	0.64 / 0.77 / 0.77	68.1	50.2	14.7
9	schijf+blokgeremd hogesnelheidsmaterieel	0.00 / 0.00 / 0.00	11.2	12.0	0.0
11	Goederenmaterieel met alternatieve blokremmen	0.00 / 0.00 / 0.00	7.0	5.7	4.1

Tabel 4: Intensiteiten 2029 (prognose voor 2029 zoals in tabel 2, aangevuld met goederenverkeer)

Categorie	Omschrijving	Stopfractie (dag/avond/nacht)	Treinintensiteiten (aantal bakken per uur in beide richtingen samen)		
			dag- periode	avond- periode	nacht- periode
3	schijf en blokgeremd elektrisch materieel	0.00 / 0.00 / 0.00	0.1	0.1	0.1
4	goederenmaterieel met gietijzeren blokremmen	0.00 / 0.00 / 0.00	0.8	0.9	0.6
8	schijfgeremd reizigersmaterieel	0.50 / 0.50 / 0.50	200.20	172.80	55.60
9	schijf+blokgeremd hogesnelheidsmaterieel	0.00 / 0.00 / 0.00	16.00	16.00	5.20
11	goederenmaterieel met alternatieve blokremmen	0.00 / 0.00 / 0.00	3.4	3.7	2.2

Uit een eerste vergelijking van de intensiteiten voor de huidige situatie volgt dat er in het jaar 2013 in werkelijkheid minder treinen (bakken) hebben gereden dan aangehouden in het onderzoek ten behoeve van bestemmingsplannen en saneringsprogramma (prognose voor het jaar 2014). Anderzijds is te zien dat er in 2013 in werkelijkheid behalve categorie 8 en 9 materieel ook categorie 1, 2, 3, 4 en 11 materieel heeft gereden. Uit een vergelijking van de totale emissie van de het spoor op basis van de prognose 2014 zoals gehanteerd in het onderzoek ten behoeve van bestemmingsplannen en saneringsprogramma en de daadwerkelijke intensiteiten voor het jaar 2013 volgt dat ondanks de lagere intensiteiten de emissie in 2013 tot circa 3 dB hoger is. Deze hogere emissie wordt veroorzaakt door het aandeel categorie 1, 2, 3, 4 en 11 materieel dat beduidend minder stil is (dit is ouder en lawaaiiger reizigersmaterieel en goederen materieel) dan het in het onderzoek ten behoeve van

ARCADIS

bestemmingsplannen en saneringsprogramma gehanteerde categorie 8 en 9 reizigersmaterieel. De emissies van deze categorieën liggen circa 3 tot 7 dB hoger dan de emissie van categorie 8.

Uit een eerste vergelijking van de intensiteiten voor de toekomstige situatie volgt dat de emissie van de spoorlijn met toevoeging van goederenverkeer circa 0.3 dB toeneemt ten opzichte van de prognose die gehanteerd is in het onderzoek ten behoeve van de bestemmingsplannen en het saneringsprogramma. Het aandeel goederen ten opzichte van de totale intensiteiten is erg beperkt. De emissie neemt hierdoor ook slechts in zeer beperkte mate toe.

Resultaten.

Uit de berekeningen met de werkelijk gerealiseerde intensiteiten in 2013 volgt dat het aantal geluidgevoelige bestemmingen met een knelpunt (wijziging spoor) afneemt ten opzichte van het saneringsprogramma dat ter inzage heeft gelegen. Dit komt doordat de emissie van het spoor in de huidige situatie met de werkelijk gerealiseerde intensiteiten hoger is dan waarvan in het onderzoek ten behoeve van de bestemmingsplannen en het saneringsprogramma is uitgegaan (tot circa 3 dB hoger). Daarnaast neemt de emissie in de toekomstige situatie ten opzichte van het onderzoek ten behoeve van bestemmingsplannen en het saneringsprogramma slechts in zeer beperkte mate toe en is de absolute toename van de geluidsbelastingen op de geluidgevoelige bestemmingen beperkter. Hierdoor is er bij een beperkter aantal woningen sprake van een knelpunt ('wijziging spoor'). Het aantal saneringswoningen neemt overigens niet af omdat deze bestaat uit een vast aantal aangemelde woningen. Het totale aantal knelpunten neemt hierdoor met 15 woningen af.

Grenswaarden bij wijziging van een spoorweg

Volgens de Wet geluidhinder is sprake van een 'wijziging van een spoorweg' indien aspecten worden veranderd die volgens het geldende reken- en meetvoorschrift van invloed zijn op de geluidsbelasting.

Er is sprake van een 'wijziging van een spoorweg' wanneer:

- de geluidsbelasting in de toekomstige situatie zonder maatregelen hoger is dan 63 dB;
- de geluidsbelasting in de toekomstige situatie zonder maatregelen 63 dB of lager is, maar hoger dan de in artikel 4.15 Bgh aangegeven geluidsbelasting en toeneemt met 3 dB of meer ten opzichte van de huidige situatie. Artikel 4.15 Bgh geeft als laagste geluidsbelasting onder de 63 dB, een waarde van 55 dB voor woningen en geluidsgevoelige terreinen en een waarde van 53 dB voor andere geluidsgevoelige gebouwen.

De hoogst toelaatbare geluidsbelasting is bepaald in artikel 4.13 van het Besluit geluidhinder. In het besluit wordt onderscheid gemaakt tussen de bestemmingen waarvoor reeds een hogere waarde is vastgesteld en de bestemmingen waarvoor geen hogere waarde is vastgesteld. Indien reeds een hogere waarde is vastgesteld, dan geldt als de hoogst toelaatbare geluidsbelasting de laagste waarde van:

- de waarde van de geluidsbelasting op het tijdstip waarop met de wijziging een aanvang wordt gemaakt;
- de eerder vastgestelde waarde.

Indien geen hogere waarde is vastgesteld dan geldt als de hoogst toelaatbare geluidsbelastingen laagste waarde van:

- de waarde van de geluidsbelasting op het tijdstip waarop met de wijziging een aanvang wordt gemaakt;
- de waarde van de geluidsbelasting op 1 juli 1987.

ARCADIS

Behalve dat het aantal knelpunten afneemt heeft de hogere emissie in het jaar 2013 nog een ander effect. Doordat de emissie en daarmee ook de geluidsbelasting in 2013 hoger is, is de 'ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting bij wijziging spoor' ook hoger. De 'ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting' is de streefwaarde waar de geluidsbelasting naar gereduceerd dient te worden indien er sprake is van een knelpunt. Dit heeft als gevolg dat er minder geluidmaatregelen nodig zijn om de knelpunten op te lossen. De 'ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting' is immers tot 3 dB hoger en is hierdoor met een beperkter pakket aan geluidmaatregelen te behalen.

In de bijlage zijn de geactualiseerde rekenresultaten opgenomen. In deze bijlage zijn in de laatste kolommen ter vergelijking tevens de berekende geluidsbelastingen uit het onderzoek op basis van de prognoses zoals gebruikt ten behoeve van het saneringsprogramma opgenomen.

Conclusies

Op basis van de aanvullende berekeningen blijkt dat in het onderzoek ten behoeve van bestemmingsplannen en saneringsprogramma er is uitgegaan van een onderschatting van de emissie van het spoor voor met name de huidige situatie. Dit heeft de volgende effecten:

- het aantal knelpunten neemt af. Doordat met name de geluidsbelasting in de huidige situatie hoger is, is er bij minder woningen sprake van 'wijziging spoor'. Het verschil tussen de huidige en toekomstige situatie waarop bepaald wordt of er sprake is van een 'wijziging spoor' wordt immers kleiner;
- Doordat met de geluidsbelasting in de huidige situatie hoger is, is de 'ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting bij wijziging spoor' ook hoger. Dit heeft als gevolg dat er minder geluidmaatregelen nodig zijn om de knelpunten op te lossen.

Bovenstaande toont aan dat de uitgangspunten van het in het onderzoek ten behoeve van bestemmingsplannen en saneringsprogramma niet hebben geleid tot een onderschatting van het aantal knelpunten. Daarmee zijn de destijds gehanteerde uitgangspunten en uitkomsten uit het onderzoek te beschouwen als worst-case.

Rekenpunt		Adres	geactualiseerde berekeningen										berekeningen behorende bij bestemmingsplannen en saneringsplan					
			hoogte (m)	Einmeldingslijst/Railijst	reeds verleende hogere waarde (dB)	1987 (dB(A))	1987 (dB)	geluidsbelasting (dB) in 2013	geluidsbelasting (dB) in 2029	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (bij wijziging spoor) (dB)	ten hoogst toelaatbare grenswaarde bij sanering (dB)	toename (situatie 2013 - situatie 2029)	wijziging/sanering	geluidsbelasting (dB) in 2014	geluidsbelasting (dB) in 2029	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (bij wijziging spoor)	ten hoogst toelaatbare grenswaarde bij sanering (dB)	toename (situatie 2014 - situatie 2029)
108_A	Koeburgweg 15	1.5	-	56.86	54.81	51.49	53.18	55.49		1.69	-	49.69	52.89	55.49		3.20	-	
109_A	Koeburgweg 13	1.5	-	53.51	51.47	48.32	50.42	55.49		2.10	-	46.49	50.13	55.49		3.64	-	
110_A	Koeburgweg 5	1.5	-	53.56	51.77	48.81	49.91	55.49		1.10	-	47.16	49.63	55.49		2.47	-	
110_B	Koeburgweg 5	4.5	-	53.76	52.07	49.19	50.46	55.49		1.27	-	47.72	50.18	55.49		2.46	-	
111_A	Koeburgweg 2	1.5	-	45.84	43.97	40.88	45.11	55.49		4.23	-	39.49	44.86	55.49		5.37	-	
111_B	Koeburgweg 2	4.5	-	47.42	45.70	42.87	48.44	55.49		5.57	-	41.67	48.19	55.49		6.52	-	
112_A	Driebergseweg 20	1.5	-	45.15	43.38	41.15	45.58	55.49		4.43	-	39.99	45.32	55.49		5.33	-	
112_B	Driebergseweg 20	4.5	-	47.35	45.71	43.62	48.37	55.49		4.75	-	42.66	48.12	55.49		5.46	-	
112_C	Driebergseweg 20	7.5	-	48.21	46.58	44.61	49.47	55.49		4.86	-	43.57	49.22	55.49		5.65	-	
113_A	Driebergseweg 24	1.5	-	46.91	45.21	43.48	49.98	55.49		6.50	-	42.11	49.72	55.49		7.61	-	
113_B	Driebergseweg 24	4.5	-	51.80	50.01	47.71	54.00	55.49		6.29	-	46.21	53.73	55.49		7.52	-	
114_A	Odijkerweg 6	1.5	-	46.55	44.88	42.57	42.80	55.49		0.23	-	41.04	42.51	55.49		1.47	-	
114_B	Odijkerweg 6	4.5	-	50.22	48.46	45.93	46.84	55.49		0.91	-	44.59	46.57	55.49		1.98	-	
115_A	Odijkerweg 8	1.5	-	46.70	45.01	42.70	43.00	55.49		0.30	-	41.20	42.72	55.49		1.52	-	
115_B	Odijkerweg 8	4.5	-	50.03	48.27	45.79	46.64	55.49		0.85	-	44.50	46.37	55.49		1.87	-	
116_A	Odijkerweg 10	1.5	-	46.60	44.92	42.53	42.85	55.49		0.32	-	41.02	42.56	55.49		1.54	-	
116_B	Odijkerweg 10	4.5	-	49.84	48.09	45.50	46.30	55.49		0.80	-	44.23	46.02	55.49		1.79	-	
117_A	Odijkerweg 12	1.5	-	46.49	44.81	42.38	42.52	55.49		0.14	-	40.87	42.24	55.49		1.37	-	
117_B	Odijkerweg 12	4.5	-	49.71	47.95	45.39	45.88	55.49		0.49	-	44.09	45.60	55.49		1.51	-	
118_A	Odijkerweg 14	1.5	-	46.06	44.38	42.01	42.26	55.49		0.25	-	40.48	41.98	55.49		1.50	-	
118_B	Odijkerweg 14	4.5	-	49.30	47.54	45.04	45.49	55.49		0.45	-	43.72	45.21	55.49		1.49	-	
119_A	Odijkerweg 30	1.5	-	50.66	49.00	46.84	46.72	55.49		-0.12	-	44.99	46.41	55.49		1.42	-	
119_B	Odijkerweg 30	4.5	-	53.05	51.38	49.00	49.40	55.49		0.40	-	47.34	49.10	55.49		1.76	-	
120_A	Odijkerweg 32	1.5	-	48.87	47.14	44.79	45.12	55.49		0.33	-	43.36	44.84	55.49		1.48	-	
120_B	Odijkerweg 32	4.5	-	52.24	50.53	48.00	49.07	55.49		1.07	-	46.53	48.79	55.49		2.26	-	
121_A	Odijkerweg 34	1.5	-	48.93	47.21	44.79	45.16	55.49		0.37	-	43.36	44.87	55.49		1.51	-	
121_B	Odijkerweg 34	4.5	-	52.20	50.49	47.89	49.08	55.49		1.19	-	46.41	48.80	55.49		2.39	-	
122_A	Odijkerweg 36	1.5	-	49.08	47.35	44.92	45.43	55.49		0.51	-	43.50	45.15	55.49		1.65	-	
122_B	Odijkerweg 36	4.5	-	52.02	50.31	47.76	48.96	55.49		1.20	-	46.30	48.68	55.49		2.38	-	
123_A	Odijkerweg 38	1.5	-	49.21	47.49	45.02	45.59	55.49		0.57	-	43.60	45.31	55.49		1.71	-	
123_B	Odijkerweg 38	4.5	-	51.91	50.19	47.59	48.98	55.49		1.39	-	46.16	48.70	55.49		2.54	-	
124_A	Odijkerweg 40	1.5	-	49.18	47.45	44.97	45.57	55.49		0.60	-	43.54	45.29	55.49		1.75	-	
124_B	Odijkerweg 40	4.5	-	51.97	50.26	47.64	48.87	55.49		1.23	-	46.22	48.59	55.49		2.37	-	
125_A	Odijkerweg 42	1.5	-	49.82	48.14	45.57	46.62	55.49		1.05	-	44.02	46.34	55.49		2.32	-	
125_B	Odijkerweg 42	4.5	-	52.10	50.40	47.76	49.16	55.49		1.40	-	46.28	48.88	55.49		2.60	-	
126_A	Odijkerweg 44	1.5	-	51.52	49.86	47.64	48.37	55.49		0.73	-	45.74	48.08	55.49		2.34	-	
126_B	Odijkerweg 44	4.5	-	53.00	51.32	48.91	50.20	55.49		1.29	-	47.20	49.91	55.49		2.71	-	
127_A	Odijkerweg 16	1.5	-	58.58	56.83	54.08	56.70	55.49		2.62	wijziging	51.85	56.40	55.49		4.55	wijziging	
127_B	Odijkerweg 16	4.5	-	58.86	57.13	54.37	57.07	55.49		2.70	wijziging	52.29	56.78	55.49		4.49	wijziging	
127_C	Odijkerweg 16	7.5	-	59.94	58.18	55.40	57.95	55.49		2.55	wijziging	53.38	57.67	55.49		4.29	wijziging	
128_A	Odijkerweg 18	1.5	-	58.96	57.22	54.62	56.86	55.49		2.24	-	52.37	56.56	55.49		4.19	wijziging	
128_B	Odijkerweg 18	4.5	-	59.31	57.58	54.96	57.23	55.49		2.27	-	52.86	56.93	55.49		4.07	wijziging	
129_A	Odijkerweg 20	1.5	-	59.80	58.05	55.42	57.17	55.49		1.75	-	53.15	56.87	55.49		3.72	wijziging	
129_B	Odijkerweg 20	4.5	-	60.24	58.50	55.85	57.61	55.85		1.76	-	53.72	57.31	55.49		3.59	wijziging	
130_A	Odijkerweg 22	1.5	-	60.50	58.78	56.20	57.24	56.20		1.04	-	53.92	56.93	55.49		3.01	wijziging	
130_B	Odijkerweg 22	4.5	-	61.14	59.41	56.79	57.76	56.79		0.97	-	54.64	57.45	55.49		2.81	wijziging	
131_A	Odijkerweg 24	1.5	-	60.96	59.26	56.66	57.77	56.66		1.11	-	54.35	57.46	55.49		3.11	wijziging	
131_B	Odijkerweg 24	4.5	-	61.83	60.11	57.44	58.51	57.44		1.07	-	55.28	58.19	55.49		2.91	wijziging	
132_A	Odijkerweg 26	1.5	-	61.49	59.79	57.16	58.08	57.16		0.92	-	54.86	57.77	55.49		2.91	wijziging	
132_B	Odijkerweg 26	4.5	-	62.55	60.82	58.13	59.07	58.13		0.94	-	55.97	58.75	55.97		2.78	wijziging	
133_A	Odijkerweg 28	1.5	-	62.31	60.62	58.03	59.03	58.03		1.00	-	55.72	58.71	55.72		2.99	wijziging	
133_B	Odijkerweg 28	4.5	-	63.55	61.81	59.14	60.13	59.14		0.99	-	56.97	59.81	56.97		2.84	wijziging	
134_A	Odijkerweg 48	1.5	ja	63.70	62.01	59.44	60.06	59.44	55.49	0.62	san	57.09	59.73	57.09	55.49	2.64	san	
134_B	Odijkerweg 48	4.5	ja	65.30	63.55	60.87	61.60	60.87	55.49	0.73	san	58.69	61.28	58.69	55.49	2.59	san	
135_A	Odijkerweg 50	1.5	ja	64.24	62.53	59.98	60.65	59.98	55.49	0.67	san	57.65	60.33	57.65	55.49	2.68	san	
135_B	Odijkerweg 50	4.5	ja	65.96	64.20	61.53	62.23	61.53	55.49	0.70	san	59.37	61.92	59.37	55.49	2.55	san	
136_A	Odijkerweg 52	1.5	ja	65.75	64.03	61.48	62.02	61.48	55.49	0.54	san	59.14	61.69	59.14	55.49	2.55	san	
136_B	Odijkerweg 52	4.5	ja	67.77	66.00	63.32	63.88	63.32	55.49	0.56	san	61.18	63.57	61.18	55.49	2.39	san	
137_A	Hoofdstraat 3	1.5	-	59.65	57.90	56.31	60.07	56.31		3.76	wijziging	54.96	59.80	55.49		4.84	wijziging	
137_B	Hoofdstraat 3	4.5	-	59.80	58.07	56.58	61.59	56.58		5.01	wijziging	55.34	61.33	55.49		5.99	wijziging	
138_A	Hoofdstraat 5	1.5	-	60.81	59.03	57.06	60.60	57.06		3.54	wijziging	55.55	60.32	55.55		4.77	wijziging	
138_B	Hoofdstraat 5	4.5	-	61.02	59.28	57.40	62.38	57.40		4.98	wijziging	56.06	62.12	56.06		6.06	wijziging	
139_A	Hoofdstraat 9	1.5	-	65.42	63.46	61.94	62.84	61.94		0.90	-	60.22	62.53	60.22		2.31	-	
139_B	Hoofdstraat 9	4.5	-	67.24	65.35	64.01	65.36	64.01		1.35	wijziging	62.49	65.08	62.49		2.59	wijziging	
139_C	Hoofdstraat 9	7.5	-	67.94	66.04	64.71	66.22	6										

punt		hoogte (m)	Einmeldingslijst/Raillijst reeds verleende hogere waarde (dB)	1987 (dB(A))	1987 (dB)	geluidsbelasting (dB) in 2013	geluidsbelasting (dB) in 2029	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (bij wijziging spoor) (dB)	ten hoogst toelaatbare grenswaarde bij sanering (dB)	toename (situatie 2013 - situatie 2029)	wijziging/sanering	geluidsbelasting (dB) in 2014	geluidsbelasting (dB) in 2029	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (bij wijziging spoor)	ten hoogst toelaatbare grenswaarde bij sanering (dB)	toename (situatie 2014 - situatie 2029)	wijziging/sanering
143_A	Arnhemsebovenweg 9	1.5	-	55.28	53.19	51.53	53.39	55.49	1.86	-	-	50.27	53.14	55.49	2.87	-	-
143_B	Arnhemsebovenweg 9	4.5	-	55.78	53.73	52.21	54.08	55.49	1.87	-	-	51.01	53.83	55.49	2.82	-	-
144_A	Arnhemsebovenweg 13	1.5	-	56.55	54.45	52.75	54.40	55.49	1.65	-	-	51.49	54.15	55.49	2.66	-	-
144_B	Arnhemsebovenweg 13	4.5	-	57.13	55.06	53.48	55.14	55.49	1.66	-	-	52.26	54.89	55.49	2.63	-	-
144_C	Arnhemsebovenweg 13	7.5	-	57.61	55.55	54.03	55.66	55.49	1.63	-	-	52.78	55.41	55.49	2.63	-	-
145_A	Arnhemsebovenweg 15	1.5	-	57.05	54.95	53.16	55.09	55.49	1.93	-	-	51.91	54.84	55.49	2.93	-	-
145_B	Arnhemsebovenweg 15	4.5	-	57.67	55.60	53.94	55.88	55.49	1.94	-	-	52.74	55.63	55.49	2.89	wijziging	-
145_C	Arnhemsebovenweg 15	7.5	-	58.33	56.27	54.69	56.58	55.49	1.89	-	-	53.46	56.33	55.49	2.87	wijziging	-
146_A	Arnhemsebovenweg 17	1.5	-	57.09	54.99	53.35	55.08	55.49	1.73	-	-	52.09	54.82	55.49	2.73	-	-
146_B	Arnhemsebovenweg 17	4.5	-	57.79	55.72	54.19	55.91	55.49	1.72	-	-	52.97	55.66	55.49	2.69	wijziging	-
147_A	Arnhemsebovenweg 19	1.5	-	56.90	54.80	53.22	54.98	55.49	1.76	-	-	51.96	54.72	55.49	2.76	-	-
147_B	Arnhemsebovenweg 19	4.5	-	57.62	55.55	54.07	55.81	55.49	1.74	-	-	52.84	55.56	55.49	2.72	wijziging	-
148_A	Sportlaan 1	1.5	-	53.36	51.28	49.72	51.19	55.49	1.47	-	-	48.52	50.94	55.49	2.42	-	-
148_B	Sportlaan 1	4.5	-	55.35	53.29	51.71	53.33	55.49	1.62	-	-	50.62	53.09	55.49	2.47	-	-
149_A	Sportlaan 3	1.5	-	52.57	50.50	48.80	50.38	55.49	1.58	-	-	47.59	50.13	55.49	2.54	-	-
149_B	Sportlaan 3	4.5	-	54.73	52.67	50.93	52.69	55.49	1.76	-	-	49.86	52.45	55.49	2.59	-	-
150_A	Sportlaan 5	1.5	-	52.16	50.10	48.60	50.18	55.49	1.58	-	-	47.37	49.93	55.49	2.56	-	-
150_B	Sportlaan 5	4.5	-	54.19	52.14	50.67	52.32	55.49	1.65	-	-	49.58	52.07	55.49	2.49	-	-
151_A	Sportlaan 7	1.5	-	51.63	49.55	47.94	49.69	55.49	1.75	-	-	46.78	49.44	55.49	2.66	-	-
151_B	Sportlaan 7	4.5	-	52.70	50.67	49.23	50.97	55.49	1.74	-	-	48.20	50.72	55.49	2.52	-	-
152_A	Sportlaan 9	1.5	-	50.64	48.58	47.02	48.52	55.49	1.50	-	-	45.84	48.27	55.49	2.43	-	-
152_B	Sportlaan 9	4.5	-	52.11	50.10	48.73	50.38	55.49	1.65	-	-	47.72	50.14	55.49	2.42	-	-
153_A	Sportlaan 13	1.5	-	48.54	46.50	44.94	47.03	55.49	2.09	-	-	43.81	46.79	55.49	2.98	-	-
153_B	Sportlaan 13	4.5	-	51.87	49.83	48.32	50.45	55.49	2.13	-	-	47.40	50.21	55.49	2.81	-	-
154_A	Sportlaan 15	1.5	-	49.13	47.07	45.42	47.24	55.49	1.82	-	-	44.42	47.00	55.49	2.58	-	-
154_B	Sportlaan 15	4.5	-	50.88	48.87	47.40	49.32	55.49	1.92	-	-	46.54	49.09	55.49	2.55	-	-
155_A	Sportlaan 17	1.5	-	48.57	46.53	44.89	46.56	55.49	1.67	-	-	43.80	46.31	55.49	2.51	-	-
155_B	Sportlaan 17	4.5	-	51.77	49.73	48.18	49.86	55.49	1.68	-	-	47.25	49.63	55.49	2.38	-	-
156_A	Sportlaan 19	1.5	-	47.69	45.66	44.10	45.65	55.49	1.55	-	-	43.06	45.41	55.49	2.35	-	-
156_B	Sportlaan 19	4.5	-	50.76	48.73	47.13	48.74	55.49	1.61	-	-	46.24	48.50	55.49	2.26	-	-
157_A	Sportlaan 23	1.5	-	43.68	41.66	40.72	41.80	55.49	1.08	-	-	39.85	41.56	55.49	1.71	-	-
157_B	Sportlaan 23	4.5	-	47.58	45.60	44.27	45.80	55.49	1.53	-	-	43.52	45.57	55.49	2.05	-	-
157_C	Sportlaan 23	7.5	-	53.85	51.80	50.29	52.27	55.49	1.98	-	-	49.40	52.04	55.49	2.64	-	-
158_A	Sportlaan 25	1.5	-	42.42	40.45	39.28	41.22	55.49	1.94	-	-	38.41	40.99	55.49	2.58	-	-
158_B	Sportlaan 25	4.5	-	47.38	45.42	44.12	45.52	55.49	1.40	-	-	43.35	45.29	55.49	1.94	-	-
158_C	Sportlaan 25	7.5	-	53.75	51.70	50.15	51.94	55.49	1.79	-	-	49.26	51.71	55.49	2.45	-	-
159_A	Sportlaan 27	1.5	-	47.70	45.64	44.04	45.62	55.49	1.58	-	-	42.99	45.38	55.49	2.39	-	-
159_B	Sportlaan 27	4.5	-	49.42	47.41	45.84	47.60	55.49	1.76	-	-	44.93	47.37	55.49	2.44	-	-
160_A	Sportlaan 29	1.5	-	46.27	44.23	42.80	45.04	55.49	2.24	-	-	41.70	44.79	55.49	3.09	-	-
160_B	Sportlaan 29	4.5	-	48.95	46.92	45.44	47.63	55.49	2.19	-	-	44.54	47.39	55.49	2.85	-	-
161_A	Sportlaan 31	1.5	ja	44.67	42.68	41.48	43.52	55.49	2.04	san	-	40.34	43.27	55.49	2.93	san	-
161_B	Sportlaan 31	4.5	ja	47.31	45.31	44.01	46.18	55.49	2.17	san	-	43.09	45.94	55.49	2.85	san	-
162_A	Sportlaan 33	1.5	ja	43.75	41.76	40.65	42.35	55.49	1.70	san	-	39.55	42.10	55.49	2.55	san	-
162_B	Sportlaan 33	4.5	ja	45.17	43.24	42.26	43.97	55.49	1.71	san	-	41.28	43.73	55.49	2.45	san	-
163_A	Sportlaan 37	1.5	ja	42.96	40.98	39.72	41.76	55.49	2.04	san	-	38.66	41.51	55.49	2.85	san	-
163_B	Sportlaan 37	4.5	ja	44.53	42.60	41.52	43.51	55.49	1.99	san	-	40.60	43.27	55.49	2.67	san	-
164_A	Sportlaan 39	1.5	ja	45.69	43.65	42.07	43.69	55.49	1.62	san	-	41.16	43.46	55.49	2.30	san	-
164_B	Sportlaan 39	4.5	ja	46.81	44.82	43.43	45.08	55.49	1.65	san	-	42.62	44.85	55.49	2.23	san	-
165_A	Sportlaan 41	1.5	ja	46.02	43.97	42.44	43.82	55.49	1.38	san	-	41.55	43.58	55.49	2.03	san	-
165_B	Sportlaan 41	4.5	ja	47.00	44.99	43.61	45.10	55.49	1.49	san	-	42.81	44.87	55.49	2.06	san	-
166_A	Sportlaan 43	1.5	ja	44.84	42.81	41.14	42.98	55.49	1.84	san	-	40.14	42.74	55.49	2.60	san	-
166_B	Sportlaan 43	4.5	ja	45.89	43.91	42.44	44.34	55.49	1.90	san	-	41.54	44.11	55.49	2.57	san	-
167_A	Sportlaan 45	1.5	-	42.93	40.95	39.75	41.25	55.49	1.50	-	-	38.68	41.01	55.49	2.33	-	-
167_B	Sportlaan 45	4.5	-	44.23	42.30	41.28	42.87	55.49	1.59	-	-	40.33	42.63	55.49	2.30	-	-
168_A	Sportlaan 47	1.5	-	42.79	40.81	39.63	41.09	55.49	1.46	-	-	38.56	40.85	55.49	2.29	-	-
168_B	Sportlaan 47	4.5	-	44.07	42.14	41.16	42.67	55.49	1.51	-	-	40.20	42.43	55.49	2.23	-	-
169_A	Sportlaan 49	1.5	-	43.76	41.75	40.05	42.40	55.49	2.35	-	-	39.01	42.16	55.49	3.15	-	-
169_B	Sportlaan 49	4.5	-	45.09	43.14	41.69	43.97	55.49	2.28	-	-	40.77	43.73	55.49	2.96	-	-
170_A	Sportlaan 51	1.5	-	42.68	40.70	39.55	41.16	55.49	1.61	-	-	38.49	40.92	55.49	2.43	-	-
170_B	Sportlaan 51	4.5	-	44.12	42.20	41.29	42.88	55.49	1.59	-	-	40.37	42.64	55.49	2.27	-	-
171_A	Sportlaan 53	1.5	-	41.60	39.60	38.33	40.06	55.49	1.73	-	-	37.68	39.84	55.49	2.16	-	-
171_B	Sportlaan 53	4.5	-	43.78	41.86	41.05	42.69	55.49	1.64	-	-	40.42	42.47	55.49	2.05	-	-
171_C	Sportlaan 53	7.5	-	48.38	46.41	45.37	47.14	55.49	1.77	-	-	44.67	46.92	55.49	2.25	-	-
172_A	Sportlaan 55	1.5	-	39.89	37.94	36.85	39.35	55.49	2.50	-	-	36.14	39.13	55.49	2.99	-	-
172_B	Sportlaan 55	4.5	-	42.95	41.06	40.17	42.39	55.49	2.22	-	-	39.51	42.17	55.49	2.66	-	-
172_C	Sportlaan 55	7.5	-	47.98	46.01	44.78	46.72	55.49	1.94	-	-	44.05	46.50	55.49	2.45	-	-
173_A	Sportlaan 57	1.5	-	38.36	36.49	35.77	37.29	55.49	1.52	-	-	34.94	37.06	55.49	2.12	-	-
173_B	Sportlaan 57	4.5	-	42.15	40.31	39.62	41.18	55.49	1.56	-	-	38.89	40.96	55.49	2.07	-	-
173_C	Sportlaan 57	7.5	-	47.68	45.72	44.54	46.42	55.49	1.88	-	-	43.82	46.20	55.49	2.38	-	-
174_A	Sportlaan 61	1.5	-	42.46	40.46	39.24	40.76	55.49	1.52	-	-	38.28	40.52	55.49	2.24	-	-
174_B	Sportlaan 61	4.5	-	44.73	42.74	41.58	43.24	55.49	1.66	-	-	40.85	43.02	55.49	2.17	-	-
175_A	Sportlaan 63	1.5	-	43.22	41.18	39.85	41.47	55.49	1.62	-	-	39.08	41.24	55.49	2.16	-	-
175_B	Sportlaan 63	4.5	-	46.13	44.10	42.95	44.82	55.49	1.87	-	-	42.39	44.61	55.49	2.22	-	-

punt		hoogte (m)	Einmeldingslijst/Railijst	reeds verleende hogere waarde (dB)	1987 (dB(A))	1987 (dB)	geluidsbelasting (dB) in 2013	geluidsbelasting (dB) in 2029	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (bij wijziging spoor) (dB)	ten hoogst toelaatbare grenswaarde bij sanering (dB)	toename (situatie 2013 - situatie 2029)	wijziging/sanering	geluidsbelasting (dB) in 2014	geluidsbelasting (dB) in 2029	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (bij wijziging spoor)	ten hoogst toelaatbare grenswaarde bij sanering (dB)	toename (situatie 2014 - situatie 2029)	wijziging/sanering
176_A	Sportlaan 65	1.5	-	-	42.76	40.69	39.11	40.99	55.49	-	1.88	-	38.41	40.77	55.49	-	2.36	-
176_B	Sportlaan 65	4.5	-	-	45.95	43.92	42.50	44.57	55.49	-	2.07	-	41.91	44.36	55.49	-	2.45	-
177_A	Sportlaan 44	1.5	-	-	47.59	45.47	43.76	45.49	55.49	-	1.73	-	43.27	45.28	55.49	-	2.01	-
177_B	Sportlaan 44	4.5	-	-	52.02	49.91	48.30	50.08	55.49	-	1.78	-	47.81	49.87	55.49	-	2.06	-
178_A	Sportlaan 42	1.5	-	-	39.92	38.00	37.22	38.91	55.49	-	1.69	-	36.59	38.69	55.49	-	2.10	-
178_B	Sportlaan 42	4.5	-	-	50.67	48.59	46.86	48.96	55.49	-	2.10	-	46.33	48.75	55.49	-	2.42	-
179_A	Sportlaan 40	1.5	-	-	45.09	42.99	41.80	43.86	55.49	-	2.06	-	41.31	43.66	55.49	-	2.35	-
179_B	Sportlaan 40	4.5	-	-	49.32	47.24	45.99	47.98	55.49	-	1.99	-	45.61	47.78	55.49	-	2.17	-
180_A	Sportlaan 38	1.5	-	-	45.68	43.57	41.98	44.21	55.49	-	2.23	-	41.51	44.01	55.49	-	2.50	-
180_B	Sportlaan 38	4.5	-	-	47.83	45.75	44.56	46.88	55.49	-	2.32	-	44.24	46.68	55.49	-	2.44	-
181_A	Sportlaan 36	1.5	-	-	45.21	43.10	41.11	42.98	55.49	-	1.87	-	40.59	42.77	55.49	-	2.18	-
181_B	Sportlaan 36	4.5	-	-	47.11	45.04	43.87	45.68	55.49	-	1.81	-	43.55	45.48	55.49	-	1.93	-
182_A	Sportlaan 34	1.5	-	-	44.50	42.39	40.84	42.88	55.49	-	2.04	-	40.43	42.67	55.49	-	2.24	-
182_B	Sportlaan 34	4.5	-	-	44.32	42.27	41.34	43.17	55.49	-	1.83	-	41.02	42.97	55.49	-	1.95	-
182_C	Sportlaan 34	7.5	-	-	46.91	44.91	44.04	45.89	55.49	-	1.85	-	43.53	45.68	55.49	-	2.15	-
183_A	Sportlaan 32	1.5	-	-	42.70	40.64	39.04	41.09	55.49	-	2.05	-	38.33	40.87	55.49	-	2.54	-
183_B	Sportlaan 32	4.5	-	-	42.05	40.06	38.70	40.59	55.49	-	1.89	-	38.03	40.37	55.49	-	2.34	-
183_C	Sportlaan 32	7.5	-	-	46.41	44.44	43.30	45.12	55.49	-	1.82	-	42.62	44.89	55.49	-	2.27	-
184_A	Olympia 24	1.5	-	-	45.36	43.28	41.48	43.70	55.49	-	2.22	-	40.88	43.49	55.49	-	2.61	-
184_B	Olympia 24	4.5	-	-	46.83	44.83	43.36	45.49	55.49	-	2.13	-	42.78	45.28	55.49	-	2.50	-
184_C	Olympia 24	7.5	-	-	49.82	47.86	46.59	48.44	55.49	-	1.85	-	45.94	48.22	55.49	-	2.28	-
185_A	Olympia 22	1.5	-	-	47.56	45.45	43.41	45.91	55.49	-	2.50	-	42.77	45.70	55.49	-	2.93	-
185_B	Olympia 22	4.5	-	-	48.75	46.70	44.95	47.34	55.49	-	2.39	-	44.34	47.12	55.49	-	2.78	-
186_A	Olympia 20	1.5	-	-	53.88	51.73	49.78	51.57	55.49	-	1.79	-	49.06	51.35	55.49	-	2.29	-
186_B	Olympia 20	4.5	-	-	55.17	53.06	51.35	53.19	55.49	-	1.84	-	50.68	52.97	55.49	-	2.29	-
186_C	Olympia 20	7.5	-	-	55.73	53.64	52.04	53.86	55.49	-	1.82	-	51.35	53.64	55.49	-	2.29	-
187_A	Olympia 18	1.5	-	-	53.70	51.56	49.56	51.51	55.49	-	1.95	-	48.82	51.29	55.49	-	2.47	-
187_B	Olympia 18	4.5	-	-	55.26	53.15	51.32	53.26	55.49	-	1.94	-	50.66	53.04	55.49	-	2.38	-
187_C	Olympia 18	7.5	-	-	55.86	53.76	52.01	53.89	55.49	-	1.88	-	51.31	53.67	55.49	-	2.36	-
188_A	Olympia 16	1.5	-	-	53.52	51.37	49.28	51.24	55.49	-	1.96	-	48.54	51.02	55.49	-	2.48	-
188_B	Olympia 16	4.5	-	-	55.45	53.34	51.44	53.36	55.49	-	1.92	-	50.74	53.14	55.49	-	2.40	-
188_C	Olympia 16	7.5	-	-	56.07	53.97	52.16	54.06	55.49	-	1.90	-	51.43	53.83	55.49	-	2.40	-
189_A	Olympia 14	1.5	-	-	53.28	51.14	49.26	51.27	55.49	-	2.01	-	48.51	51.05	55.49	-	2.54	-
189_B	Olympia 14	4.5	-	-	55.24	53.13	51.34	53.39	55.49	-	2.05	-	50.64	53.17	55.49	-	2.53	-
189_C	Olympia 14	7.5	-	-	55.89	53.80	52.09	54.10	55.49	-	2.01	-	51.35	53.88	55.49	-	2.53	-
190_A	Olympia 12	1.5	-	-	53.29	51.15	48.95	50.78	55.49	-	1.83	-	48.12	50.55	55.49	-	2.43	-
190_B	Olympia 12	4.5	-	-	55.60	53.49	51.43	53.33	55.49	-	1.90	-	50.70	53.11	55.49	-	2.41	-
190_C	Olympia 12	7.5	-	-	56.40	54.31	52.35	54.22	55.49	-	1.87	-	51.59	53.99	55.49	-	2.40	-
191_A	Olympia 10	1.5	-	-	53.70	51.56	49.70	51.22	55.49	-	1.52	-	48.83	50.99	55.49	-	2.16	-
191_B	Olympia 10	4.5	-	-	55.42	53.31	51.61	53.24	55.49	-	1.63	-	50.88	53.02	55.49	-	2.14	-
191_C	Olympia 10	7.5	-	-	56.43	54.34	52.73	54.27	55.49	-	1.54	-	51.93	54.05	55.49	-	2.12	-
192_A	Olympia 8	1.5	-	-	54.78	52.64	50.59	52.30	55.49	-	1.71	-	49.72	52.08	55.49	-	2.36	-
192_B	Olympia 8	4.5	-	-	55.58	53.48	51.59	53.32	55.49	-	1.73	-	50.82	53.10	55.49	-	2.28	-
192_C	Olympia 8	7.5	-	-	56.54	54.45	52.70	54.39	55.49	-	1.69	-	51.87	54.16	55.49	-	2.29	-
193_A	Olympia 6	1.5	-	-	54.36	52.21	50.18	52.11	55.49	-	1.93	-	49.32	51.89	55.49	-	2.57	-
193_B	Olympia 6	4.5	-	-	55.10	53.00	51.12	53.03	55.49	-	1.91	-	50.36	52.81	55.49	-	2.45	-
193_C	Olympia 6	7.5	-	-	56.33	54.24	52.47	54.27	55.49	-	1.80	-	51.66	54.05	55.49	-	2.39	-
194_A	Olympia 4	1.5	-	-	49.47	47.38	45.46	47.31	55.49	-	1.85	-	44.44	47.07	55.49	-	2.63	-
194_B	Olympia 4	4.5	-	-	51.62	49.56	47.79	49.54	55.49	-	1.75	-	46.94	49.31	55.49	-	2.37	-
194_C	Olympia 4	7.5	-	-	53.87	51.84	50.21	51.97	55.49	-	1.76	-	49.30	51.74	55.49	-	2.44	-
195_A	Olympia 2	1.5	-	-	49.23	47.14	45.42	47.28	55.49	-	1.86	-	44.38	47.03	55.49	-	2.65	-
195_B	Olympia 2	4.5	-	-	50.96	48.91	47.36	49.36	55.49	-	2.00	-	46.51	49.13	55.49	-	2.62	-
195_C	Olympia 2	7.5	-	-	53.35	51.32	49.87	51.74	55.49	-	1.87	-	48.98	51.51	55.49	-	2.53	-
196_A	Sportlaan 28	1.5	-	-	45.72	43.66	42.05	43.41	55.49	-	1.36	-	41.08	43.16	55.49	-	2.08	-
196_B	Sportlaan 28	4.5	-	-	49.13	47.08	45.42	46.99	55.49	-	1.57	-	44.57	46.76	55.49	-	2.19	-
196_C	Sportlaan 28	7.5	-	-	50.93	48.91	47.46	49.08	55.49	-	1.62	-	46.63	48.85	55.49	-	2.22	-
197_A	Sportlaan 26	1.5	-	-	46.61	44.51	42.70	44.57	55.49	-	1.87	-	41.89	44.35	55.49	-	2.46	-
197_B	Sportlaan 26	4.5	-	-	51.42	49.34	47.67	49.67	55.49	-	2.00	-	46.82	49.44	55.49	-	2.62	-
197_C	Sportlaan 26	7.5	-	-	52.78	50.73	49.20	51.13	55.49	-	1.93	-	48.36	50.90	55.49	-	2.54	-
198_A	Sportlaan 24	1.5	-	-	51.10	48.99	47.34	48.91	55.49	-	1.57	-	46.43	48.67	55.49	-	2.24	-
198_B	Sportlaan 24	4.5	-	-	53.32	51.23	49.34	51.35	55.49	-	2.01	-	48.50	51.13	55.49	-	2.63	-
198_C	Sportlaan 24	7.5	-	-	54.62	52.54	50.77	52.76	55.49	-	1.99	-	49.92	52.53	55.49	-	2.61	-
199_A	Sportlaan 22	1.5	-	-	50.93	48.83	46.90	48.84	55.49	-	1.94	-	45.97	48.60	55.49	-	2.63	-
199_B	Sportlaan 22	4.5	-	-	53.76	51.68	49.79	51.86	55.49	-	2.07	-	48.95	51.63	55.49	-	2.68	-
199_C	Sportlaan 22	7.5	-	-	55.08	53.02	51.26	53.23	55.49	-	1.97	-	50.40	53.00	55.49	-	2.60	-
200_A	Sportlaan 18	1.5	-	-	50.49	48.39	46.29	48.20	55.49	-	1.91	-	45.40	47.98	55.49	-	2.58	-
200_B	Sportlaan 18	4.5	-	-	54.46	52.38	50.63	52.73	55.49	-	2.10	-	49.81	52.51	55.49	-	2.70	-
201_A	Sportlaan 16	1.5	-	-	49.41	47.31	45.53	47.63	55.49	-	2.10	-	44.82	47.41	55.49	-	2.59	-
201_B	Sportlaan 16	4.5	-	-	54.17	52.09	50.47	52.27	55.49	-	1.80	-	49.65	52.05	55.49	-	2.40	-
202_A	Sportlaan 14	1.5	-	-	49.97	47.88	46.04	47.94	55.49	-	1.90	-	45.24	47.71	55.49	-	2.47	-
202_B	Sportlaan 14	4.5	-	-	53.97	51.89	50.26	52.00	55.49	-	1.74	-	49.43	51.77	55.49	-	2.34	-
203_A	Sportlaan 12	1.5	-	-	49.06	46.97	45.02	47.04	55.49	-	2.02	-	44.19	46.81	55.49	-	2.62	-
203_B	Sportlaan 12	4.5	-	-	54.23	52.16	50.59	52.42	55.49	-	1.83	-	49.81	52.19	55.49	-	2.38	-

punt		hoogte (m)	Einmeldingslijst/raillijst	reeds verleende hogere waarde (dB)	1987 dB(A)	1987 dB	geluidsbelasting (dB) in 2013	geluidsbelasting (dB) in 2029	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (bij wijziging spoor) (dB)	ten hoogst toelaatbare grenswaarde bij sanering (dB)	toename (situatie 2013 - situatie 2029)	wijziging/sanering	geluidsbelasting (dB) in 2014	geluidsbelasting (dB) in 2029	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (bij wijziging spoor) (dB)	ten hoogst toelaatbare grenswaarde bij sanering (dB)	toename (situatie 2014 - situatie 2029)	wijziging/sanering
204_A	Sportlaan 10	1.5	-	-	48.33	46.33	44.69	46.48	55.49		1.79	-	43.43	46.22	55.49		2.79	-
204_B	Sportlaan 10	4.5	-	-	53.62	51.54	49.75	51.95	55.49		2.20	-	48.94	51.72	55.49		2.78	-
205_A	Sportlaan 8	1.5	-	-	49.96	47.88	46.27	48.00	55.49		1.73	-	45.25	47.76	55.49		2.51	-
205_B	Sportlaan 8	4.5	-	-	50.91	48.83	47.23	49.52	55.49		2.29	-	46.53	49.30	55.49		2.77	-
206_A	Sportlaan 6	1.5	-	-	49.35	47.27	45.62	47.34	55.49		1.72	-	44.69	47.10	55.49		2.41	-
206_B	Sportlaan 6	4.5	-	-	53.75	51.67	50.14	51.67	55.49		1.53	-	49.28	51.44	55.49		2.16	-
207_A	Sportlaan 4	1.5	-	-	48.46	46.42	44.65	46.35	55.49		1.70	-	43.61	46.10	55.49		2.49	-
207_B	Sportlaan 4	4.5	-	-	53.76	51.68	49.90	51.74	55.49		1.84	-	49.02	51.51	55.49		2.49	-
208_A	Sportlaan 2	1.5	-	-	49.18	47.11	45.41	47.52	55.49		2.11	-	44.38	47.28	55.49		2.90	-
208_B	Sportlaan 2	4.5	-	-	53.44	51.35	49.54	51.37	55.49		1.83	-	48.66	51.14	55.49		2.48	-
209_A	Arnhemsebovenweg 21	1.5	-	-	60.57	58.46	56.83	58.62	56.83		1.79	-	55.69	58.37	55.69		2.68	wijziging
209_B	Arnhemsebovenweg 21	4.5	-	-	61.27	59.20	57.70	59.46	57.70		1.76	-	56.58	59.21	56.58		2.63	wijziging
210_A	Arnhemsebovenweg 23	1.5	-	-	60.84	58.73	57.02	58.73	57.02		1.71	-	55.88	58.48	55.88		2.60	wijziging
210_B	Arnhemsebovenweg 23	4.5	-	-	61.54	59.47	57.89	59.58	57.89		1.69	-	56.78	59.33	56.78		2.55	wijziging
211_A	Arnhemsebovenweg 25	1.5	ja	-	61.66	59.56	57.82	59.56	57.82	55.49	1.74	san	56.73	59.31	56.73	55.49	2.58	san
211_B	Arnhemsebovenweg 25	4.5	ja	-	62.33	60.27	58.71	60.40	58.71	55.49	1.69	san	57.65	60.15	57.65	55.49	2.50	san
211_C	Arnhemsebovenweg 25	7.5	ja	-	63.26	61.21	59.70	61.37	59.70	55.49	1.67	san	58.65	61.12	58.65	55.49	2.47	san
212_A	Arnhemsebovenweg 27	1.5	ja	-	61.55	59.44	57.71	59.63	57.71	55.49	1.92	san	56.59	59.38	56.59	55.49	2.79	san
212_B	Arnhemsebovenweg 27	4.5	ja	-	62.30	60.24	58.66	60.54	58.66	55.49	1.88	san	57.58	60.29	57.58	55.49	2.71	san
212_C	Arnhemsebovenweg 27	7.5	ja	-	63.34	61.28	59.77	61.62	59.77	55.49	1.85	san	58.68	61.37	58.68	55.49	2.69	san
213_A	Arnhemsebovenweg 29	1.5	ja	-	61.21	59.11	57.40	59.11	57.40	55.49	1.71	san	56.22	58.86	56.22	55.49	2.64	san
213_B	Arnhemsebovenweg 29	4.5	ja	-	62.35	60.28	58.70	60.40	58.70	55.49	1.70	san	57.57	60.15	57.57	55.49	2.58	san
213_C	Arnhemsebovenweg 29	7.5	ja	-	63.67	61.61	60.11	61.72	60.11	55.49	1.61	san	58.98	61.47	58.98	55.49	2.49	san
214_A	Arnhemsebovenweg 31	1.5	ja	-	61.00	58.89	57.17	58.94	57.17	55.49	1.77	san	55.96	58.69	55.96	55.49	2.73	san
214_B	Arnhemsebovenweg 31	4.5	ja	-	62.22	60.15	58.56	60.31	58.56	55.49	1.75	san	57.41	60.06	57.41	55.49	2.65	san
214_C	Arnhemsebovenweg 31	7.5	ja	-	63.75	61.69	60.16	61.91	60.16	55.49	1.75	san	59.03	61.66	59.03	55.49	2.63	san
215_A	Arnhemsebovenweg 33	1.5	ja	-	63.01	60.91	59.15	60.85	59.15	55.49	1.70	san	58.06	60.61	58.06	55.49	2.55	san
215_B	Arnhemsebovenweg 33	4.5	ja	-	64.27	62.21	60.59	62.28	60.59	55.49	1.69	san	59.55	62.04	59.55	55.49	2.49	san
216_A	Arnhemsebovenweg 35	1.5	ja	-	63.17	61.07	59.40	61.16	59.40	55.49	1.76	san	58.31	60.92	58.31	55.49	2.61	san
216_B	Arnhemsebovenweg 35	4.5	ja	-	64.57	62.52	60.99	62.73	60.99	55.49	1.74	san	59.95	62.49	59.95	55.49	2.54	san
217_A	Arnhemsebovenweg 37	1.5	ja	-	63.77	61.68	59.96	61.67	59.96	55.49	1.71	san	58.86	61.42	58.86	55.49	2.56	san
217_B	Arnhemsebovenweg 37	4.5	ja	-	65.48	63.44	61.86	63.56	61.86	55.49	1.70	san	60.85	63.32	60.85	55.49	2.47	san
218_A	Arnhemsebovenweg 39	1.5	ja	-	63.91	61.83	60.16	62.00	60.16	55.49	1.84	san	59.06	61.75	59.06	55.49	2.69	san
218_B	Arnhemsebovenweg 39	4.5	ja	-	65.73	63.69	62.16	64.03	62.16	55.49	1.87	san	61.16	63.78	61.16	55.49	2.62	san
219_A	Arnhemsebovenweg 41	1.5	ja	-	64.99	62.91	61.21	63.00	61.21	55.49	1.79	san	60.15	62.75	60.15	55.49	2.60	san
219_B	Arnhemsebovenweg 41	4.5	ja	-	67.02	64.98	63.44	65.24	63.44	55.49	1.80	san	62.48	65.00	62.48	55.49	2.52	san
220_A	Arnhemsebovenweg 43	1.5	ja	-	65.53	63.45	61.93	63.57	61.93	55.49	1.64	san	60.88	63.32	60.88	55.49	2.44	san
220_B	Arnhemsebovenweg 43	4.5	ja	-	67.71	65.68	64.31	65.96	64.31	55.49	1.65	san	63.37	65.73	63.37	55.49	2.36	san
221_A	Arnhemsebovenweg 45	1.5	ja	-	66.55	64.49	62.95	64.73	62.95	55.49	1.78	san	61.95	64.49	61.95	55.49	2.54	san
221_B	Arnhemsebovenweg 45	4.5	ja	-	68.84	66.81	65.42	67.26	65.42	55.49	1.84	san	64.56	67.03	64.56	55.49	2.47	san
222_A	Arnhemsebovenweg 47	1.5	ja	-	67.39	65.31	63.75	65.47	63.75	55.49	1.72	san	62.78	65.23	62.78	55.49	2.45	san
222_B	Arnhemsebovenweg 47	4.5	ja	-	69.69	67.66	66.29	68.06	66.29	55.49	1.77	san	65.48	67.83	65.48	55.49	2.35	san
223_A	t Haagje 1	1.5	ja	-	62.35	60.23	58.34	60.21	58.34	55.49	1.87	san	57.31	59.97	57.31	55.49	2.66	san
223_B	t Haagje 1	4.5	ja	-	64.06	61.98	60.24	62.15	60.24	55.49	1.91	san	59.32	61.92	59.32	55.49	2.60	san
224_A	t Haagje 2	1.5	-	-	62.23	60.10	58.15	60.05	58.15		1.90	-	57.17	59.81	57.17		2.64	wijziging
224_B	t Haagje 2	4.5	-	-	63.41	61.32	59.51	61.42	59.51		1.91	-	58.62	61.19	58.62		2.57	wijziging
225_A	Drift 23	1.5	ja	-	68.97	66.85	64.72	66.49	64.72	55.49	1.77	san	64.04	66.27	64.04	55.49	2.23	san
225_B	Drift 23	4.5	ja	-	71.27	69.19	67.27	69.17	67.27	55.49	1.90	san	66.76	68.96	66.76	55.49	2.20	san
225_C	Drift 23	7.5	ja	-	71.29	69.22	67.39	69.27	67.39	55.49	1.88	san	66.86	69.06	66.86	55.49	2.20	san
226_A	Drift 19	1.5	ja	-	60.20	58.11	56.29	58.22	56.29	55.49	1.93	san	55.42	57.99	55.49	55.49	2.57	san
226_B	Drift 19	4.5	ja	-	56.16	54.12	52.56	54.34	52.56	55.49	1.78	san	51.63	54.10	55.49	55.49	2.47	san
227_A	Drift 21	1.5	ja	-	67.37	65.27	63.41	65.22	63.41	55.49	1.81	san	62.58	64.99	62.58	55.49	2.41	san
227_B	Drift 21	4.5	ja	-	69.05	66.97	65.23	67.15	65.23	55.49	1.92	san	64.58	66.93	64.58	55.49	2.35	san
228_A	Drift 17	1.5	ja	-	56.83	54.73	52.73	54.70	55.49	55.49	1.97	san	51.78	54.47	55.49	55.49	2.69	san
228_B	Drift 17	4.5	ja	-	61.67	59.59	57.71	59.62	57.71	55.49	1.91	san	56.80	59.38	56.80	55.49	2.58	san
229_A	Drift 15	1.5	ja	-	59.32	57.20	55.23	57.05	55.49	55.49	1.82	san	54.26	56.81	55.49	55.49	2.55	san
229_B	Drift 15	4.5	ja	-	61.74	59.66	57.84	59.67	57.84	55.49	1.83	san	56.90	59.44	56.90	55.49	2.54	san
230_A	Drift 13a	1.5	-	-	60.61	58.48	56.42	58.37	56.42		1.95	-	55.43	58.12	55.49		2.69	wijziging
230_B	Drift 13a	4.5	-	-	63.10	61.02	59.13	61.13	59.13		2.00	-	58.21	60.89	58.21		2.68	wijziging
231_A	Drift 13	1.5	ja	-	55.47	53.35	51.46	53.42	55.49	55.49	1.96	san	50.50	53.18	55.49	55.49	2.68	san
231_B	Drift 13	4.5	ja	-	62.38	60.29	58.42	60.87	58.42	55.49	2.45	san	57.40	60.63	57.40	55.49	3.23	san
232_A	Drift 11	1.5	ja	-	60.38	58.25	56.25	58.21	56.25	55.49	1.96	san	55.24	57.96	55.49	55.49	2.72	san
232_B	Drift 11	4.5	ja	-	62.35	60.26	58.42	60.33	58.42	55.49	1.91	san	57.50	60.09	57.50	55.49	2.59	san
233_A	Drift 9	1.5	ja	-	50.29	48.26	46.65	48.36	55.49	55.49	1.71	san	45.75	48.12	55.49	55.49	2.37	san
233_B	Drift 9	4.5	ja	-	63.42	61.33	59.32	61.23	59.32	55.49	1.91	san	58.39	61.00	58.39	55.49	2.61	san
234_A	Drift 7	1.5	ja	-	50.06	48.00	46.31	48.01	55.49	55.49	1.70	san	45.40	47.77	55.49	55.49	2.37	san
234_B	Drift 7	4.5	ja	-	62.56	60.47	58.48	60.16	58.48	55.49	1.68	san	57.48	59.92	57.48	55.49	2.44	san
235_A	Drift 5	1.5	ja	-	53.10	50.98	48.98	50.83	55.49	55.49	1.85	san	48.01	50.59	55.49	55.49	2.58	san
235_B	Drift 5	4.5	ja	-	59.04	56.95	55.07	56.61	55.49	55.49	1.54	san	54.10	56.36	55.49	55.49	2.26	san
235_C	Drift 5	7.5	ja	-	63.66	61.56	59.86	61.51	59.86	55.49	1.65	san	58.89	61.27	58.89	55.49	2.38	

punt		hoogte (m)	Einmeldingslijst/Railijst	reeds verleende hogere waarde (dB)	1987 (dB(A))	1987 (dB)	geluidsbelasting (dB) in 2013	geluidsbelasting (dB) in 2029	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (bij wijziging spoor) (dB)	ten hoogst toelaatbare grenswaarde bij sanering (dB)	toename (situatie 2013 - situatie 2029)	wijziging/sanering	geluidsbelasting (dB) in 2014	geluidsbelasting (dB) in 2029	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (bij wijziging spoor)	ten hoogst toelaatbare grenswaarde bij sanering (dB)	toename (situatie 2014 - situatie 2029)	wijziging/sanering
237_A	Drift 1	1.5	ja		40.55	38.56	37.20	38.90	55.49	55.49	1.70	san	36.32	38.66	55.49	55.49	2.34	san
237_B	Drift 1	4.5	ja		49.32	47.27	45.52	46.65	55.49	55.49	1.13	san	44.51	46.40	55.49	55.49	1.89	san
237_C	Drift 1	7.5	ja		55.36	53.28	51.45	53.18	55.49	55.49	1.73	san	50.50	52.95	55.49	55.49	2.45	san
238_A	Arnhemsebovenweg 79	1.5	ja		52.73	50.65	48.48	50.38	55.49	55.49	1.90	san	47.54	50.14	55.49	55.49	2.60	san
238_B	Arnhemsebovenweg 79	4.5	ja		58.92	56.87	55.03	56.38	55.49	55.49	1.35	san	54.01	56.14	55.49	55.49	2.13	san
238_C	Arnhemsebovenweg 79	7.5	ja		66.24	64.13	62.15	63.70	62.15	55.49	1.55	san	61.17	63.46	61.17	55.49	2.29	san
239_A	Arnhemsebovenweg 77	1.5	ja		56.52	54.41	52.51	54.01	55.49	55.49	1.50	san	51.55	53.77	55.49	55.49	2.22	san
239_B	Arnhemsebovenweg 77	4.5	ja		60.97	58.91	57.08	58.26	57.08	55.49	1.18	san	56.06	58.03	56.06	55.49	1.97	san
240_A	Arnhemsebovenweg 75	1.5	ja		56.29	54.18	52.27	53.94	55.49	55.49	1.67	san	51.33	53.70	55.49	55.49	2.37	san
240_B	Arnhemsebovenweg 75	4.5	ja		62.15	60.09	58.26	59.28	58.26	55.49	1.02	san	57.20	59.03	57.20	55.49	1.83	san
240_C	Arnhemsebovenweg 75	7.5	ja		65.66	63.56	61.68	63.78	61.68	55.49	2.10	san	60.74	63.54	60.74	55.49	2.80	san
241_A	Arnhemsebovenweg 73	1.5	ja		54.09	52.01	50.17	51.82	55.49	55.49	1.65	san	49.22	51.58	55.49	55.49	2.36	san
241_B	Arnhemsebovenweg 73	4.5	ja		62.01	59.94	58.08	59.02	58.08	55.49	0.94	san	57.01	58.78	57.01	55.49	1.77	san
241_C	Arnhemsebovenweg 73	7.5	ja		65.97	63.87	61.97	63.85	61.97	55.49	1.88	san	61.05	63.61	61.05	55.49	2.56	san
242_A	Arnhemsebovenweg 71	1.5	ja		58.17	56.05	54.04	55.65	55.49	55.49	1.61	san	53.05	55.40	55.49	55.49	2.35	san
242_B	Arnhemsebovenweg 71	4.5	ja		64.27	62.19	60.33	61.95	60.33	55.49	1.62	san	59.37	61.70	59.37	55.49	2.33	san
243_A	Arnhemsebovenweg 69	1.5	ja		50.42	48.36	46.75	49.23	55.49	55.49	2.48	san	45.75	48.99	55.49	55.49	3.24	san
243_B	Arnhemsebovenweg 69	4.5	ja		63.23	61.16	59.37	61.05	59.37	55.49	1.68	san	58.38	60.81	58.38	55.49	2.43	san
244_A	Arnhemsebovenweg 67	1.5	ja		57.19	55.09	53.43	55.24	55.49	55.49	1.81	san	52.35	54.99	55.49	55.49	2.64	san
244_B	Arnhemsebovenweg 67	4.5	ja		63.32	61.28	59.62	61.21	59.62	55.49	1.59	san	58.50	60.97	58.50	55.49	2.47	san
244_C	Arnhemsebovenweg 67	7.5	ja		67.88	65.80	64.07	65.97	64.07	55.49	1.90	san	63.18	65.74	63.18	55.49	2.56	san
245_A	Arnhemsebovenweg 65	1.5	ja		68.39	66.31	64.65	66.48	64.65	55.49	1.83	san	63.60	66.24	63.60	55.49	2.64	san
245_B	Arnhemsebovenweg 65	4.5	ja		70.31	68.25	66.71	68.64	66.71	55.49	1.93	san	65.86	68.41	65.86	55.49	2.55	san
246_A	Arnhemsebovenweg 2a	1.5	ja		70.77	68.74	67.25	69.22	67.25	55.49	1.97	san	66.17	68.97	66.17	55.49	2.80	san
246_B	Arnhemsebovenweg 2a	4.5	ja		72.14	70.12	68.73	70.78	68.73	55.49	2.05	san	67.89	70.55	67.89	55.49	2.66	san
247_A	Arnhemsebovenweg 8	1.5	ja		55.38	53.27	51.71	54.18	55.49	55.49	2.47	san	50.78	53.94	55.49	55.49	3.16	san
247_B	Arnhemsebovenweg 8	4.5	ja		56.02	53.98	52.57	55.09	55.49	55.49	2.52	san	51.69	54.86	55.49	55.49	3.17	san
248_A	Arnhemsebovenweg 10	1.5	ja		53.85	51.79	49.91	51.69	55.49	55.49	1.78	san	49.11	51.46	55.49	55.49	2.35	san
248_B	Arnhemsebovenweg 10	4.5	ja		54.31	52.32	50.72	52.44	55.49	55.49	1.72	san	49.99	52.22	55.49	55.49	2.23	san
249_A	Drift 34	1.5	ja		64.90	62.79	60.85	62.69	60.85	55.49	1.84	san	60.03	62.46	60.03	55.49	2.43	san
249_B	Drift 34	4.5	ja		67.29	65.20	63.41	65.30	63.41	55.49	1.89	san	62.68	65.08	62.68	55.49	2.40	san
250_A	Drift 32	1.5	ja		56.53	54.46	52.82	54.57	55.49	55.49	1.75	san	52.10	54.35	55.49	55.49	2.25	san
250_B	Drift 32	4.5	ja		64.94	62.85	61.04	62.91	61.04	55.49	1.87	san	60.27	62.69	60.27	55.49	2.42	san
251_B	Drift 30	4.5	-		63.20	61.12	59.32	60.99	59.32		1.67	-	58.50	60.76	58.50		2.26	-
252_A	Hoofdstraat 21	1.5	-		57.47	55.41	53.84	55.78	55.49		1.94	-	52.07	55.50	55.49		3.43	wijziging
252_B	Hoofdstraat 21	4.5	-		58.32	56.31	54.85	56.80	55.49		1.95	-	53.19	56.52	55.49		3.33	wijziging
253_A	Hoofdstraat 18 - Clarine Campagr	1.5	-		48.76	46.80	44.98	47.80	55.49		2.82	-	43.40	47.54	55.49		4.14	-
253_B	Hoofdstraat 18 - Clarine Campagr	4.5	-		51.06	49.21	47.35	55.46	55.49		8.11	-	45.91	55.22	55.49		9.31	-
253_C	Hoofdstraat 18 - Clarine Campagr	7.5	-		52.27	50.48	48.77	56.84	55.49		8.07	wijziging	47.38	56.58	55.49		9.20	wijziging
254_A	Odijkerweg 92	1.5	ja		66.01	64.29	61.76	64.64	61.76	55.49	2.88	san	59.28	64.32	59.28	55.49	5.04	san
254_B	Odijkerweg 92	4.5	ja		68.53	66.83	64.16	66.55	64.16	55.49	2.39	san	61.88	66.25	61.88	55.49	4.37	san
255_A	Odijkerweg 94	1.5	-		60.76	59.08	56.47	59.51	56.47		3.04	wijziging	54.03	59.20	55.49		5.17	wijziging
255_B	Odijkerweg 94	4.5	-		62.34	60.66	57.94	61.18	57.94		3.24	wijziging	55.68	60.88	55.68		5.20	wijziging
256_A	Odijkerweg 96	1.5	-		60.43	58.75	56.25	59.06	56.25		2.81	wijziging	53.80	58.75	55.49		4.95	wijziging
256_B	Odijkerweg 96	4.5	-		61.95	60.25	57.66	60.59	57.66		2.93	wijziging	55.37	60.29	55.49		4.92	wijziging
257_A	Odijkerweg 98	1.5	-		59.38	57.71	55.21	58.21	55.49		3.00	wijziging	52.77	57.90	55.49		5.13	wijziging
257_B	Odijkerweg 98	4.5	-		60.53	58.83	56.20	59.38	56.20		3.18	wijziging	53.94	59.08	55.49		5.14	wijziging
258_A	Odijkerweg 100	1.5	-		53.81	52.09	49.50	54.29	55.49		4.79	-	47.33	54.01	55.49		6.68	-
258_B	Odijkerweg 100	4.5	-		54.33	52.56	50.01	54.29	55.49		4.28	-	47.94	54.02	55.49		6.08	-
259_A	Odijkerweg 102	1.5	ja		48.98	47.14	44.25	46.22	55.49	55.49	1.97	san	42.53	45.93	55.49	55.49	3.40	san
259_B	Odijkerweg 102	4.5	ja		51.37	49.74	47.02	48.56	55.49	55.49	1.54	san	45.53	48.27	55.49	55.49	2.74	san
260_A	Odijkerweg 104	1.5	ja		55.75	53.81	50.80	52.22	55.49	55.49	1.42	san	48.99	51.93	55.49	55.49	2.94	san
260_B	Odijkerweg 104	4.5	ja		56.43	54.63	51.75	53.29	55.49	55.49	1.54	san	50.08	53.00	55.49	55.49	2.92	san
261_A	Odijkerweg 106	1.5	ja		58.76	56.93	53.94	53.44	55.49	55.49	-0.50	san	52.35	53.13	55.49	55.49	0.78	san
261_B	Odijkerweg 106	4.5	ja		60.25	58.53	55.57	55.82	55.57	55.49	0.25	san	54.08	55.52	55.49	55.49	1.44	san
262_A	Odijkerweg 110	1.5	-		57.97	56.28	53.80	57.32	55.49		3.52	wijziging	51.37	57.02	55.49		5.65	wijziging
262_B	Odijkerweg 110	4.5	-		58.94	57.20	54.66	58.05	55.49		3.39	wijziging	52.38	57.74	55.49		5.36	wijziging
263_A	Odijkerweg 112	1.5	-		56.07	54.37	52.00	56.42	55.49		4.42	wijziging	49.53	56.12	55.49		6.59	wijziging
263_B	Odijkerweg 112	4.5	-		56.72	54.97	52.47	56.81	55.49		4.34	wijziging	50.18	56.51	55.49		6.33	wijziging
264_A	Odijkerweg 114	1.5	-		61.94	60.08	57.10	58.44	57.10		1.34	-	55.44	58.15	55.49		2.71	wijziging
265_A	Odijkerweg 116	1.5	-		56.29	54.61	52.12	57.25	55.49		5.13	wijziging	49.64	56.95	55.49		7.31	wijziging
265_B	Odijkerweg 116	4.5	-		56.81	55.06	52.51	56.94	55.49		4.43	wijziging	50.29	56.64	55.49		6.35	wijziging
265_C	Odijkerweg 116	7.5	-		58.34	56.64	54.03	58.01	55.49		3.98	wijziging	51.93	57.72	55.49		5.79	wijziging
266_A	Odijkerweg 118	1.5	-		56.15	54.43	51.92	57.61	55.49		5.69	wijziging	49.37	57.31	55.49		7.94	wijziging
266_B	Odijkerweg 118	4.5	-		56.59	54.80	52.23	57.58	55.49		5.35	wijziging	49.88	57.28	55.49		7.40	wijziging
267_A	Odijkerweg 120	1.5	-		54.14	52.39	50.05	55.64	55.49		5.59	wijziging	47.62	55.35	55.49		7.73	-
267_B	Odijkerweg 120	4.5	-		54.35	52.57	50.18	55.63	55.49		5.45	wijziging	47.92	55.33	55.49		7.41	-
268_A	Odijkerweg 122	1.5	-		53.69	51.96	49.35	54.61	55.49		5.26	-	46.91	54.30	55.49		7.39	-
268_B	Odijkerweg 122	4.5	-		54.70	52.94	50.20	54.99	55.49		4.79	-	48.11	54.69	55.49		6.58	-
269_A	Odijkerweg 126	1.5	-		52.94	51.15	48.27	51.99	55.49		3.72	-	46.21	51.69	55.49		5.48	-
269_B	Odijkerweg 126	4.5	-		56.40	54.61	51.56	54.54	55.49									

punt		hoogte (m)	Einmeldingslijst/Railijst	reeds verleende hogere waarde (dB)	1987 (dB(A))	1987 (dB)	geluidsbelasting (dB) in 2013	geluidsbelasting (dB) in 2029	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (bij wijziging spoor) (dB)	ten hoogst toelaatbare grenswaarde bij sanering (dB)	toename (situatie 2013 - situatie 2029)	wijziging/sanering	geluidsbelasting (dB) in 2014	geluidsbelasting (dB) in 2029	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (bij wijziging spoor)	ten hoogst toelaatbare grenswaarde bij sanering (dB)	toename (situatie 2014 - situatie 2029)	wijziging/sanering
270_C	Odijkerweg 128	7.5	-		56.57	54.81	51.82	55.64	55.49		3.82	wijziging	50.25	55.37	55.49		5.12	-
271_A	Odijkerweg 130	1.5	-		45.47	43.80	41.03	43.70	55.49		2.67	-	39.70	43.44	55.49		3.74	-
271_B	Odijkerweg 130	4.5	-		54.25	52.49	49.43	51.63	55.49		2.20	-	47.94	51.36	55.49		3.42	-
271_C	Odijkerweg 130	7.5	-		54.98	53.26	50.35	53.22	55.49		2.87	-	48.86	52.94	55.49		4.08	-
272_A	Odijkerweg 136	1.5	-		47.32	45.49	42.32	44.06	55.49		1.74	-	40.85	43.79	55.49		2.94	-
272_B	Odijkerweg 136	4.5	-		55.19	53.29	50.12	52.41	55.49		2.29	-	48.43	52.13	55.49		3.70	-
273_A	Odijkerweg 138	1.5	-		40.96	39.30	37.41	39.12	55.49		1.71	-	36.53	38.86	55.49		2.33	-
273_B	Odijkerweg 138	4.5	-		54.41	52.51	49.37	51.55	55.49		2.18	-	47.71	51.27	55.49		3.56	-
274_A	Odijkerweg 142	1.5	-		55.72	53.70	50.44	52.28	55.49		1.84	-	48.70	52.00	55.49		3.30	-
274_B	Odijkerweg 142	4.5	-		56.71	54.79	51.60	53.70	55.49		2.10	-	50.02	53.43	55.49		3.41	-
275_A	Odijkerweg 144	1.5	-		46.44	44.51	41.43	43.82	55.49		2.39	-	39.92	43.55	55.49		3.63	-
275_B	Odijkerweg 144	4.5	-		55.15	53.20	49.96	52.04	55.49		2.08	-	48.43	51.77	55.49		3.34	-
276_A	Odijkerweg 146	1.5	-		54.70	52.66	49.36	51.17	55.49		1.81	-	47.65	50.90	55.49		3.25	-
276_B	Odijkerweg 146	4.5	-		55.13	53.19	49.93	51.91	55.49		1.98	-	48.43	51.64	55.49		3.21	-
277_A	Odijkerweg 35	1.5	-		51.56	49.55	46.32	48.44	55.49		2.12	-	44.81	48.17	55.49		3.36	-
277_B	Odijkerweg 35	4.5	-		52.89	50.99	47.88	50.22	55.49		2.34	-	46.47	49.95	55.49		3.48	-
278_A	Odijkerweg 33	1.5	-		50.14	48.27	45.27	47.87	55.49		2.60	-	43.54	47.58	55.49		4.04	-
278_B	Odijkerweg 33	4.5	-		53.45	51.63	48.57	50.86	55.49		2.29	-	47.09	50.59	55.49		3.50	-
279_A	Odijkerweg 94	1.5	-		53.48	51.58	48.43	50.87	55.49		2.44	-	46.70	50.59	55.49		3.89	-
279_B	Odijkerweg 94	4.5	-		54.59	52.80	49.75	51.93	55.49		2.18	-	48.24	51.66	55.49		3.42	-
279_C	Odijkerweg 94	7.5	-		54.98	53.19	50.27	52.74	55.49		2.47	-	48.73	52.46	55.49		3.73	-
282_A	Bornia 1	1.5	-		61.44	59.29	59.67	59.10	59.29		-0.57	-	58.71	58.86	58.71		0.15	-
282_B	Bornia 1	4.5	-		62.78	60.68	61.19	60.63	60.68		-0.56	-	60.32	60.40	60.32		0.08	-
283_A	Olympia 3	1.5	-		46.09	44.00	42.16	43.32	55.49		1.16	-	41.20	43.08	55.49		1.88	-
283_B	Olympia 3	4.5	-		48.20	46.13	44.44	45.68	55.49		1.24	-	43.67	45.45	55.49		1.78	-
283_C	Olympia 3	7.5	-		50.15	48.11	46.60	48.07	55.49		1.47	-	45.86	47.84	55.49		1.98	-
284_A	Olympia 5	1.5	-		46.26	44.17	42.52	44.08	55.49		1.56	-	41.74	43.86	55.49		2.12	-
284_B	Olympia 5	4.5	-		47.29	45.25	43.96	45.39	55.49		1.43	-	43.27	45.18	55.49		1.91	-
284_C	Olympia 5	7.5	-		49.37	47.35	46.15	47.72	55.49		1.57	-	45.44	47.50	55.49		2.06	-
285_A	Olympia 7	1.5	-		47.08	44.96	43.04	44.81	55.49		1.77	-	42.13	44.57	55.49		2.44	-
285_B	Olympia 7	4.5	-		48.40	46.32	44.57	46.27	55.49		1.70	-	43.81	46.05	55.49		2.24	-
285_C	Olympia 7	7.5	-		50.25	48.20	46.62	48.36	55.49		1.74	-	45.88	48.14	55.49		2.26	-
286_A	Olympia 9	1.5	-		42.82	40.85	39.52	40.98	55.49		1.46	-	38.59	40.74	55.49		2.15	-
286_B	Olympia 9	4.5	-		44.04	42.13	41.01	42.50	55.49		1.49	-	40.17	42.27	55.49		2.10	-
286_C	Olympia 9	7.5	-		45.76	43.82	42.60	44.31	55.49		1.71	-	41.66	44.08	55.49		2.42	-
287_A	Olympia 30	1.5	-		41.91	39.98	39.13	40.52	55.49		1.39	-	38.14	40.28	55.49		2.14	-
287_B	Olympia 30	4.5	-		43.46	41.59	40.87	42.27	55.49		1.40	-	40.01	42.03	55.49		2.02	-
287_C	Olympia 30	7.5	-		46.69	44.73	43.62	45.34	55.49		1.72	-	42.74	45.10	55.49		2.36	-
288_A	Olympia 1	1.5	-		44.04	42.04	40.72	42.68	55.49		1.96	-	40.02	42.45	55.49		2.43	-
288_B	Olympia 1	4.5	-		45.69	43.75	42.63	44.92	55.49		2.29	-	41.97	44.69	55.49		2.72	-
288_C	Olympia 1	7.5	-		48.37	46.42	45.25	47.49	55.49		2.24	-	44.55	47.27	55.49		2.72	-
290_A	Drift 36	1.5	ja		67.24	65.08	62.99	64.67	62.99	55.49	1.68	san	62.33	64.46	62.33	55.49	2.13	san
290_B	Drift 36	4.5	ja		70.07	67.97	66.08	67.89	66.08	55.49	1.81	san	65.61	67.69	65.61	55.49	2.08	san
291_A	Sportlaan 35	1.5	ja		41.94	40.05	39.18	41.12	55.49	55.49	1.94	san	38.28	40.88	55.49	55.49	2.60	san
291_B	Sportlaan 35	4.5	ja		45.54	43.66	42.75	44.70	55.49	55.49	1.95	san	41.98	44.48	55.49	55.49	2.50	san
300_A	Vrije Hogeschool Reehorst	1.5	-		48.27	46.42	44.38	50.94	55.49		6.56	-	42.99	50.66	55.49		7.67	-
300_B	Vrije Hogeschool Reehorst	4.5	-		49.63	47.93	46.14	52.79	55.49		6.65	-	45.10	52.54	55.49		7.44	-
300_C	Vrije Hogeschool Reehorst	7.5	-		49.96	48.28	46.60	53.19	55.49		6.59	-	45.54	52.93	55.49		7.39	-
301_A	Odijkerweg 140	1.5	-		52.79	50.77	47.48	49.22	55.49		1.74	-	45.79	48.94	55.49		3.15	-
301_B	Odijkerweg 140	4.5	-		56.48	54.54	51.26	53.36	55.49		2.10	-	49.58	53.09	55.49		3.51	-
302_A	Odijkerweg 108	1.5	-		47.33	45.65	43.35	44.44	55.49		1.09	-	41.54	44.14	55.49		2.60	-
302_B	Odijkerweg 108	4.5	-		53.87	52.14	49.48	51.93	55.49		2.45	-	48.03	51.63	55.49		3.60	-
304_A	Koeburgweg 7	1.5	-		53.22	51.41	48.41	49.89	55.49		1.48	-	46.70	49.60	55.49		2.90	-
304_B	Koeburgweg 7	4.5	-		53.53	51.82	48.92	50.65	55.49		1.73	-	47.40	50.38	55.49		2.98	-
305_A	Arnhemsebovenweg 6 (Oranjerie)	1.5	-		58.09	56.06	54.43	55.78	55.49		1.35	-	52.55	55.48	55.49		2.93	-
306_A	Driebergseweg 20a/20b	1.5	-		43.49	41.71	39.01	43.94	55.49		4.93	-	37.71	43.68	55.49		5.97	-
306_B	Driebergseweg 20a/20b	4.5	-		45.25	43.58	41.44	47.33	55.49		5.89	-	40.32	47.08	55.49		6.76	-
306_C	Driebergseweg 20a/20b	7.5	-		47.35	45.65	43.42	48.42	55.49		5.00	-	42.24	48.17	55.49		5.93	-
307_A	Hoofdstraat 23a (Mc Gregor)	1.5	-		52.33	50.33	48.57	50.56	55.49		1.99	-	47.02	50.29	55.49		3.27	-
307_B	Hoofdstraat 23a (Mc Gregor)	4.5	-		53.25	51.33	49.80	51.92	55.49		2.12	-	48.47	51.65	55.49		3.18	-

Driebergen Zeist - A12

Wegverkeerslawaaï 2029 - cumulatief inclusief A12 luwe gevel

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2029 - wegverkeerslawaaï cumulatief op luwe gevel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
246_A	woning 2BL - Arnhemsebovenweg 2a	1.50	49.61	47.45	41.09	50.71
246_B	woning 2BL - Arnhemsebovenweg 2a	4.50	51.37	49.21	42.87	52.48
247_A	woning 2BL - Arnhemsebovenweg 8	1.50	44.53	42.36	36.03	45.64
247_B	woning 2BL - Arnhemsebovenweg 8	4.50	49.87	47.70	41.36	50.97
248_A	woning 2BL - Arnhemsebovenweg 10	1.50	47.93	45.78	39.40	49.03
248_B	woning 2BL - Arnhemsebovenweg 10	4.50	50.50	48.34	41.99	51.61
249_A	woning 2BL - Drift 34	1.50	47.36	45.20	38.83	48.46
249_B	woning 2BL - Drift 34	4.50	51.05	48.89	42.54	52.16
250_A	woning 2BL - Drift 32	1.50	47.51	45.36	38.99	48.62
250_B	woning 2BL - Drift 32	4.50	51.04	48.88	42.54	52.15
251_A	woning 2BL - Drift 30	1.50	47.58	45.42	39.06	48.68
251_B	woning 2BL - Drift 30	4.50	51.01	48.85	42.50	52.12
290_A	Woning 2BL - Drift 36	1.50	46.51	44.36	37.98	47.61
290_B	Woning 2BL - Drift 36	4.50	48.41	46.25	39.89	49.51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

17-12-2014 9:24:55