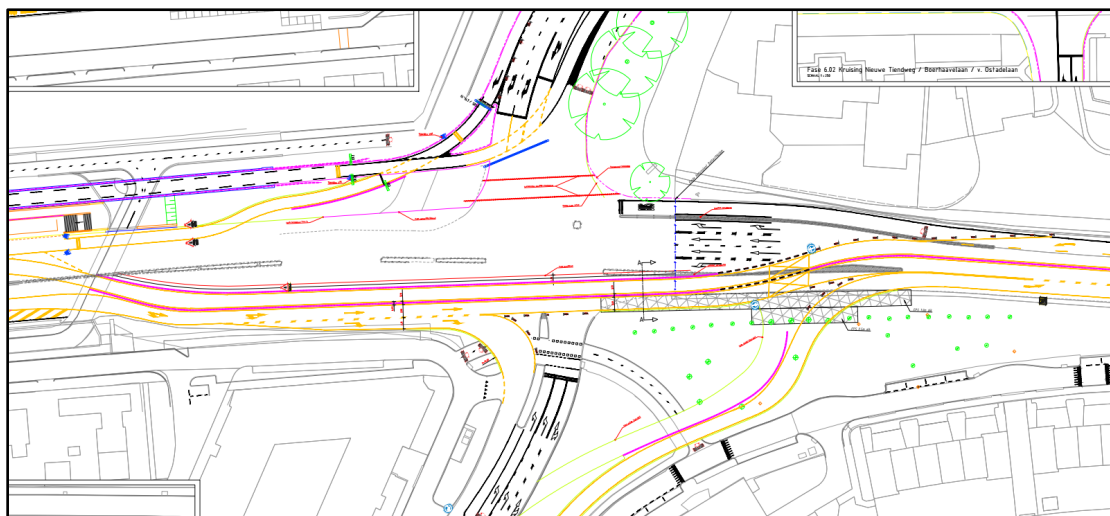


Aan:	Projectgroep Grote Kruising
Onderwerp:	Geluidssituatie tijdelijke situatie tbv verkeersbesluit
Datum:	7 januari 2021
Auteur:	P. Dijkgraaf

Aanleiding

De Grote Kruising, ten westen van de Algerabrug, wordt compleet heringericht. Tijdens de werkzaamheden kan verkeer niet meer links afslaan vanaf de Industrieweg en de Nieuwe Tiendweg richting de Grote Kruising en kan men de C.G. Roosweg niet meer oversteken. De werkzaamheden worden over twee fases verdeeld, fase 6.02 en fase 6.03. In beide fases is de wisselstrook in gebruik.

In fase 6.02 wordt de noordzijde van de kruising aangepakt. Verkeer van de Nieuwe Tiendweg naar de Algerabrug rijdt via een bypass over het werk. Er is ook een bypass tussen de Industrieweg en C.G. Roosweg. In fase 6.03 wordt de zuidzijde aangepakt, verkeer van de Nieuwe Tiendweg naar de brug rijdt dan weer de oude route. Verkeer van de brug naar de Industrieweg rijdt dan ook om het werk heen via de bypass (zie figuur 1: licht geel gestippeld).



Figuur 1 Ontwerp tijdelijke situatie fase 6.02 en fase 6.03

Omdat beide tijdelijke situaties langer dan vier maanden duren, is daarvoor een verkeersbesluit nodig.

Vraagstelling

De bypass in de Industrieweg betreft een nieuwe, maar tijdelijke weg die gedurende de aanpassingswerkzaamheden aan de grote kruising nodig is gedurende circa één jaar. Vanuit de Wet geluidhinder wordt een weg die korter dan 10 jaar ligt, aangemerkt als een tijdelijke weg. Een tijdelijke weg hoeft niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder.

Toch is ervoor gekozen om de geluidbelasting in de tijdelijke situatie in beeld te brengen ten behoeve van het verkeersbesluit.

Hierbij wordt de geluidbelasting in de tijdelijke situatie (peiljaar 2021-2022) op de bestaande woningen in de directe omgeving van de werkzaamheden beoordeeld in beide fases.

Beoordelingskader

De geluidbelasting op bestaande woningen wordt in de tijdelijke situatie in beeld gebracht die wordt veroorzaakt door het gezamenlijk verkeer over de bypass en over de C.G. Roosweg. De Wgh heeft voor de hoogte van deze geluidbelasting geen beoordelingskader. Het is voor een tijdelijke situatie niet realistisch of redelijk om aan te sluiten bij de maximale ontheffingswaarde voor nieuwe woningen. Daarom wordt aangesloten bij het beoordelingskader voor bestaande situaties. Als richtwaarde is de maximaal toelaatbare geluidbelasting die geldt na toepassing van maatregelen voor bestaande situaties genomen. Deze waarde betreft 68 dB na aftrek van 5 dB (artikel 110g Wgh) voor het stiller worden van verkeer in de toekomst. Omdat voor een tijdelijke situatie geen aftrek wordt toegepast, is de richtwaarde waaraan de geluidbelasting beoordeeld wordt $68 + 5 = 73$ dB.

Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten liggen ten grondslag aan de berekening.

1. De ontwerpen voor beide fases: fase 602-VO-8.dwg en fase 603-VO-3.dwg;
2. De intensiteiten zijn voor beide fases gebaseerd op de rapportage 'Verkeersbelasting tijdelijke situatie, verkeersbesluit tijdelijke maatregelen Grote Kruising, d.d. 5-1-2021, XTNT', zie bijlage 1. De hierin genoemde intensiteiten (werkdagen) zijn met een factor 0,92 omgerekend naar gemiddelde wekdagen;
3. Er worden geen verkeerslichten toegepast en de rijstroken worden op diverse locaties met barriers versmald. Vanwege de hoge intensiteit en vanuit het gunstige akoestische effect zal een snelheid van 30 km/uur worden ingesteld, met uitzondering van de wisselstrook. Op de wisselstrook is de snelheid 50 km/uur;
4. De verharding bestaat met uitzondering van het wegvak C.G. Roosweg ten oosten van de Grote Kruising uit dicht asfalt beton (DAB). Ten oosten van de Grote Kruising ligt op de C.G. Roosweg het geluidreducerende asfalt microtop 0/6;
5. Langs de zuidzijde van de C.G. Roosweg, tussen de bushalte en het Kon. Wilhelminaplein, is het nieuwe geluidscherm van 3,2 meter hoog reeds geplaatst. Dit nieuwe scherm sluit aan op het bestaande geluidscherm van 1,5 meter hoog aan de oostzijde van de bushalte;
6. Het busverkeer is in de berekening buiten beschouwing gelaten omdat de routing in beide fases vergelijkbaar is;
7. Het afschermende effect van de barriers langs de rijstroken is niet meegenomen in de berekening omdat deze met name doelmatig zijn voor de begane grondverdieping van de woningen.
8. De toetspunten liggen alleen op woningen die representatief zijn voor naastgelegen woningen.

Resultaten en maatregelen

Per fase is een geluidmodel gemaakt, zie bijlage 2. De resultaten van fase 6.02 en 6.03 staan in bijlage 3.

Resultaten

Uit de berekeningen blijkt dat er sprake is van een vrij hoge geluidbelasting op de bestaande woningen in de tijdelijke situatie. De hoogst berekende geluidbelasting in fase 6.02 is 70 dB en in fase 6.03 is de hoogst berekende geluidbelasting 68 dB. Deze waarden worden berekend op de woningen in het pand Sierra Nova. De richtwaarde van 73 dB wordt niet overschreden.

In fase 6.02 is de geluidbelasting op de woningen aan de Blijdijkstraat, Oude Tiendweg en de Rotterdamseweg vanaf nummer 56 hoger dan in fase 6.03.

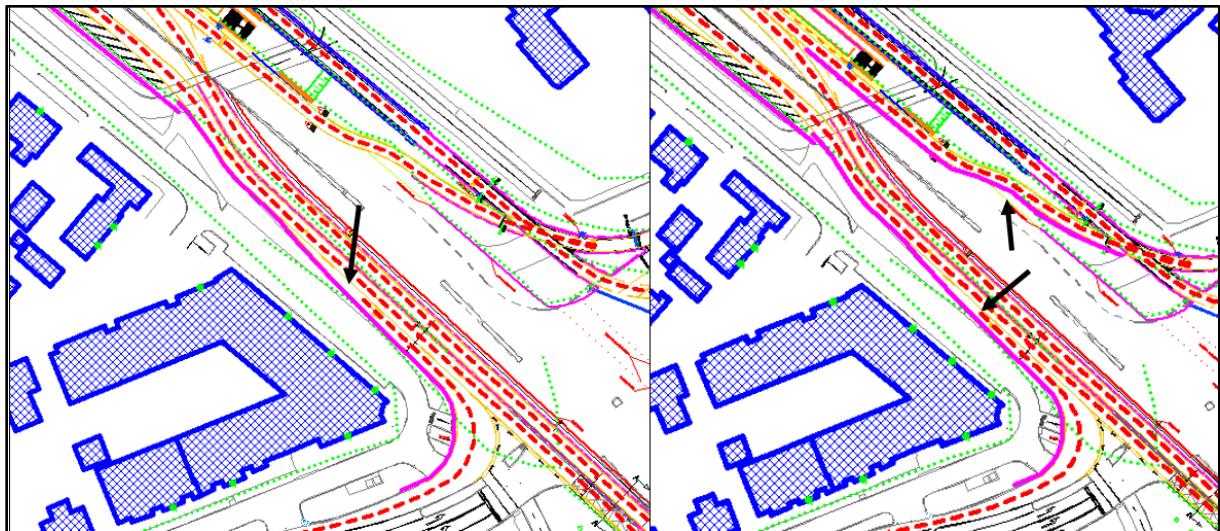
In fase 6.03 is de geluidbelasting van de woningen aan de Waardzicht, Cascade, Treviso 35 en 37-50, Raadhuisplein en van Rotterdamseweg 32 48 hoger dan in fase 6.02.

Maatregelen

Ondanks dat er sprake is van een tijdelijke situatie is er gekeken of er maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren. Er wordt al uitgegaan van een snelheid van 30 km/uur. Dit heeft een gunstig

akoestisch effect. Bij 30 km/uur is het rolgeluid van de banden minder dominant. Het toepassen van geluidreducerend asfalt is bij deze snelheid daarom ook minder effectief. Bovendien is de geluidreductie van dergelijke asfaltsoorten voor een snelheid van 30 km/uur niet onderzocht of beoordeeld door de bevoegde instantie (het RIVM).

Op de woningen in het gebouw Sierra Nova is de hoogste geluidbelasting berekend. Daarom is onderzocht of het toepassen van een zogenaamde Noise Control Barrier (NCB) van 2 meter hoog met een absorptiefactor van 50% effectief is om de geluidbelasting te verlagen in fase 6.02. In figuur 2 zijn de beide doorgerekende opties zichtbaar. In bijlage 4 zijn de resultaten opgenomen.



Figuur 2 Ligging Noise Control Barrier (NCB); links optie 1, rechts optie 2

Bij optie NCB 1 blijkt dat vooral voor de begane grond, de commerciële plint, de NCB effectief is. Er is een verlaging van de geluidbelasting berekend van circa 9 dB. Op de 1^e woonverdieping is de afname lager, namelijk 3 dB en op de 2^e en 3^e woonverdieping nog voornamelijk 1 dB. Op de twee bovenste woonlagen is er geen afname. De geluidbelasting blijft 69 dB.

De resultaten van optie NCB 2, waarbij aanvullend een NCB is geplaatst langs de bypass Nieuwe Tiendweg, laten een vergelijkbaar resultaat zien. Geconcludeerd kan worden dat de NCB onvoldoende effectief is voor de hogere woonlagen.

Verder zullen de betonnen barriers die op diverse plekken langs de rijstroken zijn opgenomen een beperkt effect hebben op de hoogte van de geluidbelasting. Als er al een effect is, dan zal dat op de begane grond zijn. Dit effect is niet meegenomen in de berekening. Daar waar barriers komen, zal de geluidbelasting dus iets lager zijn.

Beoordeling maatregelen

Uit het voorgaande blijkt dat het niet mogelijk is de geluidbelasting in de tijdelijke situatie op een doelmatige manier te reduceren.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er in de situatie waarbij de werkzaamheden (fase 6.02 en fase 6.03) aan de Grote Kruising plaatsvinden sprake is van vrij hoge geluidbelasting op bestaande woningen. De richtwaarde van 73 dB wordt niet overschreden in deze tijdelijke situatie.

Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren zijn niet aanwezig of onvoldoende effectief.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Intensiteiten

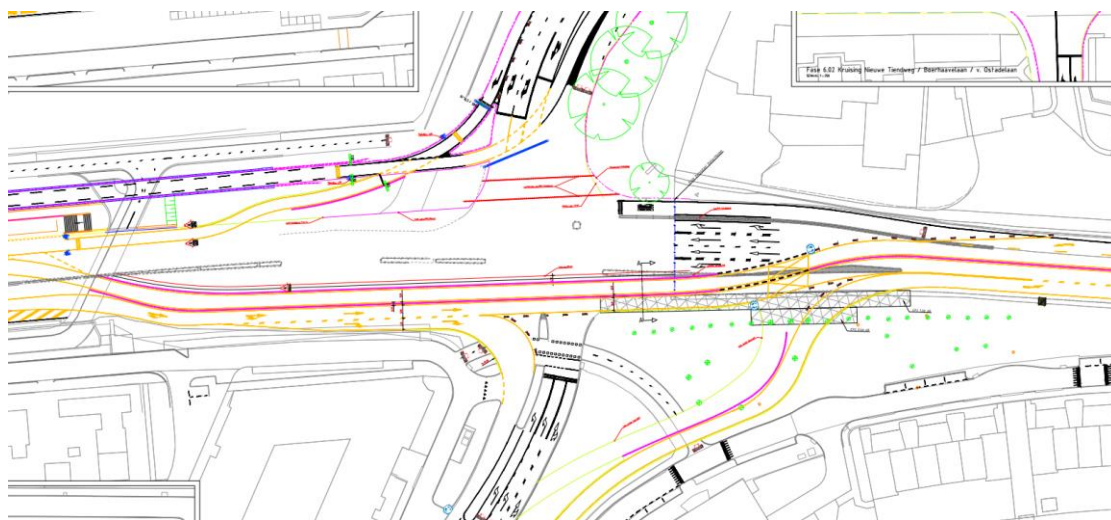
Verkeersbelasting tijdelijke situatie

Verkeersbesluit tijdelijke maatregelen Grote Kruising

Datum 05 - 01 - 2021

Bypass Grote Kruising in Krimpen aan de IJssel

De Grote Kruising, ten zuiden van de Algerabrug wordt compleet gerenoveerd. Tijdens de werkzaamheden kan verkeer niet meer linksafslaan op de kruising en kan men de C.G. Roosweg niet meer oversteken. In fase 6.02 wordt de noordzijde van de kruising aangepakt. Verkeer van Nieuwe Tiendweg naar de brug rijdt via een bypass over het werk. (zie figuur 1). Er is ook een bypass tussen en Industrierweg en C.G. Roosweg.



Figuur 1: Ontwerp bypass Industrierweg – G.G. Roosweg bij de renovatie van de Grote kruising.

In fase 6.03 wordt de zuidzijde aangepakt, verkeer van de Nieuwe Tiendweg naar de brug rijdt dan weer de oude route. Verkeer van de brug naar de Industrierweg rijdt dan ook om het werk heen via de bypass (zie figuur 1: licht geelgestippeld).

Omdat de tijdelijke situaties uit fase 6.02 en 6.03 langer dan een half jaar functioneren, is daarvoor een verkeersbesluit nodig. Om dit te kunnen nemen moet aangetoond worden dat de geluidsbelasting als gevolg van de veranderde situatie binnen de normen blijft.

Deze notitie geeft inzicht in de verkeersgegevens, die nodig zijn voor de berekening van de geluidsbelasting.

Basisgegevens

De verkeersintensiteiten in de beide fases zijn hetzelfde. Alleen de ligging van de rijlijnen verandert. De intensiteiten zijn afgeleid uit:

- Kruispuntstellingen spitsen VRI 2018 en 2019
- Data provincie Zuid Holland van de verdeling over de dag en verdeling licht, middel en zwaar verkeer C.G.Roosweg.
- Kentekenonderzoek Meetel 2016 (intensiteiten, verdeling over de dag en categorieën licht en zwaar verkeer).

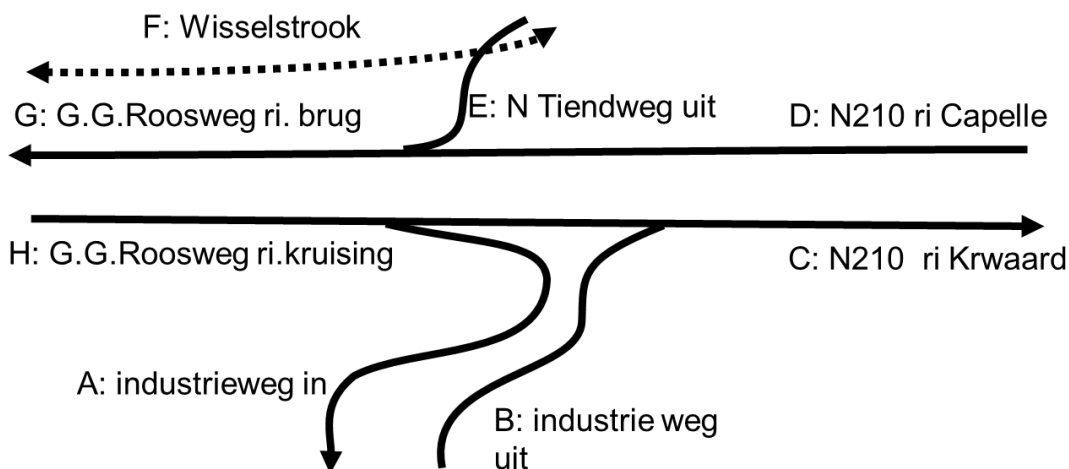
Uitgangspunten

Tijdens de reconstructie wordt verkeer van Capelle naar Krimpen via de C.G. Roosweg naar de aansluiting Krimpenerbosweg geleid. Dit betekent een extra belasting van de hoofdrijbaan op de C.G.Roosweg.

Verkeer van de Stormpolder en de Industrieweg naar Capelle en Krimpen wordt nu via de bypass afgewikkeld en belast de C.G.Roosweg in de richting Krimpenerbosweg, het verkeer van Stormpolder naar Capelle rijdt ook over de C.G Roosweg, keert bij Carpe Diem en rijdt dan vervolgens terug over de C.G. Roosweg.

Voor de berekening van de geluidsbelasting is niet alleen de verkeersbelasting van de bypass van belang, maar ook de verkeersbelasting van de C.G.Roosweg: deze neemt met meer dan 50% toe.

Verkeersgegevens situatie 2021-2022



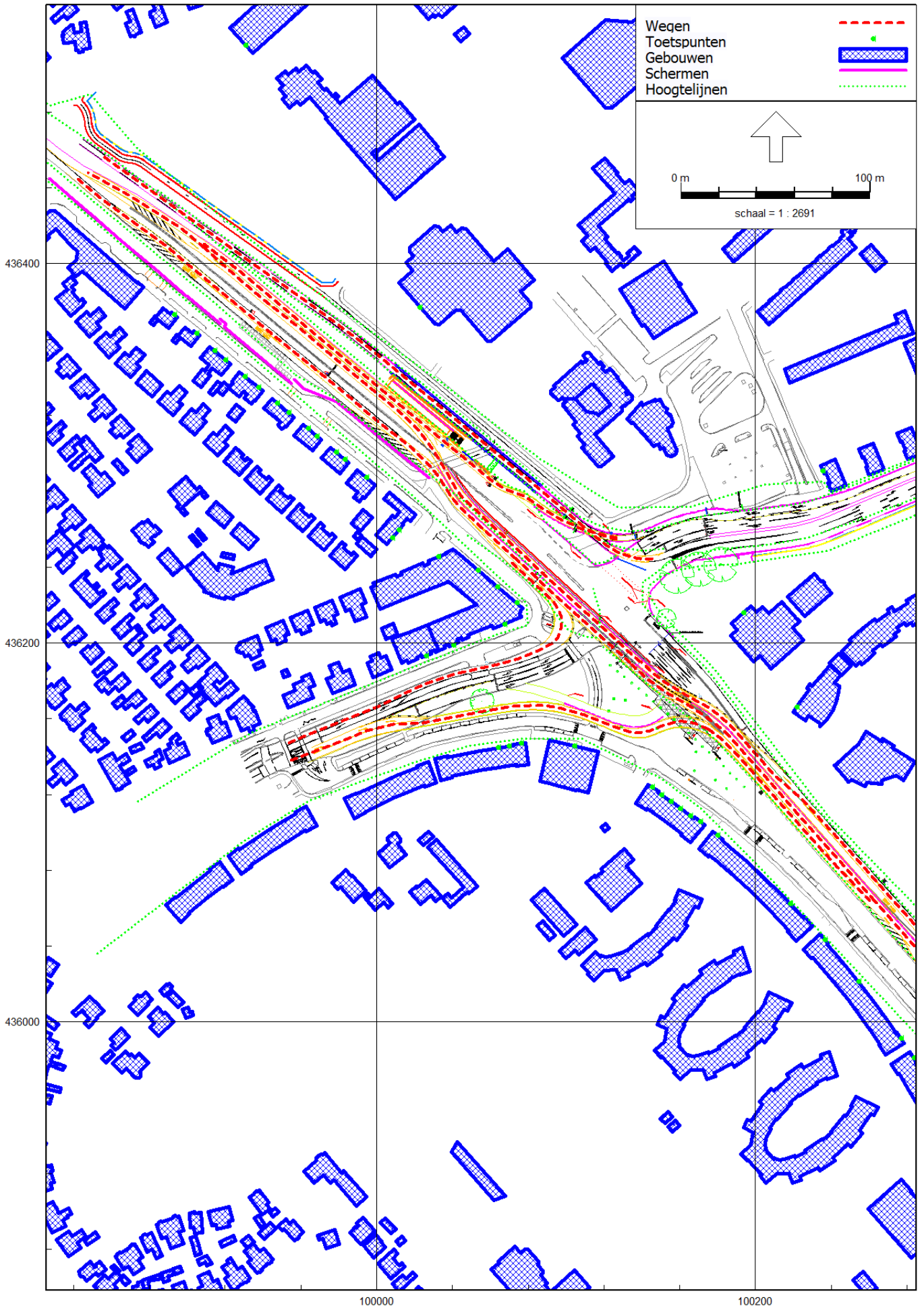
Figuur 2: schematische weergave verkeersstromen en aanduiding punten waarvoor verkeersgegevens zijn gegeven.

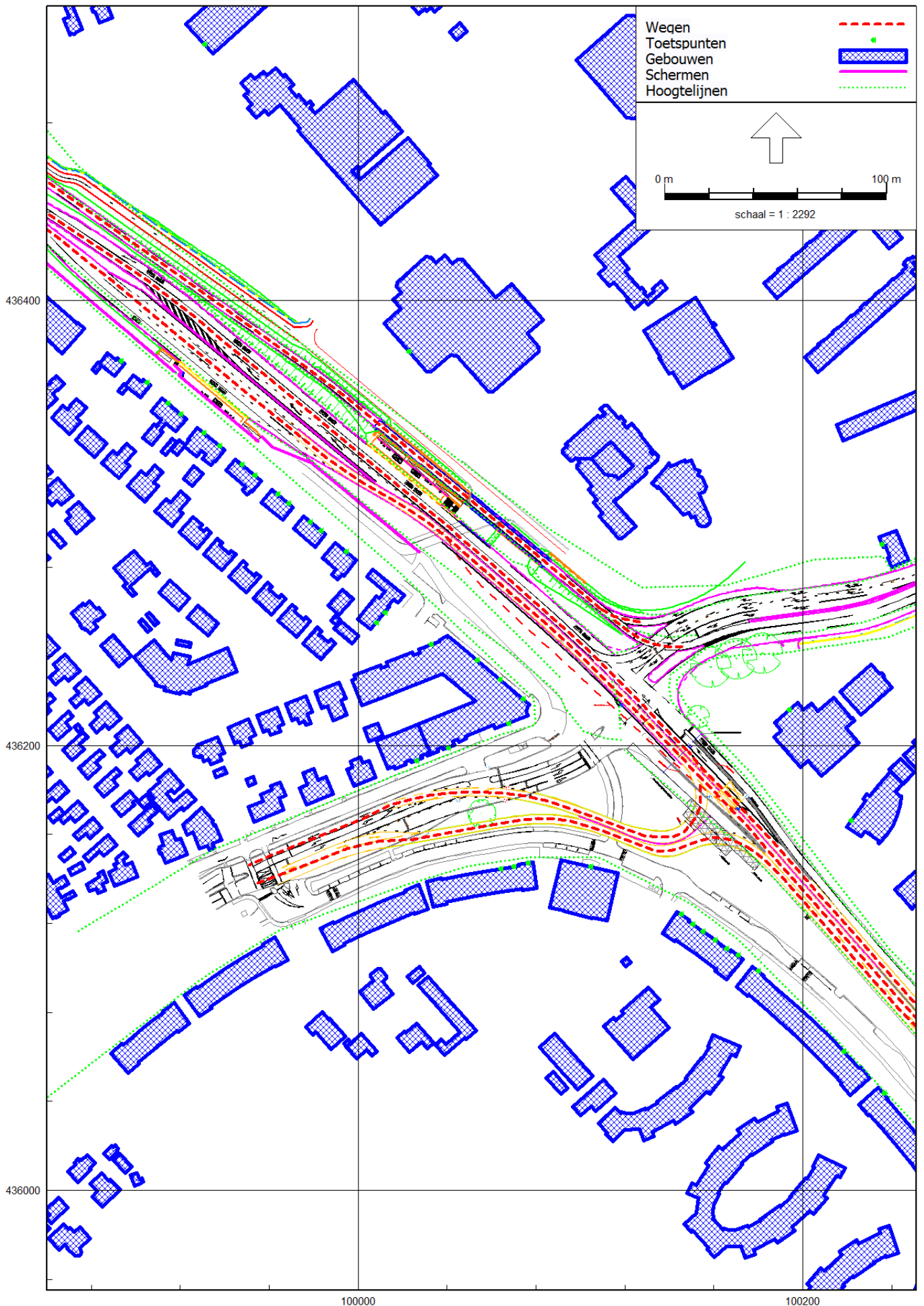
In de onderstaande tabel zijn de verkeersgegevens weergegeven voor 8 verschillende wegvakken:

- De bypass richting Stormpolder, Industrieweg in, wegvak A (fase 6.03, in fase 6.02 westelijke rijbaan industrieweg)
- De bypass richting Krimpenerwaard, industrieweg uit, wegvak B (6.02 en 6.03)
- De hoofdrijbaan van de C.G. Roosweg rijbaan van industrieweg naar Carpe Diem, wegvak C
- De hoofdrijbaan van de C.G. Roosweg, N210 van Carpe Diem naar de industrieweg, wegvak D
- De bypass van Nwe Tiendweg naar hoofdrijbaan richting brug wegvak E (fase 6.02, in fase 6.03 sluit deze rechtsaffer direct aan op de hoofdrijbaan)
- De wisselstrook (wegvak F)
- De hoofdrijbaan van grote kruising naar brug (wegvak G)
- De hoofdrijbaan van brug naar Grote kruising (wegvak H)

wegvak	Etmaal	Dag 7-19	Avond 19-23	Nacht 23-7	% licht verkeer	% middel zwaar	% zwaar
A	3933	3120	358	455	68%	22%	10%
B	8246	6542	750	954	68%	22%	10%
C	21791	15593	3377	2521	76%	16%	8%
D	15596	11446	2471	1733	76%	16%	8%
E	3920	2877	0	0	100%	0%	0%
F	15260	11200	2365	1696	100%	0%	0%
G	20125	14770	3119	2236	76%	16%	8%
H	16800	12330	2604	1867	76%	16%	8%

Bijlage 2 Geluidmodellen





Bijlage 3 Resultaten fase 6.02 en fase 6.03

In onderstaande tabel is de geluidbelasting op bestaande woningen weergegeven in fase 6.02 en fase 6.03.

In de laatste kolom is het verschil in geluidbelasting tussen de fases weergegeven. Het verschilt per fase wat de hoogte van de geluidbelasting is. Indien de geluidbelasting geel is gemarkeerd dan is fase 602 de maatgevende periode voor de hoogte van de geluidbelasting. Ingeval de geluidbelasting groen is gemarkeerd dan is fase 603 maatgevend.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting [in dB]		
			fase 602	fase 603	verschil
a_A	Van Eijcklaan 22	1,5	61	61	0
a_A	verbindingsweg 18	1,5	63	63	0
a_B	verbindingsweg 18	4,5	65	65	0
BD 1_A	Blijdendijkstraat 1	1,5	61	60	-1
BD 1_B	Blijdendijkstraat 1	4,5	63	62	-1
BD 2_A	Waardzicht 1-70	1,5	64	64	0
BD 2_B	Waardzicht 1-70	4,5	65	65	0
BD 2_C	Waardzicht 1-70	10,5	65	66	1
BD 2_D	Waardzicht 1-70	22,5	65	65	0
BD 2_E	Waardzicht 1-70	32,5	64	64	0
BD 2_F	Waardzicht 1-70	42,5	63	64	1
BD 23a-87_	Oude Tiendweg 23a - 87	16,5	64	64	0
BD 23a-87_	Oude Tiendweg 23a - 87	13,5	65	64	-1
BD 23a-87_	Oude Tiendweg 23a - 87	10,5	65	65	0
BD 23a-87_	Oude Tiendweg 23a - 87	7,5	65	65	0
BD 23a-87_	Oude Tiendweg 23a - 87	4,5	65	65	0
BD 23a-87_	Oude Tiendweg 23a - 87	1,5	64	64	0
BD 2-8b_A	Blijdendijkstraat 2-8b	1,5	65	62	-3
BD 2-8b_B	Blijdendijkstraat 2-8b	4,5	66	64	-2
BD 2-8b_C	Blijdendijkstraat 2-8b	7,5	66	65	-1
BD 2-8b_D	Blijdendijkstraat 2-8b	10,5	66	65	-1
BD 2-8b_E	Blijdendijkstraat 2-8b	13,5	66	65	-1
BD 2-8b_F	Blijdendijkstraat 2-8b	16,5	66	65	-1
BD 3_A	Blijdendijkstraat 3	1,5	62	60	-2
BD 3_B	Blijdendijkstraat 3	4,5	63	62	-1
C 3-29_A	Cascade 3-29	1,5	61	61	0
C 3-29_B	Cascade 3-29	4,5	62	63	1
C 3-29_C	Cascade 3-29	7,5	63	63	0
C 3-29_D	Cascade 3-29	10,5	63	63	0
C 3-29_E	Cascade 3-29	13,5	63	63	0
NT 2a-b_A	Nieuwe Tiendweg 2a-2b	1,5	58	60	2
NT 2a-b_B	Nieuwe Tiendweg 2a-2b	4,5	60	61	1
NTW3-1_A	Nieuwe Tiendweg 3	1,5	56	56	0
NTW3-1_B	Nieuwe Tiendweg 3	4,5	56	56	0
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	16,5	69	68	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	13,5	69	68	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	10,5	70	68	-2
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	7,5	70	68	-2
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	4,5	70	67	-3
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	1,5	69	66	-3
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	16,5	65	64	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	13,5	65	64	-1

Naam	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting [in dB]		
			fase 602	fase 603	verschil
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	10,5	65	64	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	7,5	65	64	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	4,5	65	63	-2
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	1,5	64	62	-2
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	16,5	69	68	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	13,5	69	68	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	10,5	70	68	-2
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	7,5	70	68	-2
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	4,5	70	67	-3
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	1,5	69	66	-3
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	16,5	64	64	0
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	13,5	64	64	0
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	10,5	65	64	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	7,5	65	64	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	4,5	64	64	0
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	1,5	63	63	0
R32-2_A	Rotterdamseweg 32 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	54	54	0
R32-2_B	Rotterdamseweg 32 (C.G.Roosweg (N210))	4,5	63	64	1
R34-2_A	Rotterdamseweg 34 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	55	55	0
R36_A	Rotterdamseweg 36 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	56	56	0
R36_B	Rotterdamseweg 36 (C.G.Roosweg (N210))	4,5	63	63	0
R38_A	Rotterdamseweg 38 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	56	56	0
R38_B	Rotterdamseweg 38 (C.G.Roosweg (N210))	4,5	63	64	1
R40_A	Rotterdamseweg 40 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	57	57	0
R40_B	Rotterdamseweg 40 (C.G.Roosweg (N210))	4,5	63	64	1
R42_A	Rotterdamseweg 42 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	59	59	0
R42_B	Rotterdamseweg 42 (C.G.Roosweg (N210))	4,5	64	64	0
R44_A	Rotterdamseweg 44 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	59	60	1
R44_B	Rotterdamseweg 44 (C.G.Roosweg (N210))	4,5	65	66	1
R46_A	Rotterdamseweg 46 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	60	60	0
R46_B	Rotterdamseweg 46 (C.G.Roosweg (N210))	4,5	66	66	0
R48_A	Rotterdamseweg 48 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	60	61	1
R48_B	Rotterdamseweg 48 (C.G.Roosweg (N210))	4,5	66	66	0
R50_A	Rotterdamseweg 50 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	61	61	0
R50_B	Rotterdamseweg 50 (C.G.Roosweg (N210))	4,5	66	66	0
R52_A	Rotterdamseweg 52 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	61	61	0
R52_B	Rotterdamseweg 52 (C.G.Roosweg (N210))	4,5	66	66	0
R54_A	Rotterdamseweg 54 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	61	61	0
R54_B	Rotterdamseweg 54 (C.G.Roosweg (N210))	4,5	66	66	0
R56_A	Rotterdamseweg 56 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	62	61	-1
R56_B	Rotterdamseweg 56 (C.G.Roosweg (N210))	4,5	66	66	0
RP 82-134_	Raadhuisplein 82-134	7,5	59	60	1
RP 82-134_	Raadhuisplein 82-134	4,5	58	59	1
RP 82-134_	Raadhuisplein 82-134	1,5	57	58	1
RW 60-64_A	Rotterdamseweg 60-64	1,5	69	66	-3
RW 60-64_B	Rotterdamseweg 60-64	4,5	70	68	-2
RW 60-64_C	Rotterdamseweg 60-64	7,5	70	68	-2
RW 60-64_D	Rotterdamseweg 60-64	10,5	70	68	-2
RW 60-64_E	Rotterdamseweg 60-64	13,5	69	68	-1
RW 60-64_F	Rotterdamseweg 60-64	16,5	69	68	-1
T 34_A	Treviso 34	1,5	61	61	0
T 34_B	Treviso 34	4,5	63	63	0

Naam	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting [in dB]		
			fase 602	fase 603	verschil
T 35_A	Treviso 35	1,5	61	62	1
T 35_B	Treviso 35	4,5	63	64	1
T 36_A	Treviso 36	1,5	62	62	0
T 36_B	Treviso 36	4,5	64	64	0
T 37-50_A	Treviso 37-50	1,5	65	66	1
T 37-50_B	Treviso 37-50	4,5	66	67	1
T 37-50_C	Treviso 37-50	7,5	66	67	1
T 37-50_D	Treviso 37-50	10,5	66	67	1
T 37-50_E	Treviso 37-50	13,5	66	66	0
T 37-50_F	Treviso 37-50	16,5	66	66	0
T 51_A	Treviso 51	1,5	64	64	0
T 51_B	Treviso 51	4,5	65	65	0
T 52_A	Treviso 52	1,5	63	63	0
T 52_B	Treviso 52	4,5	64	64	0
T 53_A	Treviso 53	1,5	63	63	0
T 53_B	Treviso 53	4,5	64	64	0
Tr21_A	Treviso 21	1,5	62	62	0
Tr21_B	Treviso 21	4,5	64	64	0
TV 30_A	Treviso 30	1,5	62	62	0
TV 30_B	Treviso 30	4,5	64	64	0
TV 31_A	Treviso 31	1,5	62	62	0
TV 31_B	Treviso 31	4,5	64	64	0
TV 32_A	Treviso 32	1,5	61	61	0
TV 32_B	Treviso 32	4,5	63	63	0
TV 33_A	Treviso 33	1,5	61	61	0
TV 33_B	Treviso 33	4,5	63	63	0
TV1_A	Treviso 1	1,5	60	60	0
TV1_B	Treviso 1	4,5	62	62	0
TV13_A	Treviso 13	1,5	62	62	0
TV13_B	Treviso 13	4,5	64	64	0
TV18_A	Treviso 18	1,5	62	62	0
TV18_B	Treviso 18	4,5	64	64	0
TV6_A	Treviso 6	1,5	61	61	0
TV6_B	Treviso 6	4,5	63	63	0
TV7_A	Treviso 7	1,5	62	62	0
TV7_B	Treviso 7	4,5	64	64	0

Bijlage 4 Resultaten fase 6.02 met NCB

Alleen de toetspunten met een geluidafname zijn opgenomen in de tabel.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting [in dB]				
			fase 6.02	NCB 1	verschil	NCB2 2	verschil
BD 1_A	Blijdendijkstraat 1	1,5	61	52	-9	52	-9
BD 1_B	Blijdendijkstraat 1	4,5	63	57	-6	57	-6
BD 2_A	Waardzicht 1-70	1,5	64	64	0	63	-1
BD 2-8b_A	Blijdendijkstraat 2-8b	1,5	65	56	-9	56	-9
BD 2-8b_B	Blijdendijkstraat 2-8b	4,5	66	61	-5	61	-5
BD 2-8b_C	Blijdendijkstraat 2-8b	7,5	66	63	-3	63	-3
BD 2-8b_D	Blijdendijkstraat 2-8b	10,5	66	64	-2	64	-2
BD 2-8b_E	Blijdendijkstraat 2-8b	13,5	66	65	-1	65	-1
BD 2-8b_F	Blijdendijkstraat 2-8b	16,5	66	65	-1	65	-1
BD 3_A	Blijdendijkstraat 3	1,5	62	53	-9	53	-9
BD 3_B	Blijdendijkstraat 3	4,5	63	58	-5	58	-5
NTW3-1_A	Nieuwe Tiendweg 3	1,5	56	55	-1	55	-1
NTW3-1_B	Nieuwe Tiendweg 3	4,5	56	55	-1	55	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	10,5	70	69	-1	69	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	7,5	70	68	-2	68	-2
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	4,5	70	66	-4	66	-4
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	1,5	69	60	-9	60	-9
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	7,5	65	64	-1	64	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	4,5	65	63	-2	63	-2
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	1,5	64	61	-3	61	-3
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	10,5	70	69	-1	69	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	7,5	70	69	-1	69	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	4,5	70	67	-3	67	-3
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	1,5	69	60	-9	61	-8
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	10,5	65	64	-1	64	-1
OT 23b-115	Oude Tiendweg 23 b-115	7,5	65	64	-1	64	-1
R34-2_A	Rotterdamseweg 34 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	55	54	-1	54	-1
R36_A	Rotterdamseweg 36 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	56	54	-2	54	-2
R38_A	Rotterdamseweg 38 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	56	55	-1	55	-1
R40_A	Rotterdamseweg 40 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	57	56	-1	56	-1
R42_A	Rotterdamseweg 42 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	59	58	-1	58	-1
R50_A	Rotterdamseweg 50 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	61	60	-1	60	-1
R52_A	Rotterdamseweg 52 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	61	60	-1	60	-1
R54_A	Rotterdamseweg 54 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	61	60	-1	60	-1
R54_B	Rotterdamseweg 54 (C.G.Roosweg (N210))	4,5	66	65	-1	66	0
R56_A	Rotterdamseweg 56 (C.G.Roosweg (N210))	1,5	62	60	-2	60	-2
R56_B	Rotterdamseweg 56 (C.G.Roosweg (N210))	4,5	66	65	-1	65	-1
RW 60-64_A	Rotterdamseweg 60-64	1,5	69	60	-9	61	-8
RW 60-64_B	Rotterdamseweg 60-64	4,5	70	67	-3	66	-4
RW 60-64_C	Rotterdamseweg 60-64	7,5	70	69	-1	69	-1
RW 60-64_D	Rotterdamseweg 60-64	10,5	70	69	-1	69	-1
T 37-50_F	Treviso 37-50	16,5	66	66	0	65	-1
T 51_A	Treviso 51	1,5	64	63	-1	63	-1
T 51_B	Treviso 51	4,5	65	64	-1	64	-1
T 52_A	Treviso 52	1,5	63	62	-1	62	-1
T 52_B	Treviso 52	4,5	64	63	-1	63	-1
T 53_A	Treviso 53	1,5	63	62	-1	62	-1
TV 30_A	Treviso 30	1,5	62	62	0	61	-1



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**