

Bureau Buitenweg
T.a.v. Hjan Buitenweg
Zesstedenweg 3
1473 BD Warder

datum: 17 december 2013
uw brief van: mailbericht van de heer Stoop van ASP Geluid 17 oktober 2013
uw kenmerk: 'Fw: Offerte St Maarten'
ons kenmerk: 20131217/01
ons projectnummer: Stm201323
onderwerp: **Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai 2 woningen Stroet nr. onbekend te St. Maarten**

Geachte heer Buitenweg,

Hierbij ontvangt u het akoestisch onderzoek met betrekking tot de gevelbelasting ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen even ten noorden van de Stroet nr 2 ter hoogte van het kruispunt Stroet/Rijperweg/Groenedijk te Sint Maarten.

Aanleiding

Ter hoogte van het kruispunt Rijperweg en de Stroet bestaat het voornemen twee woningen te realiseren. Het plangebied ligt in de geluidzone van de beide wegen. Middels een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai moet worden aangetoond of al dan niet voldaan wordt aan de geldende grenswaarden uit de Wet geluidhinder en eventueel aanvullende lokaal beleid.

In de onderstaande figuur 1 is een overzicht gegeven van het plan.



Figuur 1: Schetsplan 2 woningen Stroet Sint Maarten

Wettelijk kader

Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen die in een geluidszone van een weg zijn gelegen een voorkeurswaarde van 48 dB. Als deze waarde wordt overschreden kan de gemeente onder voorwaarden een hogere waarde vaststellen. Deze hogere waarde is aan de in de Wet geluidhinder opgenomen plafonds gebonden (ook omschreven als maximaal toegestane geluidsbelasting). Voor woningen in buitenstedelijk gebied geldt een maximaal toegestane geluidsbelasting van 53 dB. In binnenstedelijke situaties geldt een maximale grenswaarde van 63 dB. De voorkeurswaarde mag worden overschreden als geluidsbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel dat deze voorzieningen om stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of om financiële redenen niet wenselijk zijn. Daarnaast moet worden voldaan aan het gemeentelijk beleid.

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van het autoverkeer. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij het bepalen van de geluidswering van de gevels.

Lokaal beleid

Voor Sint Maarten heeft de Milieudienst Kop van Noord-Holland een beleidsnotitie hogere waarde Wet geluidhinder (oktober 2012) opgesteld waarin aanvullende voorwaarden zijn opgenomen in het geval een hogere waarde vastgesteld moet worden. Hieronder zijn de belangrijkste voorwaarden opgesomd:

- woningen dienen een geluidluwe gevel te hebben;
- bij een overschrijding van 5 dB van de voorkeurswaarde dient;
 - geluidgevoelige ruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe gevel te worden gerealiseerd;
 - bij voorkeur de tuin geluidluw te liggen;
 - loggias of balkons bij voorkeur geluidluw te liggen.

Voor deze projectlocatie is paragraaf 4.1 van het beleid van toepassing dat aangeeft dat een zwaardere onderbouwing van de maatregelen niet nodig is als het een kleinschalig plan betreft (maximaal 6 woningen of appartementen).

Invoergegevens

Middels een akoestisch rekenmodel is de geluidsbelasting op de gevel van de nieuw te bouwen woningen berekend. In de bijlage "projectgegevens" zijn de invoergegevens voor het rekenmodel weergegeven zoals verkeersintensiteiten, wegdektype, snelheden, gebouwhoogtes en bodemgebieden. De Milieudienst Kop van Noord-Holland heeft op verzoek de verkeersintensiteiten op de betreffende wegen ter beschikking gesteld. Het plan ligt in de zone van de Rijperweg, Groenedijk en de Stroet. Op de Rijperweg geldt een maximale snelheid van 60 km/u. Voor de Stroet en de Groenedijk geldt maximale snelheid van 50 km/u. De genoemde wegen zijn allen voorzien van het wegdektype fijn asfalt. De waarden gelden voor het toekomstig jaar 2025.

Algemeen

Voor het wegdek is uitgegaan van een absorptiefactor 0, voor het perceel is uitgegaan van een absorptiefactor 0,5. Voor de overige bodemgebieden is uitgegaan van een standaard

absorptiefactor 1,0. De berekening van de gevelbelasting heeft plaatsgevonden op 1,5 meter en 5,0 meter ten opzichte van het lokale maaiveld.

In de onderstaande figuur 2 is een overzicht gegeven van het rekenmodel.



Figuur 2: Overzicht rekenmodel wegverkeer

Resultaten

In bijlage 1 zijn voor de Rijperweg en de Stroet/Groenedijk als tevens de gecumuleerde gevelbelastingen weergegeven vanwege de omliggende wegen nabij het projectgebied. Zoals blijkt wordt de voorkeurswaarde van 48 dB met aftrek conform artikel 110 Wgh overschreden door de Rijperweg. Vanwege de Stroet en de Groenedijk wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB. De gevelbelasting als gevolg van de Rijperweg bedraagt op de meest zuidelijke woning in het plan maximaal 52 dB. De gecumuleerde gevelbelasting als gevolg van alle wegen tezamen bedraagt maximaal 58 dB op de zuidgevel van de meest zuidelijke woning van de planlocatie.

Maatregelen

Omdat de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder overschreden wordt dient het effect van maatregelen te worden beschreven. Door het treffen van maatregelen kunnen de geluidsbelastingen worden gereduceerd. De systematiek in de Wgh is zodanig dat eerst moet worden beoordeeld of maatregelen aan de geluidsbron mogelijk zijn en daarna in het overdrachtsgebied tussen de bron en de woning. Blijken de maatregelen op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

Uit paragraaf 4.1 van de beleidsnotitie hogere waarde Wet geluidhinder (oktober 2012) van de Milieudienst Kop van Noord-Holland blijkt dat dit plan een kleinschalig plan is waarvoor geen diepgaander onderzoek naar maatregelen nodig is. Evengoed zijn hieronder een aantal redeneringen weergegeven.

Als de Rijperweg gedeeltelijk wordt voorzien van een stil asfalttype als een dunne deklaag kan ter plaatse van één van de woningen waarschijnlijk niet voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Deze maatregel stuit tevens op financiële bezwaren. Tevens zullen er beheerstechnische bezwaren zijn aangezien snel rafeling van het asfalt zal ontstaan als gevolg van het kruispunt met de Stroet.

Het verlagen van de huidige snelheid op de Rijperweg naar 50 km/u (30km/u in buitengebied is wettelijk niet toegestaan) levert vrijwel geen geluidsreductie op. Samen met het voorgestelde stille asfalt kan hiermee nog niet voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde.

Op een locatie verder van de weg gelegen kunnen de woningen wel voldoen aan de voorkeurswaarde. Echter stuit dit op landschappelijke bezwaren aangezien de achtergevels van de woningen in lijn liggen met de rest van de lintbebouwing langs de Stroet. Tevens zou er dan nieuwe grond aangekocht moeten worden.

Uit aanvullende berekeningen is tevens gebleken dat een scherm van 3 meter hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld voldoende afscherming zou kunnen bieden om ter plaatse van de zuidgevel aan de maximale grenswaarde te voldoen. Deze maatregel stuit zowel op landschappelijk als financiële bezwaren.

Geadviseerd wordt ter plaatse van de nieuwe woning een hogere waarde vast te laten stellen.

Conclusie

Voor de realisatie van twee nieuwe woningen aan de Stroet te Sint Maarten net ten noorden van nr 2 is een project in voorbereiding. Aangezien het plan in de geluidszone van de Rijperweg, de Stroet en de Groenedijk is gelegen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Ter plaatse van de woning wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai als gevolg van de Groenedijk en de Stroet. Vanwege de Rijperweg vinden wel overschrijdingen plaats van de voorkeurswaarde van 48 dB. De maximale gevelbelasting die is berekend bedraagt 52 dB. Maatregelen blijken vanwege financiële en landschappelijke redenen niet realiseerbaar. Tevens is sprake van een kleinschalig plan waardoor paragraaf 4.1 van het hogere waarde beleid van toepassing is. Daarom dienen voor de nieuwe woningen hogere waarden te worden vastgesteld.

Voor de meest zuidelijk gelegen woning dient een hogere waarde te worden vastgesteld van 52 dB als gevolg van de Rijperweg. Voor de meest noordelijk gelegen woning in het plan dient een hogere waarde te worden vastgesteld van 51 dB als gevolg van de Rijperweg.

Tot slot

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende van dienst te zijn geweest. Als u naar aanleiding van dit onderzoek nog vragen of opmerkingen heeft dan hoor ik dat graag.

Ik zie uw reactie met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,

SoundForceOne



Dhr. E. Dolman
SoundForceOne

Eerste Weerdsweg 96
7412 WV Deventer
ABN-AMRO rek. nr. 57.89.09.146 te Deventer
KvK Apeldoorn 08158846
B.T.W. nr. NL1291.06.823.B01

Bijlagen:

Projectgegevens
Plot resultaten Rijperweg
Plot resultaten Stroet/Groenedijk

Projectgegevens

projectnaam: sint maarten stroet 2 woningen
opdrachtgever: buitenweg
adviseur: sf1
databaseversie: 849
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

rekenhart: 16.0.4 (build7)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 17-12-2013
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 20:32
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

verkeerslawaa

Gebouwen

nr adres	z,gem	m,gem	noklijn		reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk	
			noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	1	2	3	4	vl/rl			il
1 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
14 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
15 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
16 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
17 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
18 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
19 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
20 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
21 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
22 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
23 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
24 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
25 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
26 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
27 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
30 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
31 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
32 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
33 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
34 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
35 gebouw	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	48	gebouw	80	
2	8.0	0.0	46	gebouw	80	
3	8.0	0.0	55	gebouw	80	
4	8.0	0.0	31	gebouw	80	
5	8.0	0.0	41	gebouw	80	
6	8.0	0.0	29	gebouw	80	
7	8.0	0.0	16	gebouw	80	
8	8.0	0.0	60	gebouw	80	
9	8.0	0.0	58	gebouw	80	
10	8.0	0.0	47	gebouw	80	
11	8.0	0.0	42	gebouw	80	
12	8.0	0.0	182	gebouw	80	
13	8.0	0.0	26	gebouw	80	
14	8.0	0.0	81	gebouw	80	
15	8.0	0.0	42	gebouw	80	
16	8.0	0.0	31	gebouw	80	
17	8.0	0.0	64	gebouw	80	
18	8.0	0.0	108	gebouw	80	
19	8.0	0.0	58	gebouw	80	
20	8.0	0.0	456	gebouw	80	
21	8.0	0.0	37	gebouw	80	
22	8.0	0.0	74	gebouw	80	
23	8.0	0.0	56	gebouw	80	
24	8.0	0.0	49	gebouw	80	
25	8.0	0.0	58	gebouw	80	
26	8.0	0.0	41	gebouw	80	
27	8.0	0.0	41	gebouw	80	
28	8.0	0.0	34	gebouw	80	
29	8.0	0.0	59	gebouw	80	
30	8.0	0.0	52	gebouw	80	
31	8.0	0.0	42	gebouw	80	
32	8.0	0.0	67	gebouw	80	
33	8.0	0.0	30	gebouw	80	
34	8.0	0.0	62	gebouw	80	
35	8.0	0.0	17	gebouw	80	
36	8.0	0.0	52	gebouw	80	
37	8.0	0.0	19	gebouw	80	
38	8.0	0.0	38	gebouw	80	
39	8.0	0.0	47	gebouw	80	
40	8.0	0.0	45	gebouw	80	
41	8.0	0.0	46	gebouw	80	
42	8.0	0.0	36	gebouw	80	
43	8.0	0.0	34	gebouw	80	
44	8.0	0.0	33	gebouw	80	
45	8.0	0.0	32	gebouw	80	
46	8.0	0.0	72	gebouw	80	
47	8.0	0.0	49	gebouw	80	

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	8.0	0.0	31	gebouw	80	
49	8.0	0.0	20	gebouw	80	
50	8.0	0.0	63	gebouw	80	
51	8.0	0.0	86	gebouw	80	
52	8.0	0.0	56	gebouw	80	
53	8.0	0.0	82	gebouw	80	
54	8.0	0.0	46	gebouw	80	
55	8.0	0.0	46	gebouw	80	
56	8.0	0.0	218	gebouw	80	
57	8.0	0.0	42	gebouw	80	
58	8.0	0.0	68	nieuwe woning 1	80	
59	8.0	0.0	72	nieuwe woning 2	80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letrn	IL: inc. maatregel		VL: excl. optrektoeslag		
																	Lden	Letrn	VL: inc. aftrek	RL: inc. prognose	Lden
1	0.0	0.0 woning 1 westgevel		gevel			01	VL	totaal (0)	1	1.5	54.88	51.94	44.64	55.23	54.88	50.23	49.88	54.88	51.94	44.64
									totaal (0)	1	5.0	56.16	53.23	45.93	56.51	56.16	51.51	51.16	56.16	53.23	45.93
									1	1	1.5	51.14	48.22	40.77	51.45	51.14	46.45	46.14	51.14	48.22	40.77
									1	1	5.0	51.99	49.06	41.60	52.30	51.99	47.30	46.99	51.99	49.06	41.60
									2	1	1.5	52.48	49.55	42.34	52.86	52.48	47.86	47.48	52.48	49.55	42.34
									2	1	5.0	54.07	51.13	43.93	54.45	54.07	49.45	49.07	54.07	51.13	43.93
2	0.0	0.0 woning 1 noordgevel		gevel			02	VL	totaal (0)	1	1.5	46.62	43.69	36.29	46.94	46.62	41.94	41.62	46.62	43.69	36.29
									totaal (0)	1	5.0	47.61	44.68	37.27	47.93	47.61	42.93	42.61	47.61	44.68	37.27
									1	1	1.5	46.13	43.20	35.77	46.45	46.13	41.45	41.13	46.13	43.20	35.77
									1	1	5.0	47.18	44.25	36.82	47.50	47.18	42.50	42.18	47.18	44.25	36.82
									2	1	1.5	36.91	33.97	26.77	37.29	36.91	32.29	31.91	36.91	33.97	26.77
									2	1	5.0	37.38	34.44	27.24	37.76	37.38	32.76	32.38	37.38	34.44	27.24
3	0.0	0.0 woning 1 zuidgevel		gevel			03	VL	totaal (0)	1	1.5	55.13	52.19	44.93	55.49	55.13	50.49	50.13	55.13	52.19	44.93
									totaal (0)	1	5.0	56.61	53.68	46.42	56.97	56.61	51.97	51.61	56.61	53.68	46.42
									1	1	1.5	48.32	45.40	37.92	48.63	48.32	43.63	43.32	48.32	45.40	37.92
									1	1	5.0	49.71	46.78	39.30	50.01	49.71	45.01	44.71	49.71	46.78	39.30
									2	1	1.5	54.11	51.17	43.97	54.49	54.11	49.49	49.11	54.11	51.17	43.97
									2	1	5.0	55.62	52.68	45.48	56.00	55.62	51.00	50.62	55.62	52.68	45.48
4	0.0	0.0 woning 2 westgevel		gevel			04	VL	totaal (0)	1	1.5	56.33	53.39	46.10	56.68	56.33	51.68	51.33	56.33	53.39	46.10
									totaal (0)	1	5.0	57.50	54.57	47.28	57.86	57.50	52.86	52.50	57.50	54.57	47.28
									1	1	1.5	51.22	48.30	40.81	51.52	51.22	46.52	46.22	51.22	48.30	40.81
									1	1	5.0	52.38	49.45	41.96	52.68	52.38	47.68	47.38	52.38	49.45	41.96
									2	1	1.5	54.72	51.79	44.58	55.10	54.72	50.10	49.72	54.72	51.79	44.58
									2	1	5.0	55.91	52.97	45.76	56.28	55.91	51.28	50.91	55.91	52.97	45.76
5	0.0	0.0 woning 2 noordgevel		gevel			05	VL	totaal (0)	1	1.5	47.54	44.61	37.22	47.87	47.54	42.87	42.54	47.54	44.61	37.22
									totaal (0)	1	5.0	48.77	45.84	38.43	49.09	48.77	44.09	43.77	48.77	45.84	38.43
									1	1	1.5	46.37	43.44	35.99	46.68	46.37	41.68	41.37	46.37	43.44	35.99
									1	1	5.0	47.77	44.85	37.39	48.08	47.77	43.08	42.77	47.77	44.85	37.39
									2	1	1.5	41.28	38.34	31.14	41.66	41.28	36.66	36.28	41.28	38.34	31.14
									2	1	5.0	41.87	38.94	31.73	42.25	41.87	37.25	36.87	41.87	38.94	31.73
6	0.0	0.0 woning 2 zuidgevel		gevel			06	VL	totaal (0)	1	1.5	56.63	53.69	46.42	56.99	56.63	51.99	51.63	56.63	53.69	46.42
									totaal (0)	1	5.0	57.70	54.77	47.49	58.06	57.70	53.06	52.70	57.70	54.77	47.49
									1	1	1.5	49.99	47.07	39.55	50.28	49.99	45.28	44.99	49.99	47.07	39.55
									1	1	5.0	51.40	48.47	40.95	51.69	51.40	46.69	46.40	51.40	48.47	40.95
									2	1	1.5	55.56	52.63	45.42	55.94	55.56	50.94	50.56	55.56	52.63	45.42
									2	1	5.0	56.54	53.61	46.40	56.92	56.54	51.92	51.54	56.54	53.61	46.40

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	0.0	635 01 glad asfalt/DAB	1					5	600.0	<input type="checkbox"/>	dag	35.90	3.30	1.40	.00	50	50	50
											avond	18.30	1.70	.70	.00	50	50	50
											nacht	3.50	.30	.10	.00	50	50	50
2	0.0	311 01 glad asfalt/DAB	2					5	6576.0	<input type="checkbox"/>	dag	393.30	36.20	15.88	.00	60	60	60
											avond	200.40	18.40	8.00	.00	60	60	60
											nacht	38.30	3.50	1.50	.00	60	60	60
3	0.0	1108 01 glad asfalt/DAB	1					5	2034.0	<input type="checkbox"/>	dag	122.00	11.20	4.70	.00	50	50	50
											avond	62.00	5.80	2.40	.00	50	50	50
											nacht	11.80	1.00	.30	.00	50	50	50

SoundForceOne

project sint maarten stroet 2 woningen
opdrachtgever buitenweg



objecten

- bodemabsorptie
- gebouw
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving

Resultaten wegverkeerslawaa: Rijpereweg
Inclusief aftrek conform art 110 Wgh
Sint Maarten realisatie 2 nieuwe woningen



SoundForceOne

project sint maarten stroet 2 woningen
opdrachtgever buitenweg



objecten

-  bodemabsorptie
-  gebouw
-  bebouwing
-  rijlijn
-  waarneempunt gevel

omschrijving

Resultaten wegverkeerslawaa: Stroet/Gro
Inclusief aftrek conform art 110 Wgh
Sint Maarten realisatie 2 nieuwe woningen

