

Akoestisch onderzoek sanering Staten Bolwerk Haarlem

Inleiding.

Ten behoeve van de sanering op basis van het SSV is een akoestisch onderzoek opgesteld. De woningen waar het om gaat liggen aan het Staten Bolwerk. Er is een voorbereidingssubsidie toegekend door BSV.

Situatie.

Aan het Staten Bolwerk liggen voornamelijk rijwoningen, veelal daterend uit de 19^e eeuw. De meeste woningen liggen aan het zuidelijk deel. Het noordelijk deel bestaat uit park met een aantal parkvilla's. In deze villa's bevinden zich woningen. De verkeersroute over het Staten Bolwerk is een bekend verkeersknooppunt in Haarlem. Door de ligging van de verkeerslichten aan het oostelijk eind van het Staten Bolwerk rijdt het verkeer vaak langzaam. Dichterbij de verkeerslichten treft men meer stilstaand, langzaamrijdend en optrekkend verkeer aan.

Verkeersintensiteiten.

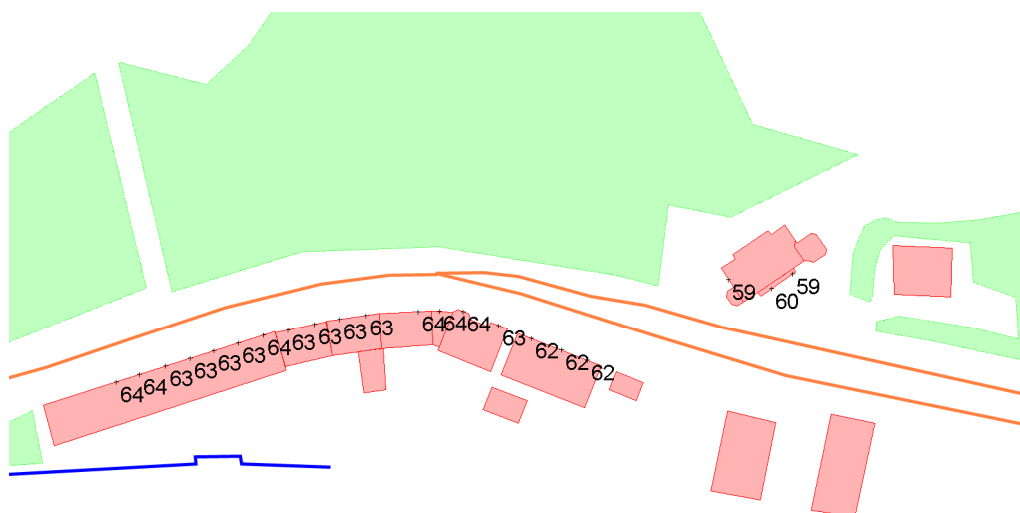
De etmaalintensiteit in het peiljaar 2025 bedraagt 18600 motorvoertuigen met 6,9% per daguur, 2,5% per avonduur en 0,9% per nachtuur. In alle perioden rijden er 97% lichte mtv, 2% middelzware mvt en 1% zware mvt. De maximum snelheid bedraagt 50 km/uur, er ligt een wegdek van SMA 0/5.

Woningen.

In de gemeentelijke woningdatabase is nagegaan waar woningen liggen aan het Staten Bolwerk. De database geeft ook aan hoe de interne verdeling in appartementen er momenteel uit ziet. In sommige panden is er op de benedenverdieping een kantoor gevestigd en op de bovenverdiepingen woningen. Een aantal malen bestaat een pand geheel uit kantoor. Deze panden hebben geen waarneempunt in het rekenmodel. Als het gaat om bovenwoningen is de waarneemhoogte daarop aangepast.

Rekenresultaten.

Onderstaande figuur toont de rekenresultaten. De berekeningen zijn uitgevoerd met de Standaard Rekenmethode II, WinhaviK versie 8.651. Er is gerekend met 1 reflectie en een sectorhoek van 2 graden. De rekenresultaten staan ook vermeld in tabel 1.



Het park aan de overzijde is, daar waar het bodem absorberend is, ingevoerd als 100% absorberende bodem. De overige gebieden zijn volledig hard.

Onderstaand de tabel met de geluidbelasting per waarneempunt. De vast te stellen Hogere waarde is inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder. Deze aftrek bedraagt 5 dB. Voor de kadastrale aanduiding dient elke aanduiding te worden voorafgegaan door HLM 01 B.

In alle gevallen is het Staten Bolwerk de maatgevende weg.

Tabel 1: rekenresultaten per waarneempunt.

waarneempunt	adres	huisnummer	wnh	postcode	Lden excl. Aftrek	Lden ex afgerond	Hogere Waarde	kadastraal nummer	huis aan
2	Staten Bolwerk	3A	6.00		64,41	64	59	3241 G0	
3	Staten Bolwerk	4	2.00	2011ML	68,63	69			
3	Staten Bolwerk	4	5.00		68,59	69			
3	Staten Bolwerk	4	8.00		68,28	68	63	2884 G0	
4	Staten Bolwerk	6	2.00	""	68,66	69			
4	Staten Bolwerk	6	5.00		68,65	69			
4	Staten Bolwerk	6	8.00		68,41	68	63	2885 G0	
5	Staten Bolwerk	8	2.00		68,47	68			
5	Staten Bolwerk	8	5.00		68,41	68			
5	Staten Bolwerk	8	8.00	"	68,09	68	63	2886 G0	
6	Staten Bolwerk	10	2.00		68,41	68			
6	Staten Bolwerk	10	5.00		68,34	68			
6	Staten Bolwerk	10	8.00		68,02	68	63	2887 G0	
7	Staten Bolwerk	12	2.00		68,45	68			
7	Staten Bolwerk	12	5.00		68,4	68			
7	Staten Bolwerk	12	8.00		68,1	68	63	2888 G0	
8	Staten Bolwerk	14 A en 14 B	5.00	"	68,41	68			
8	Staten Bolwerk	14 A en 14 B	8.00		68,09	68	63	2889 G0	
9	Staten Bolwerk	16	2.00		68,71	69			
9	Staten Bolwerk	16	5.00		68,65	69			
9	Staten Bolwerk	16	8.00		68,36	68	63	2890 G0	
10	Staten Bolwerk	18	2.00		68,48	68			
10	Staten Bolwerk	18	5.00		68,41	68			
10	Staten Bolwerk	18	8.00	"	68,08	68	63	2892 G0	
11	Staten Bolwerk	20	2.00		68,5	69			
11	Staten Bolwerk	20	5.00		68,44	68			
11	Staten Bolwerk	20	8.00		68,13	68	63	2892 G0	
12	Staten Bolwerk	22	2.00		68,45	68			
12	Staten Bolwerk	22	5.00		68,38	68			
12	Staten Bolwerk	22	8.00		68,06	68	63	2893 G0	
13	Staten Bolwerk	24	2.00		68,45	68			
13	Staten Bolwerk	24	5.00		68,36	68			
13	Staten Bolwerk	24	8.00		68,03	68	63	2894 G0	
15	Staten Bolwerk	28	2.00	"	68,52	69			

15	Staten Bolwerk	28	5.00		68,41	68			
15	Staten Bolwerk	28	8.00		68,07	68	63	1829 G0	
16	Staten Bolwerk	30	2.00	2011MN	68,66	69			
16	Staten Bolwerk	30	5.00		68,5	69			
16	Staten Bolwerk	30	8.00	"	68,14	68	63	2895 G0	
17	Staten Bolwerk	32	2.00		68,7	69			
17	Staten Bolwerk	32	5.00		68,54	69			
17	Staten Bolwerk	32	8.00	"	68,17	68	63	2896 G0	
18	Staten Bolwerk	34	2.00		67,83	68			
18	Staten Bolwerk	34	5.00		67,77	68			
18	Staten Bolwerk	34	8.00		67,5	68	63	2897 G0	
20	Staten Bolwerk	46-48-50	4.50		67,1	67		3393 A4	
20	Staten Bolwerk	46-48-50	7.50		66,93	67		3393 A8	
20	Staten Bolwerk	46-48-50	10.50		66,66	67	62	3393 A7	
21	Staten Bolwerk	54-56-58	1.50	"	66,71	67		3393 A3	
21	Staten Bolwerk	54-56-58	4.50		66,97	67		3393 A6	
21	Staten Bolwerk	54-56-58	7.50		66,83	67	62	3393 A9	
21	Staten Bolwerk	54-56-58	10.50		66,59	67			
41	Staten Bolwerk	5	2.00	2011MK	63,75	64			
41	Staten Bolwerk	5	5.00		64,12	64			
41	Staten Bolwerk	5	8.00		64,06	64	59	2173 G0	
42	Staten Bolwerk	3A	6.00	"	65,27	65	60	3252 G0	
43	Staten Bolwerk	38-40-42	4.50	2011MN	67,4	67		3393 A5	
43	Staten Bolwerk	38-40-42	7.50		67,21	67	62	3393 A8	
43	Staten Bolwerk	38-40-42	10.50		66,92	67		3393 A11	
44	Staten Bolwerk	60	5	"	66,57	67			
44	Staten Bolwerk	60	7		66,49	66	61	3252 G0	

Maatregelen.

De saneringssituatie leent zich in principe voor de aanleg van een geluidreducerend wegdek. In het recente verleden is het wegdek van het Staten Bolwerk vervangen door SMA 0/5. Voor de aanleg is reeds op basis van het verkeersbeeld, veel optrekkend, afremmend en stilstaand verkeer besloten om geen geluidreducerend wegdek aan te leggen. Het is niet zinvol om de overweging opnieuw te gaan maken, het wegdek is immers vrij recent opnieuw aangebracht. De sanering zal dus bestaan uit het verbeteren van de geluidwering van de woningen.

Conclusie.

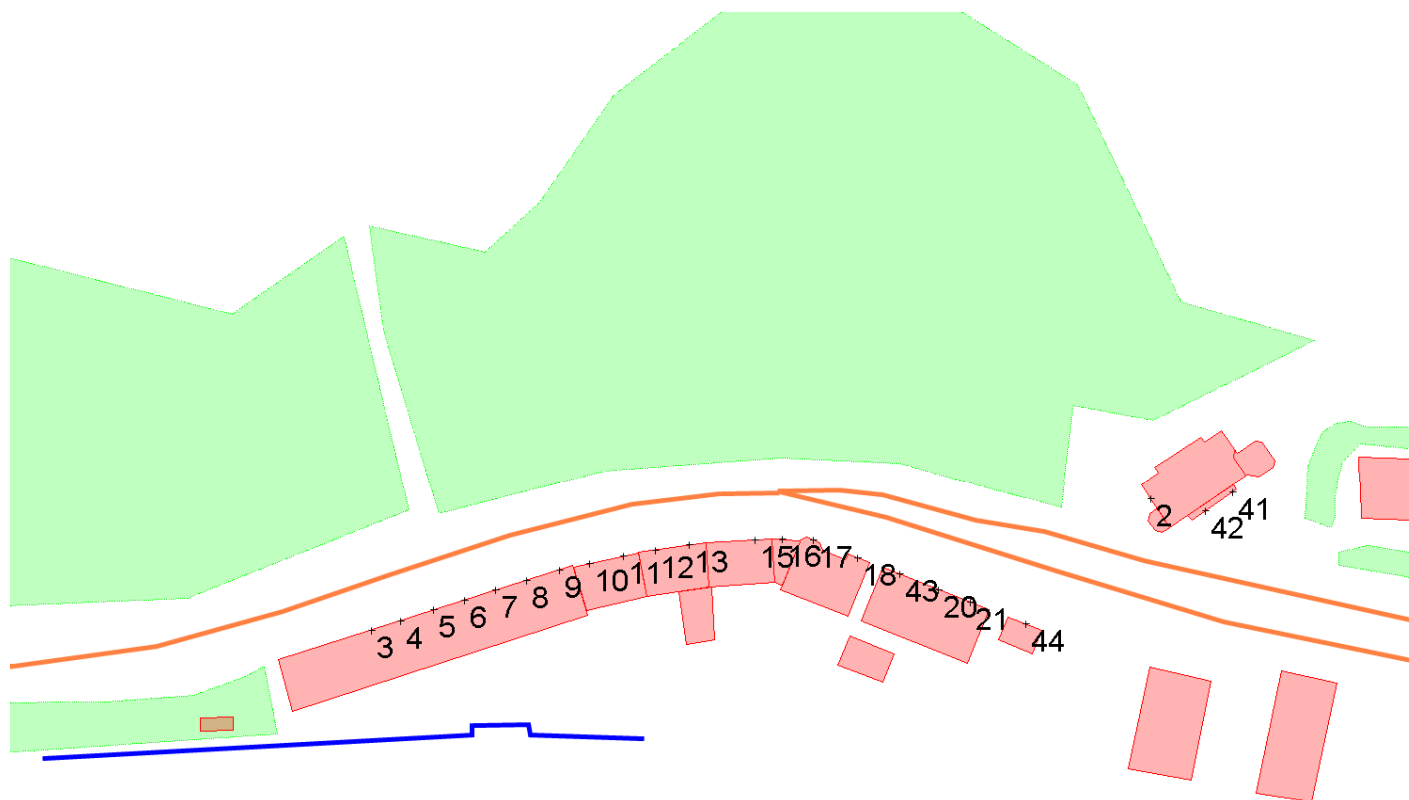
Voor het subsidieproject Staten Bolwerk is een akoestisch onderzoek opgesteld. De geluidbelasting varieert van $L_{den}=62$ tot 64 dB voor de woningen langs het zuidelijk deel van het Staten Bolwerk. De vrijstaande villa ten noorden van het Staten Bolwerk ondervindt een wat lagere geluidbelasting. Naar

alle waarschijnlijkheid zal de sanering bestaan uit het verbeteren van de geluidwering van de woningen. Door de grote hoeveelheden afremmend en optrekkend verkeer is het Staten Bolwerk niet geschikt voor een geluidreducerend wegdek.

Bijlagen:

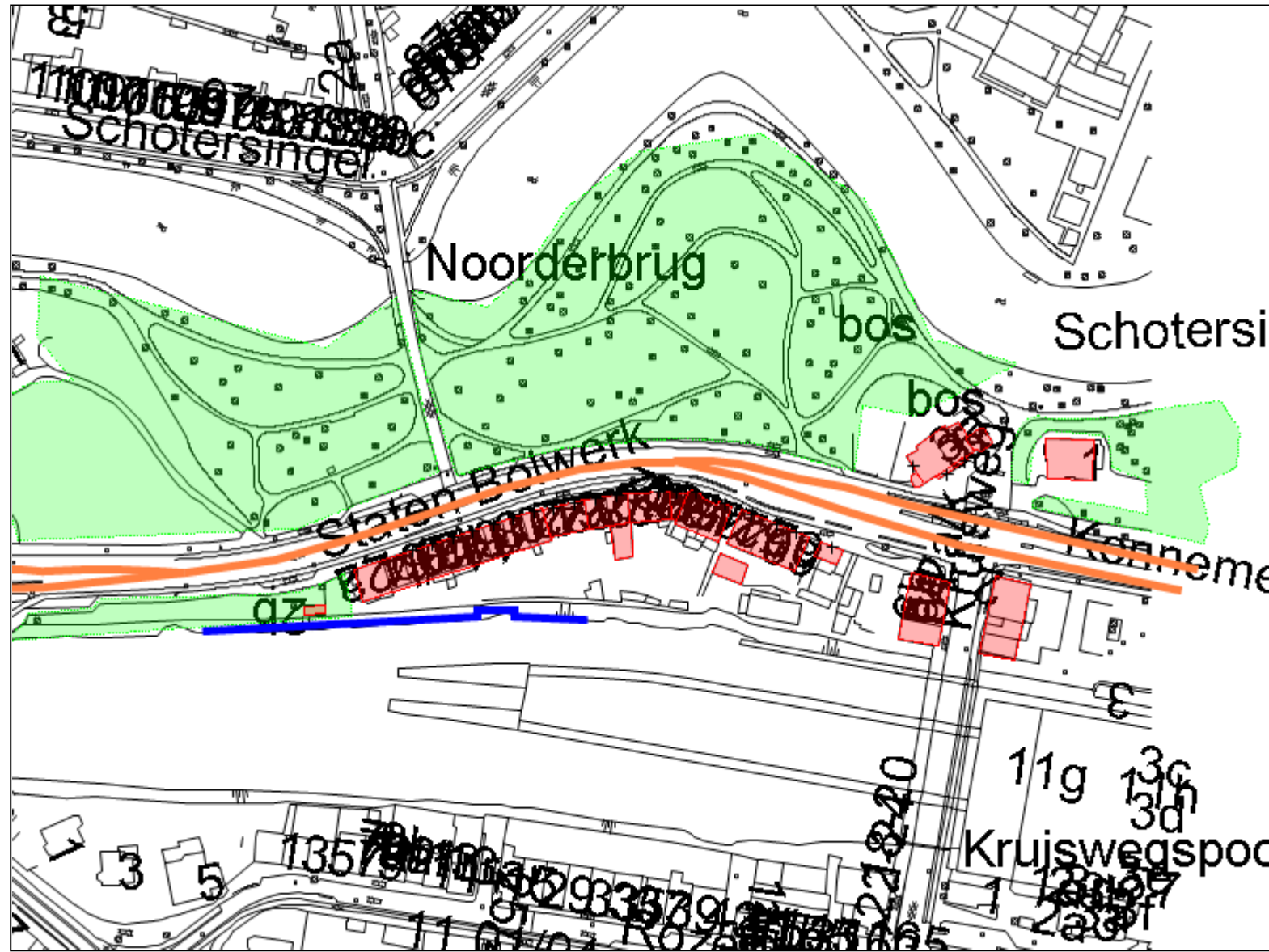
- 1: grafische afdruk van het invoermodel (aparte bijlage)
- 2: nummering waarneempunten
- 3: invoergegevens (aparte bijlage)

Bijlage 2: nummering waarneempunten.



Gemeente Haarlem

project Staten Bolwerk
opdrachtgever Gemeente Haarlem



- objecten**
- bodemabsorptie
 - gebouw
 - bebouwing
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - +
 - waarneempunt gevel

omschrijving
afdruk van het invoermodel

Projectgegevens

projectnaam: Staten Bolwerk
opdrachtgever: Gemeente Haarlem
adviseur: Cor
databaseversie: 865
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 15-07-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16:14
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: vaste waarde voor het hele mor

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 Staten Bolwerk 2-16	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3 Staten Bolwerk 2-16	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4 Staten Bolwerk 2-16	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5 Staten Bolwerk 2-16	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6 Kruisweg 2-6	10.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7 Kennemerplein 2	10.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8 Staten Bolwerk 1	10.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9 Staten Bolwerk 2-16	2.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10		11.0	0.0	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12 Staten Bolwerk	36-58	11.0	0.0	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13		4.0	0.0	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
14		5.0	0.0	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	25	Staten Bolwerk 30	80	
2	10.0	0.0	41	Staten Bolwerk 32-34	80	
5	10.0	0.0	21	Staten Bolwerk	80	
6	11.0	0.0	12	Staten Bolwerk 3-5	80	
7	11.0	0.0	54	Staten Bolwerk 3-5	80	
8	11.0	0.0	24	Staten Bolwerk 3-5	80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag				
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
2	0.0	0.0 Staten Bolwerk	3A gevel			VL totaal (0)	1	6.0	63.90	59.49	55.05	64.41	59.41	65.05	60.05	63.90	59.49	55.05
3	0.0	0.0 Staten Bolwerk	4 gevel			VL totaal (0)	1	2.0	68.12	63.71	59.27	68.63	63.63	69.27	64.27	68.12	63.71	59.27
						VL totaal (0)	1	5.0	68.08	63.67	59.23	68.59	63.59	69.23	64.23	68.08	63.67	59.23
						VL totaal (0)	1	8.0	67.77	63.36	58.92	68.28	63.28	68.92	63.92	67.77	63.36	58.92
4	0.0	0.0 Staten Bolwerk	6 gevel			VL totaal (0)	1	2.0	68.15	63.74	59.30	68.66	63.66	69.30	64.30	68.15	63.74	59.30
						VL totaal (0)	1	5.0	68.14	63.73	59.29	68.65	63.65	69.29	64.29	68.14	63.73	59.29
						VL totaal (0)	1	8.0	67.90	63.49	59.05	68.41	63.41	69.05	64.05	67.90	63.49	59.05
5	0.0	0.0 Staten Bolwerk	8 gevel			VL totaal (0)	1	2.0	67.96	63.55	59.11	68.47	63.47	69.11	64.11	67.96	63.55	59.11
						VL totaal (0)	1	5.0	67.90	63.49	59.05	68.41	63.41	69.05	64.05	67.90	63.49	59.05
						VL totaal (0)	1	8.0	67.58	63.17	58.73	68.09	63.09	68.73	63.73	67.58	63.17	58.73
6	0.0	0.0 Staten Bolwerk	10 gevel			VL totaal (0)	1	2.0	67.90	63.49	59.05	68.41	63.41	69.05	64.05	67.90	63.49	59.05
						VL totaal (0)	1	5.0	67.83	63.42	58.98	68.34	63.34	68.98	63.98	67.83	63.42	58.98
						VL totaal (0)	1	8.0	67.51	63.10	58.66	68.02	63.02	68.66	63.66	67.51	63.10	58.66
7	0.0	0.0 Staten Bolwerk	12 gevel			VL totaal (0)	1	2.0	67.94	63.53	59.09	68.45	63.45	69.09	64.09	67.94	63.53	59.09
						VL totaal (0)	1	5.0	67.89	63.48	59.04	68.40	63.40	69.04	64.04	67.89	63.48	59.04
						VL totaal (0)	1	8.0	67.59	63.18	58.74	68.10	63.10	68.74	63.74	67.59	63.18	58.74
8	0.0	0.0 Staten Bolwerk	en 14 B gevel			VL totaal (0)	1	5.0	67.89	63.49	59.05	68.41	63.41	69.05	64.05	67.89	63.49	59.05
						VL totaal (0)	1	8.0	67.58	63.17	58.73	68.09	63.09	68.73	63.73	67.58	63.17	58.73
9	0.0	0.0 Staten Bolwerk	16 gevel			VL totaal (0)	1	2.0	68.19	63.79	59.35	68.71	63.71	69.35	64.35	68.19	63.79	59.35
						VL totaal (0)	1	5.0	68.13	63.73	59.29	68.65	63.65	69.29	64.29	68.13	63.73	59.29
						VL totaal (0)	1	8.0	67.85	63.44	59.00	68.36	63.36	69.00	64.00	67.85	63.44	59.00
10	0.0	0.0 Staten Bolwerk	18 gevel			VL totaal (0)	1	2.0	67.97	63.56	59.12	68.48	63.48	69.12	64.12	67.97	63.56	59.12
						VL totaal (0)	1	5.0	67.90	63.49	59.05	68.41	63.41	69.05	64.05	67.90	63.49	59.05
						VL totaal (0)	1	8.0	67.57	63.16	58.72	68.08	63.08	68.72	63.72	67.57	63.16	58.72
11	0.0	0.0 Staten Bolwerk	20 gevel			VL totaal (0)	1	2.0	67.98	63.58	59.14	68.50	63.50	69.14	64.14	67.98	63.58	59.14
						VL totaal (0)	1	5.0	67.93	63.52	59.08	68.44	63.44	69.08	64.08	67.93	63.52	59.08
						VL totaal (0)	1	8.0	67.62	63.21	58.77	68.13	63.13	68.77	63.77	67.62	63.21	58.77
12	0.0	0.0 Staten Bolwerk	22 gevel			VL totaal (0)	1	2.0	67.93	63.53	59.09	68.45	63.45	69.09	64.09	67.93	63.53	59.09
						VL totaal (0)	1	5.0	67.87	63.46	59.02	68.38	63.38	69.02	64.02	67.87	63.46	59.02
						VL totaal (0)	1	8.0	67.54	63.13	58.70	68.06	63.06	68.70	63.70	67.54	63.13	58.70
13	0.0	0.0 Staten Bolwerk	24 gevel			VL totaal (0)	1	2.0	67.93	63.52	59.09	68.45	63.45	69.09	64.09	67.93	63.52	59.09
						VL totaal (0)	1	5.0	67.85	63.44	59.00	68.36	63.36	69.00	64.00	67.85	63.44	59.00
						VL totaal (0)	1	8.0	67.52	63.11	58.67	68.03	63.03	68.67	63.67	67.52	63.11	58.67
15	0.0	0.0 Staten Bolwerk	28 gevel			VL totaal (0)	1	2.0	68.01	63.60	59.16	68.52	63.52	69.16	64.16	68.01	63.60	59.16
						VL totaal (0)	1	5.0	67.90	63.49	59.05	68.41	63.41	69.05	64.05	67.90	63.49	59.05
						VL totaal (0)	1	8.0	67.56	63.15	58.71	68.07	63.07	68.71	63.71	67.56	63.15	58.71
16	0.0	0.0 Staten Bolwerk	30 gevel			VL totaal (0)	1	2.0	68.14	63.74	59.30	68.66	63.66	69.30	64.30	68.14	63.74	59.30
						VL totaal (0)	1	5.0	67.99	63.58	59.14	68.50	63.50	69.14	64.14	67.99	63.58	59.14
						VL totaal (0)	1	8.0	67.63	63.22	58.78	68.14	63.14	68.78	63.78	67.63	63.22	58.78
17	0.0	0.0 Staten Bolwerk	32 gevel			VL totaal (0)	1	2.0	68.19	63.78	59.34	68.70	63.70	69.34	64.34	68.19	63.78	59.34
						VL totaal (0)	1	5.0	68.03	63.62	59.18	68.54	63.54	69.18	64.18	68.03	63.62	59.18
						VL totaal (0)	1	8.0	67.65	63.24	58.81	68.17	63.17	68.81	63.81	67.65	63.24	58.81
18	0.0	0.0 Staten Bolwerk	34 gevel			VL totaal (0)	1	2.0	67.32	62.91	58.47	67.83	62.83	68.47	63.47	67.32	62.91	58.47
						VL totaal (0)	1	5.0	67.26	62.85	58.41	67.77	62.77	68.41	63.41	67.26	62.85	58.41
						VL totaal (0)	1	8.0	66.99	62.58	58.14	67.50	62.50	68.14	63.14	66.99	62.58	58.14
20	0.0	0.0 Staten Bolwerk	6-48-50 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	66.59	62.18	57.74	67.10	62.10	67.74	62.74	66.59	62.18	57.74
						VL totaal (0)	1	7.5	66.41	62.01	57.57	66.93	61.93	67.57	62.57	66.41	62.01	57.57
						VL totaal (0)	1	10.5	66.15	61.74	57.30	66.66	61.66	67.30	62.30	66.15	61.74	57.30
21	0.0	0.0 Staten Bolwerk	4-56-58 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	66.20	61.79	57.35	66.71	61.71	67.35	62.35	66.20	61.79	57.35

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag				
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
41	0.0	0.0 Staten Bolwerk	5 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	66.46	62.05	57.61	66.97	61.97	67.61	62.61	66.46	62.05	57.61
							1	7.5	66.32	61.91	57.47	66.83	61.83	67.47	62.47	66.32	61.91	57.47
							1	10.5	66.08	61.67	57.23	66.59	61.59	67.23	62.23	66.08	61.67	57.23
							1	2.0	63.24	58.83	54.39	63.75	58.75	64.39	59.39	63.24	58.83	54.39
							1	5.0	63.61	59.20	54.76	64.12	59.12	64.76	59.76	63.61	59.20	54.76
							1	8.0	63.54	59.14	54.70	64.06	59.06	64.70	59.70	63.54	59.14	54.70
42	0.0	0.0 Staten Bolwerk	3A gevel			VL totaal (0)	1	6.0	64.76	60.35	55.91	65.27	60.27	65.91	60.91	64.76	60.35	55.91
43	0.0	0.0 Staten Bolwerk	8-40-42 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	66.89	62.48	58.04	67.40	62.40	68.04	63.04	66.89	62.48	58.04
44	0.0	0.0 Staten Bolwerk	60 gevel			VL totaal (0)	1	7.5	66.70	62.29	57.85	67.21	62.21	67.85	62.85	66.70	62.29	57.85
							1	10.5	66.40	62.00	57.56	66.92	61.92	67.56	62.56	66.40	62.00	57.56
							1	5.0	66.05	61.65	57.21	66.57	61.57	67.21	62.21	66.05	61.65	57.21
							1	7.0	65.98	61.57	57.13	66.49	61.49	67.13	62.13	65.98	61.57	57.13

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
												%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	92	74 sma-nl5 CROW316	1		Staten Bolwerk		5		9300.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.90	97.00	2.00	1.00		50	50	50
												avond	2.50	97.00	2.00	1.00		50	50	50
												nacht	.90	97.00	2.00	1.00		50	50	50
2	0.0	92	74 sma-nl5 CROW316	1		Staten Bolwerk		5		9300.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.90	97.00	2.00	1.00		50	50	50
												avond	2.50	97.00	2.00	1.00		50	50	50
												nacht	.90	97.00	2.00	1.00		50	50	50
3	0.0	165	74 sma-nl5 CROW316	1		Staten Bolwerk		5		18600.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.90	97.00	2.00	1.00		50	50	50
												avond	2.50	97.00	2.00	1.00		50	50	50
												nacht	.90	97.00	2.00	1.00		50	50	50
4	0.0	171	74 sma-nl5 CROW316	1		Staten Bolwerk		5		9300.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.90	97.00	2.00	1.00		50	50	50
												avond	2.50	97.00	2.00	1.00		50	50	50
												nacht	.90	97.00	2.00	1.00		50	50	50
5	0.0	176	74 sma-nl5 CROW316	1		Staten Bolwerk		5		9300.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.90	97.00	2.00	1.00		50	50	50
												avond	2.50	97.00	2.00	1.00		50	50	50
												nacht	.90	97.00	2.00	1.00		50	50	50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	100.0	
2	507	100.0	
3	245	100.0	
4	319	100.0	

Toelichting bij 4 akoestisch onderzoeken gemeente Haarlem.

Inleiding.

Deze bijlage dient als toelichting bij de 4 akoestisch onderzoeken die de gemeente Haarlem heeft ingediend bij BSV als onderdeel van een subsidietraject inzake wegverkeerslawaaï (B-lijst).

Verkeersmodel.

Basis voor het verkeersmodel is het jaar 2008. In 2011 is het verkeersmodel geactualiseerd. Voor het basisjaar 2008 zijn de volgende uitgangspunten gebruikt die van invloed zijn op het verkeersmodel.

1. Een groei van 11000 arbeidsplaatsen in de Waarderpolder (het industrieterrein van Haarlem) van 15000 in 2007 naar 26000 in 2022;
2. Aanleg van een fly-over om de ontsluiting van de Waarderpolder te verbeteren;
3. Verwijderen van een rijrichting op de Waarderbrug om de Spaarndamseweg te ontlasten;
4. Ontwikkeling van Schalkstad, het winkelcentrum van Schalkwijk;
5. Bouw van de Schoterbrug om de ontsluiting van de Waarderpolder te verbeteren.

Bovenstaande uitgangspunten staan visueel toegelicht in figuur 1.

Voor het akoestisch rekenmodel is het toekomst 2021 gehanteerd waarbij geen groeipercentage is gehanteerd tot 2025, waar verderop in deze toelichting op wordt ingegaan.

Stand van zaken anno 2015.

De bankencrisis uit 2008 en de economische crisis die daaruit voortkwam heeft een aantal uitgangspunten achterhaald gemaakt. De infrastructurele werken zijn wel uitgevoerd omdat deze al in gang waren gezet en de financiering al budgettair was verzekerd. Van de uitgangspunten betekent dat deze alle zijn gerealiseerd behalve punt 4, de ontwikkeling van Schalkstad. Van punt 4 is niets gerealiseerd. Schalkwijk is het zuidelijke deel van Haarlem, oostelijk van het Spaarne. De wijk is voornamelijk gebouwd van 1960 tot 1990 met de overeenkomstige bouwstijl; veel portiekflats, goedkope woningen van matige kwaliteit maar veel groen en recreatie in de wijk. Het winkelcentrum van deze wijk is conceptueel achterhaald en kent voornamelijk winkels die zich richten op bewoners met beperkte budgetten. De revitalisering van het winkelcentrum is niet van de grond gekomen en de geplande woontoren is niet gebouwd. Ook punt 1 is niet gerealiseerd. Mogelijk is het aantal arbeidsplaatsen in de Waarderpolder lager dan de 11000 uit 2008. Er is leegstand in de Waarderpolder.

Ten aanzien van het verkeersmodel betekent dat dit de etmaalintensiteit 2021 ook voor 2025 kan worden aangehouden; de groei heeft niet plaatsgevonden. Weliswaar zijn de infrastructurele werken voltooid, de groei van het aantal arbeidsplaatsen en de economische groei is uitgebleven. Twee infrastructurele werken, de fly-over en de Schoterbrug zijn bedoeld om verkeer om te stad te leiden. Het gaat dan om verkeer van en naar de A9 wat niet Haarlem als eindbestemming heeft. Dit verkeer rijdt via de Schoterbrug en de fly-over naar de A9.

Binnenstad.

Al voor 2008 is vast komen te staan dat de verkeersgroei in de binnenstad tot nul is gereduceerd, en op sommige wegen omslaat in een krimp. Dit is het gevolg van de invoering van een-richting-verkeer op de Gedempte Oude Gracht en verhoging van de parkeertarieven. Daarnaast maken meer forenzen gebruik van de trein in plaats van de auto. Dit geldt met name voor bewoners in en direct grenzend aan de binnenstad. De al voor 2008 aangehouden "groei" van 0% blijft daarom gehandhaafd (dit geldt uiteraard niet daar waar eenrichtingsverkeer is ingevoerd). Buiten de binnenstad blijft de autonome groei 1% op jaarbasis.

Relatie met de akoestische onderzoeken.

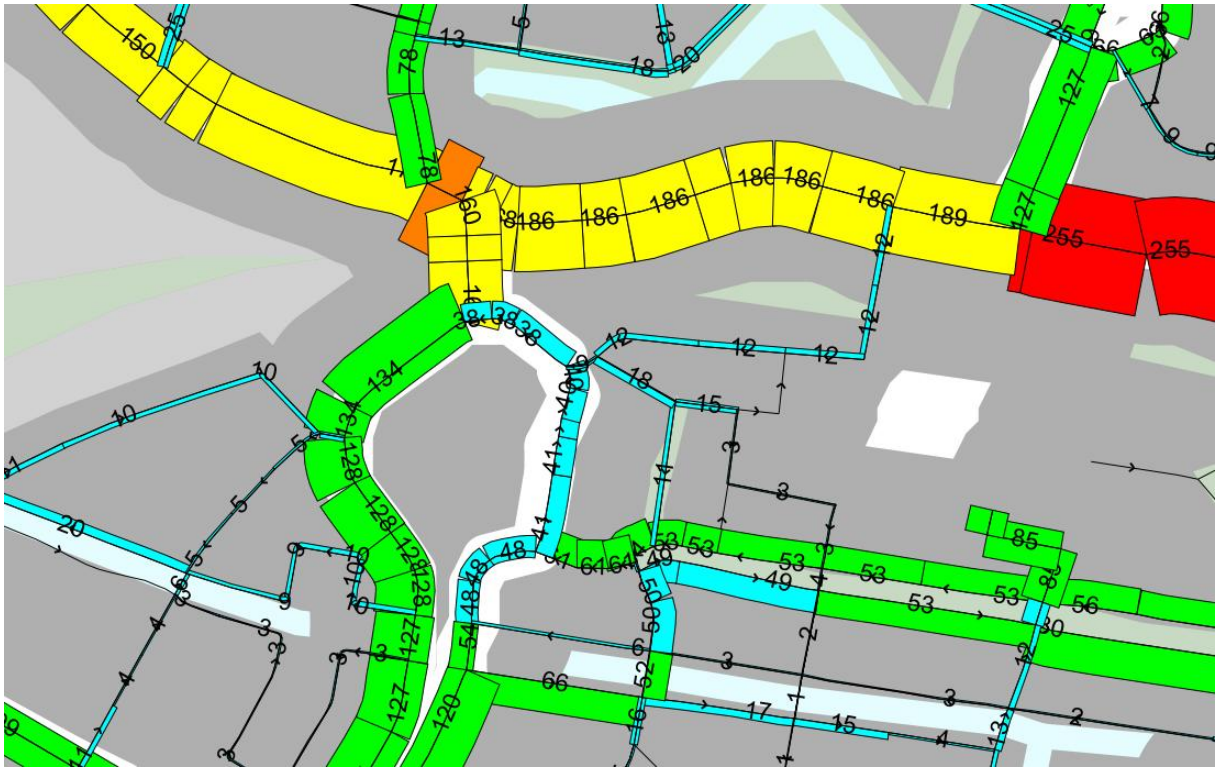
De bij BSV ingediende onderzoeken liggen allen in of direct grenzend aan de binnenstad. Voor alle onderzoeken geldt het peiljaar 2021 met 0% groei tot 2025.

Verkeersmodel.

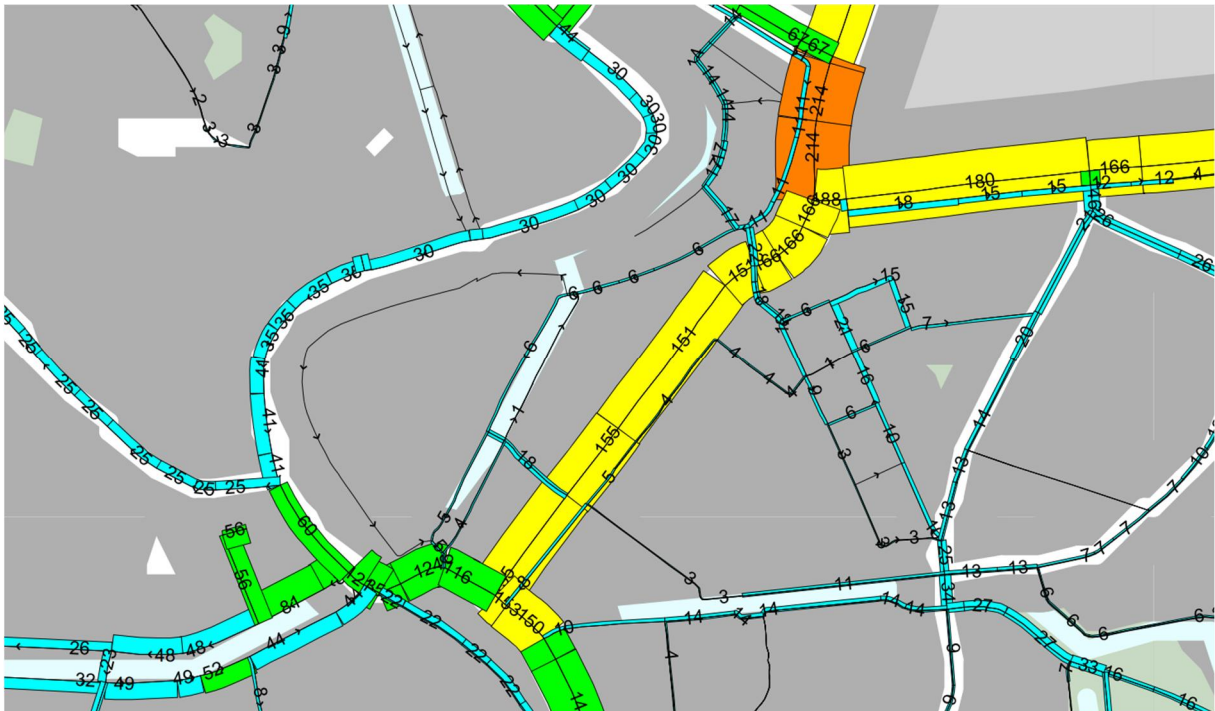
Figuur 2 toont het verkeersmodel 2021. De dikke rode lijnen tonen de wegen met de hoogste etmaalintensiteit. Het model toont wekdagen.

Op de volgende pagina de verkeersintensiteiten uit het verkeersmodel. Deze zijn direct overgenomen uit het rekenmodel, behalve voor de Lange Herenvest, daar is een correctie toegepast die resulteerde in een lagere etmaalintensiteit omdat de zijstraat (1800) motorvoertuigen op de kaart in werkelijkheid niet deze hoeveelheid verkeer verwerkt. Dit is dus een fout in het model. Voor het noordelijk deel van de Lange Herenvest is niet 15500 aangehouden maar 14330. Voor het zuidelijk deel is 13750 aangehouden in plaats van 15100.

Achter elk getal in de getoonde figuren dient twee nullen te worden toegevoegd om tot de etmaalintensiteit te komen.



Staten Bolwerk, wekdaggemiddelde 2021.



Lange Herenveest en Antoniestraat, wekdaggemiddelde 2021, met fout (zijweg met "18")