

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 31 mei 2021
KENMERK 191600_1497PD
VAN Petra Dijkgraaf

PROJECT 3e aansluiting N286 en herinrichting Molenvlietsedijk
OPDRACHTGEVER gemeente Tholen

AANVULLENDE SCHERM BEREKENINGEN

AANLEIDING

De gemeente Tholen is voornemens om de Molenvlietsedijk aan te sluiten op de N286 en de Molenvlietsedijk te herinrichten. De akoestische consequenties zijn onderzocht en beschreven in de rapportage '3e aansluiting Tholen, verkennende studie wegverkeerslawaaï, 18 maart 2021' van Rho adviseurs. Uit het onderzoek is gebleken dat er op bestaande woningen langs de N286 sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Maar door het plaatsen van geluidschermen langs de N286 en de Molenvlietsedijk kan dit reconstructie-effect worden opgeheven. Hiermee wordt voldaan aan de Wet geluidhinder en zal de geluidssituatie na het treffen van deze maatregelen onveranderd blijven ten opzichte van de huidige situatie.

In figuur 1 zijn de geluidschermen opgenomen die nodig zijn om de toegenomen geluidbelasting door de N286 ten gevolge van de aanleg van het kruispunt terug te brengen tot de geluidbelasting in de huidige situatie. In het onderzoek is dit optie b1.



Figuur 1 Optimaal benodigde geluidschermen (optie b1)

De bewoners langs de N286 hebben tijdens de informatiebijeenkomsten kenbaar gemaakt dat zij verwachten nog steeds geluidhinder te ervaren van de N286 ondanks de te plaatsen geluidschermen van 2 meter en 3 meter hoog. Daarom is aanvullend onderzocht wat het effect is ten opzichte van optie b1 als het gehele geluidsscherm langs de N286 3 meter hoog wordt. In deze memo zijn de resultaten weergegeven.

UITGANGSPUNTEN

Voor de berekening zijn de schermen van 2 meter hoog aan de oost – en de westzijde opgehoogd naar 3 meter. Conform het eerdere onderzoek naar mogelijke maatregelen (hoofdstuk 5) vindt deze berekening alleen plaats voor de woningen waarop sprake was van een reconstructie Wet geluidhinder.

RESULTATEN

In bijlage 1 zijn de resultaten van de geluidberekening weergegeven bij een geluidscherm van 3 meter hoog. Ook is het effect van de geluidbelasting ten opzichte van optie b1 opgenomen. In figuur 2 zijn de resultaten voor de eerste verdieping (4,5m) samengevat per woonblok.



Figuur 2 Geluidafname in dB ten opzichte van optie b1, eerste verdieping

Uit figuur 2 blijkt dat het verhogen van het geluidscherm op alle onderzochte woningen een bijdrage levert aan de afname van de geluidbelasting ten gevolge van de N286.

In tabel 1 is de gemiddelde, minimale en maximale geluidafname samengevat door het verhogen van het geluidscherm van 2 meter naar 3 meter langs de N286.

Tabel 1 Resultaten samengevat

	Toetshoogte	
	1,5m	4,5m
Gemiddeld	2	3
Minimaal	0	1
Maximaal	4	5

Uit de resultaten blijkt dat de gemiddelde afname op de eerste verdieping (4,5m) het hoogst is. De minimale afname is hier 1 dB en de maximale afname 5 dB.

Bijlage 1 Resultaten scherm 3 meter N286

Tabel 1

	na aftrek art 110g Wgh		Referentie		Eindsituatie 2050				Optie b1		Scherm 3m		
Naam	Omschrijving	Hoogte (in m)	Heersende waarde 2020	startpunt	Waarde 2050	Verschil 2050-2020	Overschrijding startpunt	Reconstructie Wgh	waarde 2050	resterende overschrijding startpunt	waarde 2050	resterende overschrijding startpunt	afname ten opzichte van optie b1 (afgerond)
77_A	Garnalenstraat 100	4,5	50,34	50,34	54,40	4,06	4,06	ja	50	0	49	-1	1
11_A	Garnalenstraat 102	4,5	49,98	49,98	54,26	4,28	4,28	ja	50	0	49	-1	1
106_A	Garnalenstraat 58	4,5	48,67	48,67	52,01	3,34	3,34	ja	47	-1	43	-6	4
104_A	Garnalenstraat 60	1,5	42,67	48,00	45,95	3,28	0,00	nee	42	-6	40	-8	2
104_B	Garnalenstraat 60	4,5	49,37	49,37	52,71	3,34	3,34	ja	48	-1	43	-6	4
102_A	Garnalenstraat 62	1,5	43,74	48,00	46,80	3,06	0,00	nee	42	-6	41	-7	2
102_B	Garnalenstraat 62	4,5	49,86	49,86	53,19	3,33	3,33	ja	49	-1	44	-5	4
100_A	Garnalenstraat 64	1,5	47,4	48,00	50,65	3,25	2,65	ja	44	-4	42	-6	3
100_B	Garnalenstraat 64	4,5	50,47	50,47	53,73	3,26	3,26	ja	49	-1	45	-5	4
31_A	Garnalenstraat 66	1,5	51,55	51,55	54,73	3,18	3,18	ja	47	-4	45	-7	3
31_B	Garnalenstraat 66	4,5	52,54	52,54	55,67	3,13	3,13	ja	51	-2	47	-5	4
29_A	Garnalenstraat 68	1,5	51,52	51,52	54,67	3,15	3,15	ja	47	-4	44	-7	3
29_B	Garnalenstraat 68	4,5	52,19	52,19	55,27	3,08	3,08	ja	51	-2	47	-5	3
28_A	Garnalenstraat 70	4,5	51,89	51,89	55,01	3,12	3,12	ja	50	-2	47	-5	3
26_A	Garnalenstraat 72	1,5	47,08	48,00	50,04	2,96	2,04	ja	43	-5	42	-6	1
26_B	Garnalenstraat 72	4,5	51,71	51,71	54,85	3,14	3,14	ja	50	-2	47	-5	3
25_A	Garnalenstraat 74	4,5	51,49	51,49	54,60	3,11	3,11	ja	50	-2	46	-5	3
23_A	Garnalenstraat 76	1,5	46,67	48,00	49,59	2,92	1,59	ja	43	-5	42	-6	0
23_B	Garnalenstraat 76	4,5	51,43	51,43	54,51	3,08	3,08	ja	50	-2	46	-5	3
22_A	Garnalenstraat 78	1,5	46,53	48,00	49,48	2,95	1,48	nee	43	-5	42	-6	0
22_B	Garnalenstraat 78	4,5	51,36	51,36	54,40	3,04	3,04	ja	49	-2	46	-6	4
92_A	Garnalenstraat 80	4,5	47,42	48,00	50,52	3,10	2,52	ja	45	-3	43	-5	3
91_A	Garnalenstraat 82	1,5	36,33	48,00	39,44	3,11	0,00	nee	39	-9	39	-9	0
91_B	Garnalenstraat 82	4,5	48,81	48,81	51,91	3,10	3,10	ja	47	-2	43	-5	3
90_A	Garnalenstraat 84	4,5	49,99	49,99	53,06	3,07	3,07	ja	48	-2	44	-6	4
83_A	Garnalenstraat 86	1,5	51,35	51,35	54,36	3,01	3,01	ja	46	-5	44	-7	2
19_A	Garnalenstraat 88 zijgevel	1,5	51,11	51,11	54,38	3,27	3,27	ja	47	-4	46	-5	1
19_B	Garnalenstraat 88 zijgevel	4,5	52,53	52,53	55,55	3,02	3,02	ja	51	-2	49	-4	2
17_A	Garnalenstraat 90	1,5	50,83	50,83	53,78	2,95	2,95	ja	47	-4	46	-5	1
17_B	Garnalenstraat 90	4,5	52,05	52,05	55,27	3,22	3,22	ja	51	-2	49	-3	1
16_A	Garnalenstraat 92	4,5	51,71	51,71	55,07	3,36	3,36	ja	50	-1	49	-3	1
15_A	Garnalenstraat 94	4,5	51,38	51,38	54,88	3,50	3,50	ja	50	-1	49	-2	1
14_A	Garnalenstraat 96	4,5	51,08	51,08	54,74	3,66	3,66	ja	50	-1	49	-2	1
13_A	Garnalenstraat 98	4,5	50,76	50,76	54,58	3,82	3,82	ja	50	0	49	-2	1
133_A	Kreeftenstr 43	1,5	39,45	48,00	42,68	3,23	0,00	nee	42	-6	40	-8	1
133_B	Kreeftenstr 43	4,5	49,02	49,02	52,41	3,39	3,39	ja	48	-1	44	-5	4

	na aftrek art 110g Wgh		Referentie		Eindsituatie 2050				Optie b1		Scherm 3m		
Naam	Omschrijving	Hoogte (in m)	Heersende waarde 2020	startpunt	Waarde 2050	Verschil 2050-2020	Overschrijding startpunt	Reconstructie Wgh	waarde 2050	resterende overschrijding startpunt	waarde 2050	resterende overschrijding startpunt	afname ten opzichte van optie b1 (afgerond)
57_A	Kreeftenstraat 24	1,5	51,38	51,38	54,76	3,38	3,38	ja	49	-3	47	-4	2
57_B	Kreeftenstraat 24	4,5	52,72	52,72	56,09	3,37	3,37	ja	52	-1	49	-4	3
55_A	Kreeftenstraat 26	1,5	51,32	51,32	54,67	3,35	3,35	ja	48	-3	46	-5	2
55_B	Kreeftenstraat 26	4,5	52,38	52,38	55,70	3,32	3,32	ja	51	-1	48	-4	3
54_A	Kreeftenstraat 28	4,5	52,3	52,30	55,65	3,35	3,35	ja	51	-2	47	-6	4
46_A	Kreeftenstraat 30	1,5	51,47	51,47	54,64	3,17	3,17	ja	48	-4	45	-6	2
46_B	Kreeftenstraat 30	4,5	52,77	52,77	55,95	3,18	3,18	ja	51	-2	47	-6	4
45_A	Kreeftenstraat 32	1,5	51,43	51,43	54,83	3,40	3,40	ja	47	-4	43	-8	4
45_B	Kreeftenstraat 32	4,5	52,73	52,73	56,13	3,40	3,40	ja	51	-2	46	-7	5
36_A	Kreeftenstraat 34	1,5	51,35	51,35	54,73	3,38	3,38	ja	47	-4	44	-8	4
36_B	Kreeftenstraat 34	4,5	52,61	52,61	55,99	3,38	3,38	ja	51	-2	46	-6	4
42_A	Kreeftenstraat 36	1,5	51,5	51,50	54,92	3,42	3,42	ja	47	-4	44	-8	3
42_B	Kreeftenstraat 36	4,5	52,76	52,76	56,16	3,40	3,40	ja	51	-2	46	-7	5
43_A	Kreeftenstraat 38	1,5	49,02	49,02	52,50	3,48	3,48	ja	45	-4	42	-7	3
43_B	Kreeftenstraat 38	4,5	52,49	52,49	55,90	3,41	3,41	ja	50	-2	46	-7	5
33_A	Kreeftenstraat 40	1,5	49,37	49,37	52,76	3,39	3,39	ja	46	-3	43	-6	3
33_B	Kreeftenstraat 40	4,5	51,87	51,87	55,21	3,34	3,34	ja	50	-2	46	-6	4
3_A	Molenvlietsedijk 21	1,5	50,15	50,15	52,14	1,99	1,99	ja	49	-2	46	-4	3
3_B	Molenvlietsedijk 21	4,5	51,58	51,58	53,19	1,61	1,61	ja	51	-1	49	-3	2
5_A	Molenvlietsedijk 8	1,5	49,85	49,85	51,93	2,08	2,08	ja	49	-1	47	-3	2
5_B	Molenvlietsedijk 8	4,5	51,12	51,12	52,98	1,86	1,86	ja	51	0	49	-2	2