

Koppel Holding B.V.

Dorpsstraat 198

3925 KH SCHERPENZEEL

datum
14 mei 2022

Ons kenmerk
B02.22.108-RM

projectnummer
22.108

project
Plan woningen Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel

Onderwerp
Akoestisch onderzoek wegverkeer

Geachte heer Van de Boom,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geplande woningen aan de Holevoetplein 294-296 te Scherpenzeel. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om ter plaatse van de Holevoetplein 294-296 12 rug-aan-rug-woningen te realiseren. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawai op het Holevoetplein, de Stationsweg, de Dorpsstraat, de Hovenierstraat en de Prinses Marijkeweg.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2 Wetgeving Wegverkeer

Gemeentelijk Geluidbeleid

De gemeente Scherpenzeel kent geen geluidbeleid.

Bouwbesluit

Volgens hoofdstuk 3 van het Bouwbesluit dient de overeenkomstig NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en de volgens tabel 1 genoemde waarde, met een minimum van 20 dB. Voor het plan dient voor wegverkeerslawaaï hierbij te worden uitgegaan van de geluidbelasting zonder aftrek zoals hierboven bedoeld in alinea Aftrek conform artikel 110g Wgh.

Tabel 1. Overzicht grenswaarden Bouwbesluit conform afdeling 3.1.

Gebruiksfunctie	Grenswaarde
1 woonfunctie, b andere woonfunctie	
2 ander verblijfsgebied	33 dB

3 Bepaling geluidbelasting wegverkeerslawaaï

Wegverkeergegevens

De verkeersgegevens van de Holevoetplein, de Stationsweg, de Dorpsstraat, de Hovenierstraat en de Prinses Marijkeweg zijn afkomstig van de gemeente Scherpenzeel. Op alle wegen is gerekend met elementen in keperverband. Voor 2032 is gerekend met een autonome groeipercentage van 1% per jaar. Voor de uur- en motorvoertuigenverdelingen is gerekend met een standaardverdelingen voor gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom.

De gehanteerde verkeersgegevens voor het jaar 2032 zijn in onderstaande tabellen samengevat. De verkeersverdelingen zijn in tabel 2 opgenomen. In tabel 3 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en verdelingen voor het jaar 2032

Wegen	Procentuele verdeling aantal motorvoertuigen						Etmaalintensiteit [mvt/dag]
	Dag,- avond- en nachtuur			Lichte Voertuigen	Middelzware Voertuigen	Zware voertuigen	
	d	a	n	d - a - n	d - a - n	d - a - n	
Holevoetplein	6,67	3,55	0,72	84,05-91,81-93,60	5,89-3,54-3,96	10,05-4,64-2,44	4445
Dorpsstraat	6,67	3,55	0,72	84,05-91,81-93,60	5,89-3,54-3,96	10,05-4,64-2,44	2813
Hovenierslaan	6,7	3,7	0,6	95,75-96,68-97,60	3,75-2,83-1,90	0,5-0,5-0,5	1694
P. Marijkeweg	6,7	3,7	0,6	95,75-96,68-97,60	3,75-2,83-1,90	0,5-0,5-0,5	739
Stationsweg	6,67	3,55	0,72	84,05-91,81-93,60	5,89-3,54-3,96	10,05-4,64-2,44	3335

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	Holevoetplein	Dorpsstraat	Hovenierslaan	P. Marijkeweg	Stationsweg
Snelheid	30 [km/uur]	30 [km/uur]	30 [km/uur]	30 [km/uur]	30 [km/uur]
Wegdekhoogte maaiveld	0	0	0	0	0
Wegdektype	Elementen in keperverband	Elementen in keperverband	Elementen in keperverband	Elementen in keperverband	Elementen in keperverband
Beoordelingshoogte	1,5 - 4,5 m	1,5 - 4,5 m	1,5 - 4,5 m	1,5 - 4,5 m	1,5 - 4,5 m

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï excl. Aftrek ex artikel 110s Wgh

Voor de geplande woningen zijn ter plaatse van de gevels beoordelingspunten ingevoerd op verschillende beoordelingshoogten. Er is voor het wegverkeersmodel gerekend met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). De overige bodemgebieden zijn ingevoerd met een bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.1 en bijlage 3.2.

Ten behoeve van de bepaling van eventuele geluidwerende voorzieningen, dient gerekend te worden met de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen exclusief de aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder. Extra geluidwerende voorzieningen kunnen noodzakelijk zijn om het maximale binnenniveau niet te overschrijden.

Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in de woning. Conform het Bouwbesluit wordt als uitgangspunt genomen dat een gevel van een gebouw een minimale gevelwering heeft van 20 dB. Derhalve dient bij een geluidbelasting vanaf 53 dB geluidwerende voorzieningen bepaald te worden. In tabel 4 wordt de maatgevende geluidbelasting exclusief aftrek gegeven. In bijlage 3 worden de uitgebreide rekenresultaten gegeven.

Tabel 4: Rekenresultaten geluidbelasting excl. Aftrek ex artikel 110^g Wgh.

Beoordelingspunt	Geluidbelasting L_{den} [dB]	
	1,5 m	4,5 m
01 - Noordgevel	53	55
02 - Noordgevel	54	56
03 - Noordgevel	54	56
04 - Oostgevel	51	53
05 - Oostgevel	49	51
06 - Oostgevel	46	48
07 - Zuidgevel	35	36
08 - Westgevel	42	43
09 - Westgevel	43	46
10 - Westgevel	44	46

■ Overschrijding van de 53 dB L_{den} .

Uit tabel 4 blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van de noordgevel de 53 dB overschrijdt. Voor deze gevel wordt niet voldaan aan de maximale waarde van 53 dB in het kader van het Bouwbesluit. Extra geluidwerende voorzieningen zijn noodzakelijk. Dat zal in een geluidsweringonderzoek moeten worden aangetoond. De overige gevels voldoen aan de maximale waarde van 53 dB.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geplande woningen aan de Holevoetplein 294-296 te Scherpenzeel. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om ter plaatse van de Holevoetplein 294-296 12 rug-aan-rug-woningen te realiseren. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai op het Holevoetplein, de Stationsweg, de Dorpsstraat, de Hovenierstraat en de Prinses Marijkeweg..

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

Uit het onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Het blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van de noordgevel de 53 dB overschrijdt. Voor deze gevel wordt niet voldaan aan de maximale waarde van 53 dB in het kader van het Bouwbesluit. Extra geluidwerende voorzieningen zijn noodzakelijk. Dat zal in een geluidsweringonderzoek moeten worden aangetoond;
- De overige gevels voldoen aan de maximale waarde van 53 dB.

Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

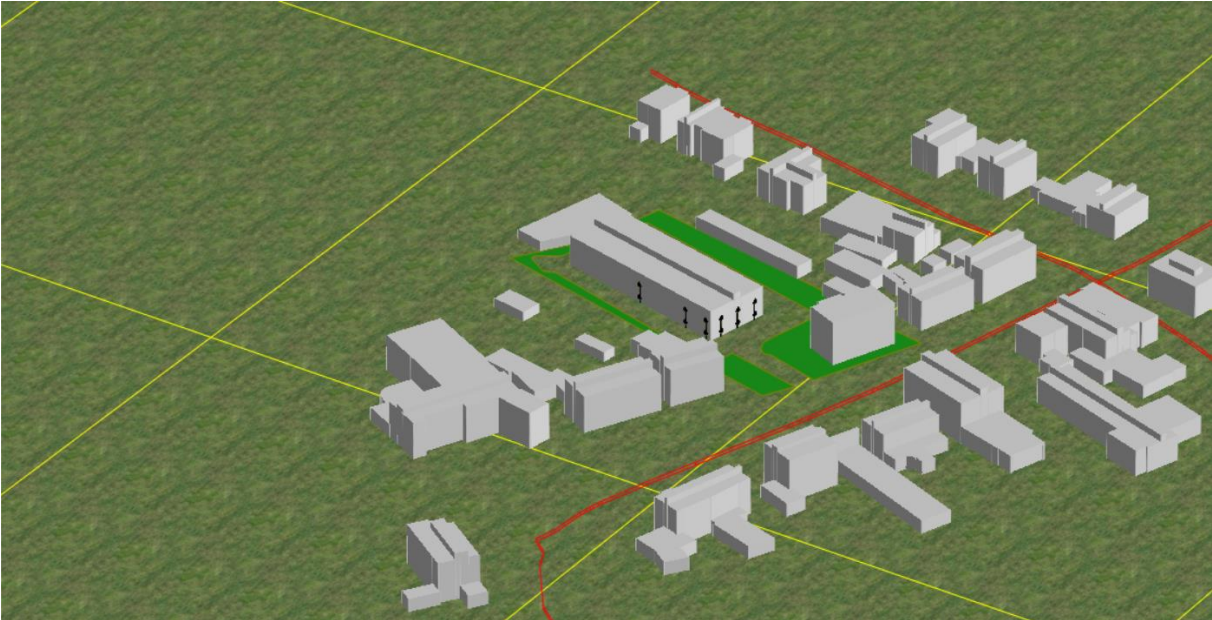
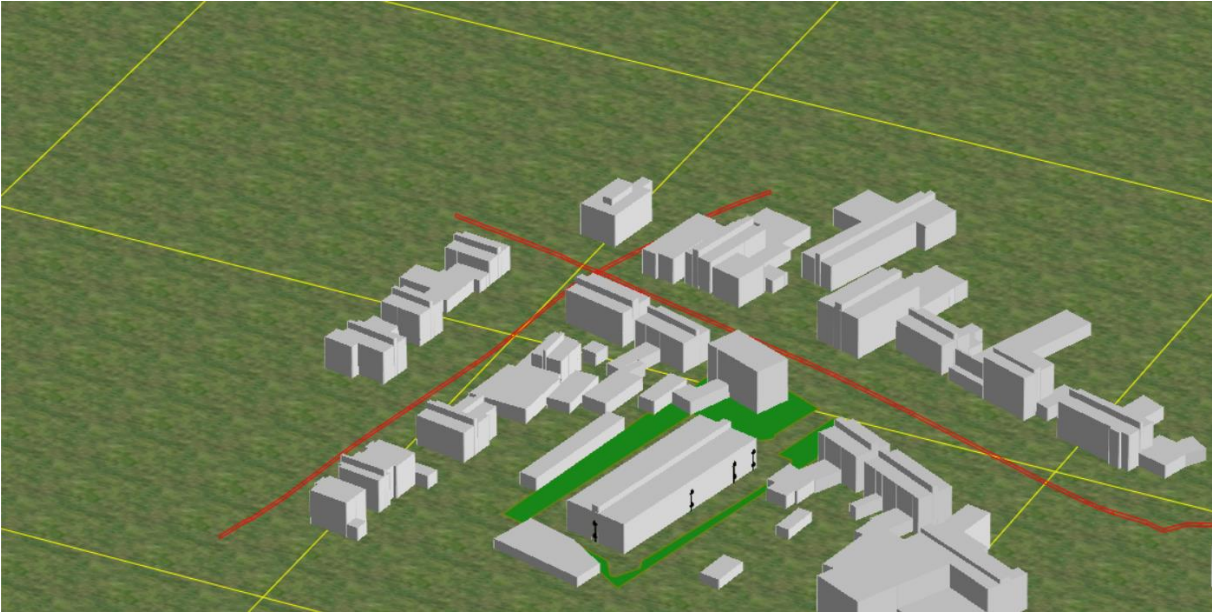
Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

Bijlagen: 1 tot en met 3

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht



Situatie



3D

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaa



161300 161400 161500
RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Figuur 1

Plan woningen Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
22.108

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)
01	Holevoetplein	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	4445,00	6,67	3,55	0,72	84,05	91,81
02	Dorpsstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2813,00	6,67	3,55	0,72	84,05	91,81
03	Hovenierslaan	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1694,00	6,70	3,70	0,60	95,75	96,68
04	P. Marijkelaan	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	739,00	6,70	3,70	0,60	95,75	96,68
05	Stationsweg	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3335,00	6,67	3,55	0,72	84,05	91,81

Plan woningen Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
22.108

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
01	93,60	5,89	3,54	3,96	10,05	4,64	2,44
02	93,60	5,89	3,54	3,96	10,05	4,64	2,44
03	97,60	3,75	2,83	1,90	0,50	0,50	0,50
04	97,60	3,75	2,83	1,90	0,50	0,50	0,50
05	93,60	5,89	3,54	3,96	10,05	4,64	2,44



Figuur 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



Figuur 3

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
01	Zacht gebied	1,00



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouders: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Figuur 4

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
01	Nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
02	Nieuwe woningen	8,50	0,00	0 dB	0,80
03	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80
04	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
05	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
06	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
07	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
08	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
09	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
10	bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80
11	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
12	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
13	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
14	bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
15	bestaand gebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80
16	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
17	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
18	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
19	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
20	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80
21	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80
22	bestaand gebouw	9,00	0,00	0 dB	0,80
23	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80
24	bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80
25	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80
26	bestaand gebouw	9,50	0,00	0 dB	0,80
27	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
28	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80
29	bestaand gebouw	10,00	0,00	0 dB	0,80
30	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80
31	bestaand gebouw	10,00	0,00	0 dB	0,80
32	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80
33	bestaand gebouw	10,00	0,00	0 dB	0,80
34	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80
35	bestaand gebouw	10,00	0,00	0 dB	0,80
36	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
37	bestaand gebouw	6,75	0,00	0 dB	0,80
38	bestaand gebouw	10,00	0,00	0 dB	0,80
39	bestaand gebouw	11,00	0,00	0 dB	0,80
40	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
41	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80
42	bestaand gebouw	9,50	0,00	0 dB	0,80
43	bestaand gebouw	11,00	0,00	0 dB	0,80
44	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
45	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80
46	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80
47	bestaand gebouw	9,00	0,00	0 dB	0,80
48	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
49	bestaand gebouw	9,50	0,00	0 dB	0,80
50	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80
51	bestaand gebouw	2,25	0,00	0 dB	0,80
52	bestaand gebouw	2,25	0,00	0 dB	0,80
53	bestaand gebouw	2,25	0,00	0 dB	0,80
54	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
55	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80
56	bestaand gebouw	9,00	0,00	0 dB	0,80
57	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
58	bestaand gebouw	5,75	0,00	0 dB	0,80
59	bestaand gebouw	7,25	0,00	0 dB	0,80
60	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
61	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
62	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
63	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80
64	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

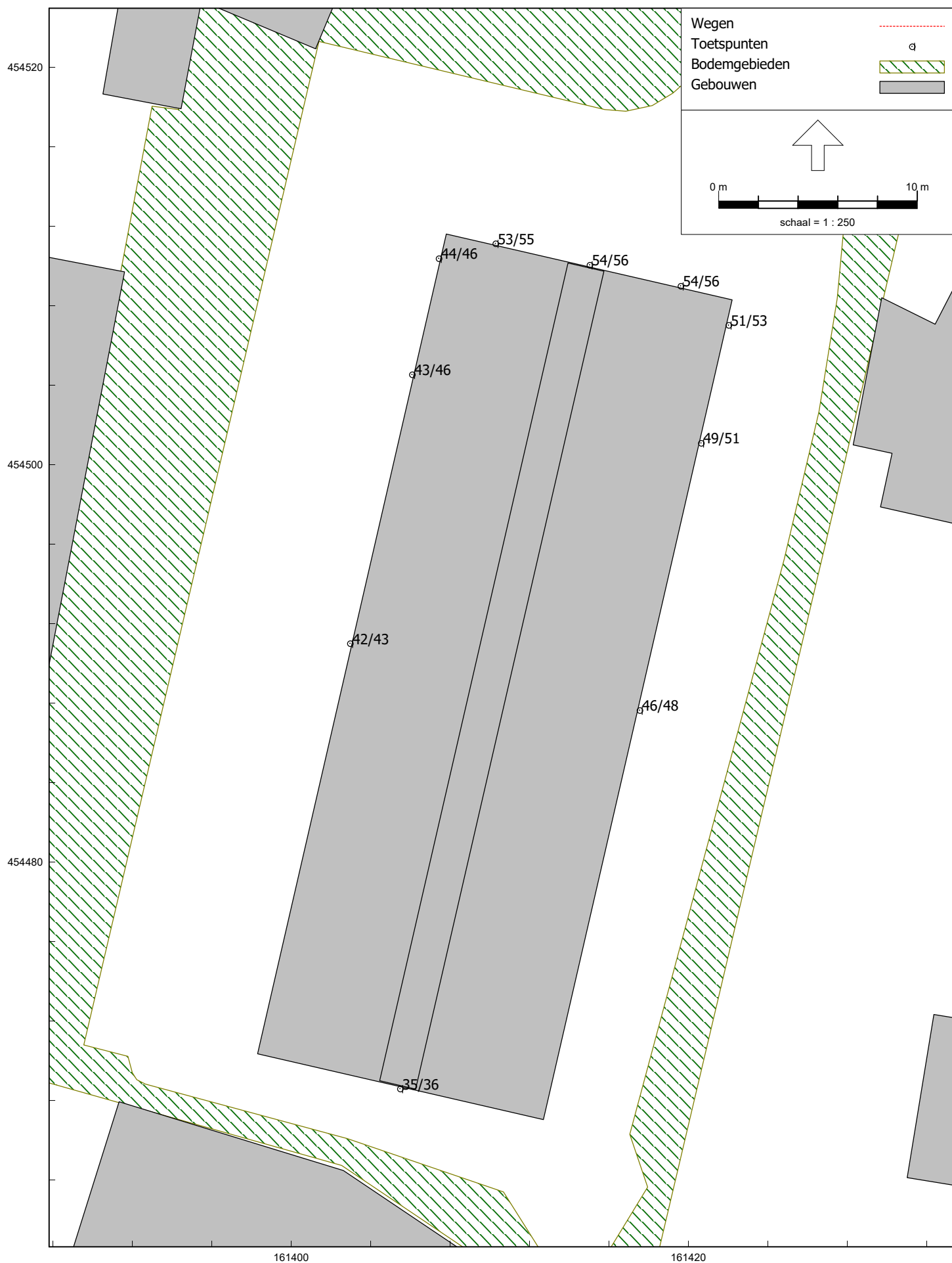
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl.	1k
65	bestaand gebouw	9,00	0,00	0 dB	0,80	
66	bestaand gebouw	9,00	0,00	0 dB	0,80	
67	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	
68	bestaand gebouw	9,25	0,00	0 dB	0,80	
69	bestaand gebouw	10,75	0,00	0 dB	0,80	
70	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	
71	bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80	
72	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	
73	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	
74	bestaand gebouw	4,25	0,00	0 dB	0,80	
75	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	
76	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80	

Bijlage 3 Rekenresultaten rekenmodel wegverkeerslawaa

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordgevel	161410,29	454511,14	1,50	53,8	49,2	41,6	53,3
01_B	Noordgevel	161410,29	454511,14	4,50	55,2	50,6	42,9	54,7
02_A	Noordgevel	161415,03	454510,05	1,50	54,6	50,0	42,3	54,0
02_B	Noordgevel	161415,03	454510,05	4,50	56,1	51,5	43,8	55,6
03_A	Noordgevel	161419,61	454508,99	1,50	55,0	50,4	42,7	54,4
03_B	Noordgevel	161419,61	454508,99	4,50	56,4	51,8	44,1	55,9
04_A	Oostgevel	161422,02	454507,02	1,50	52,0	47,4	39,7	51,4
04_B	Oostgevel	161422,02	454507,02	4,50	53,5	48,9	41,2	53,0
05_A	Oostgevel	161420,64	454501,09	1,50	49,4	44,8	37,1	48,9
05_B	Oostgevel	161420,64	454501,09	4,50	51,4	46,7	39,0	50,8
06_A	Oostgevel	161417,55	454487,64	1,50	47,0	42,4	34,7	46,4
06_B	Oostgevel	161417,55	454487,64	4,50	48,2	43,5	35,8	47,6
07_A	Zuidgevel	161405,49	454468,59	1,50	34,9	31,2	23,1	34,7
07_B	Zuidgevel	161405,49	454468,59	4,50	36,3	33,5	25,3	36,5
08_A	Westgevel	161402,97	454491,00	1,50	42,6	38,2	30,4	42,1
08_B	Westgevel	161402,97	454491,00	4,50	43,5	39,7	31,7	43,3
09_A	Westgevel	161406,08	454504,55	1,50	43,1	38,6	30,8	42,5
09_B	Westgevel	161406,08	454504,55	4,50	46,0	41,8	34,0	45,6
10_A	Westgevel	161407,43	454510,38	1,50	45,0	40,5	32,7	44,5
10_B	Westgevel	161407,43	454510,38	4,50	46,0	41,8	33,9	45,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur 5