

Retouradres: Aanslagsweg 22, 7622 LD Borne

Mulder Bouwmanagement BV

De heer J. Mulder

Postbus 9003

3840 GA HARDERWIJK

Aanslagsweg 22

7622 LD Borne

telefoon 074 7676007 / 06 10556500

e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum 30 mei 2018

Ons kenmerk B05.17.057-RM

projectnummer 17057

project Project Dennenhoek te Hierden
Onderwerp Migrantenwoningen

Geachte heer Mulder,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het akoestisch onderzoek met betrekking het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van weg en railverkeerslawaaï ter plaatse van gevels van de bestaande en te bouwen migrantenwoningen gelegen binnen het park Dennenhoek te Hierden.

Inleiding

Het plan voorziet bestaande en nieuwe migrantenwoningen gelegen binnen het park Dennenhoek te Hierden. De situatie is onderstaand weergegeven. Plattegronden en enkele 3-D impressies zijn opgenomen in bijlage 1.



bank ING Bank

65.20.43.232

k.v.k. 64846148

Het onderhavig onderzoek is een vervolg op het eerder uitgevoerde Akoestisch onderzoek Weg en Railverkeerslawaaï Dennenhoek te Hierden d.d. 20 maart 2018.

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

Modellering en berekeningen

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder.

Het basismodel met hoogtelijnen is afkomstig van de gemeente (eerder uitgevoerde onderzoek). De maaiveldhoogtes van gebouwen, wegen en waarneempunten zijn berekend uit de hoogtelijnen. In het model zijn wegen als harde bodemgebieden ingevoerd. Verder is er van uitgegaan dat de omgeving als zachte bodem is ingevoerd omdat de omgeving een bosrijk gebied betreft. Gerekend is met een bodemfactor van 0,9.

De invoergegevens van het model en de rekenresultaten van het weg en railverkeerslawaaï zijn gegeven in bijlage 1 en 2.

Het blijkt uit de berekeningen dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer maximaal 62 dB bedraagt ter plaatse van de migrantenwoningen

Het blijkt uit de berekeningen dat de geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer maximaal 62 dB bedraagt ter plaatse van de migrantenwoningen.

Het blijkt uit de berekeningen dat de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het weg en railverkeer maximaal 63 dB bedraagt ter plaatse van de migrantenwoningen.

Omdat er nog geen indeling bekend is en dus nog niet geheel duidelijk is waar de slaapkamers komen kan verder nog geen gevelwering worden berekend.

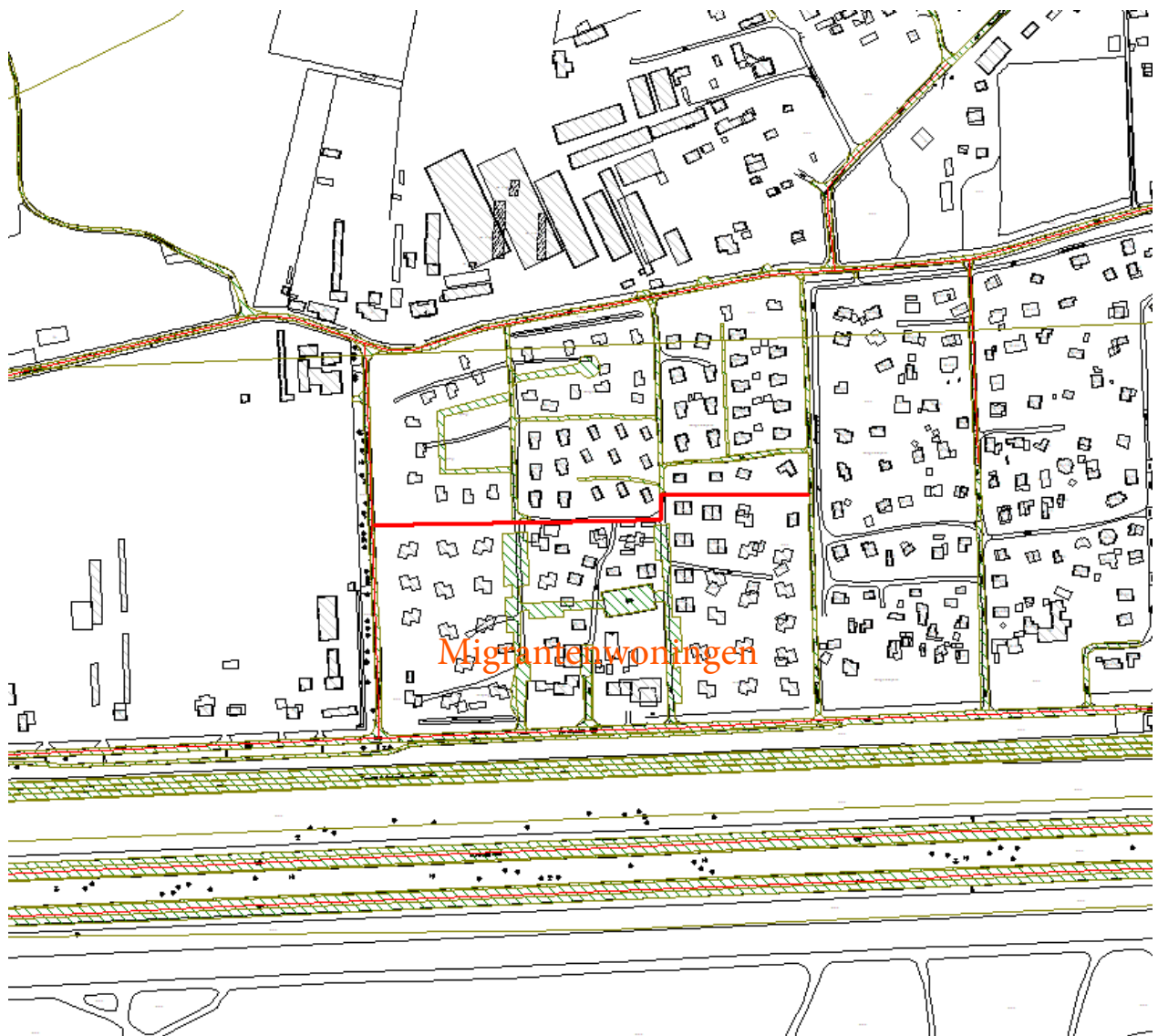
Het binnenniveau in de slaapkamer zal maximaal 33 dB mogen bedragen. Dit zal bewerkstelligd moeten worden door voldoende isolatie toe te passen.

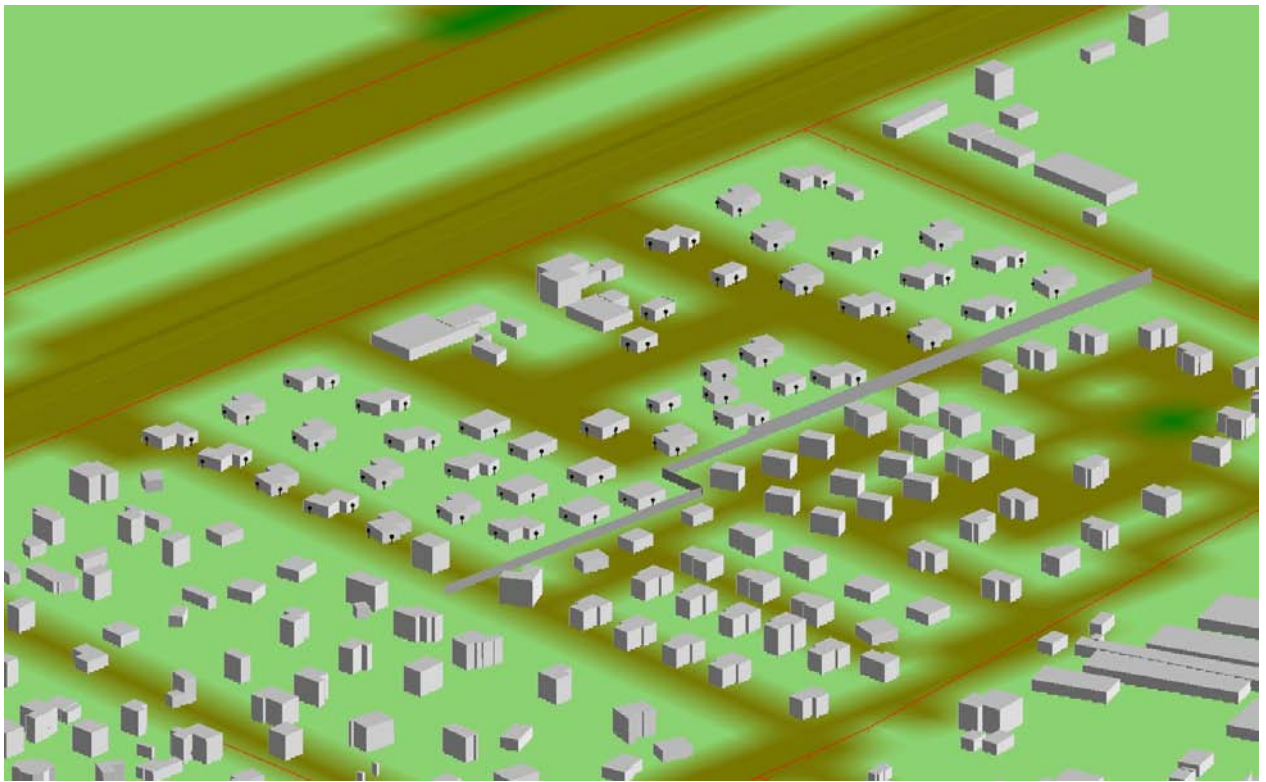
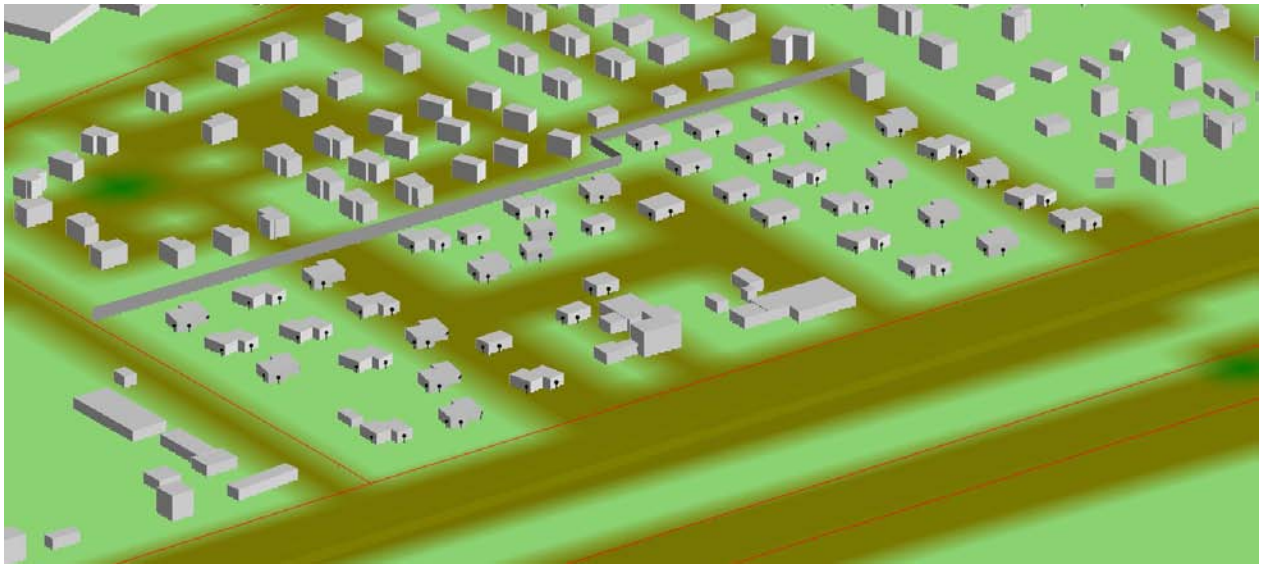
Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

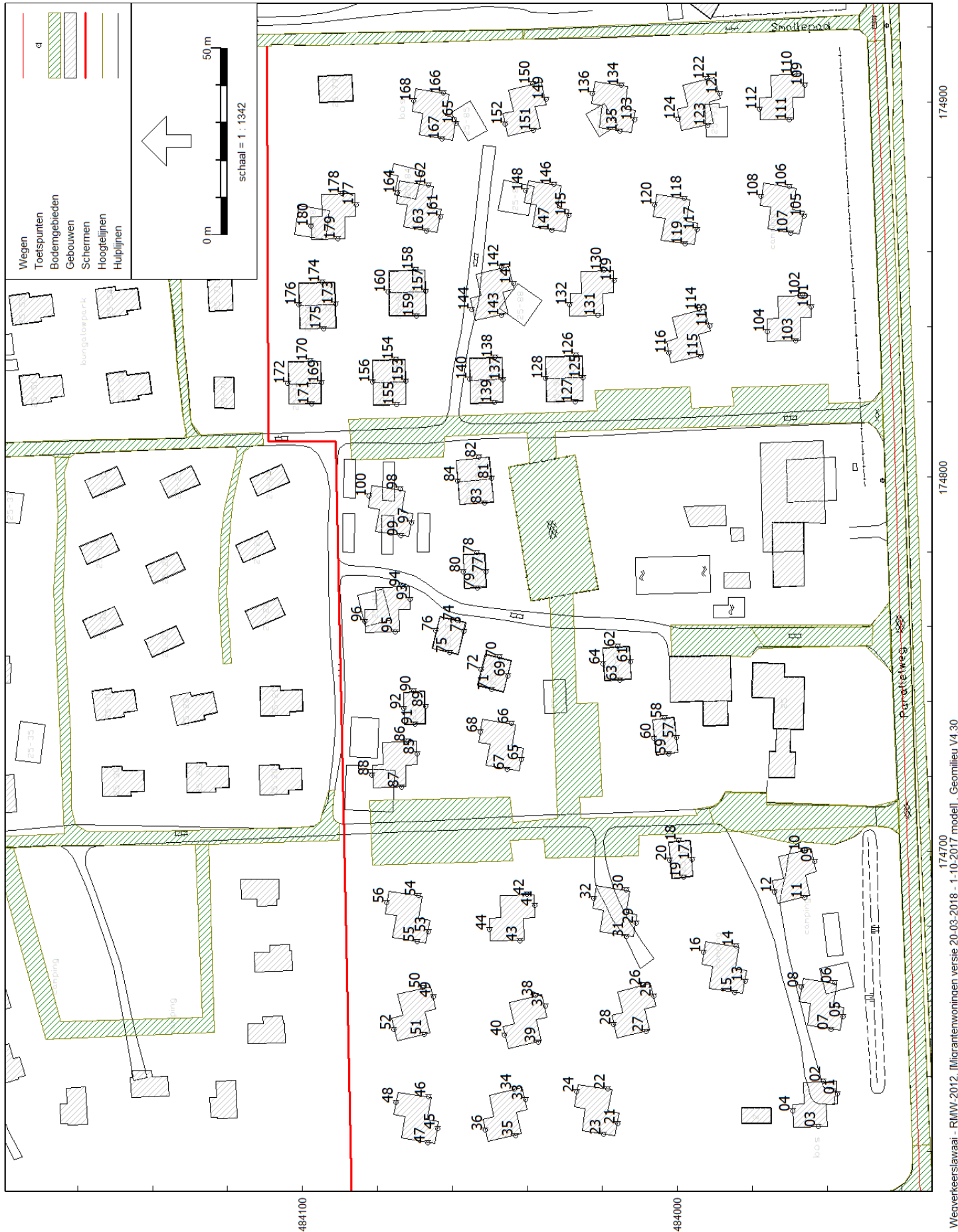
Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

Bijlagen 1, 2 en 3

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel







figuur 1

Model: 1-10-2017 model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	1e woning	6,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	1e woning	6,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03	1e woning	6,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	1e woning	6,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	2e woning	6,60	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	2e woning	6,61	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	2e woning	6,60	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08	2e woning	6,61	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
09	3e woning	6,62	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
10	3e woning	6,63	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11	3e woning	6,62	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
12	3e woning	6,62	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
13	4e woning	6,61	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
14	4e woning	6,61	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
15	4e woning	6,60	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
16	4e woning	6,61	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
17	5e woning	6,62	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
18	5e woning	6,63	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
19	5e woning	6,62	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
20	5e woning	6,62	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
21	6e woning	6,58	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
22	6e woning	6,58	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
23	6e woning	6,57	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
24	6e woning	6,58	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
25	7e woning	6,60	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
26	7e woning	6,60	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
27	7e woning	6,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
28	7e woning	6,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
29	8e woning	6,61	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
30	8e woning	6,62	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
31	8e woning	6,61	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
32	8e woning	6,61	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
33	9e woning	6,58	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
34	9e woning	6,58	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35	9e woning	6,57	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
36	9e woning	6,57	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
37	10e woning	6,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
38	10e woning	6,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
39	10e woning	6,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
40	10e woning	6,58	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
41	11e woning	6,61	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
42	11e woning	6,61	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
43	11e woning	6,60	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
44	11e woning	6,60	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
45	12e woning	6,57	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
46	12e woning	6,57	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
47	12e woning	6,56	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: 1-10-2017 model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
48	12e woning	6,57	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
49	13e woning	6,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
50	13e woning	6,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
51	13e woning	6,58	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
52	13e woning	6,58	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
53	14e woning	6,60	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
54	14e woning	6,60	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
55	14e woning	6,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
56	14e woning	6,60	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
57	15e woning	6,64	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
58	15e woning	6,64	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
59	15e woning	6,64	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
60	15e woning	6,64	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
61	16e woning	6,65	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
62	16e woning	6,65	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
63	16e woning	6,65	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
64	16e woning	6,65	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
65	17e woning	6,63	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
66	17e woning	6,64	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
67	17e woning	6,63	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
68	17e woning	6,63	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
69	18e woning	6,64	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
70	18e woning	6,65	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
71	18e woning	6,64	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
72	18e woning	6,64	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
73	19e woning	6,65	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
74	19e woning	6,65	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
75	19e woning	6,64	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
76	19e woning	6,65	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
77	20e woning	6,66	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
78	20e woning	6,66	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
79	20e woning	6,66	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
80	20e woning	6,66	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
81	21e woning	6,67	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
82	21e woning	6,68	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
83	21e woning	6,67	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
84	21e woning	6,67	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
85	22e woning	6,63	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
86	22e woning	6,63	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
87	22e woning	6,62	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
88	22e woning	6,62	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
89	23e woning	6,63	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
90	23e woning	6,63	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
91	23e woning	6,63	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
92	23e woning	6,63	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
93	24e woning	6,65	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
94	24e woning	6,65	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

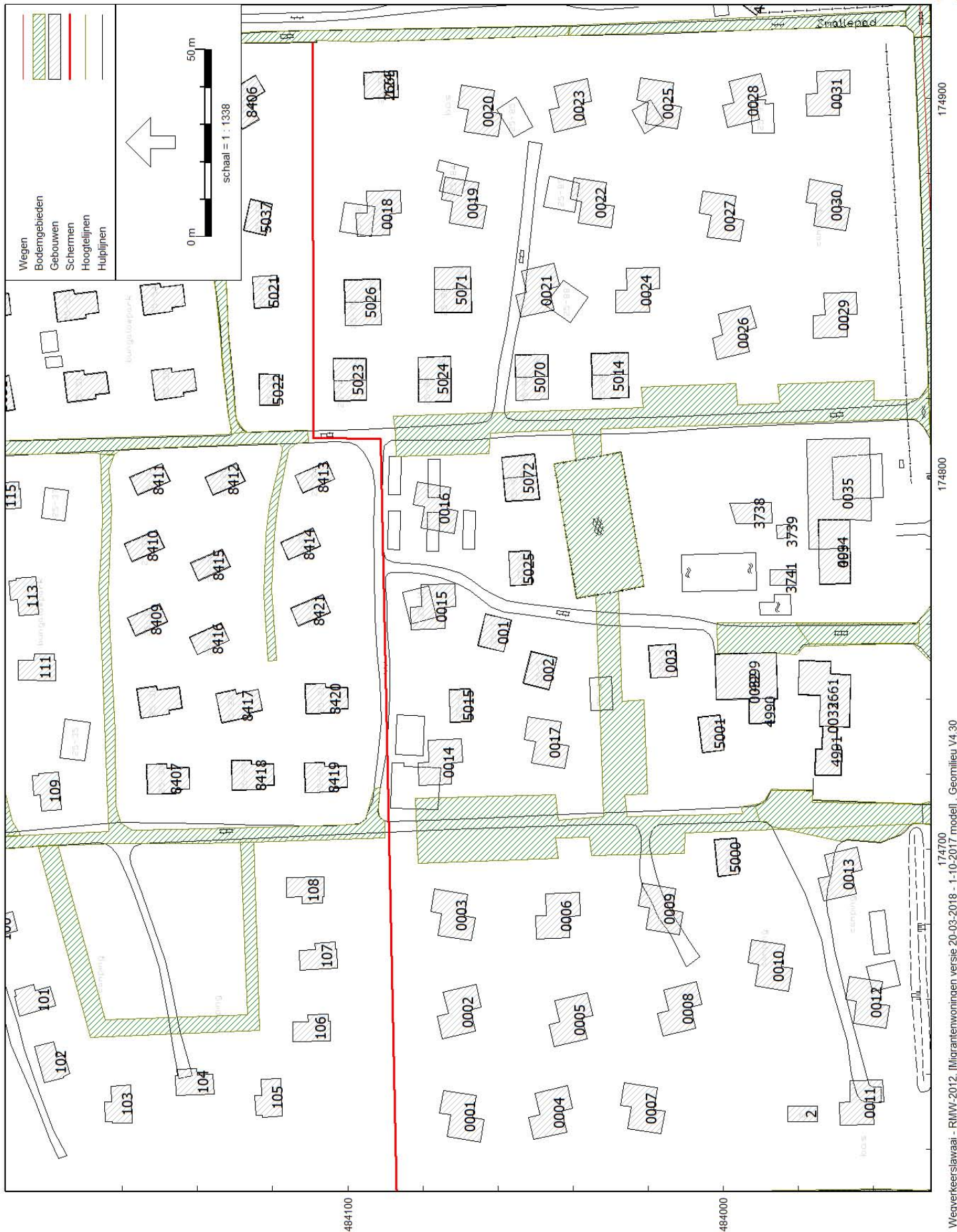
Model: 1-10-2017 model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
95	24e woning	6,64	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
96	24e woning	6,64	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
97	25e woning	6,66	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
98	25e woning	6,67	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
99	25e woning	6,66	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
100	25e woning	6,66	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
101	26e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
102	26e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
103	26e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
104	26e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
105	27e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
106	27e woning	6,72	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
107	27e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
108	27e woning	6,72	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
109	28e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
110	28e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
111	28e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
112	28e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
113	29e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
114	29e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
115	29e woning	6,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
116	29e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
117	30e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
118	30e woning	6,72	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
119	30e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
120	30e woning	6,72	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
121	31e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
122	31e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
123	31e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
124	31e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
125	32e woning	6,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
126	32e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
127	32e woning	6,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
128	32e woning	6,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
129	33e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
130	33e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
131	33e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
132	33e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
133	34e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
134	34e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
135	34e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
136	34e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
137	35e woning	6,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
138	35e woning	6,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
139	35e woning	6,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
140	35e woning	6,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
141	36e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

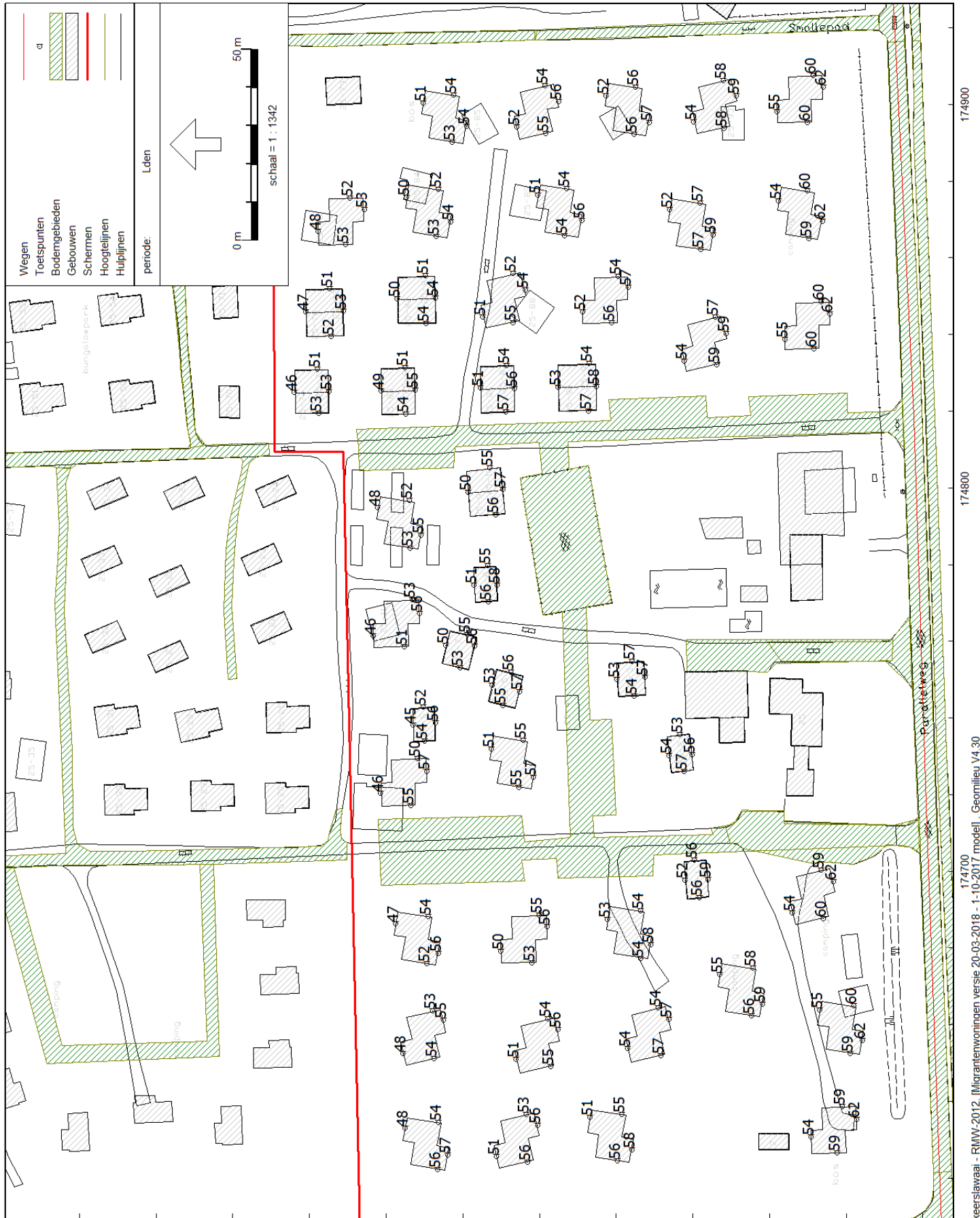
Model: 1-10-2017 model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
142	36e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
143	36e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
144	36e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
145	37e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
146	37e woning	6,72	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
147	37e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
148	37e woning	6,72	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
149	38e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
150	38e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
151	38e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
152	38e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
153	39e woning	6,68	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
154	39e woning	6,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
155	39e woning	6,68	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
156	39e woning	6,68	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
157	40e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
158	40e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
159	40e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
160	40e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
161	41e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
162	41e woning	6,72	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
163	41e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
164	41e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
165	42e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
166	42e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
167	42e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
168	42e woning	6,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
169	43e woning	6,68	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
170	43e woning	6,68	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
171	43e woning	6,68	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
172	43e woning	6,68	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
173	44e woning	6,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
174	44e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
175	44e woning	6,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
176	44e woning	6,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
177	45e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
178	45e woning	6,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
179	45e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
180	45e woning	6,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage 2 Rekenresultaten



figuur 2





Bijlage 3 Rekenresultaten cumulatieve geluidniveau

Naam	Omschrijving	Etmaalwaarde rail	Lucht	Industr	Etmaalwaarde weg	L*RL	L*LL	L*IL	L*VL	LCUM
01_A	1e woning	58,5			62,1	54,2	7,03	1	62,1	62,7
02_A	1e woning	55,8			59,1	51,6	7,03	1	59,1	59,8
03_A	1e woning	53			58,9	49,0	7,03	1	58,9	59,3
04_A	1e woning	46			53,8	42,3	7,03	1	53,8	54,1
05_A	2e woning	58,8			62,1	54,5	7,03	1	62,1	62,8
06_A	2e woning	55,5			60,4	51,3	7,03	1	60,4	60,9
07_A	2e woning	54,2			58,9	50,1	7,03	1	58,9	59,4
08_A	2e woning	47,8			54,9	44,0	7,03	1	54,9	55,2
09_A	3e woning	56,9			61,9	52,7	7,03	1	61,9	62,4
10_A	3e woning	52,8			59,4	48,8	7,03	1	59,4	59,8
11_A	3e woning	55			59,8	50,9	7,03	1	59,8	60,3
12_A	3e woning	47			54,4	43,3	7,03	1	54,4	54,7
13_A	4e woning	52,9			59,1	48,9	7,03	1	59,1	59,5
14_A	4e woning	52,2			58	48,2	7,03	1	58	58,4
15_A	4e woning	47,8			55,8	44,0	7,03	1	55,8	56,1
16_A	4e woning	47,2			54,6	43,4	7,03	1	54,6	54,9
17_A	5e woning	52,3			58,6	48,3	7,03	1	58,6	59,0
19_A	5e woning	49,9			55,8	46,0	7,03	1	55,8	56,2
20_A	5e woning	42,7			52,4	39,2	7,03	1	52,4	52,6
21_A	6e woning	50,5			58,3	46,6	7,03	1	58,3	58,6
22_A	6e woning	49,3			55,2	45,4	7,03	1	55,2	55,6
23_A	6e woning	47,1			55,8	43,3	7,03	1	55,8	56,0
24_A	6e woning	42,3			50,6	38,8	7,03	1	50,6	50,9
25_A	7e woning	49,4			57,2	45,5	7,03	1	57,2	57,5
26_A	7e woning	45,4			54,4	41,7	7,03	1	54,4	54,6
27_A	7e woning	50,3			56,8	46,4	7,03	1	56,8	57,2
28_A	7e woning	43,9			53,5	40,3	7,03	1	53,5	53,7
29_A	8e woning	50			57,6	46,1	7,03	1	57,6	57,9
30_A	8e woning	45			54,3	41,4	7,03	1	54,3	54,5
31_A	8e woning	45,1			54,1	41,4	7,03	1	54,1	54,3
32_A	8e woning	44			52,7	40,4	7,03	1	52,7	52,9

Naam	Omschrijving	Etmaalwaarde rail	Lucht	Industr	Etmaalwaarde weg	L*RL	L*LL	L*IL	L*VL	LCUM
33_A	9e woning	47			56,1	43,3	7,03	1	56,1	56,3
34_A	9e woning	44,9			53,4	41,3	7,03	1	53,4	53,7
35_A	9e woning	46,9			55,9	43,2	7,03	1	55,9	56,1
36_A	9e woning	41,4			51,3	37,9	7,03	1	51,3	51,5
37_A	10e woning	46,6			55,8	42,9	7,03	1	55,8	56,0
38_A	10e woning	45,3			54,5	41,6	7,03	1	54,5	54,7
39_A	10e woning	47,8			55,2	44,0	7,03	1	55,2	55,5
40_A	10e woning	39,9			50,5	36,5	7,03	1	50,5	50,7
41_A	11e woning	46,4			56,4	42,7	7,03	1	56,4	56,6
42_A	11e woning	45,5			54,8	41,8	7,03	1	54,8	55,0
43_A	11e woning	44,2			53,5	40,6	7,03	1	53,5	53,7
44_A	11e woning	41,3			49,7	37,8	7,03	1	49,7	50,0
45_A	12e woning	45,8			56,6	42,1	7,03	1	56,6	56,8
46_A	12e woning	45,5			53,8	41,8	7,03	1	53,8	54,1
47_A	12e woning	44,2			55,8	40,6	7,03	1	55,8	55,9
48_A	12e woning	37,6			47,9	34,3	7,03	1	47,9	48,1
49_A	13e woning	45,5			55,4	41,8	7,03	1	55,4	55,6
50_A	13e woning	43,1			53,4	39,5	7,03	1	53,4	53,6
51_A	13e woning	42,7			54,1	39,2	7,03	1	54,1	54,2
52_A	13e woning	38,5			48,3	35,2	7,03	1	48,3	48,5
53_A	14e woning	44,8			55,7	41,2	7,03	1	55,7	55,9
54_A	14e woning	43,7			53,6	40,1	7,03	1	53,6	53,8
55_A	14e woning	41,4			51,9	37,9	7,03	1	51,9	52,1
56_A	14e woning	37,9			47,4	34,6	7,03	1	47,4	47,6
57_A	15e woning	47,5			56,5	43,7	7,03	1	56,5	56,7
58_A	15e woning	44,6			53,1	41,0	7,03	1	53,1	53,4
59_A	15e woning	48,4			56,7	44,6	7,03	1	56,7	57,0
60_A	15e woning	44,3			53,6	40,7	7,03	1	53,6	53,8
61_A	16e woning	48,8			56,8	45,0	7,03	1	56,8	57,1
62_A	16e woning	49,8			56,6	45,9	7,03	1	56,6	57,0
63_A	16e woning	43,4			54,2	39,8	7,03	1	54,2	54,4
64_A	16e woning	44			53,2	40,4	7,03	1	53,2	53,4

Naam	Omschrijving	Etmaalwaarde rail	Lucht	Industr	Etmaalwaarde weg	L*RL	L*LL	L*IL	L*VL	LCUM
65_A	17e woning	47,9			57,1	44,1	7,03	1	57,1	57,3
66_A	17e woning	46,1			55,4	42,4	7,03	1	55,4	55,6
67_A	17e woning	45,7			55	42,0	7,03	1	55	55,2
68_A	17e woning	43,5			51,4	39,9	7,03	1	51,4	51,7
69_A	18e woning	47,7			57,3	43,9	7,03	1	57,3	57,5
70_A	18e woning	48,6			56,2	44,8	7,03	1	56,2	56,5
71_A	18e woning	45,7			54,8	42,0	7,03	1	54,8	55,0
72_A	18e woning	45,3			53	41,6	7,03	1	53	53,3
73_A	19e woning	48,8			56,2	45,0	7,03	1	56,2	56,5
74_A	19e woning	48,5			55,3	44,7	7,03	1	55,3	55,7
75_A	19e woning	41			53,2	37,6	7,03	1	53,2	53,3
76_A	19e woning	41			50,1	37,6	7,03	1	50,1	50,3
77_A	20e woning	50,3			58	46,4	7,03	1	58	58,3
78_A	20e woning	48,7			55,4	44,9	7,03	1	55,4	55,8
79_A	20e woning	47,6			55,6	43,8	7,03	1	55,6	55,9
80_A	20e woning	43,2			50,6	39,6	7,03	1	50,6	50,9
81_A	21e woning	50			57,4	46,1	7,03	1	57,4	57,7
82_A	21e woning	48,8			54,6	45,0	7,03	1	54,6	55,0
83_A	21e woning	46,4			55,6	42,7	7,03	1	55,6	55,8
84_A	21e woning	42,7			50,1	39,2	7,03	1	50,1	50,4
85_A	22e woning	46,2			56,5	42,5	7,03	1	56,5	56,7
86_A	22e woning	40,9			50,3	37,5	7,03	1	50,3	50,5
87_A	22e woning	46,2			55,3	42,5	7,03	1	55,3	55,5
88_A	22e woning	37,5			46,5	34,2	7,03	1	46,5	46,8
89_A	23e woning	45,8			55,9	42,1	7,03	1	55,9	56,1
90_A	23e woning	43,3			51,6	39,7	7,03	1	51,6	51,9
91_A	23e woning	42,6			54,3	39,1	7,03	1	54,3	54,4
92_A	23e woning	37,2			45,4	33,9	7,03	1	45,4	45,7
93_A	24e woning	46,8			56,1	43,1	7,03	1	56,1	56,3
94_A	24e woning	45,1			52,5	41,4	7,03	1	52,5	52,8
95_A	24e woning	40,8			51,4	37,4	7,03	1	51,4	51,6
96_A	24e woning	36,6			45,5	33,4	7,03	1	45,5	45,8

Naam	Omschrijving	Etmaalwaarde rail	Lucht	Industr	Etmaalwaarde weg	L*RL	L*LL	L*IL	L*VL	LCUM
97_A	25e woning	47,3			55,1	43,5	7,03	1	55,1	55,4
98_A	25e woning	44,1			51,6	40,5	7,03	1	51,6	51,9
99_A	25e woning	44,2			53,2	40,6	7,03	1	53,2	53,4
100_A	25e woning	40,9			48,3	37,5	7,03	1	48,3	48,6
101_A	26e woning	60,6			62,3	56,2	7,03	1	62,3	63,2
102_A	26e woning	59,3			60	54,9	7,03	1	60	61,2
103_A	26e woning	54,3			59,6	50,2	7,03	1	59,6	60,1
104_A	26e woning	50,6			54,8	46,7	7,03	1	54,8	55,4
105_A	27e woning	61,4			62	56,9	7,03	1	62	63,2
106_A	27e woning	59,8			59,9	55,4	7,03	1	59,9	61,2
107_A	27e woning	55,8			59,5	51,6	7,03	1	59,5	60,2
108_A	27e woning	48,8			54,5	45,0	7,03	1	54,5	55,0
109_A	28e woning	62,3			62,3	57,8	7,03	1	62,3	63,6
110_A	28e woning	59,7			59,9	55,3	7,03	1	59,9	61,2
111_A	28e woning	58,2			60,1	53,9	7,03	1	60,1	61,0
112_A	28e woning	52			55,3	48,0	7,03	1	55,3	56,0
113_A	29e woning	54,5			59	50,4	7,03	1	59	59,6
114_A	29e woning	54,2			57,3	50,1	7,03	1	57,3	58,1
115_A	29e woning	53,7			58,7	49,6	7,03	1	58,7	59,2
116_A	29e woning	46,9			54,4	43,2	7,03	1	54,4	54,7
117_A	30e woning	55,5			59	51,3	7,03	1	59	59,7
118_A	30e woning	54,9			56,8	50,8	7,03	1	56,8	57,8
119_A	30e woning	52			56,6	48,0	7,03	1	56,6	57,2
120_A	30e woning	45,8			52,3	42,1	7,03	1	52,3	52,7
121_A	31e woning	57,2			59,1	52,9	7,03	1	59,1	60,0
122_A	31e woning	56,5			57,8	52,3	7,03	1	57,8	58,9
123_A	31e woning	56,3			58,2	52,1	7,03	1	58,2	59,2
124_A	31e woning	49,5			54,3	45,6	7,03	1	54,3	54,9
125_A	32e woning	51,1			57,9	47,1	7,03	1	57,9	58,3
126_A	32e woning	48,8			54,2	45,0	7,03	1	54,2	54,7
127_A	32e woning	49,1			57	45,2	7,03	1	57	57,3
128_A	32e woning	46,7			53,1	43,0	7,03	1	53,1	53,5

Naam	Omschrijving	Etmaalwaarde rail	Lucht	Industr	Etmaalwaarde weg	L*RL	L*LL	L*IL	L*VL	LCUM
129_A	33e woning	52,7			57,2	48,7	7,03	1	57,2	57,8
130_A	33e woning	50,9			54,2	47,0	7,03	1	54,2	55,0
131_A	33e woning	48,1			55,8	44,3	7,03	1	55,8	56,1
132_A	33e woning	44,9			51,7	41,3	7,03	1	51,7	52,1
133_A	34e woning	53,8			57	49,7	7,03	1	57	57,7
134_A	34e woning	54,7			56,2	50,6	7,03	1	56,2	57,2
135_A	34e woning	51			55,9	47,1	7,03	1	55,9	56,4
136_A	34e woning	47,1			51,7	43,3	7,03	1	51,7	52,3
137_A	35e woning	46,3			56,5	42,6	7,03	1	56,5	56,7
138_A	35e woning	49			53,8	45,2	7,03	1	53,8	54,4
139_A	35e woning	47,1			57	43,3	7,03	1	57	57,2
140_A	35e woning	45,2			51,2	41,5	7,03	1	51,2	51,6
141_A	36e woning	47,7			53,7	43,9	7,03	1	53,7	54,1
142_A	36e woning	46,9			52,5	43,2	7,03	1	52,5	53,0
143_A	36e woning	46,9			55,5	43,2	7,03	1	55,5	55,7
144_A	36e woning	44,5			51	40,9	7,03	1	51	51,4
145_A	37e woning	51,7			55,7	47,7	7,03	1	55,7	56,3
146_A	37e woning	50,7			53,6	46,8	7,03	1	53,6	54,4
147_A	37e woning	47,9			54,5	44,1	7,03	1	54,5	54,9
148_A	37e woning	43,1			51,2	39,5	7,03	1	51,2	51,5
149_A	38e woning	51			55,8	47,1	7,03	1	55,8	56,3
150_A	38e woning	50,4			53,8	46,5	7,03	1	53,8	54,5
151_A	38e woning	50			54,7	46,1	7,03	1	54,7	55,3
152_A	38e woning	43			51,7	39,5	7,03	1	51,7	52,0
153_A	39e woning	45,9			55	42,2	7,03	1	55	55,2
154_A	39e woning	45,2			51,2	41,5	7,03	1	51,2	51,6
155_A	39e woning	45,6			54,5	41,9	7,03	1	54,5	54,7
156_A	39e woning	42,8			49,1	39,3	7,03	1	49,1	49,5
157_A	40e woning	45,9			53,5	42,2	7,03	1	53,5	53,8
158_A	40e woning	46,2			50,8	42,5	7,03	1	50,8	51,4
159_A	40e woning	45,6			54	41,9	7,03	1	54	54,3
160_A	40e woning	43,1			50,1	39,5	7,03	1	50,1	50,5

Naam	Omschrijving	Etmaalwaarde rail	Lucht	Industr	Etmaalwaarde weg	L*RL	L*LL	L*IL	L*VL	LCUM
161_A	41e woning	47			54	43,3	7,03	1	54	54,4
162_A	41e woning	47,5			52,1	43,7	7,03	1	52,1	52,7
163_A	41e woning	45,1			52,9	41,4	7,03	1	52,9	53,2
164_A	41e woning	42,1			49,7	38,6	7,03	1	49,7	50,0
165_A	42e woning	47,6			54,1	43,8	7,03	1	54,1	54,5
166_A	42e woning	49,5			53,7	45,6	7,03	1	53,7	54,3
167_A	42e woning	46,1			53,2	42,4	7,03	1	53,2	53,5
168_A	42e woning	45,2			51	41,5	7,03	1	51	51,5
169_A	43e woning	44,7			53,4	41,1	7,03	1	53,4	53,6
170_A	43e woning	44			50,5	40,4	7,03	1	50,5	50,9
171_A	43e woning	44,3			52,5	40,7	7,03	1	52,5	52,8
172_A	43e woning	39,2			46,1	35,8	7,03	1	46,1	46,5
173_A	44e woning	45,3			53,3	41,6	7,03	1	53,3	53,6
174_A	44e woning	43,9			50,6	40,3	7,03	1	50,6	51,0
175_A	44e woning	43,6			52,2	40,0	7,03	1	52,2	52,5
176_A	44e woning	41			47,2	37,6	7,03	1	47,2	47,6
177_A	45e woning	44			52,6	40,4	7,03	1	52,6	52,9
178_A	45e woning	44			51,5	40,4	7,03	1	51,5	51,8
179_A	45e woning	46,2			52,6	42,5	7,03	1	52,6	53,0
18_A	5e woning	49,4			56,4	45,5	7,03	1	56,4	56,7
180_A	45e woning	40,7			47,6	37,3	7,03	1	47,6	48,0