



**HMB B.V.**

Voltaweg 8

5993 SE Maasbree

Telefoon: 077-4652808

E-mail: [info@hmbgroep.nl](mailto:info@hmbgroep.nl)

Website: [www.hmbgroep.nl](http://www.hmbgroep.nl)

KvK Limburg-Noord: 12061922

**Keuring grond**

**Bodemsanering**

**Geluidonderzoek**

**In-situ systemen**

**Bodemonderzoek**

**Asbestinventarisatie**

**Geohydrologisch advies**

**Bodemenergiesystemen**

**Mechanische grondboringen**

HVG Real Estate B.V.  
t.a.v. de heer E. Stassen  
Natalinitoren - Looskade 15  
6041 LE Roermond

*datum:* 19 januari 2024  
*onderwerp:* akoestisch onderzoek warmtepompen Brunssum  
*ons kenmerk:* B01\_23235302N  
*bijlage(n):* invoergegevens en rekenresultaten (9 pagina's)



Geachte heer Stassen,

Op uw verzoek is door ons bureau een berekening uitgevoerd naar de geluidemissie van de warmtepompen zoals die zijn voorzien bij een nieuw te bouwen appartementencomplex aan de Schildstraat te Brunssum. De berekende waarden zijn getoetst aan de geluideisen zoals gesteld in Bouwbesluit 2012, art.3.8 lid 2 (Regeling Bouwbesluit 2012). Alhoewel deze regeling vanaf 1 januari is overgegaan in het '*Besluit bouwwerken leefomgeving*' is onderhavige aanvraag ingediend onder het oude recht, zodat de berekening conform de oude wetgeving is uitgevoerd. Inhoudelijk zijn de regels niet gewijzigd.

In deze situatie komen in totaal 20 units. Op grond van de Regeling Bouwbesluit 2012 gelden voor de plaats van het geluidniveau als gevolg van elke afzonderlijke warmtepomp de volgende regels:


- op de perceelsgrens geldt een beoordelingshoogte van 1,5 m boven de onderkant van de installatie. In bepaalde omstandigheden mag worden uitgegaan van 1,5 m boven maaiveld. De geluideisen gelden alleen ter plaatse van een perceelsgrens met een andere woonfunctie. Er hoeft dus niet beoordeeld te worden op de perceelsgrens met openbaar terrein, parkeerplaats, brandgang e.d;
- bij andere woningen/appartementen op hetzelfde perceel geldt de eis ter plaatse van te openen ramen/deuren.

Voor de buitenunits van de warmtepompen is uitgegaan van Mitsubishi Electric SUZ-SWM40 VA. De geluidgegevens van deze installatie zijn ontleend aan productinfo en komen overeen met de gegevens zoals opgenomen in [www.warmtepomp-panel.nl](http://www.warmtepomp-panel.nl), zie ook tabel 1.

De optredende geluidniveaus zijn met behulp van rekenprogramma Geomilieu V2023.3 bepaald overeenkomstig de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999'. Een overzicht van de invoergegevens en rekenresultaten is als bijlage toegevoegd. De resultaten zijn opgenomen in tabel 2.

tabel 1: gegevens warmtepomp

1. Gegevens warmtepomp			
Merk:			Mitsubishi Electric
Type:			Ecodan Comfort SH-40VA set
Binnen-unit:			EHSD-VM2D
Buiten-unit:			SUZ-SWM40 VA
Uitvoering:			Split
Vermogen ( $P_{\text{rated}}$ 35 °C)	ErP	kW	5
Vermogen ( $P_{\text{rated}}$ 55 °C)	ErP	kW	5
Geluidsvermogen buitenunit	ErP	dB	58
Max. geluidsvermogen buitenunit (dag)	Fabrikant	dB	58
Max. geluidsvermogen buitenunit (nacht)	Fabrikant	dB	58
Toeslag tonaalgeluid $K_1$ dag	Fabrikant	dB	0
Toeslag tonaalgeluid $K_1$ nacht	Fabrikant	dB	0



Gebouwen zijn ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8. Gebouwen op de onderzoekslocatie zijn genummerd van 01 t/m 09 en aangepast aan de beoogde situatie. Alle overige gebouwen zijn via Pdok geïmporteerd vanuit 3D-Geluid-Gebouwen.

Bodemgebieden en wateroppervlaktes zijn via Pdok geïmporteerd vanuit 3D-Geluid-Bodemvlakken ( $B_f=0,0$  voor reflecterende vlakken en  $B_f=1,0$  voor zachte bodems). Voor het resterende terrein is gerekend met een bodemfactor  $B_f=0,5$ .

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van de maatgevende gevels van woningen en op de perceelsgrenzen. In veel gevallen valt de perceelsgrens samen met de gevellijn. Op deze plaatsen is op de perceelsgrens enkel gerekend op een hoogte van 1,5 m boven het dakvlak, overige punten op de erfgrans zijn berekend op 1,5, 5 en/of 7,5 m boven maaiveld. De toetspunten op de gevels zijn afhankelijk van de ligging berekend op een hoogte van 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m.

Maaiveldhoogtes zijn als hoogtelijnen geïmporteerd vanuit het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN4).

De buitenunits zijn ingevoerd als puntbron met het bijbehorende geluidvermogen. De units bij de 16 nieuwe appartementen komen op de daken van het betreffende gebouw. De units bij de 4 woningen (vml. supermarkt) komen in de tuin nabij de bergingen te staan.

Uit de gegevens uit tabel 1 blijkt dat geen toeslag voor tonaal geluid in rekening gebracht hoeft te worden. Voor de bronnen is geen bedrijfsduurcorrectie in rekening gebracht.

tabel 2: rekenresultaten (dag/nacht) [dB(A)]

omschrijving	bijdrage maatgevende unit	alle units samen
01-08: woningen 'supermarkt'	33 / 33	36 / 36
09-20: appartementen	22 / 22	31 / 31
21-32: appartementen	20 / 20	30 / 30
P01-P12: erfgrans	34 / 34	38 / 38
<i>grenswaarde:</i>	<i>45 / 40</i>	<i>toets woon-/leefklimaat</i>

Uit de rekenresultaten blijkt dat overal voldaan wordt aan de geldende geluidseisen. Bij de berekende waarden is een aanvaardbaar woon-leefklimaat gewaarborgd.



Ik vertrouw er op u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,  
HMB B.V.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'H' and 'M' followed by a long horizontal stroke and a diagonal line extending downwards.

de heer ing. H.G.M. Meelkop



Model: IL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
P01	erfgrens	194561,35	327580,73	93,16	Relatief	Nee	1,50	5,00	7,50	--
P02	erfgrens	194567,92	327573,25	93,33	Relatief	Nee	--	--	7,50	--
P03	erfgrens	194575,64	327572,47	93,42	Relatief	Nee	--	--	7,50	--
P04	erfgrens	194583,43	327571,76	93,51	Relatief	Nee	--	--	7,50	--
P05	erfgrens	194590,84	327570,88	93,59	Relatief	Nee	--	--	7,50	--
P06	erfgrens	194597,10	327576,77	93,65	Relatief	Nee	1,50	5,00	7,50	--
P07	erfgrens	194594,02	327605,02	93,17	Relatief	Nee	--	--	7,50	--
P08	erfgrens	194578,92	327606,42	93,00	Relatief	Nee	--	--	7,50	--
P09	erfgrens	194562,91	327600,74	93,00	Relatief	Nee	--	--	7,50	--
P10	erfgrens	194550,69	327565,81	93,10	Relatief	Ja	1,50	--	--	--
P11	erfgrens	194594,06	327548,93	93,65	Relatief	Nee	1,50	5,00	7,50	--
P12	erfgrens	194595,53	327561,75	93,63	Relatief	Nee	1,50	5,00	7,50	--
01	A_voorgevel	194553,18	327549,29	93,08	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--
02	A_voorgevel	194561,76	327547,97	93,20	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--
03	A_voorgevel	194570,44	327546,64	93,32	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--
04	A_voorgevel	194578,81	327545,36	93,44	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--
05	A_achtergevel	194555,48	327559,27	93,14	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--
06	A_achtergevel	194563,86	327557,99	93,24	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--
07	A_achtergevel	194572,42	327556,68	93,33	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--
08	A_achtergevel	194581,03	327555,37	93,45	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--
09	B_achtergevel	194567,47	327573,47	93,32	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
10	B_achtergevel	194575,40	327572,68	93,42	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
11	B_achtergevel	194583,16	327571,92	93,51	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
12	B_achtergevel	194591,03	327571,14	93,60	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
13	B_zijgevel	194595,19	327573,93	93,65	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
14	B_zijgevel	194595,91	327581,22	93,57	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
15	B_voorgevel	194592,49	327584,58	93,47	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
16	B_voorgevel	194584,90	327585,33	93,37	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
17	B_voorgevel	194577,08	327586,10	93,26	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
18	B_voorgevel	194569,47	327586,85	93,16	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
19	B_zijgevel	194564,25	327584,04	93,14	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
20	B_zijgevel	194563,57	327577,15	93,24	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
21	C_voorgevel	194570,23	327593,73	93,06	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
22	C_voorgevel	194577,67	327593,04	93,16	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
23	C_voorgevel	194585,42	327592,31	93,27	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
24	C_voorgevel	194593,24	327591,58	93,37	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
25	C_zijgevel	194597,05	327594,42	93,37	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
26	C_zijgevel	194597,72	327601,56	93,27	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
27	C_achtergevel	194594,33	327604,86	93,18	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
28	C_achtergevel	194586,17	327605,62	93,07	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
29	C_achtergevel	194578,36	327606,35	93,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
30	C_achtergevel	194570,37	327607,10	93,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
31	C_zijgevel	194566,03	327603,92	93,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
32	C_zijgevel	194565,45	327597,69	93,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--



Model: IL  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
01	warmtepomp	194570,13	327600,56	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
02	warmtepomp	194570,01	327598,93	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
03	warmtepomp	194577,82	327599,96	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
05	warmtepomp	194585,74	327599,35	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
07	warmtepomp	194593,18	327598,43	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
04	warmtepomp	194577,73	327598,12	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
06	warmtepomp	194585,57	327597,60	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
08	warmtepomp	194593,01	327596,72	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
09	warmtepomp	194568,39	327580,34	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
10	warmtepomp	194568,26	327578,71	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
11	warmtepomp	194576,07	327579,74	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
13	warmtepomp	194583,99	327579,13	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
15	warmtepomp	194591,43	327578,21	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
12	warmtepomp	194575,99	327577,91	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
14	warmtepomp	194583,82	327577,38	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
16	warmtepomp	194591,26	327576,51	0,72	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
17	warmtepomp	194557,28	327566,41	0,72	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
18	warmtepomp	194564,34	327565,64	0,72	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
19	warmtepomp	194572,40	327564,38	0,72	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
20	warmtepomp	194582,98	327562,65	0,72	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Model: IL  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Lwr	Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Cb(D)	Cb(A)
01	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
02	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
03	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
05	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
07	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
04	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
06	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
08	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
09	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
10	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
11	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
13	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
15	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
12	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
14	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
16	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
17	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
18	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
19	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00
20	--		58,00	--	--	--	--	--	58,00	--	--	--	0,00	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: IL

Model eigenschap

Omschrijving	IL
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie

Aangemaakt door	rick op 18-01-2024
Laatst ingezien door	rick op 19-01-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3

Dagperiode	07:00 - 19:00
Nachtperiode	19:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Nacht)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1





Rapport: Resultatentabel  
Model: IL  
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Nacht
01_A	A_voorgevel	194553,18	327549,29	1,50	6	6
01_B	A_voorgevel	194553,18	327549,29	4,50	5	5
01_C	A_voorgevel	194553,18	327549,29	7,50	5	5
02_A	A_voorgevel	194561,76	327547,97	1,50	6	6
02_B	A_voorgevel	194561,76	327547,97	4,50	6	6
02_C	A_voorgevel	194561,76	327547,97	7,50	6	6
03_A	A_voorgevel	194570,44	327546,64	1,50	6	6
03_B	A_voorgevel	194570,44	327546,64	4,50	5	5
03_C	A_voorgevel	194570,44	327546,64	7,50	5	5
04_A	A_voorgevel	194578,81	327545,36	1,50	6	6
04_B	A_voorgevel	194578,81	327545,36	4,50	5	5
04_C	A_voorgevel	194578,81	327545,36	7,50	5	5
05_A	A_achtergevel	194555,48	327559,27	1,50	33	33
05_B	A_achtergevel	194555,48	327559,27	4,50	32	32
05_C	A_achtergevel	194555,48	327559,27	7,50	31	31
06_A	A_achtergevel	194563,86	327557,99	1,50	32	32
06_B	A_achtergevel	194563,86	327557,99	4,50	32	32
06_C	A_achtergevel	194563,86	327557,99	7,50	30	30
07_A	A_achtergevel	194572,42	327556,68	1,50	32	32
07_B	A_achtergevel	194572,42	327556,68	4,50	32	32
07_C	A_achtergevel	194572,42	327556,68	7,50	30	30
08_A	A_achtergevel	194581,03	327555,37	1,50	33	33
08_B	A_achtergevel	194581,03	327555,37	4,50	32	32
08_C	A_achtergevel	194581,03	327555,37	7,50	30	30
09_A	B_achtergevel	194567,47	327573,47	1,50	20	20
09_B	B_achtergevel	194567,47	327573,47	4,50	20	20
10_A	B_achtergevel	194575,40	327572,68	1,50	19	19
10_B	B_achtergevel	194575,40	327572,68	4,50	20	20
11_A	B_achtergevel	194583,16	327571,92	1,50	18	18
11_B	B_achtergevel	194583,16	327571,92	4,50	19	19
12_A	B_achtergevel	194591,03	327571,14	1,50	13	13
12_B	B_achtergevel	194591,03	327571,14	4,50	19	19
13_A	B_zijgevel	194595,19	327573,93	1,50	13	13
13_B	B_zijgevel	194595,19	327573,93	4,50	16	16
14_A	B_zijgevel	194595,91	327581,22	1,50	12	12
14_B	B_zijgevel	194595,91	327581,22	4,50	15	15
15_A	B_voorgevel	194592,49	327584,58	1,50	13	13
15_B	B_voorgevel	194592,49	327584,58	4,50	22	22
16_A	B_voorgevel	194584,90	327585,33	1,50	13	13
16_B	B_voorgevel	194584,90	327585,33	4,50	22	22
17_A	B_voorgevel	194577,08	327586,10	1,50	14	14
17_B	B_voorgevel	194577,08	327586,10	4,50	22	22
18_A	B_voorgevel	194569,47	327586,85	1,50	14	14
18_B	B_voorgevel	194569,47	327586,85	4,50	22	22
19_A	B_zijgevel	194564,25	327584,04	1,50	16	16
19_B	B_zijgevel	194564,25	327584,04	4,50	20	20
20_A	B_zijgevel	194563,57	327577,15	1,50	18	18
20_B	B_zijgevel	194563,57	327577,15	4,50	20	20
21_A	C_voorgevel	194570,23	327593,73	1,50	15	15
21_B	C_voorgevel	194570,23	327593,73	4,50	20	20
22_A	C_voorgevel	194577,67	327593,04	1,50	15	15
22_B	C_voorgevel	194577,67	327593,04	4,50	20	20
23_A	C_voorgevel	194585,42	327592,31	1,50	15	15
23_B	C_voorgevel	194585,42	327592,31	4,50	20	20
24_A	C_voorgevel	194593,24	327591,58	1,50	15	15
24_B	C_voorgevel	194593,24	327591,58	4,50	20	20
25_A	C_zijgevel	194597,05	327594,42	1,50	13	13
25_B	C_zijgevel	194597,05	327594,42	4,50	17	17
26_A	C_zijgevel	194597,72	327601,56	1,50	12	12
26_B	C_zijgevel	194597,72	327601,56	4,50	15	15
27_A	C_achtergevel	194594,33	327604,86	1,50	13	13
27_B	C_achtergevel	194594,33	327604,86	4,50	15	15
28_A	C_achtergevel	194586,17	327605,62	1,50	10	10
28_B	C_achtergevel	194586,17	327605,62	4,50	12	12
29_A	C_achtergevel	194578,36	327606,35	1,50	10	10
29_B	C_achtergevel	194578,36	327606,35	4,50	12	12
30_A	C_achtergevel	194570,37	327607,10	1,50	13	13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: IL  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Nacht
30_B	C_achtergevel	194570,37	327607,10	4,50	15	15
31_A	C_zijgevel	194566,03	327603,92	1,50	14	14
31_B	C_zijgevel	194566,03	327603,92	4,50	19	19
32_A	C_zijgevel	194565,45	327597,69	1,50	14	14
32_B	C_zijgevel	194565,45	327597,69	4,50	20	20
P01_A	erfgrens	194561,35	327580,73	1,50	17	17
P01_B	erfgrens	194561,35	327580,73	5,00	25	25
P01_C	erfgrens	194561,35	327580,73	7,50	31	31
P02_C	erfgrens	194567,92	327573,25	7,50	33	33
P03_C	erfgrens	194575,64	327572,47	7,50	33	33
P04_C	erfgrens	194583,43	327571,76	7,50	33	33
P05_C	erfgrens	194590,84	327570,88	7,50	33	33
P06_A	erfgrens	194597,10	327576,77	1,50	15	15
P06_B	erfgrens	194597,10	327576,77	5,00	26	26
P06_C	erfgrens	194597,10	327576,77	7,50	32	32
P07_C	erfgrens	194594,02	327605,02	7,50	31	31
P08_C	erfgrens	194578,92	327606,42	7,50	31	31
P09_C	erfgrens	194562,91	327600,74	7,50	31	31
P10_A	erfgrens	194550,69	327565,81	1,50	34	34
P11_A	erfgrens	194594,06	327548,93	1,50	15	15
P11_B	erfgrens	194594,06	327548,93	5,00	19	19
P11_C	erfgrens	194594,06	327548,93	7,50	19	19
P12_A	erfgrens	194595,53	327561,75	1,50	14	14
P12_B	erfgrens	194595,53	327561,75	5,00	21	21
P12_C	erfgrens	194595,53	327561,75	7,50	24	24

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

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Nacht	Li
01_A	A_voorgevel	194553,18	327549,29	1,50	11	11	12	
01_B	A_voorgevel	194553,18	327549,29	4,50	12	12	12	
01_C	A_voorgevel	194553,18	327549,29	7,50	12	12	12	
02_A	A_voorgevel	194561,76	327547,97	1,50	13	13	13	
02_B	A_voorgevel	194561,76	327547,97	4,50	13	13	13	
02_C	A_voorgevel	194561,76	327547,97	7,50	13	13	13	
03_A	A_voorgevel	194570,44	327546,64	1,50	12	12	13	
03_B	A_voorgevel	194570,44	327546,64	4,50	13	13	13	
03_C	A_voorgevel	194570,44	327546,64	7,50	13	13	13	
04_A	A_voorgevel	194578,81	327545,36	1,50	12	12	13	
04_B	A_voorgevel	194578,81	327545,36	4,50	13	13	13	
04_C	A_voorgevel	194578,81	327545,36	7,50	13	13	13	
05_A	A_achtergevel	194555,48	327559,27	1,50	35	35	36	
05_B	A_achtergevel	194555,48	327559,27	4,50	36	36	36	
05_C	A_achtergevel	194555,48	327559,27	7,50	35	35	35	
06_A	A_achtergevel	194563,86	327557,99	1,50	36	36	36	
06_B	A_achtergevel	194563,86	327557,99	4,50	36	36	36	
06_C	A_achtergevel	194563,86	327557,99	7,50	35	35	35	
07_A	A_achtergevel	194572,42	327556,68	1,50	36	36	36	
07_B	A_achtergevel	194572,42	327556,68	4,50	36	36	36	
07_C	A_achtergevel	194572,42	327556,68	7,50	35	35	35	
08_A	A_achtergevel	194581,03	327555,37	1,50	35	35	35	
08_B	A_achtergevel	194581,03	327555,37	4,50	35	35	35	
08_C	A_achtergevel	194581,03	327555,37	7,50	34	34	34	
09_A	B_achtergevel	194567,47	327573,47	1,50	24	24	25	
09_B	B_achtergevel	194567,47	327573,47	4,50	28	28	28	
10_A	B_achtergevel	194575,40	327572,68	1,50	24	24	24	
10_B	B_achtergevel	194575,40	327572,68	4,50	28	28	28	
11_A	B_achtergevel	194583,16	327571,92	1,50	23	23	23	
11_B	B_achtergevel	194583,16	327571,92	4,50	28	28	28	
12_A	B_achtergevel	194591,03	327571,14	1,50	22	22	22	
12_B	B_achtergevel	194591,03	327571,14	4,50	27	27	27	
13_A	B_zijgevel	194595,19	327573,93	1,50	18	18	19	
13_B	B_zijgevel	194595,19	327573,93	4,50	21	21	21	
14_A	B_zijgevel	194595,91	327581,22	1,50	18	18	18	
14_B	B_zijgevel	194595,91	327581,22	4,50	21	21	21	
15_A	B_voorgevel	194592,49	327584,58	1,50	23	23	23	
15_B	B_voorgevel	194592,49	327584,58	4,50	30	30	30	
16_A	B_voorgevel	194584,90	327585,33	1,50	24	24	24	
16_B	B_voorgevel	194584,90	327585,33	4,50	31	31	31	
17_A	B_voorgevel	194577,08	327586,10	1,50	23	23	23	
17_B	B_voorgevel	194577,08	327586,10	4,50	31	31	31	
18_A	B_voorgevel	194569,47	327586,85	1,50	23	23	23	
18_B	B_voorgevel	194569,47	327586,85	4,50	30	30	30	
19_A	B_zijgevel	194564,25	327584,04	1,50	23	23	23	
19_B	B_zijgevel	194564,25	327584,04	4,50	27	27	27	
20_A	B_zijgevel	194563,57	327577,15	1,50	24	24	24	
20_B	B_zijgevel	194563,57	327577,15	4,50	28	28	28	
21_A	C_voorgevel	194570,23	327593,73	1,50	23	23	23	
21_B	C_voorgevel	194570,23	327593,73	4,50	29	29	29	
22_A	C_voorgevel	194577,67	327593,04	1,50	24	24	24	
22_B	C_voorgevel	194577,67	327593,04	4,50	30	30	30	
23_A	C_voorgevel	194585,42	327592,31	1,50	24	24	24	
23_B	C_voorgevel	194585,42	327592,31	4,50	30	30	30	
24_A	C_voorgevel	194593,24	327591,58	1,50	23	23	23	
24_B	C_voorgevel	194593,24	327591,58	4,50	29	29	29	
25_A	C_zijgevel	194597,05	327594,42	1,50	18	18	18	
25_B	C_zijgevel	194597,05	327594,42	4,50	23	23	23	
26_A	C_zijgevel	194597,72	327601,56	1,50	18	18	18	
26_B	C_zijgevel	194597,72	327601,56	4,50	20	20	20	
27_A	C_achtergevel	194594,33	327604,86	1,50	19	19	19	
27_B	C_achtergevel	194594,33	327604,86	4,50	22	22	22	
28_A	C_achtergevel	194586,17	327605,62	1,50	17	17	17	
28_B	C_achtergevel	194586,17	327605,62	4,50	18	18	18	
29_A	C_achtergevel	194578,36	327606,35	1,50	17	17	17	
29_B	C_achtergevel	194578,36	327606,35	4,50	18	18	18	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Nacht	Li	
30_A	C_achtergevel	194570,37	327607,10	1,50	18	18	19	
30_B	C_achtergevel	194570,37	327607,10	4,50	21	21	21	
31_A	C_zijgevel	194566,03	327603,92	1,50	21	21	21	
31_B	C_zijgevel	194566,03	327603,92	4,50	26	26	26	
32_A	C_zijgevel	194565,45	327597,69	1,50	20	20	21	
32_B	C_zijgevel	194565,45	327597,69	4,50	26	26	26	
P01_A	erfgrens	194561,35	327580,73	1,50	25	25	25	
P01_B	erfgrens	194561,35	327580,73	5,00	32	32	32	
P01_C	erfgrens	194561,35	327580,73	7,50	36	36	36	
P02_C	erfgrens	194567,92	327573,25	7,50	38	38	38	
P03_C	erfgrens	194575,64	327572,47	7,50	38	38	38	
P04_C	erfgrens	194583,43	327571,76	7,50	38	38	38	
P05_C	erfgrens	194590,84	327570,88	7,50	38	38	38	
P06_A	erfgrens	194597,10	327576,77	1,50	21	21	21	
P06_B	erfgrens	194597,10	327576,77	5,00	30	30	30	
P06_C	erfgrens	194597,10	327576,77	7,50	37	37	37	
P07_C	erfgrens	194594,02	327605,02	7,50	36	36	36	
P08_C	erfgrens	194578,92	327606,42	7,50	37	37	37	
P09_C	erfgrens	194562,91	327600,74	7,50	36	36	36	
P10_A	erfgrens	194550,69	327565,81	1,50	35	35	36	
P11_A	erfgrens	194594,06	327548,93	1,50	23	23	24	
P11_B	erfgrens	194594,06	327548,93	5,00	27	27	27	
P11_C	erfgrens	194594,06	327548,93	7,50	28	28	28	
P12_A	erfgrens	194595,53	327561,75	1,50	22	22	23	
P12_B	erfgrens	194595,53	327561,75	5,00	31	31	31	
P12_C	erfgrens	194595,53	327561,75	7,50	33	33	33	