

St. Gerlach 47
6301 JA Houthem
Nederland
T: +31 (0)43-458 41 65
F: +31 (0)43-458 41 66
info@bureaugeluid.nl
www.bureaugeluid.nl

BTW: NL8154.12.423.B01
IBAN: NL09DEUT05281887
BIC: DEUTNL2N
kvk: 14074915

Habenu – v.d. Kreeke Projecten bv
Industriestraat 7
6361 HD Nuth

uw referentie:	Uw opdracht	behandeld door:	Walter Hennissen
onze referentie:	20154077	telefoon:	043 – 458 41 65
betreft:	Bepaling geluidbelasting	e-mail:	w.hennissen@bureaugeluid.nl
datum:	10 juni 2015		

INLEIDING

In opdracht Habenu – v.d. Kreeke Projecten bv is een berekening van de geluidbelasting uitgevoerd voor een te realiseren woning op de locatie Nachtegaalstraat, thans nog ongenummerd maar gelegen tussen de nummers 7 en 9, te Geulle.

In dit rapport is de gevelbelasting berekend in het maatgevende prognosejaar. Tevens wordt ingegaan op de noodzaak voor akoestische maatregelen. De berekeningen zijn uitgevoerd door middel van de Standaard Rekenmethode 2 volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012.

1 SITUATIE TER PLAATSE

In figuur 1 van de figurenbijlage is de locatie van de te realiseren woning aangegeven. De locatie is binnenstedelijk gelegen.

2 DE WET GELUIDHINDER EN HET PLANGEBIED

De planlocatie dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Industrielawaai

De locatie ligt niet binnen een zone voor industrielawaai.

Spoorweglawaai

De locatie ligt binnen een zone voor railverkeerslawaai. Dit betreft de spoorlijn Maastricht-Eindhoven.

Verkeerswegen met een wettelijke zone

De locatie is gelegen binnen een 30 km/uur zone. Een 30 km/uur weg heeft geen geluidzone en dient daarom niet meegenomen te worden in dit onderzoek.

In de gewijzigde Wet geluidhinder die op 1 januari 2007 in werking is getreden wordt de geluidsbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd. De voorkeursgrenswaarden en te realiseren binnenwaarden voor nieuw te bouwen woningen zijn in onderstaande tabel 1 weergegeven.

omschrijving	spoorweglawaai L_{den}
voorkeursgrenswaarde	55 dB
maximaal toelaatbare waarde nieuw te bouwen woning	68 dB
maximaal toelaatbare waarden in geluidgevoelige ruimten	33 dB

Tabel 1

3 REKENMETHODE

Voor het spoorweglawaai is een akoestisch rekenmodel opgezet waarmee op basis van de Standaard Rekenmethode 2 volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012 geluidbelastingen kunnen worden berekend. De spoorweggegevens zijn door ons ingelezen vanuit het door de Rijksoverheid beheerde geluidregister spoor. De raadpleegdatum is 9 juni 2015.



In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel bijgevoegd. In figuur 2 en 3 zijn de invoergegevens grafisch weergegeven.

Noot: De digitale gegevens uit de door de Rijksoverheid beheerde geluidregisters zijn vanwege de grote omvang nauwelijks nog geschikt om als bijlage bij een rapport bij te voegen. Op verzoek kunnen deze digitaal beschikbaar worden gesteld.

4 BEREKENDE GELUIDSBELASTING ALS GEVOLG VAN HET SPOORWEGLAWAAI

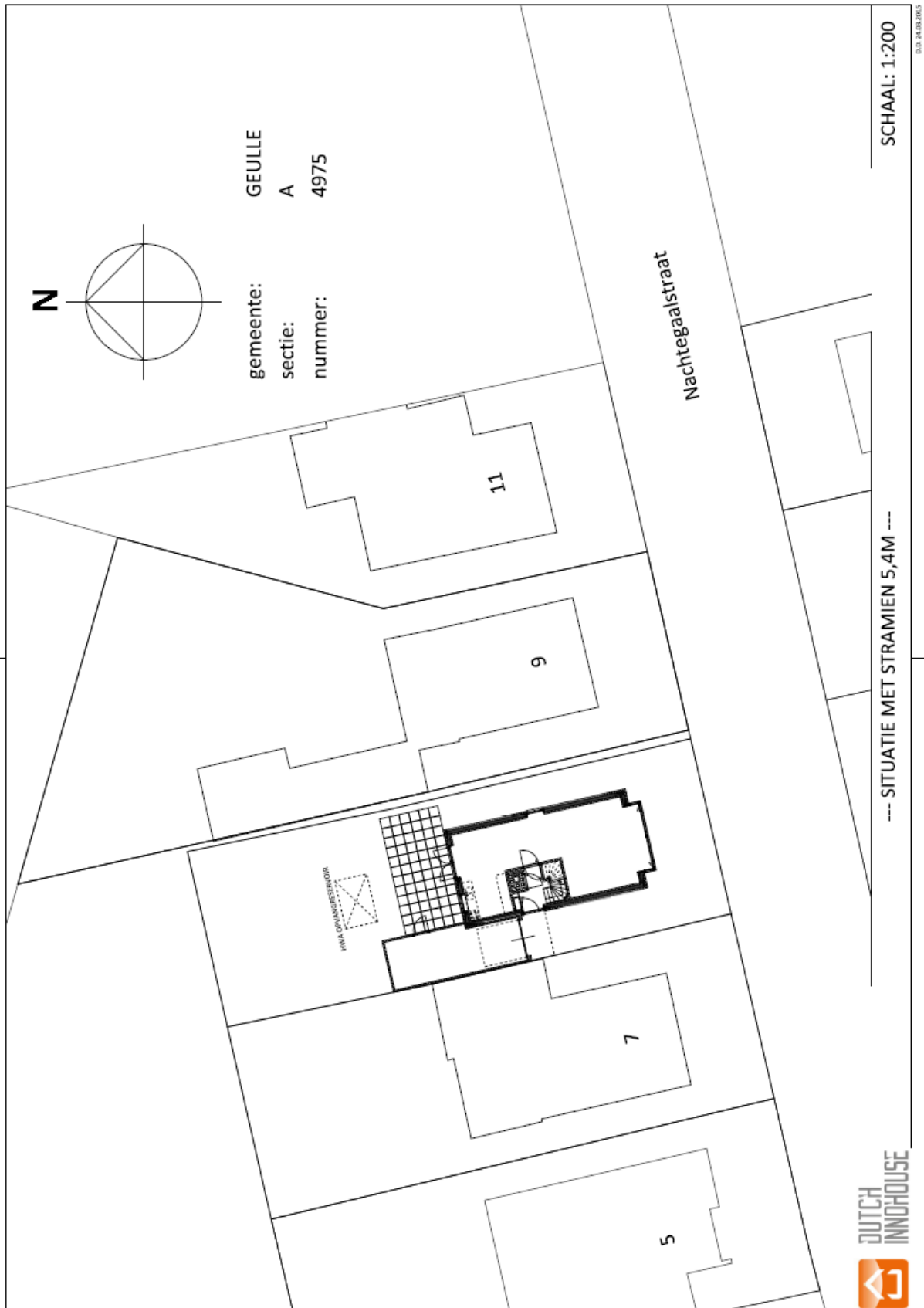
De geluidberekeningen zijn uitgevoerd ter plaatse van de alle gevels van de geplande woning en op een hoogte van 1,5 meter voor ruimten gelegen aan de begane grond en 5 meter voor ruimten gelegen op de eerste verdieping.

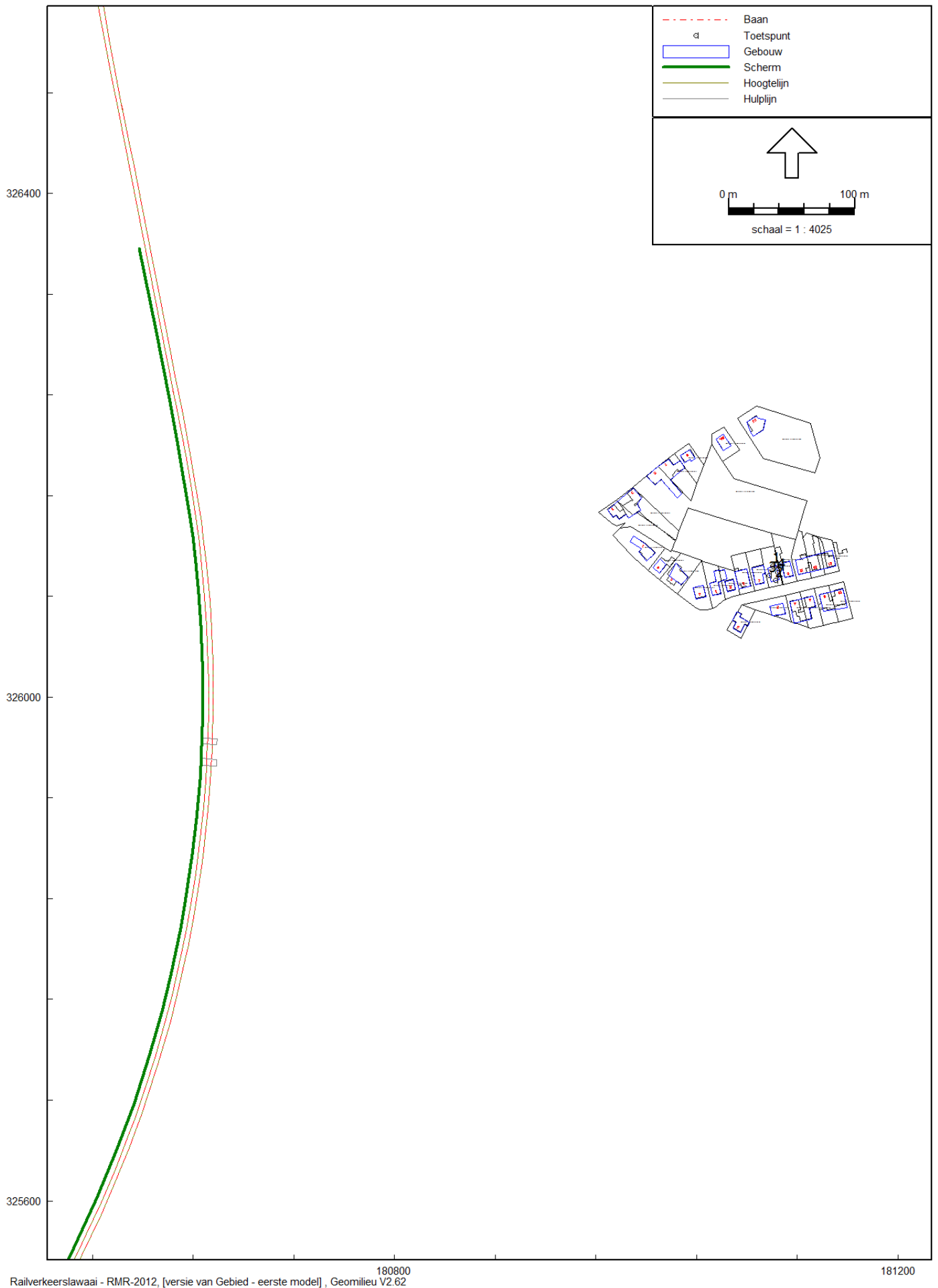
In bijlage 2 zijn de berekeningsresultaten voor de geluidbelasting vanwege het spoorweglawaai bijgevoegd. De geluidbelasting vanwege het spoorweglawaai bedraagt ten hoogste 48 dB L_{den} op de achtergevel van de te realiseren woning. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB L_{den} voor spoorweglawaai.

Er is in het rekenmodel rekening gehouden met de eerste lijnsbebouwing rondom de locatie. De spoorweg is ten opzichte van de locatie lager qua maaiveld gelegen en er bevinden zich meer geluidafschermdende objecten in de verdere omgeving. Bij een verdere detaillering van de omgeving zou de berekende geluidbelasting derhalve nog lager uitkomen. Omdat echter bij deze modellering met enkel de eerste lijnsbebouwing al wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde is een nadere detaillering van het rekenmodel niet noodzakelijk en dit zou niet leiden tot een andere conclusie.

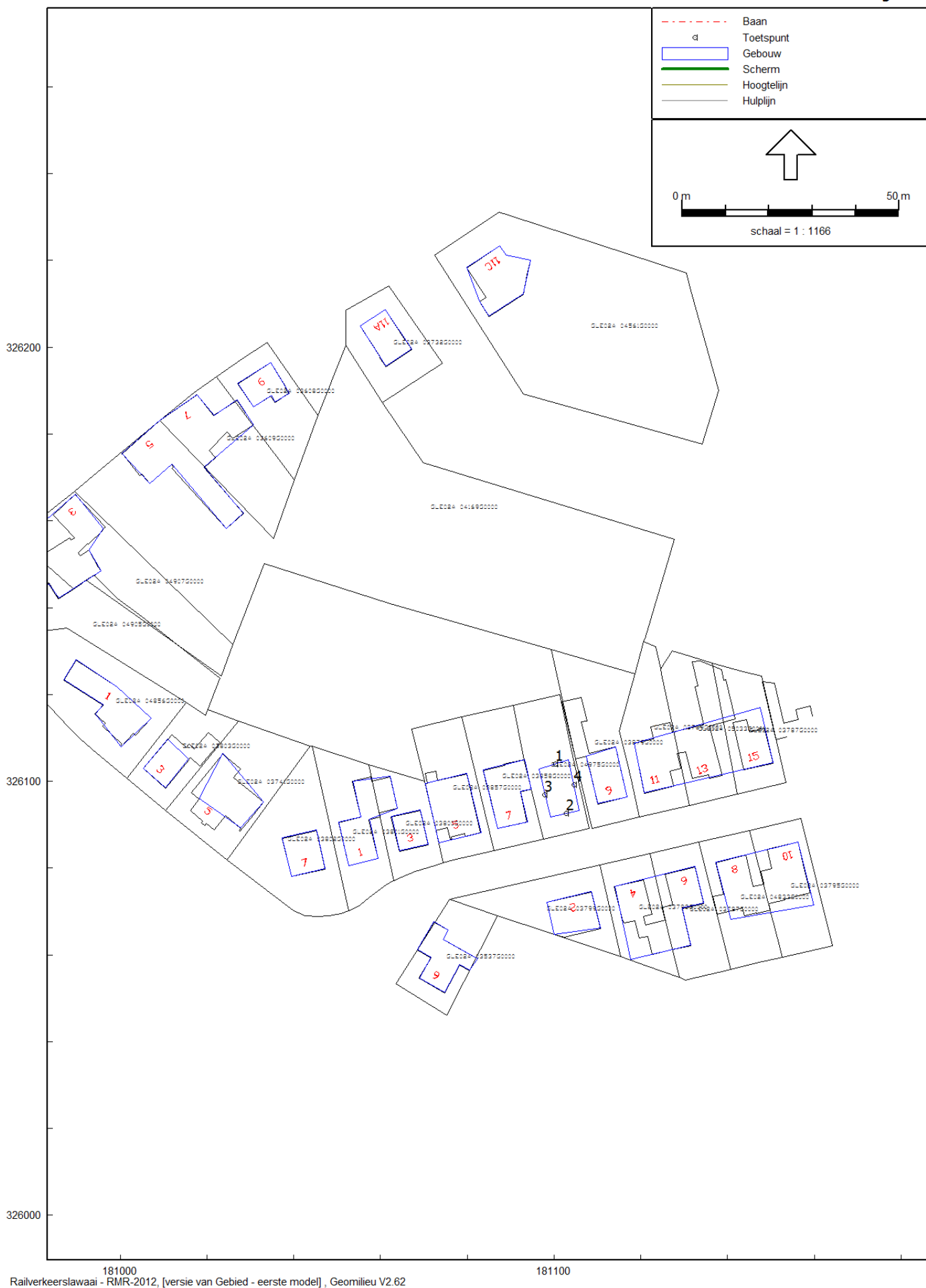
5 CONCLUSIE EN TE NEMEN ACTIES

Er wordt vanwege de spoorlijn Maastricht-Eindhoven voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB L_{den} voor railverkeerslawaai. Er hoeft derhalve geen procedure hogere grenswaarde te worden gevolgd. Er kan met standaard bouwmaterialen welke voldoen aan het bouwbesluit (gevelwering tenminste 20 dB) voldaan worden aan het vereiste binnenniveau van 33 dB. Akoestische maatregelen zijn derhalve niet noodzakelijk.





Ligging woonwijk ten opzichte van spoorlijn



Ligging woonwijk met rekenpunt bij woning Nachtegaalstraat tussen nr. 7 en 9

Nachtegalstraat, Geulle
Invoergegevens akoestisch model

20154077
Bijlage 1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	49,50	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
2	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	49,46	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
3	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	49,59	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
4	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	49,39	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja

Nachtegalstraat, Geulle
Invoergegevens akoestisch model

20154077
Bijlage 1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	gebouw	6,00	49,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	gebouw	6,00	50,31	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	gebouw	6,00	51,11	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	gebouw	6,00	52,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	gebouw	6,00	52,48	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	8,00	52,12	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	8,00	52,21	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	gebouw	8,00	51,60	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	gebouw	8,00	51,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	8,00	50,92	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	8,00	50,58	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	8,00	50,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	8,00	49,92	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	8,00	49,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	8,00	48,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	8,00	47,96	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	8,00	48,65	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	8,00	49,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	8,00	50,39	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	8,00	49,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Nachtegalstraat, Geulle
Berekeningsresultaten akoestisch model

20154077
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	1,50	38,7	37,9	34,4	42,1
1_B	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	5,00	43,4	42,6	39,1	46,8
1_C	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	7,50	44,6	43,9	40,4	48,0
2_A	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	1,50	40,4	39,6	36,1	43,8
2_B	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	5,00	42,2	41,4	37,9	45,6
2_C	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	7,50	42,7	42,0	38,5	46,1
3_A	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	1,50	31,5	30,8	27,2	34,9
3_B	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	5,00	34,7	33,9	30,4	38,1
3_C	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	7,50	40,0	39,3	35,8	43,4
4_A	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	1,50	33,5	32,7	29,2	36,9
4_B	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	5,00	39,3	38,6	35,1	42,7
4_C	woning Nachtegaalstraat tussen 7 en 9	7,50	42,3	41,6	38,1	45,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen