

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

ONTWIKKELING A.D. PASTOOR ALDENHUIJSENSTRAAT TE NUENEN

PROJECT: N230372



VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI
ONTWIKKELING A.D. PASTOOR ALDENHUIJSENSTRAAT TE NUENEN

Opdrachtgever Pittiger in Planologie
Verwestraat 32
5491 BZ SINT OEDENRODE

Rapportnummer N230372.001/LHO

Datum 5 juli 2023

Projectleider de heer L. Hoek

Autorisatie De heer H. van Vliet

handtekening

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 NORMSTELLING	6
2.1 WOON- EN LEEFKLIAMAT	6
2.2 BOUWBESLUIT	6
3 UITGANGSPUNTEN	7
3.1 ALGEMEEN	7
3.2 VERKEERSGEGEVENS	7
3.3 OVERIGE GEGEVENS	7
4 BEREKENINGSRESULTATEN	9
4.1 ALGEMEEN	9
4.2 GELUIDBELASTINGEN	9
4.3 TOETSING WOON- EN LEEFKLIAMAT	9
5 CONCLUSIE	10

Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd model
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van Pittiger in Planologie is akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging voor de realisatie van nieuwe woonfuncties op de percelen Pastoor Aldenhuijsenstraat 7, 9 en 11 te Nuenen.

Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de ruimtelijke procedure.

De locatie ondervindt mogelijk een relevante geluidbelasting van de niet in kader van de Wet geluidshinder gezoneerde 30 kilometerwegen Vincent van Goghstraat, Vincent van Goghplein, Park, Berg en de Margot Begemannstraat. De geluidbelasting wordt bepaald in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Doelstelling van het onderzoek is aan de hand van een prognoseberekening de geluidbelasting op de gevels is te berekenen en aan te tonen dat het woon- en leefklimaat in de geluidgevoelige ruimten van de woonfunctie is gewaarborgd. De situatie is in onderstaande figuur 1 weergegeven en bijlage 1, figuur 1.

Figuur 1: situatie met nieuwe woonfuncties





In dit onderzoek is aan de hand van een prognoseberekening de geluidbelasting op de gevels van het bouwblok van de nieuwe woonfuncties als gevolg van het wegverkeerslawaaï bepaald.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- planschetsen verstrekt door de opdrachtgever,
- verkeersintensiteiten van de in dit onderzoek betrokken weg en overige fysieke weggegevens op basis van het door de provincie Noord-Brabant beheerde verkeersmodel Brabant-Brede Model-Aanpak (BBMA).
- kadastrale ondergrond van pdok.nl,

2 NORMSTELLING

2.1 Woon- en leefklimaat

Voor de 30 km/uur wegen geldt geen wettelijke geluidszone en is akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï in nieuwe situaties op grond van de Wet geluidhinder niet aan de orde.

Op basis van jurisprudentie (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, 3 september 2003, nummer: 200203751/1) dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening echter aannemelijk te worden gemaakt dat sprake is van een aanvaardbaar geluidsniveau, met name binnenshuis. Indien dit niet aannemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn.

Als richtwaarde voor een goed woon- en leefklimaat in de woning wordt doorgaans 33 dB aangehouden. Uitgaande van een standaard gevelwering van 20 dB mag de geluidbelasting op de gevel ten hoogste ($33+20=$) 53 dB bedragen.

Indien dit niet aannemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn.

2.2 Bouwbesluit

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning voor de nieuwe woning is het noodzakelijk dat aangetoond wordt dat wordt voldaan aan de eis van de minimale karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevels.

Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3.2 en 3.3 lid 1) moet bij verblijfsgebieden een geveldeel over een dusdanige karakteristieke geluidwering ($G_{a;k}$) beschikken dat wordt voldaan aan de volgende waarde: het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB.

Bij het berekenen van de benodigde geluidwering van de gevels moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting van alle relevante wegen in de omgeving samen. Om een goed woon- en leefklimaat binnen de woning te garanderen wordt bij het bepalen van de minimaal benodigde $G_{a;k}$ uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting.

3

UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

De locatie ondervindt mogelijk een relevante geluidbelasting van de niet in kader van de Wet geluidshinder gezoneerde 30 kilometerwegen Vincent van Goghstraat, Vincent van Goghplein, Park, Berg en de Margot Begemannstraat.

3.2 Verkeersgegevens

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de verkeerssituatie tenminste 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan.

De verkeersintensiteiten en de verkeerssnelheden van de drie categorieën motorvoertuigen op de bij dit onderzoek betrokken relevante wegen zijn weergegeven in tabel 2. De totaalintensiteit en de verdeling van de voertuigcategorieën per etmaalperiode is op basis van het door de provincie Noord-Brabant beheerde verkeersmodel BrabantBrede Model-Aanpak (BBMA), peiljaar 2030. De meest recente gegevens zijn opgevraagd en toegepast. Voor het rekenjaar 2033 is uitgegaan van een autonome groei van het wegverkeer van 1,0 % per jaar.

Tabel 1: Verkeersgegevens voor het jaar 2033

Naam	Wegvak	Wegdek	Snelheid	Etmaalintensiteit:
1-1/2	Vincent van Goghstraat	Klinkers (in keperverband)	30	4118
1-5	Vincent van Goghstraat	Klinkers (in keperverband)	30	3546
2-1/2	Vincent van Goghplein	Klinkers (in keperverband)	30	4118
3-1	Park	Klinkers (in keperverband)	30	3780
3-2/3	Park	Klinkers (in keperverband)	30	1119
3-4	Park	Klinkers (in keperverband)	30	1645
3-5	Park	Klinkers (in keperverband)	30	4283
3-6	Park	Klinkers (in keperverband)	30	4558
3-7	Park	Klinkers (in keperverband)	30	3334
4-1	Berg	Klinkers (in keperverband)	30	3334
5-1	Margot Begemannstraat	Klinkers (in keperverband)	30	1007

3.3 Overige gegevens

Als waarneemhoogte wordt 1,5 tot 7,5 meter ten opzichte van het maaiveld aangehouden, zijnde de maatgevende hoogte ter plaatse van de relevante geluidgevoelige ruimten van de grondgebonden woningen en appartementen.

De berekeningen van de geluidbelasting verkeerslawaaai, ter plaatse van de onderzoekslocatie overeenkomstig het *“Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder (2012)”*, zijn uitgevoerd met de *“Standaard Rekenmethode II”*.

Voor de modellering is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V2022.4. Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd. Relevante geluidsabsorberende bodemgebieden zijn binnen het onderzoeksgebied niet aanwezig.

Gebouwen worden, voor zover in het model aanwezig, ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). De situering van de nieuwe woonbestemming ten opzichte van de wegen is aangegeven in figuur 1 van bijlage 1. De immissiepunten zijn op de voor, zij en achtergevels van de nieuwe woonfuncties ingevoerd.

Hieronder is een 3D projectie van het rekenmodel weergegeven:



4

BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

De geluidbelastingen L_{den} van de gevels in het jaar 2033 zijn berekend op de geluidgevoelige gevels van de nieuwe woonfuncties. Voor de situering van de waarneempunten wordt naar de figuren in bijlage 1 verwezen.

4.2 Geluidbelastingen

In onderstaande tabel 2 is de totale geluidbelasting van de in dit onderzoek betrokken 30 kilometer per uur wegen weergegeven. Voor de invoergegevens en de berekeningsbladen wordt verwezen naar bijlage 2. De gedetailleerde berekeningsresultaten op de waarneempunten zijn in bijlage 3 vermeld. Bijlage 1 bevat de plot met de ligging van de waarneempunten

Tabel 2: Waarneempunten met geluidbelasting L_{den} van de gevel in dB, t.g.v. wegverkeer

Naam	Omschrijving	Hoogte (meter)	Geluidbelasting (dB)
01/1	blok 1 voorgevel	1,5/4,5/7,5	45/47/47
01/2	blok 1 zijgevel oost	1,5/4,5/7,5	47/48/48
01/3	blok 1 zijgevel oost	1,5/4,5/7,5	44/46/46
01/4	blok 1 zijgevel oost	1,5/4,5/7,5	43/44/45
01/5	blok 1 achtergevel	1,5/4,5/7,5	34/36/38
01/6	blok 1 zijgevel west	1,5/4,5/7,5	36/38/40
01/7	blok 1 zijgevel west	1,5/4,5/7,5	33/35/38
02/1	blok 2 voorgevel	1,5/4,5	41/43
02/2	blok 2 zijgevel oost	1,5/4,5	37/39
02/3	blok 2 achtergevel	1,5/4,5	34/35
02/4	blok 2 zijgevel west	1,5/4,5	35/37
03/1	blok 3 voorgevel	1,5/4,5/7,5	36/38/39
03/2	blok 3 zijgevel west	1,5/4,5/7,5	39/40/42
03/3	blok 3 achtergevel	1,5/4,5/7,5	28/30/34
03/4	blok 3 zijgevel west	1,5/4,5/7,5	35/37/40
03/5	blok 3 zijgevel west	1,5/4,5/7,5	36/38/40
Richtwaarde woon- en leefklimaat			53

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuwe woonfunctie de geluidbelasting ten hoogste 47 dB bedraagt.

4.3 Toetsing woon- en leefklimaat

Omdat er voldaan moet worden aan de minimale eis voor de geluidwering van 20 dB mag de (gecumuleerde) geluidbelasting niet hoger zijn dan 53 dB om aan de richtwaarde van het binnengeluidniveau van 33 dB te voldoen. Met de berekende geluidbelastingen van ten hoogste 47 dB is het woon- en leefklimaat van de nieuwe woonfuncties woning zonder nader onderzoek naar extra gevelmaatregelen gewaarborgd.

Op bijlage 1, figuur 1, is het ingevoerde verkeersmodel met het plan, de plangrenzen, de betrokken wegen en de rekenpunten voor de geluidbelasting weergegeven.

5 CONCLUSIE

De locatie ondervindt mogelijk een relevante geluidbelasting van de niet in kader van de Wet geluidshinder gezoneerde 30 kilometerwegen Vincent van Goghstraat, Vincent van Goghplein, Park, Berg en de Margot Begemannstraat. De geluidbelasting wordt bepaald in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuwe woonfuncties de geluidbelasting ten hoogste 47 dB bedraagt vanwege het wegverkeer op de relevante wegen.

Omdat er voldaan moet worden aan de minimale eis voor de geluidwering van 20 dB mag de (gecumuleerde) geluidbelasting niet hoger zijn dan 53 dB om aan de richtwaarde van het binnengeluidniveau van 33 dB te voldoen. Met de berekende geluidbelastingen van ten hoogste 47 dB is het woon- en leefklimaat van de nieuwe woonfuncties woning zonder nader onderzoek naar extra gevelmaatregelen gewaarborgd.

Bijlage 1



ALGEMEEN

- Gemeente: Nuenen
- Sectie: E
- Nummer: 4041, 4042, 5296, 5297
- Peil = 0000 = b.k. afwerkvloer.
- Alle maten vooraf in het werk in te meten en te controleren.
- Parkeren, parkeerweg en belijning conform NEN 2443.
- Inrichting openbare ruimte conform landschapsarchitect.

LEGENDA

- perceelsgrens
- hoofdentree
- entree
- noordpeil
- SK sleutelkluis
- DBL aansluiting droge blusleiding
- H hydrant conform brandweer
- OB opstelplaats brandweer

VFO

VFO Architects | Urban design bv

For architectural design
Interior | product design
Urbanism and planning
Architectural advisory

Werknummer: **2018102**
Project: **Ontwikkeling a.d. Pastoor Aldenhuijsenstraat te Nuenen**
Opdrachtgever: Kero Vastgoedontwikkeling
Hoge Duinlaan 18
5582 KG Waalre

Tekeningnummer: **_DO000**
Onderdeel: **Situatie**

Fase: **DO**
Status:

Schaal: **1:500**
Opmerking: **a2**

Datum: **04-07-2023**
Wijziging:



RMG-2012, wegverkeer, [Past.van Aldenhuijsenstraat - situatie VL] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep

Situatie met wegen



Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: situatie VL

Model eigenschap

Omschrijving	situatie VL
Verantwoordelijke	lhoek
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	lhoek op 4-7-2023
Laatst ingezien door	lhoek op 5-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: situatie VL
 Past.van Aldenhuijsenstraat - Nuenen
 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
03/4	blok 3 zijgevel west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03/5	blok 3 zijgevel west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03/1	blok 3 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03/2	blok 3 zijgevel west]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03/3	blok 3 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01/1	blok 1 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01/2	blok 1 zijgevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01/3	blok 1 zijgevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01/4	blok 1 zijgevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01/5	blok 1 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01/6	blok 1 zijgevel west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01/7	blok 1 zijgevel west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02/3	blok 2 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02/4	blok 2 zijgevel west	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02/1	blok 2 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02/2	blok 2 zijgevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: situatie VL
 Past.van Aldenhuijsenstraat - Nuenen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00

Model: situatie VL
 Past.van Aldenhuijsenstraat - Nuenen
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cpl_W	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(N))	V(MV(D))	V(ZV(D))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)
02/2	Vincent van Goghplein	Vincent van Goghplein	0,00	0,00	Relatief	1,5	W9a	4118,00	30	30	30	6,74	3,42	0,68	96,40	97,95
02/1	Vincent van Goghplein	Vincent van Goghplein	0,00	0,00	Relatief	1,5	W9a	4118,00	30	30	30	6,74	3,42	0,68	96,40	97,95
01/2	Vincent van Goghstraat	Vincent van Goghplein	0,00	0,00	Relatief	1,5	W9a	4118,00	30	30	30	6,74	3,42	0,68	96,40	97,95
01/1	Vincent van Goghstraat	Vincent van Goghplein	0,00	0,00	Relatief	1,5	W9a	4118,00	30	30	30	6,74	3,42	0,68	96,40	97,95
01/5	Vincent van Goghstraat	Vincent van Goghplein	0,00	0,00	Relatief	1,5	W9a	3546,00	30	30	30	6,73	3,45	0,68	98,41	99,10
03/5	Park	Park	0,00	0,00	Relatief	1,5	W9a	4283,00	30	30	30	6,74	3,43	0,68	96,56	98,04
03/1	Park	Park	0,00	0,00	Relatief	1,5	W9a	3780,00	30	30	30	6,73	3,44	0,68	97,46	98,56
03/6	Park	Park	0,00	0,00	Relatief	1,5	W9a	4558,00	30	30	30	6,74	3,42	0,68	96,40	97,95
03/2	Park	Park	0,00	0,00	Relatief	1,5	W9a	1119,00	30	30	30	6,74	3,42	0,68	95,85	97,63
03/3	Park	Park	0,00	0,00	Relatief	1,5	W9a	1119,00	30	30	30	6,74	3,42	0,68	95,85	97,63
03/4	Park	Park	0,00	0,00	Relatief	1,5	W9a	1645,00	30	30	30	6,73	3,45	0,68	98,06	98,90
03/7	Park	Park	0,00	0,00	Relatief	1,5	W9a	3334,00	30	30	30	6,74	3,41	0,68	95,27	97,29
04	Berg	Berg	0,00	0,00	Relatief	1,5	W9a	3334,00	30	30	30	6,74	3,41	0,68	95,27	97,29
05	Margot Begemannstraat	Margot Begemannstraat	0,00	0,00	Relatief	1,5	W9a	1007,00	30	30	30	6,77	3,34	0,68	89,93	94,09

Model: situatie VL
 Past.van Aldenhuijsenstraat - Nuenen
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (N) Totaal	LE (A) Totaal	LE (D) Totaal
02/2	96,78	1,26	0,68	0,71	1,26	0,68	0,71	94,94	101,97	105,48
02/1	96,78	1,26	0,68	0,71	1,26	0,68	0,71	94,94	101,97	105,48
01/2	96,78	1,26	0,68	0,71	1,26	0,68	0,71	94,94	101,97	105,48
01/1	96,78	1,26	0,68	0,71	1,26	0,68	0,71	94,94	101,97	105,48
01/5	98,58	0,56	0,30	0,31	0,56	0,30	0,31	93,88	100,94	104,13
03/5	96,92	1,21	0,65	0,68	1,21	0,65	0,68	95,08	102,12	105,61
03/1	97,73	0,89	0,48	0,50	0,89	0,48	0,50	94,36	101,41	104,75
03/6	96,78	1,26	0,68	0,71	1,26	0,68	0,71	95,38	102,41	105,92
03/2	96,28	1,45	0,78	0,82	1,45	0,78	0,82	89,39	96,41	100,00
03/3	96,28	1,45	0,78	0,82	1,45	0,78	0,82	89,39	96,41	100,00
03/4	98,27	0,68	0,36	0,38	0,68	0,36	0,38	90,61	97,67	100,93
03/7	95,76	1,66	0,90	0,93	1,66	0,90	0,93	94,24	101,26	104,92
04	95,76	1,66	0,90	0,93	1,66	0,90	0,93	94,24	101,26	104,92
05	90,93	3,52	1,95	2,00	3,52	1,95	2,00	89,95	96,91	101,09

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01/1_A	blok 1 voorgevel	1,50	45,3
01/1_B	blok 1 voorgevel	4,50	47,2
01/1_C	blok 1 voorgevel	7,50	47,1
01/2_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	46,7
01/2_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	48,3
01/2_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	48,4
01/3_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	43,9
01/3_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	45,6
01/3_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	46,2
01/4_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	42,6
01/4_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	44,2
01/4_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	45,1
01/5_A	blok 1 achtergevel	1,50	34,5
01/5_B	blok 1 achtergevel	4,50	35,9
01/5_C	blok 1 achtergevel	7,50	37,6
01/6_A	blok 1 zijgevel west	1,50	36,4
01/6_B	blok 1 zijgevel west	4,50	38,1
01/6_C	blok 1 zijgevel west	7,50	40,0
01/7_A	blok 1 zijgevel west	1,50	33,0
01/7_B	blok 1 zijgevel west	4,50	34,8
01/7_C	blok 1 zijgevel west	7,50	37,7
02/1_A	blok 2 voorgevel	1,50	40,9
02/1_B	blok 2 voorgevel	4,50	42,6
02/2_A	blok 2 zijgevel oost	1,50	37,1
02/2_B	blok 2 zijgevel oost	4,50	38,7
02/3_A	blok 2 achtergevel	1,50	33,5
02/3_B	blok 2 achtergevel	4,50	35,1
02/4_A	blok 2 zijgevel west	1,50	35,4
02/4_B	blok 2 zijgevel west	4,50	36,5
03/1_A	blok 3 voorgevel	1,50	36,0
03/1_B	blok 3 voorgevel	4,50	37,5
03/1_C	blok 3 voorgevel	7,50	39,5
03/2_A	blok 3 zijgevel west]	1,50	39,3
03/2_B	blok 3 zijgevel west]	4,50	40,3
03/2_C	blok 3 zijgevel west]	7,50	41,7
03/3_A	blok 3 achtergevel	1,50	28,3
03/3_B	blok 3 achtergevel	4,50	29,6
03/3_C	blok 3 achtergevel	7,50	33,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
03/4_A	blok 3 zijgevel west	1,50	34,9
03/4_B	blok 3 zijgevel west	4,50	37,0
03/4_C	blok 3 zijgevel west	7,50	39,9
03/5_A	blok 3 zijgevel west	1,50	36,0
03/5_B	blok 3 zijgevel west	4,50	37,6
03/5_C	blok 3 zijgevel west	7,50	40,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Vincent van Goghstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01/1_A	blok 1 voorgevel	1,50	37,4
01/1_B	blok 1 voorgevel	4,50	39,2
01/1_C	blok 1 voorgevel	7,50	38,4
01/2_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	28,7
01/2_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	30,9
01/2_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	33,0
01/3_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	27,9
01/3_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	28,7
01/3_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	31,0
01/4_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	28,8
01/4_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	29,8
01/4_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	32,6
01/5_A	blok 1 achtergevel	1,50	24,4
01/5_B	blok 1 achtergevel	4,50	25,8
01/5_C	blok 1 achtergevel	7,50	26,7
01/6_A	blok 1 zijgevel west	1,50	33,1
01/6_B	blok 1 zijgevel west	4,50	34,7
01/6_C	blok 1 zijgevel west	7,50	36,2
01/7_A	blok 1 zijgevel west	1,50	28,8
01/7_B	blok 1 zijgevel west	4,50	30,7
01/7_C	blok 1 zijgevel west	7,50	32,8
02/1_A	blok 2 voorgevel	1,50	33,4
02/1_B	blok 2 voorgevel	4,50	35,3
02/2_A	blok 2 zijgevel oost	1,50	35,8
02/2_B	blok 2 zijgevel oost	4,50	37,5
02/3_A	blok 2 achtergevel	1,50	26,9
02/3_B	blok 2 achtergevel	4,50	27,7
02/4_A	blok 2 zijgevel west	1,50	29,9
02/4_B	blok 2 zijgevel west	4,50	31,3
03/1_A	blok 3 voorgevel	1,50	30,6
03/1_B	blok 3 voorgevel	4,50	31,5
03/1_C	blok 3 voorgevel	7,50	33,1
03/2_A	blok 3 zijgevel west]	1,50	30,2
03/2_B	blok 3 zijgevel west]	4,50	30,9
03/2_C	blok 3 zijgevel west]	7,50	32,8
03/3_A	blok 3 achtergevel	1,50	18,4
03/3_B	blok 3 achtergevel	4,50	19,0
03/3_C	blok 3 achtergevel	7,50	14,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Vincent van Goghstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
03/4_A	blok 3 zijgevel west	1,50	28,9
03/4_B	blok 3 zijgevel west	4,50	29,4
03/4_C	blok 3 zijgevel west	7,50	31,3
03/5_A	blok 3 zijgevel west	1,50	28,6
03/5_B	blok 3 zijgevel west	4,50	29,7
03/5_C	blok 3 zijgevel west	7,50	31,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie VL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vincent van Goghplein
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01/1_A	blok 1 voorgevel	1,50	44,0
01/1_B	blok 1 voorgevel	4,50	46,0
01/1_C	blok 1 voorgevel	7,50	46,0
01/2_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	46,5
01/2_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	48,1
01/2_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	48,1
01/3_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	43,7
01/3_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	45,4
01/3_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	45,9
01/4_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	42,3
01/4_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	43,9
01/4_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	44,7
01/5_A	blok 1 achtergevel	1,50	30,6
01/5_B	blok 1 achtergevel	4,50	31,9
01/5_C	blok 1 achtergevel	7,50	33,5
01/6_A	blok 1 zijgevel west	1,50	24,3
01/6_B	blok 1 zijgevel west	4,50	24,5
01/6_C	blok 1 zijgevel west	7,50	26,6
01/7_A	blok 1 zijgevel west	1,50	26,0
01/7_B	blok 1 zijgevel west	4,50	28,4
01/7_C	blok 1 zijgevel west	7,50	31,6
02/1_A	blok 2 voorgevel	1,50	38,7
02/1_B	blok 2 voorgevel	4,50	40,6
02/2_A	blok 2 zijgevel oost	1,50	24,8
02/2_B	blok 2 zijgevel oost	4,50	27,8
02/3_A	blok 2 achtergevel	1,50	23,8
02/3_B	blok 2 achtergevel	4,50	25,5
02/4_A	blok 2 zijgevel west	1,50	27,6
02/4_B	blok 2 zijgevel west	4,50	26,2
03/1_A	blok 3 voorgevel	1,50	29,9
03/1_B	blok 3 voorgevel	4,50	31,6
03/1_C	blok 3 voorgevel	7,50	34,5
03/2_A	blok 3 zijgevel west]	1,50	38,4
03/2_B	blok 3 zijgevel west]	4,50	39,6
03/2_C	blok 3 zijgevel west]	7,50	41,0
03/3_A	blok 3 achtergevel	1,50	9,8
03/3_B	blok 3 achtergevel	4,50	10,8
03/3_C	blok 3 achtergevel	7,50	12,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Vincent van Goghplein
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
03/4_A	blok 3 zijgevel west	1,50	22,6
03/4_B	blok 3 zijgevel west	4,50	20,2
03/4_C	blok 3 zijgevel west	7,50	17,3
03/5_A	blok 3 zijgevel west	1,50	24,9
03/5_B	blok 3 zijgevel west	4,50	26,4
03/5_C	blok 3 zijgevel west	7,50	27,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Park
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01/1_A	blok 1 voorgevel	1,50	33,0
01/1_B	blok 1 voorgevel	4,50	33,9
01/1_C	blok 1 voorgevel	7,50	35,4
01/2_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	26,4
01/2_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	27,0
01/2_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	29,1
01/3_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	26,9
01/3_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	25,4
01/3_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	23,2
01/4_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	27,7
01/4_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	25,5
01/4_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	18,1
01/5_A	blok 1 achtergevel	1,50	31,0
01/5_B	blok 1 achtergevel	4,50	32,4
01/5_C	blok 1 achtergevel	7,50	34,4
01/6_A	blok 1 zijgevel west	1,50	32,2
01/6_B	blok 1 zijgevel west	4,50	34,1
01/6_C	blok 1 zijgevel west	7,50	36,6
01/7_A	blok 1 zijgevel west	1,50	27,0
01/7_B	blok 1 zijgevel west	4,50	28,4
01/7_C	blok 1 zijgevel west	7,50	32,9
02/1_A	blok 2 voorgevel	1,50	33,1
02/1_B	blok 2 voorgevel	4,50	34,3
02/2_A	blok 2 zijgevel oost	1,50	29,4
02/2_B	blok 2 zijgevel oost	4,50	30,1
02/3_A	blok 2 achtergevel	1,50	31,3
02/3_B	blok 2 achtergevel	4,50	33,3
02/4_A	blok 2 zijgevel west	1,50	31,2
02/4_B	blok 2 zijgevel west	4,50	33,2
03/1_A	blok 3 voorgevel	1,50	31,5
03/1_B	blok 3 voorgevel	4,50	33,2
03/1_C	blok 3 voorgevel	7,50	34,8
03/2_A	blok 3 zijgevel west]	1,50	21,1
03/2_B	blok 3 zijgevel west]	4,50	21,1
03/2_C	blok 3 zijgevel west]	7,50	16,7
03/3_A	blok 3 achtergevel	1,50	27,6
03/3_B	blok 3 achtergevel	4,50	29,0
03/3_C	blok 3 achtergevel	7,50	33,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Park
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
03/4_A	blok 3 zijgevel west	1,50	32,7
03/4_B	blok 3 zijgevel west	4,50	35,6
03/4_C	blok 3 zijgevel west	7,50	39,0
03/5_A	blok 3 zijgevel west	1,50	34,1
03/5_B	blok 3 zijgevel west	4,50	35,9
03/5_C	blok 3 zijgevel west	7,50	38,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Margot Begemannstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01/1_A	blok 1 voorgevel	1,50	30,0
01/1_B	blok 1 voorgevel	4,50	30,2
01/1_C	blok 1 voorgevel	7,50	30,9
01/2_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	22,1
01/2_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	25,0
01/2_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	28,6
01/3_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	19,8
01/3_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	22,8
01/3_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	27,8
01/4_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	19,6
01/4_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	23,2
01/4_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	29,3
01/5_A	blok 1 achtergevel	1,50	17,5
01/5_B	blok 1 achtergevel	4,50	19,9
01/5_C	blok 1 achtergevel	7,50	22,3
01/6_A	blok 1 zijgevel west	1,50	21,6
01/6_B	blok 1 zijgevel west	4,50	23,7
01/6_C	blok 1 zijgevel west	7,50	26,2
01/7_A	blok 1 zijgevel west	1,50	23,0
01/7_B	blok 1 zijgevel west	4,50	24,2
01/7_C	blok 1 zijgevel west	7,50	25,4
02/1_A	blok 2 voorgevel	1,50	26,2
02/1_B	blok 2 voorgevel	4,50	27,0
02/2_A	blok 2 zijgevel oost	1,50	16,8
02/2_B	blok 2 zijgevel oost	4,50	19,8
02/3_A	blok 2 achtergevel	1,50	18,0
02/3_B	blok 2 achtergevel	4,50	19,3
02/4_A	blok 2 zijgevel west	1,50	21,8
02/4_B	blok 2 zijgevel west	4,50	21,7
03/1_A	blok 3 voorgevel	1,50	22,8
03/1_B	blok 3 voorgevel	4,50	25,1
03/1_C	blok 3 voorgevel	7,50	26,9
03/2_A	blok 3 zijgevel west]	1,50	20,7
03/2_B	blok 3 zijgevel west]	4,50	23,3
03/2_C	blok 3 zijgevel west]	7,50	26,1
03/3_A	blok 3 achtergevel	1,50	6,6
03/3_B	blok 3 achtergevel	4,50	6,8
03/3_C	blok 3 achtergevel	7,50	7,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Margot Begemannstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
03/4_A	blok 3 zijgevel west	1,50	19,8
03/4_B	blok 3 zijgevel west	4,50	19,8
03/4_C	blok 3 zijgevel west	7,50	17,3
03/5_A	blok 3 zijgevel west	1,50	20,1
03/5_B	blok 3 zijgevel west	4,50	20,2
03/5_C	blok 3 zijgevel west	7,50	19,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Berg
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01/1_A	blok 1 voorgevel	1,50	22,7
01/1_B	blok 1 voorgevel	4,50	24,1
01/1_C	blok 1 voorgevel	7,50	25,8
01/2_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	19,7
01/2_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	21,6
01/2_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	23,5
01/3_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	21,0
01/3_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	22,8
01/3_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	24,4
01/4_A	blok 1 zijgevel oost	1,50	21,7
01/4_B	blok 1 zijgevel oost	4,50	22,6
01/4_C	blok 1 zijgevel oost	7,50	24,1
01/5_A	blok 1 achtergevel	1,50	19,1
01/5_B	blok 1 achtergevel	4,50	21,0
01/5_C	blok 1 achtergevel	7,50	22,2
01/6_A	blok 1 zijgevel west	1,50	24,2
01/6_B	blok 1 zijgevel west	4,50	25,8
01/6_C	blok 1 zijgevel west	7,50	27,0
01/7_A	blok 1 zijgevel west	1,50	21,5
01/7_B	blok 1 zijgevel west	4,50	22,6
01/7_C	blok 1 zijgevel west	7,50	24,5
02/1_A	blok 2 voorgevel	1,50	23,3
02/1_B	blok 2 voorgevel	4,50	25,6
02/2_A	blok 2 zijgevel oost	1,50	12,9
02/2_B	blok 2 zijgevel oost	4,50	14,9
02/3_A	blok 2 achtergevel	1,50	20,7
02/3_B	blok 2 achtergevel	4,50	18,1
02/4_A	blok 2 zijgevel west	1,50	26,3
02/4_B	blok 2 zijgevel west	4,50	26,8
03/1_A	blok 3 voorgevel	1,50	24,5
03/1_B	blok 3 voorgevel	4,50	25,2
03/1_C	blok 3 voorgevel	7,50	26,5
03/2_A	blok 3 zijgevel west]	1,50	24,1
03/2_B	blok 3 zijgevel west]	4,50	22,7
03/2_C	blok 3 zijgevel west]	7,50	20,9
03/3_A	blok 3 achtergevel	1,50	10,9
03/3_B	blok 3 achtergevel	4,50	11,8
03/3_C	blok 3 achtergevel	7,50	7,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Berg
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
03/4_A	blok 3 zijgevel west	1,50	22,8
03/4_B	blok 3 zijgevel west	4,50	23,3
03/4_C	blok 3 zijgevel west	7,50	23,9
03/5_A	blok 3 zijgevel west	1,50	25,2
03/5_B	blok 3 zijgevel west	4,50	25,8
03/5_C	blok 3 zijgevel west	7,50	26,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen