

**Akoestisch onderzoek
wegverkeer/basisschool**

**Villapark Florade
te
Enschede**

INZICHT
&
OVERZICHT

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool

Villapark Florade te Enschede

Oprachtgever : Trebbe Wonen B.V.
Postbus 4
7500 AA ENSCHEDE

Projectnummer : 20150303

Status rapport / versie nr. : Definitief 01

Datum : 1 december 2015

Opgesteld door : C.J.M. Machielsen

Gecontroleerd door : mevr. ing. G.J. Andries

Voor akkoord : C.J.M. Machielsen

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
C01	24-07-2015	Akoestisch onderzoek Villapark Florade	CM	FH
D01	01-12-2015	Aanpassing toetsingskader en ruimtelijk plan	CM	MA

INHOUD	blz.	
1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Leeswijzer	3
2	SITUERING VILLAPARK FLORADE	4
2.1	Ligging bouwlocatie	4
3	AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEER	5
3.1	Inleiding	5
3.2	Goede ruimtelijke ordening	5
3.3	Maatgevend berekeningsjaar	6
3.4	Verkeersvariabelen	6
3.5	Rekenmethode	7
3.6	Rekenresultaten wegverkeer per weg	8
3.7	Rekenresultaten cumulatie wegverkeer	19
3.8	Conclusie akoestisch onderzoek wegverkeer	22
4	AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI	24
4.1	Inleiding	24
4.2	Toetsingskader	24
4.3	Omschrijving activiteiten basisschool	24
4.4	Uitgangspunten geluidsonderzoek	26
4.4.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	26
4.4.2	Maximaal geluidniveau	26
4.4.3	Indirecte hinder	26
4.5	Uitgangspunten bronvermogens	26
4.6	Rekenmethode	27
4.7	Rekenresultaten	28
4.7.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	28
4.7.2	Maximaal geluidniveau	29
4.7.3	Indirecte hinder	30
4.8	Conclusie akoestisch onderzoek industrielawaai	31
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	32
5.1	Samenvatting	32
5.1.1	Resultaten akoestisch onderzoek wegverkeer	32
5.1.2	Resultaten akoestisch onderzoek basisschool	33
5.2	Conclusie	33

BIJLAGEN

- 1 Figuren geluidmodel wegverkeer
- 2 Verkeersgegevens
- 3 Invoer geluidmodel wegverkeer
- 4 Rekenresultaten wegverkeer per weg
- 5 Rekenresultaten wegverkeer cumulatief
- 6 Figuren geluidmodel basisschool
- 7 Invoer geluidmodel basisschool
- 8 Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 9 Rekenresultaten maximaal geluidniveau
- 10 Rekenresultaten indirecte hinder

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Trebbe Wonen BV is een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van het bouwplan Villapark Florade, gelegen aan de Kotkampweg te Enschede. Het Bouwplan voorziet in de nieuwbouw van 43 woningen.

De bouwlocatie is gelegen in de directe nabijheid van een speelplaats van een bestaande basisschool. Daarnaast zijn er diverse 30 km wegen gelegen nabij de bouwlocatie. In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning dient op grond van een goede ruimtelijke ordening het akoestisch klimaat ter plaatse van de bouwlocatie in beeld gebracht te worden voor de beoordeling of een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd ter plaatse van de woningen binnen het bouwplan. Daarnaast dient beoordeeld te worden of de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling geen onnodige beperkingen oplevert voor het gebruik van de basisschool.

Als toetsingskader voor een beoordeling van het wegverkeer in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt aangesloten bij het gemeentelijk geluidbeleid dat is vastgelegd in de Geluidnota Enschede 2009 – 2012, waarvan de werkingsduur bij besluit van 15 januari 2013 is verlengd totdat een nieuwe geluidnota is vastgesteld. Deze geluidnota zal eveneens dienen als toetsingskader voor het geluid afkomstig van de nabij gelegen basisschool.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de bouwlocatie en omgeving beschreven. Hoofdstuk 3 behandelt het akoestisch onderzoek wegverkeer en hoofdstuk 4 het akoestisch onderzoek voor de basisschool. Hoofdstuk 5 sluit de rapportage af met een samenvatting en een conclusie.

2 SITUERING VILLAPARK FLORADE

2.1 Ligging bouwlocatie

De bouwlocatie Villapark Florade is gelegen aan de noordoostzijde van de woonplaats Enschede. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de Minkmaatstraat en de Kotkampweg, aan de oostzijde aan de Kotkampweg, aan de zuidoostzijde aan de Floraparkstraat en aan de zuidwestzijde aan het buitenterrein van de Basisschool Paus Johannes. De ontsluiting van het villapark vindt plaats op de aangrenzende wegen.

In figuur 2.1 is de situering van de bouwlocatie in haar omgeving weergegeven, alsmede de locatie van de basisschool.

Figuur 2.1: Bouwlocatie Villapark Florade geel omcirkelt (bron: Geomilieu)



3 AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEER

3.1 Inleiding

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en wegen waarvoor een maximale snelheid geldt van 30 km/uur. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk).

Tabel 3.1: Zones langs wegen in stedelijk/buitenstedelijk gebied

Aantal rijstroken	Zonebreedte (m)	
	Stedelijk	Buiten stedelijk
1 of 2	200	250
3 of meer	350	--
3 of 4	--	400
5 of meer	--	600

Voor stedelijk en buitenstedelijk gebied hanteert de Wet geluidhinder de navolgende begripsbepaling:

- *stedelijk gebied*:

gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

- *buitenstedelijk gebied*:

gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Binnen deze geluidszones is aandacht vereist voor de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere de geluidsgevoelige bestemmingen zoals o.a. onderwijsgebouwen, verpleeg- en zorgcentra.

Toetsing zonering

Indien het plangebied wordt getoetst aan de zoneringsbepalingen van de Wet geluidhinder dan blijkt dat de locatie niet gelegen is binnen een geluidzone voor wegverkeer. Voor alle nabij gelegen wegen is een maximum snelheid van 30 km per uur vastgesteld.

Een toetsing aan de normstelling van de Wet geluidhinder is niet van toepassing.

3.2 Goede ruimtelijke ordening

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld als er sprake is van de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen nabij 30 km wegen waarvan sprake is van een relevante verkeersfunctie. Het akoestisch klimaat wordt bepaald door alle aanwezige geluidsbronnen samen. Aangetoond dient te worden dat als gevolg van de geluidbelasting van het wegverkeer geen sprake is van een onaanvaardbaar akoestisch klimaat. Een wettelijk grenswaarde is hierbij niet aan de orde.

Als toetsingskader voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening gaat de gemeente Enschede uit van het beoordelingskader zoals omschreven in haar Geluidnota Enschede 2009 - 2012. In deze geluidnota wordt voor het onderdeel wegverkeer aangesloten bij de bestaande systematiek van de Wet geluidhinder waarbij de eerste beoordeling bestaat uit een toetsing van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB per weg waarbij de aftrek van artikel 110g Wgh wordt meegenomen. Bij een overschrijding dient vervolgens overeenkomstig de Wgh beoordeeld te worden of er bron- en overdrachtsmaatregelen toepasbaar en doelmatig zijn. Na deze afweging kan een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde als aanvaardbaar worden aangemerkt mits er minimaal sprake is van de aanwezigheid van een geluidluwe gevel per afzonderlijke geluidbron. Daarnaast dienen verblijfsruimten en buitenruimte bij voorkeur gelegen te zijn aan de geluidluwe zijde van een woning. Ten aanzien van cumulatie dient de bepaling plaats te vinden zoals voorgeschreven in de Wet geluidhinder. De rekenresultaten van de cumulatieve geluidbelasting dienen vergeleken te worden met de grenswaarde voor de betreffende geluidbron.

3.3 Maatgevend berekeningsjaar

In gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden voordoen kan als maatgevend jaar voor het akoestisch onderzoek aangehouden worden het tiende jaar na realisatie van het plan of 10 jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor dit akoestisch onderzoek is 2025 als maatgevend jaar aangehouden.

3.4 Verkeersvariabelen

Voor de beoordeling van het akoestisch klimaat zijn de volgende wegen van belang:

- Kotkampweg
- Brakerhorst
- Minkmaatstraat
- Floraparkstraat

De verkeersgegevens voor deze wegen zijn door de afdeling verkeer van de gemeente Enschede aangeleverd. De beschikbaar gestelde informatie is als bijlage 2 bij deze rapportage gevoegd. De verdeling over de etmaalperioden en voertuigcategorieën voor de wegen is gebaseerd op de beschikbaar gestelde verkeersgegevens. De beschikbaar gestelde verkeersgegevens zijn gebaseerd op etmaalintensiteiten voor werkdagen. In het kader van een akoestisch onderzoek dient uitgegaan te worden van etmaalintensiteiten op basis van weekdagen. Voor het omzetten van de etmaalintensiteiten is gebruik gemaakt van een omrekenfactor van 0,9 welk vaak gebruikt wordt voor het omrekenen van etmaalintensiteiten.

In tabel 3.3 zijn de verkeersgegevens voor het maatgevende jaar 2025 samengevat.

Tabel 3.3: Verkeersgegevens 2025

Parameter	Kotkampweg	Brakerhorst	Minkmaatstraat	Floraparkstraat
Etmaalintensiteit werkdag	3100/3200	3800	1900	2800/4500
Omrekenfactor	0,9	0,9	0,9	0,9
Etmaalintensiteit weekdag	2790/2880	3420	1710	2520/4050
Verharding	Asfalt	Asfalt	Klinkers	Asfalt
Snelheid	30	30	30	30
Daguurpercentage	6,80	6,80	6,80	6,80
% lichte mvt	95,70	95,70	95,70	95,70
% middelzware mvt	2,20	2,20	2,20	2,20
% zware mvt	2,10	2,10	2,10	2,10
Avonduurpercentage	3,30	3,30	3,30	3,30
% lichte mvt	96,56	96,56	96,56	96,56
% middelzware mvt	1,76	1,76	1,76	1,76
% zware mvt	1,68	1,68	1,68	1,68
Nachtuurpercentage	0,65	0,65	0,65	0,65
% lichte mvt	95,40	95,40	95,40	95,40
% middelzware mvt	1,30	1,30	1,30	1,30
% zware mvt	3,39	3,39	3,39	3,39

3.5 Rekenmethode

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor het plangebied de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

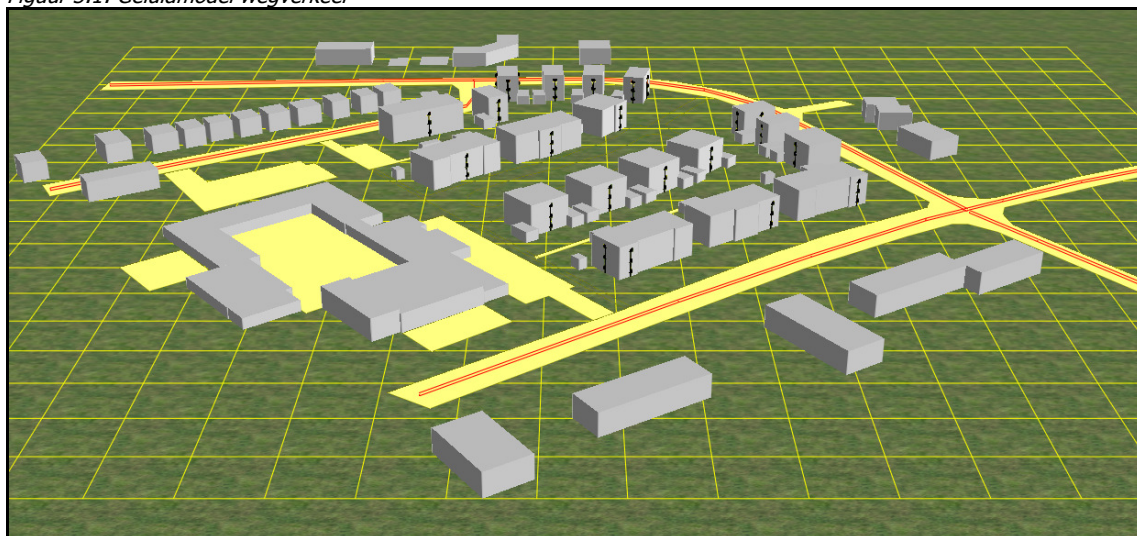
De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 3.11, waarbij de rekenresultaten L_{den} bepaald zijn op basis van een energetische middeling over de drie etmaalperioden.

Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel en een wegenmodel. Als bodemfactor voor de omgeving is een factor 1 aangehouden. De weg- en terreinverhardingen zijn als een harde bodem in het model ingevoerd. Als beoordelingshoogte is voor de woningbouw uitgegaan van 1,50 meter voor de begane grond, 4,50 meter voor de 1^e verdieping en 7,50 meter voor de 2^e verdieping. Ten aanzien van de 2^e verdieping kan opgemerkt worden dat deze in het bouwkundig ontwerp niet aangemerkt zijn als een verblijfsgebied.

De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 3. Het akoestisch geluidmodel is weergegeven in figuur 3.1. De toetspunten zijn gekoppeld aan de gevel ter bepaling van het invallend geluid.

Totaal zijn 46 beoordelingspunten gemodelleerd waarbij per bouwblok 2 tot 3 beoordelingspunten verdeelt over de gevels zodat een beoordeling kan plaatsvinden of er sprake is van de aanwezigheid van een geluidluwe gevel. Daarnaast zijn deze beoordelingspunten zodanig gekozen dat zij maatgevend zijn voor de bepaling van de geluidbelasting van de verschillende wegen.

Figuur 3.1: Geluidmodel wegverkeer



3.6 Rekenresultaten wegverkeer per weg

In de onderstaande tabellen 3.4 t/m 3.7 zijn de geluidbelastingen als gevolg van het wegverkeer per weg weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Bij de rekenresultaten is de aftrek conform artikel 3.4 meegenomen. De aftrek conform artikel 3.5 van het Rmg 2012 is in deze situatie niet van toepassing. De etmaalwaarden zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012.

In de tabel wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van de Wet geluidhinder en de aanwezigheid van een geluidluwe gevel (geluidbelasting 48 dB of lager).

Brakerhorst:

Tabel 3.4.: Geluidbelasting wegverkeer Brakerhorst, incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidluw ≤ 48 dB
01_A	kavel 1-4 voorgevel	1,5	28	24,7	18,1	28	X
01_B	kavel 1-4 voorgevel	4,5	29,4	26,1	19,5	30	X
01_C	kavel 1-4 voorgevel	7,5	30,5	27,2	20,6	31	X
02_A	kavel 1-4 zijgevel	1,5	--	--	--	--	X
02_B	kavel 1-4 zijgevel	4,5	--	--	--	--	X
02_C	kavel 1-4 zijgevel	7,5	--	--	--	--	X
03_A	kavel 1-4 achtergevel	1,5	12,2	8,8	2,3	13	X
03_B	kavel 1-4 achtergevel	4,5	11,8	8,4	1,9	12	X
03_C	kavel 1-4 achtergevel	7,5	14	10,5	4,1	14	X
04_A	kavel 5-8 voorgevel	1,5	33,4	30,1	23,5	34	X
04_B	kavel 5-8 voorgevel	4,5	35,3	32	25,4	36	X
04_C	kavel 5-8 voorgevel	7,5	36,1	32,8	26,2	37	X
05_A	kavel 5-8 zijgevel	1,5	31	27,7	21,1	31	X
05_B	kavel 5-8 zijgevel	4,5	32,8	29,4	22,8	33	X
05_C	kavel 5-8 zijgevel	7,5	33,9	30,5	23,9	34	X
06_A	kavel 5-8 achtergevel	1,5	5	1,6	-4,9	5	X
06_B	kavel 5-8 achtergevel	4,5	--	--	--	--	X
06_C	kavel 5-8 achtergevel	7,5	--	--	--	--	X
07_A	kavel 9-12 voorgevel	1,5	38,9	35,5	29	39	X
07_B	kavel 9-12 voorgevel	4,5	40,6	37,2	30,7	41	X

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidluw ≤ 48 dB
07_C	kavel 9-12 voorgevel	7,5	40,8	37,4	30,9	41	X
08_A	kavel 9-12 zijgevel	1,5	38,4	35,1	28,5	39	X
08_B	kavel 9-12 zijgevel	4,5	40,6	37,2	30,6	41	X
08_C	kavel 9-12 zijgevel	7,5	41	37,7	31,1	41	X
09_A	kavel 9-12 achtergevel	1,5	28,9	25,5	18,9	29	X
09_B	kavel 9-12 achtergevel	4,5	31,7	28,3	21,7	32	X
09_C	kavel 9-12 achtergevel	7,5	34,1	30,7	24,1	34	X
10_A	kavel 13-14 voorgevel	1,5	35,1	31,8	25,2	36	X
10_B	kavel 13-14 voorgevel	4,5	36,8	33,5	26,9	37	X
10_C	kavel 13-14 voorgevel	7,5	37,6	34,3	27,7	38	X
11_A	kavel 13-14 achtergevel	1,5	12,4	9	2,5	13	X
11_B	kavel 13-14 achtergevel	4,5	16,5	13,1	6,6	17	X
11_C	kavel 13-14 achtergevel	7,5	19,6	16,2	9,7	20	X
12_A	kavel 15 voorgevel	1,5	33	29,6	23	33	X
12_B	kavel 15 voorgevel	4,5	34,5	31,1	24,6	35	X
12_C	kavel 15 voorgevel	7,5	35,6	32,2	25,6	36	X
13_A	kavel 15 achtergevel	1,5	--	--	--	--	X
13_B	kavel 15 achtergevel	4,5	--	--	--	--	X
13_C	kavel 15 achtergevel	7,5	--	--	--	--	X
14_A	kavel 16 voorgevel	1,5	32,7	29,3	22,7	33	X
14_B	kavel 16 voorgevel	4,5	33,2	29,8	23,3	34	X
14_C	kavel 16 voorgevel	7,5	34,2	30,8	24,2	35	X
15_A	kavel 16 achtergevel	1,5	7,8	4,4	-2,1	8	X
15_B	kavel 16 achtergevel	4,5	19,2	15,9	9,3	20	X
15_C	kavel 16 achtergevel	7,5	20,6	17,3	10,7	21	X
16_A	kavel 16 zijgevel noord	1,5	2,3	-1,2	-7,7	3	X
16_B	kavel 16 zijgevel noord	4,5	5,5	2	-4,4	6	X
16_C	kavel 16 zijgevel noord	7,5	--	--	--	--	X
17_A	kavel 16 zijgevel zuid	1,5	10,8	7,3	0,8	11	X
17_B	kavel 16 zijgevel zuid	4,5	13,2	9,7	3,3	14	X
17_C	kavel 16 zijgevel zuid	7,5	20,2	16,7	10,3	21	X
18_A	kavel 17-18 voorgevel	1,5	3,8	0,4	-6,1	4	X
18_B	kavel 17-18 voorgevel	4,5	--	--	--	--	X
18_C	kavel 17-18 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
19_A	kavel 17-18 achtergevel	1,5	12,7	9,2	2,7	13	X
19_B	kavel 17-18 achtergevel	4,5	15,7	12,2	5,8	16	X
19_C	kavel 17-18 achtergevel	7,5	19,3	15,9	9,4	20	X
20_A	kavel 19-20 voorgevel	1,5	--	--	--	--	X
20_B	kavel 19-20 voorgevel	4,5	--	--	--	--	X
20_C	kavel 19-20 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
21_A	kavel 19-20 achtergevel	1,5	13,5	10,1	3,6	14	X
21_B	kavel 19-20 achtergevel	4,5	16,2	12,7	6,3	17	X
21_C	kavel 19-20 achtergevel	7,5	19,4	15,9	9,5	20	X
22_A	kavel 21-22 voorgevel	1,5	8,3	4,8	-1,7	9	X
22_B	kavel 21-22 voorgevel	4,5	9,9	6,4	0	10	X
22_C	kavel 21-22 voorgevel	7,5	12,1	8,7	2,2	13	X
23_A	kavel 21-22 achtergevel	1,5	12	8,6	2,1	12	X
23_B	kavel 21-22 achtergevel	4,5	15,4	12	5,5	16	X
23_C	kavel 21-22 achtergevel	7,5	18,8	15,3	8,9	19	X
24_A	kavel 23-24 voorgevel	1,5	10,1	6,6	0,1	10	X
24_B	kavel 23-24 voorgevel	4,5	10,2	6,7	0,3	11	X
24_C	kavel 23-24 voorgevel	7,5	11,8	8,3	1,9	12	X
25_A	kavel 23-24 achtergevel	1,5	17,1	13,7	7,1	17	X
25_B	kavel 23-24 achtergevel	4,5	20,2	16,9	10,3	21	X
25_C	kavel 23-24 achtergevel	7,5	19,8	16,4	9,8	20	X
26_A	kavel 25-28 voorgevel	1,5	14	10,5	4,1	14	X
26_B	kavel 25-28 voorgevel	4,5	13,8	10,4	3,9	14	X
26_C	kavel 25-28 voorgevel	7,5	15,3	11,8	5,3	16	X

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidluw ≤ 48 dB
27_A	kavel 25-28 achtergevel	1,5	7,3	3,8	-2,7	8	X
27_B	kavel 25-28 achtergevel	4,5	7,9	4,5	-2	8	X
27_C	kavel 25-28 achtergevel	7,5	9,7	6,2	-0,3	10	X
28_A	kavel 29-32 voorgevel	1,5	13	9,6	3,1	13	X
28_B	kavel 29-32 voorgevel	4,5	14,5	11,1	4,6	15	X
28_C	kavel 29-32 voorgevel	7,5	16,7	13,2	6,8	17	X
29_A	kavel 29-32 achtergevel	1,5	-1,9	-5,4	-11,9	-2	X
29_B	kavel 29-32 achtergevel	4,5	--	--	--	--	X
29_C	kavel 29-32 achtergevel	7,5	--	--	--	--	X
30_A	kavel 33-34 voorgevel	1,5	17,6	14,2	7,7	18	X
30_B	kavel 33-34 voorgevel	4,5	24	20,6	14	24	X
30_C	kavel 33-34 voorgevel	7,5	26,3	23	16,4	27	X
31_A	kavel 33-34 achtergevel	1,5	--	--	--	--	X
31_B	kavel 33-34 achtergevel	4,5	--	--	--	--	X
31_C	kavel 33-34 achtergevel	7,5	--	--	--	--	X
32_A	kavel 35 voorgevel	1,5	5,8	2,3	-4,1	6	X
32_B	kavel 35 voorgevel	4,5	8	4,5	-1,9	8	X
32_C	kavel 35 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
33_A	kavel 35 zijgevel	1,5	11,2	7,7	1,3	12	X
33_B	kavel 35 zijgevel	4,5	14,4	10,9	4,5	15	X
33_C	kavel 35 zijgevel	7,5	17,1	13,6	7,2	17	X
34_A	kavel 35 achtergevel	1,5	13,4	9,9	3,5	14	X
34_B	kavel 35 achtergevel	4,5	14,5	11	4,6	15	X
34_C	kavel 35 achtergevel	7,5	16,7	13,2	6,8	17	X
35_A	kavel 36 voorgevel	1,5	5,9	2,4	-4	6	X
35_B	kavel 36 voorgevel	4,5	8,1	4,6	-1,8	8	X
35_C	kavel 36 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
36_A	kavel 36 achtergevel	1,5	19,3	15,9	9,3	20	X
36_B	kavel 36 achtergevel	4,5	20,2	16,9	10,3	21	X
36_C	kavel 36 achtergevel	7,5	21	17,6	11,1	21	X
37_A	kavel 37 voorgevel	1,5	9	5,5	-0,9	9	X
37_B	kavel 37 voorgevel	4,5	11,5	8	1,6	12	X
37_C	kavel 37 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
38_A	kavel 37 achtergevel	1,5	22,6	19,2	12,6	23	X
38_B	kavel 37 achtergevel	4,5	24,5	21,1	14,5	25	X
38_C	kavel 37 achtergevel	7,5	25,2	21,9	15,3	26	X
39_A	kavel 38 voorgevel	1,5	--	--	--	--	X
39_B	kavel 38 voorgevel	4,5	--	--	--	--	X
39_C	kavel 38 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
40_A	kavel 38 zijgevel west	1,5	3,2	-0,3	-6,8	4	X
40_B	kavel 38 zijgevel west	4,5	6,5	3,1	-3,4	7	X
40_C	kavel 38 zijgevel west	7,5	5,8	2,4	-4,2	6	X
41_A	kavel 38 zijgevel oost	1,5	12,4	9	2,5	13	X
41_B	kavel 38 zijgevel oost	4,5	19,7	16,3	9,8	20	X
41_C	kavel 38 zijgevel oost	7,5	21,3	18	11,4	22	X
42_A	kavel 38 achtergevel	1,5	8,6	5,1	-1,3	9	X
42_B	kavel 38 achtergevel	4,5	11,8	8,4	1,9	12	X
42_C	kavel 38 achtergevel	7,5	14,6	11,2	4,7	15	X
43_A	kavel 39 voorgevel	1,5	6,4	3	-3,5	7	X
43_B	kavel 39 voorgevel	4,5	9,9	6,4	0	10	X
43_C	kavel 39 voorgevel	7,5	11,3	7,8	1,4	12	X
44_A	kavel 39 achtergevel	1,5	12	8,6	2,1	12	X
44_B	kavel 39 achtergevel	4,5	14,1	10,6	4,2	14	X
44_C	kavel 39 achtergevel	7,5	16,8	13,4	6,9	17	X
45_A	kavel 40-43 voorgevel	1,5	--	--	--	--	X
45_B	kavel 40-43 voorgevel	4,5	--	--	--	--	X
45_C	kavel 40-43 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
46_A	kavel 40-43 achtergevel	1,5	10,8	7,3	0,8	11	X

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidsluw ≤ 48 dB
46_B	kavel 40-43 achtergevel	4,5	8,8	5,4	-1,1	9	X
46_C	kavel 40-43 achtergevel	7,5	12	8,5	2,1	12	X

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van het wegverkeer van de Brakerhorst bij geen van de woningen wordt overschreden. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 41 dB ter plaatse van de zijgevel van kavel 12 (beoordelingspunt 08). Ter plaatse van alle gevels is sprake van een geluidluwe gevel.

Floraparkstraat:

Tabel 3.5.: Geluidbelasting wegverkeer Floraparkstraat, incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidsluw ≤ 48 dB
01_A	kavel 1-4 voorgevel	1,5	46,3	42,9	36,4	47	X
01_B	kavel 1-4 voorgevel	4,5	47,0	43,6	37,1	47	X
01_C	kavel 1-4 voorgevel	7,5	46,9	43,6	37,0	47	X
02_A	kavel 1-4 zijgevel	1,5	41,8	38,4	31,9	42	X
02_B	kavel 1-4 zijgevel	4,5	42,4	39,0	32,4	43	X
02_C	kavel 1-4 zijgevel	7,5	42,4	39,0	32,4	43	X
03_A	kavel 1-4 achtergevel	1,5	25,3	21,9	15,3	26	X
03_B	kavel 1-4 achtergevel	4,5	20,4	17,0	10,5	21	X
03_C	kavel 1-4 achtergevel	7,5	23,3	19,9	13,4	24	X
04_A	kavel 5-8 voorgevel	1,5	46,0	42,6	36,0	46	X
04_B	kavel 5-8 voorgevel	4,5	46,8	43,4	36,8	47	X
04_C	kavel 5-8 voorgevel	7,5	46,8	43,4	36,9	47	X
05_A	kavel 5-8 zijgevel	1,5	40,5	37,1	30,6	41	X
05_B	kavel 5-8 zijgevel	4,5	41,4	38,0	31,5	42	X
05_C	kavel 5-8 zijgevel	7,5	41,6	38,2	31,6	42	X
06_A	kavel 5-8 achtergevel	1,5	24,3	21,0	14,4	25	X
06_B	kavel 5-8 achtergevel	4,5	27,4	24,0	17,4	28	X
06_C	kavel 5-8 achtergevel	7,5	29,4	26,0	19,4	30	X
07_A	kavel 9-12 voorgevel	1,5	46,6	43,3	36,7	47	X
07_B	kavel 9-12 voorgevel	4,5	47,4	44,0	37,5	48	X
07_C	kavel 9-12 voorgevel	7,5	47,4	44,0	37,5	48	X
08_A	kavel 9-12 zijgevel	1,5	42,6	39,2	32,6	43	X
08_B	kavel 9-12 zijgevel	4,5	43,5	40,1	33,6	44	X
08_C	kavel 9-12 zijgevel	7,5	43,6	40,3	33,7	44	X
09_A	kavel 9-12 achtergevel	1,5	32,0	28,7	22,1	32	X
09_B	kavel 9-12 achtergevel	4,5	33,5	30,1	23,5	34	X
09_C	kavel 9-12 achtergevel	7,5	35,1	31,8	25,2	36	X
10_A	kavel 13-14 voorgevel	1,5	37,2	33,8	27,2	38	X
10_B	kavel 13-14 voorgevel	4,5	39,2	35,8	29,3	40	X
10_C	kavel 13-14 voorgevel	7,5	39,6	36,3	29,7	40	X
11_A	kavel 13-14 achtergevel	1,5	28,4	25,0	18,4	29	X
11_B	kavel 13-14 achtergevel	4,5	21,5	18,0	11,5	22	X
11_C	kavel 13-14 achtergevel	7,5	23,9	20,5	14,0	24	X
12_A	kavel 15 voorgevel	1,5	34,2	30,8	24,3	35	X
12_B	kavel 15 voorgevel	4,5	35,9	32,6	26,0	36	X
12_C	kavel 15 voorgevel	7,5	37,0	33,6	27,1	37	X
13_A	kavel 15 achtergevel	1,5	--	--	--	--	X
13_B	kavel 15 achtergevel	4,5	--	--	--	--	X
13_C	kavel 15 achtergevel	7,5	--	--	--	--	X
14_A	kavel 16 voorgevel	1,5	32,1	28,7	22,1	32	X
14_B	kavel 16 voorgevel	4,5	33,7	30,3	23,8	34	X
14_C	kavel 16 voorgevel	7,5	35,0	31,6	25,1	35	X
15_A	kavel 16 achtergevel	1,5	15,0	11,5	5,1	15	X
15_B	kavel 16 achtergevel	4,5	19,7	16,3	9,8	20	X

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidluw ≤ 48 dB
15_C	kavel 16 achtergevel	7,5	22,6	19,2	12,7	23	X
16_A	kavel 16 zijgevel noord	1,5	5,2	1,8	-4,7	6	X
16_B	kavel 16 zijgevel noord	4,5	5,5	2,0	-4,5	6	X
16_C	kavel 16 zijgevel noord	7,5	3,8	0,3	-6,1	4	X
17_A	kavel 16 zijgevel zuid	1,5	24,0	20,6	14,0	24	X
17_B	kavel 16 zijgevel zuid	4,5	25,6	22,3	15,7	26	X
17_C	kavel 16 zijgevel zuid	7,5	27,9	24,5	18,0	28	X
18_A	kavel 17-18 voorgevel	1,5	12,1	8,6	2,2	12	X
18_B	kavel 17-18 voorgevel	4,5	12,6	9,1	2,7	13	X
18_C	kavel 17-18 voorgevel	7,5	14,7	11,2	4,8	15	X
19_A	kavel 17-18 achtergevel	1,5	26,7	23,3	16,7	27	X
19_B	kavel 17-18 achtergevel	4,5	32,8	29,4	22,9	33	X
19_C	kavel 17-18 achtergevel	7,5	35,2	31,8	25,2	36	X
20_A	kavel 19-20 voorgevel	1,5	--	--	--	--	X
20_B	kavel 19-20 voorgevel	4,5	--	--	--	--	X
20_C	kavel 19-20 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
21_A	kavel 19-20 achtergevel	1,5	27,9	24,5	17,9	28	X
21_B	kavel 19-20 achtergevel	4,5	32,3	28,9	22,3	33	X
21_C	kavel 19-20 achtergevel	7,5	34,0	30,6	24,0	34	X
22_A	kavel 21-22 voorgevel	1,5	20,8	17,4	10,9	21	X
22_B	kavel 21-22 voorgevel	4,5	21,5	18,1	11,5	22	X
22_C	kavel 21-22 voorgevel	7,5	22,9	19,5	12,9	23	X
23_A	kavel 21-22 achtergevel	1,5	27,5	24,1	17,6	28	X
23_B	kavel 21-22 achtergevel	4,5	32,1	28,7	22,2	32	X
23_C	kavel 21-22 achtergevel	7,5	34,1	30,7	24,1	34	X
24_A	kavel 23-24 voorgevel	1,5	17,0	13,6	7,1	17	X
24_B	kavel 23-24 voorgevel	4,5	17,9	14,4	7,9	18	X
24_C	kavel 23-24 voorgevel	7,5	19,7	16,3	9,8	20	X
25_A	kavel 23-24 achtergevel	1,5	33,4	30,1	23,5	34	X
25_B	kavel 23-24 achtergevel	4,5	35,9	32,5	25,9	36	X
25_C	kavel 23-24 achtergevel	7,5	37,1	33,8	27,2	38	X
26_A	kavel 25-28 voorgevel	1,5	27,6	24,2	17,6	28	X
26_B	kavel 25-28 voorgevel	4,5	30,1	26,7	20,2	30	X
26_C	kavel 25-28 voorgevel	7,5	30,8	27,4	20,8	31	X
27_A	kavel 25-28 achtergevel	1,5	13,1	9,6	3,1	13	X
27_B	kavel 25-28 achtergevel	4,5	11,9	8,4	1,9	12	X
27_C	kavel 25-28 achtergevel	7,5	13,0	9,6	3,1	13	X
28_A	kavel 29-32 voorgevel	1,5	19,4	15,9	9,4	20	X
28_B	kavel 29-32 voorgevel	4,5	22,3	18,9	12,4	23	X
28_C	kavel 29-32 voorgevel	7,5	25,5	22,1	15,5	26	X
29_A	kavel 29-32 achtergevel	1,5	12,1	8,6	2,1	12	X
29_B	kavel 29-32 achtergevel	4,5	10,3	6,9	0,4	11	X
29_C	kavel 29-32 achtergevel	7,5	12,9	9,4	3,0	13	X
30_A	kavel 33-34 voorgevel	1,5	18,6	15,2	8,7	19	X
30_B	kavel 33-34 voorgevel	4,5	21,9	18,5	12,0	22	X
30_C	kavel 33-34 voorgevel	7,5	24,4	20,9	14,4	25	X
31_A	kavel 33-34 achtergevel	1,5	7,2	3,8	-2,7	8	X
31_B	kavel 33-34 achtergevel	4,5	7,5	4,0	-2,4	8	X
31_C	kavel 33-34 achtergevel	7,5	8,5	5,0	-1,4	9	X
32_A	kavel 35 voorgevel	1,5	1,3	-2,2	-8,7	2	X
32_B	kavel 35 voorgevel	4,5	2,9	-0,6	-7,0	3	X
32_C	kavel 35 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
33_A	kavel 35 zijgevel	1,5	23,1	19,7	13,2	23	X
33_B	kavel 35 zijgevel	4,5	24,9	21,5	14,9	25	X
33_C	kavel 35 zijgevel	7,5	26,1	22,7	16,1	26	X
34_A	kavel 35 achtergevel	1,5	22,5	19,2	12,6	23	X
34_B	kavel 35 achtergevel	4,5	23,2	19,8	13,3	24	X
34_C	kavel 35 achtergevel	7,5	24,6	21,2	14,7	25	X

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidluw ≤ 48 dB
35_A	kavel 36 voorgevel	1,5	8,1	4,6	-1,9	8	X
35_B	kavel 36 voorgevel	4,5	9,8	6,3	-0,1	10	X
35_C	kavel 36 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
36_A	kavel 36 achtergevel	1,5	18,8	15,4	8,8	19	X
36_B	kavel 36 achtergevel	4,5	19,8	16,4	9,9	20	X
36_C	kavel 36 achtergevel	7,5	22,1	18,7	12,2	23	X
37_A	kavel 37 voorgevel	1,5	14,4	11,0	4,4	15	X
37_B	kavel 37 voorgevel	4,5	15,5	12,1	5,6	16	X
37_C	kavel 37 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
38_A	kavel 37 achtergevel	1,5	18,4	15,0	8,5	19	X
38_B	kavel 37 achtergevel	4,5	19,7	16,2	9,8	20	X
38_C	kavel 37 achtergevel	7,5	21,7	18,3	11,8	22	X
39_A	kavel 38 voorgevel	1,5	18,3	14,9	8,3	19	X
39_B	kavel 38 voorgevel	4,5	18,6	15,3	8,7	19	X
39_C	kavel 38 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
40_A	kavel 38 zijgevel west	1,5	10,4	6,9	0,5	11	X
40_B	kavel 38 zijgevel west	4,5	12,1	8,6	2,2	12	X
40_C	kavel 38 zijgevel west	7,5	15,1	11,7	5,2	15	X
41_A	kavel 38 zijgevel oost	1,5	19,3	15,9	9,3	20	X
41_B	kavel 38 zijgevel oost	4,5	20,1	16,7	10,2	21	X
41_C	kavel 38 zijgevel oost	7,5	18,1	14,7	8,2	18	X
42_A	kavel 38 achtergevel	1,5	15,1	11,6	5,2	15	X
42_B	kavel 38 achtergevel	4,5	17,1	13,7	7,2	18	X
42_C	kavel 38 achtergevel	7,5	19,8	16,4	9,9	20	X
43_A	kavel 39 voorgevel	1,5	7,4	4,0	-2,5	8	X
43_B	kavel 39 voorgevel	4,5	8,3	4,9	-1,6	9	X
43_C	kavel 39 voorgevel	7,5	11,2	7,8	1,3	12	X
44_A	kavel 39 achtergevel	1,5	16,6	13,2	6,7	17	X
44_B	kavel 39 achtergevel	4,5	20,4	17,0	10,5	21	X
44_C	kavel 39 achtergevel	7,5	23,0	19,6	13,1	23	X
45_A	kavel 40-43 voorgevel	1,5	8,9	5,5	-1,0	9	X
45_B	kavel 40-43 voorgevel	4,5	10,9	7,5	1,0	11	X
45_C	kavel 40-43 voorgevel	7,5	9,1	5,7	-0,8	9	X
46_A	kavel 40-43 achtergevel	1,5	16,5	13,1	6,6	17	X
46_B	kavel 40-43 achtergevel	4,5	17,8	14,3	7,9	18	X
46_C	kavel 40-43 achtergevel	7,5	20,1	16,6	10,2	20	X

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van het wegverkeer van de Floraparkstraat bij geen van de woningen wordt overschreden. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 48 dB ter plaatse van de voorgevels van kavel 9 – 12 (beoordelingspunt 09). Ter plaatse van alle gevels is sprake van een geluidluwe gevel.

Kotkampweg:

Tabel 3.6.: Geluidbelasting wegverkeer Kotkampweg, incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidluw ≤ 48 dB
01_A	kavel 1-4 voorgevel	1,5	26,5	23,1	16,5	27	X
01_B	kavel 1-4 voorgevel	4,5	27,8	24,5	17,9	28	X
01_C	kavel 1-4 voorgevel	7,5	28,7	25,4	18,8	29	X
02_A	kavel 1-4 zijgevel	1,5	14,1	10,6	4,2	14	X
02_B	kavel 1-4 zijgevel	4,5	13,6	10,2	3,7	14	X
02_C	kavel 1-4 zijgevel	7,5	13,6	10,2	3,7	14	X
03_A	kavel 1-4 achtergevel	1,5	19,9	16,5	10,0	20	X
03_B	kavel 1-4 achtergevel	4,5	21,9	18,5	11,9	22	X
03_C	kavel 1-4 achtergevel	7,5	23,9	20,6	14,0	24	X
04_A	kavel 5-8 voorgevel	1,5	32,0	28,6	22,0	32	X

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidsluw ≤ 48 dB
04_B	kavel 5-8 voorgevel	4,5	33,8	30,5	23,9	34	X
04_C	kavel 5-8 voorgevel	7,5	34,3	30,9	24,4	35	X
05_A	kavel 5-8 zijgevel	1,5	27,6	24,3	17,7	28	X
05_B	kavel 5-8 zijgevel	4,5	29,7	26,4	19,8	30	X
05_C	kavel 5-8 zijgevel	7,5	31,5	28,1	21,5	32	X
06_A	kavel 5-8 achtergevel	1,5	22,3	18,8	12,3	23	X
06_B	kavel 5-8 achtergevel	4,5	32,1	28,7	22,1	32	X
06_C	kavel 5-8 achtergevel	7,5	33,4	30,0	23,4	34	X
07_A	kavel 9-12 voorgevel	1,5	38,9	35,5	28,9	39	X
07_B	kavel 9-12 voorgevel	4,5	39,6	36,2	29,6	40	X
07_C	kavel 9-12 voorgevel	7,5	39,4	36,0	29,5	40	X
08_A	kavel 9-12 zijgevel	1,5	44,2	40,8	34,2	45	X
08_B	kavel 9-12 zijgevel	4,5	45,0	41,6	35,1	45	X
08_C	kavel 9-12 zijgevel	7,5	45,0	41,6	35,0	45	X
09_A	kavel 9-12 achtergevel	1,5	36,9	33,5	26,9	37	X
09_B	kavel 9-12 achtergevel	4,5	40,7	37,3	30,7	41	X
09_C	kavel 9-12 achtergevel	7,5	41,5	38,2	31,6	42	X
10_A	kavel 13-14 voorgevel	1,5	49,7	46,3	39,8	50	
10_B	kavel 13-14 voorgevel	4,5	49,9	46,5	40,0	50	
10_C	kavel 13-14 voorgevel	7,5	49,5	46,1	39,5	50	
11_A	kavel 13-14 achtergevel	1,5	27,5	24,2	17,6	28	X
11_B	kavel 13-14 achtergevel	4,5	25,1	21,7	15,1	25	X
11_C	kavel 13-14 achtergevel	7,5	27,3	23,9	17,4	28	X
12_A	kavel 15 voorgevel	1,5	49,6	46,3	39,7	50	
12_B	kavel 15 voorgevel	4,5	49,9	46,5	39,9	50	
12_C	kavel 15 voorgevel	7,5	49,5	46,1	39,5	50	
13_A	kavel 15 achtergevel	1,5	--	--	--	--	X
13_B	kavel 15 achtergevel	4,5	--	--	--	--	X
13_C	kavel 15 achtergevel	7,5	--	--	--	--	X
14_A	kavel 16 voorgevel	1,5	49,7	46,3	39,7	50	
14_B	kavel 16 voorgevel	4,5	49,9	46,5	39,9	50	
14_C	kavel 16 voorgevel	7,5	49,5	46,1	39,5	50	
15_A	kavel 16 achtergevel	1,5	29,7	26,4	19,8	30	X
15_B	kavel 16 achtergevel	4,5	31,1	27,8	21,2	32	X
15_C	kavel 16 achtergevel	7,5	32,3	28,9	22,4	33	X
16_A	kavel 16 zijgevel noord	1,5	44,1	40,7	34,1	44	X
16_B	kavel 16 zijgevel noord	4,5	44,7	41,3	34,8	45	X
16_C	kavel 16 zijgevel noord	7,5	44,5	41,2	34,6	45	X
17_A	kavel 16 zijgevel zuid	1,5	44,7	41,3	34,8	45	X
17_B	kavel 16 zijgevel zuid	4,5	44,2	40,8	34,2	45	X
17_C	kavel 16 zijgevel zuid	7,5	44,1	40,7	34,1	44	X
18_A	kavel 17-18 voorgevel	1,5	33,0	29,6	23,1	33	X
18_B	kavel 17-18 voorgevel	4,5	35,0	31,6	25,1	35	X
18_C	kavel 17-18 voorgevel	7,5	36,0	32,6	26,0	36	X
19_A	kavel 17-18 achtergevel	1,5	25,9	22,5	15,9	26	X
19_B	kavel 17-18 achtergevel	4,5	31,4	28,0	21,4	32	X
19_C	kavel 17-18 achtergevel	7,5	34,7	31,4	24,8	35	X
20_A	kavel 19-20 voorgevel	1,5	--	--	--	--	X
20_B	kavel 19-20 voorgevel	4,5	--	--	--	--	X
20_C	kavel 19-20 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
21_A	kavel 19-20 achtergevel	1,5	26,5	23,1	16,5	27	X
21_B	kavel 19-20 achtergevel	4,5	28,8	25,4	18,9	29	X
21_C	kavel 19-20 achtergevel	7,5	31,7	28,4	21,8	32	X
22_A	kavel 21-22 voorgevel	1,5	29,3	26,0	19,4	30	X
22_B	kavel 21-22 voorgevel	4,5	30,0	26,6	20,1	30	X
22_C	kavel 21-22 voorgevel	7,5	31,1	27,8	21,2	32	X
23_A	kavel 21-22 achtergevel	1,5	23,3	19,9	13,3	24	X
23_B	kavel 21-22 achtergevel	4,5	25,6	22,2	15,6	26	X

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidluw ≤ 48 dB
23_C	kavel 21-22 achtergevel	7,5	27,5	24,1	17,5	28	X
24_A	kavel 23-24 voorgevel	1,5	27,5	24,1	17,5	28	X
24_B	kavel 23-24 voorgevel	4,5	27,7	24,3	17,8	28	X
24_C	kavel 23-24 voorgevel	7,5	28,8	25,4	18,9	29	X
25_A	kavel 23-24 achtergevel	1,5	17,8	14,4	7,9	18	X
25_B	kavel 23-24 achtergevel	4,5	22,7	19,3	12,8	23	X
25_C	kavel 23-24 achtergevel	7,5	25,1	21,7	15,1	25	X
26_A	kavel 25-28 voorgevel	1,5	26,2	22,8	16,3	27	X
26_B	kavel 25-28 voorgevel	4,5	27,4	24,0	17,5	28	X
26_C	kavel 25-28 voorgevel	7,5	28,6	25,2	18,6	29	X
27_A	kavel 25-28 achtergevel	1,5	20,9	17,5	10,9	21	X
27_B	kavel 25-28 achtergevel	4,5	26,3	22,9	16,4	27	X
27_C	kavel 25-28 achtergevel	7,5	28,6	25,2	18,6	29	X
28_A	kavel 29-32 voorgevel	1,5	28,1	24,7	18,1	28	X
28_B	kavel 29-32 voorgevel	4,5	29,4	26,0	19,5	30	X
28_C	kavel 29-32 voorgevel	7,5	31,1	27,7	21,1	31	X
29_A	kavel 29-32 achtergevel	1,5	25,6	22,3	15,7	26	X
29_B	kavel 29-32 achtergevel	4,5	32,5	29,2	22,6	33	X
29_C	kavel 29-32 achtergevel	7,5	34,7	31,3	24,8	35	X
30_A	kavel 33-34 voorgevel	1,5	35,7	32,4	25,8	36	X
30_B	kavel 33-34 voorgevel	4,5	38,0	34,6	28,0	38	X
30_C	kavel 33-34 voorgevel	7,5	38,2	34,8	28,3	39	X
31_A	kavel 33-34 achtergevel	1,5	31,8	28,4	21,8	32	X
31_B	kavel 33-34 achtergevel	4,5	35,2	31,8	25,2	36	X
31_C	kavel 33-34 achtergevel	7,5	37,2	33,9	27,3	38	X
32_A	kavel 35 voorgevel	1,5	50,3	46,9	40,4	51	
32_B	kavel 35 voorgevel	4,5	50,3	46,9	40,4	51	
32_C	kavel 35 voorgevel	7,5	49,7	46,4	39,8	50	
33_A	kavel 35 zijgevel	1,5	45,6	42,2	35,6	46	X
33_B	kavel 35 zijgevel	4,5	46,0	42,6	36,1	46	X
33_C	kavel 35 zijgevel	7,5	45,8	42,4	35,9	46	X
34_A	kavel 35 achtergevel	1,5	35,8	32,4	25,8	36	X
34_B	kavel 35 achtergevel	4,5	36,4	33,1	26,5	37	X
34_C	kavel 35 achtergevel	7,5	37,2	33,8	27,2	38	X
35_A	kavel 36 voorgevel	1,5	50,0	46,6	40,0	50	
35_B	kavel 36 voorgevel	4,5	50,1	46,7	40,2	51	
35_C	kavel 36 voorgevel	7,5	49,7	46,3	39,7	50	
36_A	kavel 36 achtergevel	1,5	29,9	26,5	19,9	30	X
36_B	kavel 36 achtergevel	4,5	34,0	30,7	24,1	34	X
36_C	kavel 36 achtergevel	7,5	35,5	32,2	25,6	36	X
37_A	kavel 37 voorgevel	1,5	50,0	46,7	40,1	50	
37_B	kavel 37 voorgevel	4,5	50,2	46,8	40,3	51	
37_C	kavel 37 voorgevel	7,5	49,8	46,4	39,8	50	
38_A	kavel 37 achtergevel	1,5	28,8	25,4	18,8	29	X
38_B	kavel 37 achtergevel	4,5	31,8	28,4	21,9	32	X
38_C	kavel 37 achtergevel	7,5	33,5	30,1	23,6	34	X
39_A	kavel 38 voorgevel	1,5	50,1	46,7	40,2	50	
39_B	kavel 38 voorgevel	4,5	50,3	46,9	40,4	51	
39_C	kavel 38 voorgevel	7,5	49,9	46,5	40,0	50	
40_A	kavel 38 zijgevel west	1,5	45,4	42,0	35,5	46	X
40_B	kavel 38 zijgevel west	4,5	46,0	42,6	36,1	46	X
40_C	kavel 38 zijgevel west	7,5	45,9	42,5	36,0	46	X
41_A	kavel 38 zijgevel oost	1,5	45,2	41,9	35,3	46	X
41_B	kavel 38 zijgevel oost	4,5	44,6	41,2	34,6	45	X
41_C	kavel 38 zijgevel oost	7,5	44,5	41,1	34,5	45	X
42_A	kavel 38 achtergevel	1,5	26,9	23,5	16,9	27	X
42_B	kavel 38 achtergevel	4,5	32,0	28,6	22,1	32	X
42_C	kavel 38 achtergevel	7,5	33,4	30,0	23,4	34	X

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidluw ≤ 48 dB
43_A	kavel 39 voorgevel	1,5	41,5	38,1	31,6	42	X
43_B	kavel 39 voorgevel	4,5	43,2	39,8	33,2	44	X
43_C	kavel 39 voorgevel	7,5	43,4	40,0	33,4	44	X
44_A	kavel 39 achtergevel	1,5	28,7	25,3	18,7	29	X
44_B	kavel 39 achtergevel	4,5	29,9	26,5	19,9	30	X
44_C	kavel 39 achtergevel	7,5	32,5	29,1	22,6	33	X
45_A	kavel 40-43 voorgevel	1,5	38,4	35,0	28,4	39	X
45_B	kavel 40-43 voorgevel	4,5	40,5	37,1	30,6	41	X
45_C	kavel 40-43 voorgevel	7,5	41,1	37,7	31,1	41	X
46_A	kavel 40-43 achtergevel	1,5	24,7	21,3	14,8	25	X
46_B	kavel 40-43 achtergevel	4,5	26,3	22,9	16,3	27	X
46_C	kavel 40-43 achtergevel	7,5	28,4	25,1	18,5	29	X

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van het wegverkeer van de Kotkampweg bij de kavels direct gelegen langs deze weg wordt overschreden. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 51 dB ter plaatse van de voorgevels van de kavels 35, 37 en 39 (beoordelingspunten 32, 37 en 39). Ter plaatse van de woningen waar sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is sprake van de aanwezigheid van minimaal één geluidluwe gevel.

Omdat sprake is van niet gezoneerde wegen is geen formele toetsing aan de Wet geluidhinder van toepassing. Omdat de maximaal optredende geluidbelasting past binnen het normenstelsel van de Wet geluidhinder kan de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde als aanvaardbaar aangemerkt worden.

Minkmaatstraat:

Tabel 3.7.: Geluidbelasting wegverkeer Minkmaatstraat, incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidluw ≤ 48 dB
01_A	kavel 1-4 voorgevel	1,5	-2,6	-6,1	-12,6	-2	X
01_B	kavel 1-4 voorgevel	4,5	-1,8	-5,4	-11,7	-2	X
01_C	kavel 1-4 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
02_A	kavel 1-4 zijgevel	1,5	25,1	21,6	15,2	25	X
02_B	kavel 1-4 zijgevel	4,5	31,6	28,2	21,6	32	X
02_C	kavel 1-4 zijgevel	7,5	31,9	28,5	22,0	32	X
03_A	kavel 1-4 achtergevel	1,5	27,1	23,6	17,2	27	X
03_B	kavel 1-4 achtergevel	4,5	31,6	28,2	21,6	32	X
03_C	kavel 1-4 achtergevel	7,5	31,8	28,4	21,9	32	X
04_A	kavel 5-8 voorgevel	1,5	8,6	5,1	-1,3	9	X
04_B	kavel 5-8 voorgevel	4,5	9,6	6,1	-0,3	10	X
04_C	kavel 5-8 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
05_A	kavel 5-8 zijgevel	1,5	17,1	13,6	7,2	17	X
05_B	kavel 5-8 zijgevel	4,5	14,2	10,7	4,3	15	X
05_C	kavel 5-8 zijgevel	7,5	15,7	12,1	5,8	16	X
06_A	kavel 5-8 achtergevel	1,5	20,4	16,9	10,5	21	X
06_B	kavel 5-8 achtergevel	4,5	21,3	17,7	11,4	22	X
06_C	kavel 5-8 achtergevel	7,5	23,0	19,5	13,1	23	X
07_A	kavel 9-12 voorgevel	1,5	12,1	8,6	2,2	12	X
07_B	kavel 9-12 voorgevel	4,5	13,4	9,9	3,5	14	X
07_C	kavel 9-12 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
08_A	kavel 9-12 zijgevel	1,5	12,0	8,4	2,0	12	X
08_B	kavel 9-12 zijgevel	4,5	12,2	8,6	2,3	13	X
08_C	kavel 9-12 zijgevel	7,5	--	--	--	--	X
09_A	kavel 9-12 achtergevel	1,5	18,1	14,6	8,2	18	X

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidluw ≤ 48 dB
09_B	kavel 9-12 achtergevel	4,5	19,5	16,0	9,6	20	X
09_C	kavel 9-12 achtergevel	7,5	20,2	16,6	10,3	21	X
10_A	kavel 13-14 voorgevel	1,5	--	--	--	--	X
10_B	kavel 13-14 voorgevel	4,5	--	--	--	--	X
10_C	kavel 13-14 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
11_A	kavel 13-14 achtergevel	1,5	19,9	16,3	9,9	20	X
11_B	kavel 13-14 achtergevel	4,5	21,1	17,6	11,2	22	X
11_C	kavel 13-14 achtergevel	7,5	23,2	19,7	13,3	24	X
12_A	kavel 15 voorgevel	1,5	--	--	--	--	X
12_B	kavel 15 voorgevel	4,5	--	--	--	--	X
12_C	kavel 15 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
13_A	kavel 15 achtergevel	1,5	--	--	--	--	X
13_B	kavel 15 achtergevel	4,5	--	--	--	--	X
13_C	kavel 15 achtergevel	7,5	--	--	--	--	X
14_A	kavel 16 voorgevel	1,5	20,0	16,6	10,1	20	X
14_B	kavel 16 voorgevel	4,5	20,7	17,3	10,8	21	X
14_C	kavel 16 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
15_A	kavel 16 achtergevel	1,5	27,6	24,2	17,7	28	X
15_B	kavel 16 achtergevel	4,5	33,4	30,0	23,4	34	X
15_C	kavel 16 achtergevel	7,5	35,1	31,7	25,2	36	X
16_A	kavel 16 zijgevel noord	1,5	23,2	19,8	13,3	24	X
16_B	kavel 16 zijgevel noord	4,5	25,8	22,4	15,9	26	X
16_C	kavel 16 zijgevel noord	7,5	27,7	24,3	17,8	28	X
17_A	kavel 16 zijgevel zuid	1,5	14,8	11,2	4,8	15	X
17_B	kavel 16 zijgevel zuid	4,5	17,7	14,2	7,8	18	X
17_C	kavel 16 zijgevel zuid	7,5	20,1	16,6	10,2	20	X
18_A	kavel 17-18 voorgevel	1,5	21,2	17,7	11,3	22	X
18_B	kavel 17-18 voorgevel	4,5	25,6	22,1	15,6	26	X
18_C	kavel 17-18 voorgevel	7,5	28,3	24,8	18,4	29	X
19_A	kavel 17-18 achtergevel	1,5	17,2	13,7	7,2	18	X
19_B	kavel 17-18 achtergevel	4,5	16,6	13,0	6,7	17	X
19_C	kavel 17-18 achtergevel	7,5	18,5	14,9	8,6	19	X
20_A	kavel 19-20 voorgevel	1,5	--	--	--	--	X
20_B	kavel 19-20 voorgevel	4,5	--	--	--	--	X
20_C	kavel 19-20 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
21_A	kavel 19-20 achtergevel	1,5	16,5	13,0	6,6	17	X
21_B	kavel 19-20 achtergevel	4,5	15,5	12,0	5,6	16	X
21_C	kavel 19-20 achtergevel	7,5	17,6	14,0	7,7	18	X
22_A	kavel 21-22 voorgevel	1,5	26,8	23,3	16,8	27	X
22_B	kavel 21-22 voorgevel	4,5	28,6	25,1	18,6	29	X
22_C	kavel 21-22 voorgevel	7,5	29,7	26,2	19,8	30	X
23_A	kavel 21-22 achtergevel	1,5	16,4	12,9	6,5	17	X
23_B	kavel 21-22 achtergevel	4,5	18,3	14,8	8,3	19	X
23_C	kavel 21-22 achtergevel	7,5	20,3	16,8	10,3	21	X
24_A	kavel 23-24 voorgevel	1,5	33,3	29,9	23,4	34	X
24_B	kavel 23-24 voorgevel	4,5	35,1	31,7	25,1	35	X
24_C	kavel 23-24 voorgevel	7,5	36,0	32,5	26,0	36	X
25_A	kavel 23-24 achtergevel	1,5	18,9	15,4	9,0	19	X
25_B	kavel 23-24 achtergevel	4,5	20,3	16,9	10,4	21	X
25_C	kavel 23-24 achtergevel	7,5	22,4	19,0	12,5	23	X
26_A	kavel 25-28 voorgevel	1,5	24,6	21,2	14,7	25	X
26_B	kavel 25-28 voorgevel	4,5	25,0	21,6	15,1	25	X
26_C	kavel 25-28 voorgevel	7,5	26,2	22,8	16,3	27	X
27_A	kavel 25-28 achtergevel	1,5	39,0	35,6	29,0	39	X
27_B	kavel 25-28 achtergevel	4,5	42,0	38,5	32,0	42	X
27_C	kavel 25-28 achtergevel	7,5	43,1	39,7	33,2	44	X
28_A	kavel 29-32 voorgevel	1,5	18,4	14,9	8,5	19	X
28_B	kavel 29-32 voorgevel	4,5	18,5	14,9	8,6	19	X

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidluw ≤ 48 dB
28_C	kavel 29-32 voorgevel	7,5	20,6	17,0	10,7	21	X
29_A	kavel 29-32 achtergevel	1,5	31,1	27,7	21,2	32	X
29_B	kavel 29-32 achtergevel	4,5	37,1	33,7	27,2	37	X
29_C	kavel 29-32 achtergevel	7,5	39,4	36,0	29,5	40	X
30_A	kavel 33-34 voorgevel	1,5	21,3	17,9	11,4	22	X
30_B	kavel 33-34 voorgevel	4,5	21,2	17,7	11,3	22	X
30_C	kavel 33-34 voorgevel	7,5	22,2	18,7	12,3	23	X
31_A	kavel 33-34 achtergevel	1,5	34,4	31,0	24,5	35	X
31_B	kavel 33-34 achtergevel	4,5	37,1	33,7	27,2	38	X
31_C	kavel 33-34 achtergevel	7,5	37,5	34,1	27,6	38	X
32_A	kavel 35 voorgevel	1,5	--	--	--	--	X
32_B	kavel 35 voorgevel	4,5	--	--	--	--	X
32_C	kavel 35 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
33_A	kavel 35 zijgevel	1,5	16,6	13,1	6,7	17	X
33_B	kavel 35 zijgevel	4,5	17,3	13,7	7,4	18	X
33_C	kavel 35 zijgevel	7,5	18,7	15,2	8,8	19	X
34_A	kavel 35 achtergevel	1,5	24,1	20,6	14,2	24	X
34_B	kavel 35 achtergevel	4,5	33,5	30,1	23,6	34	X
34_C	kavel 35 achtergevel	7,5	35,3	31,8	25,3	36	X
35_A	kavel 36 voorgevel	1,5	30,8	27,4	20,8	31	X
35_B	kavel 36 voorgevel	4,5	32,8	29,4	22,9	33	X
35_C	kavel 36 voorgevel	7,5	32,8	29,4	22,9	33	X
36_A	kavel 36 achtergevel	1,5	30,5	27,1	20,6	31	X
36_B	kavel 36 achtergevel	4,5	37,4	34,0	27,5	38	X
36_C	kavel 36 achtergevel	7,5	39,3	35,9	29,4	40	X
37_A	kavel 37 voorgevel	1,5	38,5	35,1	28,6	39	X
37_B	kavel 37 voorgevel	4,5	39,5	36,0	29,5	40	X
37_C	kavel 37 voorgevel	7,5	39,3	35,9	29,4	40	X
38_A	kavel 37 achtergevel	1,5	35,5	32,1	25,6	36	X
38_B	kavel 37 achtergevel	4,5	41,5	38,1	31,6	42	X
38_C	kavel 37 achtergevel	7,5	43,6	40,2	33,7	44	X
39_A	kavel 38 voorgevel	1,5	47,8	44,3	37,9	48	X
39_B	kavel 38 voorgevel	4,5	47,6	44,1	37,7	48	X
39_C	kavel 38 voorgevel	7,5	46,8	43,3	36,9	47	X
40_A	kavel 38 zijgevel west	1,5	55,5	52,1	45,6	56	
40_B	kavel 38 zijgevel west	4,5	55,3	51,9	45,4	56	
40_C	kavel 38 zijgevel west	7,5	54,6	51,1	44,7	55	
41_A	kavel 38 zijgevel oost	1,5	33,7	30,2	23,7	34	X
41_B	kavel 38 zijgevel oost	4,5	39,3	35,9	29,4	40	X
41_C	kavel 38 zijgevel oost	7,5	41,3	37,9	31,4	42	X
42_A	kavel 38 achtergevel	1,5	50,8	47,3	40,9	51	
42_B	kavel 38 achtergevel	4,5	50,0	46,6	40,1	50	
42_C	kavel 38 achtergevel	7,5	49,9	46,5	40,0	50	
43_A	kavel 39 voorgevel	1,5	54,8	51,3	44,9	55	
43_B	kavel 39 voorgevel	4,5	54,7	51,2	44,8	55	
43_C	kavel 39 voorgevel	7,5	54,0	50,6	44,1	54	
44_A	kavel 39 achtergevel	1,5	30,3	26,8	20,3	31	X
44_B	kavel 39 achtergevel	4,5	31,4	28,0	21,4	32	X
44_C	kavel 39 achtergevel	7,5	33,3	29,9	23,4	34	X
45_A	kavel 40-43 voorgevel	1,5	56,9	53,5	47,0	57	
45_B	kavel 40-43 voorgevel	4,5	56,6	53,2	46,7	57	
45_C	kavel 40-43 voorgevel	7,5	55,7	52,3	45,8	56	
46_A	kavel 40-43 achtergevel	1,5	36,9	33,5	27,0	37	X
46_B	kavel 40-43 achtergevel	4,5	32,7	29,3	22,8	33	X
46_C	kavel 40-43 achtergevel	7,5	35,2	31,8	25,3	36	X

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van het wegverkeer van de Minkmaatstraat bij de kavels, 39 t/m 43, direct gelegen langs deze weg

wordt overschreden. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 57 dB ter plaatse van de voorgevels van de kavels 40-43 (beoordelingspunten 45). Ter plaatse van de woningen waar sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is sprake van de aanwezigheid van minimaal één geluidluwe gevel.

Omdat sprake is van niet gezoneerde wegen is geen formele toetsing aan de Wet geluidhinder van toepassing. Omdat de maximaal optredende geluidbelasting past binnen het normenstelsel van de Wet geluidhinder kan de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde als aanvaardbaar aangemerkt worden mede ook omdat voldaan wordt aan de voorwaarde van de aanwezigheid van een geluidluwe gevel.

3.7 Rekenresultaten cumulatie wegverkeer

In tabel 3.8 zijn de rekenresultaten weergegeven van de cumulatie van alle wegen. De cumulatie is berekend conform de in bijlage 1 van het RMG 2012. Op de cumulatieve rekenresultaten is de aftrek op grond van artikel 110g Wgh toegepast. De cumulatieve geluidbelasting is getoetst aan het toetsingskader van de Wet geluidhinder alsmede aan de aanwezigheid van een geluidluwe gevel. De rekenresultaten zijn bijgevoegd als bijlage 5.

Tabel 3.8.: Cumulatieve geluidbelasting wegverkeer incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidluw ≤ 48 dB
01_A	kavel 1-4 voorgevel	1,5	46,4	43,0	36,5	47	X
01_B	kavel 1-4 voorgevel	4,5	47,1	43,8	37,2	48	X
01_C	kavel 1-4 voorgevel	7,5	47,1	43,7	37,2	48	X
02_A	kavel 1-4 zijgevel	1,5	41,9	38,5	32,0	42	X
02_B	kavel 1-4 zijgevel	4,5	42,7	39,4	32,8	43	X
02_C	kavel 1-4 zijgevel	7,5	42,7	39,4	32,8	43	X
03_A	kavel 1-4 achtergevel	1,5	29,9	26,4	19,9	30	X
03_B	kavel 1-4 achtergevel	4,5	32,3	28,9	22,4	33	X
03_C	kavel 1-4 achtergevel	7,5	33,0	29,6	23,1	33	X
04_A	kavel 5-8 voorgevel	1,5	46,4	43,0	36,4	47	X
04_B	kavel 5-8 voorgevel	4,5	47,3	43,9	37,3	48	X
04_C	kavel 5-8 voorgevel	7,5	47,4	44,0	37,5	48	X
05_A	kavel 5-8 zijgevel	1,5	41,2	37,8	31,2	42	X
05_B	kavel 5-8 zijgevel	4,5	42,2	38,9	32,3	43	X
05_C	kavel 5-8 zijgevel	7,5	42,6	39,2	32,7	43	X
06_A	kavel 5-8 achtergevel	1,5	27,4	24,0	17,5	28	X
06_B	kavel 5-8 achtergevel	4,5	33,6	30,2	23,7	34	X
06_C	kavel 5-8 achtergevel	7,5	35,1	31,7	25,1	35	X
07_A	kavel 9-12 voorgevel	1,5	47,9	44,5	38,0	48	X
07_B	kavel 9-12 voorgevel	4,5	48,8	45,4	38,9	49	
07_C	kavel 9-12 voorgevel	7,5	48,8	45,4	38,9	49	
08_A	kavel 9-12 zijgevel	1,5	47,1	43,7	37,1	47	X
08_B	kavel 9-12 zijgevel	4,5	48,2	44,8	38,2	49	
08_C	kavel 9-12 zijgevel	7,5	48,3	44,9	38,3	49	
09_A	kavel 9-12 achtergevel	1,5	38,6	35,3	28,7	39	X
09_B	kavel 9-12 achtergevel	4,5	41,9	38,5	31,9	42	X
09_C	kavel 9-12 achtergevel	7,5	43,1	39,7	33,1	43	X
10_A	kavel 13-14 voorgevel	1,5	50,1	46,7	40,1	50	
10_B	kavel 13-14 voorgevel	4,5	50,5	47,1	40,5	51	
10_C	kavel 13-14 voorgevel	7,5	50,1	46,8	40,2	51	
11_A	kavel 13-14 achtergevel	1,5	31,4	28,0	21,4	32	X
11_B	kavel 13-14 achtergevel	4,5	28,0	24,6	18,1	28	X
11_C	kavel 13-14 achtergevel	7,5	30,4	26,9	20,4	31	X
12_A	kavel 15 voorgevel	1,5	49,9	46,5	39,9	50	
12_B	kavel 15 voorgevel	4,5	50,2	46,8	40,2	51	

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidluw ≤ 48 dB
12_C	kavel 15 voorgevel	7,5	49,9	46,5	40,0	50	
13_A	kavel 15 achtergevel	1,5	--	--	--	--	X
13_B	kavel 15 achtergevel	4,5	--	--	--	--	X
13_C	kavel 15 achtergevel	7,5	--	--	--	--	X
14_A	kavel 16 voorgevel	1,5	49,8	46,5	39,9	50	
14_B	kavel 16 voorgevel	4,5	50,1	46,7	40,1	50	
14_C	kavel 16 voorgevel	7,5	49,7	46,4	39,8	50	
15_A	kavel 16 achtergevel	1,5	31,9	28,5	22,0	32	X
15_B	kavel 16 achtergevel	4,5	35,6	32,2	25,7	36	X
15_C	kavel 16 achtergevel	7,5	37,2	33,8	27,3	38	X
16_A	kavel 16 zijgevel noord	1,5	44,1	40,8	34,2	45	X
16_B	kavel 16 zijgevel noord	4,5	44,8	41,4	34,8	45	X
16_C	kavel 16 zijgevel noord	7,5	44,6	41,3	34,7	45	X
17_A	kavel 16 zijgevel zuid	1,5	44,7	41,4	34,8	45	X
17_B	kavel 16 zijgevel zuid	4,5	44,2	40,9	34,3	45	X
17_C	kavel 16 zijgevel zuid	7,5	44,2	40,8	34,3	45	X
18_A	kavel 17-18 voorgevel	1,5	33,3	29,9	23,4	34	X
18_B	kavel 17-18 voorgevel	4,5	35,5	32,1	25,5	36	X
18_C	kavel 17-18 voorgevel	7,5	36,7	33,3	26,8	37	X
19_A	kavel 17-18 achtergevel	1,5	29,7	26,3	19,7	30	X
19_B	kavel 17-18 achtergevel	4,5	35,3	31,9	25,3	36	X
19_C	kavel 17-18 achtergevel	7,5	38,1	34,7	28,1	38	X
20_A	kavel 19-20 voorgevel	1,5	--	--	--	--	X
20_B	kavel 19-20 voorgevel	4,5	--	--	--	--	X
20_C	kavel 19-20 voorgevel	7,5	--	--	--	--	X
21_A	kavel 19-20 achtergevel	1,5	30,5	27,1	20,6	31	X
21_B	kavel 19-20 achtergevel	4,5	34,0	30,6	24,1	34	X
21_C	kavel 19-20 achtergevel	7,5	36,2	32,8	26,2	37	X
22_A	kavel 21-22 voorgevel	1,5	31,6	28,3	21,7	32	X
22_B	kavel 21-22 voorgevel	4,5	32,7	29,3	22,8	33	X
22_C	kavel 21-22 voorgevel	7,5	33,9	30,5	23,9	34	X
23_A	kavel 21-22 achtergevel	1,5	29,2	25,8	19,3	30	X
23_B	kavel 21-22 achtergevel	4,5	33,2	29,8	23,3	34	X
23_C	kavel 21-22 achtergevel	7,5	35,2	31,8	25,3	36	X
24_A	kavel 23-24 voorgevel	1,5	34,4	31,0	24,5	35	X
24_B	kavel 23-24 voorgevel	4,5	35,9	32,5	26,0	36	X
24_C	kavel 23-24 voorgevel	7,5	36,8	33,4	26,9	37	X
25_A	kavel 23-24 achtergevel	1,5	33,8	30,4	23,8	34	X
25_B	kavel 23-24 achtergevel	4,5	36,3	32,9	26,3	37	X
25_C	kavel 23-24 achtergevel	7,5	37,6	34,2	27,7	38	X
26_A	kavel 25-28 voorgevel	1,5	31,1	27,8	21,2	32	X
26_B	kavel 25-28 voorgevel	4,5	32,8	29,4	22,9	33	X
26_C	kavel 25-28 voorgevel	7,5	33,8	30,4	23,8	34	X
27_A	kavel 25-28 achtergevel	1,5	39,0	35,6	29,1	39	X
27_B	kavel 25-28 achtergevel	4,5	42,1	38,7	32,2	42	X
27_C	kavel 25-28 achtergevel	7,5	43,3	39,9	33,4	44	X
28_A	kavel 29-32 voorgevel	1,5	29,1	25,8	19,2	30	X
28_B	kavel 29-32 voorgevel	4,5	30,6	27,2	20,6	31	X
28_C	kavel 29-32 voorgevel	7,5	32,5	29,1	22,6	33	X
29_A	kavel 29-32 achtergevel	1,5	32,3	28,8	22,3	33	X
29_B	kavel 29-32 achtergevel	4,5	38,4	35,0	28,5	39	X
29_C	kavel 29-32 achtergevel	7,5	40,7	37,3	30,7	41	X
30_A	kavel 33-34 voorgevel	1,5	36,0	32,7	26,1	36	X
30_B	kavel 33-34 voorgevel	4,5	38,3	35,0	28,4	39	X
30_C	kavel 33-34 voorgevel	7,5	38,7	35,4	28,8	39	X
31_A	kavel 33-34 achtergevel	1,5	36,3	32,9	26,4	37	X
31_B	kavel 33-34 achtergevel	4,5	39,3	35,9	29,3	40	X
31_C	kavel 33-34 achtergevel	7,5	40,4	37,0	30,5	41	X

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Geluidluw ≤ 48 dB
32_A	kavel 35 voorgevel	1,5	50,3	46,9	40,4	51	
32_B	kavel 35 voorgevel	4,5	50,3	46,9	40,4	51	
32_C	kavel 35 voorgevel	7,5	49,7	46,4	39,8	50	
33_A	kavel 35 zijgevel	1,5	45,6	42,2	35,7	46	X
33_B	kavel 35 zijgevel	4,5	46,1	42,7	36,1	46	X
33_C	kavel 35 zijgevel	7,5	45,9	42,5	35,9	46	X
34_A	kavel 35 achtergevel	1,5	36,3	32,9	26,3	37	X
34_B	kavel 35 achtergevel	4,5	38,4	35,0	28,4	39	X
34_C	kavel 35 achtergevel	7,5	39,5	36,1	29,6	40	X
35_A	kavel 36 voorgevel	1,5	50,0	46,6	40,1	50	
35_B	kavel 36 voorgevel	4,5	50,2	46,8	40,3	51	
35_C	kavel 36 voorgevel	7,5	49,8	46,4	39,8	50	
36_A	kavel 36 achtergevel	1,5	33,5	30,1	23,6	34	X
36_B	kavel 36 achtergevel	4,5	39,1	35,8	29,2	40	X
36_C	kavel 36 achtergevel	7,5	40,9	37,5	31,0	41	X
37_A	kavel 37 voorgevel	1,5	50,3	47,0	40,4	51	
37_B	kavel 37 voorgevel	4,5	50,6	47,2	40,6	51	
37_C	kavel 37 voorgevel	7,5	50,1	46,7	40,2	51	
38_A	kavel 37 achtergevel	1,5	36,6	33,2	26,7	37	X
38_B	kavel 37 achtergevel	4,5	42,1	38,7	32,1	42	X
38_C	kavel 37 achtergevel	7,5	44,1	40,7	34,2	44	X
39_A	kavel 38 voorgevel	1,5	52,1	48,7	42,2	52	
39_B	kavel 38 voorgevel	4,5	52,2	48,8	42,3	53	
39_C	kavel 38 voorgevel	7,5	51,6	48,2	41,7	52	
40_A	kavel 38 zijgevel west	1,5	55,9	52,5	46,0	56	
40_B	kavel 38 zijgevel west	4,5	55,8	52,4	45,9	56	
40_C	kavel 38 zijgevel west	7,5	55,1	51,7	45,2	56	
41_A	kavel 38 zijgevel oost	1,5	45,5	42,2	35,6	46	X
41_B	kavel 38 zijgevel oost	4,5	45,7	42,4	35,8	46	X
41_C	kavel 38 zijgevel oost	7,5	46,2	42,8	36,3	47	X
42_A	kavel 38 achtergevel	1,5	50,8	47,4	40,9	51	
42_B	kavel 38 achtergevel	4,5	50,1	46,6	40,2	50	
42_C	kavel 38 achtergevel	7,5	50,0	46,6	40,1	50	
43_A	kavel 39 voorgevel	1,5	55,0	51,5	45,0	55	
43_B	kavel 39 voorgevel	4,5	55,0	51,5	45,1	55	
43_C	kavel 39 voorgevel	7,5	54,4	50,9	44,5	55	
44_A	kavel 39 achtergevel	1,5	32,7	29,3	22,8	33	X
44_B	kavel 39 achtergevel	4,5	33,9	30,6	24,0	34	X
44_C	kavel 39 achtergevel	7,5	36,2	32,8	26,3	37	X
45_A	kavel 40-43 voorgevel	1,5	57,0	53,5	47,1	57	
45_B	kavel 40-43 voorgevel	4,5	56,7	53,3	46,8	57	
45_C	kavel 40-43 voorgevel	7,5	55,9	52,4	46,0	56	
46_A	kavel 40-43 achtergevel	1,5	37,2	33,8	27,3	38	X
46_B	kavel 40-43 achtergevel	4,5	33,7	30,3	23,8	34	X
46_C	kavel 40-43 achtergevel	7,5	36,1	32,8	26,2	37	X

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogst optredende cumulatieve geluidbelasting 57 dB bedraagt ter plaatse van de voorgevel van de kavels 40-43 (beoordelingspunt 45). Ten opzicht van de individuele bijdrage van de Minkmaatstraat is er geen sprake van een relevant cumulatief effect. De afgeronde geluidbelasting blijft 57 dB. Voor de kavels gelegen aan de Kotkampweg is sprake van een lichte toename van de geluidbelasting van circa 1 ter plaatse van de kavels gelegen nabij de Floraparkstraat en de Brakerhorst. De cumulatieve geluidbelasting ter plaatse van de voorgevels van de kavels aan de Kotkampweg bedraagt 50 tot 53 dB. Voor de kavels aan de Floraparkstraat bedraagt de cumulatieve geluidbelasting ter plaatse van de voorgevels 47 tot 49 dB.

Gesteld kan worden dat de cumulatieve geluidbelasting ruim gelegen is binnen de bandbreedte van de geluidnormen van de Wet geluidhinder. Voor stedelijk gebied gelegen tussen 48 dB en 63 dB. Op basis hiervan kan gesteld worden dat er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Daarnaast kan gesteld worden dat er ter plaatse van alle woningen sprake is van de aanwezigheid van tenminste één geluidluwe gevel.

3.8 Conclusie akoestisch onderzoek wegverkeer

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van de voorgevels van de bouwkavels gelegen aan de Kotkampweg en de Minkmaatstraat wordt overschreden. Omdat de betreffende wegen niet gezoneerd zijn is geen wettelijke toetsing aan de normen van de Wgh van toepassing. In de geluidnota van de gemeente wordt echter de systematiek van de Wgh gevolgd. Dit betekent dat bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde een beoordeling plaats moet vinden naar de doelmatigheid en toepasbaarheid van bron- en/of overdrachtsmaatregelen om de overschrijding zoveel mogelijk te beperken. Bij bronmaatregelen kan gedacht worden aan o.a. de toepassing van stille wegdekken en snelheidsverlaging. Snelheidsverlaging is in deze situatie niet meer van toepassing omdat voor de betreffende wegen reeds een maximale snelheid is vastgesteld van 30 km per uur. De toepassing van een stil type wegdek zoals bijvoorbeeld dunnen deklagen geeft een geluidreductie van circa 3 dB. Voor de Kotkampseweg zou dit betekenen dat voldaan zou kunnen worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Over een lengte van circa 200 meter dient de bestaande asfaltverharding vervangen te worden. De kosten hiervan worden geraamd op circa € 100.000,--. Gelet op de geringe geluidwinst van 3 dB en het kleine aantal woningen van 8 stuks kunnen deze kosten als niet doelmatig aangemerkt worden. Voor de Minkmaatstraat is sprake van een elementen verharding. Het vervangen van deze verharding door een asfaltverharding geeft een geluidreductie van circa 5 dB. Het vervangen van het wegdek dient plaats te vinden over een lengte van circa 70 meter. Na het toepassen van deze maatregel is bij 6 woningen nog steeds sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 3 dB. Omdat voor deze maatregel een volledig nieuwe wegfundatie aangelegd moet worden kan deze maatregel voor deze beperkte afstand en het geringe aantal woningen als niet doelmatig worden aangemerkt.

Ten aanzien van een geluidreducerend wegdek wordt in de gemeentelijke geluidnota aangegeven dat indien de weglengte minder dan 250 meter bedraagt de onderzoek- en motivatieplicht niet van toepassing is.

Voor overdrachtsmaatregelen zoals geluidschermen zijn alleen mogelijk als er voldoende ruimte is tussen de bron en de woningen. In deze situatie is heer geen sprake van. Daarnaast kunnen de wegen niet aangemerkt worden als hoofdontsluitingswegen voor de woonplaats Enschede. Het toepassen van geluidschermen kunnen dan ook als verkeerskundig of stedenbouwkundig ongewenst aangemerkt worden.

Indien de rekenresultaten worden getoetst aan het gemeentelijk geluidbeleid dan kan gesteld worden dat de geluidbelasting bij alle woningen past binnen de bandbreedte van de Wgh, dat geluidbeperkende bron- en overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig kunnen worden aangemerkt en dat ter plaatse van alle woningen sprake is van de aanwezigheid van tenminste één geluidluwe gevel. Het akoestisch klimaat binnen het plangebied kan dan ook als aanvaardbaar aangemerkt worden.

Ten aanzien van het garanderen van een goed woon- en leefklimaat in de woningen wordt geadviseerd om voor de woningen direct grenzend langs de Kotkampseweg en de

D01 Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade
te Enschede

20150303
december 2015
blad 23

Minkmaatstraat een akoestisch onderzoek geluidwering gevel uit te voeren ter beoordeling of aanvullende geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn om een binnenniveau van 33 dB te garanderen binnen de verblijfsgebieden van de woningen. Voor de woningen langs de Kotkampseweg is sprake van een maximale gevelbelasting zonder aftrek van artikel 110g Wgh van 56 dB en voor de Minkmaatstraat van 62 dB. Uitgaande van de standaard vereiste geluidwering van 20 dB betekent dit voor de woningen aan de Kotkampseweg een geluidwering van 23 dB en voor de Minkmaatstraat van 29 dB. Deze geluidsweringseisen zijn goed haalbaar door het toepassen van geluidgedempte ventilatierooster en eventueel aanvullend geluidwerende beglazing.

4 AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

4.1 Inleiding

Doel van het akoestisch onderzoek is om de geluidsbelasting van de speelplaatsen van de nabij gelegen basisschool in beeld te brengen en aan de hand van de onderzoeksresultaten te beoordelen of ter plaatse van de woningen binnen het Villapark Florade een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd. In dit onderzoek wordt ook de invloed van het stemgeluid in de beoordeling meegenomen. In de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit wordt de bijdrage van het stemgeluid niet in de beoordeling mee genomen.

4.2 Toetsingskader

Bepalend voor de beoordeling van de geluidskwaliteit zijn het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, het maximaal geluidniveau en de indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking. In het kader van de beoordeling op basis van de milieuwetgeving is bepalend de geluidnormering uit het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna Activiteitenbesluit). In paragraaf 4.2.1 zal hier nader op worden ingegaan. In het kader van een ruimtelijke onderbouwing is geen wettelijke normering vastgesteld. Hierbij is het van belang dat binnen de ruimtelijke ontwikkeling een goed woon- en verblijfsklimaat kan worden gegarandeerd en dat de milieubelastende activiteiten in de omgeving van de ruimtelijke ontwikkeling niet onnodig worden beperkt als gevolg van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

Voor de beoordeling hiervan wordt binnen de gemeente Enschede gebruik gemaakt van de hiervoor bij het onderdeel wegverkeer genoemde Nota Geluidbeleid Enschede 2009-2012. Voor milieubelastende activiteiten gaat deze nota uit van een gebiedsgerichte richtwaarde met een maximale grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 55 dB(A). In deze situatie is er sprake van het gebiedstype woongebied waarvoor een richtwaarde geldt van 45 dB(A) etmaalwaarde.

Afwijking van de richtwaarde kan alleen goed gemotiveerd en na een bestuurlijke afweging. Bij deze afweging dient betrokken te worden welke mogelijkheden er zijn om de geluidbelasting te verminderen en of deze maatregelen redelijk en realistisch zijn.

Voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden) zijn geen regels gesteld in de Nota. Hiervoor wordt aangesloten bij de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde genoemd in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

Als toetsingskader zal uitgegaan worden van de navolgende richtwaarden:

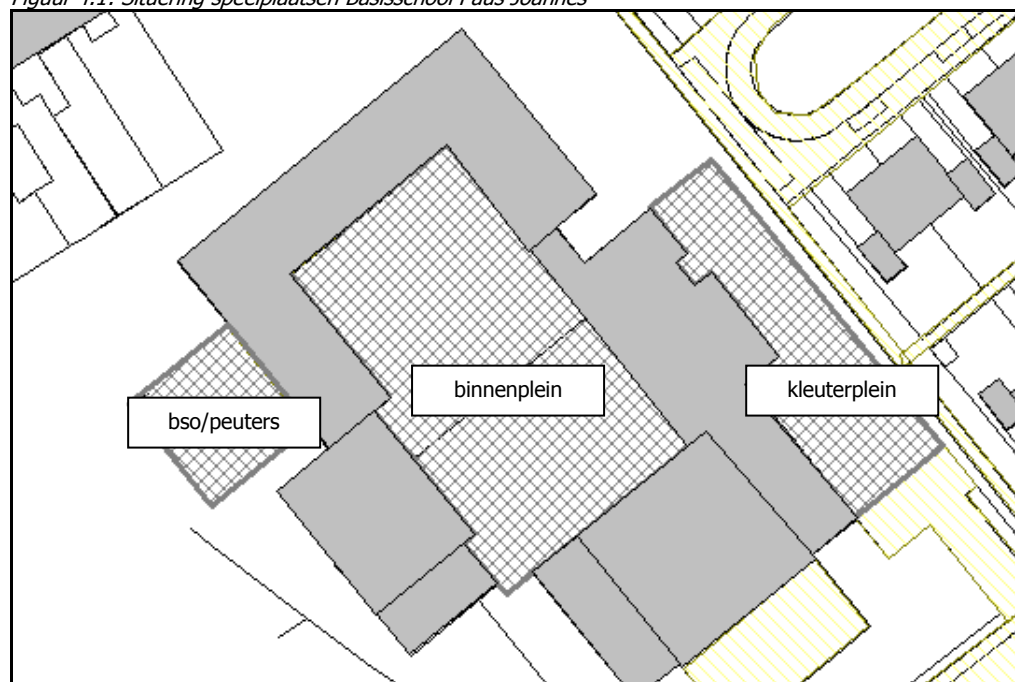
- Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt getoetst aan een etmaalwaarde van 45 dB(A).
- Voor het maximaal geluidniveau wordt getoetst aan een etmaalwaarde van 70 dB(A).
- Voor het equivalente geluidsniveaus ten gevolge van indirecte hinder wordt getoetst aan een etmaalwaarde van 50 dB(A).

4.3 Omschrijving activiteiten basisschool

Voor het bepalen van de uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek heeft overleg plaatsgevonden met de schoolleiding van de basisschool. Voor de beoordeling van de geluidbelasting vanwege de basisschool is met name het gebruik van de schoolpleinen en de

verkeersaantrekkende werking van belang. Door de schoolleiding is aangegeven dat het aantal leerlingen circa 300 bedraagt en het aantal leerkrachten circa 30 waarvan er gemiddeld 16 op een schooldag werkzaam zijn. Binnen de basisschool wordt het zgn. gelijke dagen model toegepast waarbij de schooltijden zijn van 8.30 uur tot 14.00 uur en de kinderen tussen de middag niet naar huis gaan maar dat er gezamenlijk gegeten wordt met de eigen leerkrachten in de groep. Het schoolgebouw is gesitueerd rondom een binnenplein dat dient als speelplaats voor de kinderen van de groepen 3 t/m 8. Het aantal leerlingen van deze groepen bedraagt circa 225. Voor de groepen 1 en 2 is een kleuterplein aanwezig aan de zijde van de bouwlocatie van Villapark Florade. Naast deze schoolpleinen is nog een speelplaats aanwezig aan de westzijde van het schoolgebouw voor de peuterspeelzaal en de buitenschoolsopvang. Gelet op de situering, de afschermende werking van de bestaande bebouwing en de afstand tot de bouwlocatie kan deze speelplaats als akoestisch niet relevant aangemerkt worden. In figuur 4.1 is de situering van de verschillende speelplaatsen weergegeven.

Figuur 4.1: Situering speelplaatsen Basisschool Paus Joannes



De schoolpleinen zijn vanaf 8.10 geopend. Om 08.30 uur gaan de kinderen naar binnen. Het buitengebruik van het kleuterplein bestaat uit 15 minuten ochtendpauze, 30 minuten overblijfpauze en circa 30 minuten speelpauze bij mooi weer. Voor het binnenplein bestaat het gebruik uit 15 minuten ochtendpauze en 30 minuten overblijfpauze.

De aanwezige leerkrachten komen alle met de auto. Binnen de schoollocatie is aan de noordzijde (Minkmaatstraat) een parkeervoorziening aanwezig. Door de schoolleiding is aangegeven dat circa 20 tot 25% van de kinderen met de auto gebracht wordt gebracht. Het brengen en halen van de kinderen vindt plaats via de Floraparkstraat.

Ten aanzien van het gebruik van de schoolpleinen buiten de openstellingstijden van de basisschool is aangegeven dat dit alleen van toepassing is op het kleuterplein en dat het gebruik hiervan maar beperkt van omvang is. Door de gebruiker van de basisschool is aangegeven dat het gebruik bestaat uit enkele kleine kinderen met ouders die komen spelen in

de aanwezige zandbak en enkele oudere kinderen die gebruik maken van de aanwezige klimtoestellen. Daarnaast komt het voor dat enkele oudere jongeren na 19.00 uur op het kleuterplein verblijven.

4.4 Uitgangspunten geluidsonderzoek

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, maximaal geluidniveau en de verkeersaantrekkende werking is van de navolgende uitgangspunten uitgegaan:

4.4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Representatieve schooldag:

- 300 leerlingen verdeeld over 75 leerlingen groep 1 en 2 en 225 leerlingen groep 3 t/m 8.
- Dagelijks 16 leerkrachten werkzaam.
- Lesuren van 08.30 tot 14.00 uur.
- Verblijftijd leerling op kleuterplein totaal 80 minuten verdeeld over 5 minuten bij aankomst, 15 minuten ochtendpauze, 30 minuten overblijfpauze en 30 minuten speelpauze. Totaal aantal aanwezige kleuters 75.
- Verblijftijd leerling op binnenplein totaal 50 minuten verdeeld over 5 minuten bij aankomst, 15 minuten ochtendpauze en 30 minuten overblijfpauze. Totaal aantal aanwezige kinderen 225.

Openbare openstelling kleuterplein:

- 5 kinderen van 0 tot 6 jaar een verblijftijd van 1 uur tot 19.00 uur.
- 5 kinderen tot een leeftijd van circa 12 jaar met een verblijftijd van 1 uur tot 19.00 uur.
- 5 ouderen jongeren tot een leeftijd van circa 20 jaar met een verblijftijd van 1 uur na 19.00 uur.

4.4.2 Maximaal geluidniveau

Voor de beoordeling van het maximaal geluidniveau is bepalend het gillen van de leerlingen op het kleuterplein en het binnenplein en een luid stemgeluid van de jongeren in de avondperiode op het kleuterplein.

4.4.3 Indirecte hinder

De verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) van en naar de basisschool wordt bepaald door de verkeersbewegingen van de leerkrachten en de ouders die de kinderen naar school brengen en halen. Voor de verkeersaantrekkende werking van de leerkrachten is uitgegaan van 32 verkeersbewegingen in de Minkmaatstraat en voor het halen en brengen van de kinderen van 300 verkeersbewegingen in de Floraparkstraat. De rijroute is gemodelleerd in twee rijrichtingen zodat sprake is van een worstcasebenadering.

4.5 Uitgangspunten bronvermogens

De maatgevende geluiduitstraling vanuit de basisschool wordt bepaald door het stemgeluid van de leerlingen die gebruik maken van het schoolplein. Voor de indirecte hinder betreft dit de verkeersbewegingen van de personenwagens.

Voor het geluidsonderzoek is gebruik gemaakt van algemeen aanvaarde kentallen.

Stemgeluid

Voor het stemgeluid van een spelend kind is uitgegaan van een bronvermogen van 80 dB(A) zoals in omschreven in de het blad Journaal Geluid nr. 10 van december 2009. Op dit bronvermogen is een correctie toegepast van 3 dB vanwege het feit dat niet alle kinderen

gelijktijdig aan het roepen of schreeuwen zijn. Deze correctie komt overeen met de situatie waarbij een kind spreekt en een kind toehoorder is. Voor de bedrijfsduur is uitgegaan van de openstellingsduur van de betreffende speelplaats.

Voor het gillen van de kinderen is uitgegaan van een piekniveau van 100 dB(A) voor kleuters en 105 dB(A) voor kinderen tot 12 jaar. Voor jongeren is uitgegaan van een piekniveau van 95 dB(A) wat zich voordoet tijdens een heftige discussie.

Voor het rijden van de personenwagens is uitgegaan van een bronvermogen van 90 dB(A).

Op basis van o.a. bovenstaande informatiebronnen is in het akoestisch rekenmodel uitgegaan van de in tabel 4.1 en 4.2 genoemde uitgangspunten voor de geluidbronnen. De aangegeven ID nummers verwijzen naar het akoestisch rekenmodel.

Tabel 4.51 Uitgangspunten geluidbronnen schoolplein

ID nr.	Omschrijving	Bedrijfsduur			Bronvermogen in dB(A)	Toelichting
		dag	Avond	Nacht		
<i>Kleuterplein</i>						
01-05	Stemgeluid 15 leerlingen groep 1 t/m 2	80 min			88,8	Basisniveau 80 dB(A) + aantal leerlingen (80 + 10 log 15 - 3)
21-25	Stemgeluid kind tot 6 jaar	60 min			77	Basisniveau 80-3 dB(A)
31-35	Stemgeluid kind tot 12 jaar/ Jongeren tot 20 jaar	60 min	60 min		77	Basisniveau 80-3 dB(A)
<i>Binnenplein</i>						
11-17	Stemgeluid 25 leerlingen groep 2 t/m 8	50 min			91	Basisniveau 80 dB(A) + aantal leerlingen (80 + 10 log 25 - 3)

Noot: bedrijfsduur gebruik schoolplein conform paragraaf 4.4.1.

Tabel 4.2: Uitgangspunten geluidbronnen maximaal geluidniveau en indirecte hinder

ID nr.	Omschrijving	Verkeersbewegingen			Bronvermogen in dB(A)	Toelichting
		dag	Avond	Nacht		
<i>Maximaal geluidniveau</i>						
P1-P5	Piek kleuterplein	X			100	Gillende spelende kleuters
P6-P10	Piek binnenplein	X			105	Gillende kinderen tot 12 jaar
P11-P12	Piek kleuterplein	X	X		95	Schreeuwen jongeren
<i>Indirecte hinder</i>						
IH01	Floraparkstraat	300	0	0	90	Rijsnelheid 20 km/u
IH02	Minkmaatstraat	32	0	0	90	Rijsnelheid 20 km/u

4.6 Rekenmethode

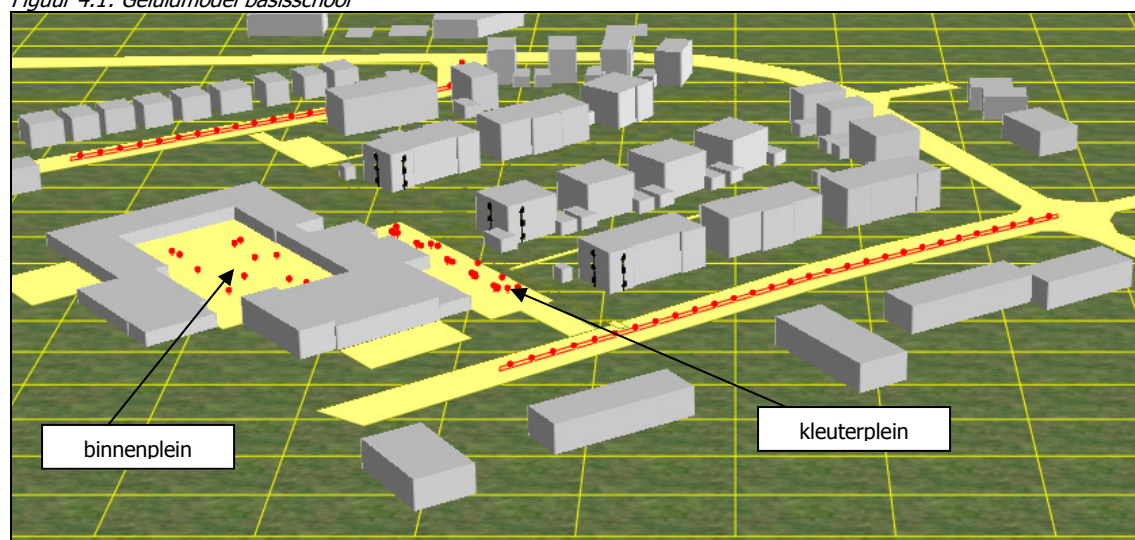
De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de methoden uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999. De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu, versie V3.11, module IL van het bureau DGMR. Deze berekeningsmethodiek volgt de rekenmethode van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999. Voor het akoestisch onderzoek industrielawaai is gebruik gemaakt van hetzelfde geluidmodel als voor het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai.

Toegepast is de methode II.8 (berekening van overdracht) ter bepaling van de geluidsbelasting ter plaatse van beoordelingspunten.

Als bijlage 6 zijn bijgevoegd de figuren waarop aangegeven de ligging van de objecten, bodemgebieden, geluidbronnen en beoordelingspunten. Voor de nieuwe woningen zijn de beoordelingspunten gemodelleerd op de gevels van de meest nabij gelegen woningen. Dit betreft de kavels 1, 24 en 25. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de beoordelingshoogte van 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter. De beoordelingshoogte van 1,5 meter is bepalend voor de beoordeling in de dagperiode en met name voor de geluiduitstraling van de basisschool. De beoordelingshoogte van 4,5 en 7,5 meter is bepalend voor de avondperiode en brengt het gebruik van de openbare openstelling van het kleuterplein in beeld.

De invoergegevens voor het akoestisch onderzoek basisschool zijn als bijlage 7 bijgevoegd. In figuur 4.1 is het akoestisch rekenmodel voor het onderdeel basisschool weergegeven.

Figuur 4.1: Geluidmodel basisschool



4.7 Rekenresultaten

Op basis van het hiervoor genoemde uitgangspunten en rekenmethode is de geluidsbelasting bepaald voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, maximaal geluidniveau en indirecte hinder.

4.7.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In de tabel 4.3 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau weergegeven voor de nieuwe woningen. De rekenresultaten zijn als bijlage 8 bijgevoegd.

Tabel 4.3: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau nieuwe woningen

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	zijgevel kavel 1	1,5	45,9		--	46
01_B	zijgevel kavel 1	4,5		39,2	--	39
01_C	zijgevel kavel 1	7,5		38,6	--	39
02_A	achtergevel kavel 1	1,5	44,1		--	44
02_B	achtergevel kavel 1	4,5		38,9	--	39
02_C	achtergevel kavel 1	7,5		39,0	--	39
03_A	voorgevel kavel 1	1,5	29,9		--	30

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	voorgevel kavel 1	4,5		21,8	--	22
03_C	voorgevel kavel 1	7,5		20,9	--	21
04_A	zijgevel kavel 24	1,5	50,0		--	50
04_B	zijgevel kavel 24	4,5		42,4	--	42
04_C	zijgevel kavel 24	7,5		42,0	--	42
05_A	achtergevel kavel 24	1,5	39,7		--	40
05_B	achtergevel kavel 24	4,5		38,5	--	38
05_C	achtergevel kavel 24	7,5		38,7	--	39
06_A	voorgevel kavel 24	1,5	46,8		--	47
06_B	voorgevel kavel 24	4,5		36,9	--	37
06_C	voorgevel kavel 24	7,5		36,6	--	37
07_A	zijgevel kavel 25	1,5	42,1		--	42
07_B	zijgevel kavel 25	4,5		35,2	--	35
07_C	zijgevel kavel 25	7,5		35,1	--	35
08_A	achtergevel kavel 25	1,5	28,1		--	28
08_B	achtergevel kavel 25	4,5		16,0	--	16
08_C	achtergevel kavel 25	7,5		17,2	--	17
09_A	voorgevel kavel 25	1,5	43,4		--	43
09_B	voorgevel kavel 25	4,5		36,8	--	37
09_C	voorgevel kavel 25	7,5		36,9	--	37
10_A	voorgevel kavel 40-43	1,5	21,4		--	21
10_B	voorgevel kavel 40-43	4,5		12,3	--	12
10_C	voorgevel kavel 40-43	7,5		8,1	--	8

	Overschrijding richtwaarde 45 dB(A) etmaalwaarde
--	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de dagperiode sprake is van een overschrijding van de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de woningen kavel 1 en 24. Voor kavel 1 is de overschrijding 1 dB en 5 dB voor kavel 24. In de avondperiode is alleen ter plaatse van de zijgevel van kavel 24 sprake van een overschrijding van de richtwaarde met 2 dB.

4.7.2 Maximaal geluidniveau

In tabel 4.4 zijn de rekenresultaten voor het maximaal geluidniveau weergegeven voor de nieuwe woningen. De rekenresultaten zijn als bijlage 9 bijgevoegd.

Tabel 4.4: Maximaal geluidniveau nieuwe woningen

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	zijgevel kavel 1	1,5	64		--
01_B	zijgevel kavel 1	4,5		59	--
01_C	zijgevel kavel 1	7,5		58	--
02_A	achtergevel kavel 1	1,5	59		--
02_B	achtergevel kavel 1	4,5		58	--
02_C	achtergevel kavel 1	7,5		59	--
03_A	voorgevel kavel 1	1,5	46		--
03_B	voorgevel kavel 1	4,5		41	--
03_C	voorgevel kavel 1	7,5		41	--

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	zijgevel kavel 24	1,5	67		--
04_B	zijgevel kavel 24	4,5		62	--
04_C	zijgevel kavel 24	7,5		61	--
05_A	achtergevel kavel 24	1,5	60		--
05_B	achtergevel kavel 24	4,5		56	--
05_C	achtergevel kavel 24	7,5		56	--
06_A	voorgevel kavel 24	1,5	64		--
06_B	voorgevel kavel 24	4,5		53	--
06_C	voorgevel kavel 24	7,5		53	--
07_A	zijgevel kavel 25	1,5	59		--
07_B	zijgevel kavel 25	4,5		54	--
07_C	zijgevel kavel 25	7,5		54	--
08_A	achtergevel kavel 25	1,5	45		--
08_B	achtergevel kavel 25	4,5		34	--
08_C	achtergevel kavel 25	7,5		34	--
09_A	voorgevel kavel 25	1,5	61		--
09_B	voorgevel kavel 25	4,5		54	--
09_C	voorgevel kavel 25	7,5		55	--
10_A	voorgevel kavel 40-43	1,5	37		--
10_B	voorgevel kavel 40-43	4,5		29	--
10_C	voorgevel kavel 40-43	7,5		26	--

	Overschrijding richtwaarde 70 dB(A) etmaalwaarde
--	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van alle woningen voldaan wordt aan de richtwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. Het hoogst optredende maximaal geluidniveau treedt op ter plaatse van de zijgevel van kavel 24 en bedraagt 67 dB(A) in de dagperiode en 62 dB(A) in de avondperiode.

4.7.3 Indirecte hinder

In tabel 4.5 zijn de rekenresultaten voor indirecte hinder weergegeven voor de maatgevende woningen gelegen aan de Floraparkstraat en de Minkmaatstraat. De rekenresultaten zijn als bijlage 10 bijgevoegd.

Tabel 4.5: Indirecte hinder als gevolg van basisschool

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	voorgevel kavel 1	4,5	41	--	--	41
03_C	voorgevel kavel 1	7,5	41	--	--	41
03_A	voorgevel kavel 1	1,5	40	--	--	40
10_A	voorgevel kavel 40-43	1,5	38	--	--	38
10_B	voorgevel kavel 40-43	4,5	37	--	--	37
03_B	voorgevel kavel 1	4,5	41	--	--	41

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van geen enkel beoordelingspunt de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting treedt op ter plaatse van de voorgevel van kavel 1 en bedraagt in de dagperiode 41 dB(A).

4.8 Conclusie akoestisch onderzoek industrielawaai

Het doel van het akoestisch onderzoek is te beoordelen of een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd voor de toekomstige woningen nabij de basisschool.

Voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat kan gesteld worden dat zowel voor het maximaal geluidniveau en de indirecte hinder wordt voldaan aan het toetsingskader zoals omschreven in de gemeentelijke geluidsnota. Ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is er sprake van een overschrijding ter plaatse van de kavels 1 en 24.

Voor kavel 1 blijft deze overschrijding beperkt tot 1 dB ter plaatse van de zijgevel.

Voor kavel 24 is in de dagperiode sprake van een overschrijding van 2 dB ter plaatse van de voorgevel en 5 dB ter plaatse van de zijgevel. Voor de avondperiode is sprake van een overschrijding van 2 dB ter plaatse van de zijgevel. Uit het bouwkundig ontwerp blijkt dat de zijgevels voor een groot deel als gevel metselwerk zijn uitgevoerd en het oppervlak aan lichte bouwdelen maar beperkt van omvang is.

De overschrijding is het gevolg van het gebruik van het kleuterplein in de dag- en avondperiode. Het treffen van geluidbeperkende maatregelen aan het gebruik van het kleuterplein in de dagperiode kan als niet wenselijk aangemerkt worden. Vanwege de leeftijd en de situering van de lokalen is een scheiding van de speelplaatsen gewenst. Ook de openstelling van de speelplaats voor kinderen uit de wijk na sluitingstijd van de school is geen optie. Zeker niet gelet op de geringe mate van overschrijding van de richtwaarde.

Ook het plaatsen van een geluidscherm kan voor deze geringe overschrijding als niet haalbaar aangemerkt worden. Om aan de richtwaarde in de avondperiode te kunnen voldoen is een schermhoogte noodzakelijk met een hoogte van circa 3 meter. Een geluidscherm met een hoogte van 3 meter past niet binnen een woonomgeving.

Om een goed akoestisch binnenklimaat te garanderen wordt voorgesteld om voor de bouw kavels 1 en 24 extra geluidwerende maatregelen te treffen welke 5 dB hoger is als de standaard geluidwering van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012. Deze geluidwering is realiseerbaar door het toepassen van geluidgedempte ventilatievoorzieningen.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

5.1 Samenvatting

In opdracht van Trebbe Wonen BV is een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van het bouwplan Villapark Florade, gelegen aan de Kotkampweg te Enschede. Het Bouwplan voorziet in de nieuwbouw van 43 woningen.

Het doel van het akoestisch onderzoek is om de geluidbelasting van het wegverkeer en de activiteiten van de speelplaatsen van de nabij gelegen basisschool in beeld te brengen. De geluidbelasting voor het wegverkeer dient getoetst te worden aan het toetsingskader geldend voor een goede ruimtelijke ordening. De geluidbelasting van de activiteiten van de basisschool dient eveneens getoetst te worden aan het toetsingskader goede ruimtelijke ordening. Voor deze toetsing is gebruik gemaakt van de Geluidnota Enschede 2009 – 2012.

Het akoestisch onderzoek wegverkeer is uitgevoerd voor de nabij gelegen 30 km wegen en het onderzoek basisschool voor het gebruik van het kleuterplein en binnenplein door de basisschool. Daarnaast is ook meegenomen de bijdrage van het kleuterplein als openbare speelruimte.

De geluidbelasting voor het wegverkeer zijn berekend met de Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en de geluidbelasting voor de basisschool overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu versie 3.11.

De voor het akoestisch onderzoek wegverkeer benodigde verkeersgegevens zijn aangeleverd door de afdeling verkeer van de gemeente Enschede.

De uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek basisschool zijn gebaseerd op beschikbaar gestelde informatie van de gebruiker van de basisschool. Voor de bronvermogens is uitgegaan van algemeen geldende kentallen.

5.1.1 Resultaten akoestisch onderzoek wegverkeer

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van de voorgevels van de bouwkavels gelegen aan de Kotkampweg en de Minkmaatstraat wordt overschreden. De hoogst optredende geluidbelasting vanwege het wegverkeer van de Kotkampweg bedraagt 51 dB en van de Minkmaatstraat 57 dB. Voor de overige wegen is de geluidbelasting gelijk aan of lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB(A).

Omdat de betreffende wegen niet gezoneerd zijn is geen wettelijke toetsing aan de normen van de Wgh van toepassing.

Indien de rekenresultaten worden getoetst aan het gemeentelijk geluidbeleid dan kan gesteld worden dat de geluidbelasting bij alle woningen past binnen de bandbreedte van de Wet geluidhinder en dat ter plaatse van alle woningen sprake is van de aanwezigheid van tenminste één geluidluwe gevel. Daarnaast kan gesteld worden dat het toepassen van bron- en overdrachtsmaatregelen voor deze ruimtelijke ontwikkeling als niet doelmatig aangemerkt kunnen worden.

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt maximaal 57 dB ter plaatse van de woningen gelegen aan de Minkmaatstraat, 51 dB bij de woningen aan de Kotkampweg en 49 dB bij de woningen aan de Floraparkstraat.

Het akoestisch klimaat binnen het plangebied kan dan ook als aanvaardbaar aangemerkt worden.

Om een goed akoestisch binnenklimaat te garanderen wordt geadviseerd om middels een akoestisch onderzoek geluidwering te onderzoeken naar mogelijke extra geluidwerende maatregelen voor de woningen aan de Kotkampseweg en de Minkmaatstraat waarbij voldaan wordt aan een binnenniveau van 33 dB in de woningen.

5.1.2 Resultaten akoestisch onderzoek basisschool

Uit de resultaten blijkt dat zowel voor het maximaal geluidniveau en de indirecte hinder wordt voldaan aan het toetsingskader zoals omschreven in de gemeentelijke geluidsnota. Ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is er sprake van een overschrijding ter plaatse van de kavels 1 en 24.

Voor kavel 1 blijft deze overschrijding beperkt tot 1 dB ter plaatse van de zijgevel en voor kavel 24 van 2 dB ter plaatse van de voorgevel en 5 dB ter plaatse van de zijgevel.

De overschrijding is het gevolg van het gebruik van het kleuterplein in de dag- en avondperiode. Het treffen van geluidbeperkende maatregelen aan het gebruik van het kleuterplein in de dagperiode kan als niet wenselijk aangemerkt worden. Vanwege de leeftijd en de situering van de lokalen is een scheiding van de speelplaatsen tussen kleuters en overerige kinderen gewenst. Ook de openstelling van de speelplaats voor kinderen uit de wijk na sluitingstijd van de school is geen optie. Zeker niet gelet op de geringe mate van overschrijding van de richtwaarde. Om de overschrijding van de richtwaarde met 2 dB op verdiepingshoogte te reduceren is een schermhoogte noodzakelijk van circa 3 meter. Een scherm met deze hoogte past niet binnen een woonomgeving.

Om een goed akoestisch binnenklimaat te garanderen wordt voorgesteld om voor de bouw kavels 1 en 24 extra geluidwerende maatregelen te treffen welke 5 dB hoger is als de standaard geluidwering van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012. Deze geluidwering is realiseerbaar door het toepassen van geluidgedempte ventilatievoorzieningen.

5.2 Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de bouwlocatie Villapark Florade een aanvaardbaar akoestisch klimaat kan worden gegarandeerd. Daarnaast kan gesteld worden dat het huidig gebruik van de speelplaatsen van de basisschool Paus Joannes niet beperkt zullen worden door de realisatie van Villapark Florade. Wel wordt geadviseerd om voor de bouw kavels 1 en 24 extra geluidwerende maatregelen te treffen en voor de bouw kavels gelegen langs de Kotkampweg en de Minkmaatstraat een onderzoek te doen naar eventuele extra geluidwerende maatregelen om een akoestisch binnenklimaat van 33 dB te garanderen in deze woningen.

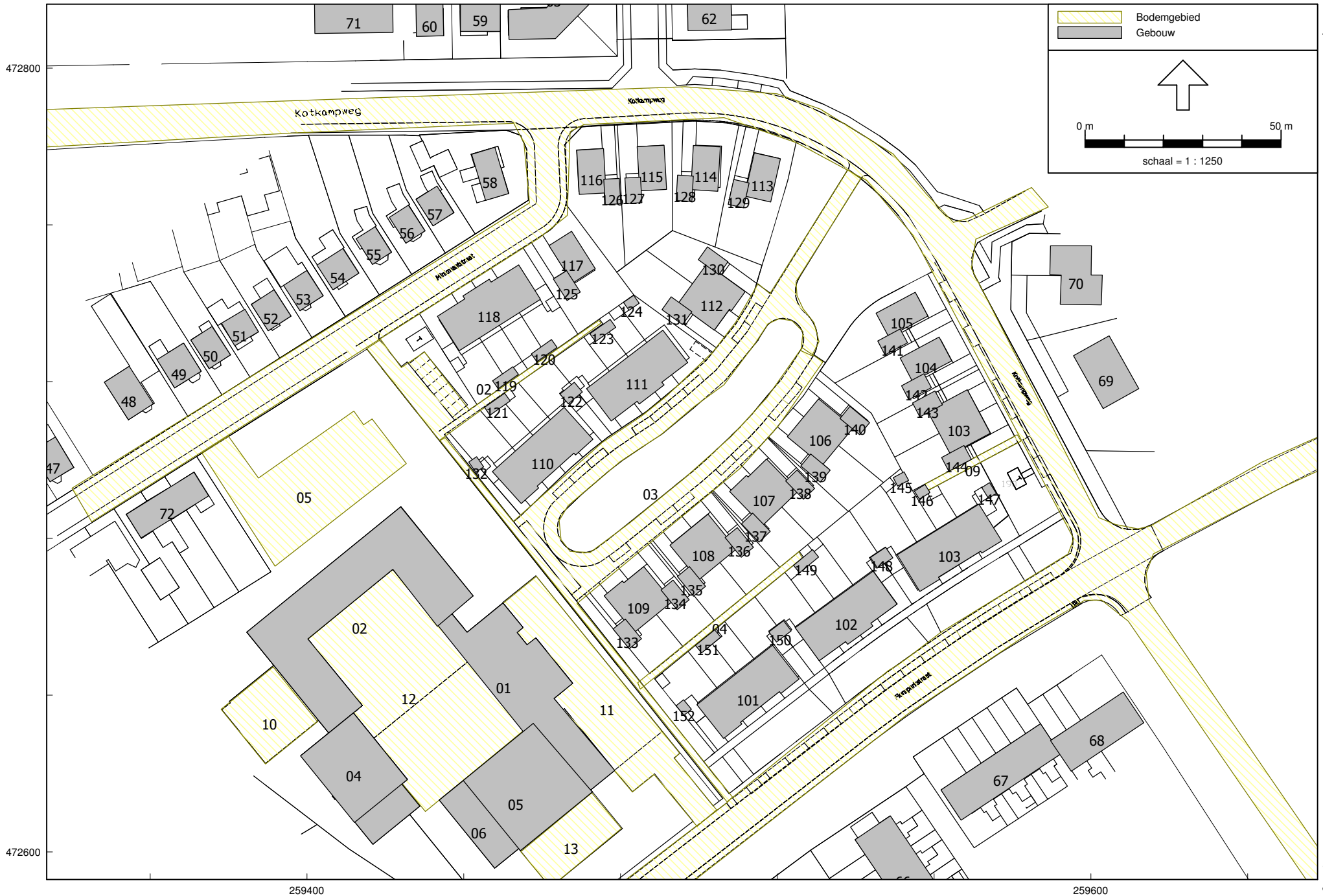
BIJLAGE 1

FIGUREN GELUIDMODEL WEGVERKEER



Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [versie van Villapark Florade - model wegverkeer] , Geomilieu V3.11

figuur 1 situatietekening



Wegverkeerlawaaai - RMW-2012, [versie van Villapark Florade - model wegverkeer], Geomilieu V3.11

figuur 2 bodemgebieden en gebouwen



Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [versie van Villapark Florade - model wegverkeer] , Geomilieu V3.11

figuur 3 beoordelingspunten



259400
 Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [versie van Villapark Florade - model wegverkeer] , Geomilieu V3.11
 259600

figuur 4 wegen

BIJLAGE 2

VERKEERSGEGEVENS

Van: Programma Stedelijke Ontwikkeling, afdeling Ontwerp
 Aan: Agel adviseurs tav dhr C. Machielsens
 Datum: 17-07-15

A. Huidige (werkdag-)etmaalintensiteiten

Straat	tussen	Etm.-int	jaar	Vwet	Vfeit
1 Brakerhorst	Sleutelbloemweg - Floraparkstraat	3800	2015	30	30
2 Kotkampweg	Floraparkstraat - Winkelshorst	3000	2015	30	30
3 Kotkampweg	Winkelshorst - Minkmaatstraat	3100	2015	30	30
4 Kotkampweg	Minkmaatstraat - Klaverstraat	3100	2015	30	30
5 Minkmaatstraat	Kotkampweg - Dahliastreet	1900	2015	30	30
6 Floraparkstraat	Dahliastreet - Brakerhorst	2700	2015	30	30
7 Floraparkstraat	Brakerhorst - Noord Esmarkerrondweg	4500	2015	30	30
8					
9					
10					

B. Functie, vormgeving en verharding en gem. dag-/avond-/nachtuurpercentage

Straat	functie	aantal rijbanen	stroken /richting	verharding	% daguur	% avonduur	% nachtuur
1 Brakerhorst	wijkstraat	1	1	asfalt	6,80	3,30	0,65
2 Kotkampweg	wijkstraat	1	1	asfalt	6,80	3,30	0,65
3 Kotkampweg	wijkstraat	1	1	asfalt	6,80	3,30	0,65
4 Kotkampweg	wijkstraat	1	1	asfalt	6,80	3,30	0,65
5 Minkmaatstraat	wijkstraat	1	1	klinkers	6,80	3,30	0,65
6 Floraparkstraat	wijkstraat	1	1	asfalt	6,80	3,30	0,65
7 Floraparkstraat	wijkstraat	1	1	asfalt	6,80	3,30	0,65
8							
9							
10							

C. Verdeling van verkeer naar voertuigsoort per periode

Straat	dag			avond			nacht		
	%lmt	%mzvt	%zwvt	%lmt	%mzvt	%zwvt	%lmt	%mzvt	%zwvt
1 Brakerhorst	95,70	2,20	2,10	96,56	1,76	1,68	95,40	1,30	3,30
2 Kotkampweg	95,70	2,20	2,10	96,56	1,76	1,68	95,40	1,30	3,30
3 Kotkampweg	95,70	2,20	2,10	96,56	1,76	1,68	95,40	1,30	3,30
4 Kotkampweg	95,70	2,20	2,10	96,56	1,76	1,68	95,40	1,30	3,30
5 Minkmaatstraat	95,70	2,20	2,10	96,56	1,76	1,68	95,40	1,30	3,30
6 Floraparkstraat	95,70	2,20	2,10	96,56	1,76	1,68	95,40	1,30	3,30
7 Floraparkstraat	95,70	2,20	2,10	96,56	1,76	1,68	95,40	1,30	3,30
8									
9									
10									

D. Groei van het verkeer

Straat	Verwachte (werkdag-)etmaalintensiteit 2025
1 Brakerhorst	3800
2 Kotkampweg	3100
3 Kotkampweg	3100
4 Kotkampweg	3200
5 Minkmaatstraat	1900
6 Floraparkstraat	2800
7 Floraparkstraat	4500
8	
9	
10	

Opmerkingen:

Uitgaande van wegennet in 2025 met:
 1) N18 gerealiseerd

BIJLAGE 3

INVOER GELUIDMODEL WEGVERKEER

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 3

Model: model wegverkeer
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	Gebied
01	wegverhardingen	0,00	8054,13
02	wegverhardingen	0,00	317,75
03	wegverhardingen	0,00	1764,01
04	wegverhardingen	0,00	92,28
09	wegverhardingen	0,00	48,92
10	speelplaats BSO	0,00	307,08
11	speelplaats kleuters	0,00	1000,48
12	speelplaats groep 3-8	0,00	1742,71
13	terreinverharding	0,00	278,92
05	parkeerverharding	0,00	923,50

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 3

Model: model wegverkeer
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 63
01	basisschool 3 m	259436,89	472660,82	3,00	0,00	0 dB	0,80
02	basisschool 4 m	259405,54	472630,33	3,00	0,00	0 dB	0,80
03	basisschool 3 m	259416,81	472601,92	3,00	0,00	0 dB	0,80
04	basisschool 7 m	259411,83	472635,44	3,00	0,00	0 dB	0,80
05	basisschool 5 m	259433,77	472613,23	5,00	0,00	0 dB	0,80
06	basisschool 6 m	259433,77	472613,23	6,00	0,00	0 dB	0,80
47	bestaande bebouwing	259334,45	472694,43	6,00	0,00	0 dB	0,80
48	bestaande bebouwing	259354,42	472710,25	6,00	0,00	0 dB	0,80
49	bestaande bebouwing	259366,22	472718,39	6,00	0,00	0 dB	0,80
50	bestaande bebouwing	259375,06	472723,32	6,00	0,00	0 dB	0,80
51	bestaande bebouwing	259387,61	472732,69	6,00	0,00	0 dB	0,80
52	bestaande bebouwing	259390,11	472732,96	6,00	0,00	0 dB	0,80
53	bestaande bebouwing	259398,21	472738,07	6,00	0,00	0 dB	0,80
54	bestaande bebouwing	259406,62	472743,41	6,00	0,00	0 dB	0,80
55	bestaande bebouwing	259416,70	472749,90	6,00	0,00	0 dB	0,80
56	bestaande bebouwing	259425,21	472755,31	6,00	0,00	0 dB	0,80
57	bestaande bebouwing	259432,16	472759,74	6,00	0,00	0 dB	0,80
58	bestaande bebouwing	259451,45	472768,00	0,00	0,00	0 dB	0,80
59	bestaande bebouwing	259449,32	472809,36	0,00	0,00	0 dB	0,80
60	bestaande bebouwing	259434,85	472808,24	0,00	0,00	0 dB	0,80
62	bestaande bebouwing	259497,04	472819,91	6,00	0,00	0 dB	0,80
63	bestaande bebouwing	259451,52	472807,28	5,00	0,00	0 dB	0,80
64	bestaande bebouwing	259475,83	472554,51	6,00	0,00	0 dB	0,80
65	bestaande bebouwing	259524,33	472570,14	6,00	0,00	0 dB	0,80
66	bestaande bebouwing	259555,41	472580,10	6,00	0,00	0 dB	0,80
67	bestaande bebouwing	259561,78	472615,78	6,00	0,00	0 dB	0,80
68	bestaande bebouwing	259589,72	472628,38	6,00	0,00	0 dB	0,80
69	bestaande bebouwing	259604,66	472731,71	6,00	0,00	0 dB	0,80
70	bestaande bebouwing	259600,18	472754,66	6,00	0,00	0 dB	0,80
71	bestaande bebouwing	259402,02	472808,86	6,00	0,00	0 dB	0,80
72	bestaande bebouwing	259353,89	472686,12	6,00	0,00	0 dB	0,80
101	kavel 1-4	259499,49	472637,55	9,00	0,00	0 dB	0,80
102	kavel 5-8	259524,58	472657,19	9,00	0,00	0 dB	0,80
103	kavel 9-12	259550,59	472675,78	9,00	0,00	0 dB	0,80
103	kavel 13-14	259568,47	472717,90	9,00	0,00	0 dB	0,80
104	kavel 15	259561,28	472731,35	9,00	0,00	0 dB	0,80
105	kavel 16	259545,22	472737,47	9,00	0,00	0 dB	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 3

Model: model wegverkeer
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 63
106	kavel 17-18	259522,55	472705,94	9,00	0,00	0 dB	0,80
107	kavel 19-20	259507,85	472691,93	9,00	0,00	0 dB	0,80
108	kavel 21-22	259492,60	472678,25	9,00	0,00	0 dB	0,80
109	kavel 23-24	259475,85	472665,33	9,00	0,00	0 dB	0,80
110	kavel 25-28	259447,33	472697,05	9,00	0,00	0 dB	0,80
111	kavel 29-32	259471,31	472718,20	9,00	0,00	0 dB	0,80
112	kavel 33-34	259494,64	472739,88	9,00	0,00	0 dB	0,80
113	kavel 35	259514,13	472778,37	9,00	0,00	0 dB	0,80
114	kavel 36	259498,60	472780,25	9,00	0,00	0 dB	0,80
115	kavel 37	259484,26	472779,93	9,00	0,00	0 dB	0,80
116	kavel 38	259468,84	472779,06	9,00	0,00	0 dB	0,80
117	kavel 39	259467,51	472758,36	9,00	0,00	0 dB	0,80
118	kavel 40-43	259433,27	472736,67	9,00	0,00	0 dB	0,80
119	bijgebouwen	259447,38	472720,20	3,00	0,00	0 dB	0,80
120	bijgebouwen	259457,23	472727,08	3,00	0,00	0 dB	0,80
121	bijgebouwen	259446,67	472711,43	3,00	0,00	0 dB	0,80
122	bijgebouwen	259464,57	472716,83	3,00	0,00	0 dB	0,80
123	bijgebouwen	259472,17	472732,24	3,00	0,00	0 dB	0,80
124	bijgebouwen	259480,77	472740,20	3,00	0,00	0 dB	0,80
125	bijgebouwen	259462,86	472746,17	3,00	0,00	0 dB	0,80
126	bijgebouwen	259479,71	472771,86	3,00	0,00	0 dB	0,80
127	bijgebouwen	259481,10	472771,94	3,00	0,00	0 dB	0,80
128	bijgebouwen	259494,57	472772,67	3,00	0,00	0 dB	0,80
129	bijgebouwen	259508,90	472771,56	3,00	0,00	0 dB	0,80
130	bijgebouwen	259502,18	472754,36	3,00	0,00	0 dB	0,80
131	bijgebouwen	259490,58	472738,38	3,00	0,00	0 dB	0,80
132	bijgebouwen	259441,26	472699,44	3,00	0,00	0 dB	0,80
133	bijgebouwen	259478,12	472656,86	3,00	0,00	0 dB	0,80
134	bijgebouwen	259493,41	472669,36	3,00	0,00	0 dB	0,80
135	bijgebouwen	259494,50	472670,25	3,00	0,00	0 dB	0,80
136	bijgebouwen	259509,78	472682,75	3,00	0,00	0 dB	0,80
137	bijgebouwen	259510,83	472683,68	3,00	0,00	0 dB	0,80
138	bijgebouwen	259525,01	472697,42	3,00	0,00	0 dB	0,80
139	bijgebouwen	259525,96	472698,45	3,00	0,00	0 dB	0,80
140	bijgebouwen	259538,55	472713,67	3,00	0,00	0 dB	0,80
141	bijgebouwen	259547,48	472726,83	3,00	0,00	0 dB	0,80
142	bijgebouwen	259553,57	472715,40	3,00	0,00	0 dB	0,80

Model: model wegverkeer
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 63
143	bijgebouwen	259554,51	472714,54	3,00	0,00	0 dB	0,80
144	bijgebouwen	259563,79	472697,11	3,00	0,00	0 dB	0,80
145	bijgebouwen	259549,57	472695,47	3,00	0,00	0 dB	0,80
146	bijgebouwen	259556,26	472689,99	3,00	0,00	0 dB	0,80
147	bijgebouwen	259572,16	472692,97	3,00	0,00	0 dB	0,80
148	bijgebouwen	259543,75	472675,10	3,00	0,00	0 dB	0,80
149	bijgebouwen	259525,66	472671,21	3,00	0,00	0 dB	0,80
150	bijgebouwen	259517,84	472656,14	3,00	0,00	0 dB	0,80
151	bijgebouwen	259500,67	472650,78	3,00	0,00	0 dB	0,80
152	bijgebouwen	259496,19	472634,85	3,00	0,00	0 dB	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 3

Model: model wegverkeer
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	kavel 1-4 voorgevel	259509,10	472630,99	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	kavel 1-4 zijgevel	259502,80	472633,18	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	kavel 1-4 achtergevel	259501,98	472639,64	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	kavel 5-8 voorgevel	259548,37	472661,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	kavel 5-8 zijgevel	259547,70	472667,32	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	kavel 5-8 achtergevel	259542,09	472670,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	kavel 9-12 voorgevel	259574,54	472677,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	kavel 9-12 zijgevel	259574,38	472684,19	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	kavel 9-12 achtergevel	259568,66	472687,09	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	kavel 13-14 voorgevel	259571,51	472712,40	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	kavel 13-14 achtergevel	259561,14	472706,98	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	kavel 15 voorgevel	259563,04	472728,26	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	kavel 15 achtergevel	259553,04	472722,99	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	kavel 16 voorgevel	259556,87	472739,84	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	kavel 16 achtergevel	259546,60	472734,65	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	kavel 16 zijgevel noord	259550,39	472740,34	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	kavel 16 zijgevel zuid	259553,86	472734,20	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	kavel 17-18 voorgevel	259526,40	472710,74	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19	kavel 17-18 achtergevel	259535,44	472703,32	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	kavel 19-20 voorgevel	259511,80	472695,62	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21	kavel 19-20 achtergevel	259520,94	472687,63	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22	kavel 21-22 voorgevel	259497,45	472682,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23	kavel 21-22 achtergevel	259504,77	472673,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24	kavel 23-24 voorgevel	259479,85	472668,73	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
25	kavel 23-24 achtergevel	259488,52	472659,93	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26	kavel 25-28 voorgevel	259463,48	472697,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
27	kavel 25-28 achtergevel	259456,29	472705,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
28	kavel 29-32 voorgevel	259488,04	472716,65	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
29	kavel 29-32 achtergevel	259480,95	472725,71	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
30	kavel 33-34 voorgevel	259509,59	472739,71	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31	kavel 33-34 achtergevel	259498,22	472745,00	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32	kavel 35 voorgevel	259517,47	472777,72	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33	kavel 35 zijgevel	259519,71	472771,53	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34	kavel 35 achtergevel	259514,86	472766,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35	kavel 36 voorgevel	259502,03	472780,16	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36	kavel 36 achtergevel	259501,60	472768,66	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
37	kavel 37 voorgevel	259487,48	472780,21	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 3

Model: model wegverkeer
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
38	kavel 37 achtergevel	259488,71	472768,76	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
39	kavel 38 voorgevel	259472,20	472779,35	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
40	kavel 38 zijgevel west	259469,05	472773,46	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
41	kavel 38 zijgevel oost	259476,06	472774,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
42	kavel 38 achtergevel	259472,99	472767,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
43	kavel 39 voorgevel	259464,58	472756,62	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
44	kavel 39 achtergevel	259470,71	472746,89	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
45	kavel 40-43 voorgevel	259443,08	472744,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
46	kavel 40-43 achtergevel	259449,33	472734,41	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: model wegverkeer
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	ISO M	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	Totaal aantal
01	Brakerhorst	Relatief	0,00	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	3420,00
02B	Kotkampweg	Relatief	0,00	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	2880,00
02A	Kotkampweg	Relatief	0,00	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	2790,00
03	Minkmaatstraat	Relatief	0,00	0,75	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	30	30	30	30	30	30	1710,00
04A	Floraparkstraat	Relatief	0,00	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	2520,00
04B	Floraparkstraat	Relatief	0,00	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	4050,00

Model: model wegverkeer
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)	MV (A)	MV (N)
01	6,80	3,30	0,65	95,70	96,56	95,40	2,20	1,76	1,30	2,10	1,68	3,30	222,56	108,98	21,21	5,12	1,99	0,29
02B	6,80	3,30	0,65	95,70	96,56	95,40	2,20	1,76	1,30	2,10	1,68	3,30	187,42	91,77	17,86	4,31	1,67	0,24
02A	6,80	3,30	0,65	95,70	96,56	95,40	2,20	1,76	1,30	2,10	1,68	3,30	181,56	88,90	17,30	4,17	1,62	0,24
03	6,80	3,30	0,65	95,70	96,56	95,40	2,20	1,76	1,30	2,10	1,68	3,30	111,28	54,49	10,60	2,56	0,99	0,14
04A	6,80	3,30	0,65	95,70	96,56	95,40	2,20	1,76	1,30	2,10	1,68	3,30	163,99	80,30	15,63	3,77	1,46	0,21
04B	6,80	3,30	0,65	95,70	96,56	95,40	2,20	1,76	1,30	2,10	1,68	3,30	263,56	129,05	25,11	6,06	2,35	0,34

Model: model wegverkeer
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	4,88	1,90	0,73
02B	4,11	1,60	0,62
02A	3,98	1,55	0,60
03	2,44	0,95	0,37
04A	3,60	1,40	0,54
04B	5,78	2,25	0,87

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	model wegverkeer
Verantwoordelijke	cmachielsen
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	cmachielsen op 17-7-2015
Laatst ingezien door	cmachielsen op 1-12-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.00
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

BIJLAGE 4

REKENRESULTATEN WEGVERKEER PER WEG

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Brakerhorst
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	kavel 1-4 voorgevel	1,50	28,0	24,7	18,1	28,4
01_B	kavel 1-4 voorgevel	4,50	29,4	26,1	19,5	29,8
01_C	kavel 1-4 voorgevel	7,50	30,5	27,2	20,6	30,9
02_A	kavel 1-4 zijgvel	1,50	--	--	--	--
02_B	kavel 1-4 zijgvel	4,50	--	--	--	--
02_C	kavel 1-4 zijgvel	7,50	--	--	--	--
03_A	kavel 1-4 achtergevel	1,50	12,2	8,8	2,3	12,6
03_B	kavel 1-4 achtergevel	4,50	11,8	8,4	1,9	12,2
03_C	kavel 1-4 achtergevel	7,50	14,0	10,5	4,1	14,3
04_A	kavel 5-8 voorgevel	1,50	33,4	30,1	23,5	33,8
04_B	kavel 5-8 voorgevel	4,50	35,3	32,0	25,4	35,7
04_C	kavel 5-8 voorgevel	7,50	36,1	32,8	26,2	36,5
05_A	kavel 5-8 zijgevel	1,50	31,0	27,7	21,1	31,4
05_B	kavel 5-8 zijgevel	4,50	32,8	29,4	22,8	33,1
05_C	kavel 5-8 zijgevel	7,50	33,9	30,5	23,9	34,2
06_A	kavel 5-8 achtergevel	1,50	5,0	1,6	-4,9	5,4
06_B	kavel 5-8 achtergevel	4,50	--	--	--	--
06_C	kavel 5-8 achtergevel	7,50	--	--	--	--
07_A	kavel 9-12 voorgevel	1,50	38,9	35,5	29,0	39,3
07_B	kavel 9-12 voorgevel	4,50	40,6	37,2	30,7	41,0
07_C	kavel 9-12 voorgevel	7,50	40,8	37,4	30,9	41,1
08_A	kavel 9-12 zijgevel	1,50	38,4	35,1	28,5	38,8
08_B	kavel 9-12 zijgevel	4,50	40,6	37,2	30,6	40,9
08_C	kavel 9-12 zijgevel	7,50	41,0	37,7	31,1	41,4
09_A	kavel 9-12 achtergevel	1,50	28,9	25,5	18,9	29,2
09_B	kavel 9-12 achtergevel	4,50	31,7	28,3	21,7	32,0
09_C	kavel 9-12 achtergevel	7,50	34,1	30,7	24,1	34,4
10_A	kavel 13-14 voorgevel	1,50	35,1	31,8	25,2	35,5
10_B	kavel 13-14 voorgevel	4,50	36,8	33,5	26,9	37,2
10_C	kavel 13-14 voorgevel	7,50	37,6	34,3	27,7	38,0
11_A	kavel 13-14 achtergevel	1,50	12,4	9,0	2,5	12,7
11_B	kavel 13-14 achtergevel	4,50	16,5	13,1	6,6	16,8
11_C	kavel 13-14 achtergevel	7,50	19,6	16,2	9,7	19,9
12_A	kavel 15 voorgevel	1,50	33,0	29,6	23,0	33,3
12_B	kavel 15 voorgevel	4,50	34,5	31,1	24,6	34,9
12_C	kavel 15 voorgevel	7,50	35,6	32,2	25,6	35,9
13_A	kavel 15 achtergevel	1,50	--	--	--	--
13_B	kavel 15 achtergevel	4,50	--	--	--	--
13_C	kavel 15 achtergevel	7,50	--	--	--	--
14_A	kavel 16 voorgevel	1,50	32,7	29,3	22,7	33,0
14_B	kavel 16 voorgevel	4,50	33,2	29,8	23,3	33,6
14_C	kavel 16 voorgevel	7,50	34,2	30,8	24,2	34,5
15_A	kavel 16 achtergevel	1,50	7,8	4,4	-2,1	8,1
15_B	kavel 16 achtergevel	4,50	19,2	15,9	9,3	19,6
15_C	kavel 16 achtergevel	7,50	20,6	17,3	10,7	21,0
16_A	kavel 16 zijgevel noord	1,50	2,3	-1,2	-7,7	2,6
16_B	kavel 16 zijgevel noord	4,50	5,5	2,0	-4,4	5,8
16_C	kavel 16 zijgevel noord	7,50	--	--	--	--
17_A	kavel 16 zijgevel zuid	1,50	10,8	7,3	0,8	11,1
17_B	kavel 16 zijgevel zuid	4,50	13,2	9,7	3,3	13,5
17_C	kavel 16 zijgevel zuid	7,50	20,2	16,7	10,3	20,5
18_A	kavel 17-18 voorgevel	1,50	3,8	0,4	-6,1	4,2
18_B	kavel 17-18 voorgevel	4,50	--	--	--	--
18_C	kavel 17-18 voorgevel	7,50	--	--	--	--
19_A	kavel 17-18 achtergevel	1,50	12,7	9,2	2,7	13,0
19_B	kavel 17-18 achtergevel	4,50	15,7	12,2	5,8	16,0
19_C	kavel 17-18 achtergevel	7,50	19,3	15,9	9,4	19,6
20_A	kavel 19-20 voorgevel	1,50	--	--	--	--
20_B	kavel 19-20 voorgevel	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Brakerhorst
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_C	kavel 19-20 voorgevel	7,50	--	--	--	--
21_A	kavel 19-20 achtergevel	1,50	13,5	10,1	3,6	13,9
21_B	kavel 19-20 achtergevel	4,50	16,2	12,7	6,3	16,5
21_C	kavel 19-20 achtergevel	7,50	19,4	15,9	9,5	19,7
22_A	kavel 21-22 voorgevel	1,50	8,3	4,8	-1,7	8,6
22_B	kavel 21-22 voorgevel	4,50	9,9	6,4	0,0	10,2
22_C	kavel 21-22 voorgevel	7,50	12,1	8,7	2,2	12,5
23_A	kavel 21-22 achtergevel	1,50	12,0	8,6	2,1	12,3
23_B	kavel 21-22 achtergevel	4,50	15,4	12,0	5,5	15,7
23_C	kavel 21-22 achtergevel	7,50	18,8	15,3	8,9	19,1
24_A	kavel 23-24 voorgevel	1,50	10,1	6,6	0,1	10,4
24_B	kavel 23-24 voorgevel	4,50	10,2	6,7	0,3	10,5
24_C	kavel 23-24 voorgevel	7,50	11,8	8,3	1,9	12,1
25_A	kavel 23-24 achtergevel	1,50	17,1	13,7	7,1	17,4
25_B	kavel 23-24 achtergevel	4,50	20,2	16,9	10,3	20,6
25_C	kavel 23-24 achtergevel	7,50	19,8	16,4	9,8	20,1
26_A	kavel 25-28 voorgevel	1,50	14,0	10,5	4,1	14,3
26_B	kavel 25-28 voorgevel	4,50	13,8	10,4	3,9	14,2
26_C	kavel 25-28 voorgevel	7,50	15,3	11,8	5,3	15,6
27_A	kavel 25-28 achtergevel	1,50	7,3	3,8	-2,7	7,6
27_B	kavel 25-28 achtergevel	4,50	7,9	4,5	-2,0	8,3
27_C	kavel 25-28 achtergevel	7,50	9,7	6,2	-0,3	10,0
28_A	kavel 29-32 voorgevel	1,50	13,0	9,6	3,1	13,3
28_B	kavel 29-32 voorgevel	4,50	14,5	11,1	4,6	14,9
28_C	kavel 29-32 voorgevel	7,50	16,7	13,2	6,8	17,0
29_A	kavel 29-32 achtergevel	1,50	-1,9	-5,4	-11,9	-1,6
29_B	kavel 29-32 achtergevel	4,50	--	--	--	--
29_C	kavel 29-32 achtergevel	7,50	--	--	--	--
30_A	kavel 33-34 voorgevel	1,50	17,6	14,2	7,7	18,0
30_B	kavel 33-34 voorgevel	4,50	24,0	20,6	14,0	24,3
30_C	kavel 33-34 voorgevel	7,50	26,3	23,0	16,4	26,7
31_A	kavel 33-34 achtergevel	1,50	--	--	--	--
31_B	kavel 33-34 achtergevel	4,50	--	--	--	--
31_C	kavel 33-34 achtergevel	7,50	--	--	--	--
32_A	kavel 35 voorgevel	1,50	5,8	2,3	-4,1	6,1
32_B	kavel 35 voorgevel	4,50	8,0	4,5	-1,9	8,4
32_C	kavel 35 voorgevel	7,50	--	--	--	--
33_A	kavel 35 zijgevel	1,50	11,2	7,7	1,3	11,5
33_B	kavel 35 zijgevel	4,50	14,4	10,9	4,5	14,8
33_C	kavel 35 zijgevel	7,50	17,1	13,6	7,2	17,4
34_A	kavel 35 achtergevel	1,50	13,4	9,9	3,5	13,7
34_B	kavel 35 achtergevel	4,50	14,5	11,0	4,6	14,8
34_C	kavel 35 achtergevel	7,50	16,7	13,2	6,8	17,0
35_A	kavel 36 voorgevel	1,50	5,9	2,4	-4,0	6,2
35_B	kavel 36 voorgevel	4,50	8,1	4,6	-1,8	8,4
35_C	kavel 36 voorgevel	7,50	--	--	--	--
36_A	kavel 36 achtergevel	1,50	19,3	15,9	9,3	19,6
36_B	kavel 36 achtergevel	4,50	20,2	16,9	10,3	20,6
36_C	kavel 36 achtergevel	7,50	21,0	17,6	11,1	21,4
37_A	kavel 37 voorgevel	1,50	9,0	5,5	-0,9	9,3
37_B	kavel 37 voorgevel	4,50	11,5	8,0	1,6	11,8
37_C	kavel 37 voorgevel	7,50	--	--	--	--
38_A	kavel 37 achtergevel	1,50	22,6	19,2	12,6	22,9
38_B	kavel 37 achtergevel	4,50	24,5	21,1	14,5	24,8
38_C	kavel 37 achtergevel	7,50	25,2	21,9	15,3	25,6
39_A	kavel 38 voorgevel	1,50	--	--	--	--
39_B	kavel 38 voorgevel	4,50	--	--	--	--
39_C	kavel 38 voorgevel	7,50	--	--	--	--
40_A	kavel 38 zijgevel west	1,50	3,2	-0,3	-6,8	3,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Brakerhorst
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
40_B	kavel 38 zijgevel west	4,50	6,5	3,1	-3,4	6,9
40_C	kavel 38 zijgevel west	7,50	5,8	2,4	-4,2	6,1
41_A	kavel 38 zijgevel oost	1,50	12,4	9,0	2,5	12,7
41_B	kavel 38 zijgevel oost	4,50	19,7	16,3	9,8	20,0
41_C	kavel 38 zijgevel oost	7,50	21,3	18,0	11,4	21,7
42_A	kavel 38 achtergevel	1,50	8,6	5,1	-1,3	8,9
42_B	kavel 38 achtergevel	4,50	11,8	8,4	1,9	12,2
42_C	kavel 38 achtergevel	7,50	14,6	11,2	4,7	14,9
43_A	kavel 39 voorgevel	1,50	6,4	3,0	-3,5	6,8
43_B	kavel 39 voorgevel	4,50	9,9	6,4	0,0	10,2
43_C	kavel 39 voorgevel	7,50	11,3	7,8	1,4	11,6
44_A	kavel 39 achtergevel	1,50	12,0	8,6	2,1	12,4
44_B	kavel 39 achtergevel	4,50	14,1	10,6	4,2	14,4
44_C	kavel 39 achtergevel	7,50	16,8	13,4	6,9	17,1
45_A	kavel 40-43 voorgevel	1,50	--	--	--	--
45_B	kavel 40-43 voorgevel	4,50	--	--	--	--
45_C	kavel 40-43 voorgevel	7,50	--	--	--	--
46_A	kavel 40-43 achtergevel	1,50	10,8	7,3	0,8	11,1
46_B	kavel 40-43 achtergevel	4,50	8,8	5,4	-1,1	9,2
46_C	kavel 40-43 achtergevel	7,50	12,0	8,5	2,1	12,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Floraparkstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	kavel 1-4 voorgevel	1,50	46,3	42,9	36,4	46,6
01_B	kavel 1-4 voorgevel	4,50	47,0	43,6	37,1	47,3
01_C	kavel 1-4 voorgevel	7,50	46,9	43,6	37,0	47,3
02_A	kavel 1-4 zijgevel	1,50	41,8	38,4	31,9	42,1
02_B	kavel 1-4 zijgevel	4,50	42,4	39,0	32,4	42,7
02_C	kavel 1-4 zijgevel	7,50	42,4	39,0	32,4	42,7
03_A	kavel 1-4 achtergevel	1,50	25,3	21,9	15,3	25,6
03_B	kavel 1-4 achtergevel	4,50	20,4	17,0	10,5	20,7
03_C	kavel 1-4 achtergevel	7,50	23,3	19,9	13,4	23,6
04_A	kavel 5-8 voorgevel	1,50	46,0	42,6	36,0	46,3
04_B	kavel 5-8 voorgevel	4,50	46,8	43,4	36,8	47,1
04_C	kavel 5-8 voorgevel	7,50	46,8	43,4	36,9	47,1
05_A	kavel 5-8 zijgevel	1,50	40,5	37,1	30,6	40,8
05_B	kavel 5-8 zijgevel	4,50	41,4	38,0	31,5	41,8
05_C	kavel 5-8 zijgevel	7,50	41,6	38,2	31,6	41,9
06_A	kavel 5-8 achtergevel	1,50	24,3	21,0	14,4	24,7
06_B	kavel 5-8 achtergevel	4,50	27,4	24,0	17,4	27,7
06_C	kavel 5-8 achtergevel	7,50	29,4	26,0	19,4	29,7
07_A	kavel 9-12 voorgevel	1,50	46,6	43,3	36,7	47,0
07_B	kavel 9-12 voorgevel	4,50	47,4	44,0	37,5	47,8
07_C	kavel 9-12 voorgevel	7,50	47,4	44,0	37,5	47,7
08_A	kavel 9-12 zijgevel	1,50	42,6	39,2	32,6	42,9
08_B	kavel 9-12 zijgevel	4,50	43,5	40,1	33,6	43,8
08_C	kavel 9-12 zijgevel	7,50	43,6	40,3	33,7	44,0
09_A	kavel 9-12 achtergevel	1,50	32,0	28,7	22,1	32,4
09_B	kavel 9-12 achtergevel	4,50	33,5	30,1	23,5	33,8
09_C	kavel 9-12 achtergevel	7,50	35,1	31,8	25,2	35,5
10_A	kavel 13-14 voorgevel	1,50	37,2	33,8	27,2	37,5
10_B	kavel 13-14 voorgevel	4,50	39,2	35,8	29,3	39,5
10_C	kavel 13-14 voorgevel	7,50	39,6	36,3	29,7	40,0
11_A	kavel 13-14 achtergevel	1,50	28,4	25,0	18,4	28,7
11_B	kavel 13-14 achtergevel	4,50	21,5	18,0	11,5	21,8
11_C	kavel 13-14 achtergevel	7,50	23,9	20,5	14,0	24,3
12_A	kavel 15 voorgevel	1,50	34,2	30,8	24,3	34,5
12_B	kavel 15 voorgevel	4,50	35,9	32,6	26,0	36,3
12_C	kavel 15 voorgevel	7,50	37,0	33,6	27,1	37,4
13_A	kavel 15 achtergevel	1,50	--	--	--	--
13_B	kavel 15 achtergevel	4,50	--	--	--	--
13_C	kavel 15 achtergevel	7,50	--	--	--	--
14_A	kavel 16 voorgevel	1,50	32,1	28,7	22,1	32,4
14_B	kavel 16 voorgevel	4,50	33,7	30,3	23,8	34,0
14_C	kavel 16 voorgevel	7,50	35,0	31,6	25,1	35,3
15_A	kavel 16 achtergevel	1,50	15,0	11,5	5,1	15,3
15_B	kavel 16 achtergevel	4,50	19,7	16,3	9,8	20,1
15_C	kavel 16 achtergevel	7,50	22,6	19,2	12,7	23,0
16_A	kavel 16 zijgevel noord	1,50	5,2	1,8	-4,7	5,5
16_B	kavel 16 zijgevel noord	4,50	5,5	2,0	-4,5	5,8
16_C	kavel 16 zijgevel noord	7,50	3,8	0,3	-6,1	4,1
17_A	kavel 16 zijgevel zuid	1,50	24,0	20,6	14,0	24,3
17_B	kavel 16 zijgevel zuid	4,50	25,6	22,3	15,7	26,0
17_C	kavel 16 zijgevel zuid	7,50	27,9	24,5	18,0	28,2
18_A	kavel 17-18 voorgevel	1,50	12,1	8,6	2,2	12,4
18_B	kavel 17-18 voorgevel	4,50	12,6	9,1	2,7	12,9
18_C	kavel 17-18 voorgevel	7,50	14,7	11,2	4,8	15,0
19_A	kavel 17-18 achtergevel	1,50	26,7	23,3	16,7	27,0
19_B	kavel 17-18 achtergevel	4,50	32,8	29,4	22,9	33,1
19_C	kavel 17-18 achtergevel	7,50	35,2	31,8	25,2	35,5
20_A	kavel 19-20 voorgevel	1,50	--	--	--	--
20_B	kavel 19-20 voorgevel	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Floraparkstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_C	kavel 19-20 voorgevel	7,50	--	--	--	--
21_A	kavel 19-20 achtergevel	1,50	27,9	24,5	17,9	28,2
21_B	kavel 19-20 achtergevel	4,50	32,3	28,9	22,3	32,6
21_C	kavel 19-20 achtergevel	7,50	34,0	30,6	24,0	34,3
22_A	kavel 21-22 voorgevel	1,50	20,8	17,4	10,9	21,1
22_B	kavel 21-22 voorgevel	4,50	21,5	18,1	11,5	21,8
22_C	kavel 21-22 voorgevel	7,50	22,9	19,5	12,9	23,2
23_A	kavel 21-22 achtergevel	1,50	27,5	24,1	17,6	27,9
23_B	kavel 21-22 achtergevel	4,50	32,1	28,7	22,2	32,4
23_C	kavel 21-22 achtergevel	7,50	34,1	30,7	24,1	34,4
24_A	kavel 23-24 voorgevel	1,50	17,0	13,6	7,1	17,4
24_B	kavel 23-24 voorgevel	4,50	17,9	14,4	7,9	18,2
24_C	kavel 23-24 voorgevel	7,50	19,7	16,3	9,8	20,0
25_A	kavel 23-24 achtergevel	1,50	33,4	30,1	23,5	33,8
25_B	kavel 23-24 achtergevel	4,50	35,9	32,5	25,9	36,2
25_C	kavel 23-24 achtergevel	7,50	37,1	33,8	27,2	37,5
26_A	kavel 25-28 voorgevel	1,50	27,6	24,2	17,6	27,9
26_B	kavel 25-28 voorgevel	4,50	30,1	26,7	20,2	30,4
26_C	kavel 25-28 voorgevel	7,50	30,8	27,4	20,8	31,1
27_A	kavel 25-28 achtergevel	1,50	13,1	9,6	3,1	13,4
27_B	kavel 25-28 achtergevel	4,50	11,9	8,4	1,9	12,2
27_C	kavel 25-28 achtergevel	7,50	13,0	9,6	3,1	13,3
28_A	kavel 29-32 voorgevel	1,50	19,4	15,9	9,4	19,7
28_B	kavel 29-32 voorgevel	4,50	22,3	18,9	12,4	22,7
28_C	kavel 29-32 voorgevel	7,50	25,5	22,1	15,5	25,8
29_A	kavel 29-32 achtergevel	1,50	12,1	8,6	2,1	12,4
29_B	kavel 29-32 achtergevel	4,50	10,3	6,9	0,4	10,7
29_C	kavel 29-32 achtergevel	7,50	12,9	9,4	3,0	13,2
30_A	kavel 33-34 voorgevel	1,50	18,6	15,2	8,7	19,0
30_B	kavel 33-34 voorgevel	4,50	21,9	18,5	12,0	22,3
30_C	kavel 33-34 voorgevel	7,50	24,4	20,9	14,4	24,7
31_A	kavel 33-34 achtergevel	1,50	7,2	3,8	-2,7	7,5
31_B	kavel 33-34 achtergevel	4,50	7,5	4,0	-2,4	7,8
31_C	kavel 33-34 achtergevel	7,50	8,5	5,0	-1,4	8,8
32_A	kavel 35 voorgevel	1,50	1,3	-2,2	-8,7	1,6
32_B	kavel 35 voorgevel	4,50	2,9	-0,6	-7,0	3,2
32_C	kavel 35 voorgevel	7,50	--	--	--	--
33_A	kavel 35 zijgevel	1,50	23,1	19,7	13,2	23,4
33_B	kavel 35 zijgevel	4,50	24,9	21,5	14,9	25,2
33_C	kavel 35 zijgevel	7,50	26,1	22,7	16,1	26,4
34_A	kavel 35 achtergevel	1,50	22,5	19,2	12,6	22,9
34_B	kavel 35 achtergevel	4,50	23,2	19,8	13,3	23,6
34_C	kavel 35 achtergevel	7,50	24,6	21,2	14,7	24,9
35_A	kavel 36 voorgevel	1,50	8,1	4,6	-1,9	8,4
35_B	kavel 36 voorgevel	4,50	9,8	6,3	-0,1	10,1
35_C	kavel 36 voorgevel	7,50	--	--	--	--
36_A	kavel 36 achtergevel	1,50	18,8	15,4	8,8	19,1
36_B	kavel 36 achtergevel	4,50	19,8	16,4	9,9	20,1
36_C	kavel 36 achtergevel	7,50	22,1	18,7	12,2	22,5
37_A	kavel 37 voorgevel	1,50	14,4	11,0	4,4	14,7
37_B	kavel 37 voorgevel	4,50	15,5	12,1	5,6	15,9
37_C	kavel 37 voorgevel	7,50	--	--	--	--
38_A	kavel 37 achtergevel	1,50	18,4	15,0	8,5	18,8
38_B	kavel 37 achtergevel	4,50	19,7	16,2	9,8	20,0
38_C	kavel 37 achtergevel	7,50	21,7	18,3	11,8	22,0
39_A	kavel 38 voorgevel	1,50	18,3	14,9	8,3	18,6
39_B	kavel 38 voorgevel	4,50	18,6	15,3	8,7	19,0
39_C	kavel 38 voorgevel	7,50	--	--	--	--
40_A	kavel 38 zijgevel west	1,50	10,4	6,9	0,5	10,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Floraparkstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
40_B	kavel 38 zijgevel west	4,50	12,1	8,6	2,2	12,4
40_C	kavel 38 zijgevel west	7,50	15,1	11,7	5,2	15,4
41_A	kavel 38 zijgevel oost	1,50	19,3	15,9	9,3	19,6
41_B	kavel 38 zijgevel oost	4,50	20,1	16,7	10,2	20,5
41_C	kavel 38 zijgevel oost	7,50	18,1	14,7	8,2	18,4
42_A	kavel 38 achtergevel	1,50	15,1	11,6	5,2	15,4
42_B	kavel 38 achtergevel	4,50	17,1	13,7	7,2	17,5
42_C	kavel 38 achtergevel	7,50	19,8	16,4	9,9	20,1
43_A	kavel 39 voorgevel	1,50	7,4	4,0	-2,5	7,8
43_B	kavel 39 voorgevel	4,50	8,3	4,9	-1,6	8,7
43_C	kavel 39 voorgevel	7,50	11,2	7,8	1,3	11,5
44_A	kavel 39 achtergevel	1,50	16,6	13,2	6,7	16,9
44_B	kavel 39 achtergevel	4,50	20,4	17,0	10,5	20,7
44_C	kavel 39 achtergevel	7,50	23,0	19,6	13,1	23,3
45_A	kavel 40-43 voorgevel	1,50	8,9	5,5	-1,0	9,3
45_B	kavel 40-43 voorgevel	4,50	10,9	7,5	1,0	11,3
45_C	kavel 40-43 voorgevel	7,50	9,1	5,7	-0,8	9,4
46_A	kavel 40-43 achtergevel	1,50	16,5	13,1	6,6	16,9
46_B	kavel 40-43 achtergevel	4,50	17,8	14,3	7,9	18,1
46_C	kavel 40-43 achtergevel	7,50	20,1	16,6	10,2	20,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kotkampweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	kavel 1-4 voorgevel	1,50	26,5	23,1	16,5	26,8
01_B	kavel 1-4 voorgevel	4,50	27,8	24,5	17,9	28,1
01_C	kavel 1-4 voorgevel	7,50	28,7	25,4	18,8	29,1
02_A	kavel 1-4 zijgvel	1,50	14,1	10,6	4,2	14,4
02_B	kavel 1-4 zijgvel	4,50	13,6	10,2	3,7	14,0
02_C	kavel 1-4 zijgvel	7,50	13,6	10,2	3,7	14,0
03_A	kavel 1-4 achtergevel	1,50	19,9	16,5	10,0	20,3
03_B	kavel 1-4 achtergevel	4,50	21,9	18,5	11,9	22,2
03_C	kavel 1-4 achtergevel	7,50	23,9	20,6	14,0	24,3
04_A	kavel 5-8 voorgevel	1,50	32,0	28,6	22,0	32,3
04_B	kavel 5-8 voorgevel	4,50	33,8	30,5	23,9	34,2
04_C	kavel 5-8 voorgevel	7,50	34,3	30,9	24,4	34,6
05_A	kavel 5-8 zijgevel	1,50	27,6	24,3	17,7	28,0
05_B	kavel 5-8 zijgevel	4,50	29,7	26,4	19,8	30,1
05_C	kavel 5-8 zijgevel	7,50	31,5	28,1	21,5	31,8
06_A	kavel 5-8 achtergevel	1,50	22,3	18,8	12,3	22,6
06_B	kavel 5-8 achtergevel	4,50	32,1	28,7	22,1	32,4
06_C	kavel 5-8 achtergevel	7,50	33,4	30,0	23,4	33,7
07_A	kavel 9-12 voorgevel	1,50	38,9	35,5	28,9	39,2
07_B	kavel 9-12 voorgevel	4,50	39,6	36,2	29,6	39,9
07_C	kavel 9-12 voorgevel	7,50	39,4	36,0	29,5	39,8
08_A	kavel 9-12 zijgevel	1,50	44,2	40,8	34,2	44,5
08_B	kavel 9-12 zijgevel	4,50	45,0	41,6	35,1	45,4
08_C	kavel 9-12 zijgevel	7,50	45,0	41,6	35,0	45,3
09_A	kavel 9-12 achtergevel	1,50	36,9	33,5	26,9	37,2
09_B	kavel 9-12 achtergevel	4,50	40,7	37,3	30,7	41,0
09_C	kavel 9-12 achtergevel	7,50	41,5	38,2	31,6	41,9
10_A	kavel 13-14 voorgevel	1,50	49,7	46,3	39,8	50,0
10_B	kavel 13-14 voorgevel	4,50	49,9	46,5	40,0	50,2
10_C	kavel 13-14 voorgevel	7,50	49,5	46,1	39,5	49,8
11_A	kavel 13-14 achtergevel	1,50	27,5	24,2	17,6	27,9
11_B	kavel 13-14 achtergevel	4,50	25,1	21,7	15,1	25,4
11_C	kavel 13-14 achtergevel	7,50	27,3	23,9	17,4	27,7
12_A	kavel 15 voorgevel	1,50	49,6	46,3	39,7	50,0
12_B	kavel 15 voorgevel	4,50	49,9	46,5	39,9	50,2
12_C	kavel 15 voorgevel	7,50	49,5	46,1	39,5	49,8
13_A	kavel 15 achtergevel	1,50	--	--	--	--
13_B	kavel 15 achtergevel	4,50	--	--	--	--
13_C	kavel 15 achtergevel	7,50	--	--	--	--
14_A	kavel 16 voorgevel	1,50	49,7	46,3	39,7	50,0
14_B	kavel 16 voorgevel	4,50	49,9	46,5	39,9	50,2
14_C	kavel 16 voorgevel	7,50	49,5	46,1	39,5	49,8
15_A	kavel 16 achtergevel	1,50	29,7	26,4	19,8	30,1
15_B	kavel 16 achtergevel	4,50	31,1	27,8	21,2	31,5
15_C	kavel 16 achtergevel	7,50	32,3	28,9	22,4	32,6
16_A	kavel 16 zijgevel noord	1,50	44,1	40,7	34,1	44,4
16_B	kavel 16 zijgevel noord	4,50	44,7	41,3	34,8	45,0
16_C	kavel 16 zijgevel noord	7,50	44,5	41,2	34,6	44,9
17_A	kavel 16 zijgevel zuid	1,50	44,7	41,3	34,8	45,0
17_B	kavel 16 zijgevel zuid	4,50	44,2	40,8	34,2	44,5
17_C	kavel 16 zijgevel zuid	7,50	44,1	40,7	34,1	44,4
18_A	kavel 17-18 voorgevel	1,50	33,0	29,6	23,1	33,3
18_B	kavel 17-18 voorgevel	4,50	35,0	31,6	25,1	35,3
18_C	kavel 17-18 voorgevel	7,50	36,0	32,6	26,0	36,3
19_A	kavel 17-18 achtergevel	1,50	25,9	22,5	15,9	26,2
19_B	kavel 17-18 achtergevel	4,50	31,4	28,0	21,4	31,7
19_C	kavel 17-18 achtergevel	7,50	34,7	31,4	24,8	35,1
20_A	kavel 19-20 voorgevel	1,50	--	--	--	--
20_B	kavel 19-20 voorgevel	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kotkampweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_C	kavel 19-20 voorgevel	7,50	--	--	--	--
21_A	kavel 19-20 achtergevel	1,50	26,5	23,1	16,5	26,8
21_B	kavel 19-20 achtergevel	4,50	28,8	25,4	18,9	29,1
21_C	kavel 19-20 achtergevel	7,50	31,7	28,4	21,8	32,1
22_A	kavel 21-22 voorgevel	1,50	29,3	26,0	19,4	29,7
22_B	kavel 21-22 voorgevel	4,50	30,0	26,6	20,1	30,4
22_C	kavel 21-22 voorgevel	7,50	31,1	27,8	21,2	31,5
23_A	kavel 21-22 achtergevel	1,50	23,3	19,9	13,3	23,6
23_B	kavel 21-22 achtergevel	4,50	25,6	22,2	15,6	25,9
23_C	kavel 21-22 achtergevel	7,50	27,5	24,1	17,5	27,8
24_A	kavel 23-24 voorgevel	1,50	27,5	24,1	17,5	27,8
24_B	kavel 23-24 voorgevel	4,50	27,7	24,3	17,8	28,0
24_C	kavel 23-24 voorgevel	7,50	28,8	25,4	18,9	29,2
25_A	kavel 23-24 achtergevel	1,50	17,8	14,4	7,9	18,1
25_B	kavel 23-24 achtergevel	4,50	22,7	19,3	12,8	23,0
25_C	kavel 23-24 achtergevel	7,50	25,1	21,7	15,1	25,4
26_A	kavel 25-28 voorgevel	1,50	26,2	22,8	16,3	26,5
26_B	kavel 25-28 voorgevel	4,50	27,4	24,0	17,5	27,8
26_C	kavel 25-28 voorgevel	7,50	28,6	25,2	18,6	28,9
27_A	kavel 25-28 achtergevel	1,50	20,9	17,5	10,9	21,2
27_B	kavel 25-28 achtergevel	4,50	26,3	22,9	16,4	26,6
27_C	kavel 25-28 achtergevel	7,50	28,6	25,2	18,6	28,9
28_A	kavel 29-32 voorgevel	1,50	28,1	24,7	18,1	28,4
28_B	kavel 29-32 voorgevel	4,50	29,4	26,0	19,5	29,8
28_C	kavel 29-32 voorgevel	7,50	31,1	27,7	21,1	31,4
29_A	kavel 29-32 achtergevel	1,50	25,6	22,3	15,7	26,0
29_B	kavel 29-32 achtergevel	4,50	32,5	29,2	22,6	32,9
29_C	kavel 29-32 achtergevel	7,50	34,7	31,3	24,8	35,0
30_A	kavel 33-34 voorgevel	1,50	35,7	32,4	25,8	36,1
30_B	kavel 33-34 voorgevel	4,50	38,0	34,6	28,0	38,3
30_C	kavel 33-34 voorgevel	7,50	38,2	34,8	28,3	38,5
31_A	kavel 33-34 achtergevel	1,50	31,8	28,4	21,8	32,1
31_B	kavel 33-34 achtergevel	4,50	35,2	31,8	25,2	35,5
31_C	kavel 33-34 achtergevel	7,50	37,2	33,9	27,3	37,6
32_A	kavel 35 voorgevel	1,50	50,3	46,9	40,4	50,6
32_B	kavel 35 voorgevel	4,50	50,3	46,9	40,4	50,6
32_C	kavel 35 voorgevel	7,50	49,7	46,4	39,8	50,1
33_A	kavel 35 zijgevel	1,50	45,6	42,2	35,6	45,9
33_B	kavel 35 zijgevel	4,50	46,0	42,6	36,1	46,4
33_C	kavel 35 zijgevel	7,50	45,8	42,4	35,9	46,1
34_A	kavel 35 achtergevel	1,50	35,8	32,4	25,8	36,1
34_B	kavel 35 achtergevel	4,50	36,4	33,1	26,5	36,8
34_C	kavel 35 achtergevel	7,50	37,2	33,8	27,2	37,5
35_A	kavel 36 voorgevel	1,50	50,0	46,6	40,0	50,3
35_B	kavel 36 voorgevel	4,50	50,1	46,7	40,2	50,5
35_C	kavel 36 voorgevel	7,50	49,7	46,3	39,7	50,0
36_A	kavel 36 achtergevel	1,50	29,9	26,5	19,9	30,2
36_B	kavel 36 achtergevel	4,50	34,0	30,7	24,1	34,4
36_C	kavel 36 achtergevel	7,50	35,5	32,2	25,6	35,9
37_A	kavel 37 voorgevel	1,50	50,0	46,7	40,1	50,4
37_B	kavel 37 voorgevel	4,50	50,2	46,8	40,3	50,5
37_C	kavel 37 voorgevel	7,50	49,8	46,4	39,8	50,1
38_A	kavel 37 achtergevel	1,50	28,8	25,4	18,8	29,1
38_B	kavel 37 achtergevel	4,50	31,8	28,4	21,9	32,1
38_C	kavel 37 achtergevel	7,50	33,5	30,1	23,6	33,9
39_A	kavel 38 voorgevel	1,50	50,1	46,7	40,2	50,4
39_B	kavel 38 voorgevel	4,50	50,3	46,9	40,4	50,7
39_C	kavel 38 voorgevel	7,50	49,9	46,5	40,0	50,3
40_A	kavel 38 zijgevel west	1,50	45,4	42,0	35,5	45,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kotkampweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
40_B	kavel 38 zijgevel west	4,50	46,0	42,6	36,1	46,4
40_C	kavel 38 zijgevel west	7,50	45,9	42,5	36,0	46,3
41_A	kavel 38 zijgevel oost	1,50	45,2	41,9	35,3	45,6
41_B	kavel 38 zijgevel oost	4,50	44,6	41,2	34,6	44,9
41_C	kavel 38 zijgevel oost	7,50	44,5	41,1	34,5	44,8
42_A	kavel 38 achtergevel	1,50	26,9	23,5	16,9	27,2
42_B	kavel 38 achtergevel	4,50	32,0	28,6	22,1	32,3
42_C	kavel 38 achtergevel	7,50	33,4	30,0	23,4	33,7
43_A	kavel 39 voorgevel	1,50	41,5	38,1	31,6	41,8
43_B	kavel 39 voorgevel	4,50	43,2	39,8	33,2	43,5
43_C	kavel 39 voorgevel	7,50	43,4	40,0	33,4	43,7
44_A	kavel 39 achtergevel	1,50	28,7	25,3	18,7	29,0
44_B	kavel 39 achtergevel	4,50	29,9	26,5	19,9	30,2
44_C	kavel 39 achtergevel	7,50	32,5	29,1	22,6	32,8
45_A	kavel 40-43 voorgevel	1,50	38,4	35,0	28,4	38,7
45_B	kavel 40-43 voorgevel	4,50	40,5	37,1	30,6	40,8
45_C	kavel 40-43 voorgevel	7,50	41,1	37,7	31,1	41,4
46_A	kavel 40-43 achtergevel	1,50	24,7	21,3	14,8	25,0
46_B	kavel 40-43 achtergevel	4,50	26,3	22,9	16,3	26,6
46_C	kavel 40-43 achtergevel	7,50	28,4	25,1	18,5	28,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Minkmaatstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	kavel 1-4 voorgevel	1,50	-2,6	-6,1	-12,6	-2,3
01_B	kavel 1-4 voorgevel	4,50	-1,8	-5,4	-11,7	-1,5
01_C	kavel 1-4 voorgevel	7,50	--	--	--	--
02_A	kavel 1-4 zijgevel	1,50	25,1	21,6	15,2	25,4
02_B	kavel 1-4 zijgevel	4,50	31,6	28,2	21,6	31,9
02_C	kavel 1-4 zijgevel	7,50	31,9	28,5	22,0	32,2
03_A	kavel 1-4 achtergevel	1,50	27,1	23,6	17,2	27,4
03_B	kavel 1-4 achtergevel	4,50	31,6	28,2	21,6	31,9
03_C	kavel 1-4 achtergevel	7,50	31,8	28,4	21,9	32,1
04_A	kavel 5-8 voorgevel	1,50	8,6	5,1	-1,3	8,9
04_B	kavel 5-8 voorgevel	4,50	9,6	6,1	-0,3	9,9
04_C	kavel 5-8 voorgevel	7,50	--	--	--	--
05_A	kavel 5-8 zijgevel	1,50	17,1	13,6	7,2	17,4
05_B	kavel 5-8 zijgevel	4,50	14,2	10,7	4,3	14,5
05_C	kavel 5-8 zijgevel	7,50	15,7	12,1	5,8	15,9
06_A	kavel 5-8 achtergevel	1,50	20,4	16,9	10,5	20,7
06_B	kavel 5-8 achtergevel	4,50	21,3	17,7	11,4	21,6
06_C	kavel 5-8 achtergevel	7,50	23,0	19,5	13,1	23,3
07_A	kavel 9-12 voorgevel	1,50	12,1	8,6	2,2	12,4
07_B	kavel 9-12 voorgevel	4,50	13,4	9,9	3,5	13,8
07_C	kavel 9-12 voorgevel	7,50	--	--	--	--
08_A	kavel 9-12 zijgevel	1,50	12,0	8,4	2,0	12,3
08_B	kavel 9-12 zijgevel	4,50	12,2	8,6	2,3	12,5
08_C	kavel 9-12 zijgevel	7,50	--	--	--	--
09_A	kavel 9-12 achtergevel	1,50	18,1	14,6	8,2	18,4
09_B	kavel 9-12 achtergevel	4,50	19,5	16,0	9,6	19,8
09_C	kavel 9-12 achtergevel	7,50	20,2	16,6	10,3	20,5
10_A	kavel 13-14 voorgevel	1,50	--	--	--	--
10_B	kavel 13-14 voorgevel	4,50	--	--	--	--
10_C	kavel 13-14 voorgevel	7,50	--	--	--	--
11_A	kavel 13-14 achtergevel	1,50	19,9	16,3	9,9	20,2
11_B	kavel 13-14 achtergevel	4,50	21,1	17,6	11,2	21,5
11_C	kavel 13-14 achtergevel	7,50	23,2	19,7	13,3	23,5
12_A	kavel 15 voorgevel	1,50	--	--	--	--
12_B	kavel 15 voorgevel	4,50	--	--	--	--
12_C	kavel 15 voorgevel	7,50	--	--	--	--
13_A	kavel 15 achtergevel	1,50	--	--	--	--
13_B	kavel 15 achtergevel	4,50	--	--	--	--
13_C	kavel 15 achtergevel	7,50	--	--	--	--
14_A	kavel 16 voorgevel	1,50	20,0	16,6	10,1	20,4
14_B	kavel 16 voorgevel	4,50	20,7	17,3	10,8	21,1
14_C	kavel 16 voorgevel	7,50	--	--	--	--
15_A	kavel 16 achtergevel	1,50	27,6	24,2	17,7	27,9
15_B	kavel 16 achtergevel	4,50	33,4	30,0	23,4	33,7
15_C	kavel 16 achtergevel	7,50	35,1	31,7	25,2	35,5
16_A	kavel 16 zijgevel noord	1,50	23,2	19,8	13,3	23,5
16_B	kavel 16 zijgevel noord	4,50	25,8	22,4	15,9	26,1
16_C	kavel 16 zijgevel noord	7,50	27,7	24,3	17,8	28,1
17_A	kavel 16 zijgevel zuid	1,50	14,8	11,2	4,8	15,1
17_B	kavel 16 zijgevel zuid	4,50	17,7	14,2	7,8	18,0
17_C	kavel 16 zijgevel zuid	7,50	20,1	16,6	10,2	20,4
18_A	kavel 17-18 voorgevel	1,50	21,2	17,7	11,3	21,5
18_B	kavel 17-18 voorgevel	4,50	25,6	22,1	15,6	25,9
18_C	kavel 17-18 voorgevel	7,50	28,3	24,8	18,4	28,6
19_A	kavel 17-18 achtergevel	1,50	17,2	13,7	7,2	17,5
19_B	kavel 17-18 achtergevel	4,50	16,6	13,0	6,7	16,9
19_C	kavel 17-18 achtergevel	7,50	18,5	14,9	8,6	18,8
20_A	kavel 19-20 voorgevel	1,50	--	--	--	--
20_B	kavel 19-20 voorgevel	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Minkmaatstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_C	kavel 19-20 voorgevel	7,50	--	--	--	--
21_A	kavel 19-20 achtergevel	1,50	16,5	13,0	6,6	16,8
21_B	kavel 19-20 achtergevel	4,50	15,5	12,0	5,6	15,8
21_C	kavel 19-20 achtergevel	7,50	17,6	14,0	7,7	17,9
22_A	kavel 21-22 voorgevel	1,50	26,8	23,3	16,8	27,1
22_B	kavel 21-22 voorgevel	4,50	28,6	25,1	18,6	28,9
22_C	kavel 21-22 voorgevel	7,50	29,7	26,2	19,8	30,0
23_A	kavel 21-22 achtergevel	1,50	16,4	12,9	6,5	16,7
23_B	kavel 21-22 achtergevel	4,50	18,3	14,8	8,3	18,6
23_C	kavel 21-22 achtergevel	7,50	20,3	16,8	10,3	20,6
24_A	kavel 23-24 voorgevel	1,50	33,3	29,9	23,4	33,6
24_B	kavel 23-24 voorgevel	4,50	35,1	31,7	25,1	35,4
24_C	kavel 23-24 voorgevel	7,50	36,0	32,5	26,0	36,3
25_A	kavel 23-24 achtergevel	1,50	18,9	15,4	9,0	19,2
25_B	kavel 23-24 achtergevel	4,50	20,3	16,9	10,4	20,6
25_C	kavel 23-24 achtergevel	7,50	22,4	19,0	12,5	22,8
26_A	kavel 25-28 voorgevel	1,50	24,6	21,2	14,7	24,9
26_B	kavel 25-28 voorgevel	4,50	25,0	21,6	15,1	25,4
26_C	kavel 25-28 voorgevel	7,50	26,2	22,8	16,3	26,6
27_A	kavel 25-28 achtergevel	1,50	39,0	35,6	29,0	39,3
27_B	kavel 25-28 achtergevel	4,50	42,0	38,5	32,0	42,3
27_C	kavel 25-28 achtergevel	7,50	43,1	39,7	33,2	43,5
28_A	kavel 29-32 voorgevel	1,50	18,4	14,9	8,5	18,7
28_B	kavel 29-32 voorgevel	4,50	18,5	14,9	8,6	18,8
28_C	kavel 29-32 voorgevel	7,50	20,6	17,0	10,7	20,9
29_A	kavel 29-32 achtergevel	1,50	31,1	27,7	21,2	31,5
29_B	kavel 29-32 achtergevel	4,50	37,1	33,7	27,2	37,4
29_C	kavel 29-32 achtergevel	7,50	39,4	36,0	29,5	39,7
30_A	kavel 33-34 voorgevel	1,50	21,3	17,9	11,4	21,6
30_B	kavel 33-34 voorgevel	4,50	21,2	17,7	11,3	21,5
30_C	kavel 33-34 voorgevel	7,50	22,2	18,7	12,3	22,5
31_A	kavel 33-34 achtergevel	1,50	34,4	31,0	24,5	34,8
31_B	kavel 33-34 achtergevel	4,50	37,1	33,7	27,2	37,5
31_C	kavel 33-34 achtergevel	7,50	37,5	34,1	27,6	37,9
32_A	kavel 35 voorgevel	1,50	--	--	--	--
32_B	kavel 35 voorgevel	4,50	--	--	--	--
32_C	kavel 35 voorgevel	7,50	--	--	--	--
33_A	kavel 35 zijgevel	1,50	16,6	13,1	6,7	16,9
33_B	kavel 35 zijgevel	4,50	17,3	13,7	7,4	17,6
33_C	kavel 35 zijgevel	7,50	18,7	15,2	8,8	19,0
34_A	kavel 35 achtergevel	1,50	24,1	20,6	14,2	24,4
34_B	kavel 35 achtergevel	4,50	33,5	30,1	23,6	33,9
34_C	kavel 35 achtergevel	7,50	35,3	31,8	25,3	35,6
35_A	kavel 36 voorgevel	1,50	30,8	27,4	20,8	31,1
35_B	kavel 36 voorgevel	4,50	32,8	29,4	22,9	33,1
35_C	kavel 36 voorgevel	7,50	32,8	29,4	22,9	33,1
36_A	kavel 36 achtergevel	1,50	30,5	27,1	20,6	30,8
36_B	kavel 36 achtergevel	4,50	37,4	34,0	27,5	37,7
36_C	kavel 36 achtergevel	7,50	39,3	35,9	29,4	39,6
37_A	kavel 37 voorgevel	1,50	38,5	35,1	28,6	38,9
37_B	kavel 37 voorgevel	4,50	39,5	36,0	29,5	39,8
37_C	kavel 37 voorgevel	7,50	39,3	35,9	29,4	39,7
38_A	kavel 37 achtergevel	1,50	35,5	32,1	25,6	35,9
38_B	kavel 37 achtergevel	4,50	41,5	38,1	31,6	41,9
38_C	kavel 37 achtergevel	7,50	43,6	40,2	33,7	44,0
39_A	kavel 38 voorgevel	1,50	47,8	44,3	37,9	48,1
39_B	kavel 38 voorgevel	4,50	47,6	44,1	37,7	47,9
39_C	kavel 38 voorgevel	7,50	46,8	43,3	36,9	47,1
40_A	kavel 38 zijgevel west	1,50	55,5	52,1	45,6	55,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Minkmaatstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
40_B	kavel 38 zijgevel west	4,50	55,3	51,9	45,4	55,7
40_C	kavel 38 zijgevel west	7,50	54,6	51,1	44,7	54,9
41_A	kavel 38 zijgevel oost	1,50	33,7	30,2	23,7	34,0
41_B	kavel 38 zijgevel oost	4,50	39,3	35,9	29,4	39,6
41_C	kavel 38 zijgevel oost	7,50	41,3	37,9	31,4	41,6
42_A	kavel 38 achtergevel	1,50	50,8	47,3	40,9	51,1
42_B	kavel 38 achtergevel	4,50	50,0	46,6	40,1	50,4
42_C	kavel 38 achtergevel	7,50	49,9	46,5	40,0	50,2
43_A	kavel 39 voorgevel	1,50	54,8	51,3	44,9	55,1
43_B	kavel 39 voorgevel	4,50	54,7	51,2	44,8	55,0
43_C	kavel 39 voorgevel	7,50	54,0	50,6	44,1	54,4
44_A	kavel 39 achtergevel	1,50	30,3	26,8	20,3	30,6
44_B	kavel 39 achtergevel	4,50	31,4	28,0	21,4	31,7
44_C	kavel 39 achtergevel	7,50	33,3	29,9	23,4	33,6
45_A	kavel 40-43 voorgevel	1,50	56,9	53,5	47,0	57,2
45_B	kavel 40-43 voorgevel	4,50	56,6	53,2	46,7	57,0
45_C	kavel 40-43 voorgevel	7,50	55,7	52,3	45,8	56,0
46_A	kavel 40-43 achtergevel	1,50	36,9	33,5	27,0	37,2
46_B	kavel 40-43 achtergevel	4,50	32,7	29,3	22,8	33,0
46_C	kavel 40-43 achtergevel	7,50	35,2	31,8	25,3	35,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

REKENRESULTATEN WEGVERKEER CUMULATIEF

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: cumulatie wegverkeer
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	kavel 1-4 voorgevel	1,50	46,4	43,0	36,5	46,7
01_B	kavel 1-4 voorgevel	4,50	47,1	43,8	37,2	47,5
01_C	kavel 1-4 voorgevel	7,50	47,1	43,7	37,2	47,5
02_A	kavel 1-4 zijgevel	1,50	41,9	38,5	32,0	42,2
02_B	kavel 1-4 zijgevel	4,50	42,7	39,4	32,8	43,1
02_C	kavel 1-4 zijgevel	7,50	42,7	39,4	32,8	43,1
03_A	kavel 1-4 achtergevel	1,50	29,9	26,4	19,9	30,2
03_B	kavel 1-4 achtergevel	4,50	32,3	28,9	22,4	32,7
03_C	kavel 1-4 achtergevel	7,50	33,0	29,6	23,1	33,4
04_A	kavel 5-8 voorgevel	1,50	46,4	43,0	36,4	46,7
04_B	kavel 5-8 voorgevel	4,50	47,3	43,9	37,3	47,6
04_C	kavel 5-8 voorgevel	7,50	47,4	44,0	37,5	47,7
05_A	kavel 5-8 zijgevel	1,50	41,2	37,8	31,2	41,5
05_B	kavel 5-8 zijgevel	4,50	42,2	38,9	32,3	42,6
05_C	kavel 5-8 zijgevel	7,50	42,6	39,2	32,7	42,9
06_A	kavel 5-8 achtergevel	1,50	27,4	24,0	17,5	27,8
06_B	kavel 5-8 achtergevel	4,50	33,6	30,2	23,7	33,9
06_C	kavel 5-8 achtergevel	7,50	35,1	31,7	25,1	35,4
07_A	kavel 9-12 voorgevel	1,50	47,9	44,5	38,0	48,2
07_B	kavel 9-12 voorgevel	4,50	48,8	45,4	38,9	49,1
07_C	kavel 9-12 voorgevel	7,50	48,8	45,4	38,9	49,1
08_A	kavel 9-12 zijgevel	1,50	47,1	43,7	37,1	47,4
08_B	kavel 9-12 zijgevel	4,50	48,2	44,8	38,2	48,5
08_C	kavel 9-12 zijgevel	7,50	48,3	44,9	38,3	48,6
09_A	kavel 9-12 achtergevel	1,50	38,6	35,3	28,7	39,0
09_B	kavel 9-12 achtergevel	4,50	41,9	38,5	31,9	42,2
09_C	kavel 9-12 achtergevel	7,50	43,1	39,7	33,1	43,4
10_A	kavel 13-14 voorgevel	1,50	50,1	46,7	40,1	50,4
10_B	kavel 13-14 voorgevel	4,50	50,5	47,1	40,5	50,8
10_C	kavel 13-14 voorgevel	7,50	50,1	46,8	40,2	50,5
11_A	kavel 13-14 achtergevel	1,50	31,4	28,0	21,4	31,7
11_B	kavel 13-14 achtergevel	4,50	28,0	24,6	18,1	28,4
11_C	kavel 13-14 achtergevel	7,50	30,4	26,9	20,4	30,7
12_A	kavel 15 voorgevel	1,50	49,9	46,5	39,9	50,2
12_B	kavel 15 voorgevel	4,50	50,2	46,8	40,2	50,5
12_C	kavel 15 voorgevel	7,50	49,9	46,5	40,0	50,2
13_A	kavel 15 achtergevel	1,50	--	--	--	--
13_B	kavel 15 achtergevel	4,50	--	--	--	--
13_C	kavel 15 achtergevel	7,50	--	--	--	--
14_A	kavel 16 voorgevel	1,50	49,8	46,5	39,9	50,2
14_B	kavel 16 voorgevel	4,50	50,1	46,7	40,1	50,4
14_C	kavel 16 voorgevel	7,50	49,7	46,4	39,8	50,1
15_A	kavel 16 achtergevel	1,50	31,9	28,5	22,0	32,2
15_B	kavel 16 achtergevel	4,50	35,6	32,2	25,7	36,0
15_C	kavel 16 achtergevel	7,50	37,2	33,8	27,3	37,5
16_A	kavel 16 zijgevel noord	1,50	44,1	40,8	34,2	44,5
16_B	kavel 16 zijgevel noord	4,50	44,8	41,4	34,8	45,1
16_C	kavel 16 zijgevel noord	7,50	44,6	41,3	34,7	45,0
17_A	kavel 16 zijgevel zuid	1,50	44,7	41,4	34,8	45,1
17_B	kavel 16 zijgevel zuid	4,50	44,2	40,9	34,3	44,6
17_C	kavel 16 zijgevel zuid	7,50	44,2	40,8	34,3	44,5
18_A	kavel 17-18 voorgevel	1,50	33,3	29,9	23,4	33,6
18_B	kavel 17-18 voorgevel	4,50	35,5	32,1	25,5	35,8
18_C	kavel 17-18 voorgevel	7,50	36,7	33,3	26,8	37,0
19_A	kavel 17-18 achtergevel	1,50	29,7	26,3	19,7	30,0
19_B	kavel 17-18 achtergevel	4,50	35,3	31,9	25,3	35,6
19_C	kavel 17-18 achtergevel	7,50	38,1	34,7	28,1	38,4
20_A	kavel 19-20 voorgevel	1,50	--	--	--	--
20_B	kavel 19-20 voorgevel	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: cumalatie wegverkeer
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_C	kavel 19-20 voorgevel	7,50	--	--	--	--
21_A	kavel 19-20 achtergevel	1,50	30,5	27,1	20,6	30,9
21_B	kavel 19-20 achtergevel	4,50	34,0	30,6	24,1	34,4
21_C	kavel 19-20 achtergevel	7,50	36,2	32,8	26,2	36,5
22_A	kavel 21-22 voorgevel	1,50	31,6	28,3	21,7	32,0
22_B	kavel 21-22 voorgevel	4,50	32,7	29,3	22,8	33,0
22_C	kavel 21-22 voorgevel	7,50	33,9	30,5	23,9	34,2
23_A	kavel 21-22 achtergevel	1,50	29,2	25,8	19,3	29,6
23_B	kavel 21-22 achtergevel	4,50	33,2	29,8	23,3	33,5
23_C	kavel 21-22 achtergevel	7,50	35,2	31,8	25,3	35,5
24_A	kavel 23-24 voorgevel	1,50	34,4	31,0	24,5	34,7
24_B	kavel 23-24 voorgevel	4,50	35,9	32,5	26,0	36,2
24_C	kavel 23-24 voorgevel	7,50	36,8	33,4	26,9	37,2
25_A	kavel 23-24 achtergevel	1,50	33,8	30,4	23,8	34,1
25_B	kavel 23-24 achtergevel	4,50	36,3	32,9	26,3	36,6
25_C	kavel 23-24 achtergevel	7,50	37,6	34,2	27,7	37,9
26_A	kavel 25-28 voorgevel	1,50	31,1	27,8	21,2	31,5
26_B	kavel 25-28 voorgevel	4,50	32,8	29,4	22,9	33,2
26_C	kavel 25-28 voorgevel	7,50	33,8	30,4	23,8	34,1
27_A	kavel 25-28 achtergevel	1,50	39,0	35,6	29,1	39,4
27_B	kavel 25-28 achtergevel	4,50	42,1	38,7	32,2	42,4
27_C	kavel 25-28 achtergevel	7,50	43,3	39,9	33,4	43,6
28_A	kavel 29-32 voorgevel	1,50	29,1	25,8	19,2	29,5
28_B	kavel 29-32 voorgevel	4,50	30,6	27,2	20,6	30,9
28_C	kavel 29-32 voorgevel	7,50	32,5	29,1	22,6	32,9
29_A	kavel 29-32 achtergevel	1,50	32,3	28,8	22,3	32,6
29_B	kavel 29-32 achtergevel	4,50	38,4	35,0	28,5	38,7
29_C	kavel 29-32 achtergevel	7,50	40,7	37,3	30,7	41,0
30_A	kavel 33-34 voorgevel	1,50	36,0	32,7	26,1	36,4
30_B	kavel 33-34 voorgevel	4,50	38,3	35,0	28,4	38,7
30_C	kavel 33-34 voorgevel	7,50	38,7	35,4	28,8	39,1
31_A	kavel 33-34 achtergevel	1,50	36,3	32,9	26,4	36,7
31_B	kavel 33-34 achtergevel	4,50	39,3	35,9	29,3	39,6
31_C	kavel 33-34 achtergevel	7,50	40,4	37,0	30,5	40,7
32_A	kavel 35 voorgevel	1,50	50,3	46,9	40,4	50,6
32_B	kavel 35 voorgevel	4,50	50,3	46,9	40,4	50,6
32_C	kavel 35 voorgevel	7,50	49,7	46,4	39,8	50,1
33_A	kavel 35 zijgevel	1,50	45,6	42,2	35,7	46,0
33_B	kavel 35 zijgevel	4,50	46,1	42,7	36,1	46,4
33_C	kavel 35 zijgevel	7,50	45,9	42,5	35,9	46,2
34_A	kavel 35 achtergevel	1,50	36,3	32,9	26,3	36,6
34_B	kavel 35 achtergevel	4,50	38,4	35,0	28,4	38,7
34_C	kavel 35 achtergevel	7,50	39,5	36,1	29,6	39,8
35_A	kavel 36 voorgevel	1,50	50,0	46,6	40,1	50,4
35_B	kavel 36 voorgevel	4,50	50,2	46,8	40,3	50,5
35_C	kavel 36 voorgevel	7,50	49,8	46,4	39,8	50,1
36_A	kavel 36 achtergevel	1,50	33,5	30,1	23,6	33,9
36_B	kavel 36 achtergevel	4,50	39,1	35,8	29,2	39,5
36_C	kavel 36 achtergevel	7,50	40,9	37,5	31,0	41,3
37_A	kavel 37 voorgevel	1,50	50,3	47,0	40,4	50,7
37_B	kavel 37 voorgevel	4,50	50,6	47,2	40,6	50,9
37_C	kavel 37 voorgevel	7,50	50,1	46,7	40,2	50,5
38_A	kavel 37 achtergevel	1,50	36,6	33,2	26,7	37,0
38_B	kavel 37 achtergevel	4,50	42,1	38,7	32,1	42,4
38_C	kavel 37 achtergevel	7,50	44,1	40,7	34,2	44,4
39_A	kavel 38 voorgevel	1,50	52,1	48,7	42,2	52,4
39_B	kavel 38 voorgevel	4,50	52,2	48,8	42,3	52,5
39_C	kavel 38 voorgevel	7,50	51,6	48,2	41,7	52,0
40_A	kavel 38 zijgevel west	1,50	55,9	52,5	46,0	56,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

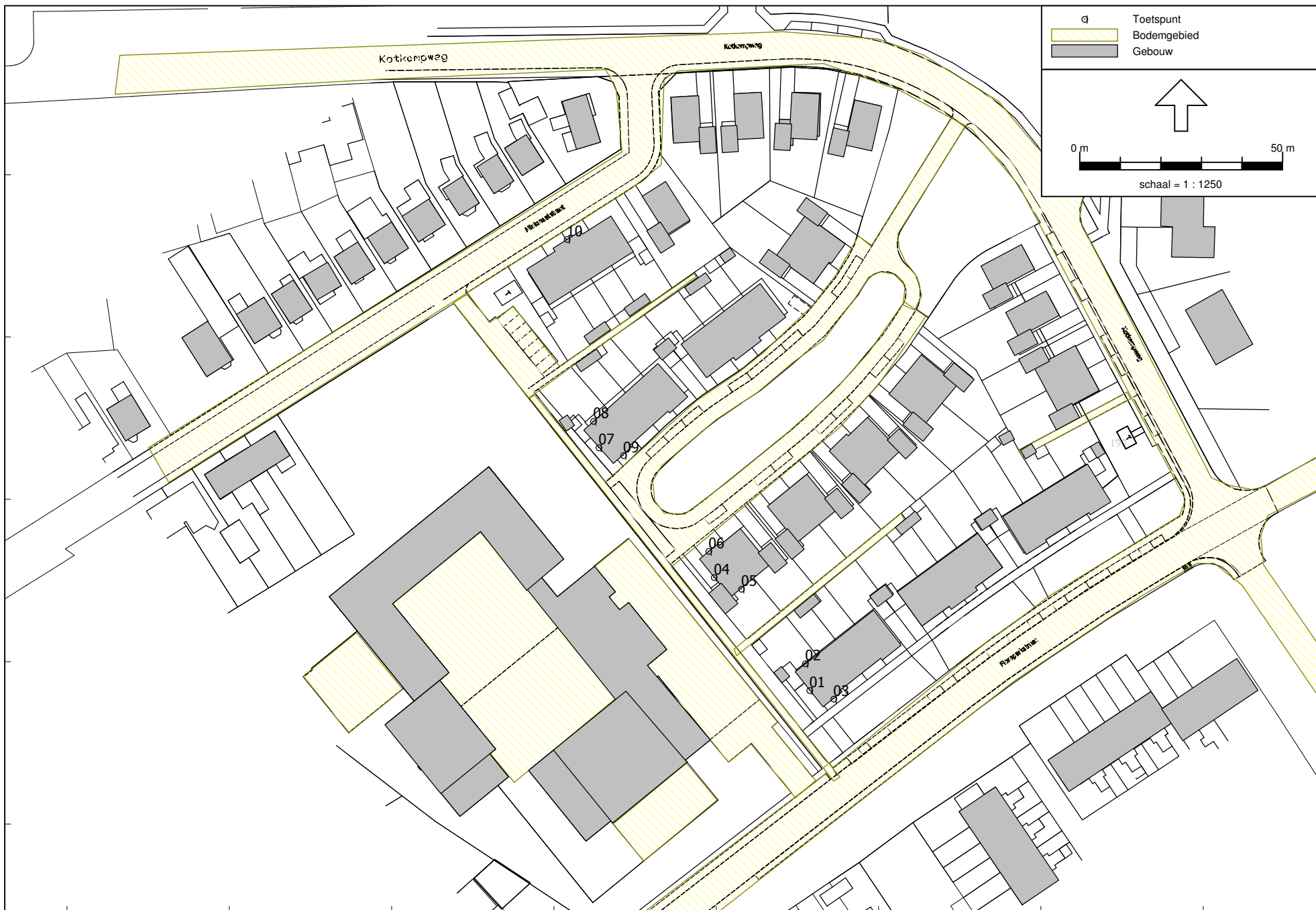
Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: cumalatie wegverkeer
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
40_B	kavel 38 zijgevel west	4,50	55,8	52,4	45,9	56,1
40_C	kavel 38 zijgevel west	7,50	55,1	51,7	45,2	55,5
41_A	kavel 38 zijgevel oost	1,50	45,5	42,2	35,6	45,9
41_B	kavel 38 zijgevel oost	4,50	45,7	42,4	35,8	46,1
41_C	kavel 38 zijgevel oost	7,50	46,2	42,8	36,3	46,5
42_A	kavel 38 achtergevel	1,50	50,8	47,4	40,9	51,1
42_B	kavel 38 achtergevel	4,50	50,1	46,6	40,2	50,4
42_C	kavel 38 achtergevel	7,50	50,0	46,6	40,1	50,3
43_A	kavel 39 voorgevel	1,50	55,0	51,5	45,0	55,3
43_B	kavel 39 voorgevel	4,50	55,0	51,5	45,1	55,3
43_C	kavel 39 voorgevel	7,50	54,4	50,9	44,5	54,7
44_A	kavel 39 achtergevel	1,50	32,7	29,3	22,8	33,0
44_B	kavel 39 achtergevel	4,50	33,9	30,6	24,0	34,3
44_C	kavel 39 achtergevel	7,50	36,2	32,8	26,3	36,5
45_A	kavel 40-43 voorgevel	1,50	57,0	53,5	47,1	57,3
45_B	kavel 40-43 voorgevel	4,50	56,7	53,3	46,8	57,0
45_C	kavel 40-43 voorgevel	7,50	55,9	52,4	46,0	56,2
46_A	kavel 40-43 achtergevel	1,50	37,2	33,8	27,3	37,5
46_B	kavel 40-43 achtergevel	4,50	33,7	30,3	23,8	34,1
46_C	kavel 40-43 achtergevel	7,50	36,1	32,8	26,2	36,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6

FIGUREN GELUIDMODEL BASISCHOOL



472600

259400
Industrielaai - IL, [versie van Villapark Florade - model industrielaai], Geomilieu V3.11

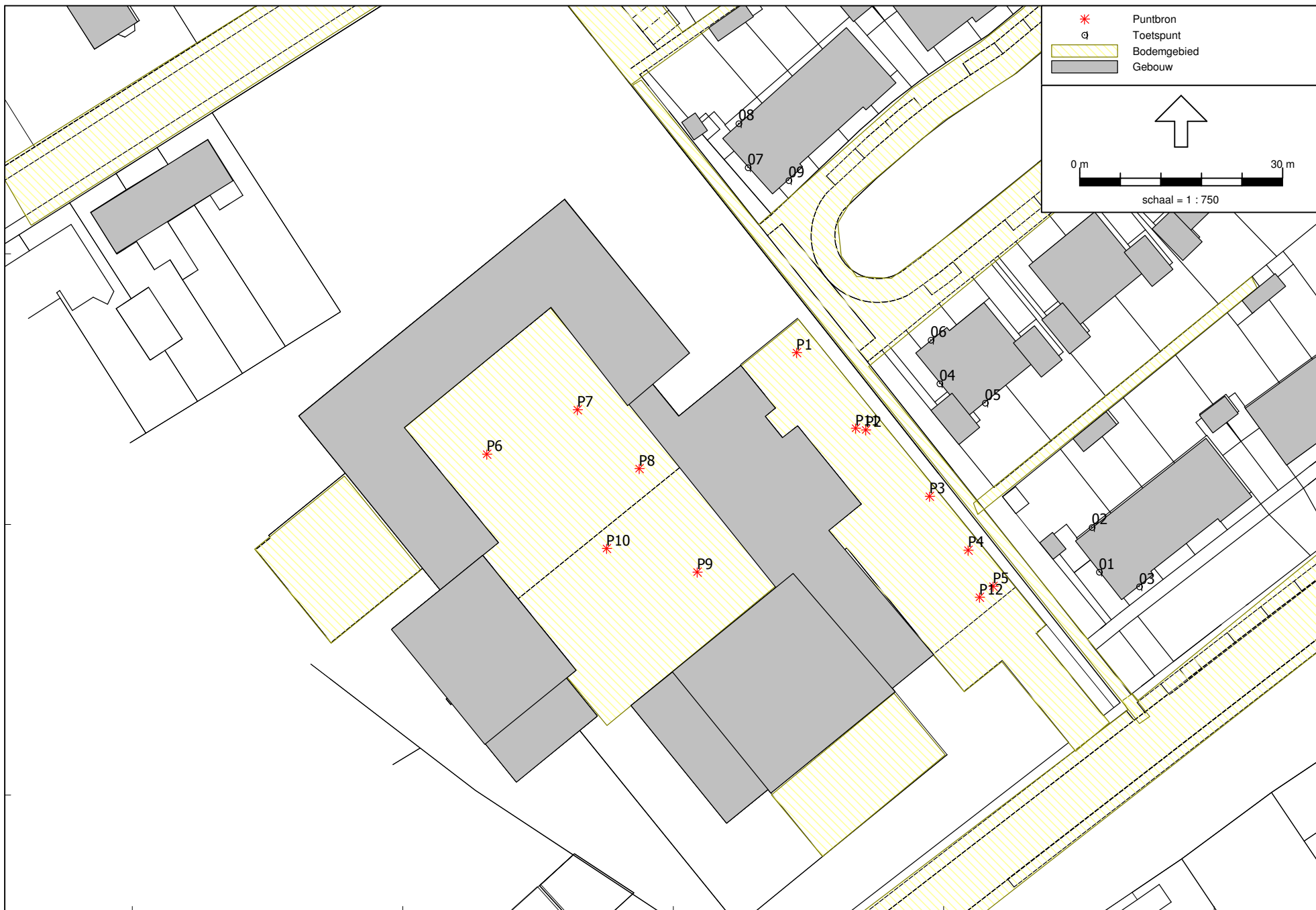
259600

figuur 1 beoordelingspunten



259400
Industrielawaai - IL, [versie van Villapark Florade - model industrielawaai], Geomilieu V3.11

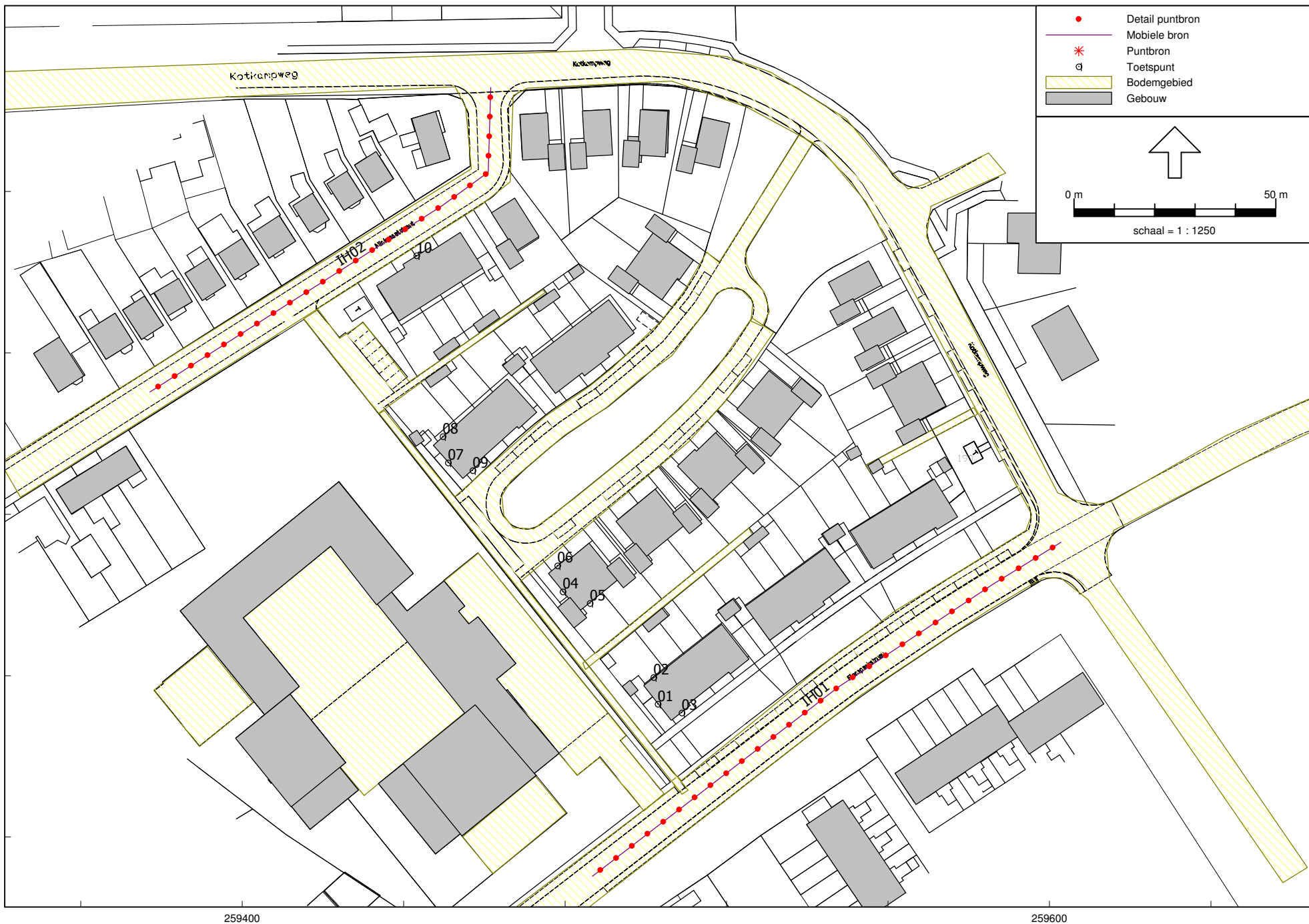
figuur 2 geluidbronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau



472600

259400
Industrielawaai - IL, [versie van Villapark Florade - model industrielawaai], Geomilieu V3.11

figuur 3 geluidbronnen maximaal geluidniveau



472600

259400

Industrielawaai - IL, [versie van Villapark Florade - model industrielawaai], Geomilieu V3.11

259600

figuur 4 geluidbronnen indirecte hinder

BIJLAGE 7

INVOER GELUIDMODEL BASISCHOOL

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 7

Model: model industrielawaai
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
10	voorgevel kavel 40-43	259443,17	472744,12	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	voorgevel kavel 1	259508,91	472630,84	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01	zijgevel kavel 1	259502,96	472632,98	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	achtergevel kavel 1	259501,91	472639,58	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	voorgevel kavel 24	259478,07	472667,28	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	zijgevel kavel 24	259479,39	472660,84	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	achtergevel kavel 24	259486,11	472657,97	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	voorgevel kavel 25	259457,06	472690,87	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	zijgevel kavel 25	259451,02	472692,78	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	achtergevel kavel 25	259449,68	472699,30	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: model industrielawaai
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
IH01	halen en brengen kinderen	0,80	0,00	Relatief	142,66	300	--	--	20	5,00	62,60	67,60	75,80	78,90
IH02	route personeel	0,80	0,00	Relatief	120,96	32	--	--	20	5,00	62,60	67,60	75,80	78,90

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 7

Model: model industrielawaai
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
IH01	82,50	84,80	84,00	80,20	76,10	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH02	82,50	84,80	84,00	80,20	76,10	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 7

Model: model industrielawaai
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
01	pauze kleuterplein	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,334	--	--	--	0,00	64,80	76,80
02	pauze kleuterplein	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,334	--	--	--	0,00	64,80	76,80
03	pauze kleuterplein	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,334	--	--	--	0,00	64,80	76,80
04	pauze kleuterplein	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,334	--	--	--	0,00	64,80	76,80
05	pauze kleuterplein	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,334	--	--	--	0,00	64,80	76,80
21	kinderen tot 6 jaar	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	--	0,00	53,00	65,00
22	kinderen tot 6 jaar	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	--	0,00	53,00	65,00
23	kinderen tot 6 jaar	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	--	0,00	53,00	65,00
24	kinderen tot 6 jaar	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	--	0,00	53,00	65,00
25	kinderen tot 6 jaar	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	--	0,00	53,00	65,00
31	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	1,000	--	--	0,00	53,00	65,00
32	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	1,000	--	--	0,00	53,00	65,00
33	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	1,000	--	--	0,00	53,00	65,00
34	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	1,000	--	--	0,00	53,00	65,00
35	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	1,000	--	--	0,00	53,00	65,00
11	pauze binnenplein	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,832	--	--	--	0,00	67,00	79,00
12	pauze binnenplein	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,832	--	--	--	0,00	67,00	79,00
13	pauze binnenplein	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,832	--	--	--	0,00	67,00	79,00
14	pauze binnenplein	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,832	--	--	--	0,00	67,00	79,00
15	pauze binnenplein	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,832	--	--	--	0,00	67,00	79,00
16	pauze binnenplein	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,832	--	--	--	0,00	67,00	79,00
17	pauze binnenplein	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,832	--	--	--	0,00	67,00	79,00

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 7

Model: model industrielawaai
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
01	85,80	83,80	77,80	75,80	--	88,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	85,80	83,80	77,80	75,80	--	88,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	85,80	83,80	77,80	75,80	--	88,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	85,80	83,80	77,80	75,80	--	88,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	85,80	83,80	77,80	75,80	--	88,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	74,00	72,00	66,00	64,00	--	77,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	74,00	72,00	66,00	64,00	--	77,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	74,00	72,00	66,00	64,00	--	77,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	74,00	72,00	66,00	64,00	--	77,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	74,00	72,00	66,00	64,00	--	77,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	74,00	72,00	66,00	64,00	--	77,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	74,00	72,00	66,00	64,00	--	77,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	74,00	72,00	66,00	64,00	--	77,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	74,00	72,00	66,00	64,00	--	77,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	74,00	72,00	66,00	64,00	--	77,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	88,00	86,00	80,00	78,00	--	91,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	88,00	86,00	80,00	78,00	--	91,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	88,00	86,00	80,00	78,00	--	91,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	88,00	86,00	80,00	78,00	--	91,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	88,00	86,00	80,00	78,00	--	91,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	88,00	86,00	80,00	78,00	--	91,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	88,00	86,00	80,00	78,00	--	91,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 7

Model: model industrielawaai
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: maximaal geluidniveau
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
P1	piek kleuterplein	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	--	0,00	76,00	88,00
P2	piek kleuterplein	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	--	0,00	76,00	88,00
P3	piek kleuterplein	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	--	0,00	76,00	88,00
P4	piek kleuterplein	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	--	0,00	76,00	88,00
P5	piek kleuterplein	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	--	0,00	76,00	88,00
P6	piek binnenplein	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	--	0,00	81,00	93,00
P7	piek binnenplein	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	--	0,00	81,00	93,00
P8	piek binnenplein	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	--	0,00	81,00	93,00
P9	piek binnenplein	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	--	0,00	81,00	93,00
P10	piek binnenplein	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	--	0,00	81,00	93,00
P11	piek kleuterplein schreeuwen jongeren	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	--	0,00	71,00	83,00
P12	piek kleuterplein schreeuwen jongeren	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	--	0,00	71,00	83,00

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 7

Model: model industrielawaai
versie van Villapark Florade - Villapark Florade
Groep: maximaal geluidniveau
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
P1	97,00	95,00	89,00	87,00	--	100,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P2	97,00	95,00	89,00	87,00	--	100,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P3	97,00	95,00	89,00	87,00	--	100,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P4	97,00	95,00	89,00	87,00	--	100,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P5	97,00	95,00	89,00	87,00	--	100,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P6	102,00	100,00	95,00	92,00	--	105,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P7	102,00	100,00	95,00	92,00	--	105,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P8	102,00	100,00	95,00	92,00	--	105,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P9	102,00	100,00	95,00	92,00	--	105,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P10	102,00	100,00	95,00	92,00	--	105,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P11	92,00	90,00	84,00	82,00	--	95,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P12	92,00	90,00	84,00	82,00	--	95,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model industrielawaai

Model eigenschap

Omschrijving	model industrielawaai
Verantwoordelijke	cmachielsen
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	cmachielsen op 22-7-2015
Laatst ingezien door	cmachielsen op 1-12-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.00
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

BIJLAGE 8

REKENRESULTATEN LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 8

Rapport: Resultatentabel
Model: model industrielawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	zijgevel kavel 1	1,50	45,9	37,5	--	45,9
01_B	zijgevel kavel 1	4,50	48,1	39,2	--	48,1
01_C	zijgevel kavel 1	7,50	48,4	38,6	--	48,4
02_A	achtergevel kavel 1	1,50	44,1	35,9	--	44,1
02_B	achtergevel kavel 1	4,50	47,7	38,9	--	47,7
02_C	achtergevel kavel 1	7,50	48,4	39,0	--	48,4
03_A	voorgevel kavel 1	1,50	29,9	21,4	--	29,9
03_B	voorgevel kavel 1	4,50	31,0	21,8	--	31,0
03_C	voorgevel kavel 1	7,50	32,2	20,9	--	32,2
04_A	zijgevel kavel 24	1,50	50,0	41,6	--	50,0
04_B	zijgevel kavel 24	4,50	51,3	42,4	--	51,3
04_C	zijgevel kavel 24	7,50	51,3	42,0	--	51,3
05_A	achtergevel kavel 24	1,50	39,7	32,0	--	39,7
05_B	achtergevel kavel 24	4,50	46,9	38,5	--	46,9
05_C	achtergevel kavel 24	7,50	47,4	38,7	--	47,4
06_A	voorgevel kavel 24	1,50	46,8	36,7	--	46,8
06_B	voorgevel kavel 24	4,50	48,0	36,9	--	48,0
06_C	voorgevel kavel 24	7,50	48,2	36,6	--	48,2
07_A	zijgevel kavel 25	1,50	42,1	33,3	--	42,1
07_B	zijgevel kavel 25	4,50	46,0	35,2	--	46,0
07_C	zijgevel kavel 25	7,50	46,9	35,1	--	46,9
08_A	achtergevel kavel 25	1,50	28,1	16,8	--	28,1
08_B	achtergevel kavel 25	4,50	32,0	16,0	--	32,0
08_C	achtergevel kavel 25	7,50	33,2	17,2	--	33,2
09_A	voorgevel kavel 25	1,50	43,4	35,2	--	43,4
09_B	voorgevel kavel 25	4,50	46,4	36,8	--	46,4
09_C	voorgevel kavel 25	7,50	47,1	36,9	--	47,1
10_A	voorgevel kavel 40-43	1,50	21,4	10,3	--	21,4
10_B	voorgevel kavel 40-43	4,50	23,3	12,3	--	23,3
10_C	voorgevel kavel 40-43	7,50	22,2	8,1	--	22,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 8

Rapport: Resultatentabel
Model: model industrielawaai
LAgg bij Bron voor toetspunt: 01_A - zijgevel kavel 1
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	zijgevel kavel 1	1,50	45,9	37,5	--	45,9
05	pauze kleuterplein	0,80	42,8	--	--	42,8
04	pauze kleuterplein	0,80	40,4	--	--	40,4
03	pauze kleuterplein	0,80	34,8	--	--	34,8
25	kinderen tot 6 jaar	0,80	29,9	--	--	29,9
35	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	29,9	34,6	--	39,6
02	pauze kleuterplein	0,80	29,9	--	--	29,9
34	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	28,0	32,7	--	37,7
24	kinderen tot 6 jaar	0,80	27,6	--	--	27,6
01	pauze kleuterplein	0,80	26,6	--	--	26,6
13	pauze binnenplein	1,00	23,9	--	--	23,9
33	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	22,8	27,5	--	32,5
11	pauze binnenplein	1,00	22,1	--	--	22,1
23	kinderen tot 6 jaar	0,80	22,1	--	--	22,1
12	pauze binnenplein	1,00	21,3	--	--	21,3
15	pauze binnenplein	1,00	20,3	--	--	20,3
14	pauze binnenplein	1,00	20,0	--	--	20,0
22	kinderen tot 6 jaar	0,80	17,3	--	--	17,3
16	pauze binnenplein	1,00	17,2	--	--	17,2
32	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	17,1	21,8	--	26,8
17	pauze binnenplein	1,00	15,5	--	--	15,5
31	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,20	14,2	19,0	--	24,0
21	kinderen tot 6 jaar	0,80	13,8	--	--	13,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 8

Rapport: Resultatentabel
Model: model industrielawaai
LAgg bij Bron voor toetspunt: 04_A - zijgevel kavel 24
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	zijgevel kavel 24	1,50	50,0	41,6	--	50,0
02	pauze kleuterplein	0,80	44,9	--	--	44,9
03	pauze kleuterplein	0,80	44,5	--	--	44,5
01	pauze kleuterplein	0,80	43,8	--	--	43,8
04	pauze kleuterplein	0,80	36,8	--	--	36,8
32	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	32,2	36,9	--	41,9
22	kinderen tot 6 jaar	0,80	32,0	--	--	32,0
33	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	31,7	36,5	--	41,5
31	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,20	31,6	36,3	--	41,3
23	kinderen tot 6 jaar	0,80	31,3	--	--	31,3
21	kinderen tot 6 jaar	0,80	31,1	--	--	31,1
05	pauze kleuterplein	0,80	25,6	--	--	25,6
16	pauze binnenplein	1,00	24,6	--	--	24,6
13	pauze binnenplein	1,00	24,1	--	--	24,1
24	kinderen tot 6 jaar	0,80	23,6	--	--	23,6
34	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	23,5	28,3	--	33,3
14	pauze binnenplein	1,00	23,4	--	--	23,4
15	pauze binnenplein	1,00	23,4	--	--	23,4
11	pauze binnenplein	1,00	22,9	--	--	22,9
12	pauze binnenplein	1,00	21,7	--	--	21,7
17	pauze binnenplein	1,00	21,6	--	--	21,6
35	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	13,9	18,6	--	23,6
25	kinderen tot 6 jaar	0,80	12,4	--	--	12,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 8

Rapport: Resultatentabel
Model: model industrielawaai
L_{Aeq} bij Bron voor toetspunt: 04_B - zijgevel kavel 24
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	zijgevel kavel 24	4,50	51,3	42,4	--	51,3
32	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	32,4	37,2	--	42,2
33	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	32,0	36,8	--	41,8
31	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,20	30,4	35,1	--	40,1
34	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	29,2	34,0	--	39,0
35	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	27,4	32,1	--	37,1
01	pauze kleuterplein	0,80	42,8	--	--	42,8
02	pauze kleuterplein	0,80	45,1	--	--	45,1
03	pauze kleuterplein	0,80	44,8	--	--	44,8
04	pauze kleuterplein	0,80	42,0	--	--	42,0
05	pauze kleuterplein	0,80	40,4	--	--	40,4
11	pauze binnenplein	1,00	33,5	--	--	33,5
12	pauze binnenplein	1,00	30,7	--	--	30,7
13	pauze binnenplein	1,00	35,2	--	--	35,2
14	pauze binnenplein	1,00	33,2	--	--	33,2
15	pauze binnenplein	1,00	34,7	--	--	34,7
16	pauze binnenplein	1,00	33,5	--	--	33,5
17	pauze binnenplein	1,00	31,8	--	--	31,8
21	kinderen tot 6 jaar	0,80	30,0	--	--	30,0
22	kinderen tot 6 jaar	0,80	32,2	--	--	32,2
23	kinderen tot 6 jaar	0,80	31,6	--	--	31,6
24	kinderen tot 6 jaar	0,80	28,7	--	--	28,7
25	kinderen tot 6 jaar	0,80	27,2	--	--	27,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 8

Rapport: Resultatentabel
Model: model industrielawaai
L_{Aeq} bij Bron voor toetspunt: 04_C - zijgevel kavel 24
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_C	zijgevel kavel 24	7,50	51,3	42,0	--	51,3
32	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	32,1	36,9	--	41,9
33	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	31,7	36,5	--	41,5
31	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,20	30,1	34,9	--	39,9
34	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	27,9	32,7	--	37,7
35	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	27,4	32,2	--	37,2
01	pauze kleuterplein	0,80	42,6	--	--	42,6
02	pauze kleuterplein	0,80	44,7	--	--	44,7
03	pauze kleuterplein	0,80	44,5	--	--	44,5
04	pauze kleuterplein	0,80	41,9	--	--	41,9
05	pauze kleuterplein	0,80	40,4	--	--	40,4
11	pauze binnenplein	1,00	35,6	--	--	35,6
12	pauze binnenplein	1,00	34,0	--	--	34,0
13	pauze binnenplein	1,00	36,0	--	--	36,0
14	pauze binnenplein	1,00	33,8	--	--	33,8
15	pauze binnenplein	1,00	36,4	--	--	36,4
16	pauze binnenplein	1,00	34,3	--	--	34,3
17	pauze binnenplein	1,00	34,4	--	--	34,4
21	kinderen tot 6 jaar	0,80	29,8	--	--	29,8
22	kinderen tot 6 jaar	0,80	31,8	--	--	31,8
23	kinderen tot 6 jaar	0,80	31,3	--	--	31,3
24	kinderen tot 6 jaar	0,80	28,7	--	--	28,7
25	kinderen tot 6 jaar	0,80	27,3	--	--	27,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 8

Rapport: Resultatentabel
Model: model industrielawaai
L_{Aeq} bij Bron voor toetspunt: 06_A - voorgevel kavel 24
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
06_A	voorgevel kavel 24	1,50	46,8	36,7	--	46,8
02	pauze kleuterplein	0,80	43,4	--	--	43,4
01	pauze kleuterplein	0,80	43,2	--	--	43,2
31	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,20	30,0	34,8	--	39,8
03	pauze kleuterplein	0,80	28,7	--	--	28,7
21	kinderen tot 6 jaar	0,80	28,6	--	--	28,6
32	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	26,8	31,6	--	36,6
22	kinderen tot 6 jaar	0,80	26,0	--	--	26,0
04	pauze kleuterplein	0,80	24,2	--	--	24,2
13	pauze binnenplein	1,00	23,6	--	--	23,6
16	pauze binnenplein	1,00	23,4	--	--	23,4
14	pauze binnenplein	1,00	23,4	--	--	23,4
15	pauze binnenplein	1,00	23,0	--	--	23,0
11	pauze binnenplein	1,00	22,5	--	--	22,5
05	pauze kleuterplein	0,80	21,4	--	--	21,4
12	pauze binnenplein	1,00	21,0	--	--	21,0
17	pauze binnenplein	1,00	19,3	--	--	19,3
33	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	15,8	20,5	--	25,5
23	kinderen tot 6 jaar	0,80	15,0	--	--	15,0
34	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	12,3	17,1	--	22,1
24	kinderen tot 6 jaar	0,80	10,6	--	--	10,6
35	kinderen tot 12 jaar/ouderen jongeren	1,40	9,2	14,0	--	19,0
25	kinderen tot 6 jaar	0,80	8,1	--	--	8,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 9

REKENRESULTATEN MAXIMAAL GELUIDNIVEAU

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 9

Rapport: Resultatentabel
Model: model industrielawaai
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: maximaal geluidniveau

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	zijgevel kavel 1	1,50	64	58	--
01_B	zijgevel kavel 1	4,50	64	59	--
01_C	zijgevel kavel 1	7,50	64	58	--
02_A	achtergevel kavel 1	1,50	59	52	--
02_B	achtergevel kavel 1	4,50	63	58	--
02_C	achtergevel kavel 1	7,50	64	59	--
03_A	voorgevel kavel 1	1,50	46	41	--
03_B	voorgevel kavel 1	4,50	46	41	--
03_C	voorgevel kavel 1	7,50	45	41	--
04_A	zijgevel kavel 24	1,50	67	62	--
04_B	zijgevel kavel 24	4,50	67	62	--
04_C	zijgevel kavel 24	7,50	67	61	--
05_A	achtergevel kavel 24	1,50	60	54	--
05_B	achtergevel kavel 24	4,50	62	56	--
05_C	achtergevel kavel 24	7,50	63	56	--
06_A	voorgevel kavel 24	1,50	64	54	--
06_B	voorgevel kavel 24	4,50	65	53	--
06_C	voorgevel kavel 24	7,50	64	53	--
07_A	zijgevel kavel 25	1,50	59	52	--
07_B	zijgevel kavel 25	4,50	60	54	--
07_C	zijgevel kavel 25	7,50	62	54	--
08_A	achtergevel kavel 25	1,50	45	32	--
08_B	achtergevel kavel 25	4,50	53	34	--
08_C	achtergevel kavel 25	7,50	54	34	--
09_A	voorgevel kavel 25	1,50	61	52	--
09_B	voorgevel kavel 25	4,50	62	54	--
09_C	voorgevel kavel 25	7,50	62	55	--
10_A	voorgevel kavel 40-43	1,50	37	27	--
10_B	voorgevel kavel 40-43	4,50	40	29	--
10_C	voorgevel kavel 40-43	7,50	39	26	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 9

Rapport: Resultatentabel
Model: model industrieelawaai
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 04_A - zijgevel kavel 24
Groep: maximaal geluidniveau

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	zijgevel kavel 24	1,50	67	62	--
P2	piek kleuterplein	0,80	67	--	--
P1	piek kleuterplein	0,80	63	--	--
P11	piek kleuterplein schreeuwen jongeren	1,20	62	62	--
P4	piek kleuterplein	0,80	56	--	--
P3	piek kleuterplein	0,80	51	--	--
P6	piek binnenplein	1,00	49	--	--
P8	piek binnenplein	1,00	49	--	--
P10	piek binnenplein	1,00	49	--	--
P9	piek binnenplein	1,00	47	--	--
P7	piek binnenplein	1,00	47	--	--
P5	piek kleuterplein	0,80	45	--	--
P12	piek kleuterplein schreeuwen jongeren	1,20	41	41	--
LAmaz	(hoofdgroep)		67	62	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model industrieelawaai
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 04_B - zijgevel kavel 24
Groep: maximaal geluidniveau

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	zijgevel kavel 24	4,50	67	62	--
P11	piek kleuterplein schreeuwen jongeren	1,20	62	62	--
P12	piek kleuterplein schreeuwen jongeren	1,20	56	56	--
P1	piek kleuterplein	0,80	61	--	--
P10	piek binnenplein	1,00	60	--	--
P2	piek kleuterplein	0,80	67	--	--
P3	piek kleuterplein	0,80	63	--	--
P4	piek kleuterplein	0,80	61	--	--
P5	piek kleuterplein	0,80	60	--	--
P6	piek binnenplein	1,00	59	--	--
P7	piek binnenplein	1,00	56	--	--
P8	piek binnenplein	1,00	58	--	--
P9	piek binnenplein	1,00	56	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		67	62	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 9

Rapport: Resultatentabel
Model: model industrieelawaai
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 04_C - zijgevel kavel 24
Groep: maximaal geluidniveau

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_C	zijgevel kavel 24	7,50	67	61	--
P11	piek kleuterplein schreeuwen jongeren	1,20	61	61	--
P12	piek kleuterplein schreeuwen jongeren	1,20	54	54	--
P1	piek kleuterplein	0,80	61	--	--
P10	piek binnenplein	1,00	62	--	--
P2	piek kleuterplein	0,80	67	--	--
P3	piek kleuterplein	0,80	63	--	--
P4	piek kleuterplein	0,80	60	--	--
P5	piek kleuterplein	0,80	58	--	--
P6	piek binnenplein	1,00	61	--	--
P7	piek binnenplein	1,00	60	--	--
P8	piek binnenplein	1,00	59	--	--
P9	piek binnenplein	1,00	57	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		67	61	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 10

REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER

Akoestisch onderzoek wegverkeer/basisschool
Villapark Florade te Enschede

AGEL adviseurs
20150303; Bijlage 10

Rapport: Resultatentabel
Model: model industrielawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verkeersaantrekkende werking
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
03_B	voorgevel kavel 1	4,50	41	--	--	41	
03_C	voorgevel kavel 1	7,50	41	--	--	41	
03_A	voorgevel kavel 1	1,50	40	--	--	40	
10_A	voorgevel kavel 40-43	1,50	38	--	--	38	
10_B	voorgevel kavel 40-43	4,50	37	--	--	37	
01_B	zijgevel kavel 1	4,50	36	--	--	36	
10_C	voorgevel kavel 40-43	7,50	36	--	--	36	
01_C	zijgevel kavel 1	7,50	36	--	--	36	
01_A	zijgevel kavel 1	1,50	36	--	--	36	
05_C	achtergevel kavel 24	7,50	31	--	--	31	
04_C	zijgevel kavel 24	7,50	31	--	--	31	
05_B	achtergevel kavel 24	4,50	30	--	--	30	
04_B	zijgevel kavel 24	4,50	29	--	--	29	
09_C	voorgevel kavel 25	7,50	27	--	--	27	
07_C	zijgevel kavel 25	7,50	27	--	--	27	
05_A	achtergevel kavel 24	1,50	26	--	--	26	
09_B	voorgevel kavel 25	4,50	26	--	--	26	
07_B	zijgevel kavel 25	4,50	26	--	--	26	
08_C	achtergevel kavel 25	7,50	25	--	--	25	
08_B	achtergevel kavel 25	4,50	24	--	--	24	
02_C	achtergevel kavel 1	7,50	24	--	--	24	
09_A	voorgevel kavel 25	1,50	23	--	--	23	
02_B	achtergevel kavel 1	4,50	23	--	--	23	
02_A	achtergevel kavel 1	1,50	23	--	--	23	
07_A	zijgevel kavel 25	1,50	23	--	--	23	
08_A	achtergevel kavel 25	1,50	21	--	--	21	
06_C	voorgevel kavel 24	7,50	21	--	--	21	
06_B	voorgevel kavel 24	4,50	19	--	--	19	
04_A	zijgevel kavel 24	1,50	19	--	--	19	
06_A	voorgevel kavel 24	1,50	17	--	--	17	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen