

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen pand aan het Bisschop de Vetplein 9 te Gilze

Projectnr. M17 394.401.1

Opdrachtgever : Aeres Milieu
Zuidhoven 9M 6042 PB Roermond
Postbus 1015 6040 KA Roermond

Contactpersoon: Dhr. G. Reuver

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ir. W.M. Siebesma
mw. I.D.W. Felder BSc

Datum : 23 januari 2019

Referentie : WS/WS/M17 394.401.1

Inhoudsopgave

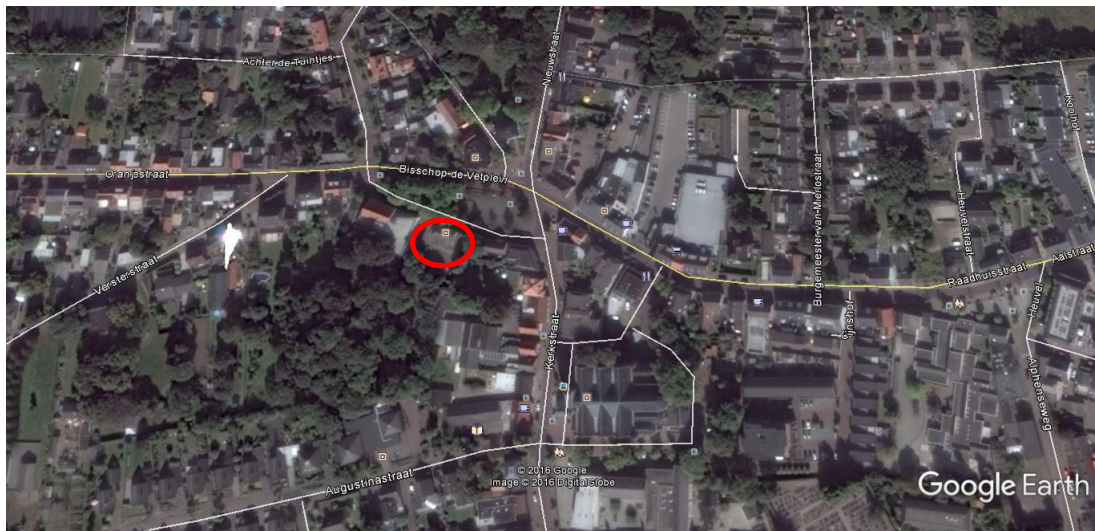
Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Gegevens wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wet geluidhinder	6
3.1	Wegverkeerslawaaï	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.5	Nieuwe situaties	7
3.1.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	7
3.2	Bouwbesluit 2012	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Wegverkeerslawaaï	9
4.2.1	Raadhuisstraat	9
4.2.2	Nieuwstraat	10
4.3	Goede ruimtelijke ordening	10
4.3.1	Kerkstraat	10
4.4	Cumulatie en Bouwbesluit	10
5	Evaluatie en conclusie	12
5.1	Wet geluidhinder	12
5.1.1	Algemeen	12
5.1.2	Raadhuisstraat	12
5.1.3	Nieuwstraat	13
5.2	Goede ruimtelijke ordening	13
5.2.1	Kerkstraat	13
5.3	Cumulatie en Bouwbesluit	13

Bijlagen:

Bijlage I	Figuren akoestisch model
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen
Bijlage III	Overzicht gehanteerde verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de bestemmingsplanprocedure ten behoeve van de wijziging van de bestemming van een bestaand pand aan het Bisschop de Vetplein 9 te Gilze, gemeente Gilze Rijen, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van het pand. In figuur 1.1 is een overzicht opgenomen van de situatie, in Bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google Earth)

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het bouwplan is gelegen binnen de geluidzone van de Raadhuisstraat en de Nieuwstraat. De Kerkstraat kennen een snelheidregime van 30 km/uur en zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening beschouwd.

Op de begane grond zal lichte horeca of een maatschappelijke functie worden gerealiseerd, op de verdieping wordt een woonfunctie mogelijk gemaakt.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een kadastrale kaart.

2.2 Gegevens wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Gilze Rijen en zijn afkomstig van tellingen uit 2012 (Raadhuisstraat) en 2010 (Kerkstraat en Nieuwstraat). Om te komen tot het maatgevende jaar 2029 is uitgegaan van een groei van 1,5% per jaar.

Tabel 2.1: Overzicht gehanteerde verkeersgegevens.

Weg	Etmaalintensiteit (prognose jaar)	Periode aandeel		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Raadhuisstraat	3249 (2012) 4185 (2029)	6,79%	D	91.2%	5.8%	3.0%	50	80
		3,30%	A	91.2%	5.8%	3.0%		
		0,66%	N	91.2%	5.8%	3.0%		
Nieuwstraat	2115 (2010) 2807 (2029)	6,92%	D	82%	12%	6%	50	80
		3,25%	A	82%	12%	6%		
		0,50%	N	82%	12%	6%		
Kerkstraat	1145 (2010) 1519 (2029)	6,67%	D	94.2%	4.3%	1.5%	30	80
		4,00%	A	94.2%	4.3%	1.5%		
		0,50%	N	94.2%	4.3%	1.5%		

Hierbij is:

Periode aandeel: uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: aandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: aandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: aandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 80: keperverband elementenverharding CROW316

Voor nadere informatie inzake de invoer- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verstrekte verkeersgegevens zijn bijgevoegd in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket Win-Havik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaa

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.3 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.5 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffings-waarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde: 63 dB (art. 83, lid 2).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Deze eisen gelden alleen voor nieuwbouwsituaties.

Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen, dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevelhoogte, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in L_{den} , de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. Tenslotte is de noodzakelijke gevelgeluidwering in het kader van het Bouwbesluit opgenomen. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.2 Wegverkeerslawaa

4.2.1 Raadhuisstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Raadhuisstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	4.5	62	5	57	wonen	48	63
1	7.5	62	5	57	wonen	48	63
2	4.5	57	5	52	wonen	48	63
2	7.5	57	5	52	wonen	48	63
3	4.5	42	5	37	wonen	48	63
3	7.5	34	5	29	wonen	48	63
4	4.5	58	5	53	wonen	48	63
4	7.5	58	5	53	wonen	48	63

4.2.2 Nieuwstraat

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Nieuwstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	4.5	54	5	49	wonen	48	63
1	7.5	54	5	49	wonen	48	63
2	4.5	53	5	48	wonen	48	63
2	7.5	54	5	49	wonen	48	63
3	4.5	42	5	37	wonen	48	63
3	7.5	-	5	-	wonen	48	63
4	4.5	44	5	39	wonen	48	63
4	7.5	45	5	40	wonen	48	63

4.3 Goede ruimtelijke ordening

4.3.1 Kerkstraat

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Kerkstraat

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	4.5	47	5	42	wonen	48	63
1	7.5	48	5	43	wonen	48	63
2	4.5	46	5	41	wonen	48	63
2	7.5	46	5	41	wonen	48	63
3	4.5	30	5	25	wonen	48	63
3	7.5	31	5	26	wonen	48	63
4	4.5	37	5	32	wonen	48	63
4	7.5	38	5	33	wonen	48	63

4.4 Cumulatie en Bouwbesluit

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, wordt de geluidbelasting van de relevante wegen in de omgeving gecumuleerd.

Omdat sprake is van bestaande bouw, dient voor de gevelgeluidwering te worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Aangezien het een pand uit 1954 betreft, betekent dit dat geen eisen worden gesteld aan de gevelgeluidwering. Er kan uit het oogpunt van comfort worden overwogen om wel maatregelen te treffen. Het toetsingskader waar bij bestaande bouw vaak bij wordt aangesloten is dat van geluidsaneringen. Dit betekent een maximaal toelaatbaar binnenniveau van 43 dB (ten opzichte van 33 dB nieuwbouw). In tabel 4.4 is de minimaal vereiste gevelgeluidwering voor beide binnenniveaus weergegeven. Hierbij is uitgegaan van de geluidbelasting per weg en is de aftrek conform artikel 110g Wgh niet gehanteerd.

Tabel 4.4: Cumulatie en advies gevelgeluidwering [dB]

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde			Cumulatieve geluid- belasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	geluidwering bij binnen niveau 43 dB	geluidwering bij binnen niveau 33 dB
		Raadhuis- straat	Nieuw- straat	Kerk- straat				
1	4.5	62.1	53.7	47.3	62.80	62.09	20	29
1	7.5	62.2	54.3	47.5	63.01	62.24	20	29
2	4.5	56.8	53.2	45.6	58.61	56.81	20	24
2	7.5	57.0	53.9	46.0	58.98	57.03	20	24
3	4.5	41.7	42.3	30.1	45.16	42.32	20	20
3	7.5	34.5	-99.9	31.3	36.16	34.46	20	20
4	4.5	57.7	43.9	36.7	57.90	57.69	20	25
4	7.5	57.8	44.9	37.9	58.10	57.84	20	25

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

In opdracht van Aeres Milieu is ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure voor een bestaand pand aan het Bisschop de Vetplein 9 te Gilze, een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten optredende gevelbelastingen vanwege wegverkeerslawaaai.

Het onderzoek is uitgevoerd om de geluidbelasting op de gevels te bepalen ten gevolge van de Raadhuisstraat en de Nieuwstraat. De overige weg nabij het pand kennen een snelheidsregime van 30 km/uur. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de Kerkstraat wel beschouwd.

5.1 Wet geluidhinder

5.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaaai)”*.

5.1.2 Raadhuisstraat

- De voorkeursgrenswaarde wordt op de voor- en zijgevels overschreden.
- De geluidbelasting is maximaal 57 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh), zodat de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden.
- Bij de gemeente Gilze Rijen kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- Als ontheffingscriterium kan worden aangedragen dat het pand in de plaats komt van aanwezige bebouwing.
- Het verlagen van de geluidbelasting tot onder de voorkeursgrenswaarde is praktisch niet mogelijk. Door het toepassen van een stiller wegdek is een reductie van 5 dB haalbaar, maar daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde nog steeds overschreden. De kosten hiervoor bedragen meer dan € 80.000,- (200 m * 8m * €50,-) en stuiten op bezwaren van financiële aard.
- Sommige gemeenten stellen bij het verlenen van een hogere waarde aanvullende eisen in de vorm van de verplichting van de aanwezigheid van een geluidluwe gevel. De achtergevel van het pand voldoet daar aan.

5.1.3 Nieuwstraat

- De voorkeursgrenswaarde wordt op de voor- en rechtergevel overschreden.
- De geluidbelasting is maximaal 49 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh), zodat de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden.
- Bij de gemeente Gilze Rijen kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- Als ontheffingscriterium kan worden aangedragen dat het pand in de plaats komt van aanwezige bebouwing.
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 5 dB te realiseren. De geluidbelasting kan daarmee worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op €50.000,- (200 m * 5m * €50,-) en stuiten daarmee op bezwaren van financiële aard.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48dB voor elk van de te onderscheiden geluidsbronnen. Volgens tabel 4.1. t/m 4.3 is zichtbaar dat het gebouw beschikt over tenminste één geluidluwe, de achtergevel is een geluidluwe gevel.

5.2 Goede ruimtelijke ordening

5.2.1 Kerkstraat

De geluidbelasting ten gevolge van deze weg bedraagt maximaal 48 dB. Hierbij is nog geen rekening gehouden met de aftrek conform artikel 110g. Zou worden getoetst aan de Wet geluidhinder, dan wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. Daarmee kan worden gesteld dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5.3 Cumulatie en Bouwbesluit

De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Daarom is de geluidbelasting ten gevolge van alle wegen gecumuleerd.

Er is sprake van een bestaand pand uit 1954. Daarom moet voor de gevelgeluidwering conform Bouwbesluit worden uitgegaan van het reeds verkregen niveau, wat in dit geval betekent dat geen eisen worden gesteld aan de gevelgeluidwering.

Uit het oogpunt van comfort kan worden overwogen wel maatregelen aan de gevels te treffen. Hierbij kan worden gestreefd naar nieuwbouwniveau (een binnenniveau van maximaal 33 dB) of, in lijn met de geluidsanering, een binnenniveau van 43 dB. De noodzakelijke gevelgeluidwering per waarneempunt is weergegeven in Tabel 4.4. Maar het is geen wettelijke verplichting.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch model

K+ Adviesgroep b.v.

project Bisschop de Vetplein 9
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
■ bebouwing
■ rijlijn
♦ optrektoeslag
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie

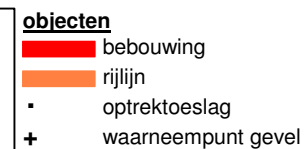
K+ Adviesgroep b.v.

project Bisschop de Vetplein 9
opdrachtgever Aeres Milieu



project Bisschop de Vetplein 9
opdrachtgever Aeres Milieu

opdrachtgever Aeres Milieu



Figuur 3
Nummering bebouwing

K+ Adviesgroep b.v.

project Bisschop de Vetplein 9
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Bisschop de Vetplein 9
opdrachtgever Aeres Milieu



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens – en resultaten optredende gevelbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: Bisschop de Vetplein 9
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: IF
databaseversie: 902
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.5.2 (build0)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 16-01-2019
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14:07
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	44	Kerkstraat 107	80	
2	7.0	0.0	26		80	
3	8.0	0.0	48		80	
4	8.0	0.0	58		80	
5	12.0	0.0	185		80	
6	9.0	0.0	23		80	
7	6.0	0.0	22		80	
8	6.0	0.0	31		80	
9	6.0	0.0	50		80	
10	7.0	0.0	40		80	
11	7.0	0.0	36	Bisschop de Vetplein 9	80	
12	8.0	0.0	55		80	
13	7.0	0.0	27		80	
14	9.0	0.0	43		80	
15	4.0	0.0	86		80	
16	9.0	0.0	88		80	
17	9.0	0.0	49		80	
18	0.0	0.0	50		80	
19	0.0	0.0	68		80	
20	0.0	0.0	63		80	
21	0.0	0.0	40		80	
22	8.0	0.0	88		80	
23	0.0	0.0	73		80	
24	8.0	0.0	98		80	
25	8.0	0.0	92		80	
26	8.0	0.0	41		80	
27	8.0	0.0	36		80	
28	8.0	0.0	31		80	
29	8.0	0.0	37		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	4.5	62.49	59.47	52.19	62.80		63	62.49		62	62.27	59.27	51.98
				VL (0)	1	7.5	62.70	59.68	52.39	63.01		63	62.70		63	62.49	59.48	52.18		
				VL (1)	1	4.5	61.76	58.62	51.63	62.09	5	57	61.76	5	57	61.56	58.42	51.43		
				VL (1)	1	7.5	61.90	58.77	51.78	62.24	5	57	61.90	5	57	61.70	58.57	51.58		
				VL (2)	1	4.5	45.85	46.69	34.58	47.27	5	42	45.85	5	41	45.85	46.69	34.58		
				VL (2)	1	7.5	46.08	46.92	34.82	47.51	5	43	46.08	5	41	46.08	46.92	34.82		
				VL (3)	1	4.5	53.72	50.44	42.31	53.67	5	49	53.72	5	49	53.41	50.13	41.99		
				VL (3)	1	7.5	54.33	51.05	42.91	54.28	5	49	54.33	5	49	54.02	50.73	42.60		
2	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	4.5	58.35	55.41	47.82	58.61	59	58.35		58	58.12	55.19	47.59	
				VL (0)	1	7.5	58.72	55.78	48.17	58.98	59	58.72		59	58.49	55.56	47.94			
				VL (1)	1	4.5	56.48	53.34	46.36	56.81	5	52	56.48	5	51	56.27	53.14	46.15		
				VL (1)	1	7.5	56.70	53.56	46.57	57.03	5	52	56.70	5	52	56.49	53.36	46.37		
				VL (2)	1	4.5	44.20	44.99	32.93	45.60	5	41	44.20	5	39	44.20	44.99	32.93		
				VL (2)	1	7.5	44.63	45.40	33.37	46.02	5	41	44.63	5	40	44.63	45.40	33.37		
				VL (3)	1	4.5	53.29	50.01	41.87	53.24	5	48	53.29	5	48	52.97	49.69	41.56		
				VL (3)	1	7.5	53.95	50.67	42.54	53.90	5	49	53.95	5	49	53.64	50.35	42.22		
3	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	4.5	45.01	41.90	34.20	45.16		45	45.01		45	45.01	41.90	34.20
				VL (0)	1	7.5	35.63	33.57	25.20	36.16		36	35.63		36	35.63	33.57	25.20		
				VL (1)	1	4.5	41.35	38.22	31.23	41.69	5	37	41.35	5	36	41.35	38.22	31.23		
				VL (1)	1	7.5	34.12	30.99	24.00	34.46	5	29	34.12	5	29	34.12	30.99	24.00		
				VL (2)	1	4.5	29.14	28.86	17.87	30.08	5	25	29.14	5	24	29.14	28.86	17.87		
				VL (2)	1	7.5	30.30	30.09	19.04	31.27	5	26	30.30	5	25	30.30	30.09	19.04		
				VL (3)	1	4.5	42.37	39.09	30.95	42.32	5	37	42.37	5	37	42.37	39.09	30.95		
				VL (3)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--		
4	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	4.5	57.57	54.47	47.39	57.90	58	57.57		58	57.40	54.30	47.22	
				VL (0)	1	7.5	57.78	54.68	47.59	58.10	58	57.78		58	57.61	54.51	47.41			
				VL (1)	1	4.5	57.35	54.22	47.23	57.69	5	53	57.35	5	52	57.18	54.04	47.05		
				VL (1)	1	7.5	57.51	54.37	47.39	57.84	5	53	57.51	5	53	57.33	54.19	47.21		
				VL (2)	1	4.5	35.30	36.06	24.03	36.69	5	32	35.30	5	30	35.30	36.06	24.03		
				VL (2)	1	7.5	36.51	37.23	25.24	37.88	5	33	36.51	5	32	36.51	37.23	25.24		
				VL (3)	1	4.5	43.95	40.67	32.53	43.90	5	39	43.95	5	39	43.95	40.67	32.53		
				VL (3)	1	7.5	44.95	41.66	33.53	44.90	5	40	44.95	5	40	44.95	41.66	33.53		

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	245	80 keperverband elementenverh CROW316	(1)	Raadhuisstraat	W1	vlicht		4185.0	☒	dag 6.79	91.20	5.80	3.00		50	50	50	
											avond 3.30	91.20	5.80	3.00		50	50	50	
											nacht .66	91.20	5.80	3.00		50	50	50	
2	0.0	160	80 keperverband elementenverh CROW316	(2)	Kerkstraat	W2	vlicht		1519.0	☒	dag 6.67	94.20	4.30	1.50		30	30	30	
											avond 4.00	94.20	4.30	1.50		50	30	30	
											nacht .50	94.20	4.30	1.50		30	30	30	
3	0.0	111	80 keperverband elementenverh CROW316	(3)	Nieuwstraat	W3	vlicht		2807.0	☒	dag 6.92	82.00	12.00	6.00		50	50	50	
											avond 3.25	82.00	12.00	6.00		50	50	50	
											nacht .50	82.00	12.00	6.00		50	50	50	
4	0.0	73	80 keperverband elementenverh CROW316	(1)	Raadhuisstraat	W1	vlicht		4185.0	☒	dag 6.79	91.20	5.80	3.00		50	50	50	
											avond 3.30	91.20	5.80	3.00		50	50	50	
											nacht .66	91.20	5.80	3.00		50	50	50	

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	obstakel	
2	obstakel	
3	obstakel	

BIJLAGE III

Overzicht gehanteerde verkeersgegevens

Info

Telpunt	
Weg	Raadhuisstraat
Wegvak	Tussen Burg van Mierlostraat en Den Ouden Hof
Plaats	Gilze
Gemeente	Gilze en Rijen

Meting	
Meetperiode	18-10-2012 t/m 29-10-2012
Classificatie	Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L	Licht verkeer (asafstand < 3,5 meter)
M	Middelzwaar verkeer (asafstand 3,5 - 7,0 meter)
Z	Zwaar verkeer (asafstand > 7,0 meter)
Rijrichting 1	Ri. Oost (Burg van Mierlostraat)
Rijrichting 2	Ri. West (Den Ouden Hof)
In opdracht van	Gemeente Gilze en Rijen
Uitgevoerd door	Gemeente

Intensiteiten

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	3489	100,0%	3249	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Dag (7-19u)	2839	81,4%	2646	81,5%	80,2%	80,6%	82,6%	82,5%
Avond (19-23u)	472	13,5%	429	13,2%	13,6%	13,3%	13,4%	13,1%
Nacht (23-7u)	178	5,1%	173	5,3%	6,2%	6,1%	3,9%	4,4%
Ochtendspits (7-9u)	469	13,5%	368	11,3%	15,5%	12,8%	11,2%	9,6%
Avondspits (16-18u)	627	18,0%	565	17,4%	16,1%	15,9%	20,0%	19,1%

Voertuigverdeling								
	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	3154	90,4%	2962	91,2%	90,6%	91,4%	90,2%	91,0%
Middelzwaar verkeer (M)	223	6,4%	188	5,8%	6,3%	5,7%	6,5%	5,9%
Zwaar verkeer (Z)	112	3,2%	98	3,0%	3,1%	2,9%	3,3%	3,1%

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Oost	Ri. West
Gemiddelde	28	28	27
V85	38	38	39

Etmaalcijfers		
18-10-2012	3359	
19-10-2012	3488	
20-10-2012	3083	
21-10-2012	2083	
22-10-2012	3190	
23-10-2012	3393	
24-10-2012	3398	
25-10-2012	3595	
26-10-2012	3870	
27-10-2012	3211	
28-10-2012	2102	
29-10-2012	3581	

Meting:2010: Classificatie

Locatie: Kerkstraat : Kustersstraat - Augustinastraat

Wegvak: Kustersstraat - Augustinastraat

Plaats: Gilze

Periode: 23-6-2010 t/m 29-6-2010

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	1228	100%	1145	100%	1102	100%	771	100%
Dag (7-19 uur)	991	81%	915	80%	885	80%	567	74%
Avond (19-23 uur)	191	16%	179	16%	153	14%	143	19%
Nacht (23-7 uur)	46	4%	51	4%	64	6%	61	8%
Ochtendspits (7-9 uur)	115	9%	94	8%	52	5%	36	5%
Avondspits (16-18 uur)	196	16%	170	15%	129	12%	84	11%
Richting								
Augustinastraat	562	46%	524	46%	483	44%	371	48%
Patronaat	666	54%	621	54%	619	56%	400	52%
Categorie								
0 - 2,8 meter	1013	82%	958	84%	957	87%	683	89%
2,8 - 3,5 meter	143	12%	127	11%	102	9%	74	10%
3,5 - 7 meter	53	4%	43	4%	30	3%	8	1%
> 7 meter	19	2%	16	1%	13	1%	6	1%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	34	km/uur	34	km/uur	35	km/uur	36	km/uur
V85	45	km/uur	45	km/uur	46	km/uur	46	km/uur
Trend								
Meting	Werkdag	%PA	%LV	%ZV				
2010 - juni	1228	94.2%	4.3%	1.5%				
2007 - mei	1146	94.2%	4.3%	1.7%				
2000 - maart	1424	96.4%	3.0%	0.6%				

Meting:2010: Classificatie

Locatie: Nieuwstraat : Lange Wagenstraat - Bisschop de Vetplein

Wegvak: Lange Wagenstraat - Bisschop de Vetplein

Plaats: Gilze

Periode: 8-6-2010 t/m 14-6-2010

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	2271	100%	2115	100%	2308	100%	1142	100%
Dag (7-19 uur)	1895	83%	1759	83%	2012	87%	825	72%
Avond (19-23 uur)	304	13%	277	13%	212	9%	207	18%
Nacht (23-7 uur)	72	3%	79	4%	84	4%	110	10%
Ochtendspits (7-9 uur)	238	10%	201	10%	188	8%	25	2%
Avondspits (16-18 uur)	405	18%	355	17%	298	13%	163	14%
Richting								
Bisschop de Vetplein	1159	51%	1084	51%	1229	53%	567	50%
Lange Wagenstraat	1112	49%	1031	49%	1079	47%	575	50%
Categorie								
0 - 2,8 meter	1852	82%	1735	82%	1906	83%	980	86%
2,8 - 3,5 meter	280	12%	257	12%	282	12%	116	10%
3,5 - 7 meter	89	4%	77	4%	63	3%	29	3%
> 7 meter	51	2%	47	2%	57	2%	17	1%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	30	km/uur	30	km/uur	31	km/uur	30	km/uur
V85	40	km/uur	40	km/uur	40	km/uur	40	km/uur
Trend								
Meting	Werkdag	%PA	%LV	%ZV				
2010 - juni	2271	93.9%	3.9%	2.2%				
1999 - januari	2984	95.0%	3.7%	1.3%				