

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen Heijstraat 4 te Rijen

Rapportnr. M19 788.401

Opdrachtgever : Aeres Milieu
Noordhoven 4 6042 NW Roermond
Postbus 1015 6040 KA Roermond
Tel: 0475 – 32 00 00

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: mw. T.J.M. Eykenboom BSc

Datum : 18 december 2019

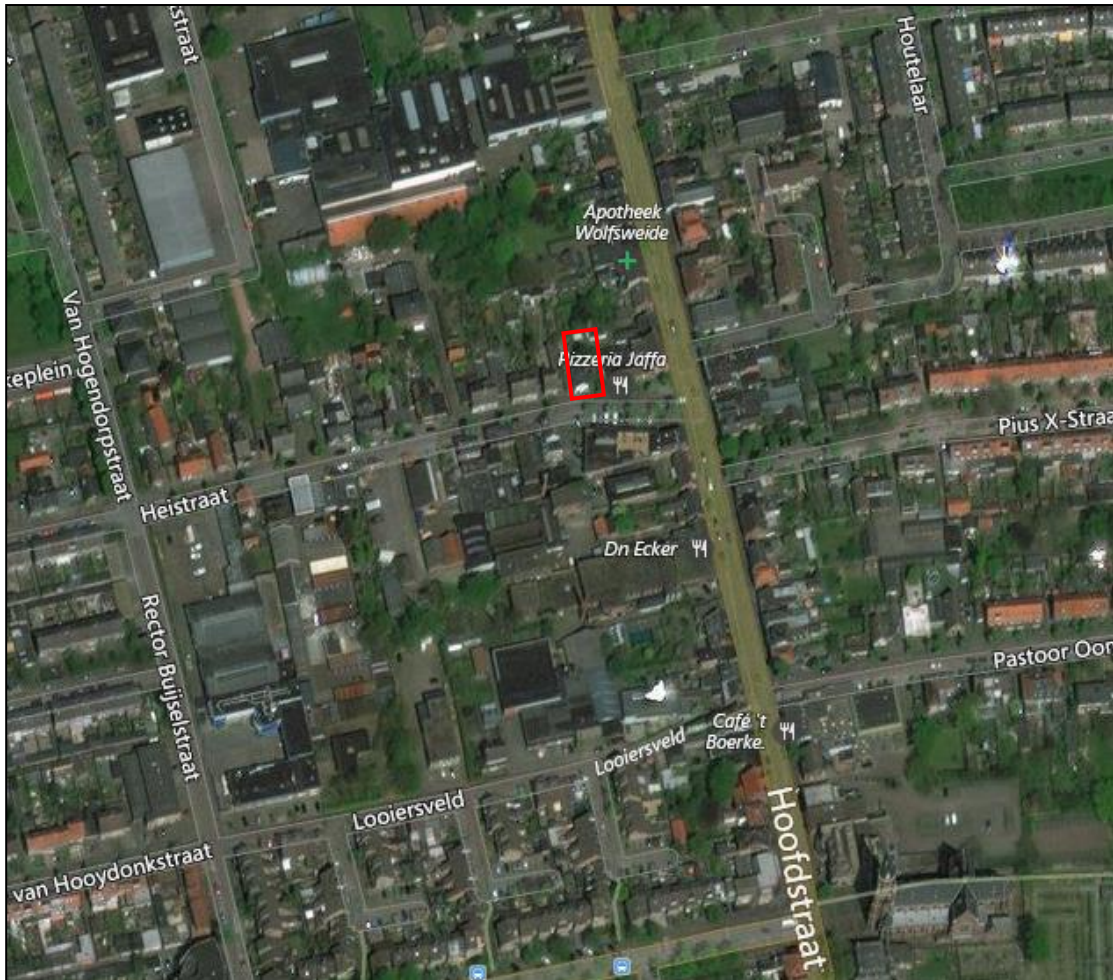
Referentie : TE/GE/M19 788.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Gegevens verkeerslawaaï	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.1.1	Hoofdstraat	10
4.2	Goede ruimtelijke ordening	11
4.2.1	Heistraat	11
4.2.2	Rector Buijselstraat	11
4.3	Cumulatie en Bouwbesluit	12
5	Evaluatie	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Wet geluidhinder	13
5.2.1	Algemeen	13
5.2.2	Hoofdstraat	13
5.3	Niet gezoneerde wegen	13
5.3.1	Heistraat	13
5.3.2	Rector Buijselstraat	14
 Bijlage(n):		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van nieuwbouwwoning aan de Heistraat 4 te Rijen, gemeente Gilze en Rijen, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie Wet geluidhinder. De huidige bebouwing wordt gesloopt om plaats te maken voor de nieuwbouw. In figuur 1.1 is een overzicht van de huidige situatie opgenomen, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Ligging pand Heistraat 9 Rijen (bron: Bing kaarten).

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Hoofdstraat. Volgens opgave van de gemeente/omgevingsdienst is het besluit genomen om de maximum toegestane snelheid op de Heistraat en de Rector Buijselstraat te verlagen van 50 km/h naar 30 km/h. In het voorliggende onderzoek is na overleg hiermee rekening gehouden. Dat betekent dat in het kader van de Wet geluidhinder geen eisen worden gesteld aan de geluidbelasting van de Heistraat en Rector Buijselstraat. In het kader van de goede ruimtelijke ordening zijn beide wegen wel meegenomen in het onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

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

In bijlage I zijn overzichten opgenomen van het akoestisch model wegverkeerslawai. Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de betreffende rekenbladen. Deze zijn opgenomen in bijlage II.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekt situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Gegevens verkeerslawaaai

De te hanteren verkeersgegevens zijn verstrekt door de milieudienst van de ABG gemeenten (Alphen-Chaam, Baarle Nassau en Gilze en Rijen), zie bijlage III.

Voor het wegdektype is voor de Hoofdstraat uitgegaan van glad asfalt en voor de Heistraat is uitgegaan van keperverband elementenverharding. Het kruispunt van beide wegen kent een verharding van niet keperverband elementenverharding, zie figuur 3 van bijlage I. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Hoofdstraat	5.089 (2016) 5.850 (2030)	D	6,77%	97,94%	1,50%	0,56%	50	01/81
		A	3,41%	99,28%	0,43%	0,29%		
		N	0,63%	98,84%	1,16%	-		
Heistraat	1.500 (2030)	D	6,60%	93,5%	5%	1,5%	30	80/81
		A	3,60%	95,25%	3,5%	1,25%		
		N	0,80%	97%	2%	1%		
Rector Buijselstraat	750 (2030)	D	6,60%	93,5%	5%	1,5%	50	80/81
		A	3,60%	95,25%	3,5%	1,25%		
		N	0,80%	97%	2%	1%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

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

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

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

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt/DAB (referentie wegverharding RMV2012)

type 80: Elementenverharding in keperverband

type 81: Elementenverharding niet in keperverband

Voor nadere informatie wordt verwezen naar bijlage II en 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 Wegverkeerslawaaï

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 geluid reducerende 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 geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden 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 3.2 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 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 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.

3.1.6 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'.

Er is in de onderhavige situatie geen sprake van een ‘nieuwe situatie’, het bestemmingsplan hoeft niet te worden voorzien. De geluidbelasting is enkel berekend om te bepalen wat de geluidbelasting is.

3.1.7 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 maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kunnen burgemeester en wethouders onder bepaalde door de gemeente vastgestelde beleidsregels een hogere toelaatbare waarde vaststellen. Aan deze ontheffing kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient te voorzien in zogenaamde dove-niveaus.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen die dienen ter vervanging van bestaande woningen in een buitenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde stedelijk gebied: 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. 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

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. 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.

4.1 Wegverkeerslawaai

4.1.1 Hoofdstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Hoofdstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	51	5	46	wonen	48	63
1	4.5	53	5	48	wonen	48	63
1	7.5	53	5	48	wonen	48	63
2	1.5	49	5	44	wonen	48	63
2	4.5	51	5	46	wonen	48	63
2	7.5	53	5	48	wonen	48	63
3	1.5	44	5	39	wonen	48	63
3	4.5	46	5	41	wonen	48	63
3	7.5	46	5	41	wonen	48	63
4	1.5	38	5	33	wonen	48	63
4	4.5	40	5	35	wonen	48	63
4	7.5	39	5	34	wonen	48	63

4.2 Goede ruimtelijke ordening

De Heistraat en Rector Buijselstraat kennen in de nabije toekomst een snelheidsregime van 30 km/uur, zodat de wegen niet hoeven te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn beide wegen echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken is wel aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze wegen. De toetsingsgegevens zijn in tabel 4.2 en 4.3 cursief weergegeven.

4.2.1 Heistraat

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Heistraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	61	5	56	wonen	48	63
1	4.5	61	5	56	wonen	48	63
1	7.5	60	5	55	wonen	48	63
2	1.5	53	5	48	wonen	48	63
2	4.5	53	5	48	wonen	48	63
2	7.5	53	5	48	wonen	48	63
3	1.5	28	5	23	wonen	48	63
3	4.5	28	5	23	wonen	48	63
3	7.5	28	5	23	wonen	48	63
4	1.5	54	5	49	wonen	48	63
4	4.5	54	5	49	wonen	48	63
4	7.5	54	5	49	wonen	48	63

4.2.2 Rector Buijselstraat

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Rector Buijselstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	30	5	25	wonen	48	63
1	4.5	30	5	25	wonen	48	63
1	7.5	30	5	25	wonen	48	63
2	1.5	23	5	18	wonen	48	63
2	4.5	25	5	20	wonen	48	63
2	7.5	25	5	20	wonen	48	63
3	1.5	32	5	27	wonen	48	63
3	4.5	32	5	27	wonen	48	63
3	7.5	31	5	26	wonen	48	63
4	1.5	26	5	21	wonen	48	63
4	4.5	28	5	23	wonen	48	63
4	7.5	32	5	27	wonen	48	63

4.3 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.4. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een Hogere Waarde is verleend. Dit betekent dat geen eisen gelden bij 30 km/uur wegen die een verhoogde geluidbelasting veroorzaken.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 4.4: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde				Eis Bouwbesluit	Comfort Eis
		Hoofdstraat	Heistraat	Rector Buijselstraat	Totaal wvl		
1	1.5	51.34	60.74	29.61	61.21	20	28
1	4.5	53.17	60.55	29.58	61.28	20	28
1	7.5	53.44	60.02	30.22	60.88	20	28
2	1.5	49.13	52.79	23.45	54.35	20	21
2	4.5	51.10	53.23	25.34	55.31	20	22
2	7.5	52.66	52.83	24.50	55.76	20	23
3	1.5	44.03	28.35	32.34	44.42	20	20
3	4.5	45.90	27.55	31.82	46.13	20	20
3	7.5	46.17	27.79	31.02	46.37	20	20
4	1.5	38.45	53.53	26.22	53.66	20	21
4	4.5	40.06	53.66	28.30	53.86	20	21
4	7.5	38.87	53.67	31.65	53.84	20	21

5 EVALUATIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van nieuwbouwwoning aan de Heistraat 4 te Rijen, gemeente Gilze en Rijen, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaai ter plaatse van de nieuwe situatie Wet geluidhinder. De huidige bebouwing wordt gesloopt om plaats te maken voor de nieuwbouw.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Hoofdstraat. Volgens opgave van de gemeente/omgevingsdienst is het besluit genomen om de maximum toegestane snelheid op de Heistraat en de Rector Buijselstraat te verlagen van 50 km/h naar 30 km/h. In het voorliggende onderzoek is na overleg hiermee rekening gehouden. Dat betekent dat in het kader van de Wet geluidhinder geen eisen worden gesteld aan de geluidbelasting van de Heistraat en Rector Buijselstraat. In het kader van de goede ruimtelijke ordening zijn beide wegen wel meegenomen in het onderzoek.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 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)”*.

5.2.2 Hoofdstraat

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 48 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.3 Niet gezoneerde wegen

5.3.1 Heistraat

- Er is sprake van een 30 km/zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de weg wel beschouwd en wordt ook het toetsingskader van de Wet geluidhinder gehanteerd.
- In een aantal waarneempunten zijn gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de ‘voorkeursgrenswaarde’.
- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 61 dB, zonder aftrek artikel

110g. Zou die aftrek wel worden gehanteerd, dan is de geluidbelasting 56 dB waarmee deze boven de voorkeursgrenswaarde zou liggen wanneer getoetst zou worden aan de Wet geluidhinder. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

- Omdat geen sprake is van een gezoneerde weg, hoeft ook geen hogere waarden ten aanzien van deze weg worden aangevraagd.
- Formeel hoeven ten gevolge van deze weg geen maatregelen te worden getroffen aan de gevel. Uit het oogpunt van wooncomfort en gezondheid wordt echter geadviseerd wel maatregelen te treffen om een binnenniveau van 33 dB te garanderen. Hiervoor wordt verwezen naar tabel 4.4 kolom comforteis.

5.3.2 Rector Buijselstraat

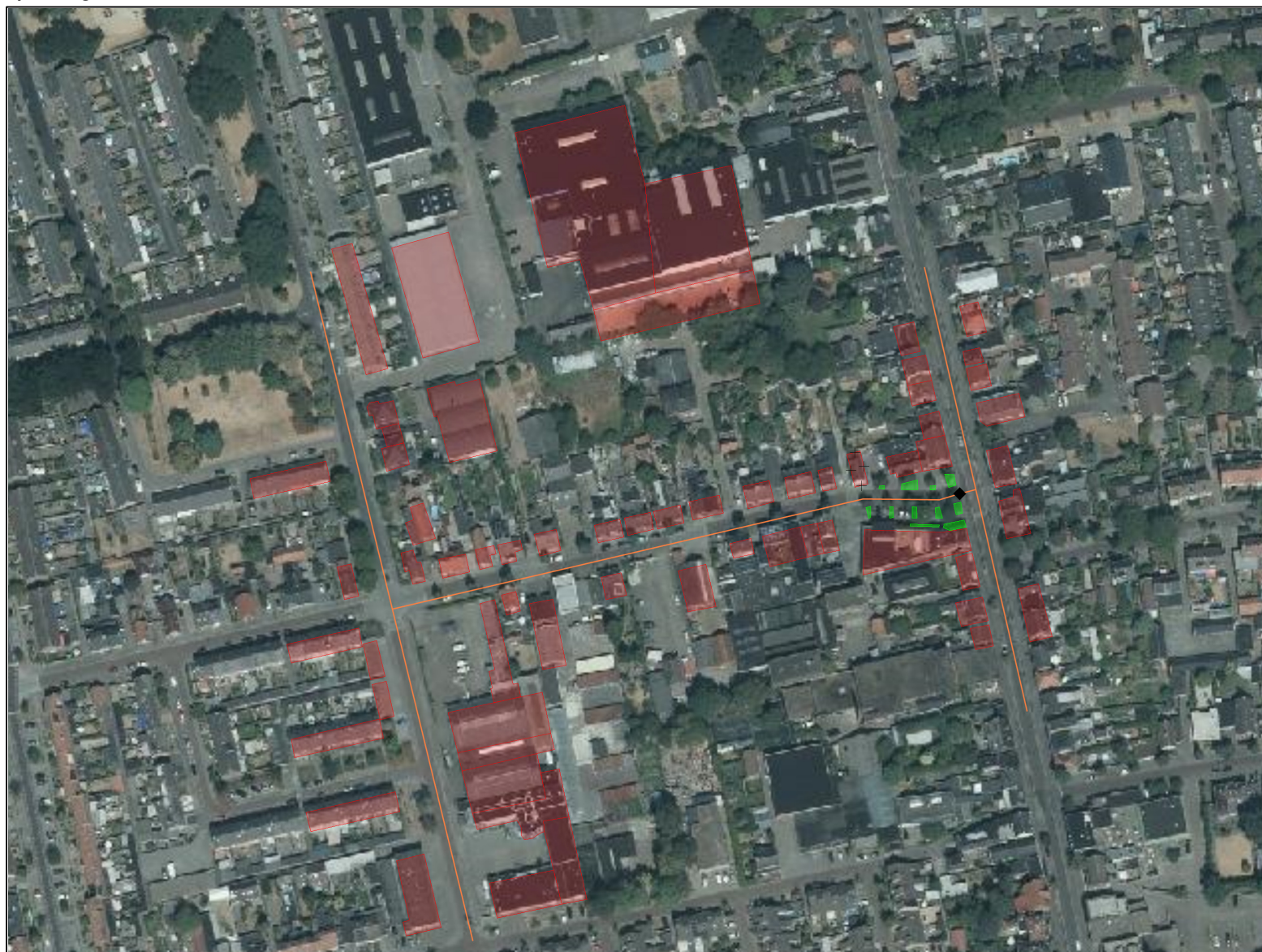
- Er is sprake van een 30 km/zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting is ten hoogste 32 dB (excl. art. 110g Wgh).
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch model

K+ Adviesgroep b.v.

project M19 788 Heistraat 4 Rijen
opdrachtgever Aeres Milieu



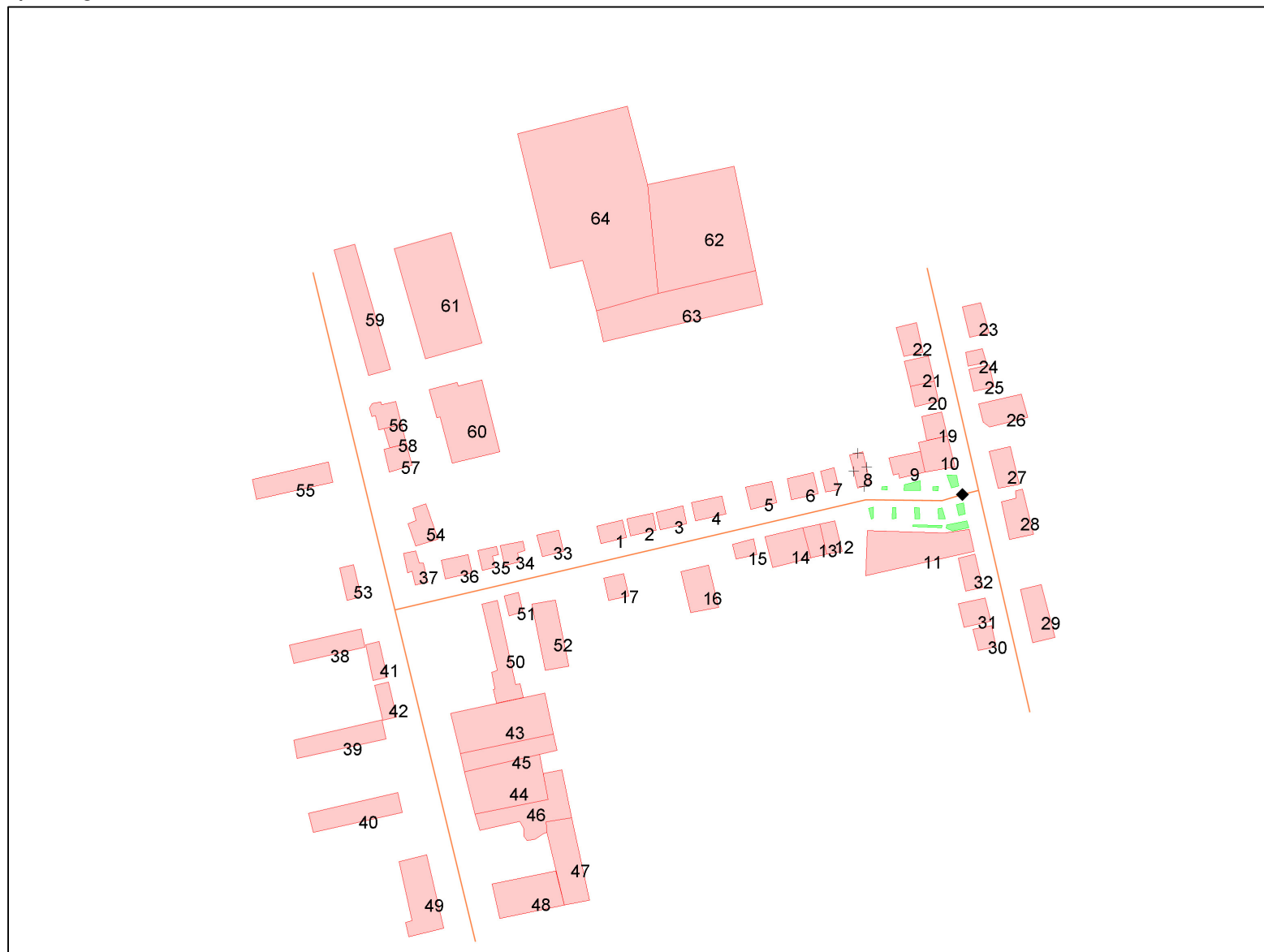
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie



K+ Adviesgroep b.v.

project M19 788 Heistraat 4 Rijen
opdrachtgever Aeres Milieu

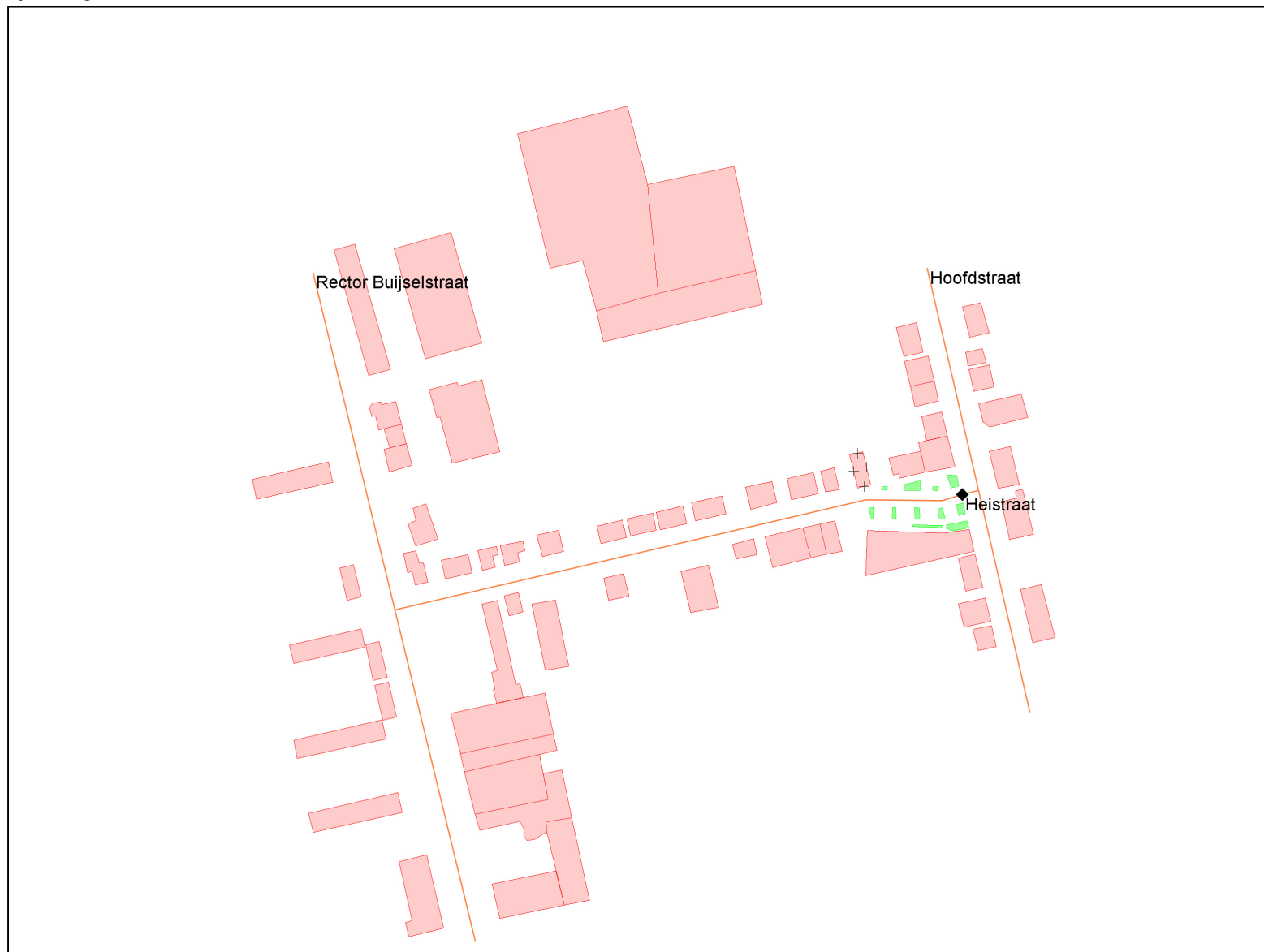


- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 2
Nummering bebouwing

K+ Adviesgroep b.v.

project M19 788 Heistraat 4 Rijen
opdrachtgever Aeres Milieu



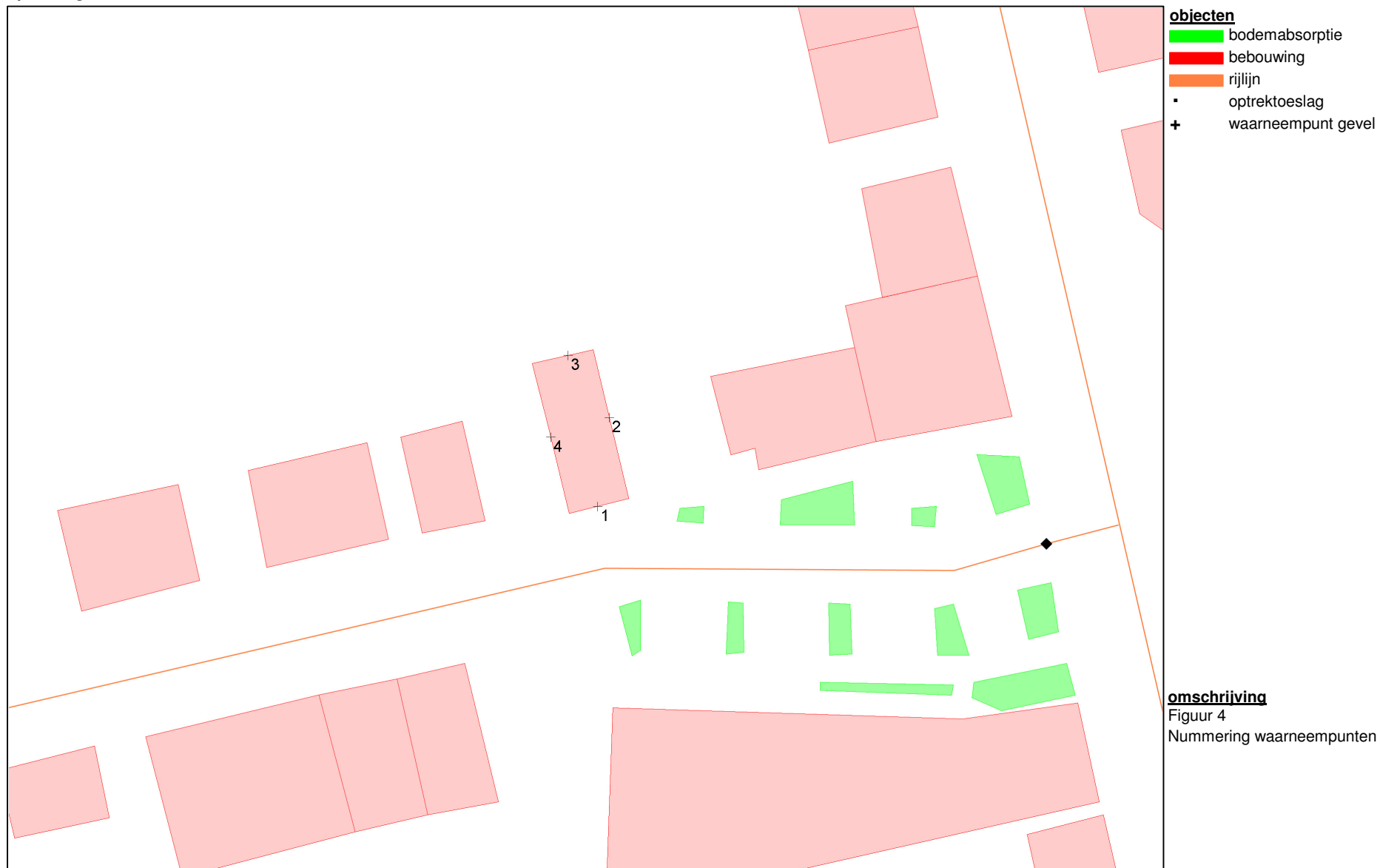
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 3
Weergave wegen



K+ Adviesgroep b.v.

project M19 788 Heistraat 4 Rijen
opdrachtgever Aeres Milieu



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: M19 788 Heistraat 4 Rijen
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: TE
databaseversie: 903
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.5.2 (build5)
kenhart16;rmg2012

aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 18-12-2019
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16:52
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	5.0	0.0	25	Heistraat	80	
2	5.0	0.0	25	Heistraat	80	
3	5.0	0.0	26	Heistraat	80	
4	6.0	0.0	28	Heistraat	80	
5	6.5	0.0	29	Heistraat	80	
6	6.5	0.0	29	Heistraat	80	
7	6.5	0.0	24	Heistraat	80	
8	8.0	0.0	33	Heistraat	80	
9	4.5	0.0	31	Heistraat	80	
10	8.0	0.0	37	Heistraat	80	
11	6.0	0.0	83	Heistraat	80	
12	7.0	0.0	32	Heistraat	80	
13	3.0	0.0	32	Heistraat	80	
14	9.0	0.0	42	Heistraat	80	
15	7.0	0.0	24	Heistraat	80	
16	5.0	0.0	41	Heistraat	80	
17	5.5	0.0	26	Heistraat	80	
19	5.0	0.0	27	Hoofdstraat	80	
20	6.5	0.0	27	Hoofdstraat	80	
21	9.5	0.0	30	Hoofdstraat	80	
22	7.5	0.0	33	Hoofdstraat	80	
23	7.5	0.0	34	Hoofdstraat	80	
24	6.5	0.0	19	Hoofdstraat	80	
25	5.5	0.0	27	Hoofdstraat	80	
26	6.0	0.0	37	Pastoor van Boxelhof	80	
27	6.0	0.0	40	Hoofdstraat	80	
28	6.5	0.0	41	Hoofdstraat	80	
29	6.5	0.0	53	Hoofdstraat	80	
30	6.0	0.0	25	Hoofdstraat	80	
31	6.0	0.0	31	Hoofdstraat	80	
32	6.0	0.0	28	Hoofdstraat	80	
33	8.5	0.0	27		80	
34	6.5	0.0	26		80	
35	6.5	0.0	24		80	
36	7.5	0.0	26		80	
37	6.5	0.0	35		80	
38	8.0	0.0	45		80	
39	8.0	0.0	52		80	
40	8.0	0.0	53		80	
41	3.0	0.0	27		80	
42	3.0	0.0	26		80	
43	7.0	0.0	73		80	
44	8.0	0.0	80		80	
45	4.5	0.0	60		80	
46	7.0	0.0	118		80	
47	6.0	0.0	60		80	
48	4.5	0.0	55		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
49	6.9	0.0	66		80	
50	3.0	0.0	98		80	
51	7.5	0.0	20		80	
52	5.5	0.0	47		80	
53	7.0	0.0	25		80	
54	4.5	0.0	39		80	
55	6.0	0.0	72		80	
56	9.0	0.0	37		80	
57	9.0	0.0	28		80	
58	3.0	0.0	24		80	
59	9.0	0.0	71		80	
60	5.5	0.0	87		80	
61	5.5	0.0	95		80	
62	10.0	0.0	120		80	
63	9.0	0.0	146		80	
64	6.0	0.0	220		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag											
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)							
1	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	1.5	60.95	57.78	50.61	61.21	61	60.95	61	60.95	57.78	50.61							
							1	4.5	61.02	57.85	50.67	61.28	61	61.02	61	61.02	57.85	50.67							
							1	7.5	60.62	57.45	50.27	60.88	61	60.62	61	60.62	57.45	50.27							
							1	1.5	51.11	47.96	40.63	51.34	5	46	51.11	5	46	51.11	47.96	40.63					
							1	4.5	52.94	49.79	42.46	53.17	5	48	52.94	5	48	52.94	49.79	42.46					
							1	7.5	53.21	50.06	42.73	53.44	5	48	53.21	5	48	53.21	50.06	42.73					
							1	1.5	60.47	57.30	50.15	60.74	5	56	60.47	5	55	60.47	57.30	50.15					
							1	4.5	60.28	57.11	49.96	60.55	5	56	60.28	5	55	60.28	57.11	49.96					
							1	7.5	59.75	56.58	49.42	60.02	5	55	59.75	5	55	59.75	56.58	49.42					
							1	1.5	29.46	26.17	18.84	29.61	5	25	29.46	5	24	29.46	26.17	18.84					
							1	4.5	29.43	26.13	18.80	29.58	5	25	29.43	5	24	29.43	26.13	18.80					
							1	7.5	30.04	26.77	19.49	30.22	5	25	30.04	5	25	30.04	26.77	19.49					
							2	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	1.5	54.09	50.93	43.72	54.35	54	54.09	54	54.09	50.93	43.72
														1	4.5	55.06	51.89	44.67	55.31	55	55.06	55	55.06	51.89	44.67
1	7.5	55.51	52.35	45.11	55.76	56								55.51	56	55.51	52.35	45.11							
1	1.5	48.90	45.75	38.42	49.13	5								44	48.90	5	44	48.90	45.75	38.42					
1	4.5	50.88	47.72	40.39	51.10	5								46	50.88	5	46	50.88	47.72	40.39					
1	7.5	52.43	49.28	41.95	52.66	5								48	52.43	5	47	52.43	49.28	41.95					
1	1.5	52.52	49.35	42.19	52.79	5								48	52.52	5	48	52.52	49.35	42.19					
1	4.5	52.96	49.79	42.63	53.23	5								48	52.96	5	48	52.96	49.79	42.63					
1	7.5	52.56	49.40	42.24	52.83	5								48	52.56	5	48	52.56	49.40	42.24					
1	1.5	23.41	19.99	12.49	23.45	5								18	23.41	5	18	23.41	19.99	12.49					
1	4.5	25.24	21.89	14.48	25.34	5								20	25.24	5	20	25.24	21.89	14.48					
1	7.5	24.32	21.06	13.77	24.50	5								20	24.32	5	19	24.32	21.06	13.77					
3	0.0	0.0	gevel			VL (0)								1	1.5	44.20	41.04	33.72	44.42	44	44.20	44	44.20	41.04	33.72
														1	4.5	45.91	42.74	35.42	46.13	46	45.91	46	45.91	42.74	35.42
							1	7.5	46.15	42.98	35.66	46.37	46	46.15	46	46.15	42.98	35.66							
							1	1.5	43.81	40.65	33.32	44.03	5	39	43.81	5	39	43.81	40.65	33.32					
							1	4.5	45.68	42.52	35.19	45.90	5	41	45.68	5	41	45.68	42.52	35.19					
							1	7.5	45.95	42.79	35.46	46.17	5	41	45.95	5	41	45.95	42.79	35.46					
							1	1.5	28.15	24.91	17.66	28.35	5	23	28.15	5	23	28.15	24.91	17.66					
							1	4.5	27.35	24.10	16.85	27.55	5	23	27.35	5	22	27.35	24.10	16.85					
							1	7.5	27.59	24.34	17.09	27.79	5	23	27.59	5	23	27.59	24.34	17.09					
							1	1.5	32.13	28.90	21.65	32.34	5	27	32.13	5	27	32.13	28.90	21.65					
							1	4.5	31.61	28.37	21.13	31.82	5	27	31.61	5	27	31.61	28.37	21.13					
							1	7.5	30.81	27.58	20.34	31.02	5	26	30.81	5	26	30.81	27.58	20.34					
							4	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	1.5	53.40	50.23	43.06	53.66	54	53.40	53	53.40	50.23	43.06
														1	4.5	53.60	50.42	43.25	53.86	54	53.60	54	53.60	50.42	43.25
1	7.5	53.58	50.40	43.23	53.84	54								53.58	54	53.58	50.40	43.23							
1	1.5	38.23	35.07	27.74	38.45	5								33	38.23	5	33	38.23	35.07	27.74					
1	4.5	39.84	36.67	29.35	40.06	5								35	39.84	5	35	39.84	36.67	29.35					
1	7.5	38.65	35.49	28.16	38.87	5								34	38.65	5	34	38.65	35.49	28.16					
1	1.5	53.26	50.09	42.93	53.53	5								49	53.26	5	48	53.26	50.09	42.93					
1	4.5	53.40	50.22	43.06	53.66	5								49	53.40	5	48	53.40	50.22	43.06					
1	7.5	53.41	50.23	43.07	53.67	5								49	53.41	5	48	53.41	50.23	43.07					
1	1.5	26.17	22.76	15.26	26.22	5								21	26.17	5	21	26.17	22.76	15.26					
1	4.5	28.24	24.84	17.37	28.30	5								23	28.24	5	23	28.24	24.84	17.37					
1	7.5	31.46	28.20	20.94	31.65	5								27	31.46	5	26	31.46	28.20	20.94					

Rijlijnen

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden			
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	0.0	186 01 glad asfalt/DAB	(1)	Hoofdstraat		vlicht	5850.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.77	97.94	1.50	.56	50	50	50
									avond	3.41	99.28	.43	.29	50	50	50
									nacht	.63	98.84	1.16	.00	50	50	50
2	0.0	243 80 keperverband elementenverh CROW316	(2)	Heistraat		vlicht	1500.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.60	93.50	5.00	1.50	30	30	30
									avond	3.60	95.25	3.50	1.25	30	30	30
									nacht	.80	97.00	2.00	1.00	30	30	30
3	0.0	280 80 keperverband elementenverh CROW316	(3)	Rector Buijselstraat		vlicht	1500.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.60	93.50	5.00	1.50	30	30	30
									avond	3.60	95.25	3.50	1.25	30	30	30
									nacht	.80	97.00	2.00	1.00	30	30	30

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	---	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	5	100.0	
2	13	100.0	
3	6	100.0	
4	11	100.0	
5	12	100.0	
6	11	100.0	
7	11	100.0	
8	10	100.0	
9	11	100.0	
10	13	100.0	
11	14	100.0	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Tessa Eykenboom

Onderwerp: FW: Opvragen verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek Heistraat 4 Rijen
Bijlagen: Verkeersgegevens Hoofdstraat 2016.pdf

Van:

Verzonden: dinsdag 3 december 2019

Aan:

Onderwerp: RE: Opvragen verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek Heistraat 4 Rijen

Beste mevrouw [REDACTED],

Bij deze stuur ik u de verkeersgegevens voor de Hoofdstraat in Rijen.
Het zijn de gegevens voor 2016, u kunt uitgaan van een autonome groei van 1%.

Voor de Heistraat en de Rector Buijselstraat zijn geen telgegevens aanwezig. Daarom heb ik voor u een aanname gedaan van 1.500 mvt/ etmaal voor de Heistraat en 750 mvt/etmaal voor de Rector Buijselstraat. Voor beide wegen geldt dat het aandeel vrachtverkeer hier hoger is dan op een standaard buurtweg. Dit in verband met het bedrijventerrein aan de van Ghertstraat. Uitgangspunt moet dus minimaal het aandeel vrachtverkeer zijn van een buurtverzamelweg.

Voor de Heistraat en de Rector Buijselstraat geldt eveneens dat deze nu nog 50 km/uur zijn, maar dat deze aangepast worden naar 30 km/uur wegen.

Indien u nog meer vragen heeft, dan hoor ik dat graag van u.

Met Vriendelijke Groet,

[REDACTED]
Medewerker milieu
Cluster Leefomgeving
Fysiek Domein



Werkt voor de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle Nassau en Gilze en Rijen

T: 088-3821136

E: [REDACTED]

Van: [REDACTED] <mailto:T.Eykenboom@k-plus.nl>

Verzonden: dinsdag 3 december 2019

Aan: [REDACTED] JelleLauf@abg.nl

Onderwerp: Opvragen verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek Heistraat 4 Rijen

Geachte meneer [REDACTED],

Voor onze opdrachtgever ben ik op zoek naar verkeersgegevens voor een bouwplan aan de Heistraat 4 te Rijen. Het plan is gelegen in de zone van de Hoofdstraat, maar in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de Heistraat waarschijnlijk ook interessant. Via de opdrachtgever hebben wij mogen vernemen dat de Heistraat van 50 naar 30 km/h wordt omgezet en wij ook met 30 km/h kunnen rekenen. Kunt u dit bevestigen.

Voor de genoemde wegen ben ik dan ook op zoek naar de volgende gegevens (voor zover beschikbaar):

- etmaalintensiteiten
- max. snelheid
- wegdektype
- evt. obstakels (verkeerslichten, rotondes e.d.)
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond-, nachtperiode.
- eventueel het ophogingspercentage om te komen tot het maatgevende jaar 2030.

Indien de gemeente Gilze-Rijen een geluidbeleid heeft, had ik dat ook graag ontvangen.

Hartelijk dank voor uw moeite!

Met vriendelijke groet,

mw. Tessa J.M. Eykenboom



T: 0475 - 470470

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl

Follow us on



Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponneerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Standaard verdeling verkeersintensiteit

	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Percentage lichte voertuigen dag	92.50%	93.50%	94.60%	95.75%	81.20%
Percentage middelzwaar dag	5.50%	5.00%	4.40%	3.75%	8.70%
Percentage zwaar dag	2.00%	1.50%	1.00%	0.50%	10.10%
Percentage lichte voertuigen avond	94.25%	95.25%	96.05%	96.68%	74.85%
Percentage middelzwaar avond	4.00%	3.50%	3.25%	2.83%	10.60%
Percentage zwaar avond	1.75%	1.25%	0.70%	0.50%	14.55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96.00%	97.00%	97.50%	97.60%	68.50%
Percentage middelzwaar nacht	2.50%	2.00%	2.10%	1.90%	12.50%
Percentage zwaar nacht	1.50%	1.00%	0.40%	0.50%	19.00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6.60%	6.60%	6.70%	6.70%	6.60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3.60%	3.60%	3.70%	3.70%	2.60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0.80%	0.80%	0.60%	0.60%	1.30%
Percentage licht etmaal	93.0%	94.0%	95.0%	96.0%	79.2%
Percentage middelzwaar etmaal	5.1%	4.6%	4.1%	3.5%	9.3%
Percentage zwaar etmaal	1.9%	1.4%	0.9%	0.5%	11.5%