

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
Bouwplan van Hugenhouthstraat te Boxtel

Projectnr. M17 234.401

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel

Contactpersoon: ing. N. van der Heijden

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

Datum : 27april 2017

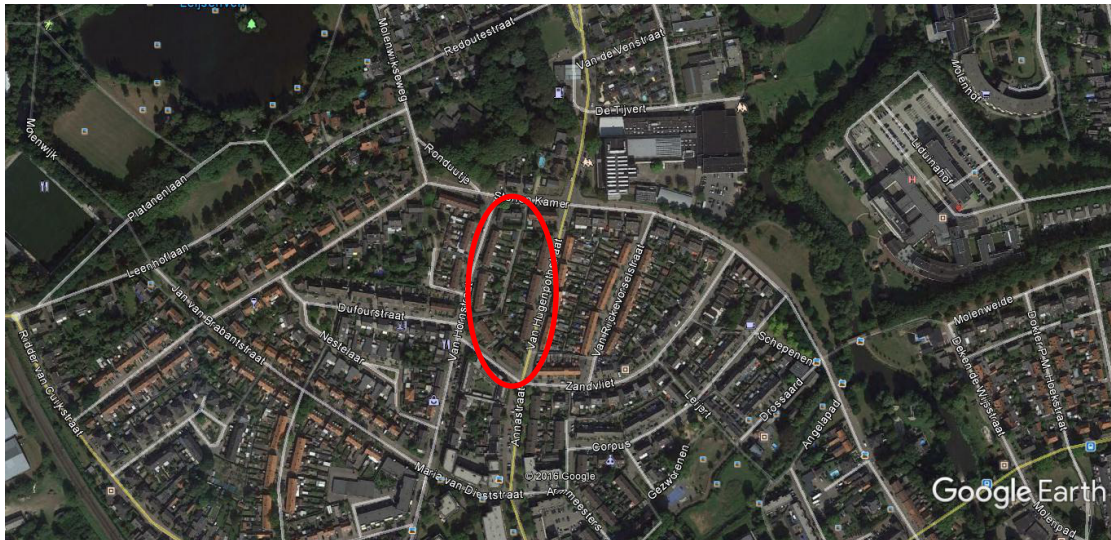
Referentie : WS/WS/M17 234.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Gegevens wegverkeerslawaaï	5
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	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Wegverkeerslawaaï	10
4.2.1	Van Hugenpothstraat	10
4.2.2	Baanderherenweg	12
4.2.3	St. Annastraat	14
4.2.4	Stenen Kamer	16
4.2.5	Van Hornstraat	17
4.2.6	Hendrika van Haftenstraat	19
4.3	Cumulatie wegverkeer en Bouwbesluit eis nieuwe situaties	21
5	Evaluatie en Conclusie	24
5.1	Wet geluidhinder	24
5.1.1	Algemeen	24
5.1.2	Van Hugenpothstraat	24
5.1.3	Baanderherenweg	25
5.1.4	St. Annastraat	25
5.1.5	Stenen Kamer	25
5.1.6	Van Hornstraat	26
5.1.7	Hendrika van Haftenstraat	26
5.2	Cumulatie en Bouwbesluit	27
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen	
Bijlage III	Overzicht gehanteerde verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van BRO is, in het kader van de bestemmingsplanprocedure ten behoeve van een bouwplan aan de Van Hugenpothstraat te Boxtel, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van het bouwplan. 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 Van Hugenpothstraat, Baanderherenweg, St. Annastraat, Stenen Kamer, Van Hornstraat en Hendrika van Haftenstraat. De overige wegen nabij het plan kennen een snelheidsregime van 30 km/uur. Gezien de ligging ten opzichte van het plan zijn deze wegen niet beschouwd.

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 door de opdrachtgever aangeleverde situatietekening. Ook is gebruik gemaakt van een PDOK kaart.

2.2 Gegevens wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Boxtel en zijn afkomstig uit het verkeersmodel. Via internet is de verdeling van de Baanderherenweg verkregen. Deze verdeling is voor de andere straten ook gebruikt. De gegevens gelden 2030. De Van Hornstraat en Hendrika van Haaftenstraat zijn niet opgenomen in het verkeersmodel. Een inschatting van het aantal voertuigen is dan ook gemaakt.

Tabel 2.1: Overzicht gehanteerde verkeersgegevens 2030.

Weg	Etmaalintensiteit (prognose jaar)	Periode aandeel		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Van Hugenpoth straat	2681	6,88%	D	96.8%	2.5%	0.7%	50	80
		3,14%	A	98.5%	1.2%	0.3%		
		0,61%	N	98.2%	1.4%	0.4%		
Baanderheren weg	4470	6,88%	D	96.8%	2.5%	0.7%	50	1
		3,14%	A	98.5%	1.2%	0.3%		
		0,61%	N	98.2%	1.4%	0.4%		
St. Annastraat	2681	6,88%	D	96.8%	2.5%	0.7%	50	80
		3,14%	A	98.5%	1.2%	0.3%		
		0,61%	N	98.2%	1.4%	0.4%		
Stenen Kamer	3699	6,88%	D	96.8%	2.5%	0.7%	50	1
		3,14%	A	98.5%	1.2%	0.3%		
		0,61%	N	98.2%	1.4%	0.4%		
Van Hornstraat	500	6,88%	D	96.8%	2.5%	0.7%	50	1
		3,14%	A	98.5%	1.2%	0.3%		
		0,61%	N	98.2%	1.4%	0.4%		
H. van Haaften straat	300	6,88%	D	96.8%	2.5%	0.7%	50	80
		3,14%	A	98.5%	1.2%	0.3%		
		0,61%	N	98.2%	1.4%	0.4%		

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 1: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012)

Type 80: keperverband elementen

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 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 geluidproductie 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. Tijdelijk (tot 1 juli 2018) is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. 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 tot 1 juli 2018	Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

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'.

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 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);
- maximale ontheffingswaarde, vervangende nieuwbouw 68 dB (art. 83, lid 5).

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 gebouwd worden 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 Wegverkeerslawaaï

4.2.1 Van Hugenpothstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Van Hugenpothstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	58	5	53	wonen	48	68
1	4.5	58	5	53	wonen	48	68
1	7.5	58	5	53	wonen	48	68
2	1.5	63	5	58	wonen	48	68
2	4.5	64	5	59	wonen	48	68
2	7.5	63	5	58	wonen	48	68
3	1.5	63	5	58	wonen	48	68
3	4.5	64	5	59	wonen	48	68
3	7.5	64	5	59	wonen	48	68
4	1.5	58	5	53	wonen	48	68
4	4.5	58	5	53	wonen	48	68
4	7.5	58	5	53	wonen	48	68

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	1.5	36	5	31	wonen	48	68
5	4.5	38	5	33	wonen	48	68
5	7.5	40	5	35	wonen	48	68
6	1.5	44	5	39	wonen	48	68
6	4.5	33	5	28	wonen	48	68
6	7.5	34	5	29	wonen	48	68
7	1.5	56	5	51	wonen	48	68
7	4.5	56	5	51	wonen	48	68
7	7.5	56	5	51	wonen	48	68
8	1.5	63	5	58	wonen	48	68
8	4.5	63	5	58	wonen	48	68
8	7.5	63	5	58	wonen	48	68
9	1.5	63	5	58	wonen	48	68
9	4.5	63	5	58	wonen	48	68
9	7.5	63	5	58	wonen	48	68
10	1.5	57	5	52	wonen	48	68
10	4.5	57	5	52	wonen	48	68
10	7.5	57	5	52	wonen	48	68
11	1.5	34	5	29	wonen	48	68
11	4.5	32	5	27	wonen	48	68
11	7.5	35	5	30	wonen	48	68
12	1.5	37	5	32	wonen	48	68
12	4.5	35	5	30	wonen	48	68
12	7.5	36	5	31	wonen	48	68
13	1.5	56	5	51	wonen	48	68
13	4.5	56	5	51	wonen	48	68
13	7.5	56	5	51	wonen	48	68
14	1.5	62	5	57	wonen	48	68
14	4.5	62	5	57	wonen	48	68
14	7.5	62	5	57	wonen	48	68
15	1.5	62	5	57	wonen	48	68
15	4.5	62	5	57	wonen	48	68
15	7.5	62	5	57	wonen	48	68
16	1.5	56	5	51	wonen	48	68
16	4.5	56	5	51	wonen	48	68
16	7.5	56	5	51	wonen	48	68
17	1.5	42	5	37	wonen	48	68
17	4.5	42	5	37	wonen	48	68
17	7.5	43	5	38	wonen	48	68
18	1.5	38	5	33	wonen	48	68
18	4.5	38	5	33	wonen	48	68
18	7.5	40	5	35	wonen	48	68
19	1.5	41	5	36	wonen	48	68
19	4.5	46	5	41	wonen	48	68
19	7.5	47	5	42	wonen	48	68

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
20	1.5	44	5	39	wonen	48	68
20	4.5	46	5	41	wonen	48	68
20	7.5	47	5	42	wonen	48	68
21	1.5	43	5	38	wonen	48	68
21	4.5	45	5	40	wonen	48	68
21	7.5	46	5	41	wonen	48	68
22	1.5	36	5	31	wonen	48	68
22	4.5	36	5	31	wonen	48	68
22	7.5	36	5	31	wonen	48	68
23	1.5	35	5	30	wonen	48	68
23	4.5	39	5	34	wonen	48	68
23	7.5	40	5	35	wonen	48	68
24	1.5	36	5	31	wonen	48	68
24	4.5	40	5	35	wonen	48	68
24	7.5	41	5	36	wonen	48	68

4.2.2 Baanderherenweg

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Baanderherenweg (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	1.5	49	5	44	wonen	48	68
1	4.5	50	5	45	wonen	48	68
1	7.5	51	5	46	wonen	48	68
2	1.5	47	5	42	wonen	48	68
2	4.5	48	5	43	wonen	48	68
2	7.5	48	5	43	wonen	48	68
3	1.5	45	5	40	wonen	48	68
3	4.5	46	5	41	wonen	48	68
3	7.5	47	5	42	wonen	48	68
4	1.5	21	5	16	wonen	48	68
4	4.5	24	5	19	wonen	48	68
4	7.5	33	5	28	wonen	48	68
5	1.5	39	5	34	wonen	48	68
5	4.5	30	5	25	wonen	48	68
5	7.5	30	5	25	wonen	48	68
6	1.5	34	5	29	wonen	48	68
6	4.5	29	5	24	wonen	48	68
6	7.5	29	5	24	wonen	48	68
7	1.5	25	5	20	wonen	48	68
7	4.5	30	5	25	wonen	48	68
7	7.5	36	5	31	wonen	48	68
8	1.5	34	5	29	wonen	48	68
8	4.5	34	5	29	wonen	48	68
8	7.5	36	5	31	wonen	48	68

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
9	1.5	41	5	36	wonen	48	68
9	4.5	40	5	35	wonen	48	68
9	7.5	40	5	35	wonen	48	68
10	1.5	18	5	13	wonen	48	68
10	4.5	20	5	15	wonen	48	68
10	7.5	30	5	25	wonen	48	68
11	1.5	28	5	23	wonen	48	68
11	4.5	32	5	27	wonen	48	68
11	7.5	32	5	27	wonen	48	68
12	1.5	34	5	29	wonen	48	68
12	4.5	34	5	29	wonen	48	68
12	7.5	35	5	30	wonen	48	68
13	1.5	22	5	17	wonen	48	68
13	4.5	23	5	18	wonen	48	68
13	7.5	31	5	26	wonen	48	68
14	1.5	24	5	19	wonen	48	68
14	4.5	26	5	21	wonen	48	68
14	7.5	32	5	27	wonen	48	68
15	1.5	40	5	35	wonen	48	68
15	4.5	39	5	34	wonen	48	68
15	7.5	40	5	35	wonen	48	68
16	1.5	21	5	16	wonen	48	68
16	4.5	22	5	17	wonen	48	68
16	7.5	24	5	19	wonen	48	68
17	1.5	27	5	22	wonen	48	68
17	4.5	35	5	30	wonen	48	68
17	7.5	35	5	30	wonen	48	68
18	1.5	34	5	29	wonen	48	68
18	4.5	35	5	30	wonen	48	68
18	7.5	36	5	31	wonen	48	68
19	1.5	19	5	14	wonen	48	68
19	4.5	22	5	17	wonen	48	68
19	7.5	24	5	19	wonen	48	68
20	1.5	-100	5	-105	wonen	48	68
20	4.5	-100	5	-105	wonen	48	68
20	7.5	-100	5	-105	wonen	48	68
21	1.5	17	5	12	wonen	48	68
21	4.5	18	5	13	wonen	48	68
21	7.5	18	5	13	wonen	48	68
22	1.5	29	5	24	wonen	48	68
22	4.5	32	5	27	wonen	48	68
22	7.5	33	5	28	wonen	48	68
23	1.5	27	5	22	wonen	48	68
23	4.5	34	5	29	wonen	48	68
23	7.5	34	5	29	wonen	48	68

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
24	1.5	28	5	23	wonen	48	68
24	4.5	34	5	29	wonen	48	68
24	7.5	35	5	30	wonen	48	68
24	7.5	43	5	38	wonen	48	68

4.2.3 St. Annastraat

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten St. Annastraat

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	34	5	29	wonen	48	68
1	4.5	33	5	28	wonen	48	68
1	7.5	33	5	28	wonen	48	68
2	1.5	40	5	35	wonen	48	68
2	4.5	40	5	35	wonen	48	68
2	7.5	39	5	34	wonen	48	68
3	1.5	45	5	40	wonen	48	68
3	4.5	44	5	39	wonen	48	68
3	7.5	45	5	40	wonen	48	68
4	1.5	24	5	19	wonen	48	68
4	4.5	25	5	20	wonen	48	68
4	7.5	34	5	29	wonen	48	68
5	1.5	23	5	18	wonen	48	68
5	4.5	23	5	18	wonen	48	68
5	7.5	24	5	19	wonen	48	68
6	1.5	20	5	15	wonen	48	68
6	4.5	20	5	15	wonen	48	68
6	7.5	21	5	16	wonen	48	68
7	1.5	21	5	16	wonen	48	68
7	4.5	24	5	19	wonen	48	68
7	7.5	34	5	29	wonen	48	68
8	1.5	46	5	41	wonen	48	68
8	4.5	45	5	40	wonen	48	68
8	7.5	46	5	41	wonen	48	68
9	1.5	45	5	40	wonen	48	68
9	4.5	44	5	39	wonen	48	68
9	7.5	45	5	40	wonen	48	68
10	1.5	28	5	23	wonen	48	68
10	4.5	28	5	23	wonen	48	68
10	7.5	39	5	34	wonen	48	68
11	1.5	26	5	21	wonen	48	68
11	4.5	19	5	14	wonen	48	68
11	7.5	20	5	15	wonen	48	68
12	1.5	25	5	20	wonen	48	68
12	4.5	21	5	16	wonen	48	68
12	7.5	21	5	16	wonen	48	68

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
13	1.5	21	5	16	wonen	48	68
13	4.5	24	5	19	wonen	48	68
13	7.5	35	5	30	wonen	48	68
14	1.5	49	5	44	wonen	48	68
14	4.5	50	5	45	wonen	48	68
14	7.5	51	5	46	wonen	48	68
15	1.5	50	5	45	wonen	48	68
15	4.5	51	5	46	wonen	48	68
15	7.5	51	5	46	wonen	48	68
16	1.5	53	5	48	wonen	48	68
16	4.5	54	5	49	wonen	48	68
16	7.5	54	5	49	wonen	48	68
17	1.5	43	5	38	wonen	48	68
17	4.5	38	5	33	wonen	48	68
17	7.5	41	5	36	wonen	48	68
18	1.5	30	5	25	wonen	48	68
18	4.5	17	5	12	wonen	48	68
18	7.5	22	5	17	wonen	48	68
19	1.5	34	5	29	wonen	48	68
19	4.5	46	5	41	wonen	48	68
19	7.5	47	5	42	wonen	48	68
20	1.5	42	5	37	wonen	48	68
20	4.5	45	5	40	wonen	48	68
20	7.5	47	5	42	wonen	48	68
21	1.5	43	5	38	wonen	48	68
21	4.5	44	5	39	wonen	48	68
21	7.5	46	5	41	wonen	48	68
22	1.5	26	5	21	wonen	48	68
22	4.5	26	5	21	wonen	48	68
22	7.5	28	5	23	wonen	48	68
23	1.5	26	5	21	wonen	48	68
23	4.5	18	5	13	wonen	48	68
23	7.5	18	5	13	wonen	48	68
24	1.5	31	5	26	wonen	48	68
24	4.5	25	5	20	wonen	48	68
24	7.5	30	5	25	wonen	48	68

4.2.4 Stenen Kamer

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Stenen Kamer

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	53	5	48	wonen	48	68
1	4.5	55	5	50	wonen	48	68
1	7.5	55	5	50	wonen	48	68
2	1.5	46	5	41	wonen	48	68
2	4.5	48	5	43	wonen	48	68
2	7.5	48	5	43	wonen	48	68
3	1.5	43	5	38	wonen	48	68
3	4.5	45	5	40	wonen	48	68
3	7.5	46	5	41	wonen	48	68
4	1.5	24	5	19	wonen	48	68
4	4.5	26	5	21	wonen	48	68
4	7.5	33	5	28	wonen	48	68
5	1.5	44	5	39	wonen	48	68
5	4.5	46	5	41	wonen	48	68
5	7.5	47	5	42	wonen	48	68
6	1.5	48	5	43	wonen	48	68
6	4.5	50	5	45	wonen	48	68
6	7.5	50	5	45	wonen	48	68
7	1.5	28	5	23	wonen	48	68
7	4.5	33	5	28	wonen	48	68
7	7.5	38	5	33	wonen	48	68
8	1.5	37	5	32	wonen	48	68
8	4.5	37	5	32	wonen	48	68
8	7.5	38	5	33	wonen	48	68
9	1.5	37	5	32	wonen	48	68
9	4.5	37	5	32	wonen	48	68
9	7.5	38	5	33	wonen	48	68
10	1.5	23	5	18	wonen	48	68
10	4.5	23	5	18	wonen	48	68
10	7.5	31	5	26	wonen	48	68
11	1.5	39	5	34	wonen	48	68
11	4.5	41	5	36	wonen	48	68
11	7.5	42	5	37	wonen	48	68
12	1.5	40	5	35	wonen	48	68
12	4.5	43	5	38	wonen	48	68
12	7.5	44	5	39	wonen	48	68
13	1.5	25	5	20	wonen	48	68
13	4.5	26	5	21	wonen	48	68
13	7.5	34	5	29	wonen	48	68
14	1.5	35	5	30	wonen	48	68
14	4.5	35	5	30	wonen	48	68
14	7.5	36	5	31	wonen	48	68

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
15	1.5	35	5	30	wonen	48	68
15	4.5	34	5	29	wonen	48	68
15	7.5	35	5	30	wonen	48	68
16	1.5	29	5	24	wonen	48	68
16	4.5	29	5	24	wonen	48	68
16	7.5	30	5	25	wonen	48	68
17	1.5	33	5	28	wonen	48	68
17	4.5	37	5	32	wonen	48	68
17	7.5	39	5	34	wonen	48	68
18	1.5	36	5	31	wonen	48	68
18	4.5	39	5	34	wonen	48	68
18	7.5	40	5	35	wonen	48	68
19	1.5	23	5	18	wonen	48	68
19	4.5	24	5	19	wonen	48	68
19	7.5	26	5	21	wonen	48	68
20	1.5	14	5	9	wonen	48	68
20	4.5	15	5	10	wonen	48	68
20	7.5	19	5	14	wonen	48	68
21	1.5	17	5	12	wonen	48	68
21	4.5	19	5	14	wonen	48	68
21	7.5	23	5	18	wonen	48	68
22	1.5	38	5	33	wonen	48	68
22	4.5	38	5	33	wonen	48	68
22	7.5	39	5	34	wonen	48	68
23	1.5	34	5	29	wonen	48	68
23	4.5	40	5	35	wonen	48	68
23	7.5	41	5	36	wonen	48	68
24	1.5	36	5	31	wonen	48	68
24	4.5	40	5	35	wonen	48	68
24	7.5	42	5	37	wonen	48	68
24	7.5	43	5	38	wonen	48	68

4.2.5 Van Hornstraat

Tabel 4.5: Berekeningsresultaten Van Hornstraat

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	34	5	29	wonen	48	68
1	4.5	35	5	30	wonen	48	68
1	7.5	36	5	31	wonen	48	68
2	1.5	18	5	13	wonen	48	68
2	4.5	19	5	14	wonen	48	68
2	7.5	20	5	15	wonen	48	68
3	1.5	18	5	13	wonen	48	68
3	4.5	19	5	14	wonen	48	68
3	7.5	21	5	16	wonen	48	68

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	1.5	27	5	22	wonen	48	68
4	4.5	29	5	24	wonen	48	68
4	7.5	32	5	27	wonen	48	68
5	1.5	26	5	21	wonen	48	68
5	4.5	36	5	31	wonen	48	68
5	7.5	37	5	32	wonen	48	68
6	1.5	35	5	30	wonen	48	68
6	4.5	38	5	33	wonen	48	68
6	7.5	39	5	34	wonen	48	68
7	1.5	28	5	23	wonen	48	68
7	4.5	29	5	24	wonen	48	68
7	7.5	31	5	26	wonen	48	68
8	1.5	18	5	13	wonen	48	68
8	4.5	18	5	13	wonen	48	68
8	7.5	20	5	15	wonen	48	68
9	1.5	18	5	13	wonen	48	68
9	4.5	19	5	14	wonen	48	68
9	7.5	21	5	16	wonen	48	68
10	1.5	32	5	27	wonen	48	68
10	4.5	34	5	29	wonen	48	68
10	7.5	36	5	31	wonen	48	68
11	1.5	29	5	24	wonen	48	68
11	4.5	34	5	29	wonen	48	68
11	7.5	36	5	31	wonen	48	68
12	1.5	32	5	27	wonen	48	68
12	4.5	35	5	30	wonen	48	68
12	7.5	37	5	32	wonen	48	68
13	1.5	28	5	23	wonen	48	68
13	4.5	27	5	22	wonen	48	68
13	7.5	30	5	25	wonen	48	68
14	1.5	17	5	12	wonen	48	68
14	4.5	17	5	12	wonen	48	68
14	7.5	19	5	14	wonen	48	68
15	1.5	15	5	10	wonen	48	68
15	4.5	15	5	10	wonen	48	68
15	7.5	16	5	11	wonen	48	68
16	1.5	35	5	30	wonen	48	68
16	4.5	36	5	31	wonen	48	68
16	7.5	37	5	32	wonen	48	68
17	1.5	33	5	28	wonen	48	68
17	4.5	40	5	35	wonen	48	68
17	7.5	40	5	35	wonen	48	68
18	1.5	27	5	22	wonen	48	68
18	4.5	36	5	31	wonen	48	68
18	7.5	38	5	33	wonen	48	68

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
19	1.5	33	5	28	wonen	48	68
19	4.5	33	5	28	wonen	48	68
19	7.5	36	5	31	wonen	48	68
20	1.5	45	5	40	wonen	48	68
20	4.5	46	5	41	wonen	48	68
20	7.5	46	5	41	wonen	48	68
21	1.5	48	5	43	wonen	48	68
21	4.5	49	5	44	wonen	48	68
21	7.5	49	5	44	wonen	48	68
22	1.5	52	5	47	wonen	48	68
22	4.5	52	5	47	wonen	48	68
22	7.5	52	5	47	wonen	48	68
23	1.5	43	5	38	wonen	48	68
23	4.5	44	5	39	wonen	48	68
23	7.5	44	5	39	wonen	48	68
24	1.5	37	5	32	wonen	48	68
24	4.5	40	5	35	wonen	48	68
24	7.5	41	5	36	wonen	48	68
24	7.5	43	5	38	wonen	48	68

4.2.6 Hendrika van Haaftenstraat

Tabel 4.6: Berekeningsresultaten Hendrika van Haaftenstraat

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	11	5	6	wonen	48	68
1	4.5	12	5	7	wonen	48	68
1	7.5	15	5	10	wonen	48	68
2	1.5	28	5	23	wonen	48	68
2	4.5	27	5	22	wonen	48	68
2	7.5	28	5	23	wonen	48	68
3	1.5	29	5	24	wonen	48	68
3	4.5	29	5	24	wonen	48	68
3	7.5	30	5	25	wonen	48	68
4	1.5	18	5	13	wonen	48	68
4	4.5	20	5	15	wonen	48	68
4	7.5	26	5	21	wonen	48	68
5	1.5	26	5	21	wonen	48	68
5	4.5	27	5	22	wonen	48	68
5	7.5	28	5	23	wonen	48	68
6	1.5	29	5	24	wonen	48	68
6	4.5	29	5	24	wonen	48	68
6	7.5	30	5	25	wonen	48	68
7	1.5	13	5	8	wonen	48	68
7	4.5	16	5	11	wonen	48	68
7	7.5	21	5	16	wonen	48	68

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings- waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs- grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
8	1.5	33	5	28	wonen	48	68
8	4.5	33	5	28	wonen	48	68
8	7.5	34	5	29	wonen	48	68
9	1.5	33	5	28	wonen	48	68
9	4.5	34	5	29	wonen	48	68
9	7.5	35	5	30	wonen	48	68
10	1.5	22	5	17	wonen	48	68
10	4.5	25	5	20	wonen	48	68
10	7.5	31	5	26	wonen	48	68
11	1.5	30	5	25	wonen	48	68
11	4.5	33	5	28	wonen	48	68
11	7.5	35	5	30	wonen	48	68
12	1.5	30	5	25	wonen	48	68
12	4.5	31	5	26	wonen	48	68
12	7.5	33	5	28	wonen	48	68
13	1.5	18	5	13	wonen	48	68
13	4.5	21	5	16	wonen	48	68
13	7.5	26	5	21	wonen	48	68
14	1.5	37	5	32	wonen	48	68
14	4.5	38	5	33	wonen	48	68
14	7.5	38	5	33	wonen	48	68
15	1.5	42	5	37	wonen	48	68
15	4.5	43	5	38	wonen	48	68
15	7.5	43	5	38	wonen	48	68
16	1.5	54	5	49	wonen	48	68
16	4.5	54	5	49	wonen	48	68
16	7.5	53	5	48	wonen	48	68
17	1.5	47	5	42	wonen	48	68
17	4.5	48	5	43	wonen	48	68
17	7.5	49	5	44	wonen	48	68
18	1.5	40	5	35	wonen	48	68
18	4.5	43	5	38	wonen	48	68
18	7.5	43	5	38	wonen	48	68
19	1.5	48	5	43	wonen	48	68
19	4.5	48	5	43	wonen	48	68
19	7.5	49	5	44	wonen	48	68
20	1.5	53	5	48	wonen	48	68
20	4.5	53	5	48	wonen	48	68
20	7.5	53	5	48	wonen	48	68
21	1.5	52	5	47	wonen	48	68
21	4.5	52	5	47	wonen	48	68
21	7.5	52	5	47	wonen	48	68
22	1.5	43	5	38	wonen	48	68
22	4.5	43	5	38	wonen	48	68
22	7.5	43	5	38	wonen	48	68

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
23	1.5	27	5	22	wonen	48	68
23	4.5	30	5	25	wonen	48	68
23	7.5	32	5	27	wonen	48	68
24	1.5	24	5	19	wonen	48	68
24	4.5	25	5	20	wonen	48	68
24	7.5	30	5	25	wonen	48	68
24	7.5	43	5	38	wonen	48	68
15	10.5	44	5	39	wonen	48	68
15	13.5	44	5	39	wonen	48	68
15	16.5	44	5	39	wonen	48	68

4.3 Cumulatie wegverkeer en Bouwbesluit eis nieuwe situaties

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, zijn de resultaten per weg gecumuleerd. In navolgende tabel 4.7 is bovendien de Bouwbesluit-eis met betrekking tot de geluidwering van de gevel weergegeven. Deze geluidwering wordt conform Bouwbesluit bepaald aan de hand van de maximale geluidbelasting per weg.

Op grond van artikel 3.4 van het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” mag bij het dimensioneren van de gevelmaatregelen geen rekening worden gehouden met de aftrek van artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel 4.7: Cumulatie en noodzakelijke gevelgeluidwering Bouwbesluit (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde						Cumulatieve geluid belasting	Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouwbesluit
		V.Hugen pothstr	Baander herenw	St. Anna straat	Stenen Kamer	Van Horn str	H. van Haeften str			
1	1.5	57.9	49.0	33.6	53.4	33.9	10.5	60	58	25
1	4.5	58.1	50.1	33.4	54.9	34.9	11.5	60	58	25
1	7.5	58.0	50.7	32.9	55.2	35.8	14.9	60	58	25
2	1.5	63.3	47.0	40.4	46.0	17.9	28.1	64	63	30
2	4.5	63.5	47.6	39.7	47.6	18.5	27.4	64	64	31
2	7.5	63.4	48.4	39.4	48.3	20.3	28.2	64	63	30
3	1.5	63.4	45.5	44.9	43.4	18.0	28.9	64	63	30
3	4.5	63.7	45.7	44.2	44.6	18.7	28.5	64	64	31
3	7.5	63.5	46.7	44.7	45.8	20.6	29.5	64	64	31
4	1.5	57.7	21.4	23.7	23.9	27.0	18.0	58	58	25
4	4.5	57.9	23.7	24.6	25.7	29.4	19.9	58	58	25
4	7.5	57.9	33.1	34.1	33.2	31.6	26.2	58	58	25
5	1.5	35.9	39.2	22.8	43.5	26.4	25.6	46	39	20
5	4.5	38.1	30.0	23.3	45.7	35.7	26.8	47	38	20
5	7.5	39.6	29.8	24.0	47.4	37.1	28.0	49	40	20
6	1.5	44.0	34.5	20.0	47.7	34.7	29.1	50	44	20
6	4.5	33.0	29.3	20.1	49.9	37.5	28.9	50	33	20
6	7.5	33.7	29.4	20.5	50.5	38.5	30.1	51	34	20

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde						Cumulatieve geluid belasting	Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouwbesluit
		V.Hugen pothstr	Baander herenw	St. Anna straat	Stenen Kamer	Van Horn str	H. van Haeften str			
7	1.5	55.8	25.2	21.0	27.9	27.8	13.2	56	56	23
7	4.5	55.9	30.4	24.0	32.5	28.9	15.6	56	56	23
7	7.5	56.0	35.8	34.1	37.7	31.1	21.3	56	56	23
8	1.5	62.7	33.9	45.7	36.8	17.8	32.8	63	63	30
8	4.5	63.1	33.6	45.1	37.1	18.4	33.0	63	63	30
8	7.5	63.0	36.0	45.7	38.4	20.3	34.1	63	63	30
9	1.5	62.8	40.6	44.7	37.2	17.9	32.9	63	63	30
9	4.5	63.1	39.6	44.5	37.1	18.5	33.9	63	63	30
9	7.5	63.0	40.2	45.5	38.1	20.7	35.0	63	63	30
10	1.5	56.9	17.8	27.7	22.7	32.0	22.1	57	57	24
10	4.5	57.2	19.8	28.5	23.1	34.0	25.3	57	57	24
10	7.5	57.2	30.2	39.3	30.5	35.8	30.9	57	57	24
11	1.5	34.3	27.5	25.7	39.0	29.1	30.1	41	34	20
11	4.5	32.3	31.5	19.2	40.5	34.5	32.7	43	32	20
11	7.5	35.2	32.4	19.9	42.1	35.9	34.7	44	35	20
12	1.5	36.6	33.6	24.9	39.6	32.0	30.3	43	37	20
12	4.5	35.1	34.4	20.6	42.5	35.5	31.0	45	35	20
12	7.5	36.5	35.2	21.5	44.3	37.0	33.1	46	36	20
13	1.5	55.5	22.2	21.4	25.2	27.5	17.7	56	56	23
13	4.5	55.8	22.7	24.5	26.4	27.4	21.2	56	56	23
13	7.5	55.9	31.4	34.9	33.9	29.6	26.0	56	56	23
14	1.5	61.9	24.4	49.0	35.3	16.6	36.6	62	62	29
14	4.5	62.3	26.3	49.8	34.8	17.3	38.3	63	62	29
14	7.5	62.2	31.8	50.7	35.8	19.4	38.5	62	62	29
15	1.5	61.5	40.0	49.9	35.0	14.8	42.2	62	62	29
15	4.5	61.8	39.1	51.2	34.4	14.7	43.0	62	62	29
15	7.5	61.7	39.7	51.5	35.1	16.0	43.0	62	62	29
16	1.5	55.5	21.2	52.8	28.6	34.9	53.6	59	56	23
16	4.5	55.9	22.3	53.7	29.4	36.4	53.6	59	56	23
16	7.5	55.8	23.6	54.1	30.3	37.1	53.3	59	56	23
17	1.5	41.7	27.5	43.1	33.4	33.2	47.5	50	42	20
17	4.5	41.9	34.7	38.5	37.4	39.5	48.5	50	42	20
17	7.5	42.8	35.0	40.9	38.6	40.1	49.4	51	43	20
18	1.5	38.0	33.8	30.4	35.7	27.1	39.9	44	38	20
18	4.5	38.2	35.4	17.5	38.7	36.2	42.5	46	38	20
18	7.5	39.5	36.0	21.6	40.2	38.4	43.4	47	40	20
19	1.5	41.3	19.3	34.4	23.4	32.6	48.3	49	41	20
19	4.5	45.5	21.7	46.2	24.1	33.3	48.4	52	46	20
19	7.5	47.2	24.4	47.4	25.7	36.1	49.1	53	47	20
20	1.5	44.3	-99.9	42.0	14.3	44.8	52.8	54	44	20
20	4.5	46.2	-99.9	45.3	15.5	46.2	53.1	55	46	20
20	7.5	47.2	-99.9	47.1	18.6	46.2	52.9	55	47	20
21	1.5	43.4	16.8	43.2	17.2	48.3	52.2	54	43	20
21	4.5	44.7	18.1	44.2	19.2	48.8	52.4	55	45	20
21	7.5	46.1	18.4	45.6	22.8	48.8	52.3	55	46	20

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde						Cumulatieve geluid belasting	Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouwbesluit
		V.Hugen pothstr	Baander herenw	St. Anna straat	Stenen Kamer	Van Horn str	H. van Haeften str			
22	1.5	35.9	28.7	25.9	38.2	51.7	42.6	53	36	20
22	4.5	36.4	32.4	26.2	38.4	52.0	42.7	53	36	20
22	7.5	36.3	33.2	27.6	39.1	51.8	42.5	53	36	20
23	1.5	35.2	27.2	25.5	34.5	42.7	26.6	44	35	20
23	4.5	38.7	33.6	17.5	40.1	43.7	30.3	47	39	20
23	7.5	39.8	34.5	17.6	40.9	44.0	31.6	47	40	20
24	1.5	36.5	28.1	30.6	35.7	37.3	23.7	42	36	20
24	4.5	39.8	33.8	25.0	40.4	40.0	25.0	45	40	20
24	7.5	41.4	34.7	29.9	41.5	40.7	29.5	46	41	20

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

In opdracht van BRO is ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure voor een nieuwbouwplan aan de Van Hugenpothstraat te Boxtel, een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten optredende gevelbelastingen vanwege wegverkeerslawaai.

Het onderzoek is uitgevoerd om de geluidbelasting op de gevels te bepalen ten gevolge van de Van Hugenpothstraat, Baanderherenweg, St. Annastraat, Stenen Kamer, Van Hornstraat en Hendrika van Haftenstraat. De overige wegen nabij het plan kennen een snelheidsregime van 30 km/uur. Gezien de ligging ten opzichte van het plan zijn deze wegen niet nader 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 verkeerslawaai)”*.

5.1.2 Van Hugenpothstraat

- In een groot aantal waarneempunten zijn gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de voorkeursgrenswaarde.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 59 dB, waarmee de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden. Bij de gemeente Boxtel kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woningen in de plaats komen van reeds aanwezige bebouwing.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is niet mogelijk. Als de bestaande wegverharding zou worden vervangen door een geluidstille wegverharding dan kan hiermee een geluidreductie van circa 5 dB worden bereikt, hetgeen niet leidt tot een niveau tot onder de voorkeursgrenswaarde. De kosten voor het vervangen van de bestaande wegverharding worden geraamd op $200 \text{ m} \times 7 \text{ m} \times € 50,--/\text{m}^2 = € 70.000,--$ en stuiten op overwegende bezwaren van financiële aard.
- Bij het toekennen van een hogere toelaatbare waarde stellen sommige gemeenten aanvullende voorwaarden. Dit kan betekenen dat het plan bijvoorbeeld dient te beschikken over tenminste één geluidluwe gevel om te zorgen voor een goed woon- en

leefklimaat. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor deze weg wordt daaraan voldaan

- Indien het verzoek wordt ingewilligd worden eisen gesteld aan de optredende geluidbelasting binnenshuis. In een separaat rapport dienen de geluidwerende maatregelen bepaald te worden om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. Voor nadere informatie wordt verwezen naar hoofdstuk 5.2.

5.1.3 Baanderherenweg

De voorkeursgrenswaarde wordt ten gevolge van deze weg niet overschreden. De Wet geluidhinder legt geen restricties op aan het bouwplan

5.1.4 St. Annastraat

- In waarneempunt 16 zijn gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de voorkeursgrenswaarde.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 49 dB, waarmee de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden. Bij de gemeente Boxtel kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woningen in de plaats komen van reeds aanwezige bebouwing.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is mogelijk. Als de bestaande wegverharding zou worden vervangen door een geluidstille wegverharding dan kan hiermee een geluidreductie van circa 5 dB worden bereikt, hetgeen leidt tot een niveau tot onder de voorkeursgrenswaarde. De kosten voor het vervangen van de bestaande wegverharding worden geraamd op $200 \text{ m} \times 7 \text{ m} \times € 50,--/\text{m}^2 = € 70.000,--$ en stuiten op overwegende bezwaren van financiële aard.
- Bij het toekennen van een hogere toelaatbare waarde stellen sommige gemeenten aanvullende voorwaarden. Dit kan betekenen dat het plan bijvoorbeeld dient te beschikken over tenminste één geluidluwe gevel om te zorgen voor een goed woon- en leefklimaat. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor deze weg wordt daaraan voldaan
- Indien het verzoek wordt ingewilligd worden eisen gesteld aan de optredende geluidbelasting binnenshuis. In een separaat rapport dienen de geluidwerende maatregelen bepaald te worden om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. Voor nadere informatie wordt verwezen naar hoofdstuk 5.2.

5.1.5 Stenen Kamer

- In waarneempunt 1 zijn gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de voorkeursgrenswaarde.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 50 dB, waarmee de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden. Bij de gemeente Boxtel kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend.

- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woningen in de plaats komen van reeds aanwezige bebouwing.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is mogelijk. Als de bestaande wegverharding zou worden vervangen door een geluidstille wegverharding dan kan hiermee een geluidreductie van circa 5 dB worden bereikt, hetgeen leidt tot een niveau tot onder de voorkeursgrenswaarde. De kosten voor het vervangen van de bestaande wegverharding worden geraamd op $200 \text{ m} \times 7 \text{ m} \times € 50,--/\text{m}^2 = € 70.000,--$ en stuiten op overwegende bezwaren van financiële aard.
- Bij het toekennen van een hogere toelaatbare waarde stellen sommige gemeenten aanvullende voorwaarden. Dit kan betekenen dat het plan bijvoorbeeld dient te beschikken over tenminste één geluidluwe gevel om te zorgen voor een goed woon- en leefklimaat. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor deze weg wordt daaraan voldaan
- Indien het verzoek wordt ingewilligd worden eisen gesteld aan de optredende geluidbelasting binnenshuis. In een separaat rapport dienen de geluidwerende maatregelen bepaald te worden om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. Voor nadere informatie wordt verwezen naar hoofdstuk 5.2.

5.1.6 Van Hornstraat

De voorkeursgrenswaarde wordt ten gevolge van deze weg niet overschreden. De Wet geluidhinder legt geen restricties op aan het bouwplan

5.1.7 Hendrika van Haftenstraat

- In waarneempunt 16 zijn gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de voorkeursgrenswaarde.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 49 dB, waarmee de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden. Bij de gemeente Boxtel kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woningen in de plaats komen van reeds aanwezige bebouwing.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is mogelijk. Als de bestaande wegverharding zou worden vervangen door een geluidstille wegverharding dan kan hiermee een geluidreductie van circa 5 dB worden bereikt, hetgeen leidt tot een niveau tot onder de voorkeursgrenswaarde. De kosten voor het vervangen van de bestaande wegverharding worden geraamd op $80 \text{ m} \times 7 \text{ m} \times € 50,--/\text{m}^2 = € 28.000,--$ en stuiten op overwegende bezwaren van financiële aard.
- Bij het toekennen van een hogere toelaatbare waarde stellen sommige gemeenten aanvullende voorwaarden. Dit kan betekenen dat het plan bijvoorbeeld dient te beschikken over tenminste één geluidluwe gevel om te zorgen voor een goed woon- en

leefklimaat. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor deze weg wordt daaraan voldaan

- Indien het verzoek wordt ingewilligd worden eisen gesteld aan de optredende geluidbelasting binnenshuis. In een separaat rapport dienen de geluidwerende maatregelen bepaald te worden om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. Voor nadere informatie wordt verwezen naar hoofdstuk 5.2.

5.2 Cumulatie en Bouwbesluit

- Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zijn de geluidbelastingen gecumuleerd. De hoogst berekende waarde is 64 dB, ex aftrek artikel 110 gWgh.
- Om het plan te kunnen realiseren dient door de gemeente Boxtel een hogere waardenbesluit te worden genomen.
- Na vaststelling van dit besluit worden op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit plaatselijk zwaardere eisen gesteld aan de geluidwering van de gevels, voor zover zich achter deze gevel een geluidgevoelige verblijfsruimte bevindt.
- In een separaat rapport dienen de geluidwerende maatregelen te worden bepaald om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. Hierbij mag geen rekening worden gehouden met de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. In tabel 4.7 is een overzicht opgenomen van de vereiste geluidwering.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch model

K+ Adviesgroep b.v.

project Van Hugenpothstraat Boxtel
opdrachtgever BRO

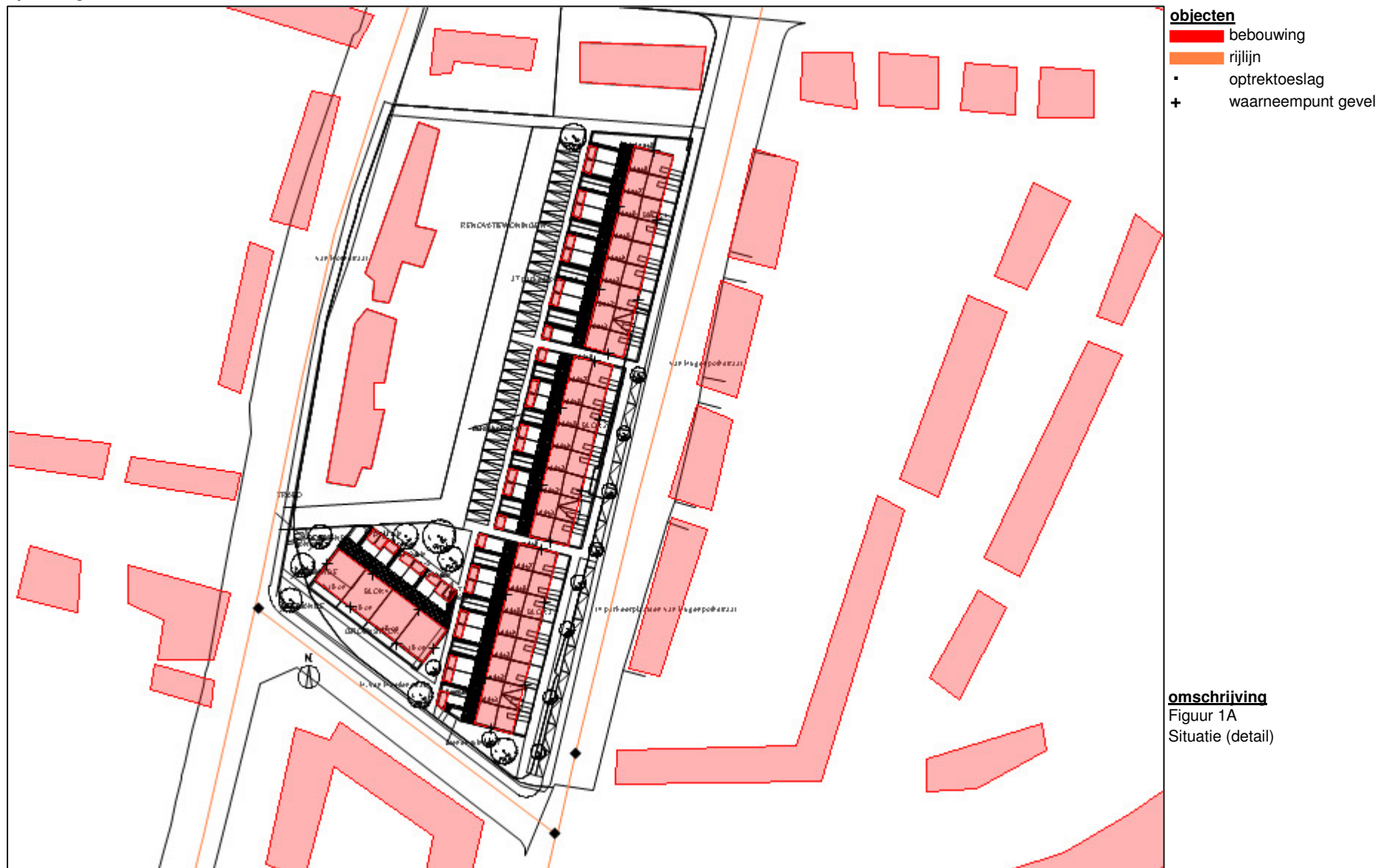


objecten
■ bebouwing
■ rijlijn
• optrektoeslag
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie

K+ Adviesgroep b.v.

project Van Hugenpothstraat Boxtel
opdrachtgever BRO



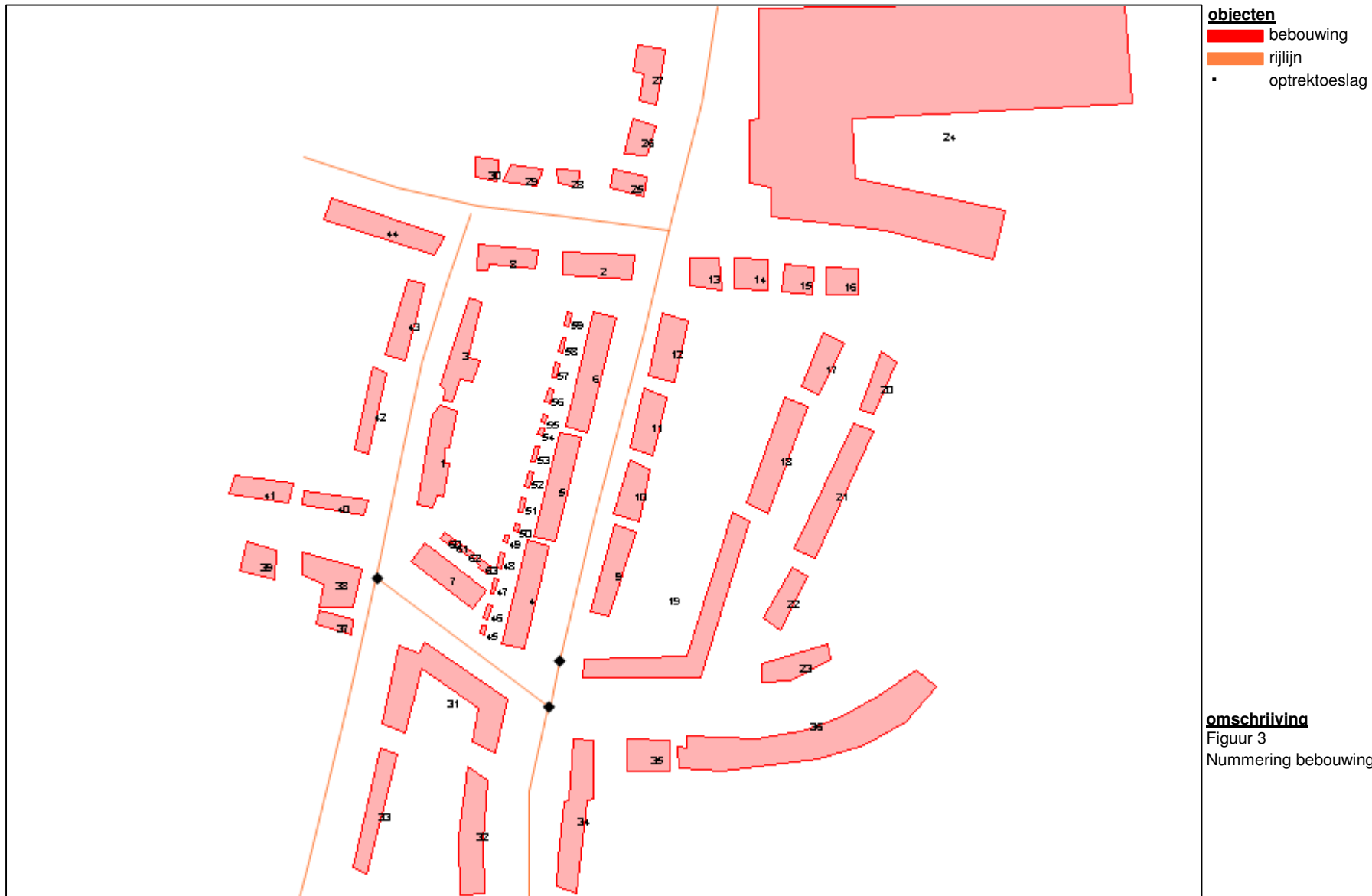
K+ Adviesgroep b.v.

project Van Hugenpothstraat Boxtel
opdrachtgever BRO



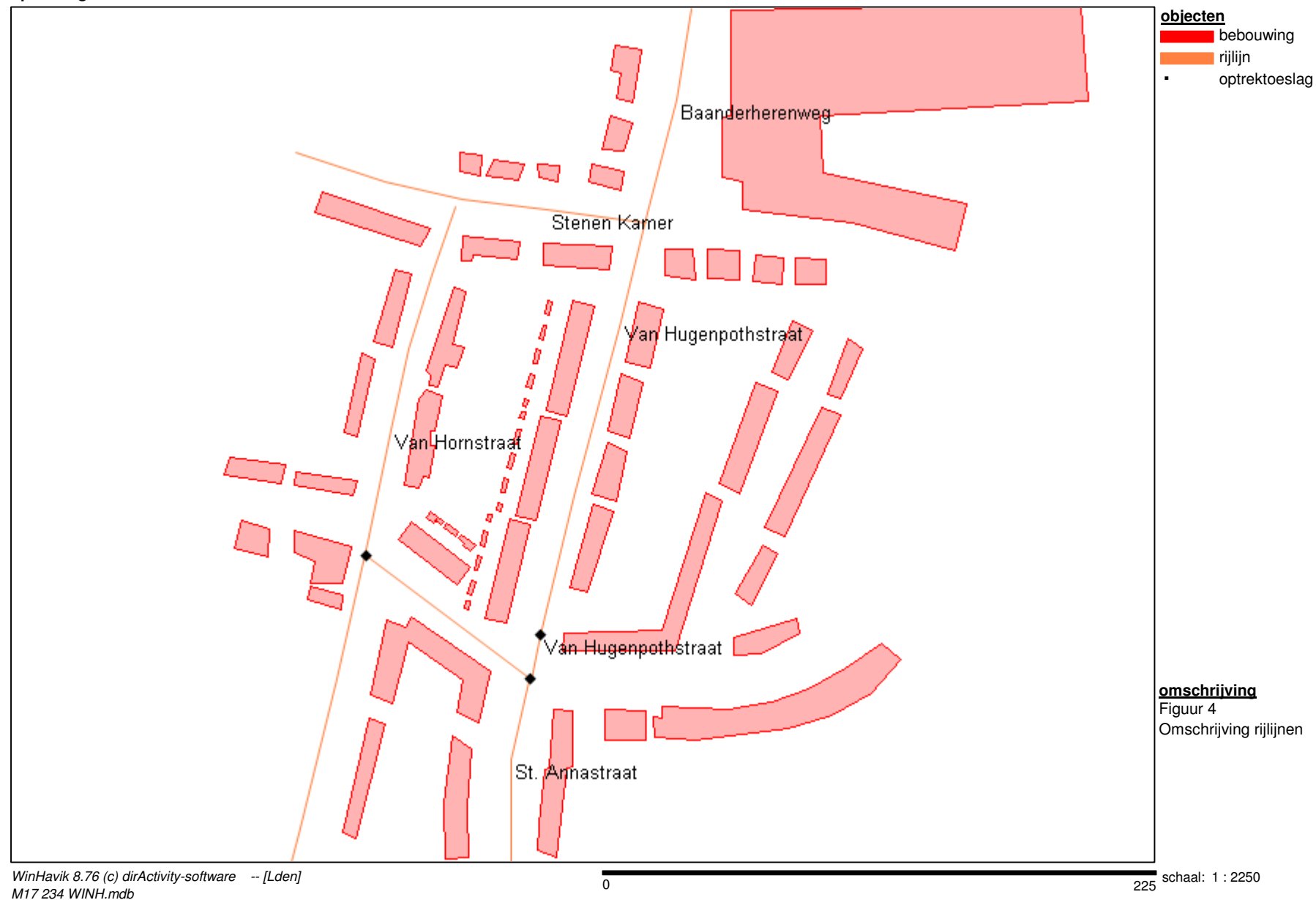
K+ Adviesgroep b.v.

project Van Hugenpothstraat Boxtel
opdrachtgever BRO



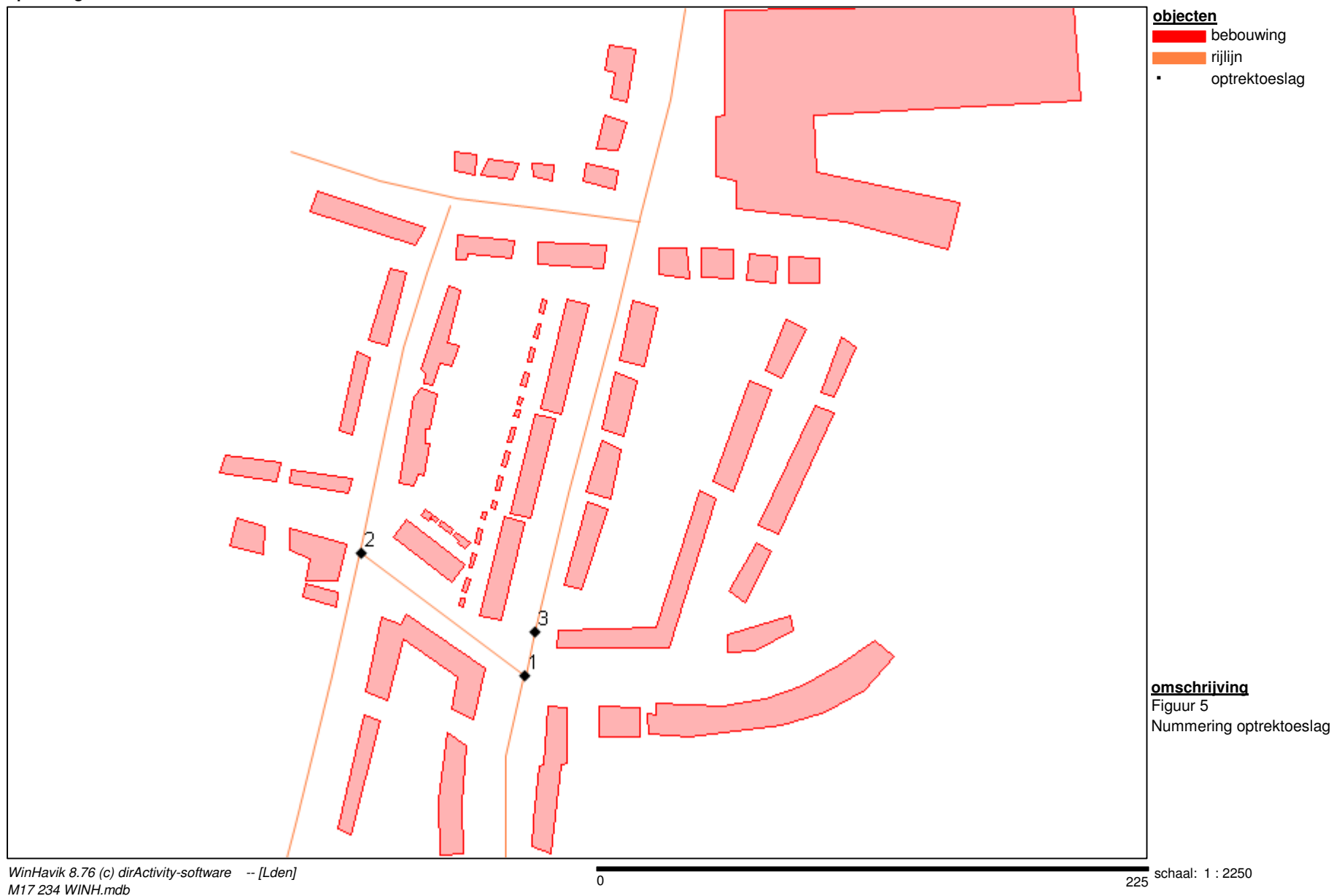
K+ Adviesgroep b.v.

project Van Hugenpothstraat Boxtel
opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project Van Hugenpothstraat Boxtel
opdrachtgever BRO



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens – en resultaten optredende gevelbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: Van Hugenpothstraat Boxtel
opdrachtgever: BRO
adviseur: WS
databaseversie: 869
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 27-04-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:47
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	7.0	0.0	63		80	
2	0.0	0.0	65		80	
3	7.0	0.0	92		80	
4	8.0	0.0	59		80	
5	8.0	0.0	59		80	
6	8.0	0.0	64		80	
7	8.0	0.0	48		80	
8	8.0	0.0	48		80	
9	8.0	0.0	78		80	
10	8.0	0.0	51		80	
11	8.0	0.0	43		80	
12	8.0	0.0	46		80	
13	8.0	0.0	34		80	
14	8.0	0.0	38		80	
15	8.0	0.0	34		80	
16	8.0	0.0	35		80	
17	8.0	0.0	39		80	
18	8.0	0.0	63		80	
19	8.0	0.0	164		80	
20	8.0	0.0	36		80	
21	8.0	0.0	72		80	
22	8.0	0.0	38		80	
23	8.0	0.0	62		80	
24	18.0	0.0	528		80	
25	8.0	0.0	29		80	
26	8.0	0.0	35		80	
27	8.0	0.0	58		80	
28	8.0	0.0	21		80	
29	8.0	0.0	27		80	
30	8.0	0.0	25		80	
31	8.0	0.0	168		80	
32	8.0	0.0	89		80	
33	8.0	0.0	61		80	
34	8.0	0.0	113		80	
35	8.0	0.0	45		80	
36	8.0	0.0	228		80	
37	8.0	0.0	25		80	
38	8.0	0.0	66		80	
39	8.0	0.0	38		80	
40	8.0	0.0	37		80	
41	8.0	0.0	54		80	
42	8.0	0.0	43		80	
43	8.0	0.0	68		80	
44	8.0	0.0	64		80	
45	3.0	0.0	9		80	
46	3.0	0.0	9		80	
47	3.0	0.0	10		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	3.0	0.0	14		80	
49	3.0	0.0	7		80	
50	3.0	0.0	6		80	
51	3.0	0.0	14		80	
52	3.0	0.0	14		80	
53	3.0	0.0	14		80	
54	3.0	0.0	8		80	
55	3.0	0.0	7		80	
56	3.0	0.0	13		80	
57	3.0	0.0	14		80	
58	3.0	0.0	14		80	
59	3.0	0.0	10		80	
60	3.0	0.0	11		80	
61	3.0	0.0	8		80	
62	3.0	0.0	14		80	
63	3.0	0.0	18		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 totaal (0)	1	1.5	59.57	55.87	48.82	59.59	60	59.57	60	59.57	55.87	48.82
						VL totaal (0)	1	4.5	60.27	56.57	49.52	60.29	60	60.27	60	60.27	56.57	49.52
						VL totaal (0)	1	7.5	60.33	56.63	49.58	60.35	60	60.33	60	60.33	56.63	49.58
						VL 1	1	1.5	57.85	54.10	47.07	57.85	5	53	57.85	5	53	57.85
						VL 1	1	4.5	58.13	54.38	47.35	58.13	5	53	58.13	5	53	58.13
						VL 1	1	7.5	58.00	54.25	47.21	58.00	5	53	58.00	5	53	58.00
						VL 2	1	1.5	48.91	45.29	38.22	48.97	5	44	48.91	5	44	48.91
						VL 2	1	4.5	50.02	46.39	39.32	50.07	5	45	50.02	5	45	50.02
						VL 2	1	7.5	50.64	47.01	39.94	50.69	5	46	50.64	5	46	50.64
						VL 3	1	1.5	33.55	29.81	22.77	33.56	5	29	33.55	5	29	33.55
						VL 3	1	4.5	33.38	29.60	22.57	33.37	5	28	33.38	5	28	33.38
						VL 3	1	7.5	32.91	29.13	22.10	32.90	5	28	32.91	5	28	32.91
						VL 4	1	1.5	53.31	49.69	42.62	53.37	5	48	53.31	5	48	53.31
						VL 4	1	4.5	54.88	51.25	44.18	54.93	5	50	54.88	5	50	54.88
						VL 4	1	7.5	55.13	51.50	44.43	55.18	5	50	55.13	5	50	55.13
						VL 5	1	1.5	33.83	30.21	23.00	33.85	5	29	33.83	5	29	33.83
						VL 5	1	4.5	34.89	31.27	24.07	34.91	5	30	34.89	5	30	34.89
						VL 5	1	7.5	35.78	32.16	24.95	35.80	5	31	35.78	5	31	35.78
						VL 6	1	1.5	10.67	6.65	-48	10.51	5	6	10.67	5	6	10.67
						VL 6	1	4.5	11.64	7.66	.53	11.50	5	7	11.64	5	7	11.64
						VL 6	1	7.5	14.99	11.16	4.02	14.92	5	10	14.99	5	10	14.99
2	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	63.50	59.76	52.72	63.51	64	63.50	64	63.50	59.76	52.72
						VL totaal (0)	1	4.5	63.75	60.00	52.97	63.75	64	63.75	64	63.75	60.00	52.97
						VL totaal (0)	1	7.5	63.64	59.89	52.86	63.64	64	63.64	64	63.64	59.89	52.86
						VL 1	1	1.5	63.30	59.55	52.52	63.30	5	58	63.30	5	58	63.30
						VL 1	1	4.5	63.52	59.77	52.73	63.52	5	59	63.52	5	59	63.52
						VL 1	1	7.5	63.36	59.61	52.57	63.36	5	58	63.36	5	58	63.36
						VL 2	1	1.5	46.92	43.29	36.22	46.97	5	42	46.92	5	42	46.92
						VL 2	1	4.5	47.52	43.89	36.82	47.57	5	43	47.52	5	43	47.52
						VL 2	1	7.5	48.39	44.76	37.69	48.44	5	43	48.39	5	43	48.39
						VL 3	1	1.5	40.45	36.68	29.65	40.44	5	35	40.45	5	35	40.45
						VL 3	1	4.5	39.70	35.93	28.90	39.69	5	35	39.70	5	35	39.70
						VL 3	1	7.5	39.37	35.60	28.57	39.36	5	34	39.37	5	34	39.37
						VL 4	1	1.5	45.91	42.28	35.21	45.96	5	41	45.91	5	41	45.91
						VL 4	1	4.5	47.54	43.91	36.84	47.59	5	43	47.54	5	43	47.54
						VL 4	1	7.5	48.20	44.56	37.50	48.25	5	43	48.20	5	43	48.20
						VL 5	1	1.5	17.98	14.19	6.95	17.91	5	13	17.98	5	13	17.98
						VL 5	1	4.5	18.61	14.83	7.59	18.54	5	14	18.61	5	14	18.61
						VL 5	1	7.5	20.35	16.60	9.37	20.30	5	15	20.35	5	15	20.35
						VL 6	1	1.5	28.15	24.38	17.23	28.11	5	23	28.15	5	23	28.15
						VL 6	1	4.5	27.43	23.66	16.51	27.39	5	22	27.43	5	22	27.43
						VL 6	1	7.5	28.28	24.51	17.37	28.24	5	23	28.28	5	23	28.28
3	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	63.59	59.85	52.81	63.60	64	63.59	64	63.59	59.85	52.81
						VL totaal (0)	1	4.5	63.84	60.09	53.06	63.84	64	63.84	64	63.84	60.09	53.06
						VL totaal (0)	1	7.5	63.71	59.97	52.93	63.72	64	63.71	64	63.71	59.97	52.93
						VL 1	1	1.5	63.42	59.68	52.64	63.43	5	58	63.42	5	58	63.42
						VL 1	1	4.5	63.67	59.92	52.88	63.67	5	59	63.67	5	59	63.67
						VL 1	1	7.5	63.50	59.75	52.71	63.50	5	59	63.50	5	59	63.50
						VL 2	1	1.5	45.40	41.77	34.70	45.45	5	40	45.40	5	40	45.40
						VL 2	1	4.5	45.40	41.77	34.70	45.45	5	40	45.40	5	40	45.40

(*) 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(^)		
4	0.0	0.0		gevel				VL 2	1	4.5	45.64	42.01	34.94	45.69	5	41	45.64	5	41	45.64	42.01	34.94
								VL 2	1	7.5	46.64	43.01	35.94	46.69	5	42	46.64	5	42	46.64	43.01	35.94
								VL 3	1	1.5	44.87	41.11	34.08	44.87	5	40	44.87	5	40	44.87	41.11	34.08
								VL 3	1	4.5	44.17	40.40	33.37	44.16	5	39	44.17	5	39	44.17	40.40	33.37
								VL 3	1	7.5	44.71	40.94	33.91	44.70	5	40	44.71	5	40	44.71	40.94	33.91
								VL 4	1	1.5	43.37	39.75	32.68	43.43	5	38	43.37	5	38	43.37	39.75	32.68
								VL 4	1	4.5	44.57	40.94	33.87	44.62	5	40	44.57	5	40	44.57	40.94	33.87
								VL 4	1	7.5	45.72	42.08	35.02	45.77	5	41	45.72	5	41	45.72	42.08	35.02
								VL 5	1	1.5	18.05	14.26	7.02	17.98	5	13	18.05	5	13	18.05	14.26	7.02
								VL 5	1	4.5	18.72	14.93	7.70	18.65	5	14	18.72	5	14	18.72	14.93	7.70
								VL 5	1	7.5	20.70	16.94	9.71	20.64	5	16	20.70	5	16	20.70	16.94	9.71
								VL 6	1	1.5	28.96	25.20	18.05	28.93	5	24	28.96	5	24	28.96	25.20	18.05
								VL 6	1	4.5	28.58	24.81	17.67	28.54	5	24	28.58	5	24	28.58	24.81	17.67
								VL 6	1	7.5	29.57	25.81	18.66	29.54	5	25	29.57	5	25	29.57	25.81	18.66
								VL totaal (0)	1	1.5	57.71	53.95	46.92	57.71		58	57.71		58	57.69	53.95	46.91
								VL totaal (0)	1	4.5	57.89	54.13	47.09	57.89		58	57.89		58	57.87	54.12	47.08
								VL totaal (0)	1	7.5	57.92	54.16	47.13	57.92		58	57.92		58	57.91	54.15	47.12
								VL 1	1	1.5	57.70	53.95	46.91	57.70	5	53	57.70	5	53	57.69	53.94	46.90
								VL 1	1	4.5	57.87	54.11	47.08	57.87	5	53	57.87	5	53	57.85	54.10	47.07
								VL 1	1	7.5	57.86	54.10	47.07	57.86	5	53	57.86	5	53	57.85	54.09	47.06
								VL 2	1	1.5	21.36	17.58	10.54	21.35	5	16	21.36	5	16	21.36	17.58	10.54
								VL 2	1	4.5	23.76	19.95	12.92	23.73	5	19	23.76	5	19	23.76	19.95	12.92
								VL 2	1	7.5	33.10	29.40	22.34	33.12	5	28	33.10	5	28	33.10	29.40	22.34
								VL 3	1	1.5	23.77	19.81	12.83	23.68	5	19	23.77	5	19	23.77	19.81	12.83
								VL 3	1	4.5	24.71	20.68	13.71	24.59	5	20	24.71	5	20	24.71	20.68	13.71
								VL 3	1	7.5	34.20	30.31	23.31	34.14	5	29	34.20	5	29	34.20	30.31	23.31
								VL 4	1	1.5	23.91	20.15	13.10	23.90	5	19	23.91	5	19	23.91	20.15	13.10
								VL 4	1	4.5	25.75	21.95	14.92	25.73	5	21	25.75	5	21	25.75	21.95	14.92
								VL 4	1	7.5	33.21	29.49	22.44	33.22	5	28	33.21	5	28	33.21	29.49	22.44
								VL 5	1	1.5	26.98	23.33	16.12	26.98	5	22	26.98	5	22	26.98	23.33	16.12
								VL 5	1	4.5	29.37	25.72	18.51	29.37	5	24	29.37	5	24	29.37	25.72	18.51
								VL 5	1	7.5	31.56	27.89	20.68	31.55	5	27	31.56	5	27	31.56	27.89	20.68
								VL 6	1	1.5	18.12	14.15	7.02	17.99	5	13	18.12	5	13	18.12	14.15	7.01
								VL 6	1	4.5	20.01	15.98	8.85	19.85	5	15	20.01	5	15	20.00	15.97	8.84
								VL 6	1	7.5	26.27	22.34	15.20	26.15	5	21	26.27	5	21	26.26	22.34	15.20
5	0.0	0.0		gevel				VL totaal (0)	1	1.5	45.50	41.83	34.77	45.54		46	45.50		46	45.50	41.83	34.77
								VL totaal (0)	1	4.5	46.88	43.24	36.16	46.92		47	46.88		47	46.88	43.24	36.16
								VL totaal (0)	1	7.5	48.46	44.80	37.73	48.50		48	48.46		48	48.46	44.80	37.73
								VL 1	1	1.5	35.95	32.03	25.03	35.88	5	31	35.95	5	31	35.95	32.03	25.03
								VL 1	1	4.5	38.11	34.34	27.31	38.10	5	33	38.11	5	33	38.11	34.34	27.31
								VL 1	1	7.5	39.58	35.79	28.76	39.56	5	35	39.58	5	35	39.58	35.79	28.76
								VL 2	1	1.5	39.18	35.56	28.49	39.24	5	34	39.18	5	34	39.18	35.56	28.49
								VL 2	1	4.5	29.98	26.35	19.28	30.03	5	25	29.98	5	25	29.98	26.35	19.28
								VL 2	1	7.5	29.72	26.09	19.02	29.77	5	25	29.72	5	25	29.72	26.09	19.02
								VL 3	1	1.5	22.88	18.84	11.87	22.76	5	18	22.88	5	18	22.88	18.84	11.87
								VL 3	1	4.5	23.44	19.44	12.46	23.33	5	18	23.44	5	18	23.44	19.44	12.46
								VL 3	1	7.5	24.05	20.07	13.09	23.95	5	19	24.05	5	19	24.05	20.07	13.09
								VL 4	1	1.5	43.47	39.84	32.77	43.52	5	39	43.47	5	38	43.47	39.84	32.77
								VL 4	1	4.5	45.67	42.05	34.98	45.73	5	41	45.67	5	41	45.67	42.05	34.98
								VL 4	1	7.5	47.33	43.70	36.63	47.38	5	42	47.33	5	42	47.33	43.70	36.63
								VL 5	1	1.5	26.45	22.71	15.49	26.41	5	21	26.45	5	21	26.45	22.71	15.49
								VL 5	1	4.5	35.63	32.02	24.82	35.66	5	31	35.63	5	31	35.63	32.02	24.82

(*) 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(^)											
6	0.0	0.0		gevel						VL	5	1	7.5	37.09	33.46	26.25	37.10	5	32	37.09	33.46	26.25										
										VL	6	1	1.5	25.65	21.82	14.67	25.58	5	21	25.65	21.82	14.67										
										VL	6	1	4.5	26.87	23.06	15.92	26.81	5	22	26.87	23.06	15.92										
										VL	6	1	7.5	28.05	24.24	17.10	27.99	5	23	28.05	24.24	17.10										
										VL	totaal (0)	1	1.5	49.52	45.86	38.79	49.56		50	49.52	45.86	38.79										
										VL	totaal (0)	1	4.5	50.28	46.64	39.57	50.33		50	50.28	46.64	39.57										
										VL	totaal (0)	1	7.5	50.87	47.23	40.16	50.92		51	50.87	47.23	40.16										
										VL	1	1	1.5	44.01	40.25	33.22	44.01	5	39	44.01	40.25	33.22										
										VL	1	1	4.5	33.10	29.19	22.19	33.03	5	28	33.10	29.19	22.19										
										VL	1	1	7.5	33.72	29.82	22.82	33.66	5	29	33.72	29.82	22.82										
										VL	2	1	1.5	34.42	30.80	23.73	34.48	5	29	34.42	30.80	23.73										
										VL	2	1	4.5	29.22	25.59	18.52	29.27	5	24	29.22	25.59	18.52										
										VL	2	1	7.5	29.31	25.67	18.60	29.36	5	24	29.31	25.67	18.60										
										VL	3	1	1.5	20.14	16.10	9.13	20.02	5	15	20.14	16.10	9.13										
										VL	3	1	4.5	20.17	16.14	9.17	20.05	5	15	20.17	16.14	9.17										
										VL	3	1	7.5	20.63	16.63	9.65	20.52	5	16	20.63	16.63	9.65										
										VL	4	1	1.5	47.61	43.99	36.92	47.67	5	43	47.61	43.99	36.92										
										VL	4	1	4.5	49.87	46.25	39.18	49.93	5	45	49.87	46.25	39.18										
										VL	4	1	7.5	50.44	46.81	39.74	50.49	5	45	50.44	46.81	39.74										
										VL	5	1	1.5	34.67	31.03	23.82	34.68	5	30	34.67	31.03	23.82										
										VL	5	1	4.5	37.51	33.89	26.69	37.53	5	33	37.51	33.89	26.69										
										VL	5	1	7.5	38.51	34.88	27.67	38.52	5	34	38.51	34.88	27.67										
										7	0.0	0.0		gevel						VL	6	1	1.5	29.17	25.40	18.25	29.13	5	24	29.17	25.40	18.25
																				VL	6	1	4.5	28.97	25.20	18.05	28.93	5	24	28.97	25.20	18.05
VL	6	1	7.5	30.09	26.32	19.18	30.05	5	25											30.09	26.32	19.18										
VL	totaal (0)	1	1.5	55.81	52.06	45.02	55.81		56											55.81	52.06	45.02										
VL	totaal (0)	1	4.5	55.97	52.22	45.19	55.97		56											55.97	52.22	45.19										
VL	totaal (0)	1	7.5	56.19	52.43	45.39	56.19		56											56.19	52.43	45.39										
VL	1	1	1.5	55.79	52.04	45.00	55.79	5	51											55.79	52.04	45.00										
VL	1	1	4.5	55.93	52.18	45.14	55.93	5	51											55.93	52.18	45.14										
VL	1	1	7.5	56.04	52.28	45.25	56.04	5	51											56.04	52.28	45.25										
VL	2	1	1.5	25.22	21.49	14.44	25.23	5	20											25.22	21.49	14.44										
VL	2	1	4.5	30.40	26.75	19.68	30.44	5	25											30.40	26.75	19.68										
VL	2	1	7.5	35.75	32.06	25.00	35.78	5	31											35.75	32.06	25.00										
VL	3	1	1.5	21.12	17.12	10.14	21.01	5	16											21.12	17.12	10.14										
VL	3	1	4.5	24.13	20.08	13.11	24.00	5	19											24.13	20.08	13.11										
VL	3	1	7.5	34.17	30.31	23.30	34.12	5	29											34.17	30.31	23.30										
VL	4	1	1.5	27.86	24.12	17.07	27.86	5	23											27.86	24.12	17.07										
VL	4	1	4.5	32.51	28.82	21.76	32.54	5	28											32.51	28.82	21.76										
VL	4	1	7.5	37.65	33.95	26.90	37.67	5	33											37.65	33.95	26.90										
VL	5	1	1.5	27.78	24.14	16.93	27.79	5	23											27.78	24.14	16.93										
VL	5	1	4.5	28.90	25.24	18.04	28.90	5	24											28.90	25.24	18.04										
VL	5	1	7.5	31.11	27.45	20.23	31.11	5	26											31.11	27.45	20.23										
VL	6	1	1.5	13.30	9.33	2.19	13.17	5	8											13.30	9.33	2.19										
VL	6	1	4.5	15.76	11.73	4.60	15.60	5	11											15.76	11.73	4.60										
8	0.0	0.0		gevel																VL	6	1	7.5	21.40	17.47	10.33	21.28	5	16	21.40	17.47	10.33
										VL	totaal (0)	1	1.5	62.84	59.07	52.04	62.83		63	62.84	59.05	52.01										
										VL	totaal (0)	1	4.5	63.20	59.43	52.40	63.19		63	63.20	59.40	52.37										
										VL	totaal (0)	1	7.5	63.11	59.34	52.31	63.10		63	63.11	59.32	52.28										
										VL	1	1	1.5	62.73	58.96	51.93	62.72	5	58	62.73	58.94	51.91										
										VL	1	1	4.5	63.11	59.34	52.31	63.10	5	58	63.11	59.31	52.28										
										VL	1	1	7.5	63.00	59.23	52.20	62.99	5	58	63.00	59.21	52.17										
										VL	1	1	7.5	63.00	59.23	52.20	62.99	5	58	63.00	59.21	52.17										

(*) 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(^)	
9	0.0	0.0		gevel						VL	2	1	1.5	33.85	30.19	23.12	33.89	5	29	33.85	30.19	23.12
										VL	2	1	4.5	33.57	29.89	22.83	33.60	5	29	33.57	29.89	22.83
										VL	2	1	7.5	35.96	32.28	25.22	35.99	5	31	35.96	32.28	25.22
										VL	3	1	1.5	45.70	41.94	34.90	45.70	5	41	45.70	41.94	34.90
										VL	3	1	4.5	45.12	41.36	34.33	45.12	5	40	45.12	41.36	34.33
										VL	3	1	7.5	45.70	41.94	34.90	45.70	5	41	45.70	41.94	34.90
										VL	4	1	1.5	36.77	33.13	26.06	36.82	5	32	36.77	33.13	26.06
										VL	4	1	4.5	37.05	33.41	26.34	37.10	5	32	37.05	33.41	26.34
										VL	4	1	7.5	38.34	34.69	27.63	38.39	5	33	38.34	34.69	27.63
										VL	5	1	1.5	17.90	14.11	6.88	17.83	5	13	17.90	14.11	6.88
										VL	5	1	4.5	18.49	14.70	7.47	18.42	5	13	18.49	14.70	7.47
										VL	5	1	7.5	20.35	16.59	9.35	20.29	5	15	20.35	16.59	9.35
										VL	6	1	1.5	32.81	29.05	21.90	32.78	5	28	32.81	29.04	21.90
										VL	6	1	4.5	33.01	29.25	22.10	32.98	5	28	33.01	29.24	22.10
										VL	6	1	7.5	34.14	30.37	23.23	34.10	5	29	34.14	30.37	23.22
										VL	totaal (0)	1	1.5	62.87	59.09	52.06	62.86		63	62.87	59.05	52.02
										VL	totaal (0)	1	4.5	63.23	59.45	52.42	63.22		63	63.23	59.41	52.37
										VL	totaal (0)	1	7.5	63.13	59.35	52.32	63.12		63	63.13	59.31	52.28
										VL	1	1	1.5	62.76	58.98	51.95	62.75	5	58	62.76	58.94	51.91
										VL	1	1	4.5	63.14	59.35	52.32	63.12	5	58	63.14	59.31	52.28
										VL	1	1	7.5	63.02	59.23	52.20	63.00	5	58	63.02	59.19	52.16
										VL	2	1	1.5	40.52	36.88	29.81	40.57	5	36	40.52	36.88	29.81
										VL	2	1	4.5	39.57	35.92	28.86	39.62	5	35	39.57	35.92	28.86
										VL	2	1	7.5	40.19	36.55	29.48	40.24	5	35	40.19	36.55	29.48
										VL	3	1	1.5	44.65	40.89	33.85	44.65	5	40	44.65	40.89	33.85
										VL	3	1	4.5	44.47	40.71	33.68	44.47	5	39	44.47	40.71	33.68
										VL	3	1	7.5	45.47	41.71	34.68	45.47	5	40	45.47	41.71	34.68
										VL	4	1	1.5	37.18	33.54	26.47	37.23	5	32	37.18	33.54	26.47
										VL	4	1	4.5	37.04	33.40	26.33	37.09	5	32	37.04	33.40	26.33
										VL	4	1	7.5	38.08	34.44	27.37	38.13	5	33	38.08	34.44	27.37
										VL	5	1	1.5	17.96	14.17	6.93	17.89	5	13	17.96	14.17	6.93
										VL	5	1	4.5	18.58	14.79	7.56	18.51	5	14	18.58	14.79	7.56
										VL	5	1	7.5	20.71	16.96	9.72	20.66	5	16	20.71	16.96	9.72
										VL	6	1	1.5	32.94	29.16	22.02	32.90	5	28	32.94	29.14	22.00
										VL	6	1	4.5	33.92	30.15	23.00	33.88	5	29	33.92	30.13	22.98
										VL	6	1	7.5	35.00	31.22	24.08	34.96	5	30	35.00	31.20	24.06
10	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	56.95	53.15	46.13	56.93		57	56.95	53.10	46.07
										VL	totaal (0)	1	4.5	57.21	53.42	46.39	57.19		57	57.21	53.37	46.34
										VL	totaal (0)	1	7.5	57.33	53.53	46.50	57.31		57	57.33	53.48	46.45
										VL	1	1	1.5	56.92	53.13	46.10	56.90	5	52	56.92	53.08	46.05
										VL	1	1	4.5	57.18	53.38	46.36	57.16	5	52	57.18	53.34	46.30
										VL	1	1	7.5	57.20	53.40	46.37	57.18	5	52	57.20	53.35	46.32
										VL	2	1	1.5	17.76	14.01	6.96	17.76	5	13	17.76	14.01	6.96
										VL	2	1	4.5	19.82	16.01	8.97	19.79	5	15	19.82	16.01	8.97
										VL	2	1	7.5	30.22	26.52	19.47	30.24	5	25	30.22	26.52	19.47
										VL	3	1	1.5	27.74	23.79	16.80	27.66	5	23	27.74	23.79	16.80
										VL	3	1	4.5	28.61	24.58	17.61	28.49	5	23	28.61	24.58	17.61
										VL	3	1	7.5	39.39	35.51	28.51	39.34	5	34	39.39	35.51	28.51
										VL	4	1	1.5	22.65	18.89	11.85	22.65	5	18	22.65	18.89	11.85
										VL	4	1	4.5	23.08	19.27	12.24	23.05	5	18	23.08	19.27	12.24
										VL	4	1	7.5	30.52	26.81	19.76	30.54	5	26	30.52	26.81	19.76
										VL	5	1	1.5	31.99	28.36	21.15	32.00	5	27	31.99	28.36	21.15

(*) 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(^)											
11	0.0	0.0		gevel						VL	5	1	4.5	34.03	30.39	23.19	34.04	5	29	34.03	30.39	23.19										
										VL	5	1	7.5	35.83	32.20	24.99	35.84	5	31	35.83	32.20	24.99										
										VL	6	1	1.5	22.21	18.21	11.08	22.06	5	17	22.21	18.16	11.03										
										VL	6	1	4.5	25.46	21.40	14.26	25.28	5	20	25.46	21.35	14.21										
										VL	6	1	7.5	31.02	27.02	19.88	30.87	5	26	31.02	26.97	19.84										
										VL	totaal (0)	1	1.5	41.25	37.50	30.44	41.25		41	41.25	37.50	30.44										
										VL	totaal (0)	1	4.5	42.78	39.11	32.02	42.81		43	42.78	39.11	32.02										
										VL	totaal (0)	1	7.5	44.45	40.77	33.69	44.47		44	44.45	40.77	33.68										
										VL	1	1	1.5	34.40	30.38	23.40	34.28	5	29	34.40	30.38	23.40										
										VL	1	1	4.5	32.38	28.42	21.43	32.29	5	27	32.38	28.42	21.43										
										VL	1	1	7.5	35.21	31.34	24.33	35.16	5	30	35.21	31.34	24.33										
										VL	2	1	1.5	27.53	23.76	16.72	27.52	5	23	27.53	23.76	16.72										
										VL	2	1	4.5	31.45	27.81	20.74	31.50	5	26	31.45	27.81	20.74										
										VL	2	1	7.5	32.30	28.66	21.59	32.35	5	27	32.30	28.66	21.59										
										VL	3	1	1.5	25.77	21.73	14.76	25.65	5	21	25.77	21.73	14.76										
										VL	3	1	4.5	19.34	15.30	8.33	19.22	5	14	19.34	15.30	8.33										
										VL	3	1	7.5	20.02	15.97	9.00	19.89	5	15	20.02	15.97	9.00										
										VL	4	1	1.5	38.92	35.27	28.21	38.97	5	34	38.92	35.27	28.21										
										VL	4	1	4.5	40.47	36.84	29.77	40.52	5	36	40.47	36.84	29.77										
										VL	4	1	7.5	42.02	38.39	31.32	42.07	5	37	42.02	38.39	31.32										
										VL	5	1	1.5	29.09	25.40	18.18	29.07	5	24	29.09	25.40	18.18										
										VL	5	1	4.5	34.43	30.80	23.60	34.45	5	29	34.43	30.80	23.60										
										VL	5	1	7.5	35.84	32.19	24.99	35.85	5	31	35.84	32.19	24.99										
										VL	6	1	1.5	30.17	26.34	19.19	30.10	5	25	30.17	26.30	19.16										
										VL	6	1	4.5	32.70	28.90	21.75	32.65	5	28	32.70	28.87	21.73										
VL	6	1	7.5	34.74	30.97	23.83	34.70	5	30	34.74	30.95	23.80																				
12	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	42.77	39.05	31.98	42.78		43	42.77	39.04	31.98										
										VL	totaal (0)	1	4.5	44.54	40.88	33.80	44.57		45	44.54	40.88	33.80										
										VL	totaal (0)	1	7.5	46.15	42.49	35.40	46.18		46	46.15	42.49	35.40										
										VL	1	1	1.5	36.68	32.77	25.77	36.61	5	32	36.68	32.77	25.77										
										VL	1	1	4.5	35.11	31.27	24.26	35.07	5	30	35.11	31.27	24.26										
										VL	1	1	7.5	36.49	32.64	25.63	36.45	5	31	36.49	32.64	25.63										
										VL	2	1	1.5	33.52	29.88	22.81	33.57	5	29	33.52	29.88	22.81										
										VL	2	1	4.5	34.34	30.72	23.65	34.40	5	29	34.34	30.72	23.65										
										VL	2	1	7.5	35.14	31.50	24.43	35.19	5	30	35.14	31.50	24.43										
										VL	3	1	1.5	25.00	20.97	14.00	24.88	5	20	25.00	20.97	14.00										
										VL	3	1	4.5	20.71	16.69	9.72	20.60	5	16	20.71	16.69	9.72										
										VL	3	1	7.5	21.56	17.58	10.60	21.46	5	16	21.56	17.58	10.60										
										VL	4	1	1.5	39.56	35.92	28.85	39.61	5	35	39.56	35.92	28.85										
										VL	4	1	4.5	42.44	38.82	31.75	42.50	5	37	42.44	38.82	31.75										
										VL	4	1	7.5	44.19	40.57	33.50	44.25	5	39	44.19	40.57	33.50										
										VL	5	1	1.5	31.96	28.29	21.08	31.95	5	27	31.96	28.29	21.08										
										VL	5	1	4.5	35.47	31.85	24.65	35.49	5	30	35.47	31.85	24.65										
										VL	5	1	7.5	36.97	33.33	26.13	36.98	5	32	36.97	33.33	26.13										
										VL	6	1	1.5	30.36	26.56	19.41	30.31	5	25	30.36	26.54	19.40										
										VL	6	1	4.5	31.05	27.26	20.12	31.00	5	26	31.05	27.24	20.10										
										VL	6	1	7.5	33.15	29.39	22.24	33.12	5	28	33.15	29.37	22.22										
										13	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	55.55	51.81	44.77	55.56		56	55.55	51.81	44.77
																				VL	totaal (0)	1	4.5	55.77	52.02	44.99	55.77		56	55.77	52.02	44.99
																				VL	totaal (0)	1	7.5	56.01	52.24	45.21	56.00		56	56.01	52.24	45.21
																				VL	1	1	1.5	55.54	51.79	44.76	55.54	5	51	55.54	51.79	44.76
VL	1	1	4.5	55.76	52.00	44.97	55.76	5	51											55.76	52.00	44.97										

(*) 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(^)			
14	0.0	0.0		gevel				VL	1	1	7.5	55.91	52.15	45.12	55.91	5	51	55.91	52.15	45.12			
								VL	2	1	1.5	22.23	18.50	11.45	22.24	5	17	22.23	5	17	22.23	18.50	11.45
								VL	2	1	4.5	22.67	18.87	11.83	22.65	5	18	22.67	5	18	22.67	18.87	11.83
								VL	2	1	7.5	31.36	27.64	20.59	31.37	5	26	31.36	5	26	31.36	27.64	20.59
								VL	3	1	1.5	21.45	17.50	10.51	21.37	5	16	21.45	5	16	21.45	17.50	10.51
								VL	3	1	4.5	24.60	20.56	13.59	24.48	5	19	24.60	5	20	24.60	20.56	13.59
								VL	3	1	7.5	34.92	31.03	24.03	34.86	5	30	34.92	5	30	34.92	31.03	24.03
								VL	4	1	1.5	25.15	21.41	14.36	25.15	5	20	25.15	5	20	25.15	21.41	14.36
								VL	4	1	4.5	26.46	22.66	15.63	26.44	5	21	26.46	5	21	26.46	22.66	15.63
								VL	4	1	7.5	33.88	30.16	23.11	33.89	5	29	33.88	5	29	33.88	30.16	23.11
								VL	5	1	1.5	27.52	23.87	16.67	27.53	5	23	27.52	5	23	27.52	23.87	16.67
								VL	5	1	4.5	27.40	23.73	16.52	27.39	5	22	27.40	5	22	27.40	23.73	16.52
								VL	5	1	7.5	29.59	25.90	18.69	29.57	5	25	29.59	5	25	29.59	25.90	18.69
								VL	6	1	1.5	17.78	13.83	6.69	17.65	5	13	17.78	5	13	17.78	13.83	6.69
								VL	6	1	4.5	21.36	17.34	10.21	21.20	5	16	21.36	5	16	21.36	17.34	10.21
								VL	6	1	7.5	26.15	22.19	15.05	26.02	5	21	26.15	5	21	26.15	22.19	15.05
								VL	totaal (0)	1	1.5	62.15	58.34	51.32	62.13		62	62.15		62	62.03	58.29	51.25
								VL	totaal (0)	1	4.5	62.54	58.73	51.71	62.52		63	62.54		63	62.43	58.68	51.64
								VL	totaal (0)	1	7.5	62.51	58.71	51.68	62.49		62	62.51		63	62.40	58.65	51.62
								VL	1	1	1.5	61.90	58.10	51.08	61.88	5	57	61.90	5	57	61.79	58.04	51.00
								VL	1	1	4.5	62.27	58.46	51.44	62.25	5	57	62.27	5	57	62.15	58.40	51.37
								VL	1	1	7.5	62.18	58.37	51.35	62.16	5	57	62.18	5	57	62.06	58.31	51.28
								VL	2	1	1.5	24.44	20.64	13.60	24.42	5	19	24.44	5	19	24.44	20.64	13.60
								VL	2	1	4.5	26.29	22.51	15.47	26.28	5	21	26.29	5	21	26.29	22.51	15.47
								VL	2	1	7.5	31.78	28.09	21.03	31.81	5	27	31.78	5	27	31.78	28.09	21.03
								VL	3	1	1.5	49.03	45.27	38.24	49.03	5	44	49.03	5	44	49.03	45.27	38.24
								VL	3	1	4.5	49.84	46.09	39.05	49.84	5	45	49.84	5	45	49.84	46.09	39.05
								VL	3	1	7.5	50.72	46.96	39.93	50.72	5	46	50.72	5	46	50.72	46.96	39.93
								VL	4	1	1.5	35.28	31.64	24.57	35.33	5	30	35.28	5	30	35.28	31.64	24.57
								VL	4	1	4.5	34.77	31.12	24.06	34.82	5	30	34.77	5	30	34.77	31.12	24.06
								VL	4	1	7.5	35.72	32.07	25.00	35.76	5	31	35.72	5	31	35.72	32.07	25.00
								VL	5	1	1.5	16.66	12.87	5.64	16.59	5	12	16.66	5	12	16.66	12.87	5.64
								VL	5	1	4.5	17.39	13.61	6.38	17.32	5	12	17.39	5	12	17.39	13.61	6.38
								VL	5	1	7.5	19.48	15.72	8.49	19.42	5	14	19.48	5	14	19.48	15.72	8.49
								VL	6	1	1.5	36.67	32.88	25.73	36.62	5	32	36.67	5	32	36.58	32.83	25.69
								VL	6	1	4.5	38.36	34.57	27.42	38.31	5	33	38.36	5	33	38.28	34.53	27.38
								VL	6	1	7.5	38.52	34.73	27.59	38.47	5	33	38.52	5	34	38.44	34.69	27.54
VL	totaal (0)	1	1.5	61.91	58.10	51.08	61.89		62	61.91		62	61.78	58.03	50.99								
VL	totaal (0)	1	4.5	62.29	58.47	51.45	62.26		62	62.29		62	62.16	58.41	51.37								
VL	totaal (0)	1	7.5	62.24	58.42	51.40	62.21		62	62.24		62	62.10	58.35	51.32								
VL	1	1	1.5	61.55	57.72	50.71	61.52	5	57	61.55	5	57	61.40	57.65	50.62								
VL	1	1	4.5	61.85	58.03	51.01	61.82	5	57	61.85	5	57	61.70	57.95	50.92								
VL	1	1	7.5	61.76	57.94	50.92	61.73	5	57	61.76	5	57	61.62	57.87	50.83								
VL	2	1	1.5	39.95	36.30	29.24	40.00	5	35	39.95	5	35	39.95	36.30	29.24								
VL	2	1	4.5	39.10	35.45	28.38	39.14	5	34	39.10	5	34	39.10	35.45	28.38								
VL	2	1	7.5	39.61	35.97	28.90	39.66	5	35	39.61	5	35	39.61	35.97	28.90								
VL	3	1	1.5	49.85	46.10	39.06	49.85	5	45	49.85	5	45	49.85	46.10	39.06								
VL	3	1	4.5	51.23	47.48	40.44	51.23	5	46	51.23	5	46	51.23	47.48	40.44								
VL	3	1	7.5	51.48	47.72	40.69	51.48	5	46	51.48	5	46	51.48	47.72	40.69								
VL	4	1	1.5	34.99	31.34	24.28	35.04	5	30	34.99	5	30	34.99	31.34	24.28								
VL	4	1	4.5	34.34	30.69	23.63	34.39	5	29	34.34	5	29	34.34	30.69	23.63								
VL	4	1	7.5	35.08	31.44	24.37	35.13	5	30	35.08	5	30	35.08	31.44	24.37								

(*) 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(^)		
16	0.0	0.0	gevel			VL 5	1	1.5	14.86	11.07	3.83	14.79	5	10	14.86	11.07	3.83			
				VL 5	1	4.5	14.81	11.02	3.79	14.74	5	10	14.81	11.02	3.79					
				VL 5	1	7.5	16.02	12.25	5.01	15.96	5	11	16.02	12.25	5.01					
				VL 6	1	1.5	42.28	38.48	31.33	42.23	5	37	42.28	38.42	31.28					
				VL 6	1	4.5	43.07	39.26	32.12	43.01	5	38	43.07	39.20	32.06					
				VL 6	1	7.5	43.01	39.21	32.06	42.96	5	38	43.01	39.15	32.01					
				VL totaal (0)	1	1.5	58.94	55.14	48.08	58.91	59	58.94	55.09	48.02						
				VL totaal (0)	1	4.5	59.38	55.58	48.52	59.35	59	59.38	55.53	48.47						
				VL totaal (0)	1	7.5	59.38	55.58	48.52	59.35	59	59.38	55.53	48.47						
				VL 1	1	1.5	55.55	51.73	44.71	55.52	5	51	55.55	51.65	44.62					
				VL 1	1	4.5	55.94	52.12	45.10	55.91	5	51	55.94	52.04	45.01					
				VL 1	1	7.5	55.87	52.04	45.03	55.84	5	51	55.87	51.97	44.94					
				VL 2	1	1.5	21.17	17.38	10.34	21.15	5	16	21.17	17.38	10.34					
				VL 2	1	4.5	22.35	18.58	11.54	22.34	5	17	22.35	18.58	11.54					
				VL 2	1	7.5	23.62	19.89	12.84	23.63	5	19	23.62	19.89	12.84					
				VL 3	1	1.5	52.75	48.99	41.96	52.75	5	48	52.75	48.99	41.96					
				VL 3	1	4.5	53.72	49.97	42.93	53.72	5	49	53.72	49.97	42.93					
				VL 3	1	7.5	54.08	50.33	43.29	54.08	5	49	54.08	50.33	43.29					
				VL 4	1	1.5	28.56	24.91	17.84	28.60	5	24	28.56	24.91	17.84					
				VL 4	1	4.5	29.35	25.71	18.64	29.40	5	24	29.35	25.71	18.64					
				VL 4	1	7.5	30.28	26.64	19.57	30.33	5	25	30.28	26.64	19.57					
				VL 5	1	1.5	34.91	31.28	24.08	34.93	5	30	34.91	31.28	24.08					
				VL 5	1	4.5	36.38	32.75	25.55	36.40	5	31	36.38	32.75	25.55					
				VL 5	1	7.5	37.07	33.44	26.24	37.09	5	32	37.07	33.44	26.24					
				VL 6	1	1.5	53.67	49.86	42.71	53.61	5	49	53.67	49.80	42.65					
				VL 6	1	4.5	53.68	49.87	42.72	53.62	5	49	53.68	49.80	42.66					
				VL 6	1	7.5	53.38	49.57	42.43	53.32	5	48	53.38	49.51	42.36					
17	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	49.83	46.05	38.95	49.80	50	49.83	46.02	38.92				
				VL totaal (0)	1	4.5	50.42	46.68	39.55	50.40	50	50.42	46.65	39.53						
				VL totaal (0)	1	7.5	51.44	47.69	40.57	51.42	51	51.44	47.66	40.54						
				VL 1	1	1.5	41.73	37.93	30.91	41.71	5	37	41.73	37.93	30.91					
				VL 1	1	4.5	41.88	38.10	31.07	41.87	5	37	41.88	38.10	31.07					
				VL 1	1	7.5	42.81	39.02	31.99	42.79	5	38	42.81	39.02	31.99					
				VL 2	1	1.5	27.44	23.71	16.66	27.45	5	22	27.44	23.71	16.66					
				VL 2	1	4.5	34.69	31.06	23.99	34.74	5	30	34.69	31.06	23.99					
				VL 2	1	7.5	34.90	31.26	24.19	34.95	5	30	34.90	31.26	24.19					
				VL 3	1	1.5	43.05	39.29	32.26	43.05	5	38	43.05	39.29	32.26					
				VL 3	1	4.5	38.47	34.75	27.71	38.49	5	33	38.47	34.75	27.71					
				VL 3	1	7.5	40.88	37.14	30.10	40.89	5	36	40.88	37.14	30.10					
				VL 4	1	1.5	33.31	29.64	22.58	33.35	5	28	33.31	29.64	22.58					
				VL 4	1	4.5	37.30	33.67	26.60	37.35	5	32	37.30	33.67	26.60					
				VL 4	1	7.5	38.59	34.96	27.89	38.64	5	34	38.59	34.96	27.89					
				VL 5	1	1.5	33.22	29.57	22.36	33.22	5	28	33.22	29.57	22.36					
				VL 5	1	4.5	39.50	35.89	28.69	39.53	5	35	39.50	35.89	28.69					
				VL 5	1	7.5	40.07	36.44	29.24	40.09	5	35	40.07	36.44	29.24					
				VL 6	1	1.5	47.50	43.71	36.56	47.45	5	42	47.50	43.67	36.52					
				VL 6	1	4.5	48.49	44.71	37.56	48.45	5	43	48.49	44.67	37.53					
				VL 6	1	7.5	49.42	45.64	38.50	49.38	5	44	49.42	45.60	38.46					
				18	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	43.83	40.04	32.96	43.80	44	43.83	40.02	32.94
								VL totaal (0)	1	4.5	45.97	42.24	35.13	45.96	46	45.97	42.22	35.11		
								VL totaal (0)	1	7.5	47.21	43.49	36.38	47.21	47	47.21	43.48	36.36		
								VL 1	1	1.5	38.07	34.24	27.22	38.04	5	33	38.07	34.24	27.22	

										(*) 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(^)	
19	0.0	0.0		gevel						VL	1	1	4.5	38.18	34.39	27.36	38.16	5	33	38.18	34.39	27.36
										VL	1	1	7.5	39.55	35.76	28.73	39.53	5	35	39.55	35.76	28.73
										VL	2	1	1.5	33.78	30.12	23.06	33.82	5	29	33.78	30.12	23.06
										VL	2	1	4.5	35.37	31.74	24.67	35.42	5	30	35.37	31.74	24.67
										VL	2	1	7.5	35.98	32.34	25.27	36.03	5	31	35.98	32.34	25.27
										VL	3	1	1.5	30.53	26.49	19.52	30.41	5	25	30.53	26.49	19.52
										VL	3	1	4.5	17.57	13.54	6.57	17.45	5	12	17.57	13.54	6.57
										VL	3	1	7.5	21.66	17.74	10.74	21.59	5	17	21.66	17.74	10.74
										VL	4	1	1.5	35.68	32.02	24.96	35.72	5	31	35.68	32.02	24.96
										VL	4	1	4.5	38.64	35.01	27.94	38.69	5	34	38.64	35.01	27.94
										VL	4	1	7.5	40.19	36.56	29.49	40.24	5	35	40.19	36.56	29.49
										VL	5	1	1.5	27.19	23.43	16.20	27.13	5	22	27.19	23.43	16.20
										VL	5	1	4.5	36.14	32.51	25.31	36.16	5	31	36.14	32.51	25.31
										VL	5	1	7.5	38.33	34.70	27.50	38.35	5	33	38.33	34.70	27.50
										VL	6	1	1.5	39.99	36.18	29.04	39.93	5	35	39.99	36.18	29.00
										VL	6	1	4.5	42.56	38.77	31.63	42.51	5	38	42.56	38.73	31.59
										VL	6	1	7.5	43.47	39.69	32.55	43.43	5	38	43.47	39.66	32.51
										VL	totaal (0)	1	1.5	49.44	45.62	38.50	49.38		49	49.44	45.58	38.46
										VL	totaal (0)	1	4.5	51.77	48.00	40.91	51.75		52	51.77	47.96	40.87
										VL	totaal (0)	1	7.5	52.88	49.08	42.01	52.85		53	52.88	49.05	41.97
										VL	1	1	1.5	41.41	37.50	30.50	41.34	5	36	41.41	37.43	30.42
										VL	1	1	4.5	45.54	41.71	34.69	45.51	5	41	45.54	41.65	34.62
										VL	1	1	7.5	47.26	43.38	36.37	47.20	5	42	47.26	43.32	36.30
										VL	2	1	1.5	19.37	15.56	8.52	19.34	5	14	19.37	15.56	8.52
										VL	2	1	4.5	21.75	17.96	10.92	21.73	5	17	21.75	17.96	10.92
										VL	2	1	7.5	24.34	20.61	13.56	24.35	5	19	24.34	20.61	13.56
										VL	3	1	1.5	34.48	30.51	23.53	34.39	5	29	34.48	30.51	23.53
										VL	3	1	4.5	46.20	42.49	35.44	46.22	5	41	46.20	42.49	35.44
										VL	3	1	7.5	47.36	43.59	36.56	47.35	5	42	47.36	43.59	36.56
										VL	4	1	1.5	23.46	19.65	12.62	23.43	5	18	23.46	19.65	12.62
										VL	4	1	4.5	24.14	20.34	13.30	24.12	5	19	24.14	20.34	13.30
										VL	4	1	7.5	25.71	21.95	14.91	25.71	5	21	25.71	21.95	14.91
										VL	5	1	1.5	32.60	28.96	21.75	32.61	5	28	32.60	28.96	21.75
										VL	5	1	4.5	33.32	29.70	22.50	33.34	5	28	33.32	29.70	22.50
										VL	5	1	7.5	36.12	32.49	25.29	36.14	5	31	36.12	32.49	25.29
										VL	6	1	1.5	48.39	44.60	37.45	48.34	5	43	48.39	44.56	37.41
										VL	6	1	4.5	48.46	44.68	37.53	48.42	5	43	48.46	44.64	37.49
										VL	6	1	7.5	49.13	45.35	38.20	49.09	5	44	49.13	45.31	38.16
20	0.0	0.0	gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	54.21	50.44	43.30	54.17		54	54.13	50.39	43.26
										VL	totaal (0)	1	4.5	55.07	51.31	44.18	55.04		55	55.07	51.27	44.14
										VL	totaal (0)	1	7.5	55.33	51.56	44.44	55.30		55	55.33	51.53	44.41
										VL	1	1	1.5	44.27	40.50	33.47	44.26	5	39	44.27	40.50	33.47
										VL	1	1	4.5	46.19	42.44	35.40	46.19	5	41	46.19	42.44	35.40
										VL	1	1	7.5	47.22	43.46	36.42	47.22	5	42	47.22	43.46	36.42
										VL	2	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	--	--
										VL	2	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	--	--
										VL	2	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	--	--
										VL	3	1	1.5	42.05	38.26	31.24	42.04	5	37	42.05	38.26	31.24
										VL	3	1	4.5	45.30	41.55	34.52	45.30	5	40	45.30	41.55	34.52
										VL	3	1	7.5	47.08	43.31	36.28	47.07	5	42	47.08	43.31	36.28
										VL	4	1	1.5	14.35	10.53	3.50	14.32	5	9	14.35	10.53	3.50
										VL	4	1	4.5	15.48	11.68	4.65	15.46	5	10	15.48	11.68	4.65

(*) 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(^)			
21	0.0	0.0	gevel			VL 4	1	7.5	18.54	14.82	7.77	18.55	5	14	18.54	14.82	7.77				
				VL 5	1	1.5	44.81	41.19	33.99	44.83	5	40	44.81	41.19	33.99						
				VL 5	1	4.5	46.13	42.51	35.31	46.15	5	41	46.13	42.51	35.31						
				VL 5	1	7.5	46.18	42.56	35.36	46.20	5	41	46.18	42.56	35.36						
				VL 6	1	1.5	52.81	49.00	41.86	52.75	5	48	52.81	48.94	41.80						
				VL 6	1	4.5	53.12	49.31	42.17	53.06	5	48	53.12	49.25	42.11						
				VL 6	1	7.5	52.92	49.12	41.97	52.87	5	48	52.92	49.06	41.91						
				VL totaal (0)	1	1.5	54.41	50.65	43.50	54.38		54	54.41	50.61	43.46						
				VL totaal (0)	1	4.5	54.90	51.15	44.01	54.87		55	54.90	51.11	43.97						
				VL totaal (0)	1	7.5	55.11	51.35	44.22	55.08		55	55.11	51.32	44.18						
				VL 1	1	1.5	43.37	39.61	32.57	43.37	5	38	43.37	39.61	32.57						
				VL 1	1	4.5	44.71	40.95	33.92	44.71	5	40	44.71	40.95	33.92						
				VL 1	1	7.5	46.07	42.32	35.28	46.07	5	41	46.07	42.32	35.28						
				VL 2	1	1.5	16.83	13.02	5.98	16.80	5	12	16.83	13.02	5.98						
				VL 2	1	4.5	18.10	14.31	7.27	18.08	5	13	18.10	14.31	7.27						
				VL 2	1	7.5	18.37	14.59	7.55	18.36	5	13	18.37	14.59	7.55						
				VL 3	1	1.5	43.19	39.41	32.39	43.18	5	38	43.19	39.41	32.39						
				VL 3	1	4.5	44.20	40.44	33.40	44.20	5	39	44.20	40.44	33.40						
				VL 3	1	7.5	45.59	41.83	34.79	45.59	5	41	45.59	41.83	34.79						
				VL 4	1	1.5	17.20	13.40	6.37	17.18	5	12	17.20	13.40	6.37						
				VL 4	1	4.5	19.15	15.40	8.35	19.15	5	14	19.15	15.40	8.35						
				VL 4	1	7.5	22.73	19.04	11.98	22.76	5	18	22.73	19.04	11.98						
				VL 5	1	1.5	48.24	44.62	37.42	48.26	5	43	48.24	44.62	37.42						
				VL 5	1	4.5	48.76	45.14	37.94	48.78	5	44	48.76	45.14	37.94						
				VL 5	1	7.5	48.74	45.12	37.92	48.76	5	44	48.74	45.12	37.92						
				VL 6	1	1.5	52.22	48.40	41.25	52.16	5	47	52.22	48.33	41.18						
				VL 6	1	4.5	52.50	48.69	41.54	52.44	5	47	52.50	48.62	41.47						
				VL 6	1	7.5	52.37	48.55	41.41	52.31	5	47	52.37	48.48	41.34						
22	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	52.51	48.86	41.67	52.52		53	52.51	52.49	48.85	41.67			
				VL totaal (0)	1	4.5	52.74	49.10	41.91	52.75		53	52.74	52.73	49.09	41.90					
				VL totaal (0)	1	7.5	52.66	49.02	41.83	52.67		53	52.66	52.65	49.01	41.83					
				VL 1	1	1.5	35.88	32.10	25.07	35.87	5	31	35.88	32.10	25.07						
				VL 1	1	4.5	36.40	32.64	25.61	36.40	5	31	36.40	32.64	25.61						
				VL 1	1	7.5	36.30	32.54	25.51	36.30	5	31	36.30	32.54	25.51						
				VL 2	1	1.5	28.67	24.97	17.91	28.69	5	24	28.67	24.97	17.91						
				VL 2	1	4.5	32.38	28.74	21.67	32.43	5	27	32.38	28.74	21.67						
				VL 2	1	7.5	33.13	29.50	22.43	33.18	5	28	33.13	29.50	22.43						
				VL 3	1	1.5	26.04	22.00	15.03	25.92	5	21	26.04	22.00	15.03						
				VL 3	1	4.5	26.27	22.23	15.26	26.15	5	21	26.27	22.23	15.26						
				VL 3	1	7.5	27.75	23.74	16.76	27.64	5	23	27.75	23.74	16.76						
				VL 4	1	1.5	38.11	34.47	27.41	38.16	5	33	38.11	34.47	27.41						
				VL 4	1	4.5	38.32	34.69	27.62	38.37	5	33	38.32	34.69	27.62						
				VL 4	1	7.5	39.09	35.45	28.39	39.14	5	34	39.09	35.45	28.39						
				VL 5	1	1.5	51.71	48.09	40.88	51.73	5	47	51.71	48.09	40.88						
				VL 5	1	4.5	51.93	48.31	41.11	51.95	5	47	51.93	48.31	41.11						
				VL 5	1	7.5	51.81	48.18	40.98	51.83	5	47	51.81	48.18	40.98						
				VL 6	1	1.5	42.66	38.84	31.69	42.60	5	38	42.66	38.77	31.62						
				VL 6	1	4.5	42.73	38.92	31.77	42.67	5	38	42.73	38.84	31.70						
				VL 6	1	7.5	42.56	38.74	31.59	42.50	5	37	42.56	38.66	31.52						
				23	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	44.18	40.48	33.33	44.18		44	44.18	40.48	33.33
								VL totaal (0)	1	4.5	46.49	42.81	35.68	46.50		47	46.49	42.81	35.68		
								VL totaal (0)	1	7.5	47.11	43.42	36.30	47.12		47	47.11	43.42	36.30		

										(*) 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(^)				
24	0.0	0.0			gevel						VL	1	1	1.5	35.33	31.30	24.33	35.21	5	30	35.33	5	30	35.33	31.30	24.33
											VL	1	1	4.5	38.79	34.89	27.89	38.73	5	34	38.79	5	34	38.79	34.89	27.89
											VL	1	1	7.5	39.88	35.96	28.96	39.81	5	35	39.88	5	35	39.88	35.96	28.96
											VL	2	1	1.5	27.17	23.39	16.35	27.16	5	22	27.17	5	22	27.17	23.39	16.35
											VL	2	1	4.5	33.57	29.92	22.86	33.62	5	29	33.57	5	29	33.57	29.92	22.86
											VL	2	1	7.5	34.44	30.80	23.73	34.49	5	29	34.44	5	29	34.44	30.80	23.73
											VL	3	1	1.5	25.63	21.59	14.62	25.51	5	21	25.63	5	21	25.63	21.59	14.62
											VL	3	1	4.5	17.62	13.58	6.61	17.50	5	12	17.62	5	13	17.62	13.58	6.61
											VL	3	1	7.5	17.70	13.68	6.70	17.58	5	13	17.70	5	13	17.70	13.68	6.70
											VL	4	1	1.5	34.44	30.74	23.69	34.46	5	29	34.44	5	29	34.44	30.74	23.69
											VL	4	1	4.5	40.05	36.42	29.35	40.10	5	35	40.05	5	35	40.05	36.42	29.35
											VL	4	1	7.5	40.84	37.20	30.13	40.89	5	36	40.84	5	36	40.84	37.20	30.13
											VL	5	1	1.5	42.70	39.07	31.87	42.72	5	38	42.70	5	38	42.70	39.07	31.87
											VL	5	1	4.5	43.70	40.08	32.88	43.72	5	39	43.70	5	39	43.70	40.08	32.88
											VL	5	1	7.5	44.02	40.40	33.19	44.04	5	39	44.02	5	39	44.02	40.40	33.19
											VL	6	1	1.5	26.70	22.85	15.70	26.62	5	22	26.70	5	22	26.70	22.85	15.70
											VL	6	1	4.5	30.32	26.58	19.43	30.30	5	25	30.32	5	25	30.32	26.58	19.43
											VL	6	1	7.5	31.66	27.90	20.75	31.63	5	27	31.66	5	27	31.66	27.90	20.75
											VL	totaal (0)	1	1.5	41.98	38.18	31.10	41.94		42	41.98		42	41.98	38.18	31.10
											VL	totaal (0)	1	4.5	45.25	41.54	34.45	45.26		45	45.25		45	45.25	41.54	34.45
											VL	totaal (0)	1	7.5	46.49	42.76	35.68	46.49		46	46.49		46	46.49	42.76	35.68
											VL	1	1	1.5	36.61	32.59	25.61	36.49	5	31	36.61	5	32	36.61	32.59	25.61
											VL	1	1	4.5	39.89	35.98	28.98	39.82	5	35	39.89	5	35	39.89	35.98	28.98
											VL	1	1	7.5	41.44	37.51	30.52	41.37	5	36	41.44	5	36	41.44	37.51	30.52
											VL	2	1	1.5	28.14	24.37	17.33	28.13	5	23	28.14	5	23	28.14	24.37	17.33
											VL	2	1	4.5	33.79	30.14	23.07	33.83	5	29	33.79	5	29	33.79	30.14	23.07
											VL	2	1	7.5	34.64	30.99	23.92	34.68	5	30	34.64	5	30	34.64	30.99	23.92
											VL	3	1	1.5	30.71	26.70	19.72	30.60	5	26	30.71	5	26	30.71	26.70	19.72
											VL	3	1	4.5	25.05	21.13	14.14	24.98	5	20	25.05	5	20	25.05	21.13	14.14
											VL	3	1	7.5	29.89	26.12	19.09	29.88	5	25	29.89	5	25	29.89	26.12	19.09
											VL	4	1	1.5	35.70	32.02	24.96	35.73	5	31	35.70	5	31	35.70	32.02	24.96
											VL	4	1	4.5	40.34	36.71	29.64	40.39	5	35	40.34	5	35	40.34	36.71	29.64
											VL	4	1	7.5	41.49	37.85	30.79	41.54	5	37	41.49	5	36	41.49	37.85	30.79
											VL	5	1	1.5	37.32	33.69	26.48	37.33	5	32	37.32	5	32	37.32	33.69	26.48
											VL	5	1	4.5	39.96	36.33	29.13	39.98	5	35	39.96	5	35	39.96	36.33	29.13
											VL	5	1	7.5	40.71	37.09	29.88	40.73	5	36	40.71	5	36	40.71	37.09	29.88
											VL	6	1	1.5	23.81	19.83	12.70	23.67	5	19	23.81	5	19	23.81	19.83	12.70
											VL	6	1	4.5	25.07	21.24	14.10	25.00	5	20	25.07	5	20	25.07	21.24	14.10
											VL	6	1	7.5	29.52	25.79	18.65	29.50	5	25	29.52	5	25	29.52	25.79	18.65

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	0	80 keperverband elementenverh CROW316	1	Van Hugenpothstra. W1		vlicht	2681.0	☒	dag	6.88	96.80	2.50	.70	50	50	50	
										avond	3.14	98.50	1.20	.30	50	50	50	
										nacht	.61	98.20	1.40	.40	50	50	50	
2	0.0	87	01 glad asfalt/DAB	2	Baanderherenweg W1		vlicht	4470.0	☒	dag	6.88	96.80	2.50	.70	50	50	50	
										avond	3.14	98.50	1.20	.30	50	50	50	
										nacht	.61	98.20	1.40	.40	50	50	50	
3	0.0	117	80 keperverband elementenverh CROW316	3	St. Annastraat	W3	vlicht	2681.0	☒	dag	6.88	96.80	2.50	.70	50	50	50	
										avond	3.14	98.50	1.20	.30	50	50	50	
										nacht	.61	98.20	1.40	.40	50	50	50	
4	0.0	146	01 glad asfalt/DAB	4	Stenen Kamer	W4	vlicht	3699.0	☒	dag	6.88	96.80	2.50	.70	50	50	50	
										avond	3.14	98.50	1.20	.30	50	50	50	
										nacht	.61	98.20	1.40	.40	50	50	50	
5	0.0	288	01 glad asfalt/DAB	5	Van Hornstraat	W5	vlicht	500.0	☒	dag	6.88	96.80	2.50	.70	50	50	50	
										avond	3.14	98.50	1.20	.30	50	50	50	
										nacht	.61	98.20	1.40	.40	50	50	50	
6	0.0	83	80 keperverband elementenverh CROW316	6		W6	vlicht	300.0	☒	dag	6.88	96.80	2.50	.70	50	50	50	
										avond	3.14	98.50	1.20	.30	50	50	50	
										nacht	.61	98.20	1.40	.40	50	50	50	
7	0.0	18	80 keperverband elementenverh CROW316	1	Van Hugenpothstra. W1		vlicht	2681.0	☒	dag	6.88	96.80	2.50	.70	50	50	50	
										avond	3.14	98.50	1.20	.30	50	50	50	
										nacht	.61	98.20	1.40	.40	50	50	50	

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	obstakel	
2	obstakel	
3	obstakel	

BIJLAGE III

Overzicht gehanteerde verkeersgegevens

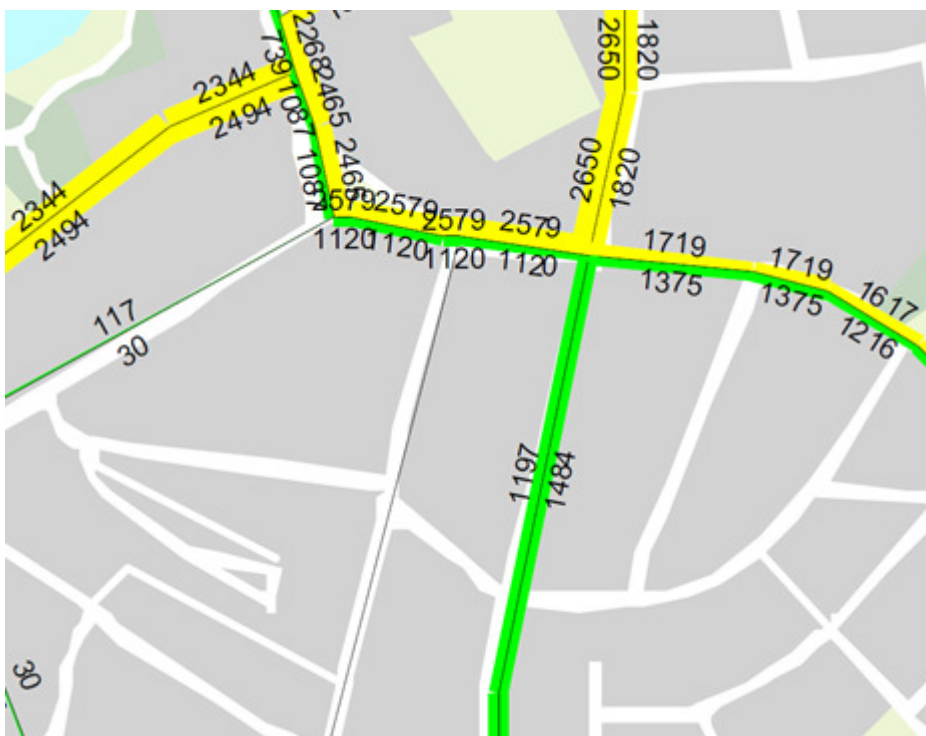
Welmoed Siebesma

Van: Werner Bastiaanse [W.Bastiaanse@MijnGemeenteDichtbij.nl]
Verzonden: dinsdag 25 april 2017 9:33
Aan: Welmoed Siebesma
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek

Categorieën: Categorie Rood

Geachte mevrouw Welmoed M. Siebesma,

De etmaalintensiteiten en voertuigverdelingen van de beschikbare metingen kunt u raadplegen via www.basec.nl. Hieronder een uitsnede regionale verkeersmodel 2030.



T.a.v. de snelheden en wegdek

Van Hugenpothstraat	50	Betonstraatstenen
Baanderherenweg	50	Asfalt
Annastraat	50	Betonstraatstenen
Stenen Kamer	50	Asfalt
Van der Voortweg	30	Betonstraatstenen
Van Hornstraat	50	Asfalt
Hendrika van Haftenstraat	50	Betonstraatstenen
Van Rijckevorselstraat	30	Klinkers
Zandvliet	30	Betonstraatstenen

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Info

Telpunt	
Weg	Baanderherenweg
Wegvak	Tussen Van der Voortweg en De Tijvert
Telpuntnummer	46
Plaats	Boxtel
Gemeente	Boxtel

Meting	
Meetperiode	03-03-2016 t/m 22-03-2016
Classificatie	Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L	Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 meter)
M	Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 meter)
Z	Zwaar verkeer (3 of meer assen)
Rijrichting 1	Ri. Noord (De Tijvert)
Rijrichting 2	Ri. Zuid (Van der Voortweg)
Meetmethode	Telslangen (Metrocount)
In opdracht van	Gemeente Boxtel
Uitgevoerd door	Dufec/Sweco

Uurcijfers weekdag

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	32	0	0	33	14	0	0	14	18	0	0	18
1-2u	17	0	0	18	9	0	0	9	9	0	0	9
2-3u	9	0	0	9	5	0	0	5	4	0	0	4
3-4u	8	0	0	8	4	0	0	4	4	0	0	4
4-5u	18	0	0	18	5	0	0	6	13	0	0	13
5-6u	43	1	0	44	15	0	0	16	27	1	0	28
6-7u	98	3	1	102	42	1	0	43	56	2	0	59
7-8u	258	10	3	271	89	4	2	94	169	6	1	176
8-9u	372	11	4	387	156	4	2	162	216	7	2	225
9-10u	305	12	2	319	124	5	1	130	181	7	1	189
10-11u	333	11	2	346	143	4	1	149	189	7	1	197
11-12u	374	10	2	386	174	4	1	178	200	6	1	208
12-13u	405	10	3	417	184	4	1	189	220	6	2	228
13-14u	412	10	3	425	184	3	1	188	229	7	1	237
14-15u	411	10	2	423	192	3	1	196	219	7	1	227
15-16u	466	10	4	480	206	3	2	211	260	7	2	269
16-17u	498	11	4	512	229	4	1	234	268	7	3	278
17-18u	463	9	2	474	206	3	1	210	257	6	2	265
18-19u	349	8	1	358	154	2	0	157	195	5	1	201
19-20u	298	4	1	302	127	1	0	129	171	2	1	174
20-21u	190	2	1	193	79	1	0	80	111	1	0	113
21-22u	128	2	0	130	58	0	0	58	71	1	0	72
22-23u	103	1	0	104	46	0	0	47	56	1	0	57
23-24u	62	0	0	62	30	0	0	30	32	0	0	32

Baanderherenweg

Aantallen

	dag	avond	nacht	totaal
Lm	4646	719	278	5643
mz	122	9	4	135
z	32	2	1	35
	5813	4800	730	283
				5813

percentages

	dag	avond	nacht
Lm	96.8	98.5	98.2
mz	2.5	1.2	1.4
z	0.7	0.3	0.4
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
	82.57	12.56	4.87
uur	6.88	3.14	0.61