

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai D'n Door te Gilze

Projectnr. M12 415.401.2

Opdrachtgever : Aeres Milieu
Zuidhoven 9m 6042 PB Roermond
Postbus 1015 6040 KA Roermond
Tel: 0475 – 32 00 00 Fax: 0475 – 32 19 67

Contactpersoon: De heer G. Reuver

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ir. W.M. Siebesma

Datum : 11 september 2013

Referentie : WS/SL/M12 415.401.2.doc

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	7
3	Normstelling	8
3.1	Wet geluidhinder	8
3.1.1	Algemeen	8
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	8
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
3.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.1.5	Nieuwe situaties	9
3.1.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Wet geluidhinder nieuwe situaties	11
4.1.1	Algemeen	11
4.1.2	Aalstraat	11
4.1.3	Heuvel / Alphenseweg	12
4.2	Niet gezoneerde wegen	13
4.3	Cumulatie en Bouwbesluit wegverkeerslawaai nieuwe situaties	14
5	Evaluatie	16
5.1	Wet geluidhinder	16
5.1.1	Algemeen	16
5.1.2	Aalstraat / Raadhuisstraat	16
5.1.3	Heuvel / Alphenseweg	17
5.2	Goede ruimtelijke ordening	17
5.3	Bouwbesluit	18
6	Conclusie	19

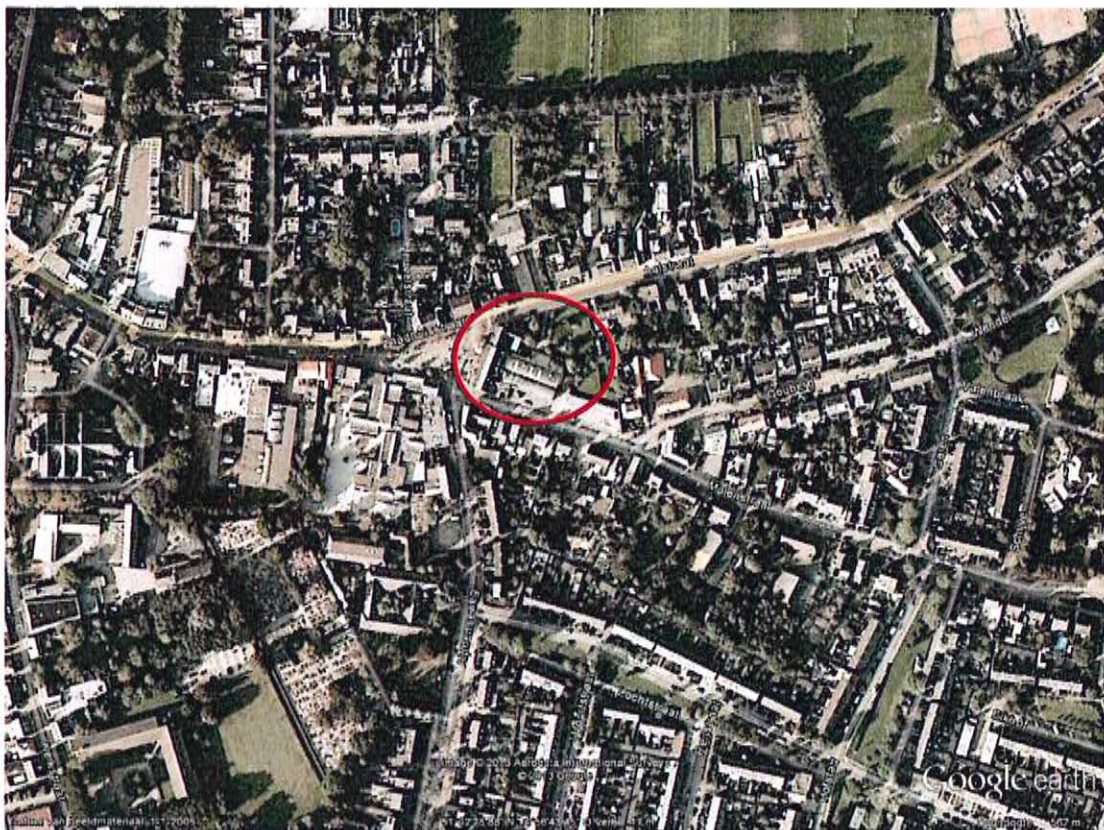
Bijlagen:

- Bijlage I: Figuren akoestisch rekenmodel
 Bijlage II: Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaai
 Bijlage III: Verstrekte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is in het kader van een bestemmingsplanwijziging, ten behoeve van de realisatie van een appartementengebouw en een aantal woningen, gelegen aan de Aalstraat, Heuvel en Molenstraat te Gilze, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

In onderstaande figuur 1.1 is de globale ligging van de locatie weergegeven. In bijlage I is een situatietekening opgenomen.



Figuur 1.1: Ligging bouwplan (bron: Google Earth).

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het gebouw is gelegen binnen de geluidzone van de:

- Aalstraat / Raadhuisstraat
- Heuvel / Alphenseweg

De overige wegen in de omgeving van het plan kennen een snelheidsregime van 30 km/uur en zijn in het kader van de Wet geluidhinder niet relevant. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de Molenstraat, waar het bouwplan direct aan grenst, wel beschouwd.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” d.d. 27 juni 2012;
- het “Besluit Geluidhinder”.

In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening van het bouwplan met omgeving. De hoogte informatie van de aanwezige bebouwing is bepaald met behulp van Google Streetview. Op de locatie zijn momenteel woningen en een zalencomplex aanwezig. Dit wordt gesloopt en het nieuwbouwplan komt ervoor in de plaats.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor het onderhavige onderzoek zijn verstrekt door de gemeente Gilze en Rijen.

De gegevens voor de Raadhuisstraat zijn ook gehanteerd voor de Aalstraat. De gegevens van de Alphenseweg zijn gehanteerd voor de Heuvel. Om te komen tot een prognose voor het maatgevende jaar 2023 is uitgegaan van een groeipercentage van 1,5% per jaar.

De Molenstraat kent een snelheidsregime van 30 km/uur en is derhalve geen gezondeerde weg in het kader van de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is deze weg wel beschouwd. Er zijn geen gegevens bekend, zodat voor de verdeling is uitgegaan van dezelfde verdeling als de Alphenseweg. Gezien het karakter van de straat is uitgegaan van een intensiteit van 200 motorvoertuigen per etmaal.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar de in bijlage III opgenomen verstrekte verkeersgegevens.

In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2023.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Aalstraat / Raadhuisstraat	4052	D	6,8%	90,5%	6,5%	3,0%	50	81
		A	2,96%	90,5%	6,5%	3,0%		
		N	0,5%	90,5%	6,5%	3,0%		
Heuvel / Alphenseweg	1569	D	6,67%	93,0%	5,0%	2,0%	50	80
		A	3,75%	93,0%	5,0%	2,0%		
		N	0,5%	93,0%	5,0%	2,0%		
Molenstraat	200	D	7,0%	93,0%	5,0%	2,0%	30	80
		A	2,6%	93,0%	5,0%	2,0%		
		N	0,7%	93,0%	5,0%	2,0%		

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.

Qmr: gemiddeld uuraandeel motorrijwielen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 80: keperverband elementenverharding (CROW316)

type 81: niet keperverband elementenverharding (CROW316).

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 WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING

3.1 Wet geluidhinder

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 als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

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).

3.1.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

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

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

3.1.5 Nieuwe situaties

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

3.1.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

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

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel, maar de maximale ontheffingswaarde 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 de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde stedelijk gebied: 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 worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een

omgevingvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

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

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Wet geluidhinder nieuwe situaties

4.1.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is aangeduid in figuur 1 van bijlage I. Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in L_{den} , de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de toekomstige bestemming, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II. Bij het appartementencomplex zijn ook commerciële ruimten gepland. Hiervoor gelden met betrekking tot geluid geen eisen in het kader van de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit. Omdat de indeling nog niet bekend is, is het hele appartementengebouw getoetst als bestemming wonen.

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.

4.1.2 Aalstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Aalstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	70	5	65	wonen	48	68
1	4.5	70	5	65	wonen	48	68
1	7.5	70	5	65	wonen	48	68
2	1.5	71	5	66	wonen	48	68
2	4.5	71	5	66	wonen	48	68
2	7.5	70	5	65	wonen	48	68
3	1.5	66	5	61	wonen	48	68
3	4.5	66	5	61	wonen	48	68
3	7.5	66	5	61	wonen	48	68
4	1.5	69	5	64	wonen	48	68
4	4.5	69	5	64	wonen	48	68
4	7.5	69	5	64	wonen	48	68

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Aalstraat (in dB).

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	1.5	68	5	63	wonen	48	68
5	4.5	68	5	63	wonen	48	68
5	7.5	68	5	63	wonen	48	68
6	1.5	63	5	58	wonen	48	68
6	4.5	64	5	59	wonen	48	68
6	7.5	64	5	59	wonen	48	68
7	1.5	51	5	46	wonen	48	68
7	4.5	52	5	47	wonen	48	68
7	7.5	53	5	48	wonen	48	68
8	1.5	46	5	41	wonen	48	68
8	4.5	47	5	42	wonen	48	68
8	7.5	49	5	44	wonen	48	68
9	1.5	33	5	28	wonen	48	68
9	4.5	34	5	29	wonen	48	68
9	7.5	37	5	32	wonen	48	68
10	1.5	49	5	44	wonen	48	68
10	4.5	51	5	46	wonen	48	68
10	7.5	52	5	47	wonen	48	68
11	1.5	52	5	47	wonen	48	68
11	4.5	53	5	48	wonen	48	68
11	7.5	53	5	48	wonen	48	68
13	1.5	55	5	50	wonen	48	68
13	4.5	56	5	51	wonen	48	68
13	7.5	56	5	51	wonen	48	68

4.1.3 Heuvel / Alphenseweg

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Heuvel / Alphenseweg (in dB).

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	39	5	34	wonen	48	68
1	4.5	41	5	36	wonen	48	68
1	7.5	41	5	36	wonen	48	68
2	1.5	45	5	40	wonen	48	68
2	4.5	47	5	42	wonen	48	68
2	7.5	47	5	42	wonen	48	68
3	1.5	45	5	40	wonen	48	68
3	4.5	47	5	42	wonen	48	68
3	7.5	48	5	43	wonen	48	68
4	1.5	41	5	36	wonen	48	68
4	4.5	43	5	38	wonen	48	68
4	7.5	43	5	38	wonen	48	68
5	1.5	60	5	55	wonen	48	68
5	4.5	60	5	55	wonen	48	68
5	7.5	60	5	55	wonen	48	68

Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten Heuvel / Alphenseweg (in dB).

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
6	1.5	62	5	57	wonen	48	68
6	4.5	62	5	57	wonen	48	68
6	7.5	62	5	57	wonen	48	68
7	1.5	56	5	51	wonen	48	68
7	4.5	57	5	52	wonen	48	68
7	7.5	56	5	51	wonen	48	68
8	1.5	48	5	43	wonen	48	68
8	4.5	50	5	45	wonen	48	68
8	7.5	50	5	45	wonen	48	68
9	1.5	46	5	41	wonen	48	68
9	4.5	47	5	42	wonen	48	68
9	7.5	48	5	43	wonen	48	68
10	1.5	29	5	24	wonen	48	68
10	4.5	31	5	26	wonen	48	68
10	7.5	33	5	28	wonen	48	68
11	1.5	33	5	28	wonen	48	68
11	4.5	42	5	37	wonen	48	68
11	7.5	44	5	39	wonen	48	68
13	1.5	33	5	28	wonen	48	68
13	4.5	40	5	35	wonen	48	68
13	7.5	43	5	38	wonen	48	68

4.2 Niet gezoneerde wegen

De Molenstraat kent een snelheidsregime van 30 km/uur en is derhalve geen gezoneerde weg in het kader van de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is deze weg beschouwd en wordt tevens aangegeven wat de noodzakelijke gevelgeluidwering zou zijn om een binnenniveau van 33 dB niet te overschrijden.

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Molenstraat (in dB).

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
1	1.5	7	wonen	20
1	4.5	8	wonen	20
1	7.5	11	wonen	20
2	1.5	--	wonen	20
2	4.5	--	wonen	20
2	7.5	--	wonen	20
3	1.5	26	wonen	20
3	4.5	29	wonen	20
3	7.5	31	wonen	20
4	1.5	19	wonen	20
4	4.5	21	wonen	20
4	7.5	21	wonen	20

Vervolg tabel 4.3: Berekeningsresultaten Molenstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
5	1.5	31	wonen	20
5	4.5	33	wonen	20
5	7.5	33	wonen	20
6	1.5	39	wonen	20
6	4.5	39	wonen	20
6	7.5	39	wonen	20
7	1.5	53	wonen	20
7	4.5	52	wonen	20
7	7.5	51	wonen	20
8	1.5	51	wonen	20
8	4.5	51	wonen	20
8	7.5	51	wonen	20
9	1.5	51	wonen	20
9	4.5	51	wonen	20
9	7.5	51	wonen	20
10	1.5	12	wonen	20
10	4.5	13	wonen	20
10	7.5	15	wonen	20
11	1.5	29	wonen	20
11	4.5	35	wonen	20
11	7.5	39	wonen	20
13	1.5	27	wonen	20
13	4.5	31	wonen	20
13	7.5	34	wonen	20

4.3 Cumulatie en Bouwbesluit wegverkeerslawaai nieuwe situaties

In navolgende tabel 4.4 heeft voor de gezoneerde wegen cumulatie plaatsgevonden. Ook is in deze tabel de Bouwbesluit-eis met betrekking tot de geluidwering van de gevel weergegeven. Deze geluidwering wordt bepaald aan de hand van de maximale geluidbelasting per weg.

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

Tabel 4.4: Cumulatie en Bouwbesluit eis (in dB).

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde		Cumulatieve geluid belasting	Aftrek artikel 110g Wgh	Cumulatieve geluidbelasting incl. aftrek art. 110g Wgh	Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw besluit
		Aal-straat	Heuvel / Alphense weg					
1	1.5	70.22	38.88	70	5	65	70	37
1	4.5	70.33	40.58	70	5	65	70	37
1	7.5	70.06	41.14	70	5	65	70	37
2	1.5	70.79	45.04	71	5	66	71	38
2	4.5	70.83	46.68	71	5	66	71	38
2	7.5	70.49	46.99	71	5	66	70	37
3	1.5	66.29	44.93	66	5	61	66	33
3	4.5	66.38	46.76	66	5	61	66	33
3	7.5	66.18	47.96	66	5	61	66	33
4	1.5	69.20	41.40	69	5	64	69	36
4	4.5	69.18	42.61	69	5	64	69	36
4	7.5	68.90	42.59	69	5	64	69	36
5	1.5	67.78	59.79	68	5	63	68	35
5	4.5	67.90	59.96	69	5	64	68	35
5	7.5	67.68	59.73	68	5	63	68	35
6	1.5	62.99	61.95	66	5	61	63	30
6	4.5	64.10	61.94	66	5	61	64	31
6	7.5	64.10	61.60	66	5	61	64	31
7	1.5	50.57	56.16	57	5	52	56	23
7	4.5	52.30	56.52	58	5	53	57	24
7	7.5	52.71	56.45	58	5	53	56	23
8	1.5	46.47	47.74	50	5	45	48	20
8	4.5	47.38	49.50	52	5	47	50	20
8	7.5	48.60	49.85	52	5	47	50	20
9	1.5	32.90	45.69	46	5	41	46	20
9	4.5	34.28	46.95	47	5	42	47	20
9	7.5	37.10	47.99	48	5	43	48	20
10	1.5	49.48	28.76	50	5	45	49	20
10	4.5	51.24	30.85	51	5	46	51	20
10	7.5	51.51	33.15	52	5	47	52	20
11	1.5	51.7	32.85	52	5	47	52	20
11	4.5	53.15	41.82	53	5	48	53	20
11	7.5	53.29	43.93	54	5	49	53	20
13	1.5	55.35	33.05	55	5	50	55	22
13	4.5	56.27	39.99	56	5	51	56	23
13	7.5	56.37	43.09	57	5	52	56	23

5 EVALUATIE

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 verkeerslawaaï)”*.

5.1.2 Aalstraat / Raadhuisstraat

- In waarneempunt 1 tot en met 6 en 13 zijn op één of meerdere bouwlagen gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de voorkeursgrenswaarde.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 66 dB.
- Omdat sprake is van vervangende nieuwbouw op deze locatie, kan worden uitgegaan van een maximale ontheffingswaarde van 68 dB. Deze waarde wordt niet overschreden. Bij de gemeente Gilze en Rijen kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de betreffende woningen komen ter vervanging van bestaande gebouwen en/of een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB stuiten op stedenbouwkundige en financiële bezwaren. Als de bestaande wegverharding zou worden vervangen door een geluidstille elementenverharding dan kan hiermee een geluidreductie van circa 5 dB worden bereikt. De gevelbelasting kan niet worden teruggebracht tot onder de voorkeursgrenswaarde. De kosten voor het vervangen van de bestaande wegverharding worden geraamd op 200 m x 6 m x € 50,--/m² = € 60.000,-- en stuit op overwegende bezwaren van financiële aard. Het aanbrengen van geluidwerende voorzieningen aan de gevel is hoe dan ook noodzakelijk.
- Bij het toekennen van een hogere toelaatbare waarde kan de gemeente aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan 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. De achtergevel van de grondgebonden woningen voldoet hier aan. Bij het appartementencomplex wordt hier, mede vanwege de indeling, niet aan voldaan omdat de meeste appartementen slechts een buitengevel hebben.
- 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 5.3.

5.1.3 Heuvel / Alphenseweg

- In waarneempunt 5 tot en met 7 zijn op één of meerdere bouwlagen gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de voorkeursgrenswaarde.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 57 dB.
- Omdat sprake is van vervangende nieuwbouw op deze locatie, kan worden uitgegaan van een maximale ontheffingswaarde van 68 dB. Deze waarde wordt niet overschreden. Bij de gemeente Gilze en Rijen kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de betreffende woningen komen ter vervanging van bestaande gebouwen en/of een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB stuiten op stedenbouwkundige en financiële bezwaren. Als de bestaande wegverharding zou worden vervangen door een geluidstille elementenverharding dan kan hiermee een geluidreductie van circa 5 dB worden bereikt. De gevelbelasting kan niet worden teruggebracht tot onder de voorkeursgrenswaarde. De kosten voor het vervangen van de bestaande wegverharding worden geraamd op $60 \text{ m} \times 6 \text{ m} \times \text{€ } 50,--/\text{m}^2 = \text{€ } 18.000,--$ en stuit op overwegende bezwaren van financiële aard. Het aanbrengen van geluidwerende voorzieningen aan de woningen is hoe dan ook noodzakelijk.
- Bij het toekennen van een hogere toelaatbare waarde kan de gemeente aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan 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. De achtergevel van de grondgebonden woningen voldoet hier aan. De meeste appartementen hebben maar een gevel, degenen die zijn gericht op de Heuvel/Alphenseweg hebben derhalve geen geluidluwe gevel.
- 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 5.3.

5.2 Goede ruimtelijke ordening

De Molenstraat kent een snelheidsregime van 30 km/uur en is daarom geen gezoneerde weg in het kader van de Wetgeluidhinder. Ook met betrekking tot het Bouwbesluit worden alleen eisen gesteld aan de geluidwering van de gevel wanneer een Hogere Waarde besluit (Wet geluidhinder) is genomen. Uitgangspunt van de wetgever is in dit kader dat de veroorzaker van het geluid maatregelen moet treffen om de geluidbelasting terug te brengen tot onder de voorkeursgrenswaarde.

In dit geval betekent dit dat de geluidbelasting zou moeten worden teruggebracht tot 53 dB (ex aftrek artikel 110g).

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Molenstraat, bij de aangenomen intensiteit van 200 motorvoertuigen per etmaal, niet hoger is dan 53 dB. Het binnenniveau van 33 dB wordt bij de minimale eis voor de geluidwering van de gevel niet overschreden ten gevolge van het wegverkeer op de Molenstraat.

5.3 **Bouwbesluit**

- In het kader van de Wet geluidhinder wordt vanwege wegverkeerslawaaï van de Aalstraat / Raadhuisstraat en Heuvel / Alphenseweg de voorkeursgrenswaarde overschreden. Om het plan te kunnen realiseren dient door de gemeente Gilze en Rijen 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.
- 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 4.4 is een overzicht opgenomen van de vereiste geluidwering.

6 CONCLUSIE

Voor een bouwplan aan de Aalstraat, Heuvel en Molenstraat in Gilze, gemeente Gilze en Rijen, is in opdracht van Aeres Milieu een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situaties in het kader van de Wet geluidhinder.

Het bouwplan omvat grondgebonden woningen en een appartementengebouw, waarin ook commerciële ruimten zijn gepland. Het hele appartementengebouw is getoetst als bestemming wonen. Daar waar de commerciële ruimten komen, hoeft echter niet te worden voldaan aan eisen uit de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit met betrekking tot geluid van buiten.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeer op de Aalstraat / Raadhuisstraat en de Heuvel / Alphenseweg in een aantal waarneempunten wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde voor vervangende nieuwbouw wordt niet overschreden. Het treffen van maatregelen aan het wegdek leidt niet tot het verlagen van de geluidbelasting tot onder de voorkeursgrenswaarde, zodat geluidwerende voorzieningen aan de woning hoe dan ook noodzakelijk blijven.

Bij de gemeente Gilze en Rijen dient een verzoek tot vaststelling van een hogere waarde te worden ingediend. Hierbij kunnen aanvullende eisen worden gesteld, zoals dat de woningen dienen te beschikken over tenminste een geluidluwe gevel. De achtergevels van de grondgebonden woningen voldoen hier aan. Bij het appartementengebouw wordt hier vanwege de indeling niet overal aan voldaan.

Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen worden eisen gesteld aan de geluidbelasting binnen de woning. In een aanvullend onderzoek dienen de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen te worden bepaald. Hierbij dient te worden uitgegaan van de in tabel 4.4 opgenomen te realiseren geluidwering.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

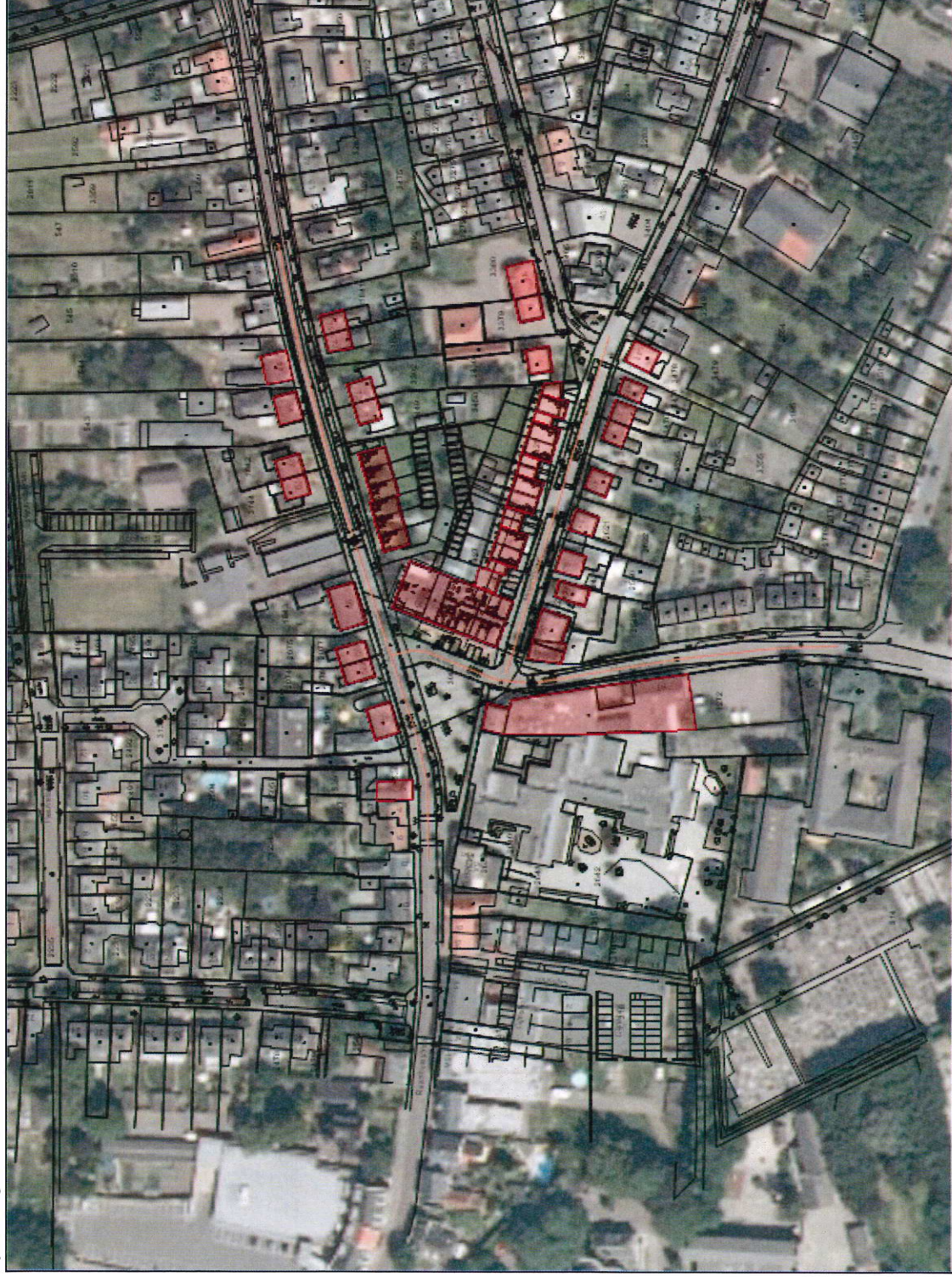
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.



K+ Adviesgroep b.v.

project D'n Door Gilze
opdrachtgever Aeres Milieu

- objecten**
- bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag



omschrijving
Figuur 1
Situatie

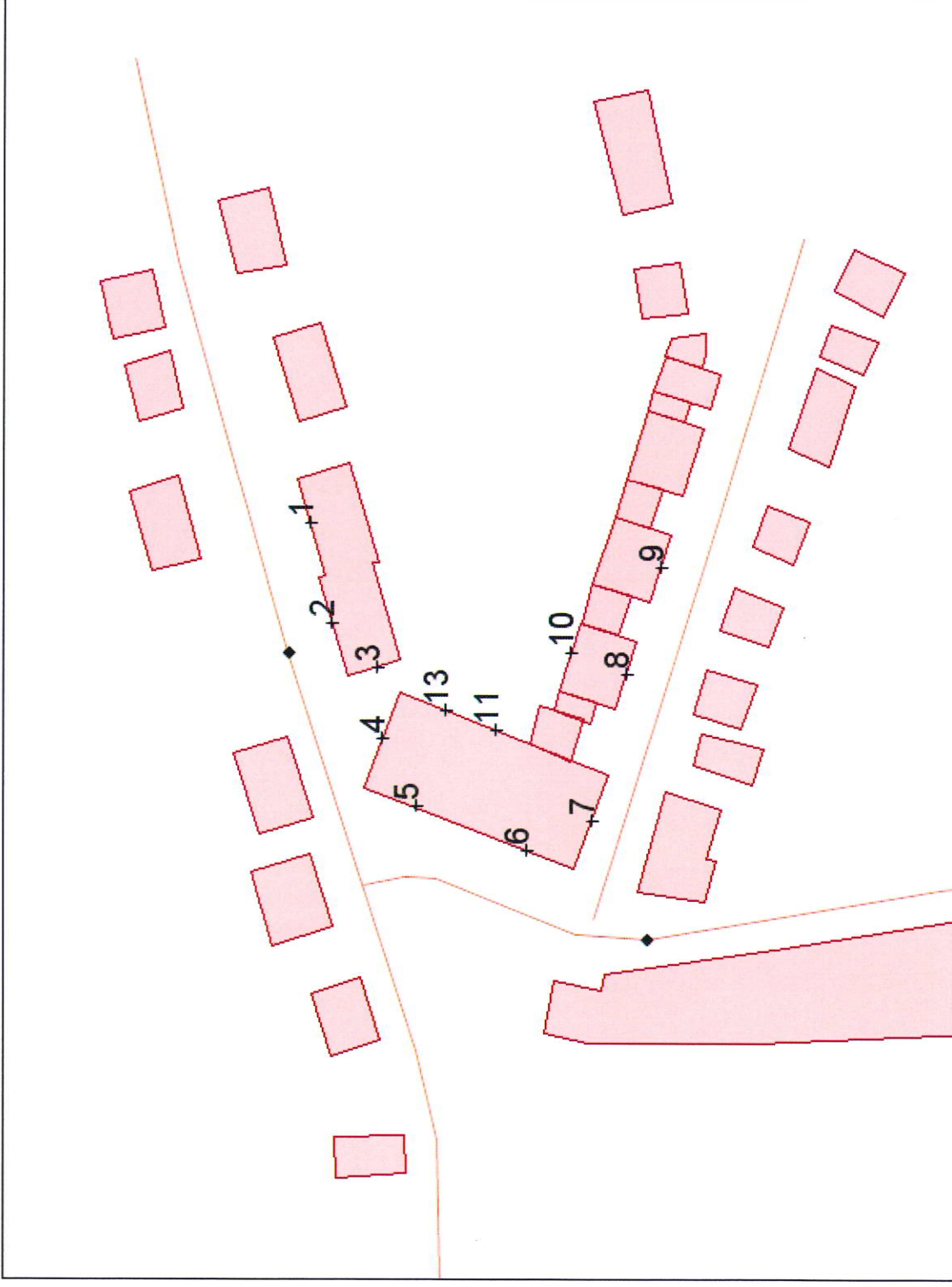
WinHavik 8.42 (c) dirActivity-software
M12 415WINH.mdb

0 200
schaal: 1 : 2000

K+ Adviesgroep b.v.

project D'n Door Gilze
opdrachtgever Aeres Milieu

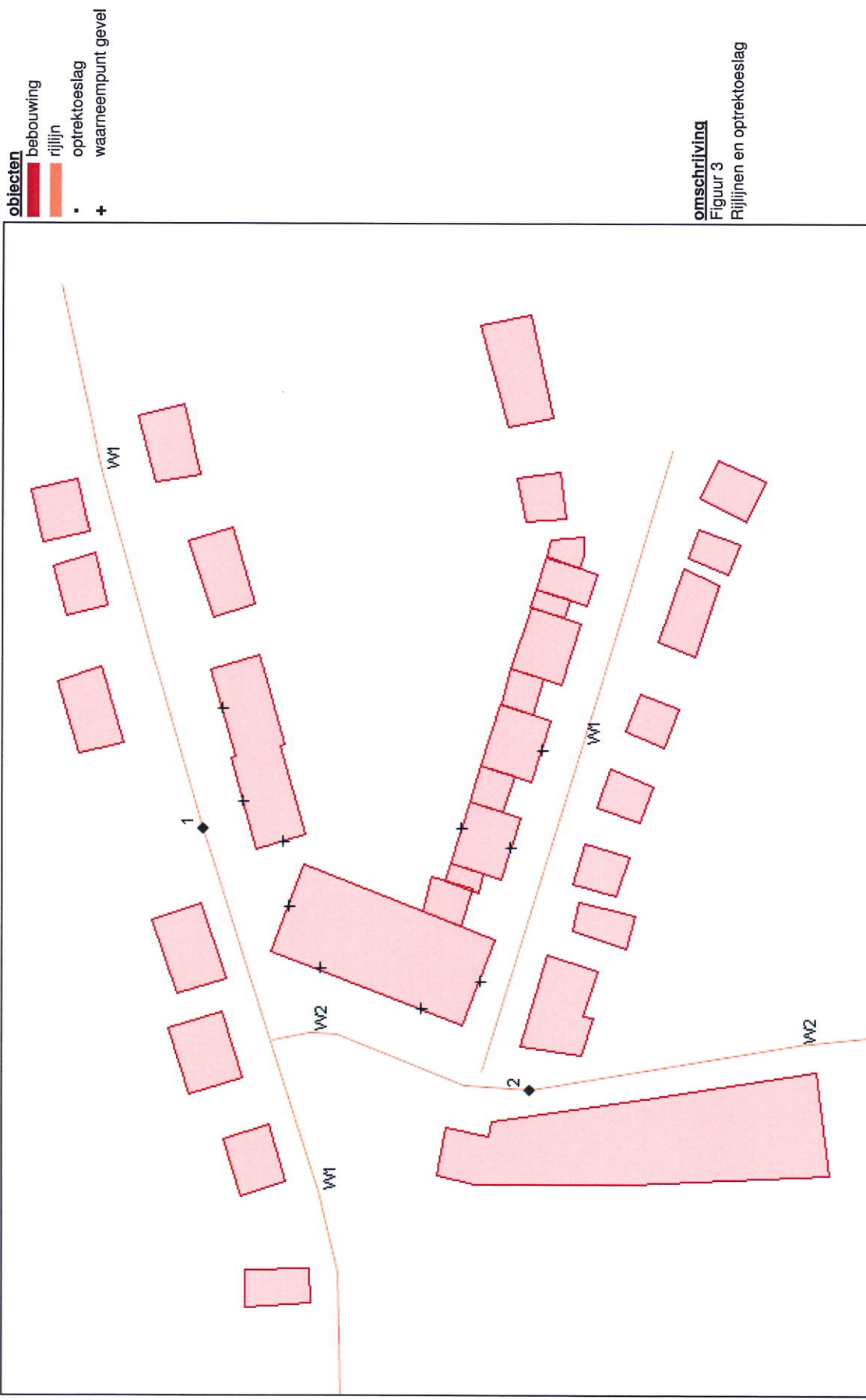
- objecten**
- bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel



omschrijving
Figuur 2
Ligging waarneempunten

K+ Adviesgroep b.v.

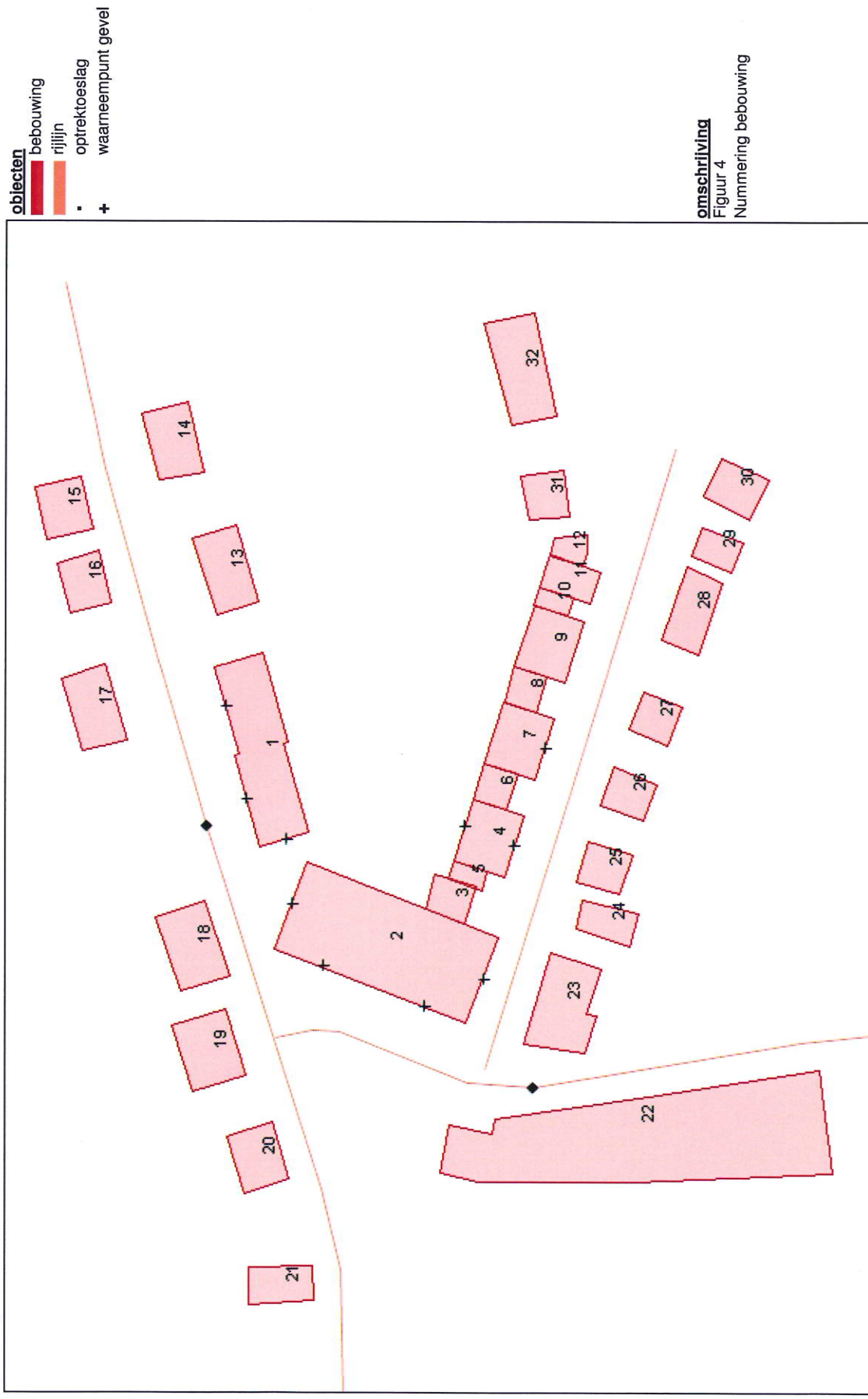
project D'n Door Gilze
opdrachtgever Aeres Milieu



omschrijving
Figuur 3
Rijlijnen en optreктоeslag

K+ Adviesgroep b.v.

project D'n Door Gilze
opdrachtgever Aeres Milieu



omschrijving
Figuur 4
Nummering bebouwing

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaai

Projectgegevens

projectnaam: D'n Door Gilze
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: WS
databaseversie: 849
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel
omschrijving

verkeerslawaal

16.0.4 (build6)

%

24-06-2013

11:23

aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie:
rekenresultaat binnengelezen (datum):
rekenresultaat binnengelezen (tijd):
maximum aantal reflecties:
minimum zichthoek reflecties:
maximum sectorhoek:
vaste sectorhoek:

1 graden
2 graden
5 graden
2

Bebouwing

| | nr | z.gem | m.gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|--|----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| | 1 | 8.0 | 0.0 | 69 | | 80 | |
| | 2 | 12.0 | 0.0 | 69 | | 80 | |
| | 3 | 3.0 | 0.0 | 21 | | 80 | |
| | 4 | 8.0 | 0.0 | 32 | | 80 | |
| | 5 | 3.0 | 0.0 | 13 | | 80 | |
| | 6 | 3.0 | 0.0 | 20 | | 80 | |
| | 7 | 8.0 | 0.0 | 32 | | 80 | |
| | 8 | 3.0 | 0.0 | 19 | | 80 | |
| | 9 | 8.0 | 0.0 | 32 | | 80 | |
| | 10 | 3.0 | 0.0 | 13 | | 80 | |
| | 11 | 8.0 | 0.0 | 21 | | 80 | |
| | 12 | 3.0 | 0.0 | 15 | | 80 | |
| | 13 | 8.0 | 0.0 | 36 | | 80 | |
| | 14 | 8.0 | 0.0 | 33 | | 80 | |
| | 15 | 8.0 | 0.0 | 26 | | 80 | |
| | 16 | 8.0 | 0.0 | 24 | | 80 | |
| | 17 | 8.0 | 0.0 | 30 | | 80 | |
| | 18 | 8.0 | 0.0 | 32 | | 80 | |
| | 19 | 8.0 | 0.0 | 32 | | 80 | |
| | 20 | 8.0 | 0.0 | 27 | | 80 | |
| | 21 | 8.0 | 0.0 | 29 | | 80 | |
| | 22 | 6.0 | 0.0 | 159 | | 80 | |
| | 23 | 8.0 | 0.0 | 44 | | 80 | |
| | 24 | 8.0 | 0.0 | 22 | | 80 | |
| | 25 | 8.0 | 0.0 | 23 | | 80 | |
| | 26 | 8.0 | 0.0 | 22 | | 80 | |
| | 27 | 8.0 | 0.0 | 22 | | 80 | |
| | 28 | 8.0 | 0.0 | 34 | | 80 | |
| | 29 | 8.0 | 0.0 | 19 | | 80 | |
| | 30 | 8.0 | 0.0 | 24 | | 80 | |
| | 31 | 8.0 | 0.0 | 24 | | 80 | |
| | 32 | 8.0 | 0.0 | 46 | | 80 | |

Waarneempunten met rekenresultaten

| nr | z1 | m1 adres | huisnr type | atw.toets | refl kenmerk | rhart groep | sh | whh | dag | avond | nacht | Lden | | Letm | | VL: excl. optrektoeslag | | |
|---------------|-----|----------|-------------|-----------|--------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------------|---------------|---------------|-------------------------|---------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | | inc. maatregel | inc. afbrek | inc. prognose | inc. prognose | inc. prognose | inc. prognose | inc. prognose |
| 1 | 0.0 | 0.0 | gevel | | | VL totaal (0) | 1 | 1.5 | 70.34 | 66.73 | 59.01 | 70.23 | 70.34 | 65.23 | 65.34 | 70.03 | 66.42 | 58.70 |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 4.5 | 70.45 | 66.84 | 59.12 | 70.34 | 70.45 | 65.34 | 65.45 | 70.14 | 66.53 | 58.81 |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 7.5 | 70.18 | 66.57 | 58.85 | 70.07 | 70.18 | 65.07 | 65.18 | 69.87 | 66.26 | 58.54 |
| | | | | | | VL 1 | 1 | 1.5 | 70.33 | 66.72 | 59.00 | 70.22 | 70.33 | 65.22 | 65.33 | 70.02 | 66.41 | 58.70 |
| | | | | | | VL 1 | 1 | 4.5 | 70.44 | 66.83 | 59.12 | 70.33 | 70.44 | 65.33 | 65.44 | 70.13 | 66.52 | 58.81 |
| | | | | | | VL 1 | 1 | 7.5 | 70.17 | 66.56 | 58.84 | 70.06 | 70.17 | 65.06 | 65.17 | 69.86 | 66.25 | 58.53 |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 1.5 | 38.68 | 36.18 | 27.44 | 38.88 | 38.68 | 33.88 | 33.68 | 38.68 | 36.18 | 27.44 |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 4.5 | 40.38 | 37.88 | 29.14 | 40.58 | 40.38 | 35.58 | 35.38 | 40.38 | 37.88 | 29.14 |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 7.5 | 40.94 | 38.44 | 29.70 | 41.14 | 40.94 | 36.14 | 35.94 | 40.94 | 38.44 | 29.70 |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 1.5 | 7.41 | 3.85 | -5.10 | 7.04 | 7.41 | 2.04 | 2.41 | 7.41 | 3.85 | -5.10 |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 4.5 | 8.74 | 5.18 | -3.76 | 8.38 | 8.74 | 3.38 | 3.74 | 8.74 | 5.18 | -3.76 |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 7.5 | 11.77 | 8.21 | -6.9 | 11.41 | 11.77 | 6.41 | 6.77 | 11.77 | 8.21 | -6.9 |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 1.5 | 70.91 | 67.30 | 59.59 | 70.80 | 70.91 | 65.80 | 65.91 | 70.55 | 66.94 | 59.22 |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 4.5 | 70.96 | 67.35 | 59.63 | 70.85 | 70.96 | 65.85 | 65.96 | 70.60 | 66.99 | 59.27 |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 7.5 | 70.62 | 67.01 | 59.29 | 70.51 | 70.62 | 65.51 | 65.62 | 70.25 | 66.65 | 58.93 |
| 2 | 0.0 | 0.0 | gevel | | | VL 1 | 1 | 1.5 | 70.90 | 67.29 | 59.57 | 70.79 | 70.90 | 65.79 | 65.90 | 70.54 | 66.93 | 59.21 |
| | | | | | | VL 1 | 1 | 4.5 | 70.94 | 67.33 | 59.61 | 70.83 | 70.94 | 65.83 | 65.94 | 70.58 | 66.97 | 59.25 |
| | | | | | | VL 1 | 1 | 7.5 | 70.60 | 66.99 | 59.27 | 70.49 | 70.60 | 65.49 | 65.60 | 70.24 | 66.62 | 58.91 |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 1.5 | 44.84 | 42.34 | 33.60 | 45.04 | 44.84 | 40.04 | 39.84 | 44.84 | 42.34 | 33.60 |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 4.5 | 46.48 | 43.98 | 35.24 | 46.68 | 46.48 | 41.68 | 41.48 | 46.48 | 43.98 | 35.24 |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 7.5 | 46.79 | 44.29 | 35.55 | 46.99 | 46.79 | 41.99 | 41.79 | 46.79 | 44.29 | 35.55 |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 1.5 | -- | -- | -- | -99.00 | -89.90 | -99.00 | -89.90 | -- | -- | -- |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 4.5 | -- | -- | -- | -99.00 | -89.90 | -99.00 | -89.90 | -- | -- | -- |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 7.5 | -- | -- | -- | -99.00 | -89.90 | -99.00 | -89.90 | -- | -- | -- |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 1.5 | 66.43 | 62.83 | 55.10 | 66.32 | 66.43 | 61.32 | 61.43 | 66.43 | 62.83 | 55.10 |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 4.5 | 66.53 | 62.93 | 55.20 | 66.42 | 66.53 | 61.42 | 61.53 | 66.53 | 62.93 | 55.20 |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 7.5 | 66.35 | 62.76 | 55.02 | 66.24 | 66.35 | 61.24 | 61.35 | 66.35 | 62.76 | 55.02 |
| | | | | | | VL 1 | 1 | 1.5 | 66.40 | 62.79 | 55.07 | 66.29 | 66.40 | 61.29 | 61.40 | 66.40 | 62.79 | 55.07 |
| | | | | | | VL 1 | 1 | 4.5 | 66.49 | 62.88 | 55.16 | 66.38 | 66.49 | 61.38 | 61.49 | 66.49 | 62.88 | 55.16 |
| | | | | | | VL 1 | 1 | 7.5 | 66.29 | 62.68 | 54.96 | 66.18 | 66.29 | 61.18 | 61.29 | 66.29 | 62.68 | 54.96 |
| VL 2 | 1 | 1.5 | 44.73 | 42.23 | 33.49 | 44.93 | 44.73 | 39.93 | 39.73 | 44.60 | 42.10 | 33.36 | | | | | | |
| VL 2 | 1 | 4.5 | 46.56 | 44.06 | 35.32 | 46.76 | 46.56 | 41.76 | 41.56 | 46.43 | 43.93 | 35.19 | | | | | | |
| VL 2 | 1 | 7.5 | 47.76 | 45.26 | 36.52 | 47.96 | 47.76 | 42.96 | 42.76 | 47.63 | 45.13 | 36.39 | | | | | | |
| VL 3 | 1 | 1.5 | 26.35 | 22.78 | 13.95 | 26.00 | 26.35 | 21.00 | 21.35 | 26.35 | 22.78 | 13.95 | | | | | | |
| VL 3 | 1 | 4.5 | 29.18 | 25.61 | 16.79 | 28.84 | 29.18 | 23.84 | 24.18 | 29.18 | 25.61 | 16.79 | | | | | | |
| VL 3 | 1 | 7.5 | 31.28 | 27.70 | 18.93 | 30.94 | 31.28 | 25.94 | 26.28 | 31.28 | 27.70 | 18.93 | | | | | | |
| VL totaal (0) | 1 | 1.5 | 69.32 | 65.71 | 57.99 | 69.21 | 69.32 | 64.21 | 64.32 | 69.01 | 65.40 | 57.68 | | | | | | |
| VL totaal (0) | 1 | 4.5 | 69.30 | 65.69 | 57.97 | 69.19 | 69.30 | 64.19 | 64.30 | 68.99 | 65.38 | 57.66 | | | | | | |
| VL totaal (0) | 1 | 7.5 | 69.02 | 65.41 | 57.69 | 68.91 | 69.02 | 63.91 | 64.02 | 68.71 | 65.10 | 57.38 | | | | | | |
| VL 1 | 1 | 1.5 | 69.31 | 65.70 | 57.98 | 69.20 | 69.31 | 64.20 | 64.31 | 69.00 | 65.39 | 57.67 | | | | | | |
| VL 1 | 1 | 4.5 | 69.29 | 65.68 | 57.97 | 69.18 | 69.29 | 64.18 | 64.29 | 68.98 | 65.37 | 57.65 | | | | | | |
| VL 1 | 1 | 7.5 | 69.01 | 65.40 | 57.68 | 68.90 | 69.01 | 63.90 | 64.01 | 68.70 | 65.09 | 57.37 | | | | | | |
| VL 2 | 1 | 1.5 | 41.20 | 38.70 | 29.96 | 41.40 | 41.20 | 36.40 | 36.20 | 41.20 | 38.70 | 29.96 | | | | | | |
| VL 2 | 1 | 4.5 | 42.41 | 39.91 | 31.17 | 42.61 | 42.41 | 37.61 | 37.41 | 42.41 | 39.91 | 31.17 | | | | | | |
| VL 2 | 1 | 7.5 | 42.39 | 39.89 | 31.15 | 42.59 | 42.39 | 37.59 | 37.39 | 42.39 | 39.89 | 31.15 | | | | | | |
| VL 3 | 1 | 1.5 | 19.45 | 15.88 | 7.11 | 19.12 | 19.45 | 14.12 | 14.45 | 19.45 | 15.88 | 7.11 | | | | | | |
| VL 3 | 1 | 4.5 | 21.01 | 17.44 | 8.67 | 20.88 | 21.01 | 15.68 | 16.01 | 21.01 | 17.44 | 8.67 | | | | | | |
| VL 3 | 1 | 7.5 | 21.82 | 18.25 | 9.47 | 21.48 | 21.82 | 16.48 | 16.82 | 21.82 | 18.25 | 9.47 | | | | | | |
| VL totaal (0) | 1 | 1.5 | 68.49 | 65.04 | 57.18 | 68.42 | 68.49 | 63.42 | 63.49 | 68.47 | 65.01 | 57.15 | | | | | | |

| nr | z1 | m1 adres | huisnr type | afh.toets refi | kenmerk | rhart | groep | sh | wnh | dag | avond | nacht | IL: inc. maatregel | | VL: inc. affrek | | RL: inc. prognose | | VL: excl. optrektoeslag | | | |
|-------|-------|----------|-------------|----------------|---------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-----------------|-------|-------------------|-------|-------------------------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | | | | | | | Lden | Leim | Lden | Leim | Lden | Leim | VL | VL | VL | VL |
| 6 | 0.0 | 0.0 | gevel | 1 | 4.5 | 1 | totaal (0) | 1 | 7.5 | 66.62 | 65.17 | 57.30 | 68.55 | 68.62 | 63.55 | 63.62 | 68.59 | 65.14 | 57.27 | 68.59 | 65.14 | 57.27 |
| | | | | | | | | | | 68.40 | 64.95 | 57.08 | 68.33 | 68.40 | 63.33 | 63.40 | 68.37 | 64.92 | 57.06 | 68.37 | 64.92 | 57.06 |
| | | | | | | | | | | 67.89 | 64.28 | 56.57 | 67.78 | 67.89 | 62.78 | 62.89 | 67.89 | 64.28 | 56.57 | 67.89 | 64.28 | 56.57 |
| | | | | | | | | | | 68.01 | 64.40 | 56.68 | 67.90 | 68.01 | 62.90 | 63.01 | 68.01 | 64.40 | 56.68 | 68.01 | 64.40 | 56.68 |
| | | | | | | | | | | 67.79 | 64.18 | 56.47 | 67.68 | 67.79 | 62.68 | 62.79 | 67.79 | 64.18 | 56.47 | 67.79 | 64.18 | 56.47 |
| | | | | | | | | | | 59.59 | 57.09 | 48.35 | 59.79 | 59.59 | 54.79 | 54.59 | 59.40 | 56.89 | 48.15 | 59.40 | 56.89 | 48.15 |
| | | | | | | | | | | 59.76 | 57.26 | 48.52 | 59.96 | 59.76 | 54.96 | 54.76 | 59.57 | 57.07 | 48.33 | 59.57 | 57.07 | 48.33 |
| | | | | | | | | | | 59.53 | 57.03 | 48.29 | 59.73 | 59.53 | 54.73 | 54.53 | 59.34 | 56.84 | 48.10 | 59.34 | 56.84 | 48.10 |
| | | | | | | | | | | 31.70 | 28.12 | 19.37 | 31.37 | 31.70 | 26.37 | 26.70 | 31.70 | 28.12 | 19.37 | 31.70 | 28.12 | 19.37 |
| | | | | | | | | | | 32.88 | 29.31 | 20.56 | 32.55 | 32.88 | 27.55 | 27.88 | 32.88 | 29.31 | 20.56 | 32.88 | 29.31 | 20.56 |
| | | | | | | | | | | 32.97 | 29.39 | 20.64 | 32.64 | 32.97 | 27.64 | 27.97 | 32.97 | 29.39 | 20.64 | 32.97 | 29.39 | 20.64 |
| | | | | | | | | | | 65.50 | 62.39 | 54.21 | 65.52 | 65.50 | 60.52 | 60.50 | 65.39 | 62.27 | 54.10 | 65.39 | 62.27 | 54.10 |
| | | | | | | | | | | 66.17 | 62.99 | 54.87 | 66.17 | 66.17 | 61.17 | 61.17 | 66.08 | 62.89 | 54.78 | 66.08 | 62.89 | 54.78 |
| | | | | | | | | | | 66.05 | 62.85 | 54.75 | 66.05 | 66.05 | 61.05 | 61.05 | 66.96 | 62.75 | 54.66 | 66.96 | 62.75 | 54.66 |
| | | | | | | | | | | 63.10 | 59.49 | 51.77 | 62.99 | 63.10 | 57.99 | 58.10 | 63.10 | 59.49 | 51.77 | 63.10 | 59.49 | 51.77 |
| | | | | | | | | | | 64.21 | 60.60 | 52.89 | 64.10 | 64.21 | 59.10 | 59.21 | 64.21 | 60.60 | 52.89 | 64.21 | 60.60 | 52.89 |
| | | | | | | | | | | 61.75 | 59.25 | 50.51 | 61.95 | 61.75 | 56.95 | 56.75 | 61.49 | 58.99 | 50.25 | 61.49 | 58.99 | 50.25 |
| | | | | | | | | | | 61.74 | 59.24 | 50.50 | 61.94 | 61.74 | 56.94 | 56.74 | 61.48 | 58.98 | 50.24 | 61.48 | 58.98 | 50.24 |
| | | | | | | | | | | 61.40 | 58.90 | 50.16 | 61.60 | 61.40 | 56.60 | 56.40 | 61.14 | 58.64 | 49.90 | 61.14 | 58.64 | 49.90 |
| | | | | | | | | | | 39.79 | 36.21 | 27.46 | 39.46 | 39.79 | 34.46 | 34.79 | 39.79 | 36.21 | 27.46 | 39.79 | 36.21 | 27.46 |
| | | | | | | | | | | 39.64 | 36.07 | 27.32 | 39.31 | 39.64 | 34.31 | 34.64 | 39.64 | 36.07 | 27.32 | 39.64 | 36.07 | 27.32 |
| | | | | | | | | | | 35.77 | 27.02 | 39.35 | 35.77 | 35.77 | 34.02 | 34.35 | 35.77 | 27.02 | 39.35 | 35.77 | 27.02 | 39.35 |
| | | | | | | | | | | 58.48 | 55.54 | 46.96 | 58.49 | 58.48 | 53.49 | 53.48 | 58.33 | 55.37 | 46.80 | 58.33 | 55.37 | 46.80 |
| | | | | | | | | | | 58.92 | 55.96 | 47.44 | 58.94 | 58.92 | 53.94 | 53.92 | 58.78 | 55.80 | 47.28 | 58.78 | 55.80 | 47.28 |
| | | | | | | | | | | 58.84 | 55.88 | 47.38 | 58.86 | 58.84 | 53.86 | 53.84 | 58.69 | 55.71 | 47.22 | 58.69 | 55.71 | 47.22 |
| | | | | | | | | | | 50.68 | 47.07 | 39.36 | 50.57 | 50.68 | 45.57 | 45.68 | 50.68 | 47.07 | 39.36 | 50.68 | 47.07 | 39.36 |
| | | | | | | | | | | 52.41 | 48.80 | 41.08 | 52.30 | 52.41 | 47.30 | 47.41 | 52.41 | 48.80 | 41.08 | 52.41 | 48.80 | 41.08 |
| | | | | | | | | | | 52.82 | 49.21 | 41.50 | 52.71 | 52.82 | 47.71 | 47.82 | 52.82 | 49.21 | 41.50 | 52.82 | 49.21 | 41.50 |
| | | | | | | | | | | 55.96 | 53.46 | 44.72 | 56.16 | 55.96 | 51.16 | 50.96 | 55.69 | 53.18 | 44.44 | 55.69 | 53.18 | 44.44 |
| | | | | | | | | | | 56.32 | 53.82 | 45.08 | 56.52 | 56.32 | 51.52 | 51.32 | 56.05 | 53.55 | 44.81 | 56.05 | 53.55 | 44.81 |
| | | | | | | | | | | 56.25 | 53.75 | 45.01 | 56.45 | 56.25 | 51.45 | 51.25 | 55.98 | 53.48 | 44.74 | 55.98 | 53.48 | 44.74 |
| | | | | | | | | | | 52.88 | 49.30 | 40.56 | 52.55 | 52.88 | 47.55 | 47.88 | 52.88 | 49.30 | 40.56 | 52.88 | 49.30 | 40.56 |
| | | | | | | | | | | 52.49 | 48.92 | 40.17 | 52.16 | 52.49 | 47.16 | 47.49 | 52.49 | 48.92 | 40.17 | 52.49 | 48.92 | 40.17 |
| 51.80 | 48.23 | 39.48 | 51.47 | 51.80 | 46.47 | 46.80 | 51.80 | 48.23 | 39.48 | 51.80 | 48.23 | 39.48 | | | | | | | | | | |
| 54.00 | 50.68 | 42.13 | 53.83 | 54.00 | 48.83 | 49.00 | 53.95 | 50.63 | 42.08 | 53.95 | 50.63 | 42.08 | | | | | | | | | | |
| 54.58 | 51.34 | 42.80 | 54.45 | 54.58 | 49.45 | 49.58 | 54.52 | 51.28 | 42.94 | 54.52 | 51.28 | 42.94 | | | | | | | | | | |
| 54.74 | 51.52 | 43.03 | 54.63 | 54.74 | 49.63 | 49.74 | 54.52 | 51.44 | 42.96 | 54.52 | 51.44 | 42.96 | | | | | | | | | | |
| 46.58 | 42.97 | 35.25 | 46.47 | 46.58 | 41.47 | 41.58 | 46.58 | 42.97 | 35.25 | 46.58 | 42.97 | 35.25 | | | | | | | | | | |
| 47.49 | 43.88 | 36.16 | 47.38 | 47.49 | 42.38 | 42.49 | 47.49 | 43.88 | 36.16 | 47.49 | 43.88 | 36.16 | | | | | | | | | | |
| 48.71 | 45.10 | 37.39 | 48.60 | 48.71 | 43.60 | 43.71 | 48.71 | 45.10 | 37.39 | 48.71 | 45.10 | 37.39 | | | | | | | | | | |
| 47.54 | 45.04 | 36.30 | 47.74 | 47.54 | 42.74 | 42.54 | 47.34 | 44.84 | 36.10 | 47.34 | 44.84 | 36.10 | | | | | | | | | | |
| 49.30 | 46.80 | 38.06 | 49.50 | 49.30 | 44.50 | 44.30 | 49.10 | 46.60 | 37.86 | 49.10 | 46.60 | 37.86 | | | | | | | | | | |
| 49.65 | 47.15 | 38.41 | 49.85 | 49.65 | 44.85 | 44.65 | 49.45 | 46.94 | 38.21 | 49.45 | 46.94 | 38.21 | | | | | | | | | | |
| 51.73 | 48.15 | 39.41 | 51.40 | 51.73 | 46.40 | 46.73 | 51.73 | 48.15 | 39.41 | 51.73 | 48.15 | 39.41 | | | | | | | | | | |
| 51.64 | 48.06 | 39.32 | 51.31 | 51.64 | 46.31 | 46.64 | 51.64 | 48.06 | 39.32 | 51.64 | 48.06 | 39.32 | | | | | | | | | | |
| 51.18 | 47.60 | 38.86 | 51.05 | 51.18 | 45.85 | 46.18 | 51.18 | 47.60 | 38.86 | 51.18 | 47.60 | 38.86 | | | | | | | | | | |
| 52.69 | 49.34 | 40.61 | 52.47 | 52.69 | 47.47 | 47.69 | 52.67 | 49.31 | 40.58 | 52.67 | 49.31 | 40.58 | | | | | | | | | | |
| 52.90 | 49.61 | 40.88 | 52.71 | 52.90 | 47.71 | 47.90 | 52.86 | 49.57 | 40.84 | 52.86 | 49.57 | 40.84 | | | | | | | | | | |
| 52.92 | 49.70 | 40.99 | 52.76 | 52.92 | 47.76 | 47.92 | 52.86 | 49.65 | 40.94 | 52.86 | 49.65 | 40.94 | | | | | | | | | | |
| 33.01 | 29.40 | 21.68 | 32.90 | 33.01 | 27.90 | 28.01 | 33.01 | 29.40 | 21.68 | 33.01 | 29.40 | 21.68 | | | | | | | | | | |
| 34.39 | 30.78 | 23.06 | 34.28 | 34.39 | 29.28 | 29.39 | 34.39 | 30.78 | 23.06 | 34.39 | 30.78 | 23.06 | | | | | | | | | | |

| nr | z1 | m1 adres | huisnr type | atw.toets | refl kenmerk | rhaart groep | sh | wnt | dag | avond | nacht | IL: inc. maatregel | | VL: inc. aftrek | | RL: inc. prognose | | VL: excl. optreктоeslag | | | | | | |
|------|-----|----------|-------------|-----------|--------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-----------------|-------|-------------------|-------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | | | | | | Lden | Lern | Lden | Lern | Lden | Lern | dag | avond | nacht | | | | |
| 10 | 0.0 | 0.0 | gevel | | | VL 1 | 1 | 7.5 | 37.21 | 33.60 | 25.88 | 37.10 | 37.21 | 32.10 | 32.21 | 37.21 | 33.60 | 25.88 | 37.21 | 33.60 | 25.88 | | | |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 1.5 | 45.49 | 42.98 | 34.25 | 45.69 | 45.49 | 45.69 | 45.49 | 40.69 | 40.49 | 40.69 | 40.49 | 45.69 | 42.98 | 34.25 | 45.69 | 45.49 |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 4.5 | 46.75 | 44.25 | 35.51 | 46.95 | 46.75 | 46.95 | 46.75 | 41.95 | 41.75 | 41.95 | 41.75 | 46.95 | 44.25 | 35.51 | 46.95 | 46.75 |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 7.5 | 47.79 | 45.29 | 36.55 | 47.99 | 47.79 | 47.99 | 47.79 | 42.99 | 42.79 | 42.99 | 42.79 | 47.99 | 45.29 | 36.55 | 47.99 | 47.79 |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 1.5 | 51.72 | 48.14 | 39.40 | 51.39 | 51.72 | 51.39 | 51.72 | 46.39 | 46.72 | 46.39 | 46.72 | 51.39 | 48.14 | 39.40 | 51.72 | 48.14 |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 4.5 | 51.61 | 48.03 | 39.29 | 51.28 | 51.61 | 51.28 | 51.61 | 46.28 | 46.61 | 46.28 | 46.61 | 51.28 | 48.03 | 39.29 | 51.61 | 48.03 |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 7.5 | 51.15 | 47.58 | 38.83 | 50.82 | 51.15 | 50.82 | 51.15 | 45.82 | 46.15 | 45.82 | 46.15 | 50.82 | 47.58 | 38.83 | 51.15 | 47.58 |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 4.5 | 49.63 | 46.03 | 38.30 | 49.52 | 49.63 | 49.52 | 49.63 | 44.52 | 44.63 | 44.52 | 44.63 | 49.52 | 46.03 | 38.30 | 49.41 | 45.81 |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 7.5 | 51.68 | 48.09 | 40.35 | 51.28 | 51.39 | 51.28 | 51.39 | 46.28 | 46.39 | 46.28 | 46.39 | 51.28 | 48.09 | 40.35 | 51.17 | 47.57 |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 1.5 | 49.59 | 45.98 | 38.27 | 49.48 | 49.59 | 49.48 | 49.59 | 44.48 | 44.59 | 44.48 | 44.59 | 49.48 | 45.98 | 38.27 | 49.38 | 45.76 |
| 11 | 0.0 | 0.0 | gevel | | | VL 1 | 1 | 4.5 | 51.35 | 47.74 | 40.02 | 51.24 | 51.35 | 46.24 | 46.35 | 51.24 | 47.74 | 40.02 | 51.13 | 47.52 | 39.80 | | | |
| | | | | | | VL 1 | 1 | 7.5 | 51.62 | 48.01 | 40.29 | 51.51 | 51.62 | 46.51 | 46.62 | 51.40 | 47.79 | 40.07 | 51.40 | 47.79 | 40.07 | 51.46 | 47.87 | |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 1.5 | 28.56 | 26.06 | 17.32 | 28.76 | 28.56 | 28.76 | 28.56 | 23.76 | 23.56 | 23.76 | 23.56 | 28.56 | 26.06 | 17.32 | 28.56 | 26.06 |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 4.5 | 30.65 | 28.15 | 19.41 | 30.85 | 30.65 | 30.85 | 30.65 | 25.85 | 25.65 | 25.85 | 25.65 | 30.65 | 28.15 | 19.41 | 30.65 | 28.15 |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 7.5 | 32.95 | 30.45 | 21.71 | 33.15 | 32.95 | 33.15 | 32.95 | 28.15 | 27.95 | 28.15 | 27.95 | 32.95 | 30.45 | 21.71 | 32.95 | 30.45 |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 1.5 | 12.80 | 9.24 | .31 | 12.44 | 12.80 | 12.44 | 12.80 | 7.44 | 7.80 | 7.44 | 7.80 | 12.44 | 9.24 | .31 | 12.80 | 9.24 |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 4.5 | 13.57 | 10.00 | 1.07 | 13.20 | 13.57 | 13.20 | 13.57 | 8.20 | 8.57 | 8.20 | 8.57 | 13.20 | 10.00 | 1.07 | 13.57 | 10.00 |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 7.5 | 15.48 | 11.91 | 2.97 | 15.11 | 15.48 | 15.11 | 15.48 | 10.11 | 10.48 | 10.11 | 10.48 | 15.11 | 11.91 | 2.97 | 15.48 | 11.91 |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 1.5 | 51.89 | 48.29 | 40.56 | 51.78 | 51.89 | 51.78 | 51.89 | 46.78 | 46.89 | 46.78 | 46.89 | 51.78 | 48.29 | 40.56 | 51.89 | 48.29 |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 4.5 | 53.61 | 50.08 | 42.27 | 53.52 | 53.61 | 53.52 | 53.61 | 48.52 | 48.61 | 48.52 | 48.61 | 53.52 | 50.08 | 42.27 | 53.61 | 50.08 |
| 13 | 0.0 | 0.0 | gevel | | | VL 1 | 1 | 7.5 | 54.00 | 50.51 | 42.65 | 53.91 | 54.00 | 48.91 | 49.00 | 54.00 | 50.51 | 42.65 | 54.00 | 50.51 | 42.65 | | | |
| | | | | | | VL 1 | 1 | 1.5 | 51.81 | 48.20 | 40.48 | 51.70 | 51.81 | 46.70 | 46.81 | 46.70 | 46.81 | 51.70 | 48.20 | 40.48 | 51.81 | 48.20 | | |
| | | | | | | VL 1 | 1 | 4.5 | 53.26 | 49.65 | 41.93 | 53.15 | 53.26 | 48.15 | 48.26 | 48.15 | 48.26 | 53.15 | 49.65 | 41.93 | 53.26 | 49.65 | | |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 7.5 | 53.40 | 49.79 | 42.07 | 53.29 | 53.40 | 48.29 | 48.40 | 48.29 | 48.40 | 48.29 | 48.40 | 53.29 | 49.79 | 42.07 | 53.40 | 49.79 |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 1.5 | 32.65 | 30.15 | 21.41 | 32.85 | 32.65 | 27.85 | 27.65 | 27.85 | 27.65 | 27.85 | 30.15 | 21.41 | 32.65 | 30.15 | | |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 4.5 | 41.63 | 39.12 | 30.38 | 41.82 | 41.63 | 36.82 | 36.63 | 36.82 | 36.63 | 36.82 | 39.12 | 30.38 | 41.63 | 39.12 | | |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 7.5 | 43.73 | 41.23 | 32.49 | 43.93 | 43.73 | 38.93 | 38.73 | 38.93 | 38.73 | 43.73 | 41.23 | 32.49 | 43.73 | 41.23 | | |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 1.5 | 29.80 | 26.24 | 17.34 | 29.44 | 29.80 | 24.44 | 24.80 | 24.44 | 24.80 | 24.44 | 24.80 | 29.44 | 26.24 | 17.34 | 29.80 | 26.24 |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 4.5 | 35.10 | 31.53 | 22.74 | 34.76 | 35.10 | 29.76 | 30.10 | 29.76 | 30.10 | 29.76 | 30.10 | 35.10 | 31.53 | 22.74 | 35.10 | 31.53 |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 7.5 | 39.47 | 35.89 | 27.20 | 39.15 | 39.47 | 34.15 | 34.47 | 34.15 | 34.47 | 34.15 | 34.47 | 39.15 | 35.89 | 27.20 | 39.47 | 35.89 |
| 13 | 0.0 | 0.0 | gevel | | | VL totaal (0) | 1 | 1.5 | 55.49 | 51.89 | 44.16 | 55.38 | 55.49 | 50.38 | 50.49 | 55.49 | 51.89 | 44.16 | 55.49 | 51.89 | | | | |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 4.5 | 56.49 | 52.91 | 45.16 | 56.39 | 56.49 | 51.39 | 51.49 | 51.39 | 51.49 | 51.39 | 52.91 | 45.16 | 56.49 | 52.91 | | |
| | | | | | | VL totaal (0) | 1 | 7.5 | 56.69 | 53.14 | 45.36 | 56.59 | 56.69 | 51.59 | 51.69 | 51.59 | 51.69 | 51.59 | 53.14 | 45.36 | 56.69 | 53.14 | | |
| | | | | | | VL 1 | 1 | 1.5 | 55.46 | 51.85 | 44.13 | 55.35 | 55.46 | 50.35 | 50.46 | 50.35 | 50.46 | 50.35 | 50.46 | 55.35 | 51.85 | 44.13 | 55.46 | 51.85 |
| | | | | | | VL 1 | 1 | 4.5 | 56.38 | 52.77 | 45.06 | 56.27 | 56.38 | 51.27 | 51.38 | 51.27 | 51.38 | 51.27 | 51.38 | 56.27 | 45.06 | 56.38 | 52.77 | |
| | | | | | | VL 1 | 1 | 7.5 | 56.48 | 52.87 | 45.15 | 56.37 | 56.48 | 51.37 | 51.48 | 51.37 | 51.48 | 51.37 | 51.48 | 56.37 | 45.15 | 56.48 | 52.87 | |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 1.5 | 32.85 | 30.35 | 21.61 | 33.05 | 32.85 | 28.05 | 27.85 | 28.05 | 27.85 | 28.05 | 30.35 | 21.61 | 32.85 | 30.35 | | |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 4.5 | 39.80 | 37.29 | 28.55 | 39.99 | 39.80 | 34.99 | 34.80 | 34.99 | 34.80 | 34.99 | 37.29 | 28.55 | 39.80 | 37.29 | | |
| | | | | | | VL 2 | 1 | 7.5 | 42.89 | 40.39 | 31.65 | 43.09 | 42.89 | 38.09 | 37.89 | 38.09 | 37.89 | 38.09 | 40.39 | 31.65 | 42.89 | 40.39 | | |
| | | | | | | VL 3 | 1 | 1.5 | 27.28 | 23.71 | 14.81 | 26.92 | 27.28 | 21.92 | 22.28 | 21.92 | 22.28 | 21.92 | 22.28 | 27.28 | 23.71 | 14.81 | 27.28 | 23.71 |
| VL 3 | 1 | 4.5 | 31.40 | 27.83 | 19.01 | 31.06 | 31.40 | 26.06 | 26.40 | 26.06 | 26.40 | 26.06 | 26.40 | 31.40 | 27.83 | 19.01 | 31.40 | 27.83 | | | | | | |
| VL 3 | 1 | 7.5 | 34.67 | 31.09 | 22.36 | 34.34 | 34.67 | 29.34 | 29.67 | 29.34 | 29.67 | 29.34 | 29.67 | 34.34 | 31.09 | 22.36 | 34.67 | 31.09 | | | | | | |

Rijlijnen

| nr zgem | lengte | wegdek | hellingcor. groep | omschrijving | kenmerk | art 110g | efm.intens. | %periode | Intensiteiten | | snelheden | | | | | | |
|---------|--------|--------------------------|-----------------------|--------------|-------------------------|----------|-------------|-------------------------------------|---------------|------|-----------|-------|--------|-------|--------|-------|----|
| | | | | | | | | | licht | % | licht | motor | middel | zwaar | middel | motor | |
| 1 | 0.0 | 99 81 niet keperverband | elementen CROW316 | 1 | Aalstraat / Raadhuis W1 | 5 | 4052.0 | <input checked="" type="checkbox"/> | dag | 6.80 | 90.50 | 6.50 | 3.00 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | | | | | | | | | avond | 2.96 | 90.50 | 6.50 | 3.00 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 2 | 0.0 | 48 80 keperverband | elementenverh CROW316 | 2 | Heuvel/Alphensewe W2 | 5 | 1569.0 | <input checked="" type="checkbox"/> | dag | 6.67 | 93.00 | 5.00 | 2.00 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | | | | | | | | | avond | 3.75 | 93.00 | 5.00 | 2.00 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 3 | 0.0 | 115 80 keperverband | elementenverh CROW316 | 3 | Molenstraat | 5 | 200.0 | <input checked="" type="checkbox"/> | nacht | .50 | 93.00 | 5.00 | 2.00 | 50 | 50 | 50 | 30 |
| | | | | | | | | | dag | 6.80 | 93.00 | 5.00 | 2.00 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 4 | 0.0 | 107 81 niet keperverband | elementen CROW316 | 1 | Aalstraat / Raadhuis W1 | 5 | 4052.0 | <input checked="" type="checkbox"/> | dag | 6.80 | 90.50 | 6.50 | 3.00 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | | | | | | | | | avond | 2.96 | 90.50 | 6.50 | 3.00 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 5 | 0.0 | 100 80 keperverband | elementenverh CROW316 | 2 | Heuvel/Alphensewe W2 | 5 | 1569.0 | <input checked="" type="checkbox"/> | nacht | .50 | 90.50 | 6.50 | 3.00 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | | | | | | | | | dag | 6.67 | 93.00 | 5.00 | 2.00 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | | | | | | | | | avond | 3.75 | 93.00 | 5.00 | 2.00 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | | | | | | | | | nacht | .50 | 93.00 | 5.00 | 2.00 | 50 | 50 | 50 | 50 |

Optrektoeslag

| nr | optrektoeslag | kenmerk |
|----|---------------|---------|
| 1 | obstakel | |
| 2 | obstakel | |

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

Welmoed Siebesma

Van: Johan Stabel [jamm.stabel@gilzerijen.nl]
Verzonden: vrijdag 8 februari 2013 11:59
Aan: Welmoed Siebesma
Onderwerp: Betr.: Verkeersgegevens akoestisch onderzoek
Bijlagen: Alphenseweg.doc; Raadhuisstraat2012.xls

Categorieën: Categorie Rood

Geachte mevrouw Siebesma,

In de bijlage vindt u de meest recente verkeerstellingen van de Alphenseweg en de Raadhuisstraat in Gilze. Wij hebben geen tellingen van de Heuvel of de Molenstraat. De intensiteiten op de Heuvel zijn nagenoeg hetzelfde als die van de Alphenseweg. Alle wegen bestaan uit klinkers. De maximale snelheid op de Heuvel, Alphenseweg en Raadhuisstraat bedraagt 50 km/h. In de Molenstraat geldt een snelheid van 30 km/h. op deze wegen zijn geen rotondes of verkeerslichten aanwezig. Voor de autonome groei kunt u 1.5% aanhouden.

Met vriendelijke groet,
Johan Stabel
Beleidsmedewerker milieu
Gemeente Gilze en Rijen
Afdeling Ingenieursbureau

T 0161 290151
E jamm.stabel@gilzerijen.nl
F 0161 223 851
I www.gilzerijen.nl

Aanwezig op maandag t/m vrijdag

Denk aan het milieu voordat u deze e-mail afdrukt!

>>> "Welmoed Siebesma" <W.Siebesma@k-plus.nl> 1-2-2013 12:27 >>>

Geachte heer Stabel,

Voor een akoestisch onderzoek ten behoeve van een bouwplan op de hoek Heuvel/Aalstraat/Molenstraat in Gilze ben ik op zoek naar verkeersgegevens.

Het plan ligt in de zone van:

- Aalstraat / Raadhuisstraat
- Alphenseweg
- Heuvel.

De Molenstraat is volgens Street View een 30 km-weg, maar gezien de nabijheid had ik daar in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook graag de volgende gegevens van gekregen (zoals ook van de genoemde gezoneerde wegen):

- 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 2023.

Alvast dank voor uw moeite!

Met vriendelijke groet,

mw. ir. Welmoed M. Siebesma

K+ Adviesgroep bv

Jodenstraat 6
6101 AS Echt
Postbus 224
6100 AE Echt
T: 0475 - 470 470
F: 0475 - 481 018

www.k-plus.nl
KvK: 14049885

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 deze 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 RVOI 2001 van kracht, welke zijn gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage op 29 juni 2001 en op aanvraag verkrijgbaar bij K+ Adviesgroep bv

Voor disclaimer zie http://www.gilzerijen.nl/internet/proclaimer-website_41375/



Lokatie naam: Raadhuisstraat tussen BVM en Den Ouden Hof
 Periode: okt-12
 Werkdag gemiddelde: 3440

Lokatie naam: Raadhuisstraat tussen BVM en Den Ouden Hof
 Periode: okt-12
 Werkdag gemiddelde: 3440

< 30 30 - 40 40 - 50 50 - 60 60 - 70 70 - 80 80 - 90 90 - 100 > 100 > 90 > 80 > 70 > 60 > 50 > 40 > 30

37 47.4 5.9 0.2
 30 - 40 40 - 50 50 - 60 60 - 70 70 - 80 80 - 90 90 - 100 > 100 > 90 > 80 > 70 > 60 > 50 > 40 > 30

< 30 30 - 40 40 - 50 50 - 60 60 - 70 70 - 80 80 - 90 90 - 100 > 100 > 90 > 80 > 70 > 60 > 50 > 40 > 30

4.1 2 0.3
 30 - 40 40 - 50 50 - 60 60 - 70 70 - 80 80 - 90 90 - 100 > 100 > 90 > 80 > 70 > 60 > 50 > 40 > 30

< 30 30 - 40 40 - 50 50 - 60 60 - 70 70 - 80 80 - 90 90 - 100 > 100 > 90 > 80 > 70 > 60 > 50 > 40 > 30

2.2 0.7 0.1
 30 - 40 40 - 50 50 - 60 60 - 70 70 - 80 80 - 90 90 - 100 > 100 > 90 > 80 > 70 > 60 > 50 > 40 > 30

ETMAALVERDELING:
 0 - 7 3.60%
 jul-19 81.60%
 19 - 24 14.80%

TOTAAL: 100.00%

De lengtegrens van 7,0 meter is verschoven naar 7,7 meter. Daardoor iets meer licht vrachtverkeer geteld dan zwaar vrachtverkeer.

De lengtegrens van 7,0 meter is verschoven naar 7,7 meter. Daardoor iets meer licht vrachtverkeer geteld dan zwaar vrachtverkeer.

VOERTUIGWIJZE:
 personenauto's: 90.50%
 licht vrachtverkeer: 6.50%
 zwaar vrachtverkeer: 3.00%

SNELHEID:
 < 30 43.30%
 30 - 40 50.10%
 40 - 50 6.30%
 50 - 60 0.20%
 60 - 70 0.00%
 70 - 80 0.00%
 80 - 90 0.00%
 90 - 100 0.00%
 > 100 0.00%
 > 70 0.10%
 > 80 0.00%
 > 90 0.00%

ETMAALINTENSITEIT: 3440 motorvoertuigen

Meting:2006: Classificatie

Locatie: Alphenseweg : (12) Groenvoort - Lochtstraat

Wegvak: Groenvoort - Lochtstraat

Plaats: Gilze

Periode: 12-4-2006 t/m 24-4-2006

| | Werkdag | | Weekdag | | Zaterdag | | Zondag | |
|------------------------|----------------|------------|------------|------------|----------|--------|--------|--------|
| | Abs | % | Abs | % | Abs | % | Abs | % |
| Dagperiode | | | | | | | | |
| Etmaal (0-24 uur) | 1218 | 100% | 1173 | 100% | 1202 | 100% | 919 | 100% |
| Dag (7-19 uur) | 979 | 80% | 935 | 80% | 968 | 81% | 680 | 74% |
| Avond (19-23 uur) | 187 | 15% | 180 | 15% | 178 | 15% | 145 | 16% |
| Nacht (23-7 uur) | 52 | 4% | 58 | 5% | 56 | 5% | 94 | 10% |
| Ochtendspits (7-9 uur) | 100 | 8% | 82 | 7% | 58 | 5% | 16 | 2% |
| Avondspits (16-18 uur) | 196 | 16% | 182 | 16% | 155 | 13% | 142 | 15% |
| Richting | | | | | | | | |
| Groenvoort | 524 | 43% | 506 | 43% | 511 | 43% | 412 | 45% |
| Lochtstraat | 694 | 57% | 667 | 57% | 691 | 57% | 507 | 55% |
| Categorie | | | | | | | | |
| 0 - 2,8 meter | 1018 | 84% | 993 | 85% | 1037 | 86% | 821 | 89% |
| 2,8 - 3,5 meter | 119 | 10% | 112 | 10% | 104 | 9% | 86 | 9% |
| 3,5 - 7 meter | 61 | 5% | 52 | 4% | 53 | 4% | 9 | 1% |
| > 7 meter | 20 | 2% | 16 | 1% | 8 | 1% | 3 | 0% |
| Snelheid | | | | | | | | |
| Gemiddelde snelheid | 49 | km/uur | 49 | km/uur | 48 | km/uur | 48 | km/uur |
| V85 | 59 | km/uur | 59 | km/uur | 58 | km/uur | 58 | km/uur |
| Trend | | | | | | | | |
| Meting | Werkdag | %PA | %LV | %ZV | | | | |
| 2006 - april | 1218 | 93,3% | 5,0% | 1,6% | | | | |
| 2003 - december | 1297 | 94,2% | 4,6% | 1,2% | | | | |
| 1997 - oktober | 1620 | 94,6% | 4,0% | 1,4% | | | | |