

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
Wegverkeerslawaaï
Nieuwbouw Rijpwetering

Rapportnr. M20 007.401

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

Contactpersoon: dhr. M. Vrolix

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

Behandeld door: mw. T.J.M. Eykenboom BSc

Datum : 30 januari 2020

Referentie : TE/GE/M20 007.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	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	Wegverkeerslawaaï	10
4.1.1	Oud Adeselaan	10
4.2	Goede ruimtelijke ordening	12
4.2.1	Blijversweg/Buitenweg	12
4.3	Cumulatie en Bouwbesluit	14
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	17
5.1	Algemeen	17
5.2	Wet geluidhinder	17
5.2.1	Algemeen	17
5.2.2	Oud Adeselaan	17
5.3	Niet gezoneerde wegen	17
5.3.1	Blijversweg/Buitenweg	17
Bijlage(n):		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van nieuwbouwon ontwikkeling van meerdere woningen omgeving Blijversweg/Buitenweg te Rijpwetering, gemeente Kaag en Braassem, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie Wet geluidhinder. In figuur 1.1 is een overzicht van de huidige situatie opgenomen, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Oud Adeselaan. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Blijversweg en Buitenweg opgenomen in het akoestisch onderzoek.

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 verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaai

De verkeersgegevens zijn aangereikt door de gemeente Kaag en Braassem. De gegevens voor de Oud Adeselaan zijn afkomstig van het regionale verkeersmodel RVMK Holland Rijnland, versie 3.1, planjaar 2030.

Voor de Blijversweg en Buitenweg heeft de gemeente geen gegevens beschikbaar. De gemeente heeft aangegeven dat het op deze wegen alleen bestemmingsverkeer betreft. Beide wegen betreft een éénrichtingsweg, de wegen lopen in elkaar over. Voor het bepalen van de etmaalintensiteit is rekening gehouden met het aantal aanliggende woningen. Gezien geen verdeling beschikbaar was is voor alle wegen uitgegaan van een standaard verdeling. De wegdekken zijn conform opgave gemeente. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2030.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Oud Adeselaan	1.760	D	6,60%	93,50%	5,00%	1,50%	50	01
		A	3,60%	95,25%	3,50%	1,25%		
		N	0,80%	97,00%	2,00%	1,00%		
Blijversweg Deel 1	500	D	6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	15	80
		A	3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		
Blijversweg Deel 2	50	D	6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	15	80
		A	3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		
Buitenweg	500	D	6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	15	80
		A	3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		

Hierbij is:

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

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

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

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

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen 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 WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

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

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

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

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

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

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

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

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

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

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

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

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

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

3.1.4 Aftrek stille banden

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

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

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

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

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

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

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

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

3.1.6 Nieuwe situaties

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

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw 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 onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in binnenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

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

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

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

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

4 BEREKENINGSRESULTATEN

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

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

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

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Oud Adeselaan

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Oud Adeselaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	31	5	26	wonen	48	63
1	4.5	36	5	31	wonen	48	63
1	7.5	37	5	32	wonen	48	63
2	1.5	26	5	21	wonen	48	63
2	4.5	28	5	23	wonen	48	63
2	7.5	29	5	24	wonen	48	63
3	1.5	25	5	20	wonen	48	63
3	4.5	26	5	21	wonen	48	63
3	7.5	26	5	21	wonen	48	63
4	1.5	26	5	21	wonen	48	63
4	4.5	27	5	22	wonen	48	63
4	7.5	28	5	23	wonen	48	63
5	1.5	-	5	-	wonen	48	63
5	4.5	-	5	-	wonen	48	63
5	7.5	-	5	-	wonen	48	63

Vervolgtabel 4.1: Berekeningsresultaten Oud Adeselaan (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
6	1.5	35	5	30	wonen	48	63
6	4.5	36	5	31	wonen	48	63
6	7.5	35	5	30	wonen	48	63
7	1.5	34	5	29	wonen	48	63
7	4.5	35	5	30	wonen	48	63
7	7.5	35	5	30	wonen	48	63
8	1.5	32	5	27	wonen	48	63
8	4.5	36	5	31	wonen	48	63
8	7.5	36	5	31	wonen	48	63
9	1.5	33	5	28	wonen	48	63
9	4.5	34	5	29	wonen	48	63
9	7.5	34	5	29	wonen	48	63
10	1.5	31	5	26	wonen	48	63
10	4.5	32	5	27	wonen	48	63
10	7.5	32	5	27	wonen	48	63
11	1.5	26	5	21	wonen	48	63
11	4.5	26	5	21	wonen	48	63
11	7.5	28	5	23	wonen	48	63
12	1.5	26	5	21	wonen	48	63
12	4.5	27	5	22	wonen	48	63
12	7.5	28	5	23	wonen	48	63
13	1.5	24	5	19	wonen	48	63
13	4.5	26	5	21	wonen	48	63
13	7.5	27	5	22	wonen	48	63
14	1.5	31	5	26	wonen	48	63
14	4.5	32	5	27	wonen	48	63
14	7.5	33	5	28	wonen	48	63
15	1.5	31	5	26	wonen	48	63
15	4.5	32	5	27	wonen	48	63
15	7.5	32	5	27	wonen	48	63
16	1.5	25	5	20	wonen	48	63
16	4.5	26	5	21	wonen	48	63
16	7.5	27	5	22	wonen	48	63
17	1.5	21	5	16	wonen	48	63
17	4.5	21	5	16	wonen	48	63
17	7.5	25	5	20	wonen	48	63
18	1.5	25	5	20	wonen	48	63
18	4.5	29	5	24	wonen	48	63
18	7.5	30	5	25	wonen	48	63
19	1.5	29	5	24	wonen	48	63
19	4.5	30	5	25	wonen	48	63
19	7.5	31	5	26	wonen	48	63
20	1.5	25	5	20	wonen	48	63
20	4.5	27	5	22	wonen	48	63
20	7.5	29	5	24	wonen	48	63
21	1.5	20	5	15	wonen	48	63

Vervolgtabel 4.1: Berekeningsresultaten Oud Adeselaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
21	4.5	20	5	15	wonen	48	63
21	7.5	22	5	17	wonen	48	63
22	1.5	25	5	20	wonen	48	63
22	4.5	26	5	21	wonen	48	63
22	7.5	28	5	23	wonen	48	63
23	1.5	30	5	25	wonen	48	63
23	4.5	31	5	26	wonen	48	63
23	7.5	33	5	28	wonen	48	63
24	1.5	26	5	21	wonen	48	63
24	4.5	27	5	22	wonen	48	63
24	7.5	27	5	22	wonen	48	63
25	1.5	19	5	14	wonen	48	63
25	4.5	19	5	14	wonen	48	63
25	7.5	21	5	16	wonen	48	63
26	1.5	26	5	21	wonen	48	63
26	4.5	27	5	22	wonen	48	63
26	7.5	28	5	23	wonen	48	63
27	1.5	26	5	21	wonen	48	63
27	4.5	26	5	21	wonen	48	63
27	7.5	27	5	22	wonen	48	63
28	1.5	28	5	23	wonen	48	63
28	4.5	29	5	24	wonen	48	63
28	7.5	30	5	25	wonen	48	63

4.2 Goede ruimtelijke ordening

De Blijversweg en Buitenweg kennen een snelheidsregime van 30 km/uur, zodat de wegen niet hoeven te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn beide wegen echter wel beschouwd. Gezien de wegen in elkaar overlopen is ervoor gekozen om ze als één weg te beschouwen. Om een afweging te kunnen maken is wel aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze wegen. De toetsingsgegevens zijn in tabel 4.2 cursief weergegeven.

4.2.1 Blijversweg/Buitenweg

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Blijversweg/Buitenweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	27	5	22	wonen	48	63
1	4.5	31	5	26	wonen	48	63
1	7.5	33	5	28	wonen	48	63
2	1.5	28	5	23	wonen	48	63
2	4.5	30	5	25	wonen	48	63
2	7.5	32	5	27	wonen	48	63
3	1.5	28	5	23	wonen	48	63
3	4.5	29	5	24	wonen	48	63

Vervolgtabel 4.2: Berekeningsresultaten Blijversweg/Buitenweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
3	7.5	30	5	25	wonen	48	63
4	1.5	26	5	21	wonen	48	63
4	4.5	27	5	22	wonen	48	63
4	7.5	28	5	23	wonen	48	63
5	1.5	-	5	-	wonen	48	63
5	4.5	-	5	-	wonen	48	63
5	7.5	-	5	-	wonen	48	63
6	1.5	16	5	11	wonen	48	63
6	4.5	17	5	12	wonen	48	63
6	7.5	17	5	12	wonen	48	63
7	1.5	14	5	9	wonen	48	63
7	4.5	15	5	10	wonen	48	63
7	7.5	17	5	12	wonen	48	63
8	1.5	15	5	10	wonen	48	63
8	4.5	17	5	12	wonen	48	63
8	7.5	19	5	14	wonen	48	63
9	1.5	34	5	29	wonen	48	63
9	4.5	34	5	29	wonen	48	63
9	7.5	35	5	30	wonen	48	63
10	1.5	32	5	27	wonen	48	63
10	4.5	33	5	28	wonen	48	63
10	7.5	33	5	28	wonen	48	63
11	1.5	26	5	21	wonen	48	63
11	4.5	27	5	22	wonen	48	63
11	7.5	28	5	23	wonen	48	63
12	1.5	18	5	13	wonen	48	63
12	4.5	19	5	14	wonen	48	63
12	7.5	21	5	16	wonen	48	63
13	1.5	18	5	13	wonen	48	63
13	4.5	19	5	14	wonen	48	63
13	7.5	21	5	16	wonen	48	63
14	1.5	35	5	30	wonen	48	63
14	4.5	35	5	30	wonen	48	63
14	7.5	36	5	31	wonen	48	63
15	1.5	31	5	26	wonen	48	63
15	4.5	31	5	26	wonen	48	63
15	7.5	32	5	27	wonen	48	63
16	1.5	22	5	17	wonen	48	63
16	4.5	28	5	23	wonen	48	63
16	7.5	30	5	25	wonen	48	63
17	1.5	14	5	9	wonen	48	63
17	4.5	12	5	7	wonen	48	63
17	7.5	13	5	8	wonen	48	63
18	1.5	23	5	18	wonen	48	63
18	4.5	29	5	24	wonen	48	63

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Blijversweg/Buitenweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
18	7.5	30	5	25	wonen	48	63
19	1.5	32	5	27	wonen	48	63
19	4.5	32	5	27	wonen	48	63
19	7.5	33	5	28	wonen	48	63
20	1.5	24	5	19	wonen	48	63
20	4.5	31	5	26	wonen	48	63
20	7.5	32	5	27	wonen	48	63
21	1.5	13	5	8	wonen	48	63
21	4.5	10	5	5	wonen	48	63
21	7.5	12	5	7	wonen	48	63
22	1.5	23	5	18	wonen	48	63
22	4.5	28	5	23	wonen	48	63
22	7.5	30	5	25	wonen	48	63
23	1.5	33	5	28	wonen	48	63
23	4.5	34	5	29	wonen	48	63
23	7.5	35	5	30	wonen	48	63
24	1.5	23	5	18	wonen	48	63
24	4.5	32	5	27	wonen	48	63
24	7.5	34	5	29	wonen	48	63
25	1.5	20	5	15	wonen	48	63
25	4.5	9	5	4	wonen	48	63
25	7.5	10	5	5	wonen	48	63
26	1.5	24	5	19	wonen	48	63
26	4.5	25	5	20	wonen	48	63
26	7.5	26	5	21	wonen	48	63
27	1.5	31	5	26	wonen	48	63
27	4.5	29	5	24	wonen	48	63
27	7.5	30	5	25	wonen	48	63
28	1.5	31	5	26	wonen	48	63
28	4.5	31	5	26	wonen	48	63
28	7.5	32	5	27	wonen	48	63

4.3 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te zien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.3. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

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

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

Tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde			Eis Bouw besluit	Comfort Eis
		Oud Adeselaan	Blijversweg Buitenweg	Totaal wvl		
1	1.5	33.72	33.06	32.69	20	20
1	4.5	34.20	33.59	37.23	20	20
1	7.5	35.29	33.94	38.30	20	20
2	1.5	27.62	31.19	30.55	20	20
2	4.5	32.41	32.43	32.31	20	20
2	7.5	33.81	31.78	33.60	20	20
3	1.5	20.69	25.96	29.71	20	20
3	4.5	20.27	26.48	30.54	20	20
3	7.5	22.38	27.79	31.59	20	20
4	1.5	27.03	26.48	28.87	20	20
4	4.5	30.26	27.37	30.01	20	20
4	7.5	32.23	27.88	31.08	20	20
5	1.5	34.72	24.33	-	20	20
5	4.5	35.67	26.45	-	20	20
5	7.5	36.93	26.78	-	20	20
6	1.5	27.83	30.58	34.94	20	20
6	4.5	33.36	31.87	35.63	20	20
6	7.5	34.94	32.96	35.08	20	20
7	1.5	22.62	31.39	33.73	20	20
7	4.5	19.71	31.56	35.42	20	20
7	7.5	21.19	32.13	35.29	20	20
8	1.5	28.23	25.37	32.32	20	20
8	4.5	28.89	26.05	35.82	20	20
8	7.5	30.02	27.46	36.33	20	20
9	1.5	32.01	20.50	36.43	20	20
9	4.5	30.82	21.15	36.91	20	20
9	7.5	31.82	24.66	37.52	20	20
10	1.5	32.43	24.90	34.81	20	20
10	4.5	32.86	28.62	35.49	20	20
10	7.5	34.34	30.15	35.72	20	20
11	1.5	31.40	28.59	29.16	20	20
11	4.5	36.19	29.54	29.52	20	20
11	7.5	36.65	30.63	31.08	20	20
12	1.5	26.47	25.49	27.04	20	20
12	4.5	28.04	27.49	27.99	20	20
12	7.5	28.51	28.51	28.75	20	20
13	1.5	25.13	19.93	25.27	20	20
13	4.5	25.72	19.81	27.14	20	20
13	7.5	26.34	21.99	27.72	20	20
14	1.5	25.52	24.83	36.14	20	20

Vervolgtabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde			Eis Bouw besluit	Comfort Eis
		Oud Adeselaan	Blijversweg Buitenweg	Totaal wvl		
14	4.5	26.93	26.31	36.79	20	20
14	7.5	27.78	28.04	37.72	20	20
15	1.5	-	30.27	34.15	20	20
15	4.5	-	31.03	34.41	20	20
15	7.5	-	32.64	35.20	20	20
16	1.5	34.88	26.18	27.10	20	20
16	4.5	35.58	26.81	30.01	20	20
16	7.5	35.00	27.45	32.06	20	20
17	1.5	33.69	19.04	21.41	20	20
17	4.5	35.38	19.32	21.62	20	20
17	7.5	35.23	20.82	24.98	20	20
18	1.5	32.25	25.93	27.03	20	20
18	4.5	35.77	26.76	31.66	20	20
18	7.5	36.25	27.75	33.30	20	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van nieuwbouwontwikkeling van meerdere woningen omgeving Blijversweg/Buitenweg te Rijpwetering, gemeente Kaag en Braassem, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Oud Adeselaan. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Blijversweg en Buitenweg opgenomen in het akoestisch onderzoek.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 Algemeen

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

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

5.2.2 Oud Adeselaan

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 32 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.3 Niet gezoneerde wegen

5.3.1 Blijversweg/Buitenweg

- Er is sprake van een 30 km/zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting is ten hoogste 36 dB (excl. art. 110g Wgh).
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project Rijpwetering
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
■ bebouwing
■ rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie



K+ Adviesgroep b.v.

project Rijpwetering
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
■ bebouwing
■ rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 2
Nummering bebouwing

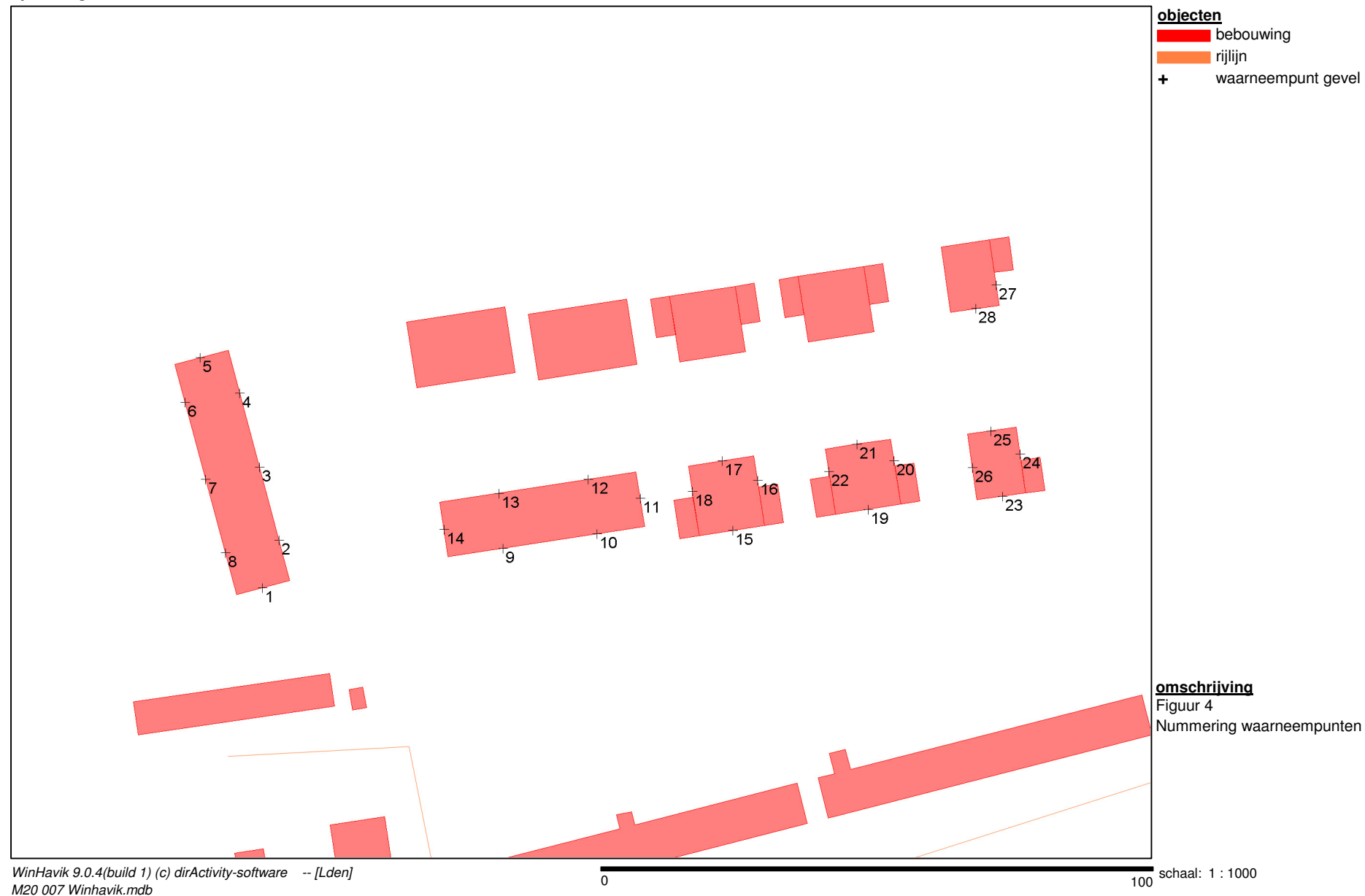
K+ Adviesgroep b.v.

project Rijpwetering
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Rijpwetering
opdrachtgever Aeres Milieu



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: Rijpwetering
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: TE
databaseversie: 903
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.5.2 (build5)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 30-01-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14:53
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	8.0	0.0	63		80	
2	8.0	0.0	48		80	
3	8.0	0.0	36		80	
4	3.0	0.0	18		80	
5	3.0	0.0	18		80	
6	8.0	0.0	56		80	
7	8.0	0.0	55		80	
8	8.0	0.0	36		80	
9	3.0	0.0	14		80	
10	3.0	0.0	14		80	
11	8.0	0.0	30		80	
12	3.0	0.0	13		80	
13	8.0	0.0	37		80	
14	3.0	0.0	14		80	
15	3.0	0.0	14		80	
16	8.0	0.0	36		80	
17	3.0	0.0	14		80	
18	3.0	0.0	14		80	
19	8.0	0.0	30		80	
20	3.0	0.0	13		80	
21	8.6	0.0	134		80	
22	9.1	0.0	136		80	
23	8.9	0.0	147		80	
24	9.2	0.0	105		80	
25	9.3	0.0	57		80	
26	8.6	0.0	31		80	
27	4.3	0.0	15		80	
28	3.0	0.0	22		80	
29	4.9	0.0	21		80	
30	8.2	0.0	32		80	
31	2.8	0.0	19		80	
32	9.7	0.0	32		80	
33	6.1	0.0	28		80	
34	4.2	0.0	21		80	
35	6.5	0.0	16		80	
36	3.2	0.0	25		80	
37	3.2	0.0	21		80	
38	3.2	0.0	21		80	
39	9.7	0.0	26		80	
40	4.2	0.0	16		80	
41	4.2	0.0	14		80	
42	9.7	0.0	27		80	
43	6.5	0.0	16		80	
44	6.5	0.0	11		80	
45	8.2	0.0	29		80	
46	3.4	0.0	14		80	
47	3.3	0.0	18		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	8.7	0.0	21		80	
49	8.5	0.0	30		80	
50	9.7	0.0	30		80	
51	2.9	0.0	17		80	
52	2.9	0.0	29		80	
53	8.9	0.0	81		80	
54	3.0	0.0	12		80	
55	3.8	0.0	43		80	
56	8.9	0.0	40		80	
57	3.9	0.0	11		80	
58	8.1	0.0	33		80	
59	8.7	0.0	81		80	
60	3.1	0.0	37		80	
61	8.4	0.0	38		80	
62	8.4	0.0	55		80	
63	8.3	0.0	31		80	
64	2.2	0.0	28		80	
65	7.5	0.0	26		80	
66	7.5	0.0	26		80	
67	7.3	0.0	26		80	
68	7.7	0.0	26		80	
69	2.7	0.0	12		80	
70	7.5	0.0	26		80	
71	8.6	0.0	32		80	
72	8.4	0.0	55		80	
73	2.2	0.0	32		80	
74	8.1	0.0	52		80	
75	2.1	0.0	17		80	
76	2.1	0.0	15		80	
77	8.3	0.0	52		80	
78	2.4	0.0	15		80	
79	2.4	0.0	18		80	
80	2.4	0.0	15		80	
81	1.8	0.0	10		80	
82	1.8	0.0	14		80	
83	1.8	0.0	10		80	
84	8.6	0.0	28		80	
85	3.0	0.0	7		80	
86	9.2	0.0	28		80	
87	9.1	0.0	28		80	
88	8.6	0.0	28		80	
89	3.0	0.0	10		80	
90	9.1	0.0	28		80	
91	9.1	0.0	28		80	
92	8.1	0.0	104		80	
93	3.4	0.0	11		80	
94	5.9	0.0	54		80	
95	9.2	0.0	53		80	
96	3.1	0.0	42		80	
97	3.3	0.0	25		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	3.2	0.0	6		80	
99	4.4	0.0	23		80	
100	5.0	0.0	70		80	
101	3.7	0.0	20		80	
102	6.7	0.0	23		80	
103	3.8	0.0	14		80	
104	3.7	0.0	27		80	
105	8.4	0.0	95		80	
106	6.7	0.0	34		80	
107	6.4	0.0	27		80	
108	5.8	0.0	19		80	
109	2.8	0.0	28		80	
110	2.6	0.0	18		80	
111	7.4	0.0	64		80	
112	7.5	0.0	88		80	
113	7.8	0.0	33		80	
114	7.4	0.0	45		80	
115	7.2	0.0	25		80	
116	10.0	0.0	30		80	
117	4.9	0.0	20		80	
118	2.7	0.0	9		80	
119	7.1	0.0	72		80	
120	3.0	0.0	36		80	
121	7.5	0.0	20		80	
122	4.2	0.0	71		80	
123	3.1	0.0	222		80	
124	4.2	0.0	47		80	
125	3.1	0.0	40		80	
126	2.9	0.0	54		80	
127	5.5	0.0	39		80	
128	9.1	0.0	77		80	
129	4.9	0.0	33		80	
130	5.7	0.0	18		80	
131	3.7	0.0	34		80	
132	2.7	0.0	9		80	
133	2.8	0.0	48		80	
134	5.7	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	(0)	1	1.5	32.47	29.40	21.91	32.69		33	32.47		32	32.47	29.40	21.91
								VL	(0)	1	4.5	36.89	33.93	26.65	37.23		37	36.89		37	36.89	33.93	26.65
								VL	(0)	1	7.5	38.08	35.04	27.48	38.30		38	38.08		38	38.08	35.04	27.48
								VL	(1)	1	1.5	30.89	27.99	21.16	31.40	5	26	31.16	5	26	30.89	27.99	21.16
								VL	(1)	1	4.5	35.61	32.78	26.04	36.19	5	31	36.04	5	31	35.61	32.78	26.04
								VL	(1)	1	7.5	36.08	33.24	26.49	36.65	5	32	36.49	5	31	36.08	33.24	26.49
								VL	(2)	1	1.5	27.31	23.85	13.88	26.80	5	22	27.31	5	22	27.31	23.85	13.88
								VL	(2)	1	4.5	30.97	27.60	17.82	30.53	5	26	30.97	5	26	30.97	27.60	17.82
2	0.0	0.0	gevel				VL	(2)	1	7.5	33.74	30.35	20.55	33.29	5	28	33.74	5	29	33.74	30.35	20.55	
							VL	(0)	1	1.5	30.67	27.43	18.92	30.55		31	30.67		31	30.67	27.43	18.92	
							VL	(0)	1	4.5	32.42	29.20	20.67	32.31		32	32.42		32	32.42	29.20	20.67	
							VL	(0)	1	7.5	33.76	30.52	21.85	33.60		34	33.76		34	33.76	30.52	21.85	
							VL	(1)	1	1.5	26.00	23.05	16.17	26.47	5	21	26.17	5	21	26.00	23.05	16.17	
							VL	(1)	1	4.5	27.53	24.63	17.81	28.04	5	23	27.81	5	23	27.53	24.63	17.81	
							VL	(1)	1	7.5	27.99	25.09	18.28	28.51	5	24	28.28	5	23	27.99	25.09	18.28	
							VL	(2)	1	1.5	28.87	25.46	15.64	28.41	5	23	28.87	5	24	28.87	25.46	15.64	
3	0.0	0.0	gevel				VL	(2)	1	4.5	30.72	27.33	17.51	30.27	5	25	30.72	5	26	30.72	27.33	17.51	
							VL	(2)	1	7.5	32.43	29.06	19.35	32.00	5	27	32.43	5	27	32.43	29.06	19.35	
							VL	(0)	1	1.5	29.85	26.60	18.03	29.71		30	29.85		30	29.85	26.60	18.03	
							VL	(0)	1	4.5	30.70	27.45	18.77	30.54		31	30.70		31	30.70	27.45	18.77	
							VL	(0)	1	7.5	31.76	28.51	19.79	31.59		32	31.76		32	31.76	28.51	19.79	
							VL	(1)	1	1.5	24.67	21.71	14.82	25.13	5	20	24.82	5	20	24.67	21.71	14.82	
							VL	(1)	1	4.5	25.25	22.31	15.43	25.72	5	21	25.43	5	20	25.25	22.31	15.43	
							VL	(1)	1	7.5	25.85	22.92	16.08	26.34	5	21	26.08	5	21	25.85	22.92	16.08	
4	0.0	0.0	gevel				VL	(2)	1	1.5	28.28	24.90	15.21	27.85	5	23	28.28	5	23	28.28	24.90	15.21	
							VL	(2)	1	4.5	29.24	25.86	16.07	28.80	5	24	29.24	5	24	29.24	25.86	16.07	
							VL	(2)	1	7.5	30.47	27.10	17.38	30.04	5	25	30.47	5	25	30.47	27.10	17.38	
							VL	(0)	1	1.5	28.91	25.70	17.45	28.87		29	28.91		29	28.91	25.70	17.45	
							VL	(0)	1	4.5	30.01	26.84	18.70	30.01		30	30.01		30	30.01	26.84	18.70	
							VL	(0)	1	7.5	31.08	27.92	19.75	31.08		31	31.08		31	31.08	27.92	19.75	
							VL	(1)	1	1.5	25.06	22.10	15.22	25.52	5	21	25.22	5	20	25.06	22.10	15.22	
							VL	(1)	1	4.5	26.43	23.52	16.68	26.93	5	22	26.68	5	22	26.43	23.52	16.68	
5	0.0	0.0	gevel				VL	(1)	1	7.5	27.26	24.37	17.56	27.78	5	23	27.56	5	23	27.26	24.37	17.56	
							VL	(2)	1	1.5	26.60	23.20	13.48	26.16	5	21	26.60	5	22	26.60	23.20	13.48	
							VL	(2)	1	4.5	27.51	24.13	14.42	27.08	5	22	27.51	5	23	27.51	24.13	14.42	
							VL	(2)	1	7.5	28.75	25.39	15.72	28.34	5	23	28.75	5	24	28.75	25.39	15.72	
							VL	(0)	1	1.5	--	--	--	-99.00		-99	-89.90		-90	--	--	--	
							VL	(0)	1	4.5	--	--	--	-99.00		-99	-89.90		-90	--	--	--	
							VL	(0)	1	7.5	--	--	--	-99.00		-99	-89.90		-90	--	--	--	
							VL	(1)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
6	0.0	0.0	gevel				VL	(1)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
							VL	(1)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
							VL	(2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
							VL	(2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
							VL	(2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
							VL	(0)	1	1.5	34.38	31.53	24.76	34.94		35	34.76		35	34.38	31.53	24.76	
							VL	(0)	1	4.5	35.06	32.23	25.47	35.63		36	35.47		35	35.06	32.23	25.47	
							VL	(0)	1	7.5	34.52	31.67	24.89	35.08		35	34.89		35	34.52	31.67	24.89	
							VL	(1)	1	1.5	34.30	31.47	24.73	34.88	5	30	34.73	5	30	34.30	31.47	24.73	
							VL	(1)	1	4.5	35.06	32.23	25.47	35.63		36	35.47		35	35.06	32.23	25.47	

(*) 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(^)				
7	0.0	0.0		gevel					VL	(1)	1	4.5	34.99	32.17	25.44	35.58	5	31	35.44	5	30	34.99	32.17	25.44
									VL	(1)	1	7.5	34.42	31.59	24.85	35.00	5	30	34.85	5	30	34.42	31.59	24.85
									VL	(2)	1	1.5	16.61	13.14	3.27	16.11	5	11	16.61	5	12	16.61	13.14	3.27
									VL	(2)	1	4.5	17.22	13.75	3.71	16.69	5	12	17.22	5	12	17.22	13.75	3.71
									VL	(2)	1	7.5	17.97	14.51	4.36	17.43	5	12	17.97	5	13	17.97	14.51	4.36
									VL	(0)	1	1.5	33.18	30.33	23.54	33.73		34	33.54		34	33.18	30.33	23.54
									VL	(0)	1	4.5	34.85	32.02	25.26	35.42		35	35.26		35	34.85	32.02	25.26
									VL	(0)	1	7.5	34.73	31.89	25.11	35.29		35	35.11		35	34.73	31.89	25.11
									VL	(1)	1	1.5	33.12	30.28	23.52	33.69	5	29	33.52	5	29	33.12	30.28	23.52
									VL	(1)	1	4.5	34.80	31.97	25.24	35.38	5	30	35.24	5	30	34.80	31.97	25.24
									VL	(1)	1	7.5	34.65	31.82	25.08	35.23	5	30	35.08	5	30	34.65	31.82	25.08
									VL	(2)	1	1.5	14.42	10.90	.49	13.81	5	9	14.42	5	9	14.42	10.90	.49
8	0.0	0.0		gevel					VL	(2)	1	4.5	15.86	12.34	1.61	15.20	5	10	15.86	5	11	15.86	12.34	1.61
									VL	(2)	1	7.5	17.34	13.83	3.09	16.69	5	12	17.34	5	12	17.34	13.83	3.09
									VL	(0)	1	1.5	31.79	28.92	22.10	32.32		32	32.10		32	31.79	28.92	22.10
									VL	(0)	1	4.5	35.25	32.42	25.65	35.82		36	35.65		36	35.25	32.42	25.65
									VL	(0)	1	7.5	35.77	32.93	26.14	36.33		36	36.14		36	35.77	32.93	26.14
									VL	(1)	1	1.5	31.69	28.83	22.07	32.25	5	27	32.07	5	27	31.69	28.83	22.07
									VL	(1)	1	4.5	35.18	32.36	25.63	35.77	5	31	35.63	5	31	35.18	32.36	25.63
									VL	(1)	1	7.5	35.67	32.84	26.10	36.25	5	31	36.10	5	31	35.67	32.84	26.10
									VL	(2)	1	1.5	15.39	11.83	.99	14.70	5	10	15.39	5	10	15.39	11.83	.99
									VL	(2)	1	4.5	17.38	13.82	2.68	16.65	5	12	17.38	5	12	17.38	13.82	2.68
									VL	(2)	1	7.5	19.39	15.83	4.57	18.64	5	14	19.39	5	14	19.39	15.83	4.57
									VL	(0)	1	1.5	36.43	33.27	25.09	36.43		36	36.43		36	36.43	33.27	25.09
9	0.0	0.0		gevel					VL	(0)	1	4.5	36.92	33.75	25.54	36.91		37	36.92		37	36.92	33.75	25.54
									VL	(0)	1	7.5	37.55	34.37	26.11	37.52		38	37.55		38	37.55	34.37	26.11
									VL	(1)	1	1.5	32.52	29.65	22.87	33.06	5	28	32.87	5	28	32.52	29.65	22.87
									VL	(1)	1	4.5	33.04	30.18	23.40	33.59	5	29	33.40	5	28	33.04	30.18	23.40
									VL	(1)	1	7.5	33.39	30.53	23.76	33.94	5	29	33.76	5	29	33.39	30.53	23.76
									VL	(2)	1	1.5	34.17	30.79	21.12	33.75	5	29	34.17	5	29	34.17	30.79	21.12
									VL	(2)	1	4.5	34.63	31.24	21.44	34.18	5	29	34.63	5	30	34.63	31.24	21.44
									VL	(2)	1	7.5	35.44	32.06	22.32	35.00	5	30	35.44	5	30	35.44	32.06	22.32
									VL	(0)	1	1.5	34.85	31.66	23.39	34.81		35	34.85		35	34.85	31.66	23.39
									VL	(0)	1	4.5	35.48	32.32	24.18	35.49		35	35.48		35	35.48	32.32	24.18
									VL	(0)	1	7.5	35.80	32.59	24.19	35.72		36	35.80		36	35.80	32.59	24.19
									VL	(1)	1	1.5	30.66	27.77	20.97	31.19	5	26	30.97	5	26	30.66	27.77	20.97
10	0.0	0.0		gevel					VL	(1)	1	4.5	31.89	29.02	22.24	32.43	5	27	32.24	5	27	31.89	29.02	22.24
									VL	(1)	1	7.5	31.24	28.37	21.58	31.78	5	27	31.58	5	27	31.24	28.37	21.58
									VL	(2)	1	1.5	32.76	29.38	19.69	32.33	5	27	32.76	5	28	32.76	29.38	19.69
									VL	(2)	1	4.5	32.98	29.58	19.75	32.52	5	28	32.98	5	28	32.98	29.58	19.75
									VL	(2)	1	7.5	33.93	30.53	20.74	33.48	5	28	33.93	5	29	33.93	30.53	20.74
									VL	(0)	1	1.5	29.21	26.00	17.73	29.16		29	29.21		29	29.21	26.00	17.73
									VL	(0)	1	4.5	29.51	26.34	18.25	29.52		30	29.51		30	29.51	26.34	18.25
									VL	(0)	1	7.5	31.10	27.91	19.72	31.08		31	31.10		31	31.10	27.91	19.72
									VL	(1)	1	1.5	25.50	22.54	15.65	25.96	5	21	25.65	5	21	25.50	22.54	15.65
									VL	(1)	1	4.5	26.00	23.06	16.19	26.48	5	21	26.19	5	21	26.00	23.06	16.19
									VL	(1)	1	7.5	27.29	24.38	17.54	27.79	5	23	27.54	5	23	27.29	24.38	17.54
									VL	(2)	1	1.5	26.80	23.39	13.53	26.33	5	21	26.80	5	22	26.80	23.39	13.53
11	0.0	0.0		gevel					VL	(2)	1	4.5	26.95	23.58	14.04	26.56	5	22	26.95	5	22	26.95	23.58	14.04
									VL	(2)	1	7.5	28.76	25.37	15.67	28.33	5	23	28.76	5	24	28.76	25.37	15.67
									VL	(0)	1	1.5	26.62	23.68	16.64	27.04		27	26.64		27	26.62	23.68	16.64
									VL	(0)	1	4.5	27.56	24.63	17.58	27.99		28	27.58		28	27.56	24.63	17.58

(*) 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(^)			
13	0.0	0.0		gevel				VL	(0)	1	7.5	28.37	25.42	18.25	28.75		29	28.37		28	28.37	25.42	18.25
								VL	(1)	1	1.5	25.92	23.07	16.30	26.48	5	21	26.30	5	21	25.92	23.07	16.30
								VL	(1)	1	4.5	26.80	23.96	17.21	27.37	5	22	27.21	5	22	26.80	23.96	17.21
								VL	(1)	1	7.5	27.31	24.47	17.72	27.88	5	23	27.72	5	23	27.31	24.47	17.72
								VL	(2)	1	1.5	18.33	14.90	5.34	17.90	5	13	18.33	5	13	18.33	14.90	5.34
								VL	(2)	1	4.5	19.58	16.19	6.71	19.19	5	14	19.58	5	15	19.58	16.19	6.71
								VL	(2)	1	7.5	21.74	18.37	8.92	21.36	5	16	21.74	5	17	21.74	18.37	8.92
								VL	(0)	1	1.5	24.98	21.96	14.60	25.27		25	24.98		25	24.98	21.96	14.60
								VL	(0)	1	4.5	26.77	23.81	16.62	27.14		27	26.77		27	26.77	23.81	16.62
								VL	(0)	1	7.5	27.41	24.42	17.10	27.72		28	27.41		27	27.41	24.42	17.10
								VL	(1)	1	1.5	23.79	20.92	14.13	24.33	5	19	24.13	5	19	23.79	20.92	14.13
								VL	(1)	1	4.5	25.89	23.04	16.28	26.45	5	21	26.28	5	21	25.89	23.04	16.28
14	0.0	0.0		gevel				VL	(1)	1	7.5	26.21	23.37	16.61	26.78	5	22	26.61	5	22	26.21	23.37	16.61
								VL	(2)	1	1.5	18.78	15.27	4.70	18.15	5	13	18.78	5	14	18.78	15.27	4.70
								VL	(2)	1	4.5	19.42	15.92	5.38	18.80	5	14	19.42	5	14	19.42	15.92	5.38
								VL	(2)	1	7.5	21.23	17.75	7.38	20.64	5	16	21.23	5	16	21.23	17.75	7.38
								VL	(0)	1	1.5	36.29	33.06	24.39	36.14		36	36.29		36	36.29	33.06	24.39
								VL	(0)	1	4.5	36.91	33.70	25.12	36.79		37	36.91		37	36.91	33.70	25.12
								VL	(0)	1	7.5	37.82	34.62	26.12	37.72		38	37.82		38	37.82	34.62	26.12
								VL	(1)	1	1.5	30.02	27.17	20.39	30.58	5	26	30.39	5	25	30.02	27.17	20.39
								VL	(1)	1	4.5	31.30	28.46	21.71	31.87	5	27	31.71	5	27	31.30	28.46	21.71
								VL	(1)	1	7.5	32.38	29.55	22.80	32.96	5	28	32.80	5	28	32.38	29.55	22.80
								VL	(2)	1	1.5	35.11	31.76	22.19	34.72	5	30	35.11	5	30	35.11	31.76	22.19
								VL	(2)	1	4.5	35.52	32.15	22.47	35.10	5	30	35.52	5	31	35.52	32.15	22.47
15	0.0	0.0		gevel				VL	(2)	1	7.5	36.36	33.01	23.39	35.96	5	31	36.36	5	31	36.36	33.01	23.39
								VL	(0)	1	1.5	34.10	30.96	22.96	34.15		34	34.10		34	34.10	30.96	22.96
								VL	(0)	1	4.5	34.37	31.22	23.19	34.41		34	34.37		34	34.37	31.22	23.19
								VL	(0)	1	7.5	35.19	32.03	23.92	35.20		35	35.19		35	35.19	32.03	23.92
								VL	(1)	1	1.5	30.86	27.97	21.17	31.39	5	26	31.17	5	26	30.86	27.97	21.17
								VL	(1)	1	4.5	31.04	28.15	21.34	31.56	5	27	31.34	5	26	31.04	28.15	21.34
								VL	(1)	1	7.5	31.59	28.72	21.92	32.13	5	27	31.92	5	27	31.59	28.72	21.92
								VL	(2)	1	1.5	31.31	27.93	18.26	30.89	5	26	31.31	5	26	31.31	27.93	18.26
								VL	(2)	1	4.5	31.66	28.27	18.58	31.23	5	26	31.66	5	27	31.66	28.27	18.58
								VL	(2)	1	7.5	32.70	29.31	19.60	32.27	5	27	32.70	5	28	32.70	29.31	19.60
								VL	(0)	1	1.5	26.95	23.82	16.16	27.10		27	26.95		27	26.95	23.82	16.16
								VL	(0)	1	4.5	30.02	26.86	18.65	30.01		30	30.02		30	30.02	26.86	18.65
16	0.0	0.0		gevel				VL	(0)	1	7.5	32.14	28.93	20.53	32.06		32	32.14		32	32.14	28.93	20.53
								VL	(1)	1	1.5	24.91	21.95	15.05	25.37	5	20	25.05	5	20	24.91	21.95	15.05
								VL	(1)	1	4.5	25.58	22.63	15.75	26.05	5	21	25.75	5	21	25.58	22.63	15.75
								VL	(1)	1	7.5	26.96	24.05	17.21	27.46	5	22	27.21	5	22	26.96	24.05	17.21
								VL	(2)	1	1.5	22.68	19.26	9.72	22.26	5	17	22.68	5	18	22.68	19.26	9.72
								VL	(2)	1	4.5	28.09	24.80	15.52	27.78	5	23	28.09	5	23	28.09	24.80	15.52
								VL	(2)	1	7.5	30.57	27.23	17.81	30.21	5	25	30.57	5	26	30.57	27.23	17.81
								VL	(0)	1	1.5	21.14	18.08	10.75	21.41		21	21.14		21	21.14	18.08	10.75
								VL	(0)	1	4.5	21.24	18.25	11.15	21.62		22	21.24		21	21.24	18.25	11.15
								VL	(0)	1	7.5	24.51	21.60	14.64	24.98		25	24.64		25	24.51	21.60	14.64
								VL	(1)	1	1.5	20.04	17.08	10.19	20.50	5	15	20.19	5	15	20.04	17.08	10.19
								VL	(1)	1	4.5	20.66	17.73	10.88	21.15	5	16	20.88	5	16	20.66	17.73	10.88
17	0.0	0.0		gevel				VL	(1)	1	7.5	24.11	21.25	14.47	24.66	5	20	24.47	5	19	24.11	21.25	14.47
								VL	(2)	1	1.5	14.63	11.19	1.59	14.19	5	9	14.63	5	10	14.63	11.19	1.59
								VL	(2)	1	4.5	12.17	8.70	-1.16	11.67	5	7	12.17	5	7	12.17	8.70	-1.16
								VL	(2)	1	7.5	13.96	10.49	.56	13.45	5	8	13.96	5	9	13.96	10.49	.56

(*) 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(^)		
18	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	1.5	26.94	23.78	15.95	27.03		27	26.94		27	26.94	23.78	15.95
						VL (0)	1	4.5	31.66	28.50	20.34	31.66		32	31.66		32	31.66	28.50	20.34
						VL (0)	1	7.5	33.31	30.14	21.95	33.30		33	33.31		33	33.31	30.14	21.95
						VL (1)	1	1.5	24.44	21.48	14.58	24.90	5	20	24.58	5	20	24.44	21.48	14.58
						VL (1)	1	4.5	28.09	25.20	18.40	28.62	5	24	28.40	5	23	28.09	25.20	18.40
						VL (1)	1	7.5	29.61	26.74	19.96	30.15	5	25	29.96	5	25	29.61	26.74	19.96
						VL (2)	1	1.5	23.36	19.92	10.26	22.91	5	18	23.36	5	18	23.36	19.92	10.26
						VL (2)	1	4.5	29.14	25.76	15.91	28.68	5	24	29.14	5	24	29.14	25.76	15.91
						VL (2)	1	7.5	30.89	27.48	17.60	30.42	5	25	30.89	5	26	30.89	27.48	17.60
19	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	1.5	33.86	30.61	22.03	33.72		34	33.86		34	33.86	30.61	22.03
						VL (0)	1	4.5	34.30	31.08	22.62	34.20		34	34.30		34	34.30	31.08	22.62
						VL (0)	1	7.5	35.39	32.17	23.72	35.29		35	35.39		35	35.39	32.17	23.72
						VL (1)	1	1.5	28.12	25.17	18.28	28.59	5	24	28.28	5	23	28.12	25.17	18.28
						VL (1)	1	4.5	29.06	26.12	19.26	29.54	5	25	29.26	5	24	29.06	26.12	19.26
						VL (1)	1	7.5	30.12	27.21	20.38	30.63	5	26	30.38	5	25	30.12	27.21	20.38
						VL (2)	1	1.5	32.51	29.15	19.66	32.13	5	27	32.51	5	28	32.51	29.15	19.66
						VL (2)	1	4.5	32.76	29.41	19.93	32.39	5	27	32.76	5	28	32.76	29.41	19.93
						VL (2)	1	7.5	33.86	30.50	21.02	33.48	5	28	33.86	5	29	33.86	30.50	21.02
20	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	1.5	27.51	24.36	16.59	27.62		28	27.51		28	27.51	24.36	16.59
						VL (0)	1	4.5	32.50	29.29	20.86	32.41		32	32.50		32	32.50	29.29	20.86
						VL (0)	1	7.5	33.91	30.70	22.21	33.81		34	33.91		34	33.91	30.70	22.21
						VL (1)	1	1.5	25.04	22.06	15.16	25.49	5	20	25.16	5	20	25.04	22.06	15.16
						VL (1)	1	4.5	27.01	24.07	17.20	27.49	5	22	27.20	5	22	27.01	24.07	17.20
						VL (1)	1	7.5	28.00	25.10	18.26	28.51	5	24	28.26	5	23	28.00	25.10	18.26
						VL (2)	1	1.5	23.89	20.50	11.08	23.51	5	19	23.89	5	19	23.89	20.50	11.08
						VL (2)	1	4.5	31.05	27.73	18.41	30.72	5	26	31.05	5	26	31.05	27.73	18.41
						VL (2)	1	7.5	32.62	29.30	19.96	32.29	5	27	32.62	5	28	32.62	29.30	19.96
21	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	1.5	20.39	17.34	10.08	20.69		21	20.39		20	20.39	17.34	10.08
						VL (0)	1	4.5	19.89	16.90	9.81	20.27		20	19.89		20	19.89	16.90	9.81
						VL (0)	1	7.5	21.95	19.01	11.99	22.38		22	21.99		22	21.95	19.01	11.99
						VL (1)	1	1.5	19.46	16.51	9.62	19.93	5	15	19.62	5	15	19.46	16.51	9.62
						VL (1)	1	4.5	19.32	16.39	9.54	19.81	5	15	19.54	5	15	19.32	16.39	9.54
						VL (1)	1	7.5	21.46	18.58	11.77	21.99	5	17	21.77	5	17	21.46	18.58	11.77
						VL (2)	1	1.5	13.22	9.79	.13	12.78	5	8	13.22	5	8	13.22	9.79	.13
						VL (2)	1	4.5	10.82	7.36	-2.46	10.33	5	5	10.82	5	6	10.82	7.36	-2.46
						VL (2)	1	7.5	12.25	8.78	-1.14	11.74	5	7	12.25	5	7	12.25	8.78	-1.14
22	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	1.5	26.94	23.78	15.96	27.03		27	26.94		27	26.94	23.78	15.96
						VL (0)	1	4.5	30.30	27.12	18.84	30.26		30	30.30		30	30.30	27.12	18.84
						VL (0)	1	7.5	32.30	29.10	20.73	32.23		32	32.30		32	32.30	29.10	20.73
						VL (1)	1	1.5	24.37	21.41	14.51	24.83	5	20	24.51	5	20	24.37	21.41	14.51
						VL (1)	1	4.5	25.83	22.89	16.03	26.31	5	21	26.03	5	21	25.83	22.89	16.03
						VL (1)	1	7.5	27.53	24.63	17.80	28.04	5	23	27.80	5	23	27.53	24.63	17.80
						VL (2)	1	1.5	23.45	20.02	10.49	23.03	5	18	23.45	5	18	23.45	20.02	10.49
						VL (2)	1	4.5	28.37	25.06	15.62	28.02	5	23	28.37	5	23	28.37	25.06	15.62
						VL (2)	1	7.5	30.54	27.18	17.63	30.15	5	25	30.54	5	26	30.54	27.18	17.63
23	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	1.5	34.79	31.59	23.23	34.72		35	34.79		35	34.79	31.59	23.23
						VL (0)	1	4.5	35.74	32.53	24.16	35.67		36	35.74		36	35.74	32.53	24.16
						VL (0)	1	7.5	36.97	33.79	25.51	36.93		37	36.97		37	36.97	33.79	25.51
						VL (1)	1	1.5	29.78	26.85	20.00	30.27	5	25	30.00	5	25	29.78	26.85	20.00
						VL (1)	1	4.5	30.53	27.61	20.77	31.03	5	26	30.77	5	26	30.53	27.61	20.77
						VL (1)	1	7.5	32.10	29.22	22.43	32.64	5	28	32.43	5	27	32.10	29.22	22.43
						VL (2)	1	1.5	33.15	29.81	20.42	32.80	5	28	33.15	5	28	33.15	29.81	20.42

										(*) 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	(2)	1	4.5	34.18	30.85	21.49	33.84	5	29	34.18	30.85	21.49			
											VL	(2)	1	7.5	35.26	31.93	22.57	34.92	5	30	35.26	31.93	22.57			
											VL	(0)	1	1.5	27.66	24.54	16.94	27.83		28	27.66	24.54	16.94			
											VL	(0)	1	4.5	33.48	30.28	21.67	33.36		33	33.48	30.28	21.67			
											VL	(0)	1	7.5	35.13	31.88	23.10	34.94		35	35.13	31.88	23.10			
											VL	(1)	1	1.5	25.72	22.76	15.86	26.18	5	21	25.86	5	21	25.72	22.76	15.86
											VL	(1)	1	4.5	26.34	23.40	16.52	26.81	5	22	26.52	5	22	26.34	23.40	16.52
											VL	(1)	1	7.5	26.95	24.04	17.19	27.45	5	22	27.19	5	22	26.95	24.04	17.19
25	0.0	0.0		gevel							VL	(2)	1	1.5	23.22	19.81	10.40	22.83	5	18	23.22	5	18	23.22	19.81	10.40
											VL	(2)	1	4.5	32.55	29.28	20.08	32.27	5	27	32.55	5	28	32.55	29.28	20.08
											VL	(2)	1	7.5	34.42	31.10	21.81	34.10	5	29	34.42	5	29	34.42	31.10	21.81
											VL	(0)	1	1.5	22.63	19.45	11.30	22.62		23	22.63		23	22.63	19.45	11.30
											VL	(0)	1	4.5	19.31	16.34	9.28	19.71		20	19.31		19	19.31	16.34	9.28
											VL	(0)	1	7.5	20.76	17.81	10.79	21.19		21	20.79		21	20.76	17.81	10.79
											VL	(1)	1	1.5	18.58	15.62	8.74	19.04	5	14	18.74	5	14	18.58	15.62	8.74
											VL	(1)	1	4.5	18.83	15.91	9.06	19.32	5	14	19.06	5	14	18.83	15.91	9.06
26	0.0	0.0		gevel							VL	(1)	1	7.5	20.30	17.40	10.59	20.82	5	16	20.59	5	16	20.30	17.40	10.59
											VL	(2)	1	1.5	20.45	17.12	7.78	20.11	5	15	20.45	5	15	20.45	17.12	7.78
											VL	(2)	1	4.5	9.49	6.04	-3.75	9.01	5	4	9.49	5	4	9.49	6.04	-3.75
											VL	(2)	1	7.5	10.82	7.36	-2.52	10.32	5	5	10.82	5	6	10.82	7.36	-2.52
											VL	(0)	1	1.5	28.17	25.00	17.10	28.23		28	28.17		28	28.17	25.00	17.10
											VL	(0)	1	4.5	28.79	25.66	17.83	28.89		29	28.79		29	28.79	25.66	17.83
											VL	(0)	1	7.5	29.93	26.80	18.94	30.02		30	29.93		30	29.93	26.80	18.94
											VL	(1)	1	1.5	25.46	22.51	15.63	25.93	5	21	25.63	5	21	25.46	22.51	15.63
27	0.0	0.0		gevel							VL	(1)	1	4.5	26.27	23.34	16.48	26.76	5	22	26.48	5	21	26.27	23.34	16.48
											VL	(1)	1	7.5	27.24	24.33	17.50	27.75	5	23	27.50	5	23	27.24	24.33	17.50
											VL	(2)	1	1.5	24.82	21.41	11.67	24.37	5	19	24.82	5	20	24.82	21.41	11.67
											VL	(2)	1	4.5	25.23	21.82	12.12	24.79	5	20	25.23	5	20	25.23	21.82	12.12
											VL	(2)	1	7.5	26.58	23.16	13.43	26.13	5	21	26.58	5	22	26.58	23.16	13.43
											VL	(0)	1	1.5	32.13	28.90	20.37	32.01		32	32.13		32	32.13	28.90	20.37
											VL	(0)	1	4.5	30.90	27.70	19.29	30.82		31	30.90		31	30.90	27.70	19.29
											VL	(0)	1	7.5	31.90	28.70	20.29	31.82		32	31.90		32	31.90	28.70	20.29
28	0.0	0.0		gevel							VL	(1)	1	1.5	25.93	22.98	16.11	26.40	5	21	26.11	5	21	25.93	22.98	16.11
											VL	(1)	1	4.5	25.40	22.47	15.62	25.89	5	21	25.62	5	21	25.40	22.47	15.62
											VL	(1)	1	7.5	26.29	23.39	16.57	26.80	5	22	26.57	5	22	26.29	23.39	16.57
											VL	(2)	1	1.5	30.94	27.62	18.33	30.62	5	26	30.94	5	26	30.94	27.62	18.33
											VL	(2)	1	4.5	29.47	26.14	16.85	29.14	5	24	29.47	5	24	29.47	26.14	16.85
											VL	(2)	1	7.5	30.50	27.18	17.89	30.18	5	25	30.50	5	25	30.50	27.18	17.89
											VL	(0)	1	1.5	32.51	29.29	20.90	32.43		32	32.51		33	32.51	29.29	20.90
											VL	(0)	1	4.5	32.90	29.71	21.44	32.86		33	32.90		33	32.90	29.71	21.44
											VL	(0)	1	7.5	34.34	31.18	23.01	34.34		34	34.34		34	34.34	31.18	23.01
											VL	(1)	1	1.5	27.32	24.36	17.47	27.78	5	23	27.47	5	22	27.32	24.36	17.47
											VL	(1)	1	4.5	28.14	25.21	18.34	28.62	5	24	28.34	5	23	28.14	25.21	18.34
											VL	(1)	1	7.5	29.91	27.02	20.21	30.43	5	25	30.21	5	25	29.91	27.02	20.21
											VL	(2)	1	1.5	30.94	27.60	18.28	30.60	5	26	30.94	5	26	30.94	27.60	18.28
											VL	(2)	1	4.5	31.13	27.81	18.51	30.80	5	26	31.13	5	26	31.13	27.81	18.51
											VL	(2)	1	7.5	32.40	29.08	19.78	32.07	5	27	32.40	5	27	32.40	29.08	19.78

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	564	01 glad asfalt/DAB	(1)	Oud Adeselaan		vlicht	1760.0	☒	dag	6.60	93.50	5.00	1.50	50	50	50	
										avond	3.60	95.25	3.50	1.25	50	50	50	
										nacht	.80	97.00	2.00	1.00	50	50	50	
2	0.0	137	80 keperverband elementenverh CROW316	(2)	Blijversweg - deel 2		vlicht	500.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50	15	15	15	
										avond	3.70	96.68	2.83	.50	15	15	15	
										nacht	.60	97.60	1.90	.50	15	15	15	
3	0.0	187	80 keperverband elementenverh CROW316	(2)	Buitenweg		vlicht	500.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50	15	15	15	
										avond	3.70	96.68	2.83	.50	15	15	15	
										nacht	.60	97.60	1.90	.50	15	15	15	
4	0.0	69	80 keperverband elementenverh CROW316	(2)	Blijversweg - deel 1		vlicht	50.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50	15	15	15	
										avond	3.70	96.68	2.83	.50	15	15	15	
										nacht	.60	97.60	1.90	.50	15	15	15	