

Valkenierstraat Valkenswaard

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Rapportnummer: Rm220682aaA0

Opdrachtgever: Aeres Milieu
Noordhoven 4 6042 NW ROERMOND
Tel.: 0475-320000

Contactpersoon: mevrouw F. Tegels

Adviseur: K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: dhr.ir. J.H. Hoevers

Datum : 23-12-2022

Referentie : Rm220682aaA0.jeho_01

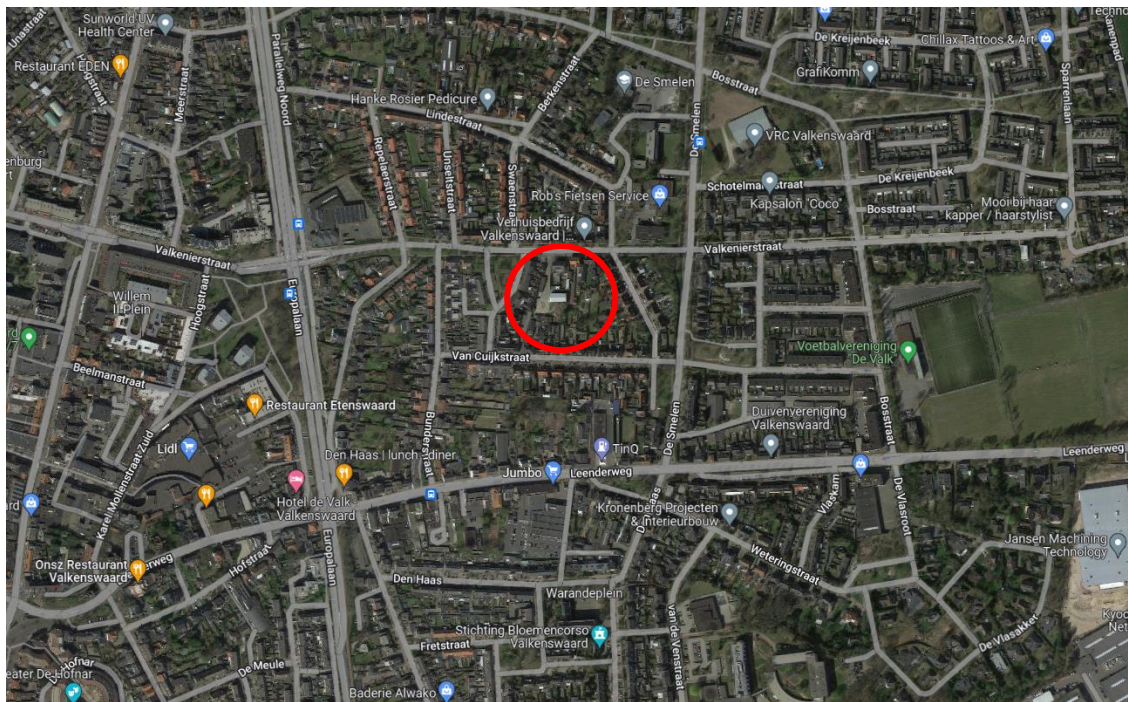
INHOUD

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	Leenderweg	10
4.1.2	De Smelen	11
4.2	Goede ruimtelijke ordening	12
4.2.1	Valkenierstraat	12
4.2.2	Van Cuijkstraat	13
4.2.3	Van Hoornestraat	14
4.2.4	Van Rotselaerstraat	15
4.3	Cumulatie en Bouwbesluit	16
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	18
5.1	Algemeen	18
5.2	Wet geluidhinder	18
5.2.1	Algemeen	18
5.2.2	Leenderstraat	18
5.2.3	De Smelen	18
5.3	Niet gezoneerde wegen	19
5.3.1	Valkenierstraat	19
5.3.1	Van Cuijkstraat	19
5.3.2	Van Hoornestraat	19
5.3.3	Van Roselaerstraat	19
Bijlagen:		
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 de realisatie van nieuwbouwwoningen in de omgeving van de Valkenierstraat te Valkenswaard, door K+ Adviesgroep 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 figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, 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 Leenderstraat en De Smelen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Valkenierstraat, Van Cuijkstraat, Van Hoornestraat en Van Rotselaerstraat 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 Wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het BBMA Zuidoost Brabant (BBMA2018, december 2019) voor het jaar 2030 en 2040. De inloggegevens van het verkeersmodel zijn verstrekt door de gemeente Valkenwaard. Middels interpolatie zijn de verkeersgegevens voor het jaar 2033 gegenereerd. In het verkeersmodel is een onderverdeling gemaakt tussen vrachtverkeer en overige voertuigen. Het percentage zware voertuigen in voorliggend onderzoek is overgenomen van het percentage vrachtverkeer uit het verkeersmodel. Voor middelzware voertuigen is een standaardverdeling aangehouden (bijlage III) en het resterende percentage voertuigen is toebedeeld aan lichte voertuigen. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2033.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling voertuigcategorieën			Snelheid km/h	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Leenderweg	7100 (2030) 6980 (2033)	D	6.70%	88.25%	3.75%	50	01
		A	3.70%	89.17%	2.83%		
		N	0.60%	90.10%	1.90%		
De smelen WV1	3900 (2030) 3870 (2033)	D	6.70%	89.25%	3.75%	50	01
		A	3.70%	90.17%	2.83%		
		N	0.60%	91.10%	1.90%		
De smelen WV2	3400 (2030) 3400 (2033)	D	6.70%	89.25%	3.75%	50	01
		A	3.70%	90.17%	2.83%		
		N	0.60%	91.10%	1.90%		
De smelen WV3	2500 (2030) 2500 (2033)	D	6.70%	87.25%	3.75%	50	01
		A	3.70%	88.17%	2.83%		
		N	0.60%	89.10%	1.90%		
Valkenierstraat	400 (2030) 400 (2033)	D	6.70%	95.25%	3.75%	30	80
		A	3.70%	96.17%	2.83%		
		N	0.60%	97.10%	1.90%		
Van Cuijkstraat	800 (2030) 800 (2033)	D	6.70%	94.25%	3.75%	30	80
		A	3.70%	95.17%	2.83%		
		N	0.60%	96.10%	1.90%		

Vervolg tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2033.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling voertuigcategorieën			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Van Hoornestraat	400 (2030) 400 (2033)	D	6.70%	95.75%	3.75%	0.50%	30	80
		A	3.70%	96.67%	2.83%	0.50%		
		N	0.60%	97.60%	1.90%	0.50%		
Van Rotselaerstraat	400 (2030) 400 (2033)	D	6.70%	95.75%	3.75%	0.50%	30	80
		A	3.70%	96.67%	2.83%	0.50%		
		N	0.60%	97.60%	1.90%	0.50%		

Hierbij is:

Periode: gemiddeld uraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

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

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

Qzv: gemiddeld uraandeel 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 rij snelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asphalt 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-niveaus.

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

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

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat 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 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 omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB. Voor bestaande bouw dient te worden uitgegaan van het reeds verkregen niveau.

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 Leenderweg

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Leenderweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	37	5	32	wonen	48	63
1	4.5	37	5	32	wonen	48	63
2	1.5	37	5	32	wonen	48	63
2	4.5	37	5	32	wonen	48	63
3	1.5	36	5	31	wonen	48	63
3	4.5	37	5	32	wonen	48	63
4	1.5	36	5	31	wonen	48	63
4	4.5	37	5	32	wonen	48	63
5	1.5	35	5	30	wonen	48	63
5	4.5	35	5	30	wonen	48	63
6	1.5	35	5	30	wonen	48	63
6	4.5	34	5	29	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Leenderweg (in dB).

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
7	1.5	38	5	33	wonen	48	63
7	4.5	37	5	32	wonen	48	63
8	4.5	28	5	23	wonen	48	63
9	4.5	30	5	25	wonen	48	63
10	1.5	30	5	25	wonen	48	63
10	4.5	29	5	24	wonen	48	63
11	1.5	33	5	28	wonen	48	63
11	4.5	33	5	28	wonen	48	63
12	1.5	33	5	28	wonen	48	63
12	4.5	35	5	30	wonen	48	63
13	1.5	31	5	26	wonen	48	63
13	4.5	32	5	27	wonen	48	63
14	1.5	30	5	25	wonen	48	63
14	4.5	29	5	24	wonen	48	63
15	1.5	31	5	26	wonen	48	63
15	4.5	30	5	25	wonen	48	63
16	1.5	30	5	25	wonen	48	63
16	4.5	29	5	24	wonen	48	63
17	1.5	34	5	29	wonen	48	63
17	4.5	33	5	28	wonen	48	63
18	4.5	35	5	30	wonen	48	63
19	4.5	34	5	29	wonen	48	63

4.1.2 De Smelen

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten De Smelen (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	35	5	30	wonen	48	63
1	4.5	36	5	31	wonen	48	63
2	1.5	36	5	31	wonen	48	63
2	4.5	37	5	32	wonen	48	63
3	1.5	36	5	31	wonen	48	63
3	4.5	37	5	32	wonen	48	63
4	1.5	36	5	31	wonen	48	63
4	4.5	38	5	33	wonen	48	63
5	1.5	37	5	32	wonen	48	63
5	4.5	39	5	34	wonen	48	63
6	1.5	39	5	34	wonen	48	63
6	4.5	40	5	35	wonen	48	63
7	1.5	37	5	32	wonen	48	63
7	4.5	40	5	35	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten De Smelen (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
8	4.5	39	5	34	wonen	48	63
9	4.5	39	5	34	wonen	48	63
10	1.5	35	5	30	wonen	48	63
10	4.5	38	5	33	wonen	48	63
11	1.5	31	5	26	wonen	48	63
11	4.5	31	5	26	wonen	48	63
12	1.5	31	5	26	wonen	48	63
12	4.5	30	5	25	wonen	48	63
13	1.5	29	5	24	wonen	48	63
13	4.5	30	5	25	wonen	48	63
14	1.5	29	5	24	wonen	48	63
14	4.5	31	5	26	wonen	48	63
15	1.5	30	5	25	wonen	48	63
15	4.5	32	5	27	wonen	48	63
16	1.5	32	5	27	wonen	48	63
16	4.5	34	5	29	wonen	48	63
17	1.5	29	5	24	wonen	48	63
17	4.5	29	5	24	wonen	48	63
18	4.5	31	5	26	wonen	48	63
19	4.5	29	5	24	wonen	48	63

4.2 Goede ruimtelijke ordening

De Valkenierstraat, Van Cuijkstraat, Van Hoornestraat en Van Rotselaerstraat kennen een snelheidsregime van 30 km/uur, zodat deze wegen niet hoeven te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de wegen echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken is wel aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze wegen. De toetsingsgegevens zijn in tabel 4.3 t/m 4.6 cursief weergegeven.

4.2.1 Valkenierstraat

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Valkenierstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	26	5	21	wonen	48	63
1	4.5	24	5	19	wonen	48	63
2	1.5	25	5	20	wonen	48	63
2	4.5	23	5	18	wonen	48	63
3	1.5	25	5	20	wonen	48	63
3	4.5	24	5	19	wonen	48	63
4	1.5	26	5	21	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.3: Berekeningsresultaten Valkenierstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	4.5	25	5	20	wonen	48	63
5	1.5	27	5	22	wonen	48	63
5	4.5	30	5	25	wonen	48	63
6	1.5	31	5	26	wonen	48	63
6	4.5	32	5	27	wonen	48	63
7	1.5	28	5	23	wonen	48	63
7	4.5	33	5	28	wonen	48	63
8	4.5	36	5	31	wonen	48	63
9	4.5	35	5	30	wonen	48	63
10	1.5	32	5	27	wonen	48	63
10	4.5	37	5	32	wonen	48	63
11	1.5	33	5	28	wonen	48	63
11	4.5	35	5	30	wonen	48	63
12	1.5	33	5	28	wonen	48	63
12	4.5	35	5	30	wonen	48	63
13	1.5	32	5	27	wonen	48	63
13	4.5	34	5	29	wonen	48	63
14	1.5	34	5	29	wonen	48	63
14	4.5	35	5	30	wonen	48	63
15	1.5	33	5	28	wonen	48	63
15	4.5	35	5	30	wonen	48	63
16	1.5	33	5	28	wonen	48	63
16	4.5	35	5	30	wonen	48	63
17	1.5	31	5	26	wonen	48	63
17	4.5	33	5	28	wonen	48	63
18	4.5	21	5	16	wonen	48	63
19	4.5	28	5	23	wonen	48	63

4.2.2 Van Cuijkstraat

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Van Cuijkstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	34	5	29	wonen	48	63
1	4.5	38	5	33	wonen	48	63
2	1.5	35	5	30	wonen	48	63
2	4.5	37	5	32	wonen	48	63
3	1.5	33	5	28	wonen	48	63
3	4.5	36	5	31	wonen	48	63
4	1.5	35	5	30	wonen	48	63
4	4.5	37	5	32	wonen	48	63
5	1.5	33	5	28	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.4: Berekeningsresultaten Van Cuijkstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	4.5	34	5	29	wonen	48	63
6	1.5	32	5	27	wonen	48	63
6	4.5	33	5	28	wonen	48	63
7	1.5	32	5	27	wonen	48	63
7	4.5	32	5	27	wonen	48	63
8	4.5	24	5	19	wonen	48	63
9	4.5	27	5	22	wonen	48	63
10	1.5	25	5	20	wonen	48	63
10	4.5	22	5	17	wonen	48	63
11	1.5	29	5	24	wonen	48	63
11	4.5	29	5	24	wonen	48	63
12	1.5	31	5	26	wonen	48	63
12	4.5	32	5	27	wonen	48	63
13	1.5	27	5	22	wonen	48	63
13	4.5	29	5	24	wonen	48	63
14	1.5	25	5	20	wonen	48	63
14	4.5	25	5	20	wonen	48	63
15	1.5	25	5	20	wonen	48	63
15	4.5	24	5	19	wonen	48	63
16	1.5	25	5	20	wonen	48	63
16	4.5	24	5	19	wonen	48	63
17	1.5	32	5	27	wonen	48	63
17	4.5	34	5	29	wonen	48	63
18	4.5	37	5	32	wonen	48	63
19	4.5	37	5	32	wonen	48	63

4.2.3 Van Hoornestraat

Tabel 4.5: Berekeningsresultaten Van Hoornestraat (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	26	5	21	wonen	48	63
2	1.5	27	5	22	wonen	48	63
2	4.5	29	5	24	wonen	48	63
3	1.5	22	5	17	wonen	48	63
3	4.5	21	5	16	wonen	48	63
4	1.5	22	5	17	wonen	48	63
4	4.5	20	5	15	wonen	48	63
5	1.5	16	5	11	wonen	48	63
5	4.5	14	5	9	wonen	48	63
6	1.5	20	5	15	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.5: Berekeningsresultaten Van Hoornestraat (in dB).

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
6	4.5	13	5	8	wonen	48	63
7	1.5	18	5	13	wonen	48	63
7	4.5	12	5	7	wonen	48	63
8	4.5	24	5	19	wonen	48	63
9	4.5	10	5	5	wonen	48	63
10	1.5	24	5	19	wonen	48	63
10	4.5	27	5	22	wonen	48	63
11	1.5	30	5	25	wonen	48	63
11	4.5	32	5	27	wonen	48	63
12	1.5	32	5	27	wonen	48	63
12	4.5	34	5	29	wonen	48	63
13	1.5	33	5	28	wonen	48	63
13	4.5	35	5	30	wonen	48	63
14	1.5	33	5	28	wonen	48	63
14	4.5	35	5	30	wonen	48	63
15	1.5	33	5	28	wonen	48	63
15	4.5	35	5	30	wonen	48	63
16	1.5	35	5	30	wonen	48	63
16	4.5	37	5	32	wonen	48	63
17	1.5	35	5	30	wonen	48	63
17	4.5	36	5	31	wonen	48	63
18	4.5	28	5	23	wonen	48	63
19	4.5	34	5	29	wonen	48	63

4.2.4 Van Rotselaerstraat

Tabel 4.6: Berekeningsresultaten Van Rotselaerstraat (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	26	5	21	wonen	48	63
1	4.5	27	5	22	wonen	48	63
2	1.5	26	5	21	wonen	48	63
2	4.5	27	5	22	wonen	48	63
3	1.5	29	5	24	wonen	48	63
3	4.5	31	5	26	wonen	48	63
4	1.5	30	5	25	wonen	48	63
4	4.5	31	5	26	wonen	48	63
5	1.5	31	5	26	wonen	48	63
5	4.5	33	5	28	wonen	48	63
6	1.5	30	5	25	wonen	48	63
6	4.5	33	5	28	wonen	48	63
7	1.5	28	5	23	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.6: Berekeningsresultaten Van Rotselaerstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
7	4.5	32	5	27	wonen	48	63
8	4.5	31	5	26	wonen	48	63
9	4.5	31	5	26	wonen	48	63
10	1.5	25	5	20	wonen	48	63
10	4.5	28	5	23	wonen	48	63
11	1.5	20	5	15	wonen	48	63
11	4.5	19	5	14	wonen	48	63
12	1.5	19	5	14	wonen	48	63
12	4.5	18	5	13	wonen	48	63
13	1.5	17	5	12	wonen	48	63
13	4.5	17	5	12	wonen	48	63
14	1.5	17	5	12	wonen	48	63
14	4.5	18	5	13	wonen	48	63
15	1.5	21	5	16	wonen	48	63
15	4.5	23	5	18	wonen	48	63
16	1.5	22	5	17	wonen	48	63
16	4.5	24	5	19	wonen	48	63
17	1.5	14	5	9	wonen	48	63
17	4.5	15	5	10	wonen	48	63
18	4.5	19	5	14	wonen	48	63
19	4.5	19	5	14	wonen	48	63

4.3 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.7. 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.

Tabel 4.7: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde							Eis Bouwbesluit
		Leender weg	De Smelen	Valke nier straat	Van Cuijk straat	Van Hoorne straat	Van Rotselaer straat	Totaal wvl	
1	1.5	37	35	26	34	27	26	41	20

Vervolg tabel 4.7: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde							Eis Bouw besluit
		Leenderweg	De Smelen	Valkenierstraat	Van Cuijkstraat	Van Hoornestraat	Van Rotselaerstraat	Totaal wvl	
1	4.5	37	36	24	38	26	27	42	20
2	1.5	37	36	25	35	27	26	41	20
2	4.5	37	37	23	37	29	27	42	20
3	1.5	36	36	25	33	22	29	41	20
3	4.5	37	37	24	36	21	31	42	20
4	1.5	36	36	26	35	22	30	41	20
4	4.5	37	38	25	37	20	31	42	20
5	1.5	35	37	27	33	16	31	41	20
5	4.5	35	39	30	34	14	33	42	20
6	1.5	35	39	31	32	20	30	42	20
6	4.5	34	40	32	33	13	33	43	20
7	1.5	38	37	28	32	18	28	42	20
7	4.5	37	40	33	32	12	32	43	20
8	4.5	28	39	36	24	24	31	41	20
9	4.5	30	39	35	27	10	31	41	20
10	1.5	30	35	32	25	24	25	38	20
10	4.5	29	38	37	22	27	28	41	20
11	1.5	33	31	33	29	30	20	39	20
11	4.5	33	31	35	29	32	19	40	20
12	1.5	33	31	33	31	32	19	39	20
12	4.5	35	30	35	32	34	18	40	20
13	1.5	31	29	32	27	33	17	38	20
13	4.5	32	30	34	29	35	17	40	20
14	1.5	30	29	34	25	33	17	38	20
14	4.5	29	31	35	25	35	18	39	20
15	1.5	31	30	33	25	33	21	38	20
15	4.5	30	32	35	24	35	23	40	20
16	1.5	30	32	33	25	35	22	39	20
16	4.5	29	34	35	24	37	24	41	20
17	1.5	34	29	31	32	35	14	40	20
17	4.5	33	29	33	34	36	15	41	20
18	4.5	35	31	21	37	28	19	40	20
19	4.5	34	29	28	37	34	19	41	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen in de omgeving van de Valkenierstraat te Valkenswaard, door K+ Adviesgroep 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.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Leenderstraat en De Smelen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Valkenierstraat, Van Cuijkstraat, Van Hoornestraat en Van Rotselaerstraat 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 Leenderstraat

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 33 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.

5.2.3 De Smelen

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 35 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 Valkenierstraat

- Er is sprake van een 30 km/h 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, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 37 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 32 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3.1 Van Cuijkstraat

- Er is sprake van een 30 km/h 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, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 38 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 33 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3.2 Van Hoornestraat

- Er is sprake van een 30 km/h 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, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 37 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 32 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

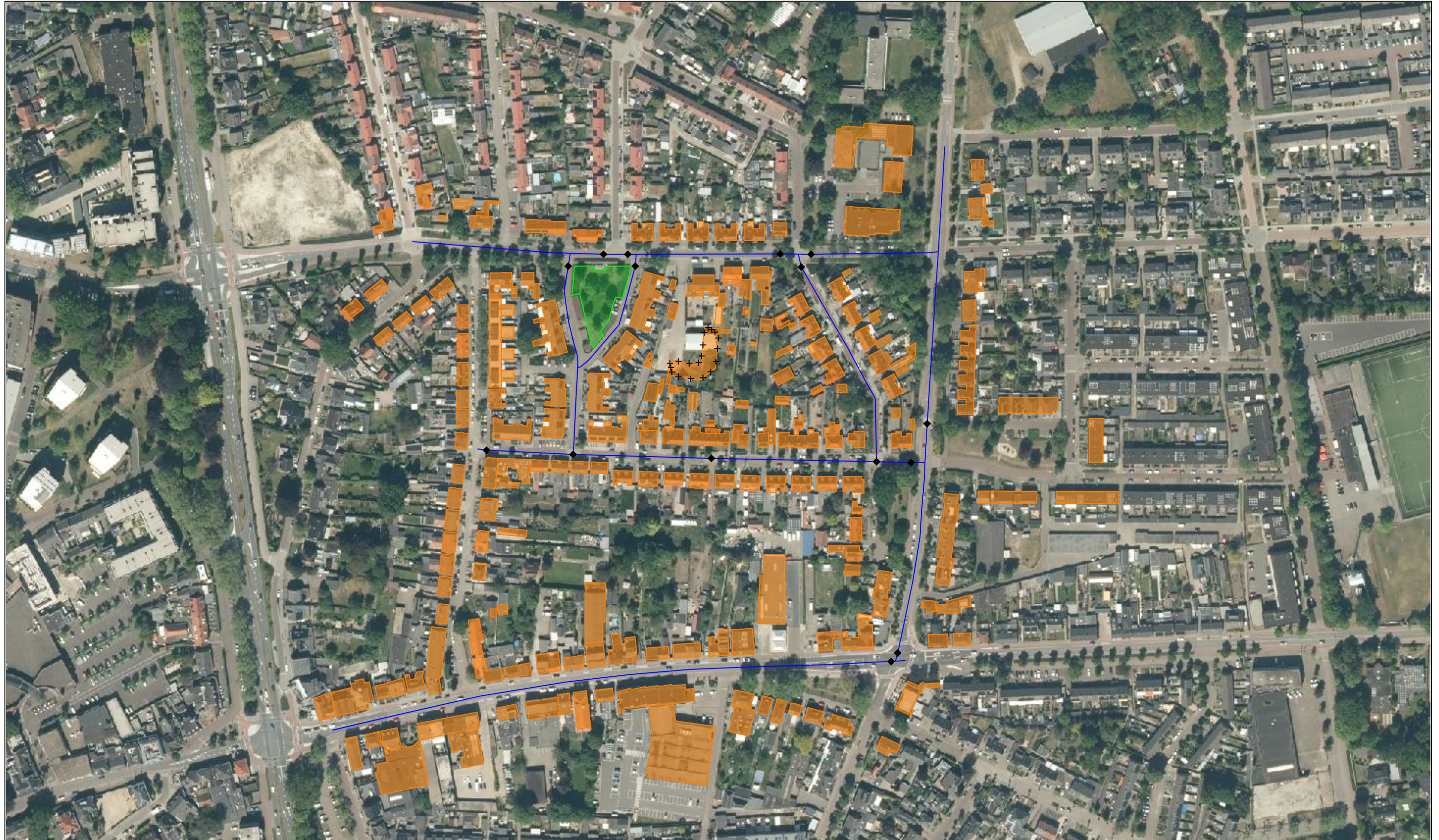
5.3.3 Van Roselaerstraat

- Er is sprake van een 30 km/h 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, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 33 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 28 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I

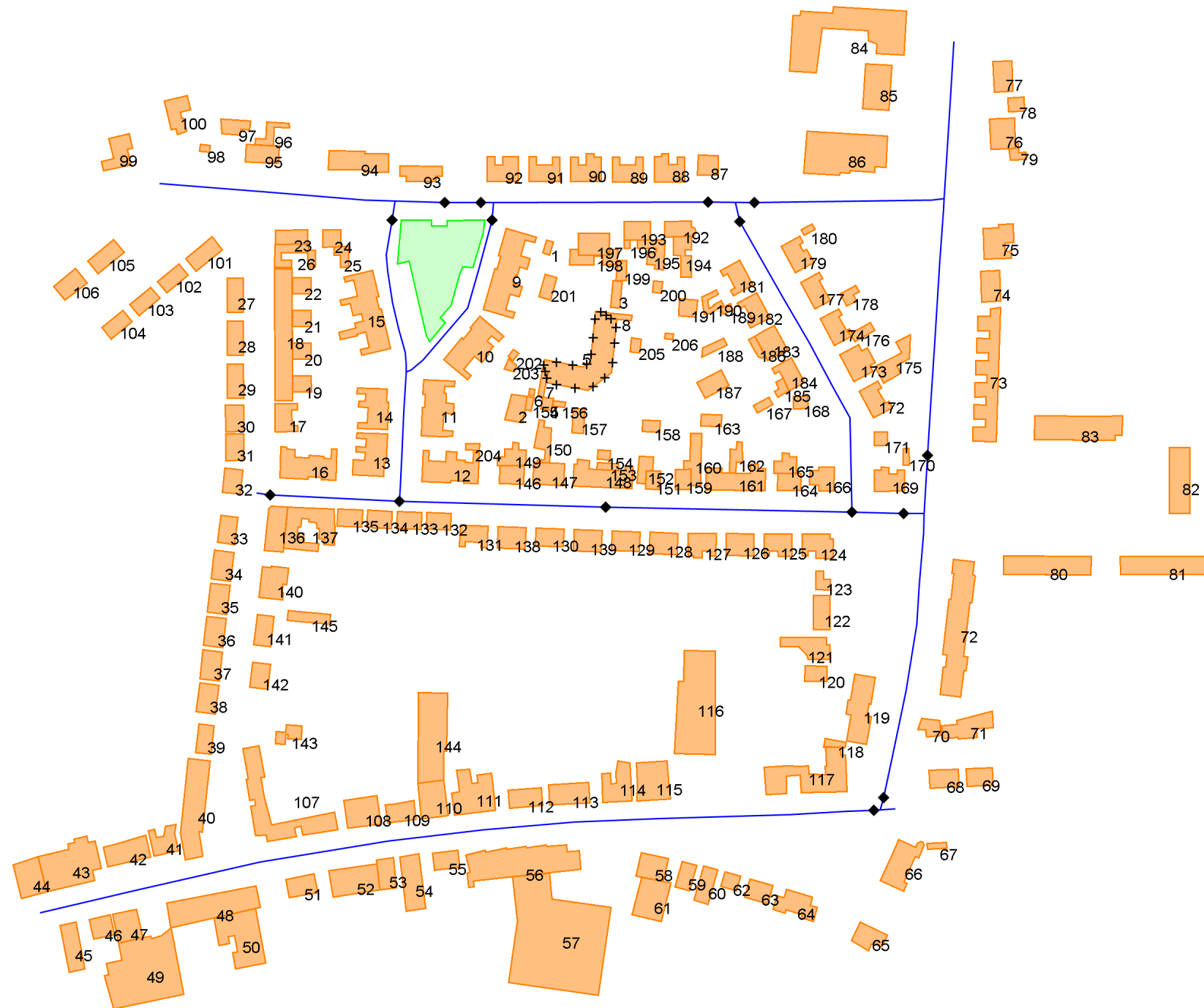
Figuren akoestisch rekenmodel



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

project m220682aa AO Valkenierstraat Valkenswaard
opdrachtgever Aeres omschrijving
Figuur 1
Situatie

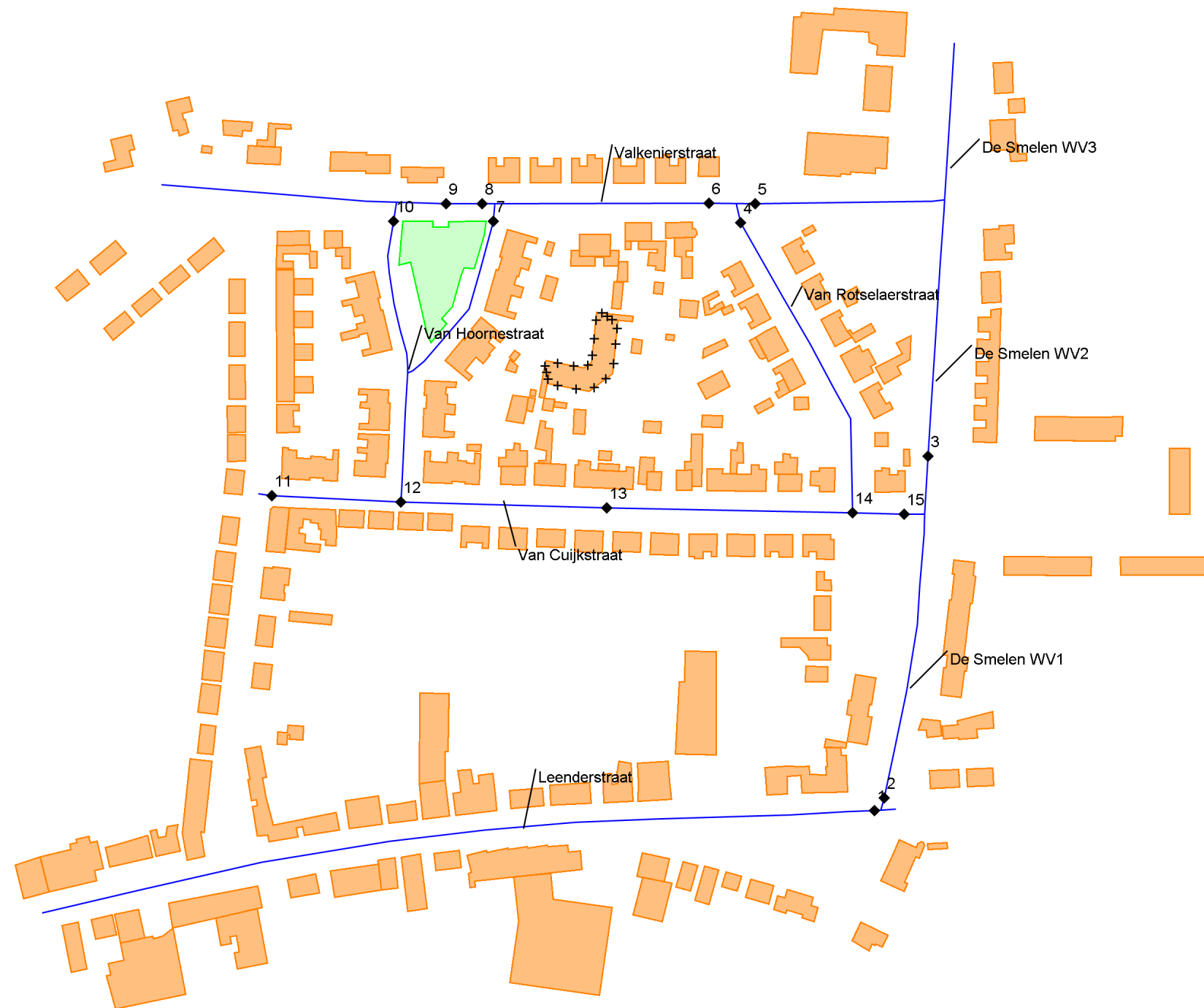




- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

project m220682aa AO Valkenierstraat Valkenswaard
 opdrachtgever Aeres
 omschrijving Figuur 2
 Nummering bebouwing

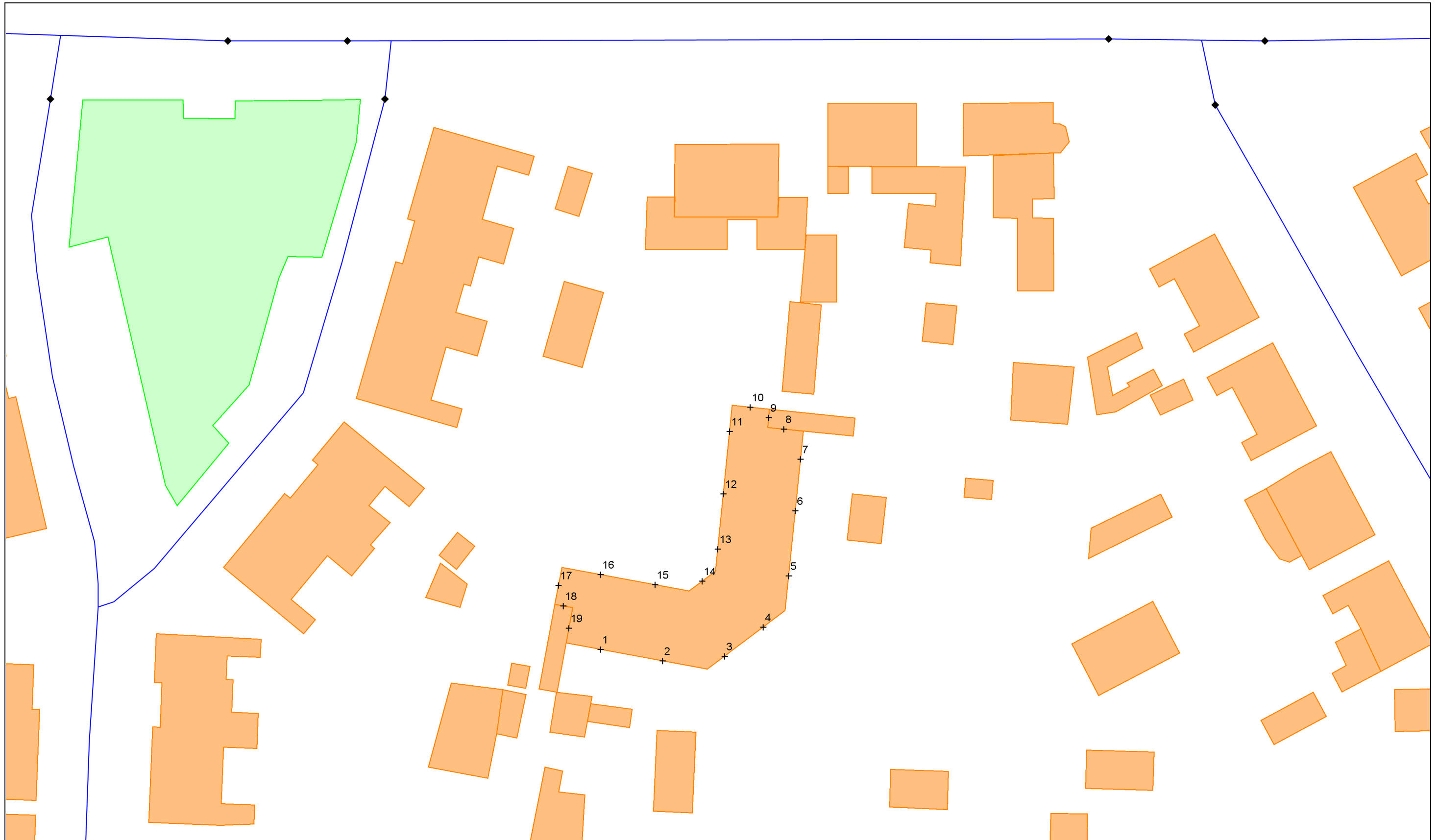




- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

project m220682aa AO Valkenierstraat Valkenswaard
 opdrachtgever Aeres
 omschrijving Figuur 3
 Weergave wegen
 Nummering optrektoeslag





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

project
opdrachtgever
m220682aa AO Valkenierstraat Valkenswaard
Aeres
omschrijving
Figuur 4
Nummering waarneempunten



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: m220682aa AO Valkenierstraat Valkenswaard
opdrachtgever: Aeres
adviseur:
databaseversie: 913
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 17.2.0 (build2)
kenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 22-12-2022
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:47
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode atrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 .

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	3.5	0.0	13		80	
2	3.0	0.0	33		80	
3	3.0	0.0	28		80	
4	3.0	0.0	20		80	
5	7.5	0.0	121		80	
6	3.0	0.0	9		80	
7	3.0	0.0	26		80	
8	3.0	0.0	17		80	
9	6.0	0.0	119		80	
10	6.0	0.0	84		80	
11	6.0	0.0	85		80	
12	6.0	0.0	85		80	
13	6.0	0.0	72		80	
14	6.0	0.0	67		80	
15	6.0	0.0	137		80	
16	6.0	0.0	86		80	
17	6.5	0.0	41		80	
18	6.0	0.0	75		80	
19	3.0	0.0	24		80	
20	3.0	0.0	24		80	
21	3.0	0.0	24		80	
22	3.0	0.0	24		80	
23	7.5	0.0	27		80	
24	7.5	0.0	24		80	
25	3.0	0.0	29		80	
26	3.0	0.0	64		80	
27	6.0	0.0	30		80	
28	6.0	0.0	43		80	
29	6.0	0.0	38		80	
30	6.0	0.0	32		80	
31	6.0	0.0	32		80	
32	6.0	0.0	27		80	
33	7.5	0.0	28		80	
34	7.5	0.0	41		80	
35	7.5	0.0	35		80	
36	7.5	0.0	31		80	
37	7.5	0.0	31		80	
38	7.5	0.0	35		80	
39	7.5	0.0	27		80	
40	9.0	0.0	77		80	
41	9.0	0.0	44		80	
42	7.5	0.0	39		80	
43	12.0	0.0	77		80	
44	7.5	0.0	49		80	
45	7.5	0.0	51		80	
46	7.5	0.0	28		80	
47	8.0	0.0	37		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	9.0	0.0	63		80	
49	5.0	0.0	117		80	
50	5.0	0.0	85		80	
51	6.0	0.0	30		80	
52	9.0	0.0	45		80	
53	6.0	0.0	35		80	
54	9.5	0.0	59		80	
55	6.5	0.0	27		80	
56	9.0	0.0	127		80	
57	5.0	0.0	168		80	
58	7.5	0.0	34		80	
59	7.5	0.0	31		80	
60	7.5	0.0	39		80	
61	3.0	0.0	52		80	
62	7.5	0.0	21		80	
63	7.5	0.0	28		80	
64	7.5	0.0	50		80	
65	7.5	0.0	33		80	
66	9.0	0.0	64		80	
67	3.0	0.0	14		80	
68	7.5	0.0	29		80	
69	7.5	0.0	28		80	
70	4.5	0.0	27		80	
71	3.0	0.0	60		80	
72	7.5	0.0	139		80	
73	7.5	0.0	189		80	
74	7.5	0.0	36		80	
75	7.5	0.0	57		80	
76	7.5	0.0	37		80	
77	7.5	0.0	36		80	
78	3.0	0.0	20		80	
79	3.0	0.0	27		80	
80	6.0	0.0	56		80	
81	6.0	0.0	58		80	
82	6.0	0.0	69		80	
83	6.0	0.0	71		80	
84	4.5	0.0	147		80	
85	4.5	0.0	53		80	
86	6.0	0.0	75		80	
87	6.0	0.0	27		80	
88	6.0	0.0	46		80	
89	6.0	0.0	43		80	
90	6.0	0.0	47		80	
91	6.0	0.0	44		80	
92	6.0	0.0	44		80	
93	7.5	0.0	38		80	
94	7.5	0.0	63		80	
95	7.5	0.0	31		80	
96	3.0	0.0	49		80	
97	3.0	0.0	32		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	3.0	0.0	12		80	
99	6.0	0.0	51		80	
100	7.5	0.0	44		80	
101	7.5	0.0	38		80	
102	7.5	0.0	25		80	
103	7.5	0.0	31		80	
104	7.5	0.0	31		80	
105	7.5	0.0	30		80	
106	7.5	0.0	34		80	
107	6.0	0.0	173		80	
108	7.5	0.0	43		80	
109	7.5	0.0	35		80	
110	7.5	0.0	51		80	
111	6.0	0.0	81		80	
112	7.5	0.0	38		80	
113	7.5	0.0	51		80	
114	7.5	0.0	58		80	
115	6.0	0.0	55		80	
116	4.5	0.0	114		80	
117	7.5	0.0	126		80	
118	3.0	0.0	16		80	
119	7.5	0.0	74		80	
120	7.5	0.0	24		80	
121	6.0	0.0	52		80	
122	7.5	0.0	38		80	
123	3.5	0.0	27		80	
124	7.5	0.0	42		80	
125	7.5	0.0	44		80	
126	7.5	0.0	33		80	
127	7.5	0.0	49		80	
128	7.5	0.0	35		80	
129	7.5	0.0	34		80	
130	7.5	0.0	34		80	
131	7.5	0.0	40		80	
132	6.0	0.0	30		80	
133	6.0	0.0	30		80	
134	6.0	0.0	30		80	
135	6.0	0.0	30		80	
136	7.5	0.0	38		80	
137	3.0	0.0	105		80	
138	7.5	0.0	32		80	
139	7.5	0.0	32		80	
140	7.5	0.0	50		80	
141	7.5	0.0	35		80	
142	7.5	0.0	31		80	
143	3.0	0.0	40		80	
144	4.0	0.0	66		80	
145	3.0	0.0	28		80	
146	8.0	0.0	27		80	
147	7.5	0.0	34		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
148	7.5	0.0	72		80	
149	3.0	0.0	35		80	
150	3.0	0.0	56		80	
151	7.5	0.0	21		80	
152	3.0	0.0	35		80	
153	3.0	0.0	16		80	
154	3.0	0.0	14		80	
155	3.0	0.0	15		80	
156	3.0	0.0	11		80	
157	3.0	0.0	27		80	
158	3.0	0.0	18		80	
159	7.5	0.0	29		80	
160	3.0	0.0	60		80	
161	7.5	0.0	75		80	
162	3.0	0.0	37		80	
163	3.0	0.0	19		80	
164	7.5	0.0	26		80	
165	3.0	0.0	33		80	
166	7.5	0.0	40		80	
167	3.0	0.0	15		80	
168	3.0	0.0	18		80	
169	7.5	0.0	43		80	
170	3.0	0.0	18		80	
171	3.0	0.0	18		80	
172	7.5	0.0	47		80	
173	7.5	0.0	43		80	
174	7.5	0.0	38		80	
175	3.0	0.0	51		80	
176	3.0	0.0	31		80	
177	7.5	0.0	37		80	
178	3.0	0.0	20		80	
179	7.5	0.0	40		80	
180	3.0	0.0	11		80	
181	7.5	0.0	37		80	
182	7.5	0.0	37		80	
183	7.5	0.0	32		80	
184	7.5	0.0	33		80	
185	3.0	0.0	21		80	
186	3.0	0.0	24		80	
187	3.0	0.0	33		80	
188	3.0	0.0	27		80	
189	3.0	0.0	13		80	
190	3.0	0.0	44		80	
191	3.0	0.0	24		80	
192	7.5	0.0	38		80	
193	7.5	0.0	32		80	
194	3.0	0.0	53		80	
195	3.0	0.0	53		80	
196	3.0	0.0	10		80	
197	7.5	0.0	38		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
198	3.0	0.0	68		80	
199	3.0	0.0	23		80	
200	3.0	0.0	15		80	
201	3.0	0.0	26		80	
202	3.0	0.0	11		80	
203	3.0	0.0	13		80	
204	3.0	0.0	12		80	
205	3.0	0.0	17		80	
206	3.0	0.0	9		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

														(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag			(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	40.54	37.76	29.61	40.74	41	40.54	41	40.48	37.71	29.57		
							VL totaal (0)	1	4.5	41.92	39.15	31.03	42.13	42	41.92	42	41.84	39.07	30.97		
							VL Leenderweg (1)	1	1.5	36.33	33.65	25.64	36.62	5	32	36.33	5	31	36.33	33.65	25.64
							VL Leenderweg (1)	1	4.5	36.38	33.71	25.71	36.68	5	32	36.38	5	31	36.38	33.71	25.71
							VL De Smelen (2)	1	1.5	35.13	32.46	24.46	35.43	5	30	35.13	5	30	35.13	32.46	24.46
							VL De Smelen (2)	1	4.5	35.88	33.22	25.24	36.19	5	31	35.88	5	31	35.88	33.22	25.24
							VL Valkenierstraat (3)	1	1.5	25.65	22.65	13.48	25.50	5	21	25.65	5	21	25.65	22.65	13.48
							VL Valkenierstraat (3)	1	4.5	24.11	21.17	12.17	24.03	5	19	24.11	5	19	24.11	21.17	12.17
							VL Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	34.05	31.07	22.78	34.11	5	29	34.05	5	29	33.80	30.83	22.55
							VL Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	37.90	35.02	26.83	38.04	5	33	37.90	5	33	37.69	34.82	26.65
							VL Van Hoornestraat (!)	1	1.5	26.59	23.53	14.75	26.50	5	21	26.59	5	22	26.59	23.53	14.75
							VL Van Hoornestraat (!)	1	4.5	26.37	23.32	14.55	26.28	5	21	26.37	5	21	26.37	23.32	14.55
							VL Van Rotselaerstraa	1	1.5	25.97	23.01	14.39	25.96	5	21	25.97	5	21	25.97	23.01	14.39
							VL Van Rotselaerstraa	1	4.5	26.78	23.88	15.36	26.83	5	22	26.78	5	22	26.78	23.88	15.36
							VL totaal (0)	1	1.5	40.96	38.19	30.05	41.17	41	40.96	41	40.90	38.13	30.00		
							VL totaal (0)	1	4.5	41.95	39.18	31.07	42.16	42	41.95	42	41.87	39.11	31.00		
							2	0.0	0.0	gevel				VL Leenderweg (1)	1	1.5	36.24	33.55	25.55	36.53	5
VL Leenderweg (1)	1	4.5	36.59	33.91	25.91	36.88								5	32	36.59	5	32	36.59	33.91	25.91
VL De Smelen (2)	1	1.5	35.90	33.23	25.24	36.20								5	31	35.90	5	31	35.90	33.23	25.24
VL De Smelen (2)	1	4.5	36.34	33.68	25.70	36.65								5	32	36.34	5	31	36.34	33.68	25.70
VL Valkenierstraat (3)	1	1.5	24.95	21.96	12.81	24.81								5	20	24.95	5	20	24.95	21.96	12.81
VL Valkenierstraat (3)	1	4.5	23.10	20.17	11.17	23.02								5	18	23.10	5	18	23.10	20.17	11.17
VL Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	34.99	32.04	23.77	35.07								5	30	34.99	5	30	34.72	31.79	23.54
VL Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	37.25	34.35	26.14	37.37								5	32	37.25	5	32	37.01	34.13	25.93
VL Van Hoornestraat (!)	1	1.5	26.99	23.94	15.17	26.90								5	22	26.99	5	22	26.99	23.94	15.17
VL Van Hoornestraat (!)	1	4.5	28.92	25.98	17.41	28.93								5	24	28.92	5	24	28.92	25.98	17.41
VL Van Rotselaerstraa	1	1.5	26.33	23.37	14.75	26.32								5	21	26.33	5	21	26.33	23.37	14.75
VL Van Rotselaerstraa	1	4.5	27.14	24.24	15.73	27.19								5	22	27.14	5	22	27.14	24.24	15.73
VL totaal (0)	1	1.5	40.60	37.84	29.71	40.81								41	40.60	41	40.55	37.80	29.67		
VL totaal (0)	1	4.5	41.71	38.95	30.84	41.93								42	41.71	42	41.65	38.90	30.79		
VL Leenderweg (1)	1	1.5	36.07	33.39	25.38	36.36								5	31	36.07	5	31	36.07	33.39	25.38
VL Leenderweg (1)	1	4.5	36.61	33.94	25.94	36.91								5	32	36.61	5	32	36.61	33.94	25.94
VL De Smelen (2)	1	1.5	35.91	33.24	25.25	36.21								5	31	35.91	5	31	35.91	33.24	25.25
VL De Smelen (2)	1	4.5	36.77	34.12	26.13	37.08	5	32	36.77	5	32	36.77	34.12	26.13							
VL Valkenierstraat (3)	1	1.5	25.41	22.42	13.25	25.27	5	20	25.41	5	20	25.41	22.42	13.25							
VL Valkenierstraat (3)	1	4.5	24.11	21.13	12.01	23.98	5	19	24.11	5	19	24.11	21.13	12.01							
VL Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	33.36	30.41	22.14	33.44	5	28	33.36	5	28	33.09	30.15	21.90							
VL Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	35.89	32.98	24.76	36.00	5	31	35.89	5	31	35.64	32.75	24.55							
VL Van Hoornestraat (!)	1	1.5	22.42	19.36	10.58	22.33	5	17	22.42	5	17	22.42	19.36	10.58							
VL Van Hoornestraat (!)	1	4.5	21.00	17.95	9.19	20.92	5	16	21.00	5	16	21.00	17.95	9.19							
VL Van Rotselaerstraa	1	1.5	29.29	26.34	17.74	29.29	5	24	29.29	5	24	29.29	26.34	17.74							
VL Van Rotselaerstraa	1	4.5	30.85	27.95	19.43	30.90	5	26	30.85	5	26	30.85	27.95	19.43							
4	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	41.06	38.28	30.15	41.26	41	41.06	41	41.00	38.23	30.10		
							VL totaal (0)	1	4.5	42.13	39.37	31.26	42.35	42	42.13	42	42.07	39.31	31.20		
							VL Leenderweg (1)	1	1.5	35.97	33.28	25.28	36.26	5	31	35.97	5	31	35.97	33.28	25.28
							VL Leenderweg (1)	1	4.5	36.26	33.58	25.59	36.55	5	32	36.26	5	31	36.26	33.58	25.59
							VL De Smelen (2)	1	1.5	35.98	33.31	25.31	36.28	5	31	35.98	5	31	35.98	33.31	25.31
							VL De Smelen (2)	1	4.5	37.21	34.55	26.56	37.51	5	33	37.21	5	32	37.21	34.55	26.56
							VL Valkenierstraat (3)	1	1.5	25.64	22.66	13.52	25.51	5	21	25.64	5	21	25.64	22.66	13.52

																	(*) 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(^)				
5	0.0	0.0			gevel						VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	25.05	22.11	13.09	24.96	5	20	25.05	5	20	25.05	22.11	13.09
											VL	Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	35.23	32.32	24.09	35.34	5	30	35.23	5	30	35.00	32.10	23.90
											VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	37.11	34.22	26.02	37.24	5	32	37.11	5	32	36.89	34.01	25.83
											VL	Van Hoornestraat (!	1	1.5	21.66	18.60	9.81	21.56	5	17	21.66	5	17	21.66	18.60	9.81
											VL	Van Hoornestraat (!	1	4.5	20.52	17.47	8.70	20.43	5	15	20.52	5	16	20.52	17.47	8.70
											VL	Van Rotselaerstraa	1	1.5	29.94	27.00	18.42	29.95	5	25	29.94	5	25	29.94	27.00	18.42
											VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	31.13	28.23	19.70	31.17	5	26	31.13	5	26	31.13	28.23	19.70
											VL	totaal (0)	1	1.5	40.75	37.99	29.84	40.96		41	40.75		41	40.71	37.95	29.81
											VL	totaal (0)	1	4.5	42.10	39.36	31.24	42.33		42	42.10		42	42.06	39.33	31.21
											VL	Leenderweg (1)	1	1.5	34.97	32.29	24.29	35.26	5	30	34.97	5	30	34.97	32.29	24.29
											VL	Leenderweg (1)	1	4.5	34.30	31.63	23.63	34.60	5	30	34.30	5	29	34.30	31.63	23.63
											VL	De Smelen (2)	1	1.5	37.03	34.35	26.35	37.32	5	32	37.03	5	32	37.03	34.35	26.35
											VL	De Smelen (2)	1	4.5	39.14	36.48	28.50	39.45	5	34	39.14	5	34	39.14	36.48	28.50
											VL	Valkenierstraat (3)	1	1.5	27.47	24.48	15.33	27.33	5	22	27.47	5	22	27.38	24.40	15.28
											VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	30.27	27.38	18.50	30.24	5	25	30.27	5	25	30.20	27.32	18.47
											VL	Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	32.64	29.71	21.46	32.74	5	28	32.64	5	28	32.44	29.52	21.29
											VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	33.86	30.96	22.76	33.98	5	29	33.86	5	29	33.67	30.79	22.60
VL	Van Hoornestraat (!	1	1.5	16.57	13.51	4.71	16.47	5	11	16.57	5	12	16.57	13.51	4.71											
VL	Van Hoornestraat (!	1	4.5	13.72	10.65	1.85	13.62	5	9	13.72	5	9	13.72	10.65	1.85											
VL	Van Rotselaerstraa	1	1.5	31.00	28.03	19.39	30.98	5	26	31.00	5	26	30.94	27.98	19.35											
VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	32.58	29.66	21.10	32.61	5	28	32.58	5	28	32.53	29.61	21.07											
6	0.0	0.0			gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	41.48	38.73	30.57	41.69		42	41.48		41	41.45	38.70	30.55
											VL	totaal (0)	1	4.5	42.28	39.55	31.39	42.50		43	42.28		42	42.25	39.51	31.37
											VL	Leenderweg (1)	1	1.5	34.93	32.25	24.24	35.22	5	30	34.93	5	30	34.93	32.25	24.24
											VL	Leenderweg (1)	1	4.5	33.89	31.22	23.22	34.19	5	29	33.89	5	29	33.89	31.22	23.22
											VL	De Smelen (2)	1	1.5	38.28	35.61	27.62	38.58	5	34	38.28	5	33	38.28	35.61	27.62
											VL	De Smelen (2)	1	4.5	39.43	36.77	28.79	39.74	5	35	39.43	5	34	39.43	36.77	28.79
											VL	Valkenierstraat (3)	1	1.5	31.42	28.49	19.52	31.35	5	26	31.42	5	26	31.30	28.39	19.46
											VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	32.49	29.60	20.70	32.45	5	27	32.49	5	27	32.39	29.51	20.65
											VL	Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	32.16	29.23	20.99	32.26	5	27	32.16	5	27	32.01	29.09	20.86
											VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	33.22	30.33	22.13	33.35	5	28	33.22	5	28	33.09	30.20	22.01
											VL	Van Hoornestraat (!	1	1.5	20.05	16.99	8.21	19.96	5	15	20.05	5	15	20.05	16.99	8.21
											VL	Van Hoornestraat (!	1	4.5	13.06	10.00	1.22	12.97	5	8	13.06	5	8	13.06	10.00	1.22
											VL	Van Rotselaerstraa	1	1.5	30.39	27.42	18.79	30.38	5	25	30.39	5	25	30.30	27.34	18.74
											VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	32.59	29.67	21.12	32.62	5	28	32.59	5	28	32.50	29.60	21.07
											VL	totaal (0)	1	1.5	41.55	38.82	30.73	41.79		42	41.55		42	41.52	38.80	30.71
											VL	totaal (0)	1	4.5	42.89	40.17	32.05	43.13		43	42.89		43	42.86	40.15	32.03
											VL	Leenderweg (1)	1	1.5	38.11	35.45	27.46	38.41	5	33	38.11	5	33	38.11	35.45	27.46
VL	Leenderweg (1)	1	4.5	36.93	34.27	26.29	37.24	5	32	36.93	5	32	36.93	34.27	26.29											
VL	De Smelen (2)	1	1.5	37.07	34.39	26.39	37.36	5	32	37.07	5	32	37.07	34.39	26.39											
VL	De Smelen (2)	1	4.5	39.62	36.97	28.99	39.93	5	35	39.62	5	35	39.62	36.97	28.99											
VL	Valkenierstraat (3)	1	1.5	28.04	25.04	15.85	27.89	5	23	28.04	5	23	27.88	24.89	15.76											
VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	33.23	30.35	21.50	33.21	5	28	33.23	5	28	33.10	30.24	21.44											
VL	Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	31.51	28.57	20.32	31.60	5	27	31.51	5	27	31.40	28.47	20.22											
VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	32.01	29.11	20.90	32.13	5	27	32.01	5	27	31.91	29.01	20.81											
VL	Van Hoornestraat (!	1	1.5	18.59	15.53	6.73	18.49	5	13	18.59	5	14	18.59	15.53	6.73											
VL	Van Hoornestraat (!	1	4.5	12.04	8.98	.18	11.94	5	7	12.04	5	7	12.04	8.98	.18											
VL	Van Rotselaerstraa	1	1.5	27.72	24.67	15.90	27.63	5	23	27.72	5	23	27.58	24.55	15.82											
VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	32.21	29.29	20.74	32.24	5	27	32.21	5	27	32.11	29.20	20.68											
8	0.0	0.0			gevel						VL	totaal (0)	1	4.5	41.26	38.51	30.21	41.44		41	41.26		41	41.21	38.46	30.19
											VL	Leenderweg (1)	1	4.5	27.66	24.98	16.98	27.95	5	23	27.66	5	23	27.66	24.98	16.98
											VL	De Smelen (2)	1	4.5	38.43	35.78	27.80	38.74	5	34	38.43	5	33	38.43	35.78	27.80

																(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag			(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
9	0.0	0.0			gevel						VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	36.12	33.24	24.36	36.09	5	31	36.12	5	31	35.98	33.12	24.29
											VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	24.07	21.16	12.93	24.18	5	19	24.07	5	19	24.07	21.16	12.93
											VL	Van Hoornestraat (!)	1	4.5	24.30	21.33	12.69	24.28	5	19	24.30	5	19	24.16	21.21	12.61
											VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	30.87	27.93	19.34	30.88	5	26	30.87	5	26	30.76	27.83	19.28
											VL	totaal (0)	1	4.5	41.27	38.53	30.30	41.47		41	41.27		41	41.22	38.49	30.27
											VL	Leenderweg (1)	1	4.5	30.16	27.48	19.47	30.45	5	25	30.16	5	25	30.16	27.48	19.47
											VL	De Smelen (2)	1	4.5	38.74	36.09	28.12	39.06	5	34	38.74	5	34	38.74	36.09	28.12
											VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	34.94	32.07	23.21	34.92	5	30	34.94	5	30	34.81	31.95	23.14
											VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	26.99	24.02	15.73	27.06	5	22	26.99	5	22	26.90	23.94	15.66
											VL	Van Hoornestraat (!)	1	4.5	10.13	7.06	-1.74	10.03	5	5	10.13	5	5	10.13	7.06	-1.74
10	0.0	0.0			gevel						VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	30.90	27.96	19.36	30.91	5	26	30.90	5	26	30.79	27.86	19.29
											VL	totaal (0)	1	1.5	37.99	35.20	26.87	38.14		38	37.99		38	37.94	35.15	26.85
											VL	totaal (0)	1	4.5	41.20	38.43	30.09	41.36		41	41.20		41	41.14	38.38	30.06
											VL	Leenderweg (1)	1	1.5	30.14	27.46	19.45	30.43	5	25	30.14	5	25	30.14	27.46	19.45
											VL	Leenderweg (1)	1	4.5	28.91	26.24	18.24	29.21	5	24	28.91	5	24	28.91	26.24	18.24
											VL	De Smelen (2)	1	1.5	34.55	31.87	23.87	34.84	5	30	34.55	5	30	34.55	31.87	23.87
											VL	De Smelen (2)	1	4.5	37.91	35.26	27.29	38.23	5	33	37.91	5	33	37.91	35.26	27.29
											VL	Valkenierstraat (3)	1	1.5	31.78	28.78	19.62	31.63	5	27	31.78	5	27	31.61	28.63	19.53
											VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	36.88	34.00	25.11	36.85	5	32	36.88	5	32	36.75	33.88	25.04
											VL	Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	25.20	22.24	13.96	25.27	5	20	25.20	5	20	25.20	22.24	13.96
11	0.0	0.0			gevel						VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	21.66	18.70	10.42	21.73	5	17	21.66	5	17	21.66	18.70	10.42
											VL	Van Hoornestraat (!)	1	1.5	23.92	20.87	12.10	23.83	5	19	23.92	5	19	23.74	20.71	11.99
											VL	Van Hoornestraat (!)	1	4.5	27.23	24.28	15.69	27.23	5	22	27.23	5	22	27.08	24.16	15.61
											VL	Van Rotselaerstraa	1	1.5	25.28	22.23	13.45	25.19	5	20	25.28	5	20	25.15	22.12	13.37
											VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	28.22	25.26	16.64	28.21	5	23	28.22	5	23	28.11	25.16	16.57
											VL	totaal (0)	1	1.5	38.50	35.66	27.25	38.60		39	38.50		38	38.43	35.61	27.22
											VL	totaal (0)	1	4.5	39.49	36.65	28.16	39.57		40	39.49		39	39.42	36.58	28.13
											VL	Leenderweg (1)	1	1.5	32.65	29.97	21.96	32.94	5	28	32.65	5	28	32.65	29.97	21.96
											VL	Leenderweg (1)	1	4.5	32.64	29.96	21.96	32.93	5	28	32.64	5	28	32.64	29.96	21.96
											VL	De Smelen (2)	1	1.5	30.97	28.30	20.31	31.27	5	26	30.97	5	26	30.97	28.30	20.31
12	0.0	0.0			gevel						VL	De Smelen (2)	1	4.5	30.20	27.54	19.55	30.50	5	26	30.20	5	25	30.20	27.54	19.55
											VL	Valkenierstraat (3)	1	1.5	33.22	30.29	21.30	33.14	5	28	33.22	5	28	33.09	30.18	21.23
											VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	35.41	32.51	23.59	35.36	5	30	35.41	5	30	35.29	32.40	23.52
											VL	Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	29.00	26.03	17.74	29.07	5	24	29.00	5	24	29.00	26.03	17.74
											VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	29.12	26.15	17.87	29.19	5	24	29.12	5	24	29.12	26.15	17.87
											VL	Van Hoornestraat (!)	1	1.5	29.92	26.89	18.15	29.85	5	25	29.92	5	25	29.74	26.74	18.05
											VL	Van Hoornestraat (!)	1	4.5	32.17	29.19	20.54	32.15	5	27	32.17	5	27	32.01	29.06	20.45
											VL	Van Rotselaerstraa	1	1.5	20.27	17.25	8.53	20.21	5	15	20.27	5	15	20.27	17.25	8.53
											VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	18.86	15.86	7.17	18.82	5	14	18.86	5	14	18.86	15.86	7.17
											VL	totaal (0)	1	1.5	38.85	36.02	27.62	38.96		39	38.85		39	38.80	35.97	27.60
VL	totaal (0)	1	4.5	40.12	37.30	28.90	40.24		40	40.12		40	40.07	37.25	28.87											
VL	Leenderweg (1)	1	1.5	32.57	29.89	21.88	32.86	5	28	32.57	5	28	32.57	29.89	21.88											
VL	Leenderweg (1)	1	4.5	34.34	31.68	23.69	34.64	5	30	34.34	5	29	34.34	31.68	23.69											
VL	De Smelen (2)	1	1.5	30.62	27.95	19.95	30.92	5	26	30.62	5	26	30.62	27.95	19.95											
VL	De Smelen (2)	1	4.5	29.69	27.02	19.03	29.99	5	25	29.69	5	25	29.69	27.02	19.03											
VL	Valkenierstraat (3)	1	1.5	33.05	30.13	21.17	32.99	5	28	33.05	5	28	32.96	30.05	21.12											
VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	34.62	31.72	22.80	34.57	5	30	34.62	5	30	34.52	31.63	22.75											
VL	Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	30.45	27.52	19.28	30.55	5	26	30.45	5	25	30.45	27.52	19.28											
VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	31.42	28.50	20.28	31.53	5	27	31.42	5	26	31.42	28.50	20.28											
VL	Van Hoornestraat (!)	1	1.5	31.77	28.80	20.16	31.75	5	27	31.77	5	27	31.64	28.69	20.08											
VL	Van Hoornestraat (!)	1	4.5	33.62	30.67	22.07	33.62	5	29	33.62	5	29	33.50	30.57	22.00											
VL	Van Rotselaerstraa	1	1.5	19.21	16.19	7.48	19.15	5	14	19.21	5	14	19.21	16.19	7.48											

			(*) 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	Van Rotselaerstraa	1	4.5	17.57	14.57	5.89	17.53	5	13	17.57	5	13	17.57	14.57	5.89										
										VL	totaal (0)	1	1.5	38.05	35.19	26.72	38.13		38	38.05	5	38	38.00	35.15	26.69										
										VL	totaal (0)	1	4.5	39.43	36.57	28.11	39.51		40	39.43	5	39	39.38	36.53	28.08										
										VL	Leenderweg (1)	1	1.5	31.01	28.32	20.31	31.29	5	26	31.01	5	26	31.01	28.32	20.31										
										VL	Leenderweg (1)	1	4.5	31.70	29.02	21.01	31.99	5	27	31.70	5	27	31.70	29.02	21.01										
										VL	De Smelen (2)	1	1.5	28.47	25.80	17.79	28.76	5	24	28.47	5	23	28.47	25.80	17.79										
										VL	De Smelen (2)	1	4.5	29.65	26.99	19.00	29.95	5	25	29.65	5	25	29.65	26.99	19.00										
										VL	Valkenierstraat (3)	1	1.5	32.49	29.58	20.62	32.43	5	27	32.49	5	27	32.42	29.51	20.58										
										VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	33.80	30.89	21.96	33.75	5	29	33.80	5	29	33.73	30.83	21.93										
										VL	Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	27.32	24.35	16.07	27.39	5	22	27.32	5	22	27.32	24.35	16.07										
										VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	29.39	26.43	18.15	29.46	5	24	29.39	5	24	29.39	26.43	18.15										
										VL	Van Hoornestraat (!	1	1.5	33.12	30.17	21.56	33.12	5	28	33.12	5	28	33.01	30.08	21.49										
										VL	Van Hoornestraat (!	1	4.5	34.85	31.91	23.32	34.86	5	30	34.85	5	30	34.75	31.82	23.26										
										VL	Van Rotselaerstraa	1	1.5	17.32	14.30	5.57	17.26	5	12	17.32	5	12	17.32	14.30	5.57										
										VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	17.13	14.14	5.46	17.09	5	12	17.13	5	12	17.13	14.14	5.46										
										14	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	38.07	35.21	26.70	38.14		38	38.07	5	38	38.02	35.17	26.67
																				VL	totaal (0)	1	4.5	39.24	36.38	27.85	39.30		39	39.24	5	39	39.19	36.34	27.82
VL	Leenderweg (1)	1	1.5	29.64	26.96	18.96	29.93	5	25											29.64	5	25	29.64	26.96	18.96										
VL	Leenderweg (1)	1	4.5	29.02	26.34	18.34	29.31	5	24											29.02	5	24	29.02	26.34	18.34										
VL	De Smelen (2)	1	1.5	28.55	25.88	17.88	28.85	5	24											28.55	5	24	28.55	25.88	17.88										
VL	De Smelen (2)	1	4.5	30.45	27.79	19.80	30.75	5	26											30.45	5	25	30.45	27.79	19.80										
VL	Valkenierstraat (3)	1	1.5	33.59	30.68	21.76	33.54	5	29											33.59	5	29	33.53	30.63	21.73										
VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	34.94	32.05	23.14	34.90	5	30											34.94	5	30	34.89	31.99	23.11										
VL	Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	24.81	21.85	13.57	24.88	5	20											24.81	5	20	24.81	21.85	13.57										
VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	25.08	22.11	13.81	25.14	5	20											25.08	5	20	25.08	22.11	13.81										
VL	Van Hoornestraat (!	1	1.5	33.30	30.37	21.80	33.32	5	28											33.30	5	28	33.21	30.29	21.74										
VL	Van Hoornestraat (!	1	4.5	34.74	31.81	23.23	34.76	5	30											34.74	5	30	34.65	31.73	23.18										
VL	Van Rotselaerstraa	1	1.5	17.11	14.08	5.33	17.04	5	12											17.11	5	12	17.09	14.05	5.31										
VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	18.51	15.46	6.71	18.43	5	13											18.51	5	14	18.48	15.44	6.69										
15	0.0	0.0		gevel																VL	totaal (0)	1	1.5	38.21	35.37	26.89	38.30		38	38.21	5	38	38.16	35.32	26.86
																				VL	totaal (0)	1	4.5	39.48	36.63	28.12	39.55		40	39.48	5	39	39.43	36.58	28.09
																				VL	Leenderweg (1)	1	1.5	30.34	27.66	19.66	30.63	5	26	30.34	5	25	30.34	27.66	19.66
										VL	Leenderweg (1)	1	4.5	29.65	26.97	18.98	29.94	5	25	29.65	5	25	29.65	26.97	18.98										
										VL	De Smelen (2)	1	1.5	29.71	27.03	19.02	30.00	5	25	29.71	5	25	29.71	27.03	19.02										
										VL	De Smelen (2)	1	4.5	31.70	29.03	21.03	32.00	5	27	31.70	5	27	31.70	29.03	21.03										
										VL	Valkenierstraat (3)	1	1.5	33.18	30.26	21.31	33.12	5	28	33.18	5	28	33.10	30.19	21.27										
										VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	34.90	32.00	23.07	34.85	5	30	34.90	5	30	34.83	31.93	23.03										
										VL	Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	25.19	22.23	13.95	25.26	5	20	25.19	5	20	25.19	22.23	13.95										
										VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	23.44	20.48	12.20	23.51	5	19	23.44	5	18	23.44	20.48	12.20										
										VL	Van Hoornestraat (!	1	1.5	33.19	30.27	21.71	33.22	5	28	33.19	5	28	33.09	30.18	21.65										
										VL	Van Hoornestraat (!	1	4.5	34.72	31.80	23.24	34.75	5	30	34.72	5	30	34.62	31.71	23.18										
										VL	Van Rotselaerstraa	1	1.5	20.74	17.69	8.92	20.65	5	16	20.74	5	16	20.74	17.69	8.92										
										VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	23.03	19.98	11.20	22.94	5	18	23.03	5	18	23.03	19.98	11.20										
										16	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	39.08	36.22	27.75	39.16		39	39.08	5	39	39.01	36.16	27.71
																				VL	totaal (0)	1	4.5	40.43	37.58	29.09	40.51		41	40.43	5	40	40.36	37.52	29.05
																				VL	Leenderweg (1)	1	1.5	29.31	26.63	18.62	29.60	5	25	29.31	5	24	29.31	26.63	18.62
VL	Leenderweg (1)	1	4.5	28.59	25.91	17.91	28.88	5	24											28.59	5	24	28.59	25.91	17.91										
VL	De Smelen (2)	1	1.5	31.68	29.01	21.01	31.98	5	27											31.68	5	27	31.68	29.01	21.01										
VL	De Smelen (2)	1	4.5	33.40	30.74	22.75	33.70	5	29											33.40	5	28	33.40	30.74	22.75										
VL	Valkenierstraat (3)	1	1.5	33.42	30.50	21.56	33.36	5	28											33.42	5	28	33.32	30.42	21.51										
VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	35.06	32.16	23.23	35.01	5	30											35.06	5	30	34.97	32.07	23.18										
VL	Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	24.94	21.97	13.68	25.01	5	20											24.94	5	20	24.94	21.97	13.68										

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag															
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)											
17	0.0	0.0				gevel	VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	23.52	20.55	12.27	23.59	5	19	23.52	5	19	23.52	20.55	12.27							
							VL	Van Hoornestraat (!	1	1.5	34.88	31.96	23.40	34.91	5	30	34.88	5	30	34.76	31.86	23.34							
							VL	Van Hoornestraat (!	1	4.5	36.50	33.58	25.02	36.53	5	32	36.50	5	31	36.38	33.48	24.95							
							VL	Van Rotselaerstraa	1	1.5	22.36	19.30	10.52	22.27	5	17	22.36	5	17	22.36	19.30	10.52							
							VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	23.62	20.57	11.81	23.54	5	19	23.62	5	19	23.62	20.57	11.81							
							VL	totaal (0)	1	1.5	39.62	36.77	28.39	39.73		40	39.62		40	39.55	36.71	28.35							
							VL	totaal (0)	1	4.5	40.63	37.77	29.37	40.73		41	40.63		41	40.56	37.71	29.33							
							VL	Leenderweg (1)	1	1.5	33.56	30.88	22.87	33.85	5	29	33.56	5	29	33.56	30.88	22.87							
							VL	Leenderweg (1)	1	4.5	32.96	30.28	22.28	33.25	5	28	32.96	5	28	32.96	30.28	22.28							
							VL	De Smelen (2)	1	1.5	28.43	25.75	17.74	28.72	5	24	28.43	5	23	28.43	25.75	17.74							
							VL	De Smelen (2)	1	4.5	28.69	26.01	18.01	28.98	5	24	28.69	5	24	28.69	26.01	18.01							
							VL	Valkenierstraat (3)	1	1.5	31.41	28.50	19.55	31.35	5	26	31.41	5	26	31.31	28.41	19.49							
							VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	32.86	29.96	21.05	32.82	5	28	32.86	5	28	32.77	29.88	21.00							
							VL	Van Cuijkstraat (4)	1	1.5	32.05	29.11	20.86	32.14	5	27	32.05	5	27	31.99	29.05	20.80							
							VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	34.15	31.27	23.09	34.29	5	29	34.15	5	29	34.10	31.22	23.04							
							18	0.0	0.0				gevel	VL	Van Hoornestraat (!	1	1.5	35.02	32.08	23.49	35.03	5	30	35.02	5	30	34.90	31.98	23.42
														VL	Van Hoornestraat (!	1	4.5	36.32	33.37	24.77	36.32	5	31	36.32	5	31	36.19	33.26	24.70
VL	Van Rotselaerstraa	1	1.5	13.82	10.75	1.94								13.72	5	9	13.82	5	9	13.82	10.75	1.94							
VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	14.87	11.86	3.15								14.82	5	10	14.87	5	10	14.87	11.86	3.15							
VL	totaal (0)	1	4.5	39.80	36.99	28.83								39.98		40	39.80		40	39.72	36.92	28.76							
VL	Leenderweg (1)	1	4.5	34.59	31.91	23.91								34.88	5	30	34.59	5	30	34.59	31.91	23.91							
VL	De Smelen (2)	1	4.5	30.44	27.77	19.78								30.74	5	26	30.44	5	25	30.44	27.77	19.78							
VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	21.27	18.28	9.15								21.13	5	16	21.27	5	16	21.27	18.28	9.15							
VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	36.71	33.82	25.63								36.84	5	32	36.71	5	32	36.53	33.66	25.48							
VL	Van Hoornestraat (!	1	4.5	28.28	25.23	16.45								28.19	5	23	28.28	5	23	28.28	25.23	16.45							
19	0.0	0.0				gevel	VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	19.13	16.15	7.49	19.10	5	14	19.13	5	14	19.13	16.15	7.49							
							VL	totaal (0)	1	4.5	40.41	37.57	29.30	40.55		41	40.41		40	40.35	37.52	29.26							
							VL	Leenderweg (1)	1	4.5	33.59	30.92	22.92	33.89	5	29	33.59	5	29	33.59	30.92	22.92							
							VL	De Smelen (2)	1	4.5	28.28	25.60	17.60	28.57	5	24	28.28	5	23	28.28	25.60	17.60							
							VL	Valkenierstraat (3)	1	4.5	27.95	25.00	15.97	27.86	5	23	27.95	5	23	27.87	24.93	15.93							
							VL	Van Cuijkstraat (4)	1	4.5	36.74	33.88	25.71	36.89	5	32	36.74	5	32	36.67	33.82	25.66							
							VL	Van Hoornestraat (!	1	4.5	34.17	31.21	22.58	34.16	5	29	34.17	5	29	34.06	31.11	22.52							
							VL	Van Rotselaerstraa	1	4.5	18.91	15.99	7.44	18.94	5	14	18.91	5	14	18.91	15.99	7.44							

Rijlijnen

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	0.0	391 01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	Leender	vlicht	6980.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	88.25	3.75	8.00	50	50	50
									avond	3.70	89.17	2.83	8.00	50	50	50
									nacht	.60	90.10	1.90	8.00	50	50	50
2	0.0	135 01 glad asfalt/DAB	De Smelen (2)	De Smelen WV1	Smelen WV1	vlicht	3870.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	89.25	3.75	7.00	50	50	50
									avond	3.70	90.17	2.83	7.00	50	50	50
									nacht	.60	91.10	1.90	7.00	50	50	50
3	0.0	143 01 glad asfalt/DAB	De Smelen (2)	De Smelen WV2	Smelen WV2	vlicht	3400.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	89.25	3.75	7.00	50	50	50
									avond	3.70	90.17	2.83	7.00	50	50	50
									nacht	.60	91.10	1.90	7.00	50	50	50
4	0.0	71 01 glad asfalt/DAB	De Smelen (2)	De Smelen WV3	Smelen WV3	vlicht	2500.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	87.25	3.75	9.00	50	50	50
									avond	3.70	88.17	2.83	9.00	50	50	50
									nacht	.60	89.10	1.90	9.00	50	50	50
5	0.0	355 80 keperverband elementenverh CROW316	Valkenierstraat (3)	Valkenierstraat	Valkenier	vlicht	400.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	95.25	3.75	1.00	30	30	30
									avond	3.70	96.17	2.83	1.00	30	30	30
									nacht	.60	97.10	1.90	1.00	30	30	30
6	0.0	302 80 keperverband elementenverh CROW316	Van Cuijkstraat (4)	Van Cuijkstraat	Cuijk	vlicht	800.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	94.25	3.75	2.00	30	30	30
									avond	3.70	95.17	2.83	2.00	30	30	30
									nacht	.60	96.10	1.90	2.00	30	30	30
9	0.0	89 80 keperverband elementenverh CROW316	Van Hoornestraat (5)	Van Hoornestraat	Hoorne	vlicht	400.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	95.75	3.75	.50	30	30	30
									avond	3.70	96.67	2.83	.50	30	30	30
									nacht	.60	97.60	1.90	.50	30	30	30
10	0.0	137 80 keperverband elementenverh CROW316	Van Hoornestraat (5)	Van Hoornestraat	Hoorne	vlicht	400.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	95.75	3.75	.50	30	30	30
									avond	3.70	96.67	2.83	.50	30	30	30
									nacht	.60	97.60	1.90	.50	30	30	30
11	0.0	153 80 keperverband elementenverh CROW316	Van Rotselaerstraat (6)	Van Rotselaerstraat	Rotselaer	vlicht	400.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	95.75	3.75	.50	30	30	30
									avond	3.70	96.67	2.83	.50	30	30	30
									nacht	.60	97.60	1.90	.50	30	30	30

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	1e gelijkwaardig	
2	1e gelijkwaardig	
3	obstakel	
4	obstakel	
5	obstakel	
6	obstakel	
7	obstakel	
8	obstakel	
9	obstakel	
10	obstakel	
11	obstakel	
12	obstakel	
13	obstakel	
14	obstakel	
15	obstakel	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	169	100.0	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Verkeersprognose M220682

Leenderweg

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	totaal	
	dag	avond	nacht		
Lm					
mz					
z					
	0	0	0	7100	jaar 2030
				6980	jaar 2033

percentages			
	dag	avond	nacht
Lm	88.25	89.17	90.10
mz	3.75	2.83	1.90
z	8.00	8.00	8.00
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	6.70	3.70	0.60

De smelen WV1

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	totaal	
	dag	avond	nacht		
Lm					
mz					
z					
	0	0	0	3900	jaar 2030
				3870	jaar 2033

percentages			
	dag	avond	nacht
Lm	89.25	90.17	91.10
mz	3.75	2.83	1.90
z	7.00	7.00	7.00
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	6.70	3.70	0.60

De smelen WV2

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	totaal	
	dag	avond	nacht		
Lm					
mz					
z					
	0	0	0	3400	jaar 2030
				3400	jaar 2033

percentages			
	dag	avond	nacht
Lm	89.25	90.17	91.10
mz	3.75	2.83	1.90
z	7.00	7.00	7.00
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	6.70	3.70	0.60

De smelen WV3

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	totaal	
	dag	avond	nacht		
Lm					
mz					
z					
	0	0	0	2500	jaar 2030
				2500	jaar 2033

percentages			
	dag	avond	nacht
Lm	87.25	88.17	89.10
mz	3.75	2.83	1.90
z	9.00	9.00	9.00
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	6.70	3.70	0.60

Valkenierstraat

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	totaal	
	dag	avond	nacht		
Lm					
mz					
z					
	0	0	0	400	jaar 2030
				400	jaar 2033

percentages			
	dag	avond	nacht
Lm	95.25	96.17	97.10
mz	3.75	2.83	1.90
z	1.00	1.00	1.00
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	6.70	3.70	0.60

Van Cuijkstraat

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	totaal	
	dag	avond	nacht		
Lm					
mz					
z					
	0	0	0	800	jaar 2030
				800	jaar 2033

percentages			
	dag	avond	nacht
Lm	94.25	95.17	96.10
mz	3.75	2.83	1.90
z	2.00	2.00	2.00
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	6.70	3.70	0.60

Van Hoornestraat

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	totaal
Lm				
mz				
z				
	0	0	0	0
				400
				400

jaar 2030
jaar 2033

percentages			
	dag	avond	nacht
Lm	95.75	96.67	97.60
mz	3.75	2.83	1.90
z	0.50	0.50	0.50
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	6.70	3.70	0.60

Van Rotselaerstraat

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	totaal
Lm				
mz				
z				
	0	0	0	0
				400
				400

jaar 2030
jaar 2033

percentages			
	dag	avond	nacht
Lm	95.75	96.67	97.60
mz	3.75	2.83	1.90
z	0.50	0.50	0.50
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	6.70	3.70	0.60

Standaard verdeling verkeersintensiteit

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