

Heerbaan 119 te Millingen aan de Rijn

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Rapportnummer: Rm220564aaA1

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: mw. I.D.W. Felder BSc

Datum : 01-05-2023

Referentie : Rm220564aaA1.irfe_01

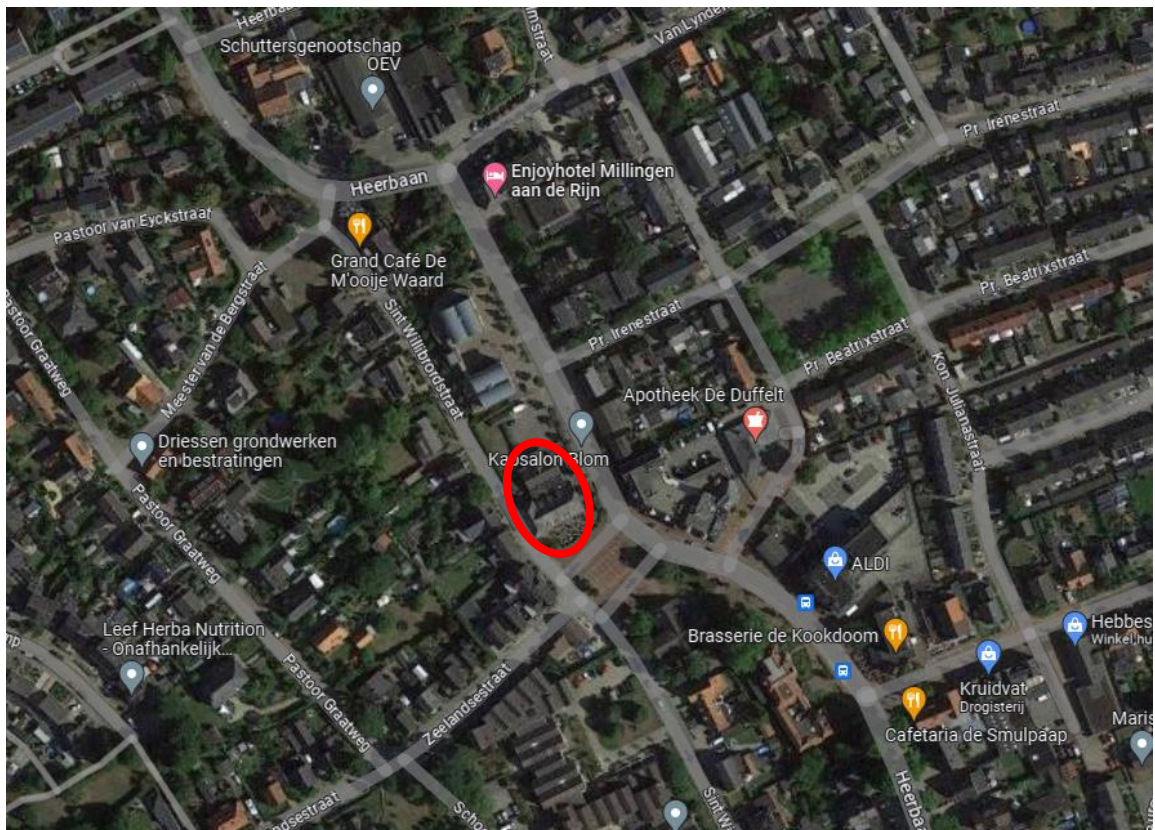
INHOUD

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	Goede ruimtelijke ordening	10
4.1.1	Heerbaan	10
4.1.2	Zeelandsestraat	11
4.1.3	Sint Willibrordstraat	12
4.2	Cumulatie en Bouwbesluit	13
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	15
5.1	Algemeen	15
5.2	Niet gezoneerde wegen	15
5.2.1	Heerbaan	15
5.2.2	Zeelandsestraat	15
5.2.3	Sint Willibrordstraat	16
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 het nieuwbouwplan aan de Heerbaan 119 te Millingen aan de Rijn, gemeente Berg en Dal, 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 uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De wegen Heerbaan, Zeelandsestraat en Sint Willibrordstraat zijn 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 Berg en Dal. De gegevens voor de Heerbaan en Zeelandsestraat hebben betrekking op 2032 waardoor een groeipercentage van 1,0% is toegepast om tot het maatgevende jaar 2033 te komen. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het verkeersmodel en zijn gebaseerd op een werkdaggemiddelde. Om te komen tot een weekdaggemiddelde is gebruik gemaakt van de standaard omrekenfactor van 0,9 (werkweek). Voor de Sint Willibrordstraat zijn geen gegevens beschikbaar voor de etmaalintensiteiten hiervoor is een schatting gemaakt. Er zijn geen verdelingen ter beschikking waardoor gebruik gemaakt is van de standaard verdeling, bijgevoegd in bijlage III. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2033.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Heerbaan Wv1 Wv2	4091 6181	D	6,70%	95,75%	3,75%	30	01 / 75
		A	3,70%	96,68%	2,83%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%		
Zeelandsestraat Wv1 Wv2	1080 2160	D	6,70%	95,75%	3,75%	30	75 / 80
		A	3,70%	96,68%	2,83%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%		
Sint Willibrordstraat	400	D	6,70%	95,75%	3,75%	30	01
		A	3,70%	96,68%	2,83%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%		

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 75: SMA-NL8 (CROW316).

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-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 Goede ruimtelijke ordening

De Heerbaan, Zeelandsestraat en Sint Willibrordstraat 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 4.1 t/m 4.3 cursief weergegeven.

4.1.1 Heerbaan

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Heerbaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
16	1.5	52	5	47	wonen	48	63
16	4.5	53	5	48	wonen	48	63
16	7.5	53	5	48	wonen	48	63
17	1.5	59	5	54	wonen	48	63

Vervolg: Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Heerbaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
17	4.5	59	5	54	wonen	48	63
17	7.5	59	5	54	wonen	48	63
18	1.5	60	5	55	wonen	48	63
18	4.5	60	5	55	wonen	48	63
18	7.5	60	5	55	wonen	48	63
19	1.5	61	5	56	wonen	48	63
19	4.5	61	5	56	wonen	48	63
19	7.5	60	5	55	wonen	48	63
20	1.5	55	5	50	wonen	48	63
20	4.5	56	5	51	wonen	48	63
20	7.5	56	5	51	wonen	48	63
21	1.5	53	5	48	wonen	48	63
21	4.5	54	5	49	wonen	48	63
21	7.5	54	5	49	wonen	48	63
22	1.5	43	5	38	wonen	48	63
22	4.5	44	5	39	wonen	48	63
22	7.5	44	5	39	wonen	48	63
23	1.5	42	5	37	wonen	48	63
23	4.5	43	5	38	wonen	48	63
23	7.5	44	5	39	wonen	48	63
24	1.5	36	5	31	wonen	48	63
24	4.5	36	5	31	wonen	48	63
24	7.5	35	5	30	wonen	48	63

4.1.2 Zeelandsestraat

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Zeelandsestraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
16	1.5	26	5	21	wonen	48	63
16	4.5	26	5	21	wonen	48	63
16	7.5	27	5	22	wonen	48	63
17	1.5	41	5	36	wonen	48	63
17	4.5	43	5	38	wonen	48	63
17	7.5	43	5	38	wonen	48	63
18	1.5	43	5	38	wonen	48	63
18	4.5	44	5	39	wonen	48	63
18	7.5	44	5	39	wonen	48	63
19	1.5	47	5	42	wonen	48	63
19	4.5	48	5	43	wonen	48	63
19	7.5	48	5	43	wonen	48	63
20	1.5	53	5	48	wonen	48	63

Vervolg: Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Zeelandsestraat (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings- waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs- grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
20	4.5	53	5	48	wonen	48	63
20	7.5	53	5	48	wonen	48	63
21	1.5	52	5	47	wonen	48	63
21	4.5	53	5	48	wonen	48	63
21	7.5	52	5	47	wonen	48	63
22	1.5	46	5	41	wonen	48	63
22	4.5	48	5	43	wonen	48	63
22	7.5	48	5	43	wonen	48	63
23	1.5	40	5	35	wonen	48	63
23	4.5	41	5	36	wonen	48	63
23	7.5	42	5	37	wonen	48	63
24	1.5	40	5	35	wonen	48	63
24	4.5	42	5	37	wonen	48	63
24	7.5	42	5	37	wonen	48	63

4.1.3 Sint Willibrordstraat

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Sint Willibrordstraat (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings- waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs- grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
16	1.5	43	5	38	wonen	48	63
16	4.5	43	5	38	wonen	48	63
16	7.5	43	5	38	wonen	48	63
17	1.5	31	5	26	wonen	48	63
17	4.5	31	5	26	wonen	48	63
17	7.5	33	5	28	wonen	48	63
18	1.5	29	5	24	wonen	48	63
18	4.5	30	5	25	wonen	48	63
18	7.5	31	5	26	wonen	48	63
19	1.5	30	5	25	wonen	48	63
19	4.5	31	5	26	wonen	48	63
19	7.5	32	5	27	wonen	48	63
20	1.5	43	5	38	wonen	48	63
20	4.5	44	5	39	wonen	48	63
20	7.5	44	5	39	wonen	48	63
21	1.5	46	5	41	wonen	48	63
21	4.5	46	5	41	wonen	48	63
21	7.5	46	5	41	wonen	48	63
22	1.5	52	5	47	wonen	48	63
22	4.5	52	5	47	wonen	48	63
22	7.5	51	5	46	wonen	48	63
23	1.5	51	5	46	wonen	48	63

Vervolg: Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Sint Willibrordstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
23	4.5	51	5	46	wonen	48	63
23	7.5	50	5	45	wonen	48	63
24	1.5	50	5	45	wonen	48	63
24	4.5	50	5	45	wonen	48	63
24	7.5	50	5	45	wonen	48	63

4.2 Cumulatie en Bouwbesluit

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

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

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

Tabel 4.4: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouwbesluit	Comfort Eis
		Heerbaan	Zee-landse-straat	Sint Willibrord-straat				
16	1.5	52.3	26.4	42.7	53	52	20	20
16	4.5	52.9	25.7	43.4	53	53	20	20
16	7.5	53.0	26.8	43.4	53	53	20	20
17	1.5	59.3	41.4	30.6	59	59	20	26
17	4.5	59.4	42.6	31.5	60	59	20	27
17	7.5	59.2	43.2	32.6	59	59	20	26
18	1.5	60.0	42.5	29.1	60	60	20	27
18	4.5	60.1	43.6	30.3	60	60	20	27
18	7.5	59.9	44.1	31.3	60	60	20	27
19	1.5	60.7	47.5	29.7	61	61	20	28
19	4.5	60.7	48.0	31.2	61	61	20	28
19	7.5	60.3	48.1	31.9	61	60	20	28
20	1.5	55.3	52.6	42.9	57	55	20	24
20	4.5	55.6	53.0	43.6	58	56	20	25
20	7.5	55.7	52.9	43.6	58	56	20	25

Vervolg: Tabel 4.4: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw besluit	Comfort Eis
		Heerbaan	Zee-landse-straat	Sint Willibrord-straat				
21	1.5	52.7	52.0	46.0	56	53	20	23
21	4.5	53.7	52.5	46.2	57	54	20	24
21	7.5	54.0	52.5	46.0	57	54	20	24
22	1.5	42.6	46.3	52.0	53	52	20	20
22	4.5	43.5	47.6	51.8	54	52	20	21
22	7.5	44.5	47.7	51.2	53	51	20	20
23	1.5	42.1	39.6	50.7	52	51	20	20
23	4.5	42.7	41.4	50.6	52	51	20	20
23	7.5	43.7	42.0	50.2	52	50	20	20
24	1.5	35.8	40.2	50.5	51	50	20	20
24	4.5	35.7	41.9	50.5	51	50	20	20
24	7.5	34.7	42.4	50.1	51	50	20	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van het nieuwbouwplan aan de Heerbaan 119 te Millingen aan de rij, gemeente Berg en Dal, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De wegen Heerbaan, Zeelandsestraat en Sint Willibrordstraat zijn opgenomen in het akoestisch onderzoek.

5.2 Niet gezoneerde wegen

5.2.1 Heerbaan

- Er is sprake van een 30 km/zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de weg wel beschouwd en wordt ook het toetsingskader van de Wet geluidhinder gehanteerd.
- In een aantal waarneempunten zijn gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de 'voorkeursgrenswaarde'.
- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 61 dB, zonder aftrek artikel 110g. Zou die aftrek wel worden gehanteerd, dan is de geluidbelasting 56 dB waarmee deze boven de voorkeursgrenswaarde zou liggen wanneer getoetst zou worden aan de Wet geluidhinder. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.
- Omdat geen sprake is van een gezoneerde weg, hoeft ook geen hogere waarden ten aanzien van deze weg worden aangevraagd.
- Formeel hoeven ten gevolge van deze weg geen maatregelen te worden getroffen aan de gevel. Uit het oogpunt van wooncomfort en gezondheid wordt echter geadviseerd wel maatregelen te treffen om een binnenniveau van 33 dB te garanderen. Hiervoor wordt verwezen naar tabel 4.4 kolom comforteis.

5.2.2 Zeelandsestraat

- 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, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 53 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek

gehanteerd mogen worden is de belasting 48 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.

- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.2.3 Sint Willibrordstraat

- 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, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 52 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 47 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

K+ Adviesgroep b.v.

project M220564 Heerbaan Millingen aan de Rijn
opdrachtgever Aeres Milieu



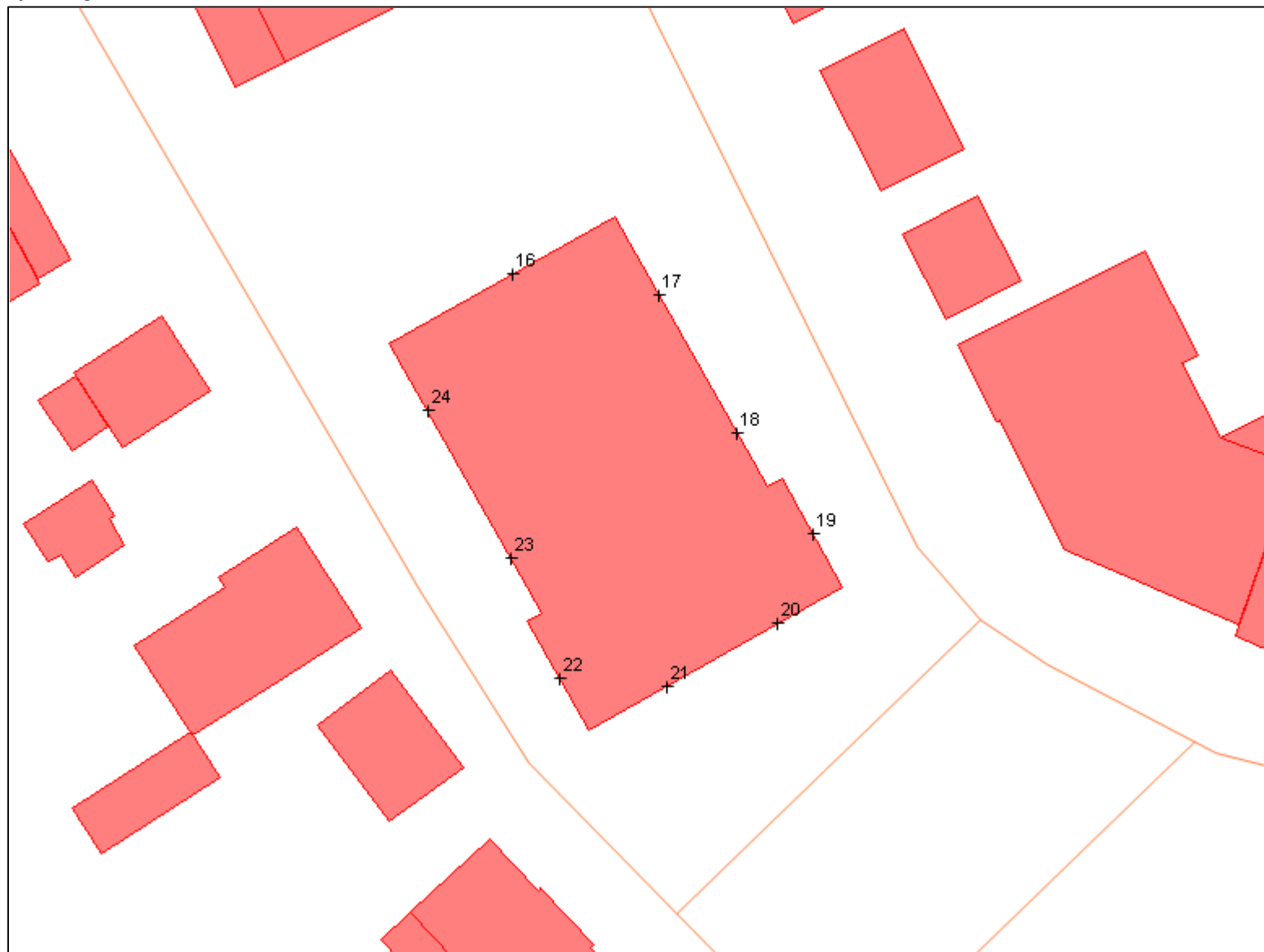
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Situatie



K+ Adviesgroep b.v.

project M220564 Heerbaan Millingen aan de Rijn
opdrachtgever Aeres Milieu



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

omschrijving
Figuur 2:
Nummering waarneempunten

K+ Adviesgroep b.v.

project M220564 Heerbaan Millingen aan de Rijn
opdrachtgever Aeres Milieu



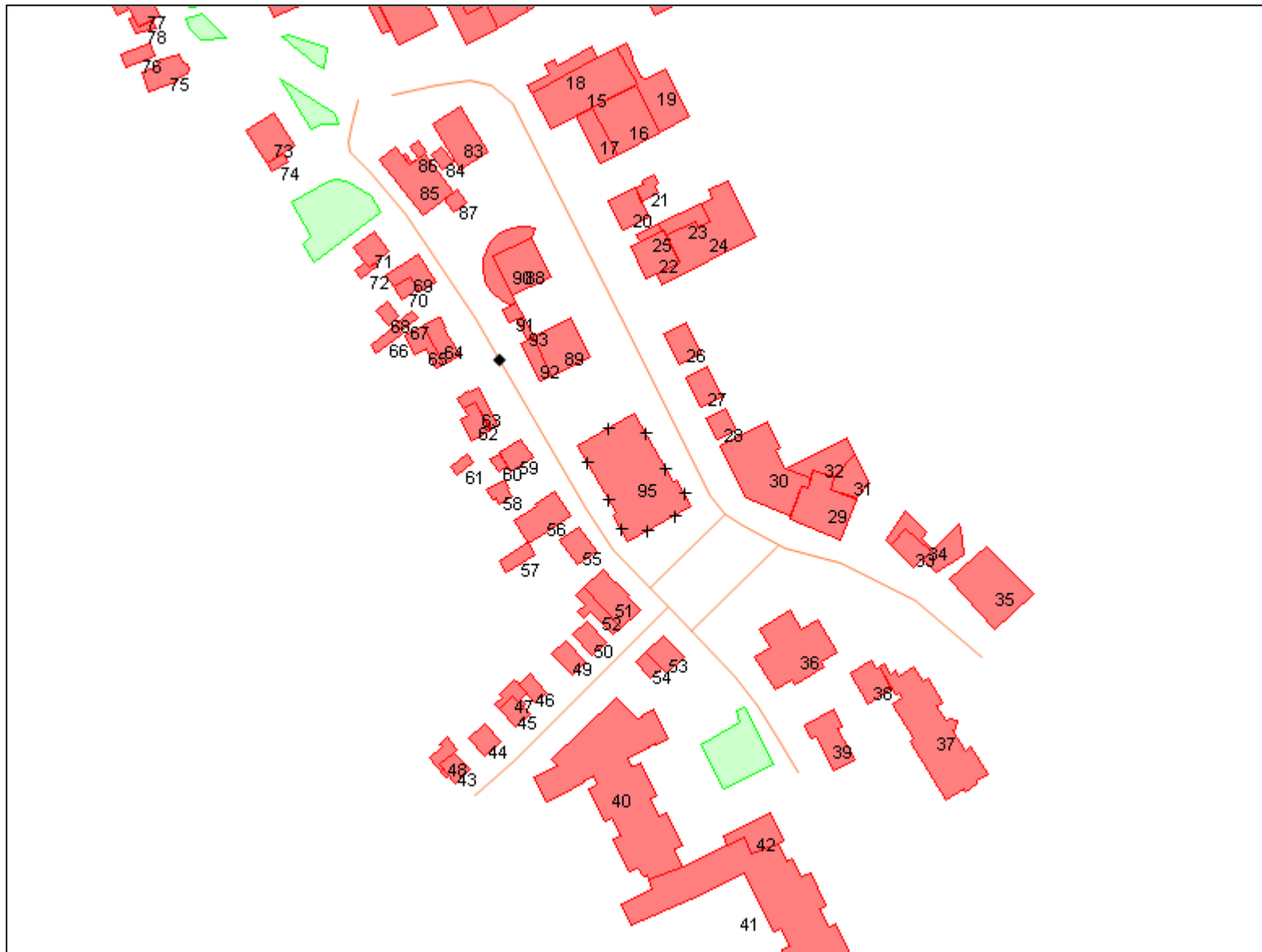
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 3:
Omschrijving rijlijnen



K+ Adviesgroep b.v.

project M220564 Heerbaan Millingen aan de Rijn
opdrachtgever Aeres Milieu

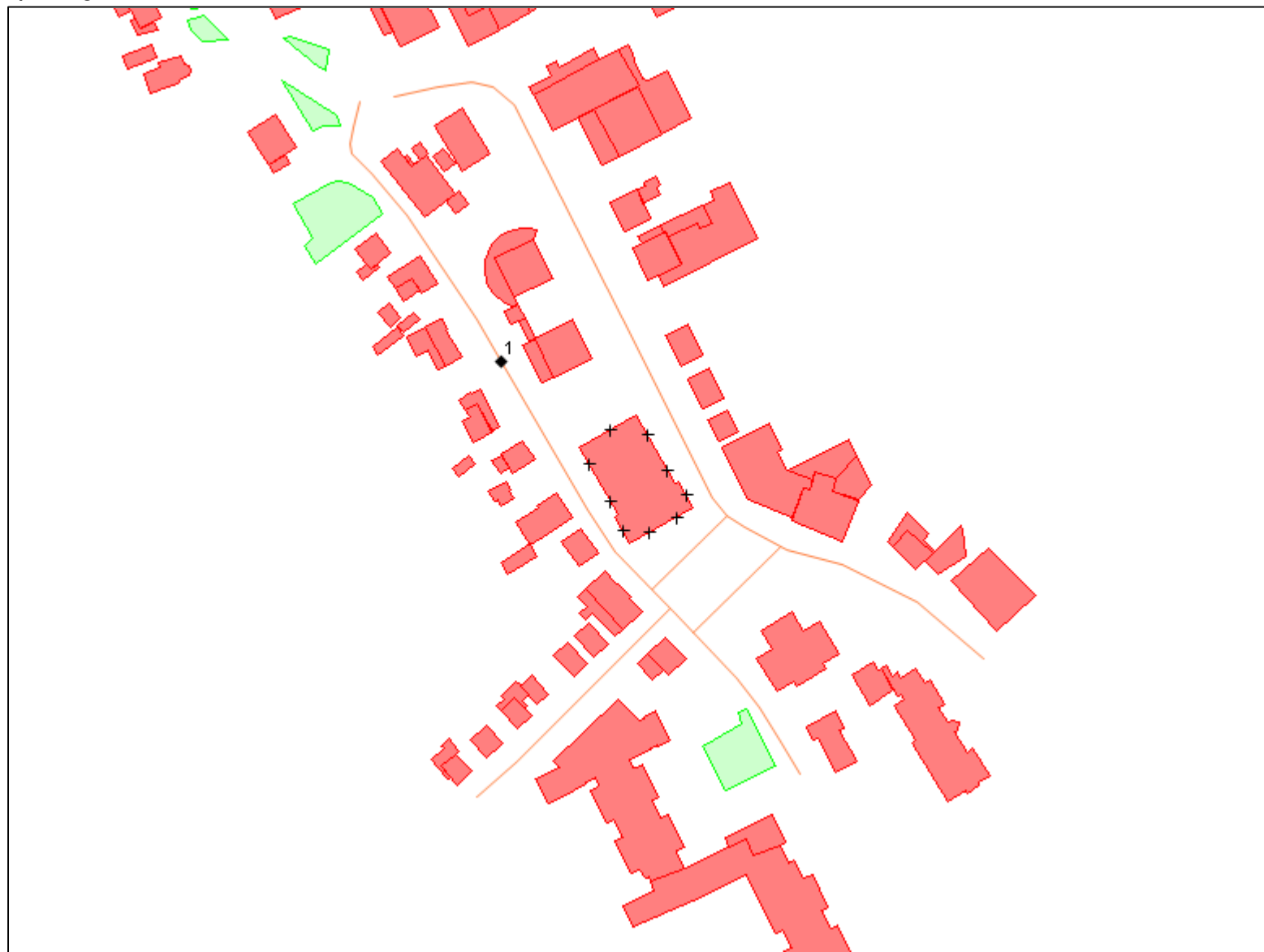


- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 4:
Nummering bebouwing

K+ Adviesgroep b.v.

project M220564 Heerbaan Millingen aan de Rijn
opdrachtgever Aeres Milieu



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

omschrijving
Figuur 5:
Nummering optrektoeslag



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: M220564 Heerbaan Millingen aan de Rijn
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: IF
databaseversie: 920
situatie: eerste situatie
uitsnede: Heerbaan 119

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 17.3.1 (build0)
kenhart17;rmg2022

aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 26-04-2023
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 15:43
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 .

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.5	0.0	48		80	
2	7.5	0.0	36		80	
3	7.5	0.0	22		80	
4	7.5	0.0	27		80	
5	3.0	0.0	25		80	
6	3.0	0.0	22		80	
7	7.5	0.0	60		80	
8	7.5	0.0	35		80	
9	3.0	0.0	20		80	
10	3.0	0.0	11		80	
11	8.0	0.0	83		80	
12	3.0	0.0	76		80	
13	9.0	0.0	38		80	
14	7.5	0.0	28		80	
15	12.0	0.0	66		80	
16	6.0	0.0	51		80	
17	3.0	0.0	30		80	
18	3.0	0.0	58		80	
19	3.0	0.0	81		80	
20	9.0	0.0	31		80	
21	4.5	0.0	24		80	
22	12.0	0.0	38		80	
23	6.0	0.0	36		80	
24	4.0	0.0	109		80	
25	4.0	0.0	13		80	
26	8.5	0.0	31		80	
27	7.5	0.0	29		80	
28	7.5	0.0	21		80	
29	12.0	0.0	63		80	
30	9.0	0.0	85		80	
31	7.5	0.0	31		80	
32	4.0	0.0	35		80	
33	7.5	0.0	29		80	
34	3.0	0.0	91		80	
35	12.0	0.0	62		80	
36	7.5	0.0	78		80	
37	12.0	0.0	118		80	
38	4.0	0.0	40		80	
39	7.5	0.0	47		80	
40	7.5	0.0	214		80	
41	7.5	0.0	223		80	
42	6.0	0.0	50		80	
43	7.5	0.0	20		80	
44	7.5	0.0	22		80	
45	7.5	0.0	21		80	
46	7.5	0.0	18		80	
47	3.0	0.0	35		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	3.0	0.0	35		80	
49	7.5	0.0	22		80	
50	7.5	0.0	22		80	
51	7.5	0.0	36		80	
52	4.0	0.0	46		80	
53	6.5	0.0	25		80	
54	4.5	0.0	20		80	
55	7.5	0.0	27		80	
56	7.5	0.0	44		80	
57	3.0	0.0	20		80	
58	4.5	0.0	18		80	
59	7.5	0.0	23		80	
60	3.0	0.0	12		80	
61	3.0	0.0	14		80	
62	4.5	0.0	33		80	
63	3.0	0.0	39		80	
64	7.5	0.0	27		80	
65	3.0	0.0	35		80	
66	3.0	0.0	17		80	
67	3.0	0.0	13		80	
68	3.0	0.0	17		80	
69	7.5	0.0	41		80	
70	3.0	0.0	17		80	
71	7.5	0.0	31		80	
72	3.0	0.0	19		80	
73	7.5	0.0	34		80	
74	4.0	0.0	16		80	
75	6.0	0.0	37		80	
76	3.0	0.0	20		80	
77	7.5	0.0	24		80	
78	3.0	0.0	22		80	
79	3.0	0.0	17		80	
80	7.5	0.0	82		80	
81	8.0	0.0	34		80	
82	7.5	0.0	37		80	
83	7.5	0.0	38		80	
84	3.0	0.0	15		80	
85	8.0	0.0	57		80	
86	3.0	0.0	29		80	
87	3.0	0.0	20		80	
88	11.0	0.0	42		80	
89	11.0	0.0	42		80	
90	3.0	0.0	75		80	
91	11.0	0.0	17		80	
92	3.0	0.0	33		80	
93	6.0	0.0	17		80	
95	8.5	0.0	97		80	
96	3.0	0.0	116		80	
97	4.5	0.0	88		80	
98	8.0	0.0	37		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag							
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
16	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	52.54	49.76	41.62	52.74	53	52.54	53	52.53	49.75	41.61		
							VL totaal (0)	1	4.5	53.19	50.41	42.27	53.39	53	53.19	53	53.17	50.39	42.28		
							VL totaal (0)	1	7.5	53.21	50.43	42.29	53.41	53	53.21	53	53.20	50.42	42.28		
							VL Heerbaan (1)	1	1.5	52.07	49.30	41.18	52.28	5	47	52.07	5	47	52.07	49.30	41.18
							VL Heerbaan (1)	1	4.5	52.71	49.94	41.82	52.92	5	48	52.71	5	48	52.71	49.94	41.82
							VL Heerbaan (1)	1	7.5	52.74	49.97	41.85	52.95	5	48	52.74	5	48	52.74	49.97	41.85
							VL Zeelandsestraat (2)	1	1.5	26.25	23.34	15.06	26.35	5	21	26.25	5	21	26.25	23.34	15.06
							VL Zeelandsestraat (2)	1	4.5	25.52	22.65	14.40	25.65	5	21	25.52	5	21	25.52	22.65	14.40
							VL Zeelandsestraat (2)	1	7.5	26.71	23.84	15.59	26.84	5	22	26.71	5	22	26.71	23.84	15.59
							VL Sint Willibrordstraat	1	1.5	42.54	39.74	31.40	42.68	5	38	42.54	5	38	42.38	39.61	31.32
							VL Sint Willibrordstraat	1	4.5	43.26	40.47	32.12	43.40	5	38	43.26	5	38	43.11	40.33	32.04
							VL Sint Willibrordstraat	1	7.5	43.21	40.41	32.07	43.35	5	38	43.21	5	38	43.05	40.28	31.99
							VL totaal (0)	1	1.5	59.11	56.34	48.22	59.32	59	59.11	59	59.11	56.34	48.22		
							VL totaal (0)	1	4.5	59.30	56.52	48.40	59.51	60	59.30	59	59.30	56.52	48.40		
17	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	7.5	59.09	56.32	48.20	59.30	59	59.09	59	59.09	56.32	48.20		
							VL Heerbaan (1)	1	1.5	59.04	56.26	48.14	59.25	5	54	59.04	5	54	59.04	56.26	48.14
							VL Heerbaan (1)	1	4.5	59.20	56.43	48.31	59.41	5	54	59.20	5	54	59.20	56.43	48.31
							VL Heerbaan (1)	1	7.5	58.98	56.20	48.08	59.19	5	54	58.98	5	54	58.98	56.20	48.08
							VL Zeelandsestraat (2)	1	1.5	41.23	38.41	30.23	41.40	5	36	41.23	5	36	41.23	38.41	30.23
							VL Zeelandsestraat (2)	1	4.5	42.46	39.65	31.47	42.64	5	38	42.46	5	37	42.46	39.65	31.47
							VL Zeelandsestraat (2)	1	7.5	43.00	40.18	32.00	43.17	5	38	43.00	5	38	43.00	40.18	32.00
							VL Sint Willibrordstraat	1	1.5	30.47	27.70	19.40	30.64	5	26	30.47	5	25	30.47	27.70	19.40
							VL Sint Willibrordstraat	1	4.5	31.32	28.55	20.25	31.49	5	26	31.32	5	26	31.32	28.55	20.25
							VL Sint Willibrordstraat	1	7.5	32.42	29.65	21.35	32.59	5	28	32.42	5	27	32.42	29.65	21.35
							VL totaal (0)	1	1.5	59.84	57.06	48.94	60.05	60	59.84	60	59.84	57.06	48.94		
							VL totaal (0)	1	4.5	60.02	57.24	49.12	60.23	60	60.02	60	60.02	57.24	49.12		
							VL totaal (0)	1	7.5	59.81	57.03	48.91	60.02	60	59.81	60	59.81	57.03	48.91		
							VL Heerbaan (1)	1	1.5	59.76	56.98	48.86	59.97	5	55	59.76	5	55	59.76	56.98	48.86
VL Heerbaan (1)	1	4.5	59.92	57.14	49.02	60.13	5	55	59.92	5	55	59.92	57.14	49.02							
VL Heerbaan (1)	1	7.5	59.69	56.91	48.79	59.90	5	55	59.69	5	55	59.69	56.91	48.79							
VL Zeelandsestraat (2)	1	1.5	42.37	39.55	31.36	42.54	5	38	42.37	5	37	42.37	39.55	31.36							
VL Zeelandsestraat (2)	1	4.5	43.42	40.60	32.42	43.59	5	39	43.42	5	38	43.42	40.60	32.42							
VL Zeelandsestraat (2)	1	7.5	43.91	41.08	32.89	44.07	5	39	43.91	5	39	43.91	41.08	32.89							
VL Sint Willibrordstraat	1	1.5	28.94	26.16	17.86	29.10	5	24	28.94	5	24	28.94	26.16	17.86							
VL Sint Willibrordstraat	1	4.5	30.14	27.37	19.07	30.31	5	25	30.14	5	25	30.14	27.37	19.07							
VL Sint Willibrordstraat	1	7.5	31.12	28.34	20.04	31.28	5	26	31.12	5	26	31.12	28.34	20.04							
19	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	60.69	57.91	49.79	60.90	61	60.69	61	60.69	57.91	49.79		
							VL totaal (0)	1	4.5	60.68	57.90	49.78	60.89	61	60.68	61	60.68	57.90	49.78		
							VL totaal (0)	1	7.5	60.31	57.54	49.41	60.52	61	60.31	60	60.31	57.54	49.41		
							VL Heerbaan (1)	1	1.5	60.48	57.70	49.59	60.69	5	56	60.48	5	55	60.48	57.70	49.59
							VL Heerbaan (1)	1	4.5	60.44	57.66	49.55	60.65	5	56	60.44	5	55	60.44	57.66	49.55
							VL Heerbaan (1)	1	7.5	60.05	57.27	49.16	60.26	5	55	60.05	5	55	60.05	57.27	49.16
							VL Zeelandsestraat (2)	1	1.5	47.30	44.49	36.32	47.48	5	42	47.30	5	42	47.30	44.49	36.32
							VL Zeelandsestraat (2)	1	4.5	47.81	45.01	36.84	47.99	5	43	47.81	5	43	47.81	45.01	36.84
							VL Zeelandsestraat (2)	1	7.5	47.93	45.12	36.94	48.11	5	43	47.93	5	43	47.93	45.12	36.94
							VL Sint Willibrordstraat	1	1.5	29.57	26.79	18.49	29.73	5	25	29.57	5	25	29.57	26.79	18.49
							VL Sint Willibrordstraat	1	4.5	31.04	28.26	19.96	31.20	5	26	31.04	5	26	31.04	28.26	19.96
							VL Sint Willibrordstraat	1	7.5	31.72	28.95	20.65	31.89	5	27	31.72	5	27	31.72	28.95	20.65
							VL totaal (0)	1	1.5	57.11	54.33	46.19	57.31	57	57.11	57	57.11	54.33	46.19		
							20	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	57.11	54.33	46.19	57.31	57

														(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftek, RL: inc prognosetoeslag			(^) VL: ex. optrektoeslag																					
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)																
21	0.0	0.0			gevel																		VL totaal (0)	1	4.5	57.50	54.71	46.57	57.70		58	57.50		58	57.50	54.71	46.57	
																							VL totaal (0)	1	7.5	57.50	54.71	46.57	57.70		58	57.50		58	57.50	54.71	46.57	
																							VL Heerbaan (1)	1	1.5	55.08	52.29	44.18	55.28	5	50	55.08	5	50	55.08	52.29	44.18	
																							VL Heerbaan (1)	1	4.5	55.43	52.65	44.53	55.64	5	51	55.43	5	50	55.43	52.65	44.53	
																							VL Heerbaan (1)	1	7.5	55.50	52.72	44.61	55.71	5	51	55.50	5	51	55.50	52.72	44.61	
																							VL Zeelandsestraat (2)	1	1.5	52.41	49.61	41.44	52.59	5	48	52.41	5	47	52.41	49.61	41.44	
																							VL Zeelandsestraat (2)	1	4.5	52.82	50.02	41.84	53.00	5	48	52.82	5	48	52.82	50.02	41.84	
																							VL Zeelandsestraat (2)	1	7.5	52.68	49.87	41.70	52.86	5	48	52.68	5	48	52.68	49.87	41.70	
																							VL Sint Willibrordstraat	1	1.5	42.68	39.91	31.62	42.85	5	38	42.68	5	38	42.68	39.91	31.62	
																							VL Sint Willibrordstraat	1	4.5	43.41	40.64	32.35	43.58	5	39	43.41	5	38	43.41	40.64	32.35	
																							VL Sint Willibrordstraat	1	7.5	43.43	40.65	32.36	43.59	5	39	43.43	5	38	43.43	40.65	32.36	
																							VL totaal (0)	1	1.5	55.68	52.89	44.73	55.87		56	55.68		56	55.68	52.89	44.73	
																							VL totaal (0)	1	4.5	56.40	53.60	45.45	56.59		57	56.40		56	56.40	53.60	45.45	
																							VL totaal (0)	1	7.5	56.51	53.72	45.56	56.70		57	56.51		57	56.51	53.72	45.56	
																							VL Heerbaan (1)	1	1.5	52.53	49.75	41.63	52.74	5	48	52.53	5	48	52.53	49.75	41.63	
																							VL Heerbaan (1)	1	4.5	53.51	50.72	42.61	53.71	5	49	53.51	5	49	53.51	50.72	42.61	
																							VL Heerbaan (1)	1	7.5	53.81	51.03	42.92	54.02	5	49	53.81	5	49	53.81	51.03	42.92	
																							VL Zeelandsestraat (2)	1	1.5	51.84	49.03	40.85	52.02	5	47	51.84	5	47	51.84	49.03	40.85	
																							VL Zeelandsestraat (2)	1	4.5	52.37	49.55	41.37	52.54	5	48	52.37	5	47	52.37	49.55	41.37	
																							VL Zeelandsestraat (2)	1	7.5	52.29	49.47	41.28	52.46	5	47	52.29	5	47	52.29	49.47	41.28	
																							VL Sint Willibrordstraat	1	1.5	45.79	43.02	34.73	45.96	5	41	45.79	5	41	45.79	43.02	34.73	
VL Sint Willibrordstraat	1	4.5	45.99	43.22	34.92	46.16	5	41	45.99	5	41	45.99	43.22	34.92																								
VL Sint Willibrordstraat	1	7.5	45.79	43.02	34.73	45.96	5	41	45.79	5	41	45.79	43.02	34.73																								
22	0.0	0.0			gevel																			VL totaal (0)	1	1.5	53.28	50.48	42.20	53.44		53	53.28		53	53.28	50.48	42.16
																								VL totaal (0)	1	4.5	53.46	50.65	42.37	53.61		54	53.46		53	53.46	50.65	42.34
																								VL totaal (0)	1	7.5	53.23	50.43	42.15	53.39		53	53.23		53	53.18	50.38	42.13
																								VL Heerbaan (1)	1	1.5	42.43	39.64	31.52	42.63	5	38	42.43	5	37	42.43	39.64	31.52
																								VL Heerbaan (1)	1	4.5	43.30	40.51	32.39	43.50	5	39	43.30	5	38	43.30	40.51	32.39
																								VL Heerbaan (1)	1	7.5	44.29	41.50	33.38	44.49	5	39	44.29	5	39	44.29	41.50	33.38
																								VL Zeelandsestraat (2)	1	1.5	46.21	43.34	35.11	46.34	5	41	46.21	5	41	46.21	43.34	35.11
																								VL Zeelandsestraat (2)	1	4.5	47.46	44.59	36.36	47.59	5	43	47.46	5	42	47.46	44.59	36.36
																								VL Zeelandsestraat (2)	1	7.5	47.55	44.68	36.44	47.68	5	43	47.55	5	43	47.55	44.68	36.44
																								VL Sint Willibrordstraat	1	1.5	51.87	49.08	40.76	52.02	5	47	51.87	5	47	51.78	49.01	40.72
																								VL Sint Willibrordstraat	1	4.5	51.60	48.82	40.50	51.76	5	47	51.60	5	47	51.52	48.75	40.45
																								VL Sint Willibrordstraat	1	7.5	51.03	48.25	39.93	51.19	5	46	51.03	5	46	50.95	48.18	39.88
																								VL totaal (0)	1	1.5	51.36	48.56	40.27	51.51		52	51.36		51	51.26	48.49	40.22
																								VL totaal (0)	1	4.5	51.50	48.71	40.42	51.66		52	51.50		52	51.42	48.64	40.37
																								VL totaal (0)	1	7.5	51.40	48.60	40.32	51.56		52	51.40		51	51.32	48.54	40.28
																								VL Heerbaan (1)	1	1.5	41.94	39.15	31.03	42.14	5	37	41.94	5	37	41.94	39.15	31.03
																								VL Heerbaan (1)	1	4.5	42.45	39.66	31.54	42.65	5	38	42.45	5	37	42.45	39.66	31.54
																								VL Heerbaan (1)	1	7.5	43.50	40.71	32.59	43.70	5	39	43.50	5	39	43.50	40.71	32.59
																								VL Zeelandsestraat (2)	1	1.5	39.48	36.63	28.41	39.63	5	35	39.48	5	34	39.48	36.63	28.41
																								VL Zeelandsestraat (2)	1	4.5	41.20	38.35	30.13	41.35	5	36	41.20	5	36	41.20	38.35	30.13
																								VL Zeelandsestraat (2)	1	7.5	41.83	38.96	30.73	41.96	5	37	41.83	5	37	41.83	38.96	30.73
VL Sint Willibrordstraat	1	1.5	50.50	47.71	39.38	50.65	5	46	50.50	5	45	50.39	47.62	39.32																								
VL Sint Willibrordstraat	1	4.5	50.44	47.65	39.32	50.59	5	46	50.44	5	45	50.33	47.56	39.26																								
VL Sint Willibrordstraat	1	7.5	50.02	47.23	38.90	50.17	5	45	50.02	5	45	49.91	47.14	38.84																								
24	0.0	0.0			gevel																			VL totaal (0)	1	1.5	50.86	48.06	39.73	51.00		51	50.86		51	50.73	47.95	39.67
																								VL totaal (0)	1	4.5	51.01	48.20	39.88	51.15		51	51.01		51	50.88	48.09	39.81
																								VL totaal (0)	1	7.5	50.73	47.92	39.60	50.87		51	50.73		51	50.60	47.82	39.54
																								VL Heerbaan (1)	1	1.5	35.59	32.79	24.65	35.78	5	31	35.59	5	31	35.59	32.79	24.65
																								VL Heerbaan (1)	1	4.5	35.51	32.71	24.57	35.70	5	31	35.51	5	31	35.51	32.71	24.57

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(^)				
										VL	Heerbaan (1)	1	7.5	34.54	31.72	23.57	34.72	5	30	34.54	5	30	34.54	31.72	23.57
										VL	Zeelandsestraat (2)	1	1.5	40.07	37.20	28.97	40.20	5	35	40.07	5	35	40.07	37.20	28.97
										VL	Zeelandsestraat (2)	1	4.5	41.73	38.86	30.63	41.86	5	37	41.73	5	37	41.73	38.86	30.63
										VL	Zeelandsestraat (2)	1	7.5	42.30	39.42	31.19	42.43	5	37	42.30	5	37	42.30	39.42	31.19
										VL	Sint Willibrordstraat	1	1.5	50.34	47.55	39.20	50.48	5	45	50.34	5	45	50.19	47.42	39.13
										VL	Sint Willibrordstraat	1	4.5	50.32	47.52	39.18	50.46	5	45	50.32	5	45	50.17	47.40	39.11
										VL	Sint Willibrordstraat	1	7.5	49.93	47.14	38.79	50.07	5	45	49.93	5	45	49.78	47.01	38.72

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden			
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
2	0.0	34	75 sma-nl8 CROW316		Zeelandsestraat (2)	Zeelandsestraat		< 70	1080.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	95.75	3.75	.50	30	30	30
											avond	3.70	96.68	2.83	.50	30	30	30
											nacht	.60	97.60	1.90	.50	30	30	30
3	0.0	268	01 glad asfalt/DAB		Sint Willibrordstraat (3)	Sint Willibrordstraat		vlicht	400.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	95.75	3.75	.50	30	30	30
											avond	3.70	96.68	2.83	.50	30	30	30
											nacht	.60	97.60	1.90	.50	30	30	30
6	0.0	88	80 keperverband elementenverh CROW316		Zeelandsestraat (2)	Zeelandsestraat		vlicht	2160.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	95.75	3.75	.50	30	30	30
											avond	3.70	96.68	2.83	.50	30	30	30
											nacht	.60	97.60	1.90	.50	30	30	30
9	0.0	97	75 sma-nl8 CROW316		Heerbaan (1)	Heerbaan	WV2	< 70	6181.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	95.75	3.75	.50	30	30	30
											avond	3.70	96.68	2.83	.50	30	30	30
											nacht	.60	97.60	1.90	.50	30	30	30
10	0.0	193	75 sma-nl8 CROW316		Heerbaan (1)	Heerbaan	WV1	< 70	4091.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	95.75	3.75	.50	30	30	30
											avond	3.70	96.68	2.83	.50	30	30	30
											nacht	.60	97.60	1.90	.50	30	30	30
11	0.0	40	75 sma-nl8 CROW316		Zeelandsestraat (2)	Zeelandsestraat		< 70	1080.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	95.75	3.75	.50	30	30	30
											avond	3.70	96.68	2.83	.50	30	30	30
											nacht	.60	97.60	1.90	.50	30	30	30

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	obstakel	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	101	100.0	
2	53	100.0	
3	58	100.0	
4	33	100.0	
5	31	100.0	
6	33	100.0	
7	72	100.0	
8	32	100.0	
9	61	100.0	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

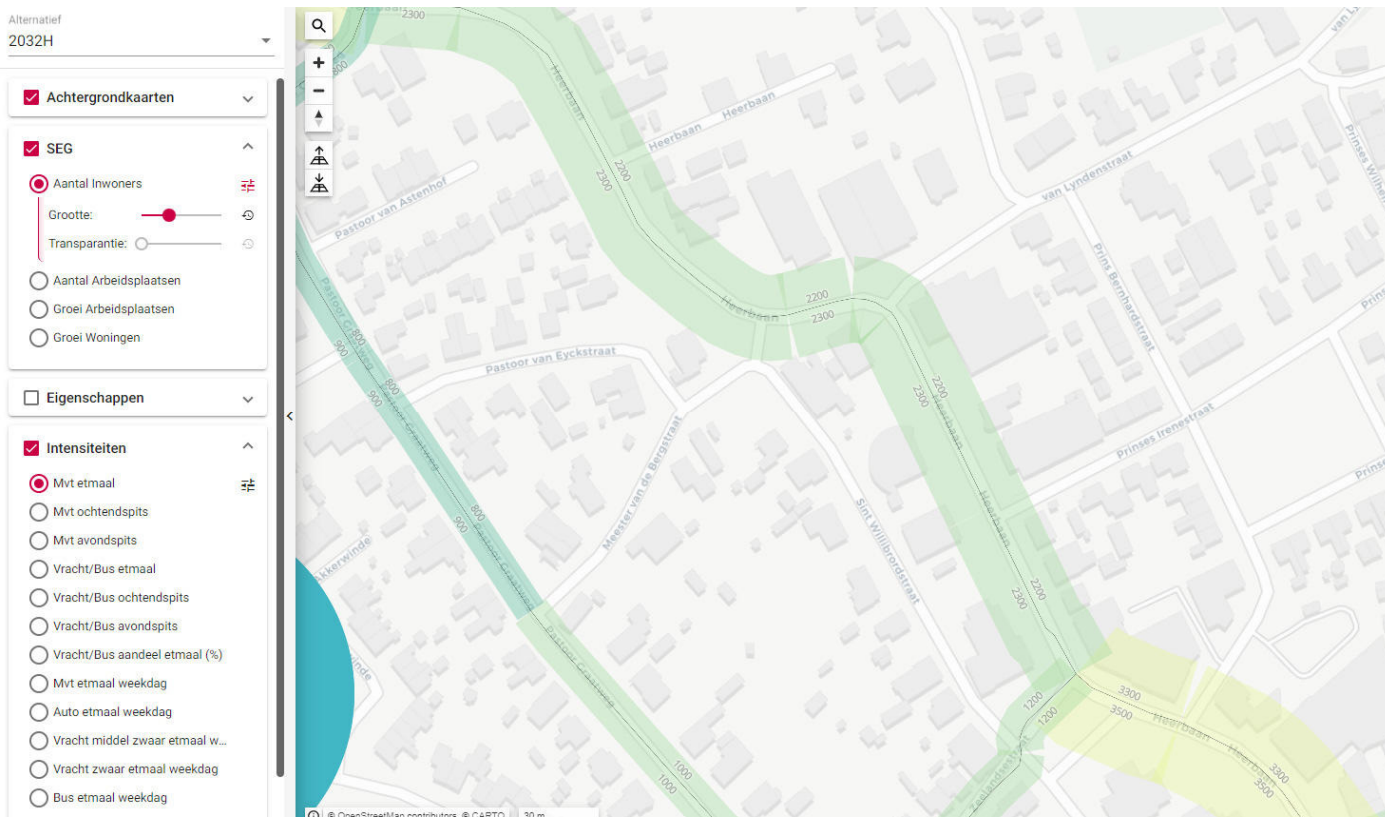
Iris Felder

Van: [Redacted]
Verzonden: maandag 19 september 2022 14:12
Aan: Iris Felder
Onderwerp: RE: opvragen verkeersgegevens

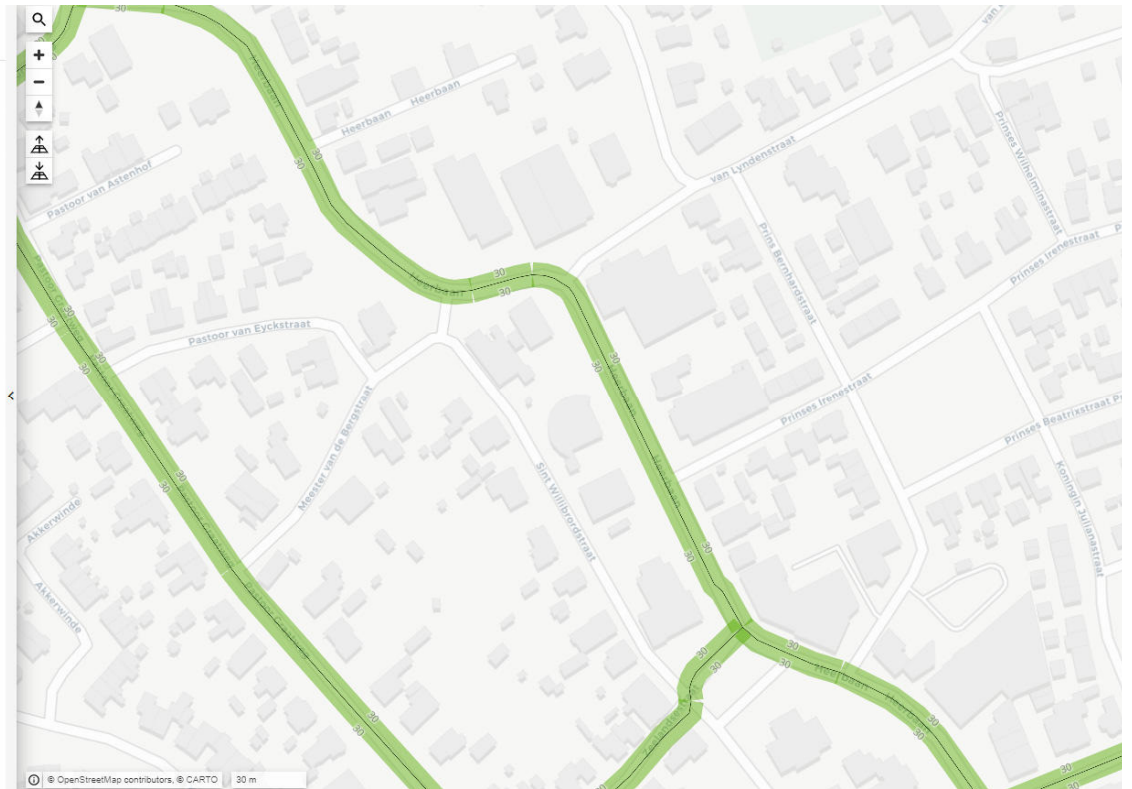
Opvolgingsvlag: Opvolgen
Vlagstatus: Met vlag

Hallo Iris,

Hierbij de beschikbare gegevens voor je geluidsberekeningen. Ik heb niet van alle straten data. Geluidbeleidsstukken hebben we niet.



- Alternatief
2032H
- Achtergrondkaarten
 - SEG
 - Eigenschappen
 - Wegen
 - Wegdek
 - Kruispunttype
 - Wettelijke snelheid
 - Intensiteiten
 - Verschilanalyse



- Alternatief
2032H
- Achtergrondkaarten
 - SEG
 - Eigenschappen
 - Wegen
 - Wegdek
 - Kruispunttype
 - Wettelijke snelheid
 - Intensiteiten
 - Verschilanalyse



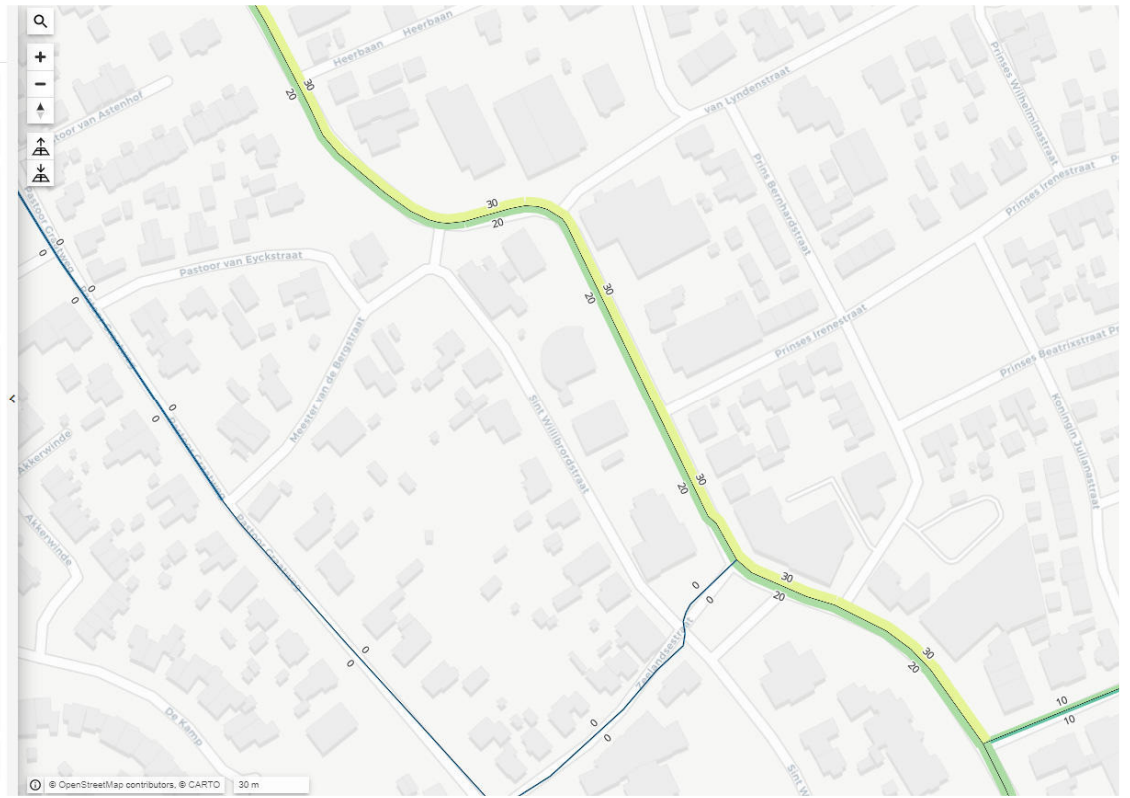
Alternatief
2032H

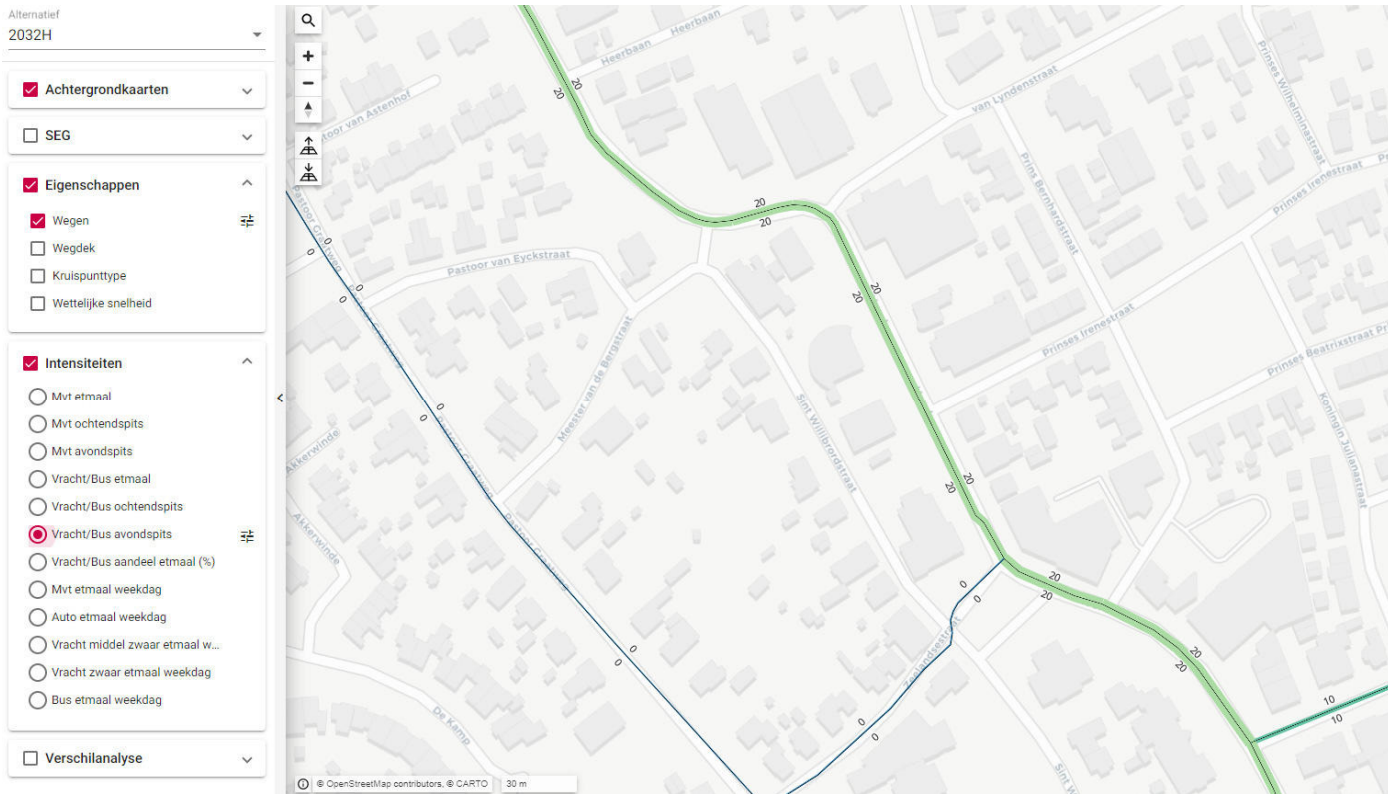
- Achtergrondkaarten
- SEG
- Eigenschappen
 - Wegen
 - Wegdek
 - Kruispunttype
 - Wettelijke snelheid
- Intensiteiten
 - Mvt etmaal
 - Mvt ochtendspits
 - Mvt avondspits
 - Vracht/Bus etmaal
 - Vracht/Bus ochtendspits
 - Vracht/Bus avondspits
 - Vracht/Bus aandeel etmaal (%)
 - Mvt etmaal weekdag
 - Auto etmaal weekdag
 - vracht middel zwaar etmaal w...
 - Vracht zwaar etmaal weekdag
 - Bus etmaal weekdag
- Verschilanalyse



Alternatief
2032H

- Achtergrondkaarten
- SEG
- Eigenschappen
 - Wegen
 - Wegdek
 - Kruispunttype
 - Wettelijke snelheid
- Intensiteiten
 - Mvt etmaal
 - Mvt ochtendspits
 - Mvt avondspits
 - Vracht/Bus etmaal
 - Vracht/Bus ochtendspits
 - Vracht/Bus avondspits
 - Vracht/Bus aandeel etmaal (%)
 - Mvt etmaal weekdag
 - Auto etmaal weekdag
 - vracht middel zwaar etmaal w...
 - Vracht zwaar etmaal weekdag
 - Bus etmaal weekdag
- Verschilanalyse





Met vriendelijke groeten,

[Redacted]
Beleidsmedewerker Verkeer

Telefoonnummer [Redacted]

Berichten waarbij in de cc sta hebben geen prioriteit bij beantwoording



Gemeente Berg en Dal | Dorpsplein 1, 6562 AH Groesbeek | telefoon 14024 www.bergendal.nl

Van: Iris Felder <I.Felder@k-plus.nl>

Verzonden: maandag 19 september 2022 11:07

Aan: [Redacted]

Onderwerp: opvragen verkeersgegevens

Geachte [Redacted]

Voor onze opdrachtgever ben ik op zoek naar verkeersgegevens voor twee locaties, De Heerbaan 119 en 188 in Millingen aan de Rijn (zie bijlage).

Wij zijn op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Heerbaan;

- Sint Willibrordstraat;
- Van Lyndenstraat
- Prinses Irenestraat;
- Zeelandsestraat.

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

- etmaalintensiteiten
- max. snelheid
- wegdektype
- evt. obstakels (verkeerslichten, rotondes e.d.)
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond-, nachtperiode.
- eventueel het ophogingspercentage om te komen tot het maatgevende jaar 2033.

Indien de gemeente Berg en Dal een geluidbeleid heeft, had ik dat ook graag ontvangen.

Met vriendelijke groet,

mw. Iris D.W. Felder BSc

Technisch medewerker Bouwfysica

Aanwezig op: ma t/m do



T: 0475 - 470470

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl



Disclaimer

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

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

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