

Hoofdstraat 74 Meerlo

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Rapportnummer: Rm230182aaA0

Opdrachtgever:

Beusmans & Jansen Onderzoek &
Advies in Ruimtelijke ordening
Steeg 12 5975 CE SEVENUM
Tel.: 077-3744817

Contactpersoon: mevrouw mr. J. Beusmans

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 : 19-06-2023

Referentie : Rm230182aaA0.jeho_01

INHOUD

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	7
3	Normstelling Wet geluidhinder	8
3.1	Wegverkeerslawaaï	8
3.1.1	Algemeen	8
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	8
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
3.1.4	Aftrek stille banden	9
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.1.6	Nieuwe situaties	10
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	10
3.2	Bouwbesluit 2012	10
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Wegverkeerslawaaï	11
4.1.1	Hoofdstraat	11
4.1.2	Hogenbos	12
4.1.3	Veestraat	13
4.2	Goede ruimtelijke ordening	14
4.2.1	De Leeuwerik	14
4.2.2	Julianastraat	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	Hoofdstraat	18
5.2.3	Hogenbos	19
5.2.4	Veestraat	19
5.3	Niet gezoneerde wegen	19
5.3.1	De Leeuwerik	19
5.3.2	Julianastraat	19

Bijlagen:

Bijlage I Figuren akoestisch model

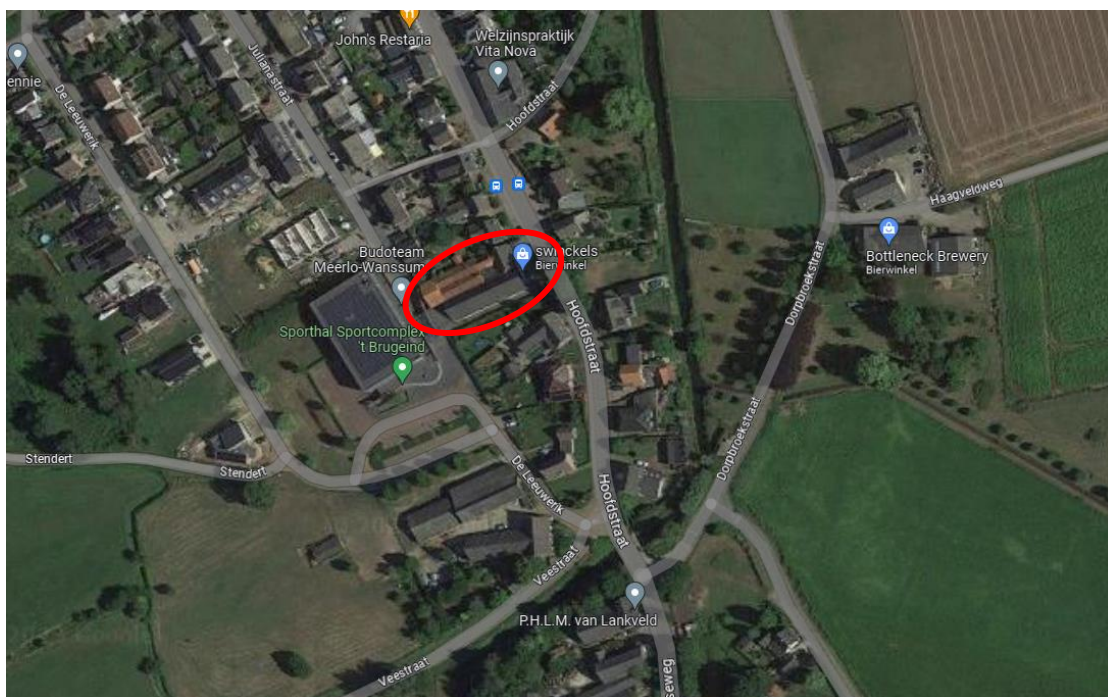
Bijlage II Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting

Bijlage III Verstrekte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Jansen Onderzoek & Advies in Ruimtelijke ordening is, in het kader van de realisatie van woningen in een voormalige horecagelegenheid in de omgeving van de Hoofdstraat/Julianastraat te Meerlo, gemeente Horst aan de Maas, 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 Hoofdstraat, Hogenbos, en Veestraat. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn De Leeuwerik en de Julianastraat 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 (AHN4) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaa

De verkeersgegevens voor de Hoofdstraat, Hogenbos, Veestraat, De Leeuwerik en Julianastraat zijn aangereikt door de gemeente Horst aan de Maas. De gegevens zijn afkomstig uit het regionale Verkeersmodel Noord Limburg voor het jaar 2030. Om te komen tot het maatgevende jaar 2033 is conform opgave van de gemeente een ophogingspercentage van 3% toegepast. Voor de verdeling van voertuigen is gebruik gemaakt van de standaardverdeling, opgenomen in bijlage III. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2033.

Straat	Etnaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Hoofdstraat	5.879	D	6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	50	01
		A	3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		
Hogenbos	634	D	6,70%	94,60%	4,40%	1,00%	60	01
		A	3,70%	96,05%	3,25%	0,70%		
		N	3,60%	97,50%	2,10%	0,40%		
Veestraat	299	D	6,70%	94,60%	4,40%	1,00%	60	01/80
		A	3,70%	96,05%	3,25%	0,70%		
		N	3,60%	97,50%	2,10%	0,40%		
De Leeuwerik	350	D	6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	30	01/80
		A	3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		
Julianastraat	142	D	6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	30	01
		A	3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		

Hierbij is:

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

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

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

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

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

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

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

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

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

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

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

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

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

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

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

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De

hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

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

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

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met 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 Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

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

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

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

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

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

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

3.1.6 Nieuwe situaties

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

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

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

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in 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 spoorweglawaaï de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een 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 Hoofdstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Hoofdstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	63	5	58	wonen	48	63
1	4.5	63	5	58	wonen	48	63
2	1.5	63	5	58	wonen	48	63
2	4.5	63	5	58	wonen	48	63
3	1.5	57	5	52	wonen	48	63
3	4.5	58	5	53	wonen	48	63
4	1.5	55	5	50	wonen	48	63
4	4.5	56	5	51	wonen	48	63
5	1.5	54	5	49	wonen	48	63
5	4.5	55	5	50	wonen	48	63
6	1.5	52	5	47	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Hoofdstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
6	4.5	54	5	49	wonen	48	63
7	1.5	51	5	46	wonen	48	63
7	4.5	52	5	47	wonen	48	63
8	1.5	45	5	40	wonen	48	63
8	4.5	41	5	36	wonen	48	63
9	1.5	42	5	37	wonen	48	63
9	4.5	43	5	38	wonen	48	63
10	1.5	42	5	37	wonen	48	63
10	4.5	44	5	39	wonen	48	63
11	1.5	41	5	36	wonen	48	63
11	4.5	44	5	39	wonen	48	63
12	1.5	41	5	36	wonen	48	63
12	4.5	45	5	40	wonen	48	63
13	1.5	36	5	31	wonen	48	63
13	4.5	38	5	33	wonen	48	63
14	1.5	57	5	52	wonen	48	63
14	4.5	57	5	52	wonen	48	63

4.1.2 Hogenbos

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Hogenbos (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	29	5	24	wonen	48	63
1	4.5	34	5	29	wonen	48	63
2	1.5	26	5	21	wonen	48	63
2	4.5	29	5	24	wonen	48	63
3	1.5	24	5	19	wonen	48	63
3	4.5	30	5	25	wonen	48	63
4	1.5	24	5	19	wonen	48	63
4	4.5	28	5	23	wonen	48	63
5	1.5	28	5	23	wonen	48	63
5	4.5	29	5	24	wonen	48	63
6	1.5	29	5	24	wonen	48	63
6	4.5	30	5	25	wonen	48	63
7	1.5	25	5	20	wonen	48	63
7	4.5	27	5	22	wonen	48	63
8	1.5	22	5	17	wonen	48	63
8	4.5	25	5	20	wonen	48	63
9	1.5	29	5	24	wonen	48	63
9	4.5	31	5	26	wonen	48	63
10	1.5	29	5	24	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten Hogenbos (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
10	4.5	32	5	27	wonen	48	63
11	1.5	29	5	24	wonen	48	63
11	4.5	32	5	27	wonen	48	63
12	1.5	29	5	24	wonen	48	63
12	4.5	34	5	29	wonen	48	63
13	1.5	15	5	10	wonen	48	63
13	4.5	20	5	15	wonen	48	63
14	1.5	18	5	13	wonen	48	63
14	4.5	25	5	20	wonen	48	63

4.1.3 Veestraat

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Veestraat (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	22	5	17	wonen	48	63
1	4.5	26	5	21	wonen	48	63
2	1.5	21	5	16	wonen	48	63
2	4.5	24	5	19	wonen	48	63
3	1.5	30	5	25	wonen	48	63
3	4.5	31	5	26	wonen	48	63
4	1.5	31	5	26	wonen	48	63
4	4.5	31	5	26	wonen	48	63
5	1.5	32	5	27	wonen	48	63
5	4.5	32	5	27	wonen	48	63
6	1.5	35	5	30	wonen	48	63
6	4.5	34	5	29	wonen	48	63
7	1.5	35	5	30	wonen	48	63
7	4.5	35	5	30	wonen	48	63
8	1.5	25	5	20	wonen	48	63
8	4.5	30	5	25	wonen	48	63
9	1.5	25	5	20	wonen	48	63
9	4.5	26	5	21	wonen	48	63
10	1.5	26	5	21	wonen	48	63
10	4.5	27	5	22	wonen	48	63
11	1.5	26	5	21	wonen	48	63
11	4.5	27	5	22	wonen	48	63
12	1.5	25	5	20	wonen	48	63
12	4.5	28	5	23	wonen	48	63
13	1.5	24	5	19	wonen	48	63
13	4.5	27	5	22	wonen	48	63
14	1.5	22	5	17	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.3: Berekeningsresultaten Veestraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
14	4.5	27	5	22	wonen	48	63

4.2 Goede ruimtelijke ordening

De Leeuwerik en de Julianastraat 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 4.4 en 4.5 cursief weergegeven.

4.2.1 De Leeuwerik

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten De Leeuwerik (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	19	5	14	wonen	48	63
1	4.5	21	5	16	wonen	48	63
2	1.5	20	5	15	wonen	48	63
2	4.5	21	5	16	wonen	48	63
3	1.5	33	5	28	wonen	48	63
3	4.5	34	5	29	wonen	48	63
4	1.5	36	5	31	wonen	48	63
4	4.5	37	5	32	wonen	48	63
5	1.5	37	5	32	wonen	48	63
5	4.5	38	5	33	wonen	48	63
6	1.5	38	5	33	wonen	48	63
6	4.5	40	5	35	wonen	48	63
7	1.5	38	5	33	wonen	48	63
7	4.5	39	5	34	wonen	48	63
8	1.5	36	5	31	wonen	48	63
8	4.5	37	5	32	wonen	48	63
9	1.5	24	5	19	wonen	48	63
9	4.5	26	5	21	wonen	48	63
10	1.5	26	5	21	wonen	48	63
10	4.5	27	5	22	wonen	48	63
11	1.5	27	5	22	wonen	48	63
11	4.5	27	5	22	wonen	48	63
12	1.5	26	5	21	wonen	48	63
12	4.5	27	5	22	wonen	48	63
13	1.5	24	5	19	wonen	48	63
13	4.5	28	5	23	wonen	48	63
14	1.5	21	5	16	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.4: Berekeningsresultaten De Leeuwerik (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
14	4.5	27	5	22	wonen	48	63

4.2.2 Julianastraat

Tabel 4.5: Berekeningsresultaten Julianastraat (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	11	5	6	wonen	48	63
1	4.5	11	5	6	wonen	48	63
2	1.5	12	5	7	wonen	48	63
2	4.5	12	5	7	wonen	48	63
3	1.5	14	5	9	wonen	48	63
3	4.5	17	5	12	wonen	48	63
4	1.5	13	5	8	wonen	48	63
4	4.5	17	5	12	wonen	48	63
5	1.5	8	5	3	wonen	48	63
5	4.5	8	5	3	wonen	48	63
6	1.5	-	5	-	wonen	48	63
6	4.5	1	5	-	wonen	48	63
7	1.5	5	5	0	wonen	48	63
7	4.5	4	5	-	wonen	48	63
8	1.5	38	5	33	wonen	48	63
8	4.5	39	5	34	wonen	48	63
9	1.5	37	5	32	wonen	48	63
9	4.5	38	5	33	wonen	48	63
10	1.5	36	5	31	wonen	48	63
10	4.5	37	5	32	wonen	48	63
11	1.5	34	5	29	wonen	48	63
11	4.5	36	5	31	wonen	48	63
12	1.5	33	5	28	wonen	48	63
12	4.5	35	5	30	wonen	48	63
13	1.5	33	5	28	wonen	48	63
13	4.5	35	5	30	wonen	48	63
14	1.5	29	5	24	wonen	48	63
14	4.5	31	5	26	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 4.6. 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 4.6: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde						Eis Bouwbesluit	Comfort eis
		Hoofd straat	Hogen bos	Vee straat	De Leeuw erik	Juliana straat	Totaal wvl		
1	1.5	63	29	22	19	11	63	25	25
1	4.5	63	34	26	21	11	63	25	25
2	1.5	63	26	21	20	12	63	25	25
2	4.5	63	29	24	21	12	63	25	25
3	1.5	57	24	30	33	14	57	20	20
3	4.5	58	30	31	34	17	58	20	20
4	1.5	55	24	31	36	13	56	20	20
4	4.5	56	28	31	37	17	56	20	20
5	1.5	54	28	32	37	8	54	20	20
5	4.5	55	29	32	38	8	55	20	20
6	1.5	52	29	35	38	-	53	20	20
6	4.5	54	30	34	40	1	54	20	20
7	1.5	51	25	35	38	5	51	20	20
7	4.5	52	27	35	39	4	52	20	20
8	1.5	45	22	25	36	38	46	20	20
8	4.5	41	25	30	37	39	44	20	20
9	1.5	42	29	25	24	37	43	20	20
9	4.5	43	31	26	26	38	45	20	20
10	1.5	42	29	26	26	36	43	20	20
10	4.5	44	32	27	27	37	45	20	20
11	1.5	41	29	26	27	34	43	20	20
11	4.5	44	32	27	27	36	45	20	20
12	1.5	41	29	25	26	33	42	20	20

Vervolg tabel 4.6: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde						Eis Bouw besluit	Comfort eis
		Hoofd straat	Hogen bos	Vee straat	De Leeuw erik	Juliana straat	Totaal wvl		
12	4.5	45	34	28	27	35	46	20	20
13	1.5	36	15	24	24	33	38	20	20
13	4.5	38	20	27	28	35	40	20	20
14	1.5	57	18	22	21	29	57	20	20
14	4.5	57	25	27	27	31	57	20	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Beusmans & Jansen Onderzoek & Advies in Ruimtelijke ordening is, in het kader van de realisatie van woningen in een voormalige horecagelegenheid, 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 Hoofdstraat, Hogenbos, en Veestraat. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn De Leeuwerik en de Julianastraat 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 Hoofdstraat

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Hoofdstraat is maximaal 58 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- Bij de gemeente Horst aan de Maas kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woningen worden gerealiseerd in een voormalige horecagelegenheid.
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 5 dB te realiseren. De geluidbelasting kan daarmee niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde. Daarnaast worden de kosten voor dergelijke maatregelen geraamd op €60.000,- (200 m * 6m * €50,-) en stuiten daarmee op bezwaren van financiële aard.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken

over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. Volgens tabel 4.1 t/m 4.4 is zichtbaar dat het gebouw beschikt over tenminste één geluidluwe gevel, de achtergevel is een geluidluwe gevel.

- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woning worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB. In tabel 4.6 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

5.2.3 Hogenbos

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 29 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.

5.2.4 Veestraat

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 30 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 gezonde wegen

5.3.1 De Leeuwerik

- 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 40 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 35 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3.2 Julianastraat

- 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 39 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 34 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 Hoofdstraat 74 Mierlo
opdrachtgever Beusmans-Jansen



objecten

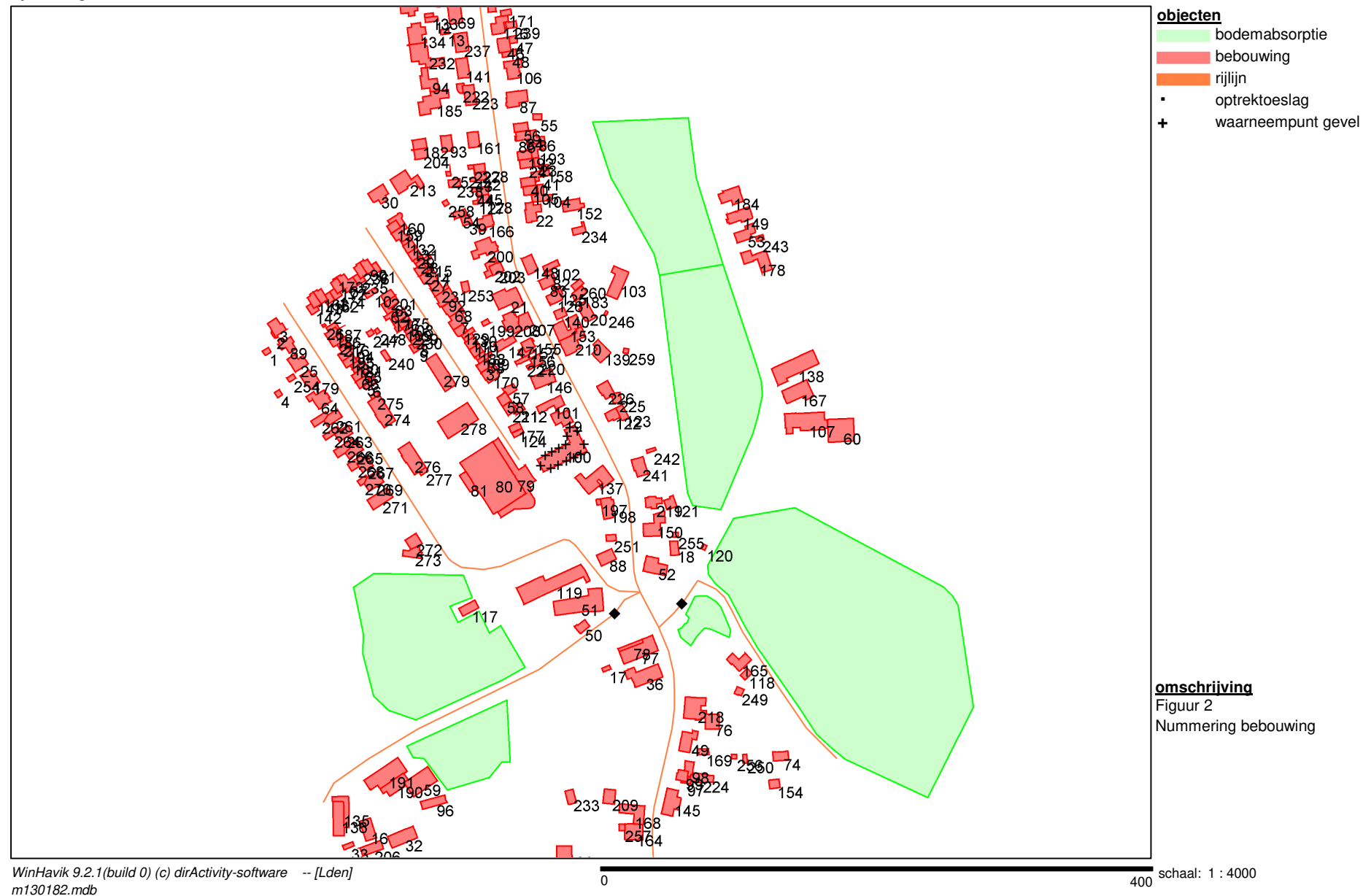
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- optrektoeslag
- + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie



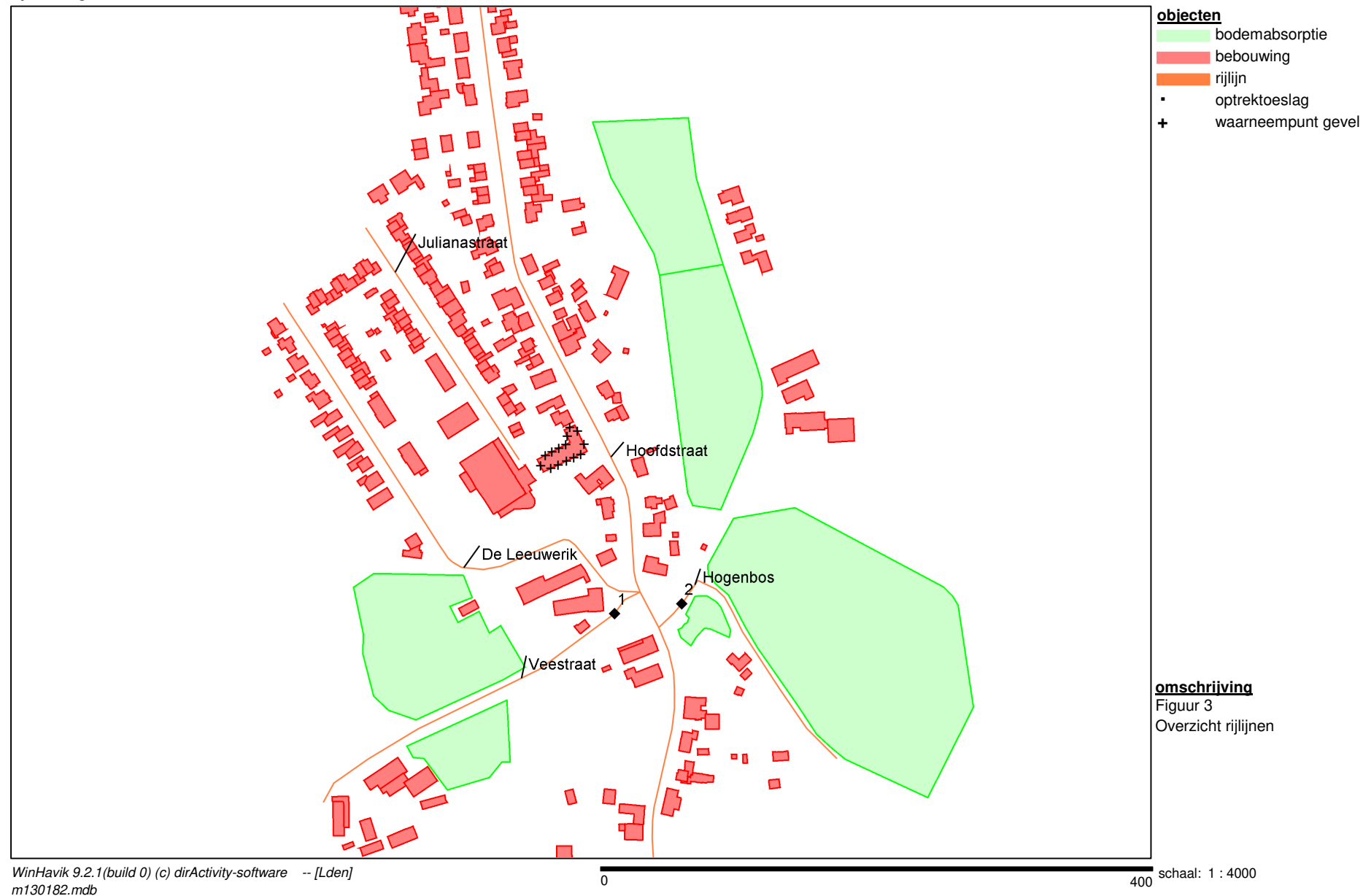
K+ Adviesgroep b.v.

project Hoofdstraat 74 Mierlo
opdrachtgever Beusmans-Jansen



K+ Adviesgroep b.v.

project Hoofdstraat 74 Mierlo
opdrachtgever Beusmans-Jansen



K+ Adviesgroep b.v.

project Hoofdstraat 74 Mierlo
opdrachtgever Beusmans-Jansen



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: Hoofdstraat 74 Mierlo
opdrachtgever: Beusmans-Jansen
adviseur: JH
databaseversie: 920
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.3.1 (build0)
rekenhart17;rmg2022
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 09-06-2023
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 12:49
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	2.7	0.0	13		80	
2	3.2	0.0	11		80	
3	6.9	0.0	39		80	
4	3.4	0.0	15		80	
5	8.1	0.0	37		80	
6	3.1	0.0	27		80	
7	5.8	0.0	39		80	
8	7.9	0.0	29		80	
9	3.4	0.0	35		80	
10	2.6	0.0	26		80	
11	5.0	0.0	47		80	
12	2.8	0.0	21		80	
13	2.6	0.0	19		80	
14	3.2	0.0	37		80	
15	6.5	0.0	42		80	
16	3.6	0.0	42		80	
17	2.2	0.0	18		80	
18	3.9	0.0	33		80	
19	5.2	0.0	48		80	
20	3.4	0.0	40		80	
21	4.8	0.0	67		80	
22	6.6	0.0	52		80	
23	2.8	0.0	19		80	
24	6.2	0.0	29		80	
25	6.4	0.0	42		80	
26	2.2	0.0	9		80	
27	5.8	0.0	35		80	
28	2.4	0.0	21		80	
29	5.7	0.0	29		80	
30	6.5	0.0	48		80	
31	2.6	0.0	27		80	
32	3.9	0.0	56		80	
33	2.6	0.0	22		80	
34	7.8	0.0	28		80	
35	4.1	0.0	29		80	
36	5.1	0.0	78		80	
37	5.8	0.0	28		80	
38	2.5	0.0	44		80	
39	4.6	0.0	23		80	
40	7.6	0.0	33		80	
41	4.0	0.0	41		80	
42	7.9	0.0	26		80	
43	3.7	0.0	19		80	
44	3.1	0.0	16		80	
45	7.9	0.0	24		80	
46	8.2	0.0	37		80	
47	4.5	0.0	16		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	3.5	0.0	29		80	
49	3.5	0.0	52		80	
50	4.7	0.0	28		80	
51	8.7	0.0	80		80	
52	6.7	0.0	56		80	
53	6.6	0.0	50		80	
54	3.3	0.0	26		80	
55	4.1	0.0	21		80	
56	6.4	0.0	28		80	
57	3.7	0.0	28		80	
58	8.7	0.0	31		80	
59	4.7	0.0	60		80	
60	6.4	0.0	71		80	
61	2.6	0.0	14		80	
62	3.0	0.0	33		80	
63	7.9	0.0	28		80	
64	5.6	0.0	51		80	
65	3.1	0.0	36		80	
66	8.1	0.0	29		80	
67	7.0	0.0	42		80	
68	5.8	0.0	39		80	
69	5.7	0.0	42		80	
70	3.3	0.0	53		80	
71	6.3	0.0	38		80	
72	6.5	0.0	42		80	
73	3.9	0.0	57		80	
74	4.8	0.0	33		80	
75	5.8	0.0	42		80	
76	6.7	0.0	33		80	
77	7.7	0.0	78		80	
78	3.9	0.0	42		80	
79	3.3	0.0	177		80	
80	8.5	0.0	144		80	
81	3.3	0.0	40		80	
82	3.6	0.0	25		80	
83	8.4	0.0	34		80	
84	7.0	0.0	29		80	
85	3.7	0.0	4		80	
86	3.7	0.0	33		80	
87	7.5	0.0	54		80	
88	7.7	0.0	37		80	
89	6.0	0.0	45		80	
90	7.7	0.0	32		80	
91	2.8	0.0	27		80	
92	6.0	0.0	44		80	
93	8.1	0.0	35		80	
94	2.9	0.0	60		80	
95	2.8	0.0	27		80	
96	2.8	0.0	48		80	
97	3.3	0.0	11		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	3.2	0.0	36		80	
99	7.5	0.0	34		80	
100	5.8	0.0	111		80	
101	5.2	0.0	50		80	
102	2.7	0.0	30		80	
103	4.5	0.0	65		80	
104	3.9	0.0	46		80	
105	7.7	0.0	32		80	
106	5.7	0.0	53		80	
107	3.9	0.0	93		80	
108	7.8	0.0	25		80	
109	2.6	0.0	44		80	
110	2.5	0.0	22		80	
111	5.8	0.0	21		80	
112	5.7	0.0	47		80	
113	5.6	0.0	59		80	
114	3.3	0.0	52		80	
115	2.9	0.0	25		80	
116	6.5	0.0	50		80	
117	2.7	0.0	36		80	
118	4.6	0.0	22		80	
119	6.0	0.0	132		80	
120	4.4	0.0	12		80	
121	2.4	0.0	32		80	
122	6.9	0.0	30		80	
123	3.0	0.0	31		80	
124	3.1	0.0	22		80	
125	3.1	0.0	19		80	
126	6.7	0.0	34		80	
127	3.2	0.0	17		80	
128	8.0	0.0	28		80	
129	7.8	0.0	29		80	
130	2.6	0.0	27		80	
131	5.7	0.0	29		80	
132	2.4	0.0	20		80	
133	2.6	0.0	18		80	
134	3.3	0.0	61		80	
135	3.7	0.0	69		80	
136	7.8	0.0	64		80	
137	5.2	0.0	89		80	
138	6.7	0.0	88		80	
139	3.8	0.0	44		80	
140	5.0	0.0	26		80	
141	7.3	0.0	45		80	
142	2.7	0.0	28		80	
143	7.6	0.0	28		80	
144	3.2	0.0	52		80	
145	6.4	0.0	62		80	
146	6.3	0.0	52		80	
147	4.2	0.0	36		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
148	6.4	0.0	37		80	
149	5.4	0.0	57		80	
150	4.6	0.0	65		80	
151	2.6	0.0	21		80	
152	4.2	0.0	47		80	
153	6.8	0.0	76		80	
154	3.1	0.0	22		80	
155	2.9	0.0	4		80	
156	3.0	0.0	33		80	
157	7.5	0.0	32		80	
158	4.0	0.0	14		80	
159	5.6	0.0	21		80	
160	2.5	0.0	40		80	
161	8.1	0.0	36		80	
162	2.7	0.0	27		80	
163	7.5	0.0	29		80	
164	2.8	0.0	49		80	
165	4.7	0.0	47		80	
166	7.1	0.0	44		80	
167	5.4	0.0	66		80	
168	3.1	0.0	60		80	
169	3.0	0.0	17		80	
170	5.8	0.0	40		80	
171	4.2	0.0	24		80	
172	7.7	0.0	31		80	
173	3.0	0.0	5		80	
174	2.8	0.0	28		80	
175	7.9	0.0	25		80	
176	2.9	0.0	32		80	
177	3.7	0.0	24		80	
178	7.2	0.0	75		80	
179	7.0	0.0	44		80	
180	7.9	0.0	31		80	
181	2.6	0.0	27		80	
182	5.1	0.0	32		80	
183	2.7	0.0	32		80	
184	6.6	0.0	53		80	
185	3.6	0.0	77		80	
186	8.0	0.0	28		80	
187	2.9	0.0	25		80	
188	5.8	0.0	29		80	
189	2.4	0.0	20		80	
190	3.0	0.0	60		80	
191	6.9	0.0	76		80	
192	7.1	0.0	28		80	
193	3.6	0.0	41		80	
194	2.6	0.0	27		80	
195	7.9	0.0	26		80	
196	4.6	0.0	40		80	
197	3.7	0.0	12		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
198	8.9	0.0	47		80	
199	3.4	0.0	16		80	
200	7.8	0.0	65		80	
201	7.9	0.0	26		80	
202	2.7	0.0	46		80	
203	8.6	0.0	31		80	
204	5.1	0.0	30		80	
205	7.2	0.0	48		80	
206	2.5	0.0	44		80	
207	7.6	0.0	37		80	
208	3.4	0.0	54		80	
209	5.6	0.0	34		80	
210	7.1	0.0	65		80	
211	7.9	0.0	30		80	
212	3.6	0.0	36		80	
213	5.6	0.0	76		80	
214	5.8	0.0	22		80	
215	2.5	0.0	43		80	
216	2.6	0.0	27		80	
217	7.9	0.0	31		80	
218	7.0	0.0	71		80	
219	7.5	0.0	42		80	
220	7.5	0.0	32		80	
221	2.9	0.0	50		80	
222	4.3	0.0	20		80	
223	8.1	0.0	44		80	
224	3.5	0.0	52		80	
225	3.6	0.0	26		80	
226	7.3	0.0	41		80	
227	3.6	0.0	20		80	
228	7.8	0.0	26		80	
229	2.7	0.0	15		80	
230	7.9	0.0	26		80	
231	5.7	0.0	42		80	
232	3.4	0.0	78		80	
233	2.6	0.0	28		80	
234	2.5	0.0	30		80	
235	2.7	0.0	27		80	
236	7.5	0.0	33		80	
237	6.1	0.0	47		80	
238	2.9	0.0	26		80	
239	3.0	0.0	21		80	
240	2.9	0.0	22		80	
241	7.5	0.0	42		80	
242	3.6	0.0	13		80	
243	2.3	0.0	18		80	
244	2.5	0.0	10		80	
245	2.6	0.0	20		80	
246	2.5	0.0	8		80	
247	2.9	0.0	14		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
248	2.2	0.0	10		80	
249	3.1	0.0	21		80	
250	3.2	0.0	19		80	
251	4.7	0.0	23		80	
252	2.4	0.0	12		80	
253	3.2	0.0	22		80	
254	2.4	0.0	18		80	
255	3.4	0.0	15		80	
256	2.9	0.0	11		80	
257	2.9	0.0	16		80	
258	2.6	0.0	13		80	
259	2.9	0.0	14		80	
260	3.5	0.0	25		80	
261	6.5	0.0	30		80	
262	3.0	0.0	29		80	
263	6.5	0.0	30		80	
264	3.0	0.0	29		80	
265	6.5	0.0	25		80	
266	3.0	0.0	32		80	
267	6.5	0.0	28		80	
268	3.0	0.0	23		80	
269	6.5	0.0	35		80	
270	3.0	0.0	17		80	
271	6.5	0.0	34		80	
272	0.0	0.0	26		80	
273	3.5	0.0	36		80	
274	7.5	0.0	54		80	
275	3.0	0.0	12		80	
276	7.5	0.0	55		80	
277	3.0	0.0	12		80	
278	7.0	0.0	55		80	
279	7.5	0.0	62		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	62.89	60.22	52.24	63.19		63	62.89		63	62.89	60.22	52.24
																						VL	totaal (0)	1	4.5	63.14	60.48	52.50	63.45		63	63.14		63	63.14	60.48	52.50
																						VL	Hoofdstraat (1)	1	1.5	62.89	60.22	52.23	63.19	5	58	62.89	5	58	62.89	60.22	52.23
																						VL	Hoofdstraat (1)	1	4.5	63.14	60.47	52.48	63.44	5	58	63.14	5	58	63.14	60.47	52.48
																						VL	Hogenbos (2)	1	1.5	25.29	22.52	21.93	28.94	5	24	31.93	5	27	25.29	22.52	21.93
																						VL	Hogenbos (2)	1	4.5	29.84	27.12	26.69	33.63	5	29	36.69	5	32	29.84	27.12	26.69
																						VL	Veestraat (3)	1	1.5	18.60	15.81	15.42	22.37	5	17	25.42	5	20	18.60	15.81	15.42
																						VL	Veestraat (3)	1	4.5	22.31	19.58	19.26	26.17	5	21	29.26	5	24	22.31	19.58	19.26
																						VL	De Leeuwerik (4)	1	1.5	19.19	16.17	7.38	19.11	5	14	19.19	5	14	19.19	16.17	7.38
																						VL	De Leeuwerik (4)	1	4.5	20.88	17.91	9.23	20.85	5	16	20.88	5	16	20.88	17.91	9.23
																						VL	Julianastraat (5)	1	1.5	11.42	8.53	-1.24	11.20	5	6	11.42	5	6	11.42	8.53	-1.24
																						VL	Julianastraat (5)	1	4.5	11.13	8.25	-1.43	10.94	5	6	11.13	5	6	11.13	8.25	-1.43
																						2	0.0	0.0		gevel											
VL	totaal (0)	1	1.5	62.61	59.94	51.96	62.91		63	62.61		63	62.61	59.94	51.96																						
VL	totaal (0)	1	4.5	62.85	60.18	52.20	63.15		63	62.85		63	62.85	60.18	52.20																						
VL	Hoofdstraat (1)	1	1.5	62.61	59.94	51.95	62.91	5	58	62.61	5	58	62.61	59.94	51.95																						
VL	Hoofdstraat (1)	1	4.5	62.85	60.18	52.19	63.15	5	58	62.85	5	58	62.85	60.18	52.19																						
VL	Hogenbos (2)	1	1.5	22.28	19.49	18.69	25.77	5	21	28.69	5	24	22.28	19.49	18.69																						
VL	Hogenbos (2)	1	4.5	25.86	23.11	22.44	29.47	5	24	32.44	5	27	25.86	23.11	22.44																						
VL	Veestraat (3)	1	1.5	17.33	14.53	14.14	21.09	5	16	24.14	5	19	17.33	14.53	14.14																						
VL	Veestraat (3)	1	4.5	20.41	17.67	17.35	24.26	5	19	27.35	5	22	20.41	17.67	17.35																						
VL	De Leeuwerik (4)	1	1.5	20.23	17.29	8.67	20.23	5	15	20.23	5	15	20.23	17.29	8.67																						
VL	De Leeuwerik (4)	1	4.5	21.21	18.28	9.68	21.22	5	16	21.21	5	16	21.21	18.28	9.68																						
VL	Julianastraat (5)	1	1.5	12.12	9.24	-0.48	11.92	5	7	12.12	5	7	12.12	9.24	-0.48																						
VL	Julianastraat (5)	1	4.5	12.21	9.34	-0.29	12.03	5	7	12.21	5	7	12.21	9.34	-0.29																						
3	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	57.15	54.48	46.51	57.45		57	57.15		57	57.15	54.48	46.51
																						VL	totaal (0)	1	4.5	57.50	54.83	46.87	57.81		58	57.50		58	57.50	54.83	46.87
																						VL	Hoofdstraat (1)	1	1.5	57.13	54.46	46.47	57.43	5	52	57.13	5	52	57.13	54.46	46.47
																						VL	Hoofdstraat (1)	1	4.5	57.47	54.81	46.81	57.77	5	53	57.47	5	52	57.47	54.81	46.81
																						VL	Hogenbos (2)	1	1.5	20.32	17.50	16.39	23.59	5	19	26.39	5	21	20.32	17.50	16.39
																						VL	Hogenbos (2)	1	4.5	26.03	23.28	22.55	29.60	5	25	32.55	5	28	26.03	23.28	22.55
																						VL	Veestraat (3)	1	1.5	26.32	23.59	23.27	30.18	5	25	33.27	5	28	26.32	23.59	23.27
																						VL	Veestraat (3)	1	4.5	26.66	23.93	23.62	30.53	5	26	33.62	5	29	26.66	23.93	23.62
																						VL	De Leeuwerik (4)	1	1.5	33.03	30.22	21.83	33.15	5	28	33.03	5	28	33.03	30.22	21.83
																						VL	De Leeuwerik (4)	1	4.5	33.95	31.13	22.74	34.07	5	29	33.95	5	29	33.95	31.13	22.74
																						VL	Julianastraat (5)	1	1.5	13.94	11.05	1.33	13.73	5	9	13.94	5	9	13.94	11.05	1.33
																						VL	Julianastraat (5)	1	4.5	17.52	14.70	5.36	17.42	5	12	17.52	5	13	17.52	14.70	5.36
																						4	0.0	0.0		gevel											
VL	totaal (0)	1	1.5	55.23	52.56	44.61	55.54		56	55.23		55	55.23	52.56	44.61																						
VL	totaal (0)	1	4.5	56.08	53.41	45.45	56.39		56	56.08		56	56.08	53.41	45.45																						
VL	Hoofdstraat (1)	1	1.5	55.18	52.51	44.52	55.48	5	50	55.18	5	50	55.18	52.51	44.52																						
VL	Hoofdstraat (1)	1	4.5	56.02	53.35	45.36	56.32	5	51	56.02	5	51	56.02	53.35	45.36																						
VL	Hogenbos (2)	1	1.5	20.81	17.99	16.99	24.15	5	19	26.99	5	22	20.81	17.99	16.99																						
VL	Hogenbos (2)	1	4.5	24.85	22.09	21.33	28.39	5	23	31.33	5	26	24.85	22.09	21.33																						
VL	Veestraat (3)	1	1.5	27.25	24.51	24.19	31.10	5	26	34.19	5	29	27.25	24.51	24.19																						
VL	Veestraat (3)	1	4.5	27.49	24.75	24.43	31.34	5	26	34.43	5	29	27.49	24.75	24.43																						
VL	De Leeuwerik (4)	1	1.5	35.41	32.57	24.13	35.51	5	31	35.41	5	30	35.41	32.57	24.13																						
VL	De Leeuwerik (4)	1	4.5	36.47	33.63	25.19	36.57	5	32	36.47	5	31	36.47	33.63	25.19																						
VL	Julianastraat (5)	1	1.5	13.11	10.22	.50	12.90	5	8	13.11	5	8	13.11	10.22	.50																						
VL	Julianastraat (5)	1	4.5	16.88	14.05	4.68	16.77	5	12	16.88	5	12	16.88	14.05	4.68																						
5	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	53.50	50.82	42.90	53.81		54	53.50		54	53.50	50.82	42.90

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)																
6	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	4.5	54.76	52.09	44.15	55.07	55	54.76	55	54.76	52.09	44.15		
																						VL	Hoofdstraat (1)	1	1.5	53.38	50.72	42.72	53.68	5	49	53.38	5	48	53.38	50.72	42.72
																						VL	Hoofdstraat (1)	1	4.5	54.65	51.99	43.99	54.95	5	50	54.65	5	50	54.65	51.99	43.99
																						VL	Hogenbos (2)	1	1.5	24.80	22.04	20.51	27.85	5	23	30.51	5	26	24.80	22.04	20.51
																						VL	Hogenbos (2)	1	4.5	25.61	22.84	21.48	28.76	5	24	31.48	5	26	25.61	22.84	21.48
																						VL	Veestraat (3)	1	1.5	28.19	25.47	25.17	32.07	5	27	35.17	5	30	28.19	25.47	25.17
																						VL	Veestraat (3)	1	4.5	28.30	25.58	25.28	32.18	5	27	35.28	5	30	28.30	25.58	25.28
																						VL	De Leeuwerik (4)	1	1.5	36.74	33.91	25.49	36.85	5	32	36.74	5	32	36.74	33.91	25.49
																						VL	De Leeuwerik (4)	1	4.5	37.77	34.94	26.52	37.88	5	33	37.77	5	33	37.77	34.94	26.52
																						VL	Julianastraat (5)	1	1.5	7.86	4.97	-4.78	7.65	5	3	7.86	5	3	7.86	4.97	-4.78
																						VL	Julianastraat (5)	1	4.5	8.37	5.49	-4.17	8.18	5	3	8.37	5	3	8.37	5.49	-4.17
																						VL	totaal (0)	1	1.5	52.32	49.64	41.81	52.66	53	52.32	52	52.32	49.64	41.81		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	53.56	50.89	43.01	53.89	54	53.56	54	53.56	50.89	43.01		
																						VL	Hoofdstraat (1)	1	1.5	52.10	49.43	41.44	52.40	5	47	52.10	5	47	52.10	49.43	41.44
																						VL	Hoofdstraat (1)	1	4.5	53.36	50.69	42.70	53.66	5	49	53.36	5	48	53.36	50.69	42.70
																						VL	Hogenbos (2)	1	1.5	25.86	23.10	21.50	28.87	5	24	31.50	5	27	25.86	23.10	21.50
																						VL	Hogenbos (2)	1	4.5	26.52	23.76	22.24	29.58	5	25	32.24	5	27	26.52	23.76	22.24
																						VL	Veestraat (3)	1	1.5	30.88	28.13	27.79	34.71	5	30	37.79	5	33	30.88	28.13	27.79
VL	Veestraat (3)	1	4.5	30.56	27.82	27.49	34.41	5	29	37.49	5	32	30.56	27.82	27.49																						
VL	De Leeuwerik (4)	1	1.5	38.36	35.52	27.09	38.46	5	33	38.36	5	33	38.36	35.52	27.09																						
VL	De Leeuwerik (4)	1	4.5	39.40	36.57	28.14	39.50	5	35	39.40	5	34	39.40	36.57	28.14																						
VL	Julianastraat (5)	1	1.5	-0.1	-2.91	-12.73	-99.00	5	-104	-0.1	5	-5	-0.1	-2.91	-12.73																						
VL	Julianastraat (5)	1	4.5	1.40	-1.48	-11.19	1.20	5	-4	1.40	5	-4	1.40	-1.48	-11.19																						
7	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	50.81	48.13	40.35	51.16	51	50.81	51	50.81	48.13	40.35		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	52.07	49.39	41.57	52.41	52	52.07	52	52.07	49.39	41.57		
																						VL	Hoofdstraat (1)	1	1.5	50.54	47.87	39.87	50.84	5	46	50.54	5	46	50.54	47.87	39.87
																						VL	Hoofdstraat (1)	1	4.5	51.81	49.14	41.15	52.11	5	47	51.81	5	47	51.81	49.14	41.15
																						VL	Hogenbos (2)	1	1.5	23.20	20.39	17.42	25.39	5	20	27.42	5	22	23.20	20.39	17.42
																						VL	Hogenbos (2)	1	4.5	24.68	21.90	19.88	27.43	5	22	29.88	5	25	24.68	21.90	19.88
																						VL	Veestraat (3)	1	1.5	31.27	28.50	28.15	35.08	5	30	38.15	5	33	31.27	28.50	28.15
																						VL	Veestraat (3)	1	4.5	31.33	28.58	28.24	35.16	5	30	38.24	5	33	31.33	28.58	28.24
																						VL	De Leeuwerik (4)	1	1.5	37.61	34.78	26.34	37.71	5	33	37.61	5	33	37.61	34.78	26.34
																						VL	De Leeuwerik (4)	1	4.5	38.94	36.11	27.68	39.04	5	34	38.94	5	34	38.94	36.11	27.68
																						VL	Julianastraat (5)	1	1.5	5.63	2.75	-6.95	5.43	5	5.63	5	1	5.63	2.75	-6.95	
																						VL	Julianastraat (5)	1	4.5	3.93	1.06	-8.57	3.75	5	-1	3.93	5	-1	3.93	1.06	-8.57
																						VL	totaal (0)	1	1.5	45.90	43.19	35.10	46.15	46	45.90	46	45.90	43.19	35.10		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	43.97	41.23	33.30	44.25	44	43.97	44	43.97	41.23	33.30		
																						VL	Hoofdstraat (1)	1	1.5	44.60	41.91	33.91	44.89	5	40	44.60	5	40	44.60	41.91	33.91
																						VL	Hoofdstraat (1)	1	4.5	40.73	38.04	30.03	41.01	5	36	40.73	5	36	40.73	38.04	30.03
																						VL	Hogenbos (2)	1	1.5	19.28	16.41	14.06	21.77	5	17	24.06	5	19	19.28	16.41	14.06
																						VL	Hogenbos (2)	1	4.5	21.58	18.77	17.37	24.68	5	20	27.37	5	22	21.58	18.77	17.37
VL	Veestraat (3)	1	1.5	21.01	18.21	17.83	24.77	5	20	27.83	5	23	21.01	18.21	17.83																						
VL	Veestraat (3)	1	4.5	25.77	23.06	22.78	29.67	5	25	32.78	5	28	25.77	23.06	22.78																						
VL	De Leeuwerik (4)	1	1.5	35.62	32.77	24.32	35.71	5	31	35.62	5	31	35.62	32.77	24.32																						
VL	De Leeuwerik (4)	1	4.5	37.09	34.25	25.82	37.19	5	32	37.09	5	32	37.09	34.25	25.82																						
VL	Julianastraat (5)	1	1.5	37.92	35.17	26.21	37.94	5	33	37.92	5	33	37.92	35.17	26.21																						
VL	Julianastraat (5)	1	4.5	38.73	35.98	27.03	38.75	5	34	38.73	5	34	38.73	35.98	27.03																						
9	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	43.11	40.37	32.55	43.42	43	43.11	43	43.11	40.37	32.55		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	44.51	41.78	34.08	44.86	45	44.51	45	44.51	41.78	34.08		
																						VL	Hoofdstraat (1)	1	1.5	41.55	38.81	30.75	41.79	5	37	41.55	5	37	41.55	38.81	30.75
																						VL	Hoofdstraat (1)	1	4.5	43.10	40.37	32.32	43.35	5	38	43.10	5	38	43.10	40.37	32.32
																						VL	Hogenbos (2)	1	1.5	25.91	23.11	22.19	29.32	5	24	32.19	5	27	25.91	23.11	22.19

(*) 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(^)										
10	0.0	0.0		gevel				VL	Hogenbos (2)	1	4.5	27.75	25.01	24.51	31.48	5	26	34.51	5	30	27.75	25.01	24.51								
								VL	Veestraat (3)	1	1.5	21.43	18.60	18.15	25.12	5	20	28.15	5	23	21.43	18.60	18.15								
								VL	Veestraat (3)	1	4.5	22.62	19.84	19.47	26.41	5	21	29.47	5	24	22.62	19.84	19.47								
								VL	De Leeuwerik (4)	1	1.5	23.55	20.57	11.86	23.51	5	19	23.55	5	19	23.55	20.57	11.86								
								VL	De Leeuwerik (4)	1	4.5	25.54	22.65	14.10	25.58	5	21	25.54	5	21	25.54	22.65	14.10								
								VL	Julianastraat (5)	1	1.5	37.35	34.60	25.64	37.37	5	32	37.35	5	32	37.35	34.60	25.64								
								VL	Julianastraat (5)	1	4.5	38.26	35.51	26.55	38.28	5	33	38.26	5	33	38.26	35.51	26.55								
								VL	totaal (0)	1	1.5	42.67	39.92	32.17	42.99		43	42.67		43	42.67	39.92	32.17								
								VL	totaal (0)	1	4.5	44.49	41.76	34.22	44.88		45	44.49		44	44.49	41.76	34.22								
								VL	Hoofdstraat (1)	1	1.5	41.46	38.72	30.65	41.70	5	37	41.46	5	36	41.46	38.72	30.65								
								VL	Hoofdstraat (1)	1	4.5	43.39	40.67	32.63	43.65	5	39	43.39	5	38	43.39	40.67	32.63								
								VL	Hogenbos (2)	1	1.5	25.21	22.41	21.54	28.65	5	24	31.54	5	27	25.21	22.41	21.54								
								VL	Hogenbos (2)	1	4.5	28.65	25.92	25.48	32.43	5	27	35.48	5	30	28.65	25.92	25.48								
								VL	Veestraat (3)	1	1.5	21.88	19.06	18.62	25.59	5	21	28.62	5	24	21.88	19.06	18.62								
								VL	Veestraat (3)	1	4.5	22.93	20.16	19.81	26.74	5	22	29.81	5	25	22.93	20.16	19.81								
								VL	De Leeuwerik (4)	1	1.5	26.07	23.11	14.45	26.05	5	21	26.07	5	21	26.07	23.11	14.45								
								11	0.0	0.0		gevel				VL	De Leeuwerik (4)	1	4.5	27.22	24.32	15.75	27.25	5	22	27.22	5	22	27.22	24.32	15.75
VL	Julianastraat (5)	1	1.5	35.57	32.82	23.85	35.59									5	31	35.57	5	31	35.57	32.82	23.85								
VL	Julianastraat (5)	1	4.5	36.81	34.06	25.10	36.83									5	32	36.81	5	32	36.81	34.06	25.10								
VL	totaal (0)	1	1.5	42.24	39.49	31.91	42.61										43	42.24		42	42.24	39.49	31.91								
VL	totaal (0)	1	4.5	44.92	42.19	34.61	45.30										45	44.92		45	44.92	42.19	34.61								
VL	Hoofdstraat (1)	1	1.5	41.16	38.43	30.36	41.41									5	36	41.16	5	36	41.16	38.43	30.36								
VL	Hoofdstraat (1)	1	4.5	44.13	41.41	33.36	44.39									5	39	44.13	5	39	44.13	41.41	33.36								
VL	Hogenbos (2)	1	1.5	25.94	23.13	22.43	29.48									5	24	32.43	5	27	25.94	23.13	22.43								
VL	Hogenbos (2)	1	4.5	28.36	25.59	25.10	32.07									5	27	35.10	5	30	28.36	25.59	25.10								
VL	Veestraat (3)	1	1.5	22.15	19.34	18.93	25.89									5	21	28.93	5	24	22.15	19.34	18.93								
VL	Veestraat (3)	1	4.5	23.48	20.71	20.36	27.29									5	22	30.36	5	25	23.48	20.71	20.36								
VL	De Leeuwerik (4)	1	1.5	26.74	23.80	15.18	26.74									5	22	26.74	5	22	26.74	23.80	15.18								
VL	De Leeuwerik (4)	1	4.5	26.89	23.97	15.40	26.91									5	22	26.89	5	22	26.89	23.97	15.40								
VL	Julianastraat (5)	1	1.5	34.23	31.48	22.51	34.25									5	29	34.23	5	29	34.23	31.48	22.51								
VL	Julianastraat (5)	1	4.5	35.79	33.03	24.06	35.80									5	31	35.79	5	31	35.79	33.03	24.06								
12	0.0	0.0		gevel												VL	totaal (0)	1	1.5	41.91	39.16	31.57	42.28		42	41.91		42	41.91	39.16	31.57
																VL	totaal (0)	1	4.5	45.37	42.64	35.24	45.80		46	45.37		45	45.37	42.64	35.24
								VL	Hoofdstraat (1)	1	1.5	40.97	38.23	30.17	41.21	5	36	40.97	5	36	40.97	38.23	30.17								
								VL	Hoofdstraat (1)	1	4.5	44.70	41.98	33.94	44.96	5	40	44.70	5	40	44.70	41.98	33.94								
								VL	Hogenbos (2)	1	1.5	25.68	22.86	22.04	29.14	5	24	32.04	5	27	25.68	22.86	22.04								
								VL	Hogenbos (2)	1	4.5	30.24	27.48	26.98	33.96	5	29	36.98	5	32	30.24	27.48	26.98								
								VL	Veestraat (3)	1	1.5	21.59	18.78	18.38	25.33	5	20	28.38	5	23	21.59	18.78	18.38								
								VL	Veestraat (3)	1	4.5	23.85	21.10	20.78	27.69	5	23	30.78	5	26	23.85	21.10	20.78								
								VL	De Leeuwerik (4)	1	1.5	25.85	22.91	14.27	25.85	5	21	25.85	5	21	25.85	22.91	14.27								
								VL	De Leeuwerik (4)	1	4.5	26.85	23.95	15.40	26.89	5	22	26.85	5	22	26.85	23.95	15.40								
								VL	Julianastraat (5)	1	1.5	33.25	30.49	21.51	33.26	5	28	33.25	5	28	33.25	30.49	21.51								
								VL	Julianastraat (5)	1	4.5	34.98	32.23	23.25	35.00	5	30	34.98	5	30	34.98	32.23	23.25								
								VL	totaal (0)	1	1.5	38.17	35.41	27.46	38.43		38	38.17		38	38.17	35.41	27.46								
								VL	totaal (0)	1	4.5	39.78	37.04	29.25	40.10		40	39.78		40	39.78	37.04	29.25								
								VL	Hoofdstraat (1)	1	1.5	36.25	33.51	25.43	36.49	5	31	36.25	5	31	36.25	33.51	25.43								
								VL	Hoofdstraat (1)	1	4.5	37.57	34.84	26.79	37.82	5	33	37.57	5	33	37.57	34.84	26.79								
								13	0.0	0.0		gevel				VL	Hogenbos (2)	1	1.5	12.97	10.08	7.11	15.11	5	10	17.11	5	12	12.97	10.08	7.11
VL	Hogenbos (2)	1	4.5	17.16	14.34	12.99	20.28									5	15	22.99	5	18	17.16	14.34	12.99								
VL	Veestraat (3)	1	1.5	20.61	17.77	17.32	24.30									5	19	27.32	5	22	20.61	17.77	17.32								
VL	Veestraat (3)	1	4.5	23.41	20.62	20.23	27.18									5	22	30.23	5	25	23.41	20.62	20.23								
VL	De Leeuwerik (4)	1	1.5	24.32	21.32	12.58	24.27									5	19	24.32	5	19	24.32	21.32	12.58								

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																						(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
14	0.0	0.0			gevel					VL	De Leeuwerik (4)	1	4.5	27.71	24.78	16.17	27.72	5	23	27.71	5	23	27.71	24.78	16.17
										VL	Julianastraat (5)	1	1.5	32.89	30.13	21.14	32.90	5	28	32.89	5	28	32.89	30.13	21.14
										VL	Julianastraat (5)	1	4.5	34.69	31.94	22.95	34.70	5	30	34.69	5	30	34.69	31.94	22.95
										VL	totaal (0)	1	1.5	56.48	53.81	45.82	56.78		57	56.48		56	56.48	53.81	45.82
										VL	totaal (0)	1	4.5	56.92	54.25	46.27	57.22		57	56.92		57	56.92	54.25	46.27
										VL	Hoofdstraat (1)	1	1.5	56.47	53.80	45.81	56.77	5	52	56.47	5	51	56.47	53.80	45.81
										VL	Hoofdstraat (1)	1	4.5	56.90	54.23	46.24	57.20	5	52	56.90	5	52	56.90	54.23	46.24
										VL	Hogenbos (2)	1	1.5	15.20	12.34	10.27	17.86	5	13	20.27	5	15	15.20	12.34	10.27
										VL	Hogenbos (2)	1	4.5	22.21	19.40	17.94	25.27	5	20	27.94	5	23	22.21	19.40	17.94
										VL	Veestraat (3)	1	1.5	18.25	15.41	14.96	21.94	5	17	24.96	5	20	18.25	15.41	14.96
										VL	Veestraat (3)	1	4.5	23.18	20.40	20.03	26.97	5	22	30.03	5	25	23.18	20.40	20.03
										VL	De Leeuwerik (4)	1	1.5	21.17	18.19	9.50	21.14	5	16	21.17	5	16	21.17	18.19	9.50
										VL	De Leeuwerik (4)	1	4.5	26.61	23.69	15.11	26.63	5	22	26.61	5	22	26.61	23.69	15.11
										VL	Julianastraat (5)	1	1.5	28.56	25.80	16.80	28.57	5	24	28.56	5	24	28.56	25.80	16.80
VL	Julianastraat (5)	1	4.5	30.78	28.02	18.99	30.78	5	26	30.78	5	26	30.78	28.02	18.99										

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	174	01 glad asfalt/DAB	Hoofdstraat (1)	Hoofdstraat	Hoofdstraat	vlicht	5890.0	☒	dag 6.70	95.75	3.75	.50		50	50	50	
										avond 3.70	96.68	2.83	.50		50	50	50	
										nacht .60	97.60	1.90	.50		50	50	50	
2	0.0	25	80 keperverband elementenverh CROW316	Veestraat (3)	Veestraat	Veestraat	vlicht	229.0	☒	dag 6.70	94.60	4.40	1.00		60	60	60	
										avond 3.70	96.05	3.25	.70		60	60	60	
										nacht 3.60	97.50	2.10	.40		60	60	60	
3	0.0	24	80 keperverband elementenverh CROW316	De Leeuwerik (4)	De Leeuwerik	De Leeuwerik	vlicht	350.0	☒	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	
4	0.0	44	01 glad asfalt/DAB	Hogenbos (2)	Hogenbos	Hogenbos 30	vlicht	918.0	☒	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	
5	0.0	570	01 glad asfalt/DAB	Hoofdstraat (1)	Hoofdstraat	Hoofdstraat	vlicht	5879.0	☒	dag 6.70	95.75	3.75	.50		50	50	50	
										avond 3.70	96.68	2.83	.50		50	50	50	
										nacht .60	97.60	1.90	.50		50	50	50	
6	0.0	166	01 glad asfalt/DAB	Hogenbos (2)	Hogenbos	Hogenbos 60	vlicht	634.0	☒	dag 6.70	94.60	4.40	1.00		60	60	60	
										avond 3.70	96.05	3.25	.70		60	60	60	
										nacht 3.60	97.50	2.10	.40		60	60	60	
7	0.0	254	01 glad asfalt/DAB	Veestraat (3)	Hogenbos	Veestraat	vlicht	229.0	☒	dag 6.70	94.60	4.40	1.00		60	60	60	
										avond 3.70	96.05	3.25	.70		60	60	60	
										nacht 3.60	97.50	2.10	.40		60	60	60	
8	0.0	38	01 glad asfalt/DAB	De Leeuwerik (4)	De Leeuwerik	De Leeuwerik	vlicht	350.0	☒	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	15	80 keperverband elementenverh CROW316	De Leeuwerik (4)	De Leeuwerik	De Leeuwerik	vlicht	350.0	☒	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	80	01 glad asfalt/DAB	De Leeuwerik (4)	De Leeuwerik	De Leeuwerik	vlicht	350.0	☒	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	208	01 glad asfalt/DAB	De Leeuwerik (4)	De Leeuwerik	De Leeuwerik	vlicht	350.0	☒	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	
12	0.0	16	80 keperverband elementenverh CROW316	De Leeuwerik (4)	De Leeuwerik	De Leeuwerik	vlicht	350.0	☒	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	
13	0.0	202	01 glad asfalt/DAB	Julianastraat (5)	Julianastraat	Julianastraat	vlicht	142.0	☒	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	
2	obstakel	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	567	100.0	
2	396	100.0	
3	177	100.0	
4	122	100.0	
5	403	100.0	
6	332	100.0	

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

[REDACTED]

Van: [REDACTED]
Verzonden: donderdag 4 mei 2023 11:46
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Hoofdstraat te Meerlo
Bijlagen: Hadm - intensiteiten 2030.pdf

Geachte [REDACTED]

Bij deze de antwoorden op je vragen zover wij deze kunnen beantwoorden:

Maximale snelheden en wegtype

Hogenbos : binnen bebouwde kom 30km, buiten bebouwde kom 60km – Asfalt, bij binnenkomst bebouwde kom een verkeersdrempel in klinkers

Hoofdstraat : 50km – Asfalt – geen obstakels zoals rotonde, verkeerlichten en verkeersdrempels, wel enkele zebapaden en een wegversmalling

De Leeuwerik: 30 km – zowel asfalt als klinkers (voorlopige) verkeersdrempels begin en einde en bij enkele bouwdelen

Veestraat: binnen bebouwde kom 50km, buiten bebouwde kom 60 km. – asfalt, bij binnenkomst bebouwde kom een verkeersdrempel in klinkers

Helaas hebben wij geen verdeling van verdeling lichte, middel en zware voertuigen.

Ophogingspercentage per jaar is ca. 3% maar kan (ruim) afwijken door economische ontwikkelingen die op dit moment niet nog niet bekend zijn.

Vertrouw erop hiermee naar wens geantwoord te hebben, als er nog vragen zijn hoor ik het graag.

Nog een fijne donderdag!

In de bijlage vind je de intentietijd per weg.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Verkeerskundig medewerker
T [REDACTED]



[REDACTED]
www.horstaandemaas.nl



Staat netwerk (jaar)
190-199
200-2000
2001-2005
2006-2010
2011-2015
2016-2020
2021-2024

Project
Versterken Noord-Limburg 2014

Opdrachtgever
Rijkswaterstaat

Bou
M&T

Auteurs
Projectgroep 2014

Report
Versterken Noord-Limburg 2014
Auteurs
Projectgroep 2014

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 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%