

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
Wegverkeerslawaaï
Nieuwbouw Walsland te Vianen

Rapportnr. M20 027.401.2

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

Contactpersoon: dhr. G. Reuver

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

Behandeld door: mw. I.D.W. Felder BSc

Datum : 15 september 2020

Referentie : IF/GE/M20 027.401.2

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.1.1	Jan Blankenweg	10
4.1.2	Kanaalweg	11
4.1.3	Brugdijk	12
4.1.4	Brugstraat	13
4.2	Cumulatie en Bouwbesluit	14
5	Evaluatie Rekenresultaten	16
5.1	Algemeen	16
5.2	Wet geluidhinder	16
5.2.1	Algemeen	16
5.2.2	Jan Blankenweg	16
5.2.3	Kanaalweg	16
5.2.4	Brugdijk	17
5.2.5	Brugstraat	17
Bijlage(n):		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van nieuwbouwwoning aan de Walsland te Vianen, gemeente Vijfheerenlanden, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie conform Wet geluidhinder. In figuur 1 is een overzicht van de huidige situatie opgenomen, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Kanaalweg, Brugdijk, Brugstraat en Jan Blankenweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en het hogere waarde beleid van Vijfheerenlanden dienen de 30km/u wegen ook opgenomen te worden in het akoestisch onderzoek. Echter heeft de gemeente van de omliggende 30km/u wegen geen gegevens beschikbaar.

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 verstrekt 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 Wegverkeerslawaa

De verkeersgegevens zijn aangereikt door de gemeente Vijfheerenlanden. De gegevens voor een deel van de Jan Blankenweg heeft betrekking op 2016 en de andere wegen hebben betrekking op 2019 waardoor een groeipercantage van 1% is toegepast om tot het maatgevende jaar 2030 te komen. Van de Kanaalweg heeft de gemeente geen gegevens beschikbaar, in samenspraak met de verkeerskundige is uitgegaan van een etmaalintensiteit van 30% van de Aime Bonnastraat. Voor de verdeling is uitgegaan van de standaard verdeling.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en het hogere waarde beleid van Vijfheerenlanden dienen de 30km/u wegen ook opgenomen te worden in het akoestisch onderzoek. Echter heeft de gemeente van de Walsland geen gegevens beschikbaar en kan hiervoor ook geen schatting van maken.

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

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2030.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Jan van Blankenweg Wv1	3208	D	6,78%	93,9%	5,6%	0,5%	50	01
		A	3,41%	96,3%	3,7%	0,0%		
		N	0,63%	89,4%	9,2%	1,4%		
Jan van Blankenweg Wv2	2489	D	6,71%	93,5%	6,0%	0,5%	50	01
		A	3,16%	96,7%	3,3%	0,0%		
		N	0,85%	89,9%	8,8%	1,4%		
Jan van Blankenweg Wv3	2431	D	6,65%	95,9%	3,2%	0,9%	50	01
		A	3,52%	96,1%	3,6%	0,3%		
		N	0,76%	93,2%	6,1%	0,8%		
Jan van Blankenweg Wv4	2429	D	6,65%	95,7%	3,5%	0,8%	50	01
		A	3,39%	94,9%	4,4%	0,7%		
		N	0,83%	89,7%	8,3%	2,1%		
Kanaalweg Wv1 Wv2	1237 1822	D	6,60%	93,50%	5,00%	1,50%	50	01
		A	3,60%	95,25%	3,50%	1,25%		
		N	0,80%	97,00%	2,00%	1,00%		
Brugdijk Wv1	382	D	7,09%	100,00%	0,00%	0,00%	50	80
		A	3,00%	100,00%	0,00%	0,00%		
		N	0,37%	100,00%	0,00%	0,00%		

Vervolg: Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2030.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Brugdijk Wv2	403	D	6,97%	100,00%	0,00%	0,00%	50	80
		A	3,25%	100,00%	0,00%	0,00%		
		N	0,42%	100,00%	0,00%	0,00%		
Brugstraat Wv1	1842	D	6,61%	95,80%	3,50%	0,70%	50	01
		A	4,00%	96,20%	3,40%	0,40%		
		N	0,59%	91,00%	9,00%	0,00%		
Brugstraat Wv2	1761	D	6,71%	97,50%	2,10%	0,40%	50	01
		A	3,39%	97,20%	2,80%	0,00%		
		N	0,74%	97,80%	2,20%	0,00%		

Hierbij is:

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

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

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

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

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

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

2.3 Toegepaste rekenmethode

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

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

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

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

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

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

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

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

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

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

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

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

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

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

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

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

3.1.4 Aftrek stille banden

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

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

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

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

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

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

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

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

3.1.6 Nieuwe situaties

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

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

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

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

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

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

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

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaï de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

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

4 BEREKENINGSRESULTATEN

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

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

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

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Jan Blankenweg

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Jan Blankenweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	43	5	38	wonen	48	63
1	4.5	43	5	38	wonen	48	63
1	7.5	43	5	38	wonen	48	63
2	1.5	24	5	19	wonen	48	63
2	4.5	28	5	23	wonen	48	63
2	7.5	34	5	29	wonen	48	63
3	1.5	24	5	19	wonen	48	63
3	4.5	27	5	22	wonen	48	63
3	7.5	32	5	27	wonen	48	63
4	1.5	25	5	20	wonen	48	63
4	4.5	28	5	23	wonen	48	63
4	7.5	32	5	27	wonen	48	63
5	1.5	24	5	19	wonen	48	63
5	4.5	27	5	22	wonen	48	63
5	7.5	31	5	26	wonen	48	63

Vervolg: Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Jan Blankenweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
6	1.5	23	5	18	wonen	48	63
6	4.5	26	5	21	wonen	48	63
6	7.5	30	5	25	wonen	48	63
7	1.5	44	5	39	wonen	48	63
7	4.5	45	5	40	wonen	48	63
7	7.5	45	5	40	wonen	48	63
8	1.5	45	5	40	wonen	48	63
8	4.5	46	5	41	wonen	48	63
8	7.5	46	5	41	wonen	48	63
9	1.5	45	5	40	wonen	48	63
9	4.5	46	5	41	wonen	48	63
9	7.5	46	5	41	wonen	48	63
10	1.5	46	5	41	wonen	48	63
10	4.5	46	5	41	wonen	48	63
10	7.5	46	5	41	wonen	48	63
11	1.5	46	5	41	wonen	48	63
11	4.5	46	5	41	wonen	48	63
11	7.5	46	5	41	wonen	48	63

4.1.2 Kanaalweg

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Kanaalweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	52	5	47	wonen	48	63
1	4.5	53	5	48	wonen	48	63
1	7.5	54	5	49	wonen	48	63
2	1.5	27	5	22	wonen	48	63
2	4.5	29	5	24	wonen	48	63
2	7.5	32	5	27	wonen	48	63
3	1.5	28	5	23	wonen	48	63
3	4.5	30	5	25	wonen	48	63
3	7.5	33	5	28	wonen	48	63
4	1.5	28	5	23	wonen	48	63
4	4.5	31	5	26	wonen	48	63
4	7.5	34	5	29	wonen	48	63
5	1.5	28	5	23	wonen	48	63
5	4.5	30	5	25	wonen	48	63
5	7.5	34	5	29	wonen	48	63
6	1.5	28	5	23	wonen	48	63
6	4.5	30	5	25	wonen	48	63
6	7.5	34	5	29	wonen	48	63
7	1.5	56	5	51	wonen	48	63
7	4.5	57	5	52	wonen	48	63
7	7.5	57	5	52	wonen	48	63
8	1.5	56	5	51	wonen	48	63

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

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
8	4.5	57	5	52	wonen	48	63
8	7.5	57	5	52	wonen	48	63
9	1.5	56	5	51	wonen	48	63
9	4.5	57	5	52	wonen	48	63
9	7.5	57	5	52	wonen	48	63
10	1.5	55	5	50	wonen	48	63
10	4.5	57	5	52	wonen	48	63
10	7.5	57	5	52	wonen	48	63
11	1.5	55	5	50	wonen	48	63
11	4.5	57	5	52	wonen	48	63
11	7.5	57	5	52	wonen	48	63

4.1.3 Brugdijk

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Brugdijk (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	41	5	36	wonen	48	63
1	4.5	41	5	36	wonen	48	63
1	7.5	42	5	37	wonen	48	63
2	1.5	19	5	14	wonen	48	63
2	4.5	22	5	17	wonen	48	63
2	7.5	29	5	24	wonen	48	63
3	1.5	15	5	10	wonen	48	63
3	4.5	17	5	12	wonen	48	63
3	7.5	21	5	16	wonen	48	63
4	1.5	17	5	12	wonen	48	63
4	4.5	20	5	15	wonen	48	63
4	7.5	25	5	20	wonen	48	63
5	1.5	19	5	14	wonen	48	63
5	4.5	21	5	16	wonen	48	63
5	7.5	26	5	21	wonen	48	63
6	1.5	17	5	12	wonen	48	63
6	4.5	20	5	15	wonen	48	63
6	7.5	24	5	19	wonen	48	63
7	1.5	38	5	33	wonen	48	63
7	4.5	38	5	33	wonen	48	63
7	7.5	39	5	34	wonen	48	63
8	1.5	38	5	33	wonen	48	63
8	4.5	38	5	33	wonen	48	63
8	7.5	38	5	33	wonen	48	63
9	1.5	39	5	34	wonen	48	63
9	4.5	39	5	34	wonen	48	63
9	7.5	39	5	34	wonen	48	63
10	1.5	40	5	35	wonen	48	63
10	4.5	40	5	35	wonen	48	63

Vervolg: Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Brugdijk (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
10	7.5	40	5	35	wonen	48	63
11	1.5	41	5	36	wonen	48	63
11	4.5	41	5	36	wonen	48	63
11	7.5	41	5	36	wonen	48	63

4.1.4 Brugstraat

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Brugstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	39	5	34	wonen	48	63
1	4.5	39	5	34	wonen	48	63
1	7.5	40	5	35	wonen	48	63
2	1.5	18	5	13	wonen	48	63
2	4.5	22	5	17	wonen	48	63
2	7.5	30	5	25	wonen	48	63
3	1.5	15	5	10	wonen	48	63
3	4.5	18	5	13	wonen	48	63
3	7.5	23	5	18	wonen	48	63
4	1.5	13	5	8	wonen	48	63
4	4.5	16	5	11	wonen	48	63
4	7.5	21	5	16	wonen	48	63
5	1.5	8	5	3	wonen	48	63
5	4.5	11	5	6	wonen	48	63
5	7.5	17	5	12	wonen	48	63
6	1.5	18	5	13	wonen	48	63
6	4.5	21	5	16	wonen	48	63
6	7.5	6	5	1	wonen	48	63
7	1.5	34	5	29	wonen	48	63
7	4.5	35	5	30	wonen	48	63
7	7.5	35	5	30	wonen	48	63
8	1.5	35	5	30	wonen	48	63
8	4.5	36	5	31	wonen	48	63
8	7.5	36	5	31	wonen	48	63
9	1.5	35	5	30	wonen	48	63
9	4.5	36	5	31	wonen	48	63
9	7.5	36	5	31	wonen	48	63
10	1.5	37	5	32	wonen	48	63
10	4.5	38	5	33	wonen	48	63
10	7.5	38	5	33	wonen	48	63
11	1.5	38	5	33	wonen	48	63
11	4.5	38	5	33	wonen	48	63
11	7.5	38	5	33	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 4.5. 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 4.5: Gecumuleerde geluidbelasting [dB]

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde				Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouwbesluit	Comfort Eis
		Jan Blanken-weg	Kanaal-weg	Brug-dijk	Brug-sstraat				
1	1.5	42.5	51.8	41.4	38.8	53	52	20	20
1	4.5	42.6	53.5	41.2	38.9	54	53	20	21
1	7.5	42.8	53.8	42.0	39.6	55	54	21	22
2	1.5	24.1	27.3	19.4	18.1	30	27	20	20
2	4.5	27.5	28.8	22.2	22.1	32	29	20	20
2	7.5	33.7	32.1	28.9	30.2	38	34	20	20
3	1.5	24.3	28.2	15.3	15.0	30	28	20	20
3	4.5	27.3	30.1	17.3	17.8	32	30	20	20
3	7.5	31.7	32.7	21.4	22.9	36	33	20	20
4	1.5	25.2	28.3	17.4	13.3	30	28	20	20
4	4.5	28.1	30.6	19.7	16.1	33	31	20	20
4	7.5	32.1	33.6	24.9	21.1	36	34	20	20
5	1.5	23.5	28.3	18.5	8.1	30	28	20	20
5	4.5	26.6	30.4	20.8	11.4	32	30	20	20
5	7.5	30.6	34.1	25.9	16.8	36	34	20	20
6	1.5	23.5	27.8	17.4	18.2	30	28	20	20
6	4.5	26.4	30.2	19.7	21.4	32	30	20	20
6	7.5	29.6	33.7	24.2	5.8	35	34	20	20
7	1.5	44.4	55.5	38.5	34.3	56	56	23	23
7	4.5	45.3	56.7	38.4	35.4	57	57	24	24
7	7.5	45.5	56.9	38.6	35.3	57	57	24	24
8	1.5	45.3	55.6	38.0	34.6	56	56	23	23
8	4.5	46.0	56.8	37.8	36.1	57	57	24	24
8	7.5	46.1	57.0	38.2	36.1	57	57	24	24
9	1.5	45.4	55.9	38.9	34.6	56	56	23	23
9	4.5	46.0	57.0	38.5	35.9	57	57	24	24
9	7.5	46.0	57.2	39.1	35.9	58	57	24	25
10	1.5	45.7	55.3	39.9	37.5	56	55	22	23
10	4.5	46.1	56.6	39.7	37.6	57	57	24	24

Vervolg: Tabel 4.5: Gecumuleerde geluidbelasting [dB]

Waarneem-punt	Waarneem-hoogte	Berekende waarde				Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw besluit	Comfort Eis
		Jan Blanken-weg	Kanaal-weg	Brug-dijk	Brug-sstraat				
10	7.5	46.1	56.8	40.3	37.6	57	57	24	24
11	1.5	45.8	55.5	40.9	38.4	56	55	22	23
11	4.5	46.1	56.8	40.8	38.4	57	57	24	24
11	7.5	46.2	57.0	41.5	38.3	57	57	24	24

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van nieuwbouwwoning aan de Walsland te Vianen, gemeente Vijfheerenlanden, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie conform Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan gelegen is binnen de geluidzone van de Kanaalweg, Brugdijk en Jan Blankenweg.

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 verkeerslawaaï)”*.

5.2.2 Jan Blankenweg

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 41 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.2.3 Kanaalweg

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Kanaalweg is maximaal 52 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Bij de gemeente Vijfheerenlanden kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject wordt gebouwd tussen bestaande woningen in.
- 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 worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op €60.000,- (200 m * 6m * €50,-) en stuiten daarmee op bezwaren van financiële aard.
- Het toepassen van een overdrachtsmaatregel in de vorm van een geluidsscherm/wal om de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de gevel te verlagen stuit op bezwaren van financiële- en stedenbouwkundige aard. Een dergelijk scherm dient tussen de bron en

de ontvanger te worden geplaatst. In deze situatie is tussen de weg en de woningen een kanaal gelegen. Het plaatsen van een scherm is praktisch niet realiseerbaar, aangezien de fundering en het scherm in de natte grond/ het water aangelegd moet worden.

- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, wordt bij de gemeente Vijfheerenlanden aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden gesteld beschreven in het hogere waarde beleid. Dit betekent dat elke woning 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 voorgevel is een geluidluwe gevel.
- Indien de woning beschikt over één of meer buitenruimtes dan dient minimaal één buitenruimte te liggen aan een geluidluwe zijde. Volgens tabel 4.1 t/m 4.4 is zichtbaar dat de voorgevel van het gebouw beschikt over een geluidluwe gevel, de buitenruimtes dienen aan deze gevel gelegen worden. Indien dit niet mogelijk is dan stelt het hogere waarde beleid de optie dat de gevel grenzend aan de buitenruimte niet meer dan 5 dB hoger te zijn dan de voorkeurswaarde. In tabel 4.1 t/m 4.4 is te zien dat alle gevels van het gebouw hieraan voldoen.
- Indien het ontwerp verder wordt uitgewerkt dient er rekening gehouden te worden met de indeling van de woning. Zodat de geluidgevoelige vertrekken zoveel mogelijk aan de geluidluwe gevel bevinden. Vanuit het hogere waarde beleid wordt gesteld dat elke woning per etage ten minste één geluidgevoelige ruimte aan de zijde van de geluidluwe gevel heeft.

5.2.4 Brugdijk

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 37 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.

5.2.5 Brugstraat

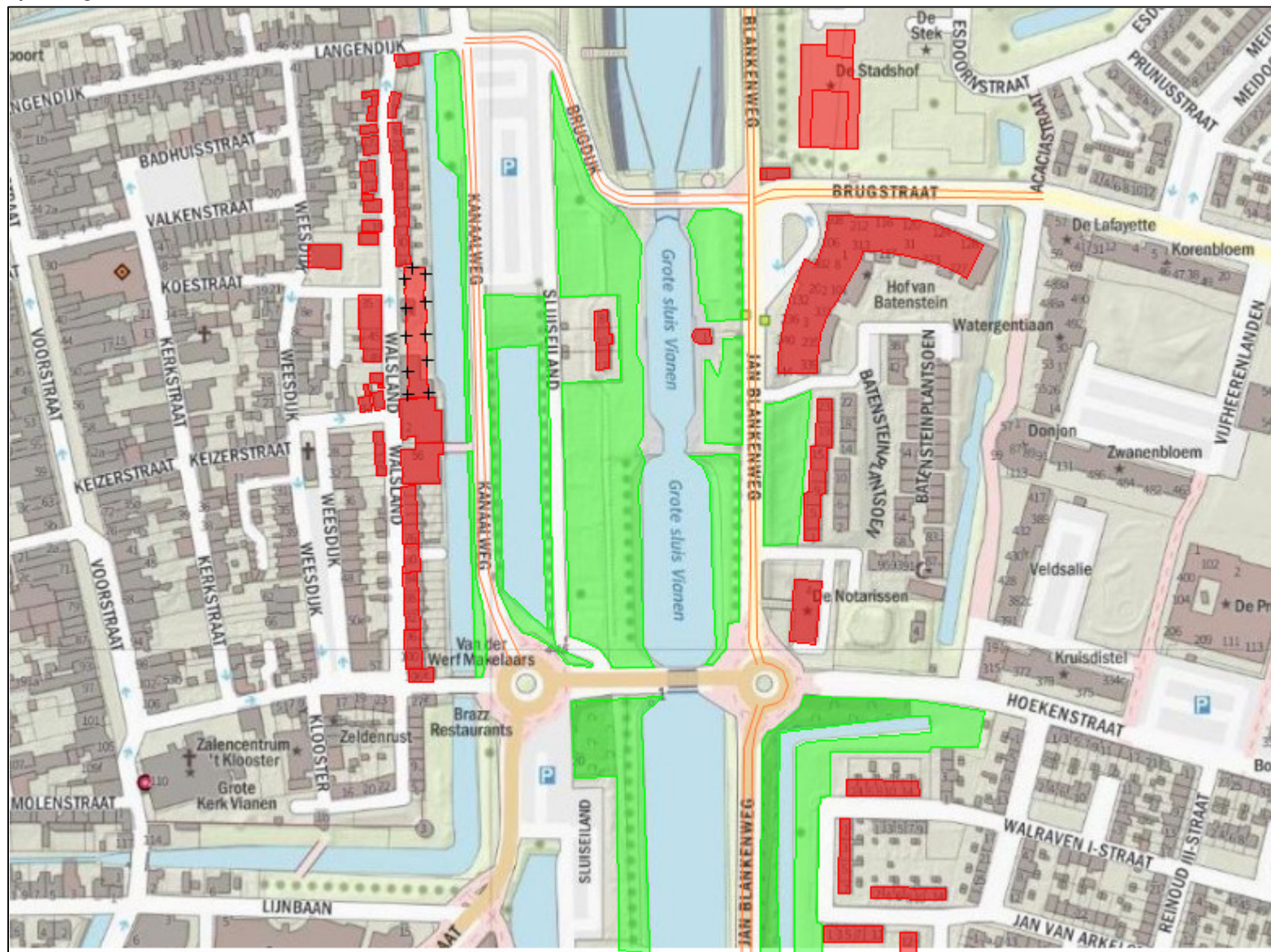
- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 35 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M20 027 Walsland te Vianen
opdrachtgever Aeres



objecten
■ bodemabsorptie
■ bebouwing
■ rijlijn
 + waarneempunt gevel

omschrijving
 Figuur 1:
 Situatie

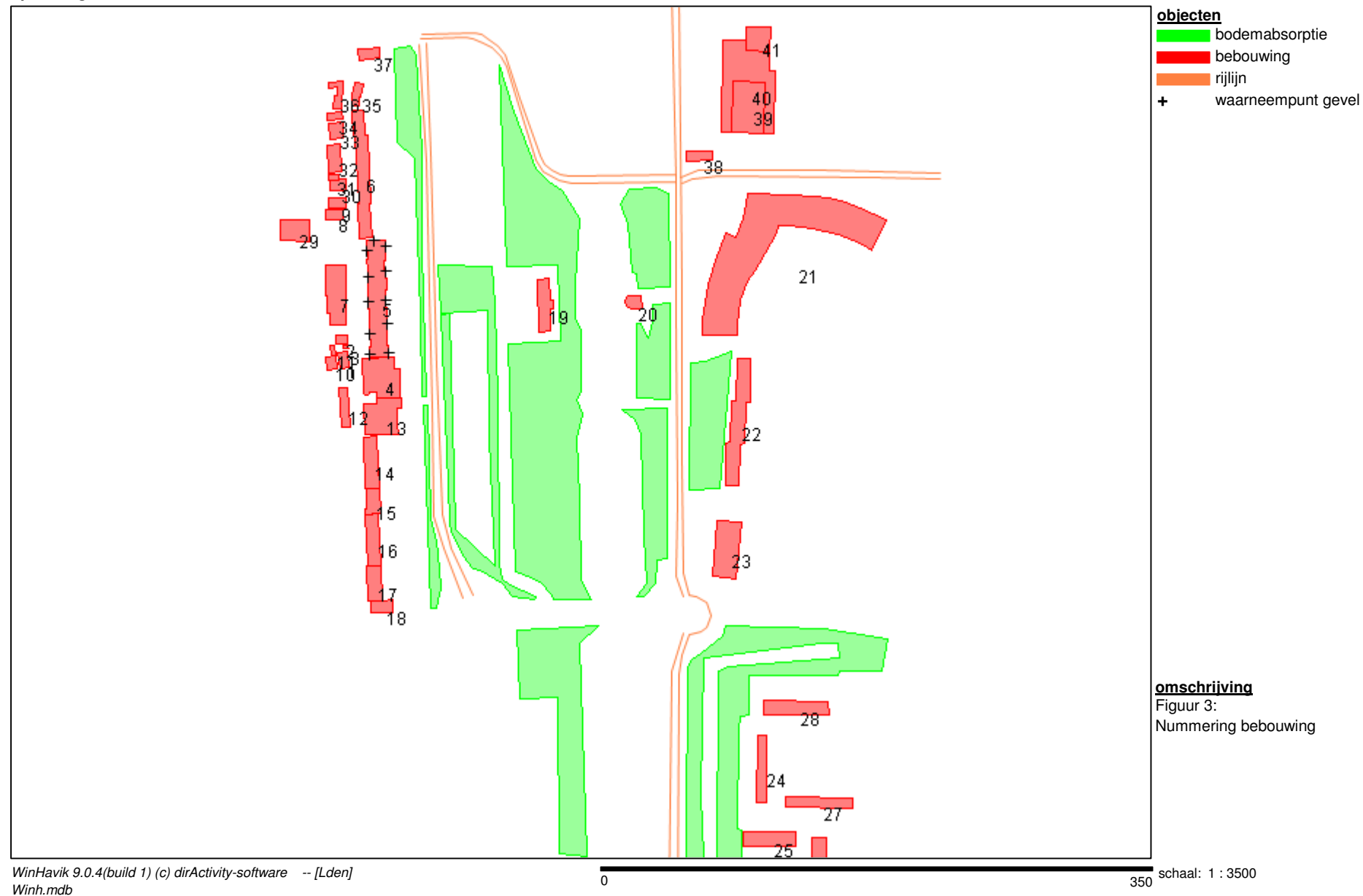
K+ Adviesgroep b.v.

project M20 027 Walsland te Vianen
opdrachtgever Aeres



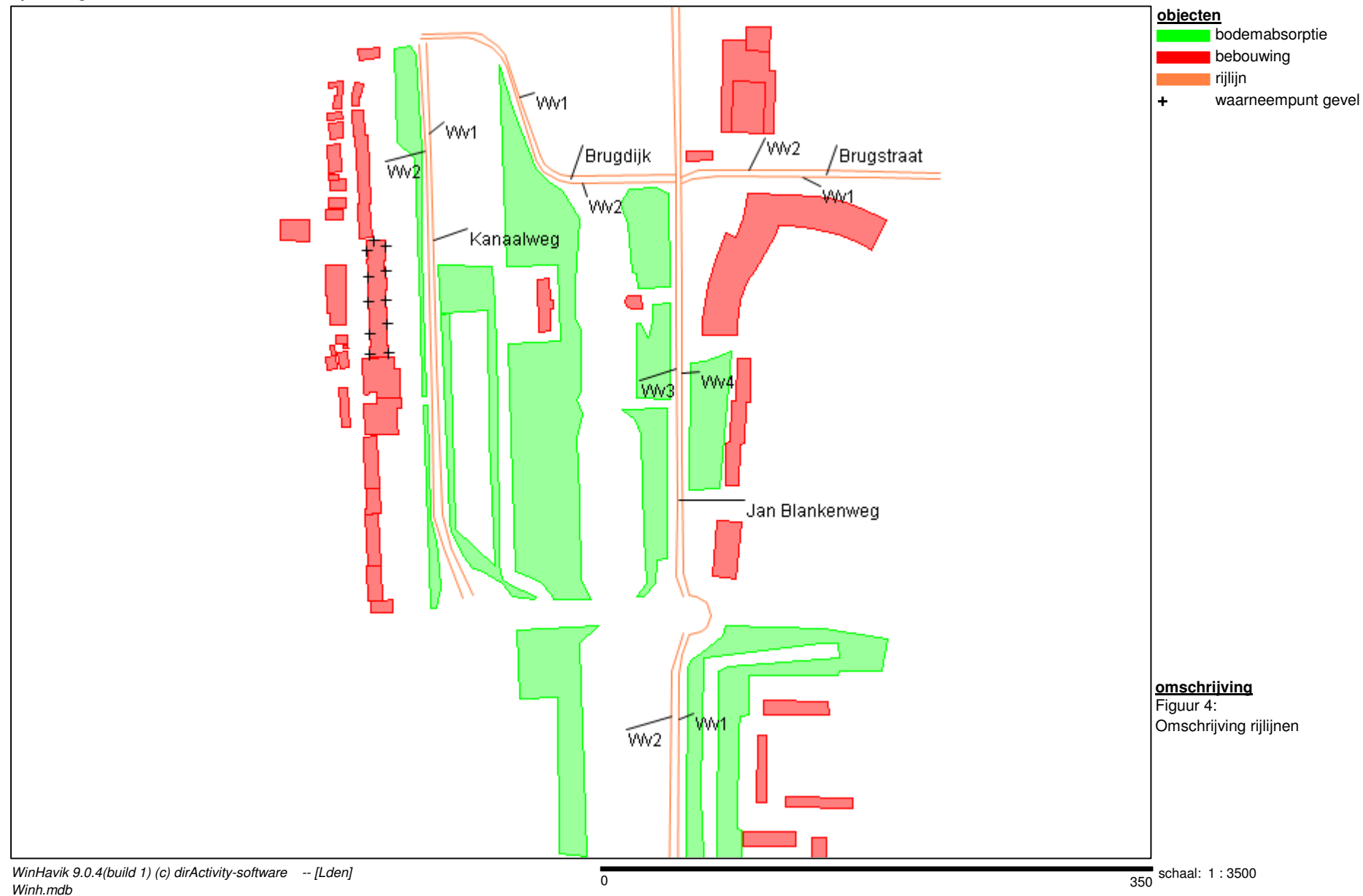
K+ Adviesgroep b.v.

project M20 027 Walsland te Vianen
opdrachtgever Aeres



K+ Adviesgroep b.v.

project M20 027 Walsland te Vianen
opdrachtgever Aeres



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: M20 027 Walsland te Vianen
 opdrachtgever: Aeres
 adviseur: IF
 databaseversie: 903
 situatie: eerste situatie
 uitsnede: basismodel

<u>omschrijving</u>	<u>verkeerslawaa</u>	<u>railverkeerslawaa</u>	<u>industrialawaa</u>
rekenhart:	16.5.2 (build5) rekenhart16;rmg2012		
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒	☒	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒	☒	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %	0 %	%
rekenresultaat binnengelezen (datum):	06-03-2020		
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	12:20		
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden	1
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden	n.v.t.
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden	n.v.t.
vaste sectorhoek:	2	2	n.v.t.
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014		
rekenmethode:			HMRI 1999
meteo correctie:			☒
jaargetijde zomer:			☐
opmerking			

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.2	3.7	22		80	
2	8.2	3.7	18		80	
3	6.7	3.7	8		80	
4	10.5	3.5	81		80	
5	10.1	2.6	173		80	
6	8.2	1.7	159		80	
7	11.2	3.7	85		80	
8	10.2	3.7	25		80	
9	11.2	3.7	30		80	
10	10.2	3.7	24		80	
11	6.7	3.7	13		80	
12	6.7	3.7	37		80	
13	11.5	3.5	92		80	
14	10.8	3.3	75		80	
15	11.8	3.3	40		80	
16	10.8	3.3	50		80	
17	0.0	3.3	62		80	
18	13.8	3.3	37		80	
19	12.6	5.1	77		80	
20	11.5	5.5	27		80	
21	28.1	7.1	367		80	
22	10.7	5.7	182		80	
23	10.7	5.7	88		80	
24	7.5	0.0	55		80	
25	7.5	0.0	51		80	
26	7.5	0.0	54		80	
27	7.5	0.0	56		80	
28	7.5	0.0	59		80	
29	11.2	3.7	45		80	
30	11.2	3.7	23		80	
31	8.2	3.7	15		80	
32	10.2	3.7	35		80	
33	10.2	3.7	29		80	
34	11.2	3.7	25		80	
35	8.2	1.7	36		80	
36	9.7	3.7	50		80	
37	11.2	3.7	35		80	
38	11.1	6.6	30		80	
39	9.9	2.9	86		80	
40	5.9	2.9	243		80	
41	9.9	2.9	52		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag								
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0		gevel						VL	(0)	1	1.5	52.26	49.40	42.60	52.80		53	52.60		53	52.26	49.40	42.60
										VL	(0)	1	4.5	53.60	50.76	43.98	54.16		54	53.98		54	53.60	50.76	43.98
										VL	(0)	1	7.5	53.98	51.13	44.34	54.53		55	54.34		54	53.98	51.13	44.34
										VL	(1)	1	1.5	41.65	38.79	32.90	42.50	5	38	42.90	5	38	41.65	38.79	32.90
										VL	(1)	1	4.5	41.71	38.85	32.97	42.57	5	38	42.97	5	38	41.71	38.85	32.97
										VL	(1)	1	7.5	41.93	39.07	33.19	42.79	5	38	43.19	5	38	41.93	39.07	33.19
										VL	(3)	1	1.5	51.21	48.40	41.68	51.81	5	47	51.68	5	47	51.21	48.40	41.68
										VL	(3)	1	4.5	52.86	50.05	43.33	53.46	5	48	53.33	5	48	52.86	50.05	43.33
										VL	(3)	1	7.5	53.20	50.39	43.67	53.80	5	49	53.67	5	49	53.20	50.39	43.67
										VL	(4)	1	1.5	41.71	38.20	29.21	41.36	5	36	41.71	5	37	41.71	38.20	29.21
										VL	(4)	1	4.5	41.54	38.03	29.05	41.19	5	36	41.54	5	37	41.54	38.03	29.05
										VL	(4)	1	7.5	42.36	38.86	29.87	42.01	5	37	42.36	5	37	42.36	38.86	29.87
										VL	(5)	1	1.5	38.25	35.75	28.27	38.79	5	34	38.27	5	33	38.25	35.75	28.27
										VL	(5)	1	4.5	38.39	35.89	28.41	38.93	5	34	38.41	5	33	38.39	35.89	28.41
										VL	(5)	1	7.5	39.10	36.61	29.12	39.64	5	35	39.12	5	34	39.10	36.61	29.12
										2	0.0	0.0		gevel						VL	(0)	1	1.5	29.23	26.21
VL	(0)	1	4.5	31.66	28.63	22.06	32.18		32											32.06		32	31.66	28.63	22.06
VL	(0)	1	7.5	37.10	34.09	27.49	37.62		38											37.49		37	37.10	34.09	27.49
VL	(1)	1	1.5	23.25	20.17	14.68	24.12	5	19											24.68	5	20	23.25	20.17	14.68
VL	(1)	1	4.5	26.65	23.60	17.99	27.50	5	22											27.99	5	23	26.65	23.60	17.99
VL	(1)	1	7.5	32.91	29.94	24.12	33.72	5	29											34.12	5	29	32.91	29.94	24.12
VL	(3)	1	1.5	26.77	23.84	16.97	27.25	5	22											26.97	5	22	26.77	23.84	16.97
VL	(3)	1	4.5	28.33	25.40	18.56	28.82	5	24											28.56	5	24	28.33	25.40	18.56
VL	(3)	1	7.5	31.59	28.70	21.89	32.11	5	27											31.89	5	27	31.59	28.70	21.89
VL	(4)	1	1.5	19.69	16.28	7.34	19.40	5	14											19.69	5	15	19.69	16.28	7.34
VL	(4)	1	4.5	22.51	19.12	10.18	22.22	5	17											22.51	5	18	22.51	19.12	10.18
VL	(4)	1	7.5	29.11	25.76	16.84	28.85	5	24											29.11	5	24	29.11	25.76	16.84
VL	(5)	1	1.5	17.62	14.63	7.92	18.12	5	13											17.92	5	13	17.62	14.63	7.92
VL	(5)	1	4.5	21.59	18.59	11.91	22.09	5	17											21.91	5	17	21.59	18.59	11.91
VL	(5)	1	7.5	29.63	26.64	19.98	30.15	5	25											29.98	5	25	29.63	26.64	19.98
3	0.0	0.0		gevel																VL	(0)	1	1.5	29.41	26.40
										VL	(0)	1	4.5	31.70	28.70	22.21	32.27		32	32.21		32	31.70	28.70	22.21
										VL	(0)	1	7.5	35.07	32.09	25.61	35.65		36	35.61		36	35.07	32.09	25.61
										VL	(1)	1	1.5	23.49	20.30	14.85	24.31	5	19	24.85	5	20	23.49	20.30	14.85
										VL	(1)	1	4.5	26.50	23.34	17.83	27.32	5	22	27.83	5	23	26.50	23.34	17.83
										VL	(1)	1	7.5	30.88	27.80	22.10	31.67	5	27	32.10	5	27	30.88	27.80	22.10
										VL	(3)	1	1.5	27.68	24.74	17.87	28.16	5	23	27.87	5	23	27.68	24.74	17.87
										VL	(3)	1	4.5	29.65	26.72	19.85	30.13	5	25	29.85	5	25	29.65	26.72	19.85
										VL	(3)	1	7.5	32.23	29.30	22.45	32.72	5	28	32.45	5	27	32.23	29.30	22.45
										VL	(4)	1	1.5	15.61	12.14	3.17	15.28	5	10	15.61	5	11	15.61	12.14	3.17
										VL	(4)	1	4.5	17.57	14.11	5.15	17.25	5	12	17.57	5	13	17.57	14.11	5.15
										VL	(4)	1	7.5	21.70	18.27	9.31	21.39	5	16	21.70	5	17	21.70	18.27	9.31
										VL	(5)	1	1.5	14.38	11.88	4.57	14.97	5	10	14.57	5	10	14.38	11.88	4.57
										VL	(5)	1	4.5	17.25	14.75	7.41	17.83	5	13	17.41	5	12	17.25	14.75	7.41
										VL	(5)	1	7.5	22.29	19.81	12.36	22.85	5	18	22.36	5	17	22.29	19.81	12.36
										4	0.0	0.0		gevel						VL	(0)	1	1.5	29.79	26.76
VL	(0)	1	4.5	32.27	29.24	22.76	32.82		33											32.76		33	32.27	29.24	22.76
VL	(0)	1	7.5	35.84	32.84	26.30	36.39		36											36.30		36	35.84	32.84	26.30
VL	(1)	1	1.5	24.32	21.14	15.69	25.15	5	20											25.69	5	21	24.32	21.14	15.69

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
5	0.0	0.0		gevel						VL	(1)	1	4.5	27.28	24.12	18.61	28.10	5	23	28.61	5	24	27.28	24.12	18.61
										VL	(1)	1	7.5	31.32	28.27	22.57	32.13	5	27	32.57	5	28	31.32	28.27	22.57
										VL	(3)	1	1.5	27.81	24.87	18.01	28.29	5	23	28.01	5	23	27.81	24.87	18.01
										VL	(3)	1	4.5	30.06	27.13	20.27	30.55	5	26	30.27	5	25	30.06	27.13	20.27
										VL	(3)	1	7.5	33.08	30.16	23.32	33.58	5	29	33.32	5	28	33.08	30.16	23.32
										VL	(4)	1	1.5	17.76	14.29	5.32	17.43	5	12	17.76	5	13	17.76	14.29	5.32
										VL	(4)	1	4.5	20.02	16.56	7.59	19.70	5	15	20.02	5	15	20.02	16.56	7.59
										VL	(4)	1	7.5	25.23	21.81	12.86	24.93	5	20	25.23	5	20	25.23	21.81	12.86
										VL	(5)	1	1.5	12.71	10.05	2.95	13.27	5	8	12.95	5	8	12.71	10.05	2.95
										VL	(5)	1	4.5	15.56	12.89	5.80	16.12	5	11	15.80	5	11	15.56	12.89	5.80
										VL	(5)	1	7.5	20.52	17.84	10.70	21.06	5	16	20.70	5	16	20.52	17.84	10.70
										VL	(0)	1	1.5	29.37	26.40	19.73	29.89		30	29.73		30	29.37	26.40	19.73
										VL	(0)	1	4.5	31.74	28.78	22.16	32.29		32	32.16		32	31.74	28.78	22.16
										VL	(0)	1	7.5	35.61	32.66	25.99	36.14		36	35.99		36	35.61	32.66	25.99
										VL	(1)	1	1.5	22.56	19.66	14.10	23.51	5	19	24.10	5	19	22.56	19.66	14.10
										VL	(1)	1	4.5	25.68	22.78	17.19	26.62	5	22	27.19	5	22	25.68	22.78	17.19
										VL	(1)	1	7.5	29.69	26.78	21.05	30.57	5	26	31.05	5	26	29.69	26.78	21.05
										VL	(3)	1	1.5	27.80	24.87	18.02	28.29	5	23	28.02	5	23	27.80	24.87	18.02
										VL	(3)	1	4.5	29.92	27.00	20.15	30.41	5	25	30.15	5	25	29.92	27.00	20.15
										VL	(3)	1	7.5	33.52	30.63	23.83	34.05	5	29	33.83	5	29	33.52	30.63	23.83
										VL	(4)	1	1.5	18.87	15.39	6.42	18.54	5	14	18.87	5	14	18.87	15.39	6.42
										VL	(4)	1	4.5	21.11	17.64	8.67	20.78	5	16	21.11	5	16	21.11	17.64	8.67
										VL	(4)	1	7.5	26.19	22.75	13.79	25.88	5	21	26.19	5	21	26.19	22.75	13.79
										VL	(5)	1	1.5	7.53	4.96	-2.28	8.10	5	3	7.72	5	3	7.53	4.96	-2.28
										VL	(5)	1	4.5	10.86	8.30	1.03	11.43	5	6	11.03	5	6	10.86	8.30	1.03
6	0.0	0.0		gevel						VL	(5)	1	7.5	16.21	13.66	6.31	16.76	5	12	16.31	5	11	16.21	13.66	6.31
										VL	(0)	1	1.5	29.23	26.29	19.64	29.78		30	29.64		30	29.23	26.29	19.64
										VL	(0)	1	4.5	31.78	28.85	22.22	32.34		32	32.22		32	31.78	28.85	22.22
										VL	(0)	1	7.5	34.93	31.99	25.34	35.48		35	35.34		35	34.93	31.99	25.34
										VL	(1)	1	1.5	22.50	19.61	14.03	23.45	5	18	24.03	5	19	22.50	19.61	14.03
										VL	(1)	1	4.5	25.47	22.60	16.98	26.42	5	21	26.98	5	22	25.47	22.60	16.98
										VL	(1)	1	7.5	28.68	25.82	20.10	29.60	5	25	30.10	5	25	28.68	25.82	20.10
										VL	(3)	1	1.5	27.33	24.41	17.56	27.82	5	23	27.56	5	23	27.33	24.41	17.56
										VL	(3)	1	4.5	29.70	26.77	19.92	30.19	5	25	29.92	5	25	29.70	26.77	19.92
										VL	(3)	1	7.5	33.20	30.29	23.48	33.71	5	29	33.48	5	28	33.20	30.29	23.48
										VL	(4)	1	1.5	17.72	14.27	5.30	17.40	5	12	17.72	5	13	17.72	14.27	5.30
										VL	(4)	1	4.5	20.04	16.59	7.63	19.72	5	15	20.04	5	15	20.04	16.59	7.63
										VL	(4)	1	7.5	24.47	21.04	12.09	24.16	5	19	24.47	5	19	24.47	21.04	12.09
										VL	(5)	1	1.5	17.70	14.96	7.94	18.24	5	13	17.94	5	13	17.70	14.96	7.94
										VL	(5)	1	4.5	20.88	18.10	11.12	21.41	5	16	21.12	5	16	20.88	18.10	11.12
										VL	(5)	1	7.5	5.24	2.65	-4.61	5.79	5	1	5.39	5		5.24	2.65	-4.61
7	0.0	0.0		gevel						VL	(0)	1	1.5	55.37	52.54	45.84	55.96		56	55.84		56	55.37	52.54	45.84
										VL	(0)	1	4.5	56.50	53.68	46.99	57.10		57	56.99		57	56.50	53.68	46.99
										VL	(0)	1	7.5	56.66	53.83	47.14	57.26		57	57.14		57	56.66	53.83	47.14
										VL	(1)	1	1.5	43.55	40.68	34.75	44.38	5	39	44.75	5	40	43.55	40.68	34.75
										VL	(1)	1	4.5	44.42	41.55	35.65	45.26	5	40	45.65	5	41	44.42	41.55	35.65
										VL	(1)	1	7.5	44.62	41.75	35.85	45.46	5	40	45.85	5	41	44.62	41.75	35.85
										VL	(3)	1	1.5	54.94	52.13	45.41	55.54	5	51	55.41	5	50	54.94	52.13	45.41
										VL	(3)	1	4.5	56.12	53.30	46.58	56.71	5	52	56.58	5	52	56.12	53.30	46.58
										VL	(3)	1	7.5	56.27	53.45	46.73	56.86	5	52	56.73	5	52	56.27	53.45	46.73
										VL	(4)	1	1.5	38.80	35.29	26.30	38.45	5	33	38.80	5	34	38.80	35.29	26.30
										VL	(4)	1	4.5	38.70	35.20	26.22	38.36	5	33	38.70	5	34	38.70	35.20	26.22

										(*) 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(^)				
8	0.0	0.0		gevel						VL	(4)	1	7.5	38.97	35.48	26.50	38.63	5	34	38.97	5	34	38.97	35.48	26.50
										VL	(5)	1	1.5	33.79	31.08	23.95	34.31	5	29	33.95	5	29	33.79	31.08	23.95
										VL	(5)	1	4.5	34.86	32.14	25.03	35.38	5	30	35.03	5	30	34.86	32.14	25.03
										VL	(5)	1	7.5	34.81	32.09	24.98	35.33	5	30	34.98	5	30	34.81	32.09	24.98
										VL	(0)	1	1.5	55.49	52.66	45.98	56.09		56	55.98		56	55.49	52.66	45.98
										VL	(0)	1	4.5	56.66	53.83	47.15	57.26		57	57.15		57	56.66	53.83	47.15
										VL	(0)	1	7.5	56.83	53.99	47.31	57.42		57	57.31		57	56.83	53.99	47.31
										VL	(1)	1	1.5	44.52	41.52	35.63	45.29	5	40	45.63	5	41	44.52	41.52	35.63
										VL	(1)	1	4.5	45.22	42.23	36.36	46.01	5	41	46.36	5	41	45.22	42.23	36.36
										VL	(1)	1	7.5	45.31	42.34	36.47	46.11	5	41	46.47	5	41	45.31	42.34	36.47
										VL	(3)	1	1.5	55.01	52.19	45.48	55.60	5	51	55.48	5	50	55.01	52.19	45.48
										VL	(3)	1	4.5	56.24	53.43	46.71	56.84	5	52	56.71	5	52	56.24	53.43	46.71
										VL	(3)	1	7.5	56.40	53.59	46.87	57.00	5	52	56.87	5	52	56.40	53.59	46.87
										VL	(4)	1	1.5	38.32	34.82	25.83	37.97	5	33	38.32	5	33	38.32	34.82	25.83
										VL	(4)	1	4.5	38.09	34.60	25.62	37.75	5	33	38.09	5	33	38.09	34.60	25.62
9	0.0	0.0		gevel						VL	(4)	1	7.5	38.54	35.05	26.07	38.20	5	33	38.54	5	34	38.54	35.05	26.07
										VL	(5)	1	1.5	34.10	31.52	24.17	34.63	5	30	34.17	5	29	34.10	31.52	24.17
										VL	(5)	1	4.5	35.59	33.01	25.65	36.12	5	31	35.65	5	31	35.59	33.01	25.65
										VL	(5)	1	7.5	35.58	33.00	25.66	36.11	5	31	35.66	5	31	35.58	33.00	25.66
										VL	(0)	1	1.5	55.79	52.96	46.27	56.39		56	56.27		56	55.79	52.96	46.27
										VL	(0)	1	4.5	56.82	53.99	47.30	57.42		57	57.30		57	56.82	53.99	47.30
										VL	(0)	1	7.5	57.02	54.18	47.49	57.61		58	57.49		57	57.02	54.18	47.49
										VL	(1)	1	1.5	44.65	41.67	35.78	45.43	5	40	45.78	5	41	44.65	41.67	35.78
										VL	(1)	1	4.5	45.16	42.18	36.31	45.95	5	41	46.31	5	41	45.16	42.18	36.31
										VL	(1)	1	7.5	45.22	42.25	36.38	46.02	5	41	46.38	5	41	45.22	42.25	36.38
										VL	(3)	1	1.5	55.31	52.50	45.78	55.91	5	51	55.78	5	51	55.31	52.50	45.78
										VL	(3)	1	4.5	56.40	53.59	46.87	57.00	5	52	56.87	5	52	56.40	53.59	46.87
										VL	(3)	1	7.5	56.60	53.79	47.07	57.20	5	52	57.07	5	52	56.60	53.79	47.07
										VL	(4)	1	1.5	39.21	35.71	26.73	38.87	5	34	39.21	5	34	39.21	35.71	26.73
										VL	(4)	1	4.5	38.88	35.40	26.42	38.54	5	34	38.88	5	34	38.88	35.40	26.42
10	0.0	0.0		gevel						VL	(4)	1	7.5	39.45	35.97	26.99	39.11	5	34	39.45	5	34	39.45	35.97	26.99
										VL	(5)	1	1.5	34.04	31.46	24.11	34.57	5	30	34.11	5	29	34.04	31.46	24.11
										VL	(5)	1	4.5	35.37	32.79	25.44	35.90	5	31	35.44	5	30	35.37	32.79	25.44
										VL	(5)	1	7.5	35.39	32.81	25.47	35.92	5	31	35.47	5	30	35.39	32.81	25.47
										VL	(0)	1	1.5	55.32	52.48	45.79	55.91		56	55.79		56	55.32	52.48	45.79
										VL	(0)	1	4.5	56.52	53.69	47.00	57.12		57	57.00		57	56.52	53.69	47.00
										VL	(0)	1	7.5	56.69	53.85	47.15	57.28		57	57.15		57	56.69	53.85	47.15
										VL	(1)	1	1.5	44.87	41.90	36.01	45.66	5	41	46.01	5	41	44.87	41.90	36.01
										VL	(1)	1	4.5	45.25	42.29	36.41	46.05	5	41	46.41	5	41	45.25	42.29	36.41
										VL	(1)	1	7.5	45.32	42.36	36.48	46.12	5	41	46.48	5	41	45.32	42.36	36.48
										VL	(3)	1	1.5	54.69	51.88	45.16	55.29	5	50	55.16	5	50	54.69	51.88	45.16
										VL	(3)	1	4.5	56.03	53.21	46.49	56.62	5	52	56.49	5	51	56.03	53.21	46.49
										VL	(3)	1	7.5	56.19	53.38	46.66	56.79	5	52	56.66	5	52	56.19	53.38	46.66
										VL	(4)	1	1.5	40.24	36.73	27.75	39.89	5	35	40.24	5	35	40.24	36.73	27.75
										VL	(4)	1	4.5	40.00	36.50	27.52	39.66	5	35	40.00	5	35	40.00	36.50	27.52
11	0.0	0.0		gevel						VL	(4)	1	7.5	40.66	37.16	28.18	40.32	5	35	40.66	5	36	40.66	37.16	28.18
										VL	(5)	1	1.5	36.92	34.30	27.04	37.45	5	32	37.04	5	32	36.92	34.30	27.04
										VL	(5)	1	4.5	37.10	34.47	27.21	37.63	5	33	37.21	5	32	37.10	34.47	27.21
										VL	(5)	1	7.5	37.09	34.47	27.21	37.62	5	33	37.21	5	32	37.09	34.47	27.21
										VL	(0)	1	1.5	55.56	52.71	46.01	56.14		56	56.01		56	55.56	52.71	46.01
										VL	(0)	1	4.5	56.72	53.88	47.18	57.31		57	57.18		57	56.72	53.88	47.18
										VL	(0)	1	7.5	56.88	54.04	47.33	57.46		57	57.33		57	56.88	54.04	47.33

(*) 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(^)		
								VL	(1)	1	1.5	45.03	42.09	36.19	45.83	5	41	46.19	5	41	45.03	42.09	36.19
								VL	(1)	1	4.5	45.31	42.37	36.48	46.12	5	41	46.48	5	41	45.31	42.37	36.48
								VL	(1)	1	7.5	45.40	42.46	36.57	46.21	5	41	46.57	5	42	45.40	42.46	36.57
								VL	(3)	1	1.5	54.89	52.08	45.36	55.49	5	50	55.36	5	50	54.89	52.08	45.36
								VL	(3)	1	4.5	56.20	53.39	46.67	56.80	5	52	56.67	5	52	56.20	53.39	46.67
								VL	(3)	1	7.5	56.35	53.54	46.82	56.95	5	52	56.82	5	52	56.35	53.54	46.82
								VL	(4)	1	1.5	41.25	37.75	28.77	40.91	5	36	41.25	5	36	41.25	37.75	28.77
								VL	(4)	1	4.5	41.14	37.66	28.68	40.80	5	36	41.14	5	36	41.14	37.66	28.68
								VL	(4)	1	7.5	41.80	38.31	29.34	41.46	5	36	41.80	5	37	41.80	38.31	29.34
								VL	(5)	1	1.5	37.83	35.18	27.95	38.36	5	33	37.95	5	33	37.83	35.18	27.95
								VL	(5)	1	4.5	37.86	35.21	27.99	38.39	5	33	37.99	5	33	37.86	35.21	27.99
								VL	(5)	1	7.5	37.79	35.14	27.92	38.32	5	33	37.92	5	33	37.79	35.14	27.92

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	4.0	201	01 glad asfalt/DAB	(1)	Jan Blankenweg	Wv1	vlicht	3208.0	☒	dag 6.78	93.90	5.60	.50		50	50	50	
										avond 3.41	96.30	3.70	.00		50	50	50	
										nacht .63	89.40	9.20	1.40		50	50	50	
2	3.6	180	01 glad asfalt/DAB	(1)	Jan Blankenweg	Wv2	vlicht	2489.0	☒	dag 6.71	93.50	6.00	.50		50	50	50	
										avond 3.16	96.70	3.30	.00		50	50	50	
										nacht .85	89.90	8.80	1.40		50	50	50	
3	6.1	384	01 glad asfalt/DAB	(1)	Jan Blankenweg	Wv3	vlicht	2431.0	☒	dag 6.65	95.90	3.20	.90		50	50	50	
										avond 3.52	96.10	3.60	.30		50	50	50	
										nacht .76	93.20	6.10	.80		50	50	50	
4	5.3	402	01 glad asfalt/DAB	(1)	Jan Blankenweg	Wv4	vlicht	2429.0	☒	dag 6.65	95.70	3.50	.80		50	50	50	
										avond 3.39	94.90	4.40	.70		50	50	50	
										nacht .83	89.70	8.30	2.10		50	50	50	
8	3.3	354	01 glad asfalt/DAB	(3)	Kanaalweg	Wv1	vlicht	1237.0	☒	dag 6.60	93.50	5.00	1.50		50	50	50	
										avond 3.60	95.25	3.50	1.25		50	50	50	
										nacht .80	97.00	2.00	1.00		50	50	50	
9	3.2	354	01 glad asfalt/DAB	(3)	Kanaalweg	Wv2	vlicht	1822.0	☒	dag 6.60	93.50	5.00	1.50		50	50	50	
										avond 3.60	95.25	3.50	1.25		50	50	50	
										nacht .80	97.00	2.00	1.00		50	50	50	
10	0.4	217	80 keperverband elementenverh CROW316	(4)	Brugdijk	Wv1	vlicht	382.0	☒	dag 7.09	100.00	.00	.00		50	50	50	
										avond 3.00	100.00	.00	.00		50	50	50	
										nacht .37	100.00	.00	.00		50	50	50	
11	6.4	218	80 keperverband elementenverh CROW316	(4)	Brugdijk	Wv2	vlicht	403.0	☒	dag 6.97	100.00	.00	.00		50	50	50	
										avond 3.25	100.00	.00	.00		50	50	50	
										nacht .42	100.00	.00	.00		50	50	50	
12	5.0	165	01 glad asfalt/DAB	(5)	Brugstraat	Wv1	vlicht	1842.0	☒	dag 6.61	95.80	3.50	.70		50	50	50	
										avond 4.00	96.20	3.40	.40		50	50	50	
										nacht .59	91.00	9.00	.00		50	50	50	
13	5.2	166	01 glad asfalt/DAB	(5)	Brugstraat	Wv2	vlicht	1761.0	☒	dag 6.71	97.50	2.10	.40		50	50	50	
										avond 3.39	97.20	2.80	.00		50	50	50	
										nacht .74	97.80	2.20	.00		50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	657	100.0	
2	860	100.0	
3	452	100.0	
4	135	100.0	
5	337	100.0	
6	1022	100.0	
7	283	100.0	
8	164	100.0	
9	157	100.0	
10	205	100.0	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Iris Felder

Van: Stephan Schrijvers <s.schrijvers@vijfheerenlanden.nl>
Verzonden: vrijdag 21 februari 2020 16:12
Aan: Iris Felder
Onderwerp: RE: opvragen verkeersgegevens

Beste Iris,

Wij hebben hier geen gegevens over, wel kan ik u meegeven dat er veel minder verkeer rijdt, mocht u uitkomen met de gegevens van de Aime Bonnastraat dan kunt u deze gebruiken.

Met vriendelijke groet,

Stephan Schrijvers
Verkeerskundige



088 - 599 7514
s.schrijvers@vijfheerenlanden.nl
www.vijfheerenlanden.nl

Gemeente Vijfheerenlanden
Postbus 11 | 4140 AA Leerdam
088 599 7000



Denk aan het milieu voordat u dit bericht print!

Van: Iris Felder [mailto:I.Felder@k-plus.nl]
Verzonden: maandag 17 februari 2020 14:18
Aan: Stephan Schrijvers <s.schrijvers@vijfheerenlanden.nl>
Onderwerp: RE: opvragen verkeersgegevens

Beste Stephan,

Aangezien mijn plangebied in de zone ligt van de Kanaalweg maar jullie hier geen gegevens van hebben. Wil ik vragen of jullie een schatting kunnen geven voor de etmaalintensiteiten hiervan? Of kan ik hiervan uitgaan dat er ongeveer evenveel rijdt als op de Aime Bonnastraat?
Hetzelfde geldt voor de Brugdijk kan hier ook een schatting van gegeven worden?

Met vriendelijke groet,

mw. Iris D.W. Felder
Technisch medewerker Bouwfysica



T: 0475 - 470470

www.k-plus.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, verzocht 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 gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Van: Stephan Schrijvers <s.schrijvers@vijfheerenlanden.nl>

Verzonden: maandag 3 februari 2020 13:45

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

Onderwerp: RE: opvragen verkeersgegevens

Beste Iris,

Het zijn oude gegevens maar denk dat het verkeer niet veel is toegenomen.

Met vriendelijke groet,

Stephan Schrijvers
Verkeerskundige



088 - 599 7514

s.schrijvers@vijfheerenlanden.nl

www.vijfheerenlanden.nl

Gemeente Vijfheerenlanden
Postbus 11 | 4140 AA Leerdam
088 599 7000



Denk aan het milieu voordat u dit bericht print!

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

Verzonden: maandag 20 januari 2020 11:01

Aan: Stephan Schrijvers <s.schrijvers@vijfheerenlanden.nl>

Onderwerp: opvragen verkeersgegevens

Geachte,

Voor onze opdrachtgever ben ik op zoek naar verkeersgegevens voor een nieuwbouwplan voor de locatie aan de Walsland 44 te Vianen (zie bijlage). Het plan is gelegen in de zone van de Kanaalweg, Jan Blankenweg en Brugdijk, maar in de kader van een goede ruimtelijke ordening is de Walsland waarschijnlijk ook interessant.

Voor de genoemde wegen ben ik dan ook 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 2030.

Indien de gemeente Utrecht een geluidbeleid heeft, had ik dat ook graag ontvangen.

Met vriendelijke groet,

mw. Iris D.W. Felder BSc

Technisch medewerker Bouwfysica



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 gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Info

Telpunt	
Weg	Jan Blankenweg
Wegvak	Tussen Batensteinplantsoen en Hoekenstraat
Plaats	Vianen
Gemeente	Vijfheerenlanden

Meting	
Meetperiode	29-08-2019 t/m 20-09-2019
Classificatie	Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L	Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 meter)
M	Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 meter)
Z	Zwaar verkeer (3 of meer assen)
Rijrichting 1	Ri. Noord (Hoekenstraat)
Rijrichting 2	Ri. Zuid (Batensteinplantsoen)
Meetmethode	Telslangen (MetroCount)
In opdracht van	Gemeente Vijfheerenlanden
Uitgevoerd door	Sweco

Intensiteiten

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	4663	100,0%	4362	100,0%	2325	2182	2338	2179
Dag (7-19u)	3744	80,3%	3483	79,8%	1872	1742	1872	1741
Avond (19-23u)	626	13,4%	602	13,8%	319	308	307	294
Nacht (23-7u)	293	6,3%	277	6,4%	134	133	159	145
Ochtendspits (7-9u)	507	10,9%	398	9,1%	209	162	298	236
Avondspits (16-18u)	732	15,7%	685	15,7%	406	373	326	312

Voertuigverdeling								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	4423	94,8%	4159	95,3%	95,2%	95,6%	94,5%	95,0%
Middelzwaar verkeer (M)	188	4,0%	161	3,7%	3,7%	3,4%	4,3%	4,0%
Zwaar verkeer (Z)	52	1,1%	42	1,0%	1,1%	0,9%	1,2%	1,0%

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gemiddelde	44	44	45
V85	53	51	54

Etmaalcijfers		
30-08-2019	4829	
31-08-2019	4227	
01-09-2019	3167	
02-09-2019	4367	
03-09-2019	4629	
04-09-2019	4626	
05-09-2019	4874	
06-09-2019	5026	
07-09-2019	4147	
08-09-2019	2879	
09-09-2019	4377	
10-09-2019	4391	
11-09-2019	4856	
12-09-2019	4841	
13-09-2019	5070	
14-09-2019	4039	
15-09-2019	3195	
16-09-2019	4375	
17-09-2019	4523	
18-09-2019	4578	
19-09-2019	4739	

Uurcijfers weekdag

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	29	3	0	32	17	2	0	19	12	1	0	13
1-2u	17	1	0	19	10	1	0	11	7	0	0	7
2-3u	9	1	0	10	5	0	0	5	5	0	0	5
3-4u	10	1	0	12	6	1	0	6	5	1	0	5
4-5u	8	0	0	9	3	0	0	3	5	0	0	6
5-6u	29	2	1	32	10	0	0	10	20	2	0	22
6-7u	98	7	4	109	45	2	1	48	52	6	3	61
7-8u	142	9	4	154	51	3	1	56	91	5	2	99
8-9u	229	11	3	243	100	5	1	106	129	6	2	137
9-10u	236	10	2	248	109	5	1	114	128	5	1	134
10-11u	263	10	2	275	126	5	1	133	137	4	1	143
11-12u	290	10	2	302	141	6	1	148	149	4	1	154
12-13u	298	10	3	311	148	5	1	154	150	5	1	157
13-14u	316	9	2	328	156	4	1	161	160	5	1	167
14-15u	333	9	2	344	175	3	1	179	158	6	1	165
15-16u	322	13	3	337	169	6	1	177	152	7	1	160
16-17u	329	11	3	343	176	5	2	184	152	6	1	159
17-18u	330	8	4	342	183	4	3	190	147	4	1	152
18-19u	244	9	2	255	135	5	1	141	109	4	1	114
19-20u	223	9	2	234	112	4	1	117	111	5	1	116
20-21u	159	6	1	166	82	3	0	84	77	4	1	81
21-22u	111	4	0	115	58	2	0	60	53	2	0	55
22-23u	82	4	0	87	43	2	0	46	39	2	0	41
23-24u	51	4	0	55	27	2	0	29	24	2	0	25

LENGTE RAPPORT													
Locatie													
Code		111123											
Naam		Jan Blankenweg											
Plaats		Vianen											
Omschrijving													
Meting													
Naam		classificatie 2016											
Periode		09-05-2016											
		17-05-2016											
Interval		1 uur											
Rijstroken		Telpuntcode	Teller	Kanaal	Omschrijving								
1			2137	1	Hagenweg - Korte kerkstraat (1)								
WEEKDAG GEMIDDELDEN													
Tijd	Klassen				Totaal			Fout					
	Snelheid (km/u)	< 5,1	5,1 - 11,2	> 11,2	Abs.	Rel.							
00:00		18	0	0	18	0.6	0						
01:00		9	0	0	9	0.3	0						
02:00		6	1	0	7	0.3	0						
03:00		3	0	0	3	0.1	0						
04:00		4	0	0	4	0.1	0						
05:00		9	2	0	11	0.4	0						
06:00		40	8	1	49	1.8	1						
07:00		62	9	1	72	2.6	1						
08:00		114	9	0	123	4.4	0						
09:00		132	10	1	143	5.1	1						
10:00		133	13	1	147	5.3	2						
11:00		153	10	0	163	5.8	1						
12:00		176	9	1	186	6.7	1						
13:00		188	11	1	200	7.2	1						
14:00		193	11	1	205	7.4	2						
15:00		198	10	2	210	7.5	1						
16:00		249	15	1	265	9.5	1						
17:00		316	13	1	330	11.8	2						
18:00		215	8	1	224	8.0	1						
19:00		151	5	0	156	5.6	1						
20:00		91	3	0	94	3.4	1						
21:00		65	4	0	69	2.5	0						
22:00		59	2	0	61	2.2	1						
23:00		38	1	0	39	1.4	0						
					2,788								
INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN													
Tijd	Klassen						Totaal		Fout				
	Snelheid (km/u)	< 5,1	5,1 - 11,2	> 11,2									
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.			
Tot. 0-24		2,621	93.9	155	5.6	14	0.5	2,790	100.0	100.0	17		
Tot. 0-7		88	86.3	12	11.8	2	2.0	102	100.0	3.7	2		
Tot. 7-19		2,129	93.9	128	5.6	11	0.5	2,268	100.0	81.3	13		
Tot. 19-24		404	96.2	15	3.6	1	0.2	420	100.0	15.1	2		
Tot. 23-7		126	89.4	13	9.2	2	1.4	141	100.0	5.1	2		

LENGTE RAPPORT											
Locatie											
Code		111123									
Naam		Jan Blankenweg									
Plaats		Vianen									
Omschrijving											
Meting											
Naam		classificatie 2016									
Periode		09-05-2016									
		17-05-2016									
Interval		1 uur									
Rijstroken		Telpuntcode	Teller	Kanaal	Omschrijving						
1			2137	2	Korte kerkstraat - Hagenweg (1)						
WEEKDAG GEMIDDELDEN											
Tijd	Klassen Snelheid (km/u)				Totaal		Fout				
		< 5,1	5,1 - 11,2	> 11,2	Abs.	Rel.					
00:00		15	0	0	15	0.7	0				
01:00		7	1	0	8	0.4	0				
02:00		5	0	0	5	0.2	0				
03:00		4	0	0	4	0.2	0				
04:00		7	1	0	8	0.4	0				
05:00		18	2	0	20	0.9	0				
06:00		49	7	2	58	2.7	0				
07:00		81	8	1	90	4.2	1				
08:00		134	8	1	143	6.6	0				
09:00		127	8	1	136	6.3	1				
10:00		136	11	1	148	6.8	0				
11:00		134	11	0	145	6.7	2				
12:00		152	8	0	160	7.4	1				
13:00		145	8	1	154	7.1	1				
14:00		149	9	1	159	7.4	1				
15:00		161	11	0	172	8.0	2				
16:00		150	10	1	161	7.4	1				
17:00		150	6	1	157	7.3	3				
18:00		110	6	0	116	5.4	1				
19:00		84	3	0	87	4.0	0				
20:00		66	3	0	69	3.2	0				
21:00		61	2	0	63	2.9	0				
22:00		54	1	0	55	2.5	0				
23:00		27	2	0	29	1.3	0				
					2,162						
INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN											
Tijd	Klassen Snelheid (km/u)				Totaal		Fout				
		< 5,1 Abs.	5,1 - 11,2 Idx.	> 11,2 Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.			
Tot. 0-24		2,026	93.6	127	5.9	11	0.5	2,164	100.0	100.0	14
Tot. 0-7		106	89.1	11	9.2	2	1.7	119	100.0	5.5	1
Tot. 7-19		1,629	93.5	105	6.0	9	0.5	1,743	100.0	80.5	12
Tot. 19-24		291	96.4	11	3.6	0	0.0	302	100.0	14.0	1
Tot. 23-7		133	89.9	13	8.8	2	1.4	148	100.0	6.8	1

Info

Telpunt	
Weg	Brugdijk
Wegvak	Tussen Kanaalweg en Sluiseiland
Plaats	Vianen
Gemeente	Vijfheerenlanden

Meting	
Meetperiode	29-08-2019 t/m 20-09-2019
Classificatie	Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L	Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 meter)
M	Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 meter)
Z	Zwaar verkeer (3 of meer assen)
Rijrichting 1	Ri. Oost (Sluiseiland)
Rijrichting 2	Ri. West (Kanaalweg)
Meetmethode	Telslangen (MetroCount)
In opdracht van	Gemeente Vijfheerenlanden
Uitgevoerd door	Sweco

Intensiteiten

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	764	100,0%	712	100,0%	408	365	357	347
Dag (7-19u)	644	84,3%	600	84,2%	342	305	302	294
Avond (19-23u)	96	12,6%	89	12,5%	53	48	44	41
Nacht (23-7u)	24	3,1%	23	3,2%	13	12	11	11
Ochtendspits (7-9u)	80	10,4%	63	8,9%	39	31	40	32
Avondspits (16-18u)	122	15,9%	112	15,7%	66	57	56	54

Voertuigverdeling								
	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	755	98,8%	704	98,8%	98,8%	98,8%	98,8%	98,8%
Middelzwaar verkeer (M)	5	0,7%	5	0,6%	0,8%	0,7%	0,6%	0,5%
Zwaar verkeer (Z)	4	0,5%	4	0,5%	0,4%	0,5%	0,7%	0,6%

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Oost	Ri. West
Gemiddelde	20	22	18
V85	27	29	23

Etmaalcijfers		
30-08-2019	776	
31-08-2019	652	
01-09-2019	523	
02-09-2019	767	
03-09-2019	718	
04-09-2019	721	
05-09-2019	882	
06-09-2019	724	
07-09-2019	554	
08-09-2019	492	
09-09-2019	692	
10-09-2019	721	
11-09-2019	817	
12-09-2019	829	
13-09-2019	703	
14-09-2019	669	
15-09-2019	602	
16-09-2019	696	
17-09-2019	815	
18-09-2019	743	
19-09-2019	884	

Uurcijfers weekdag

	Doorsnede				Ri. Oost				Ri. West			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	3	0	0	3	2	0	0	2	1	0	0	1
1-2u	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2-3u	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
3-4u	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
4-5u	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
5-6u	2	0	0	2	2	0	0	2	1	0	0	1
6-7u	8	0	0	8	4	0	0	4	4	0	0	4
7-8u	26	0	0	26	13	0	0	13	13	0	0	14
8-9u	36	0	0	37	18	0	0	18	18	0	0	19
9-10u	47	0	0	48	24	0	0	24	23	0	0	23
10-11u	52	1	0	53	29	0	0	29	23	0	0	24
11-12u	53	0	0	53	28	0	0	29	25	0	0	25
12-13u	53	0	0	53	28	0	0	28	25	0	0	25
13-14u	58	1	0	59	28	0	0	29	30	0	0	30
14-15u	63	1	0	64	30	0	0	30	34	0	0	34
15-16u	55	1	0	56	28	0	0	29	27	0	0	27
16-17u	57	0	1	58	29	0	0	30	28	0	0	28
17-18u	54	0	0	54	27	0	0	28	26	0	0	26
18-19u	38	0	0	38	20	0	0	20	19	0	0	19
19-20u	38	0	0	38	19	0	0	19	19	0	0	19
20-21u	25	0	0	25	14	0	0	14	10	0	0	11
21-22u	17	0	0	17	9	0	0	9	8	0	0	8
22-23u	9	0	0	9	5	0	0	5	4	0	0	4
23-24u	6	0	0	6	2	0	0	2	4	0	0	4

Info

Telpunt	
Weg	Brugstraat
Wegvak	Tussen De Lafayettestraat en Meidoornlaan
Plaats	Vianen
Gemeente	Vijfheerenlanden

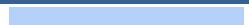
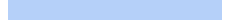
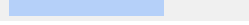
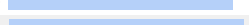
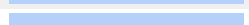
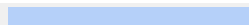
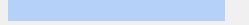
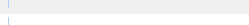
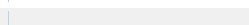
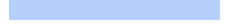
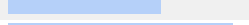
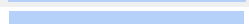
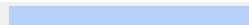
Meting	
Meetperiode	28-08-2019 t/m 20-09-2019
Classificatie	Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L	Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 meter)
M	Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 meter)
Z	Zwaar verkeer (3 of meer assen)
Rijrichting 1	Ri. Oost (Meidoornlaan)
Rijrichting 2	Ri. West (De Lafayettestraat)
Meetmethode	Telslangen (MetroCount)
In opdracht van	Gemeente Vijfheerenlanden
Uitgevoerd door	Sweco

Intensiteiten

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	3462	100,0%	3231	100,0%	1767	1653	1694	1578
Dag (7-19u)	2791	80,6%	2581	79,9%	1421	1310	1370	1271
Avond (19-23u)	497	14,4%	477	14,8%	274	264	223	213
Nacht (23-7u)	173	5,0%	173	5,4%	72	79	101	94
Ochtendspits (7-9u)	346	10,0%	273	8,4%	140	109	206	163
Avondspits (16-18u)	546	15,8%	514	15,9%	303	284	244	230

Voertuigverdeling								
	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	3328	96,1%	3117	96,5%	95,2%	95,6%	97,1%	97,3%
Middelzwaar verkeer (M)	112	3,2%	96	3,0%	4,1%	3,8%	2,3%	2,1%
Zwaar verkeer (Z)	21	0,6%	18	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,5%

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Oost	Ri. West
Gemiddelde	35	35	35
V85	46	45	47

Etmaalcijfers		
29-08-2019	3391	
30-08-2019	3604	
31-08-2019	3089	
01-09-2019	2252	
02-09-2019	3234	
03-09-2019	3395	
04-09-2019	3401	
05-09-2019	3663	
06-09-2019	3712	
07-09-2019	3145	
08-09-2019	0	
09-09-2019	0	
10-09-2019	0	
11-09-2019	0	
12-09-2019	0	
13-09-2019	3873	
14-09-2019	3071	
15-09-2019	2211	
16-09-2019	3270	
17-09-2019	3435	
18-09-2019	3391	
19-09-2019	3528	

Uurcijfers weekdag

	Doorsnede				Ri. Oost				Ri. West			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	24	2	0	26	15	2	0	17	9	0	0	9
1-2u	14	1	0	15	8	1	0	9	6	0	0	6
2-3u	6	0	0	6	3	0	0	3	3	0	0	3
3-4u	5	0	0	5	3	0	0	3	2	0	0	2
4-5u	5	0	0	5	2	0	0	2	3	0	0	3
5-6u	18	1	0	19	5	1	0	5	13	1	0	14
6-7u	48	3	1	52	11	1	0	13	37	1	0	39
7-8u	93	4	1	99	28	3	1	33	65	1	0	66
8-9u	166	6	2	174	72	4	1	77	94	2	1	97
9-10u	171	6	1	178	76	4	0	81	95	2	1	98
10-11u	196	6	1	203	99	4	0	104	97	2	1	99
11-12u	218	7	2	226	108	4	1	114	110	2	1	113
12-13u	234	7	1	242	117	5	1	122	117	2	1	120
13-14u	239	6	1	246	119	4	1	123	120	3	0	123
14-15u	248	6	1	255	129	3	1	134	119	3	0	122
15-16u	236	8	1	245	128	5	1	133	108	3	0	112
16-17u	253	6	1	260	136	3	1	140	117	3	0	120
17-18u	247	5	1	254	140	3	1	144	107	2	0	110
18-19u	192	6	1	199	102	4	0	107	90	2	0	92
19-20u	182	5	0	187	95	3	0	98	87	2	0	89
20-21u	126	4	1	131	71	2	1	74	55	2	0	57
21-22u	86	2	0	89	51	2	0	53	35	1	0	36
22-23u	68	3	0	71	37	2	0	39	31	1	0	32
23-24u	42	2	0	44	24	2	0	26	18	0	0	18

Info

Telpunt	
Weg	Aime Bonnastraat
Wegvak	Tussen Sluiseiland en Grote Kerkstraat
Plaats	Vianen
Gemeente	Vijfheerenlanden

Meting	
Meetperiode	29-08-2019 t/m 18-09-2019
Classificatie	Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L	Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 meter)
M	Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 meter)
Z	Zwaar verkeer (3 of meer assen)
Rijrichting 1	Ri. Noord (Grote Kerkstraat)
Rijrichting 2	Ri. Zuid (Sluiseiland)
Meetmethode	Telslangen (MetroCount)
In opdracht van	Gemeente Vijfheerenlanden
Uitgevoerd door	Sweco

Intensiteiten

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	9881	100,0%	9141	100,0%	3987	3696	5894	5445
Dag (7-19u)	8073	81,7%	7416	81,1%	3220	2966	4853	4450
Avond (19-23u)	1291	13,1%	1231	13,5%	536	512	755	719
Nacht (23-7u)	517	5,2%	494	5,4%	231	219	286	275
Ochtendspits (7-9u)	1125	11,4%	883	9,7%	542	414	584	469
Avondspits (16-18u)	1760	17,8%	1580	17,3%	595	556	1165	1025

Voertuigverdeling								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	9553	96,7%	8862	96,9%	96,5%	96,7%	96,8%	97,1%
Middelzwaar verkeer (M)	260	2,6%	221	2,4%	2,9%	2,7%	2,5%	2,2%
Zwaar verkeer (Z)	68	0,7%	58	0,6%	0,6%	0,6%	0,7%	0,7%

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gemiddelde	37	37	37
V85	46	46	45

Etmaalcijfers		
30-08-2019	10133	
31-08-2019	8630	
01-09-2019	5862	
02-09-2019	8986	
03-09-2019	9706	
04-09-2019	10059	
05-09-2019	10196	
06-09-2019	10790	
07-09-2019	9114	
08-09-2019	5632	
09-09-2019	9059	
10-09-2019	9161	
11-09-2019	10492	
12-09-2019	10275	
13-09-2019	10501	
14-09-2019	8486	
15-09-2019	6016	
16-09-2019	9381	
17-09-2019	9628	

Uurcijfers weekdag

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	57	5	0	61	27	3	0	30	30	2	0	32
1-2u	33	1	0	35	14	1	0	15	19	0	0	19
2-3u	19	0	0	19	8	0	0	8	11	0	0	11
3-4u	15	1	0	16	7	0	0	7	8	0	0	9
4-5u	18	1	0	20	6	0	0	6	12	1	0	14
5-6u	46	4	1	51	16	1	0	18	30	3	1	33
6-7u	175	9	5	189	87	3	1	91	88	6	3	98
7-8u	316	10	3	330	150	5	1	156	167	6	2	174
8-9u	535	14	4	553	251	6	2	258	285	8	2	294
9-10u	476	16	4	497	203	6	2	211	274	10	2	286
10-11u	519	15	3	538	208	7	1	216	311	8	2	321
11-12u	582	15	4	601	228	7	2	236	354	8	2	365
12-13u	640	15	3	658	261	7	1	270	378	7	2	388
13-14u	653	15	4	672	262	6	1	270	391	8	3	402
14-15u	683	15	3	701	282	7	1	290	401	8	2	411
15-16u	676	16	5	696	264	7	1	272	411	9	3	424
16-17u	759	14	5	778	271	5	2	278	488	9	3	500
17-18u	787	10	5	802	271	4	2	278	515	6	4	525
18-19u	577	11	3	590	225	5	1	230	353	6	2	360
19-20u	469	11	2	482	194	5	1	199	276	6	1	283
20-21u	326	8	1	335	133	4	0	137	193	4	1	198
21-22u	238	5	1	244	98	3	0	102	140	2	1	143
22-23u	163	5	0	169	70	3	0	74	93	2	0	96
23-24u	98	5	0	103	41	2	0	43	57	2	0	59