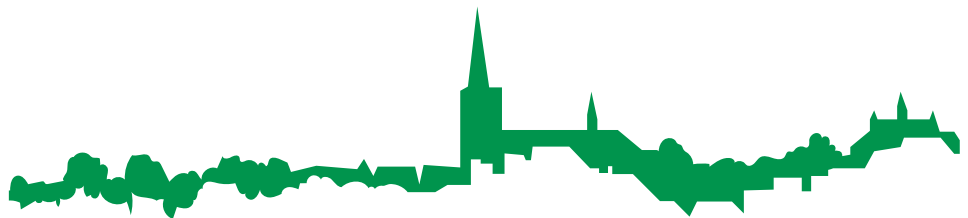


BIJLAGE 7: AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI



Nieuwbouwwoningen Groeneweg 33 Hoornaar

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Rapportnummer: Rm220647aaA0

Opdrachtgever:

Aeres Milieu
Noordhoven 4
Tel.: 0475-320000

6042 NW ROERMOND

Contactpersoon:

mevrouw F. Tegels

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6
Postbus 224
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS ECHT
6100 AE ECHT

Behandeld door:

dhr. ir. J.H. Hoevers

Datum : 20-12-2022

Referentie : Rm220647aaA0.jeho_01

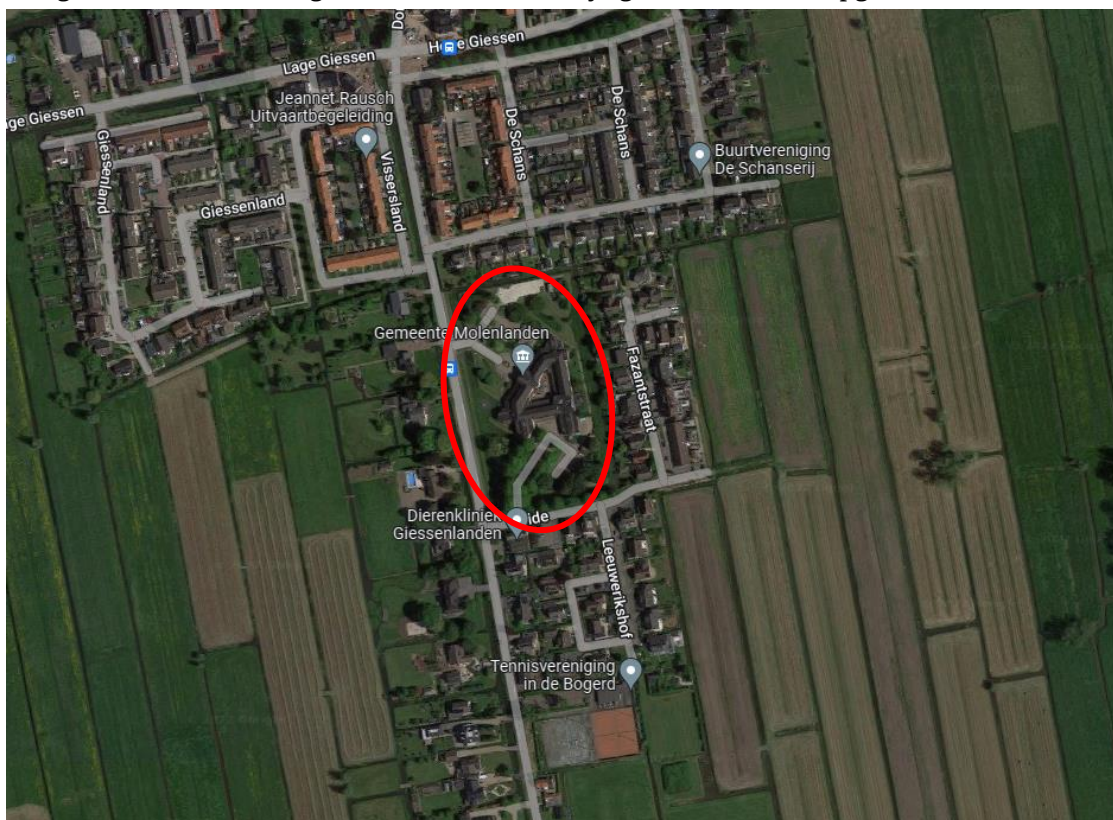
Inhoud

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.1.1	Groeneweg	10
4.2	Goede ruimtelijke ordening	11
4.2.1	De Schans	11
4.2.2	Visserland	13
4.2.3	Weide/Fazantstraat	14
4.3	Cumulatie en Bouwbesluit	15
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	17
5.1	Algemeen	17
5.2	Wet geluidhinder	17
5.2.1	Algemeen	17
5.2.2	Groeneweg	17
5.3	Niet gezoneerde wegen	17
5.3.1	De Schans	17
5.3.2	Visserland	18
5.3.3	Weide/Fazantstraat	18
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen in de omgeving van de Groeneweg 33 te Hoornaar, gemeente Molenlanden, 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 Groeneweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de, Weide, Fazantstraat, De Schans en Visserland opgenomen in het akoestisch onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

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

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaa

De verkeersgegevens zijn aangereikt door de omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid. De gegevens zijn afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Alblasserwaard/Vijfheerenlanden 2017 (RVMK LV 2017) voor het jaar 2030. Om tot het maatgevende jaar 2033 te komen is een autonome groei van 1% toegepast. Voor de Weide/Fazantstraat zijn geen gegevens beschikbaar. Hier is een aanname gedaan op basis van het uiterlijk van de weg en de aanliggende wegen. Voor de verdeling van de Weide/Fazantstraat is de verdeling van De Schans WV1 aangehouden. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens van de wegen nabij het plangebied. Voor de overige gegevens wordt verwezen naar bijlage II..

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2033.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling voertuigcategorieën			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Groeneweg WV3	848 (2030) 874 (2033)	D	6.73%	93.13%	4.85%	2.02%	30	01
		A	3.55%	97.16%	2.05%	0.79%		
		N	0.63%	95.38%	3.77%	0.85%		
Groeneweg WV4	828 (2030) 853 (2033)	D	6.73%	93.13%	4.85%	2.02%	30	01
		A	3.55%	97.16%	2.05%	0.79%		
		N	0.63%	95.38%	3.77%	0.85%		
Groeneweg WV7	874 (2030) 900 (2033)	D	6.85%	95.12%	3.06%	1.82%	60	01
		A	2.85%	97.91%	1.38%	0.72%		
		N	0.80%	96.35%	2.43%	1.22%		
Groeneweg WV8	882 (2030) 909 (2033)	D	6.85%	95.12%	3.06%	1.82%	60	01
		A	2.85%	97.91%	1.38%	0.72%		
		N	0.80%	96.35%	2.43%	1.22%		
Weide/ Fazantstraat	500 (2033)	D	6.69%	98.54%	0.87%	0.60%	30	80
		A	3.65%	99.42%	0.35%	0.23%		
		N	0.64%	99.09%	0.66%	0.25%		
De Schans WV1	278 (2030) 286 (2033)	D	6.69%	98.54%	0.87%	0.60%	30	80
		A	3.65%	99.42%	0.35%	0.23%		
		N	0.64%	99.09%	0.66%	0.25%		

Vervolg tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2033.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling voertuigcategorieën			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
De Schans WV2	303 (2030) 312 (2033)	D	6.69%	98.54%	0.87%	0.60%	30	80
		A	3.65%	99.42%	0.35%	0.23%		
		N	0.64%	99.09%	0.66%	0.25%		
Visserland WV1	312 (2030) 321 (2033)	D	6.69%	98.08%	1.34%	0.57%	30	80
		A	3.64%	99.23%	0.55%	0.22%		
		N	0.64%	98.74%	1.03%	0.24%		
Visserland WV2	294 (2030) 303 (2033)	D	6.69%	98.08%	1.34%	0.57%	30	80
		A	3.64%	99.23%	0.55%	0.22%		
		N	0.64%	98.74%	1.03%	0.24%		

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 Groeneweg

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Groeneweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	51	5	46	wonen	48	63
1	4.7	52	5	47	wonen	48	63
1	7.5	52	5	47	wonen	48	63
2	1.5	51	5	46	wonen	48	63
2	4.7	52	5	47	wonen	48	63
2	7.5	52	5	47	wonen	48	63
3	1.5	51	5	46	wonen	48	63
3	4.7	52	5	47	wonen	48	63
3	7.5	52	5	47	wonen	48	63
4	1.5	51	5	46	wonen	48	63
4	4.7	52	5	47	wonen	48	63
4	7.5	52	5	47	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Groeneweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	1.5	51	5	46	wonen	48	63
5	4.7	52	5	47	wonen	48	63
5	7.5	52	5	47	wonen	48	63
6	1.5	43	5	38	wonen	48	63
6	4.7	44	5	39	wonen	48	63
6	7.5	45	5	40	wonen	48	63
7	1.5	40	5	35	wonen	48	63
7	4.7	40	5	35	wonen	48	63
7	7.5	41	5	36	wonen	48	63
8	1.5	30	5	25	wonen	48	63
8	4.7	28	5	23	wonen	48	63
8	7.5	28	5	23	wonen	48	63
9	1.5	26	5	21	wonen	48	63
9	4.7	28	5	23	wonen	48	63
9	7.5	28	5	23	wonen	48	63
10	1.5	27	5	22	wonen	48	63
10	4.7	26	5	21	wonen	48	63
10	7.5	26	5	21	wonen	48	63
11	1.5	30	5	25	wonen	48	63
11	4.7	30	5	25	wonen	48	63
11	7.5	31	5	26	wonen	48	63
12	1.5	41	5	36	wonen	48	63
12	4.7	41	5	36	wonen	48	63
12	7.5	42	5	37	wonen	48	63
13	1.5	44	5	39	wonen	48	63
13	4.7	45	5	40	wonen	48	63
13	7.5	45	5	40	wonen	48	63

4.2 Goede ruimtelijke ordening

De Weide, Fazantstraat, De Schans en Visserland 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 cursief weergegeven.

4.2.1 De Schans

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten De Schans (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	30	5	25	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten De Schans (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	30	5	25	wonen	48	63
1	4.7	31	5	26	wonen	48	63
1	7.5	32	5	27	wonen	48	63
2	1.5	30	5	25	wonen	48	63
2	4.7	30	5	25	wonen	48	63
2	7.5	31	5	26	wonen	48	63
3	1.5	27	5	22	wonen	48	63
3	4.7	26	5	21	wonen	48	63
3	7.5	27	5	22	wonen	48	63
4	1.5	26	5	21	wonen	48	63
4	4.7	25	5	20	wonen	48	63
4	7.5	26	5	21	wonen	48	63
5	1.5	26	5	21	wonen	48	63
5	4.7	25	5	20	wonen	48	63
5	7.5	25	5	20	wonen	48	63
6	1.5	9	5	4	wonen	48	63
6	4.7	9	5	4	wonen	48	63
6	7.5	11	5	6	wonen	48	63
7	1.5	8	5	3	wonen	48	63
7	4.7	7	5	2	wonen	48	63
7	7.5	7	5	2	wonen	48	63
8	1.5	19	5	14	wonen	48	63
8	4.7	19	5	14	wonen	48	63
8	7.5	20	5	15	wonen	48	63
9	1.5	24	5	19	wonen	48	63
9	4.7	22	5	17	wonen	48	63
9	7.5	23	5	18	wonen	48	63
10	1.5	22	5	17	wonen	48	63
10	4.7	23	5	18	wonen	48	63
10	7.5	26	5	21	wonen	48	63
11	1.5	27	5	22	wonen	48	63
11	4.7	27	5	22	wonen	48	63
11	7.5	29	5	24	wonen	48	63
12	1.5	31	5	26	wonen	48	63
12	4.7	34	5	29	wonen	48	63
12	7.5	35	5	30	wonen	48	63
13	1.5	34	5	29	wonen	48	63
13	4.7	35	5	30	wonen	48	63
13	7.5	36	5	31	wonen	48	63

4.2.2 Visserland

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Visserland (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	36	5	31	wonen	48	63
1	4.7	37	5	32	wonen	48	63
1	7.5	38	5	33	wonen	48	63
2	1.5	34	5	29	wonen	48	63
2	4.7	35	5	30	wonen	48	63
2	7.5	36	5	31	wonen	48	63
3	1.5	33	5	28	wonen	48	63
3	4.7	32	5	27	wonen	48	63
3	7.5	33	5	28	wonen	48	63
4	1.5	31	5	26	wonen	48	63
4	4.7	30	5	25	wonen	48	63
4	7.5	31	5	26	wonen	48	63
5	1.5	29	5	24	wonen	48	63
5	4.7	29	5	24	wonen	48	63
5	7.5	28	5	23	wonen	48	63
6	1.5	16	5	11	wonen	48	63
6	4.7	15	5	10	wonen	48	63
6	7.5	17	5	12	wonen	48	63
7	1.5	9	5	4	wonen	48	63
7	4.7	11	5	6	wonen	48	63
7	7.5	13	5	8	wonen	48	63
8	1.5	12	5	7	wonen	48	63
8	4.7	12	5	7	wonen	48	63
8	7.5	13	5	8	wonen	48	63
9	1.5	12	5	7	wonen	48	63
9	4.7	12	5	7	wonen	48	63
9	7.5	5	5	0	wonen	48	63
10	1.5	12	5	7	wonen	48	63
10	4.7	13	5	8	wonen	48	63
10	7.5	-	5	-	wonen	48	63
11	1.5	23	5	18	wonen	48	63
11	4.7	24	5	19	wonen	48	63
11	7.5	21	5	16	wonen	48	63
12	1.5	35	5	30	wonen	48	63
12	4.7	35	5	30	wonen	48	63
12	7.5	35	5	30	wonen	48	63
13	1.5	37	5	32	wonen	48	63
13	4.7	36	5	31	wonen	48	63
13	7.5	37	5	32	wonen	48	63

4.2.3 Weide/Fazantstraat

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Weide/Fazantstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	28	5	23	wonen	48	63
1	4.7	27	5	22	wonen	48	63
1	7.5	27	5	22	wonen	48	63
2	1.5	29	5	24	wonen	48	63
2	4.7	29	5	24	wonen	48	63
2	7.5	30	5	25	wonen	48	63
3	1.5	32	5	27	wonen	48	63
3	4.7	32	5	27	wonen	48	63
3	7.5	33	5	28	wonen	48	63
4	1.5	35	5	30	wonen	48	63
4	4.7	36	5	31	wonen	48	63
4	7.5	36	5	31	wonen	48	63
5	1.5	38	5	33	wonen	48	63
5	4.7	39	5	34	wonen	48	63
5	7.5	39	5	34	wonen	48	63
6	1.5	46	5	41	wonen	48	63
6	4.7	47	5	42	wonen	48	63
6	7.5	47	5	42	wonen	48	63
7	1.5	46	5	41	wonen	48	63
7	4.7	47	5	42	wonen	48	63
7	7.5	47	5	42	wonen	48	63
8	1.5	38	5	33	wonen	48	63
8	4.7	40	5	35	wonen	48	63
8	7.5	42	5	37	wonen	48	63
9	1.5	36	5	31	wonen	48	63
9	4.7	37	5	32	wonen	48	63
9	7.5	39	5	34	wonen	48	63
10	1.5	36	5	31	wonen	48	63
10	4.7	38	5	33	wonen	48	63
10	7.5	40	5	35	wonen	48	63
11	1.5	36	5	31	wonen	48	63
11	4.7	37	5	32	wonen	48	63
11	7.5	38	5	33	wonen	48	63
12	1.5	27	5	22	wonen	48	63
12	4.7	28	5	23	wonen	48	63
12	7.5	28	5	23	wonen	48	63
13	1.5	23	5	18	wonen	48	63
13	4.7	23	5	18	wonen	48	63
13	7.5	24	5	19	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 4.5. 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 geluidbelasting van de gezoneerde weg.

Tabel 4.5: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte						Eis Bouw besluit
		Groene weg	De Schans	Vissers land	Weide / Fazant straat	Totaal wvl	
1	1.5	51	30	36	28	51	20
1	4.7	52	31	37	27	52	20
1	7.5	52	32	38	27	52	20
2	1.5	51	30	34	29	51	20
2	4.7	52	30	35	29	52	20
2	7.5	52	31	36	30	52	20
3	1.5	51	27	33	32	51	20
3	4.7	52	26	32	32	52	20
3	7.5	52	27	33	33	52	20
4	1.5	51	26	31	35	51	20
4	4.7	52	25	30	36	52	20
4	7.5	52	26	31	36	52	20
5	1.5	51	26	29	38	51	20
5	4.7	52	25	29	39	52	20
5	7.5	52	25	28	39	52	20
6	1.5	43	9	16	46	48	20
6	4.7	44	9	15	47	49	20
6	7.5	45	11	17	47	49	20
7	1.5	40	8	9	46	47	20
7	4.7	40	7	11	47	48	20
7	7.5	41	7	13	47	48	20
8	1.5	30	19	12	38	39	20
8	4.7	28	19	12	40	41	20
8	7.5	28	20	13	42	42	20
9	1.5	26	24	12	36	36	20
9	4.7	28	22	12	37	38	20
9	7.5	28	23	5	39	39	20

Vervolg tabel 4.5: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte						Eis Bouw besluit
		Groene weg	De Schans	Vissers land	Weide / Fazant straat	Totaal wvl	
10	1.5	27	22	12	36	37	20
10	4.7	26	23	13	38	39	20
10	7.5	26	26	-	40	40	20
11	1.5	30	27	23	36	37	20
11	4.7	30	27	24	37	38	20
11	7.5	31	29	21	38	39	20
12	1.5	41	31	35	27	42	20
12	4.7	41	34	35	28	43	20
12	7.5	42	35	35	28	44	20
13	1.5	44	34	37	23	45	20
13	4.7	45	35	36	23	46	20
13	7.5	45	36	37	24	46	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen in de omgeving van de Groeneweg 33 te Hoornaar, gemeente Molenlanden, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Groeneweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Weide, Fazantstraat, De Schans en Vissersland 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 verkeerslawaaï)”*.

5.2.2 Groeneweg

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 47 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.3 Niet gezoneerde wegen

5.3.1 De Schans

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 36 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 31 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.

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

5.3.2 **Visserland**

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 38 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 33 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3.3 **Weide/Fazantstraat**

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 47 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 42 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I

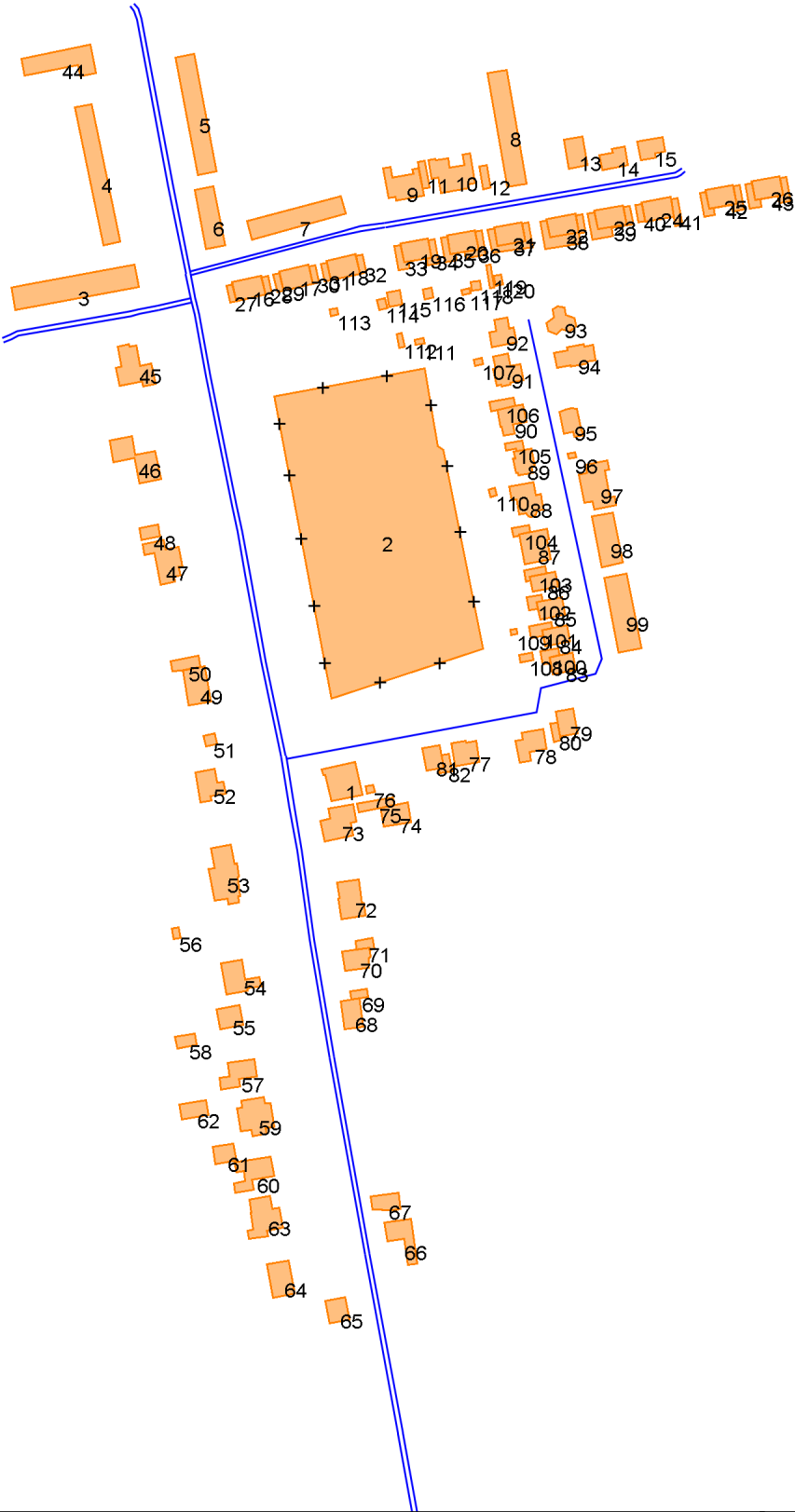
Figuren akoestisch rekenmodel



bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
m220647aa Nieuwbouwwoningen Groenweg 33 Hoornaar
Aeres
omschrijving
Figuur 1
Situatie

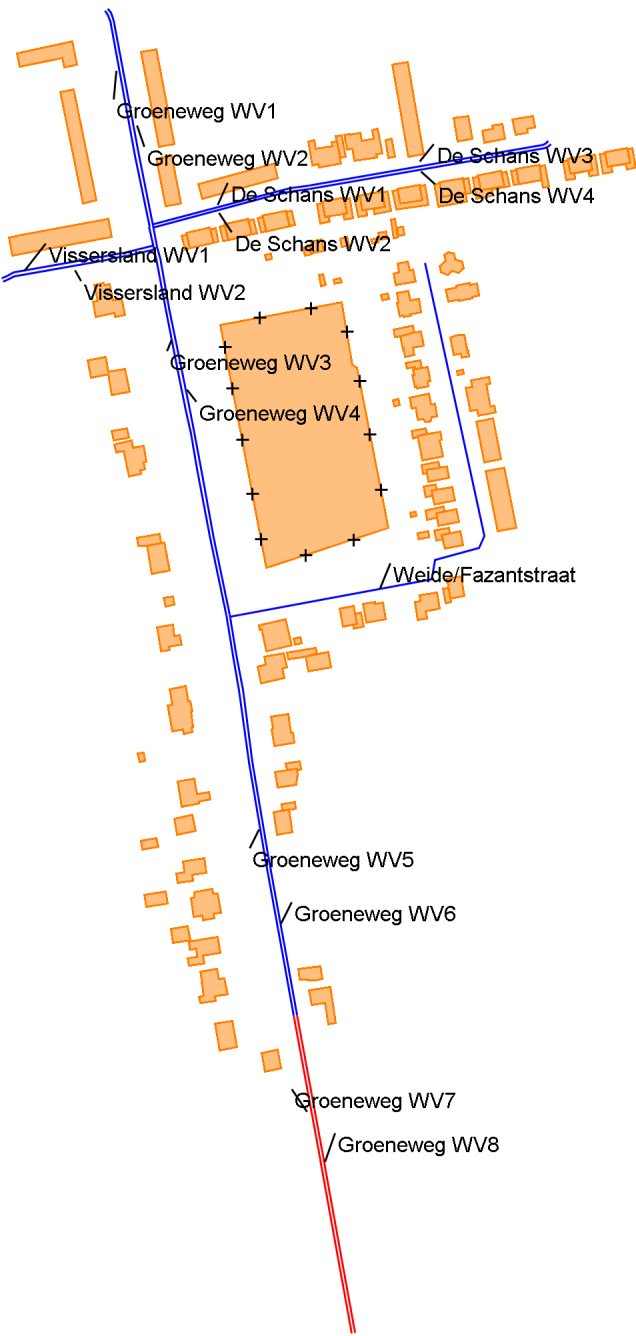




bebauwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

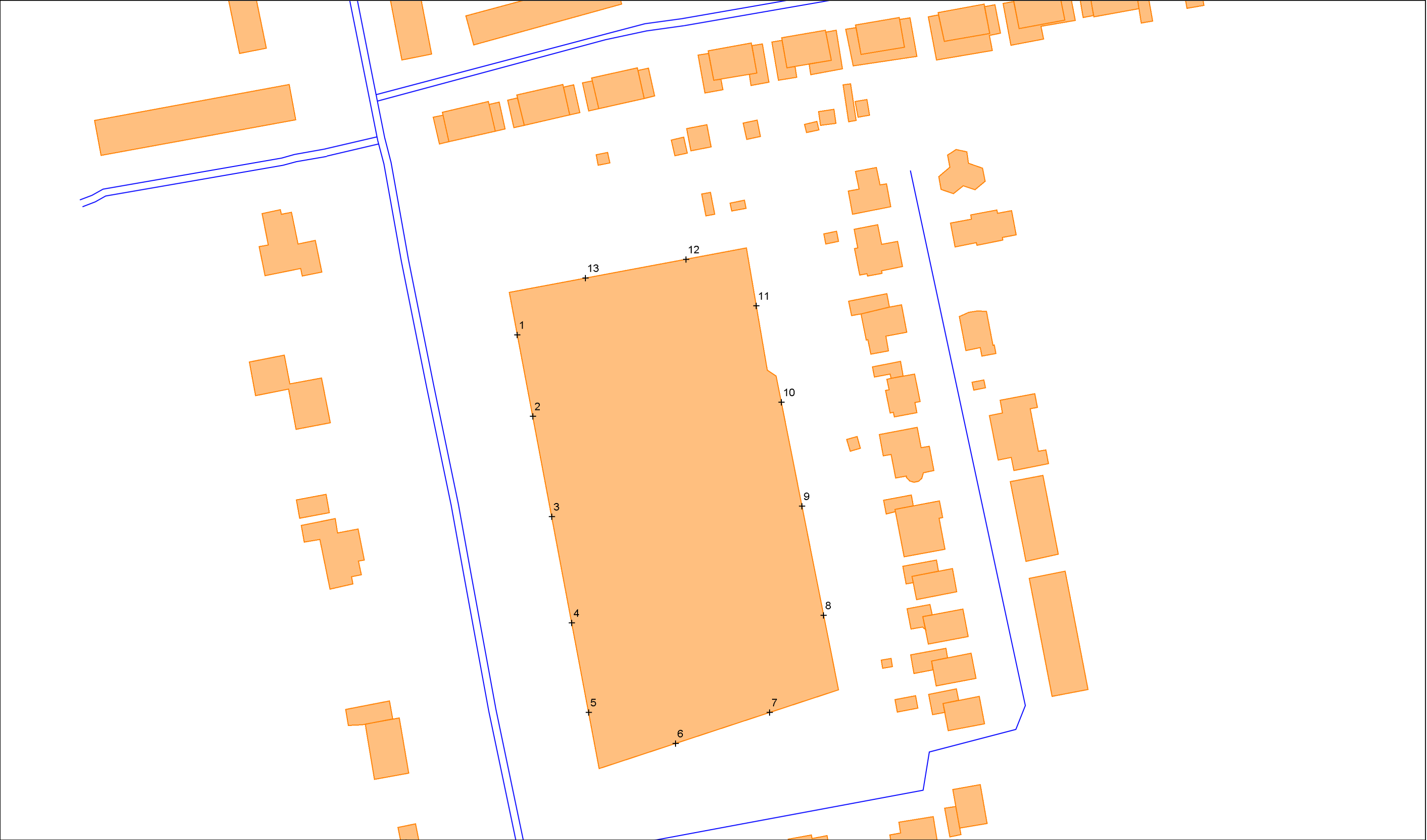
project
opdrachtgever
m220647aa Nieuwbouwwoningen Groenweg 33 Hoornaar
Aeres
omschrijving
Figuur 2
Nummering bebouwing





project
opdrachtgever
m220647aa Nieuwbouwwoningen Groeneweg 33 Hoornaar
Aeres
omschrijving
Figuur 3
Weergave wegen





bebouwing
 rijlijn

 waarneempunt gevel

project
 opdrachtgever
 m220647aa Nieuwbouwwoningen Groenweg 33 Hoornaar
 Aeres
 omschrijving
 Figuur 4
 Nummering waarneempunten



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: m220647aa Nieuwbouwwoningen Groenweg 33 Hoornaar
opdrachtgever: Aeres
adviseur:
databaseversie: 913
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawai

rekenhart: 17.2.0 (build2)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 15-12-2022
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:36
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	6.0	0.0	43		80	
2	10.0	0.0	256		80	
3	4.5	0.0	117		80	
4	7.5	0.0	127		80	
5	7.5	0.0	110		80	
6	7.5	0.0	42		80	
7	7.5	0.0	57		80	
8	7.5	0.0	106		80	
9	6.0	0.0	60		80	
10	6.0	0.0	67		80	
11	3.0	0.0	17		80	
12	3.0	0.0	23		80	
13	7.5	0.0	33		80	
14	4.5	0.0	33		80	
15	7.5	0.0	30		80	
16	7.5	0.0	29		80	
17	7.5	0.0	29		80	
18	7.5	0.0	30		80	
19	7.5	0.0	28		80	
20	7.5	0.0	29		80	
21	7.5	0.0	28		80	
22	7.5	0.0	28		80	
23	7.5	0.0	29		80	
24	7.5	0.0	29		80	
25	7.5	0.0	28		80	
26	7.5	0.0	28		80	
27	4.5	0.0	17		80	
28	4.5	0.0	13		80	
29	4.5	0.0	13		80	
30	4.5	0.0	13		80	
31	4.5	0.0	13		80	
32	4.5	0.0	13		80	
33	3.0	0.0	23		80	
34	3.0	0.0	29		80	
35	3.0	0.0	23		80	
36	3.0	0.0	31		80	
37	3.0	0.0	68		80	
38	3.0	0.0	68		80	
39	3.0	0.0	67		80	
40	3.0	0.0	13		80	
41	3.0	0.0	21		80	
42	3.0	0.0	68		80	
43	3.0	0.0	69		80	
44	7.5	0.0	78		80	
45	6.5	0.0	59		80	
46	6.0	0.0	65		80	
47	7.5	0.0	58		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	3.0	0.0	18		80	
49	7.5	0.0	40		80	
50	4.5	0.0	28		80	
51	3.0	0.0	14		80	
52	8.0	0.0	40		80	
53	8.0	0.0	65		80	
54	6.0	0.0	48		80	
55	4.5	0.0	27		80	
56	3.0	0.0	11		80	
57	7.5	0.0	46		80	
58	3.5	0.0	22		80	
59	7.5	0.0	55		80	
60	6.0	0.0	58		80	
61	3.0	0.0	24		80	
62	3.5	0.0	24		80	
63	7.5	0.0	54		80	
64	7.5	0.0	38		80	
65	5.0	0.0	28		80	
66	6.5	0.0	42		80	
67	7.5	0.0	30		80	
68	4.5	0.0	32		80	
69	3.0	0.0	14		80	
70	7.5	0.0	27		80	
71	3.0	0.0	23		80	
72	7.0	0.0	43		80	
73	7.0	0.0	46		80	
74	7.0	0.0	32		80	
75	3.0	0.0	34		80	
76	3.0	0.0	10		80	
77	7.5	0.0	35		80	
78	6.0	0.0	47		80	
79	7.5	0.0	26		80	
80	3.0	0.0	14		80	
81	7.5	0.0	30		80	
82	3.0	0.0	20		80	
83	6.0	0.0	28		80	
84	7.0	0.0	25		80	
85	7.0	0.0	26		80	
86	7.0	0.0	29		80	
87	7.0	0.0	38		80	
88	6.0	0.0	46		80	
89	6.0	0.0	30		80	
90	6.0	0.0	42		80	
91	6.5	0.0	44		80	
92	6.5	0.0	39		80	
93	7.0	0.0	38		80	
94	7.0	0.0	45		80	
95	7.5	0.0	36		80	
96	3.0	0.0	8		80	
97	7.5	0.0	65		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	7.5	0.0	53		80	
99	3.0	0.0	75		80	
100	3.0	0.0	22		80	
101	3.0	0.0	27		80	
102	3.0	0.0	22		80	
103	3.0	0.0	26		80	
104	3.0	0.0	20		80	
105	3.0	0.0	19		80	
106	3.0	0.0	25		80	
107	3.0	0.0	9		80	
108	3.0	0.0	15		80	
109	3.0	0.0	8		80	
110	3.0	0.0	9		80	
111	3.0	0.0	10		80	
112	3.0	0.0	11		80	
113	3.0	0.0	9		80	
114	3.0	0.0	12		80	
115	3.5	0.0	18		80	
116	3.0	0.0	13		80	
117	3.0	0.0	8		80	
118	3.0	0.0	12		80	
119	3.0	0.0	22		80	
120	3.0	0.0	12		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	51.12	47.36	40.25	51.10	51	51.12	51	51.12	47.36	40.25		
																								VL	totaal (0)	1	4.7	51.92	48.15	41.04	51.89	52	51.92	52	51.92	48.15	41.04		
																								VL	totaal (0)	1	7.5	52.03	48.28	41.15	52.01	52	52.03	52	52.03	48.28	41.15		
																								VL	Groeneweg (1)	1	1.5	50.92	47.14	40.07	50.90	5	46	50.92	5	46	50.92	47.14	40.07
																								VL	Groeneweg (1)	1	4.7	51.72	47.94	40.86	51.69	5	47	51.72	5	47	51.72	47.94	40.86
																								VL	Groeneweg (1)	1	7.5	51.80	48.02	40.94	51.77	5	47	51.80	5	47	51.80	48.02	40.94
																								VL	De Schans (3)	1	1.5	30.06	26.85	18.95	30.10	5	25	30.06	5	25	30.06	26.85	18.95
																								VL	De Schans (3)	1	4.7	30.97	27.75	19.85	31.01	5	26	30.97	5	26	30.97	27.75	19.85
																								VL	De Schans (3)	1	7.5	31.92	28.70	20.80	31.96	5	27	31.92	5	27	31.92	28.70	20.80
																								VL	Vissersland (4)	1	1.5	36.09	32.77	24.81	36.06	5	31	36.09	5	31	36.09	32.77	24.81
																								VL	Vissersland (4)	1	4.7	36.97	33.65	25.68	36.94	5	32	36.97	5	32	36.97	33.65	25.68
																								VL	Vissersland (4)	1	7.5	37.88	34.55	26.59	37.85	5	33	37.88	5	33	37.88	34.55	26.59
																								VL	Weide/Fazantstraat	1	1.5	27.64	24.47	16.52	27.69	5	23	27.64	5	23	27.64	24.47	16.52
																								VL	Weide/Fazantstraat	1	4.7	26.84	23.67	15.72	26.89	5	22	26.84	5	22	26.84	23.67	15.72
VL	Weide/Fazantstraat	1	7.5	27.36	24.19	16.24	27.41	5	22	27.36	5	22	27.36	24.19	16.24																								
2	0.0	0.0		gevel																																			
																								VL	totaal (0)	1	1.5	51.09	47.32	40.23	51.07	51	51.09	51	51.09	47.32	40.23		
																								VL	totaal (0)	1	4.7	51.87	48.10	41.00	51.84	52	51.87	52	51.87	48.10	41.00		
																								VL	totaal (0)	1	7.5	51.99	48.23	41.11	51.96	52	51.99	52	51.99	48.23	41.11		
																								VL	Groeneweg (1)	1	1.5	50.93	47.15	40.08	50.91	5	46	50.93	5	46	50.93	47.15	40.08
																								VL	Groeneweg (1)	1	4.7	51.73	47.95	40.88	51.71	5	47	51.73	5	47	51.73	47.95	40.88
																								VL	Groeneweg (1)	1	7.5	51.83	48.05	40.96	51.80	5	47	51.83	5	47	51.83	48.05	40.96
																								VL	De Schans (3)	1	1.5	29.55	26.33	18.44	29.59	5	25	29.55	5	25	29.55	26.33	18.44
																								VL	De Schans (3)	1	4.7	29.69	26.48	18.58	29.73	5	25	29.69	5	25	29.69	26.48	18.58
																								VL	De Schans (3)	1	7.5	30.59	27.38	19.48	30.63	5	26	30.59	5	26	30.59	27.38	19.48
																								VL	Vissersland (4)	1	1.5	34.53	31.20	23.23	34.49	5	29	34.53	5	30	34.53	31.20	23.23
																								VL	Vissersland (4)	1	4.7	34.68	31.35	23.38	34.64	5	30	34.68	5	30	34.68	31.35	23.38
																								VL	Vissersland (4)	1	7.5	35.67	32.33	24.37	35.63	5	31	35.67	5	31	35.67	32.33	24.37
																								VL	Weide/Fazantstraat	1	1.5	29.37	26.21	18.26	29.43	5	24	29.37	5	24	29.37	26.21	18.26
																								VL	Weide/Fazantstraat	1	4.7	28.88	25.72	17.77	28.94	5	24	28.88	5	24	28.88	25.72	17.77
VL	Weide/Fazantstraat	1	7.5	29.51	26.36	18.41	29.57	5	25	29.51	5	25	29.51	26.36	18.41																								
3	0.0	0.0		gevel																																			
																								VL	totaal (0)	1	1.5	51.11	47.36	40.22	51.08	51	51.11	51	51.11	47.36	40.22		
																								VL	totaal (0)	1	4.7	51.88	48.11	40.99	51.85	52	51.88	52	51.88	48.11	40.99		
																								VL	totaal (0)	1	7.5	52.03	48.27	41.15	52.00	52	52.03	52	52.03	48.27	41.15		
																								VL	Groeneweg (1)	1	1.5	50.98	47.21	40.10	50.95	5	46	50.98	5	46	50.98	47.21	40.10
																								VL	Groeneweg (1)	1	4.7	51.77	48.00	40.89	51.74	5	47	51.77	5	47	51.77	48.00	40.89
																								VL	Groeneweg (1)	1	7.5	51.91	48.13	41.03	51.88	5	47	51.91	5	47	51.91	48.13	41.03
																								VL	De Schans (3)	1	1.5	26.47	23.25	15.34	26.50	5	22	26.47	5	21	26.47	23.25	15.34
																								VL	De Schans (3)	1	4.7	26.16	22.94	15.04	26.20	5	21	26.16	5	21	26.16	22.94	15.04
																								VL	De Schans (3)	1	7.5	26.82	23.60	15.70	26.86	5	22	26.82	5	22	26.82	23.60	15.70
																								VL	Vissersland (4)	1	1.5	32.84	29.50	21.52	32.80	5	28	32.84	5	28	32.84	29.50	21.52
																								VL	Vissersland (4)	1	4.7	32.37	29.03	21.06	32.33	5	27	32.37	5	27	32.37	29.03	21.06
																								VL	Vissersland (4)	1	7.5	33.17	29.83	21.86	33.13	5	28	33.17	5	28	33.17	29.83	21.86
																								VL	Weide/Fazantstraat	1	1.5	31.64	28.48	20.54	31.70	5	27	31.64	5	27	31.64	28.48	20.54
																								VL	Weide/Fazantstraat	1	4.7	31.71	28.56	20.62	31.77	5	27	31.71	5	27	31.71	28.56	20.62
VL	Weide/Fazantstraat	1	7.5	32.61	29.46	21.51	32.67	5	28	32.61	5	28	32.61	29.46	21.51																								
4	0.0	0.0		gevel																																			
																								VL	totaal (0)	1	1.5	51.09	47.34	40.20	51.06	51	51.09	51	51.09	47.34	40.20		
																								VL	totaal (0)	1	4.7	51.88	48.13	40.99	51.85	52	51.88	52	51.88	48.13	40.99		
																								VL	totaal (0)	1	7.5	52.03	48.28	41.14	52.00	52	52.03	52	52.03	48.28	41.14		
																								VL	Groeneweg (1)	1	1.5	50.94	47.17	40.06	50.91	5	46	50.94	5	46	50.94	47.17	40.06

(*) 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	Groeneweg (1)	1	4.7	51.74	47.97	40.86	51.71	5	47	51.74	47.97	40.86										
										VL	Groeneweg (1)	1	7.5	51.87	48.10	40.99	51.84	5	47	51.87	48.10	40.99										
										VL	De Schans (3)	1	1.5	25.85	22.61	14.70	25.87	5	21	25.85	22.61	14.70										
										VL	De Schans (3)	1	4.7	25.12	21.89	13.98	25.15	5	20	25.12	21.89	13.98										
										VL	De Schans (3)	1	7.5	25.97	22.75	14.85	26.01	5	21	25.97	22.75	14.85										
										VL	Visserland (4)	1	1.5	31.14	27.80	19.82	31.10	5	26	31.14	27.80	19.82										
										VL	Visserland (4)	1	4.7	30.30	26.95	18.97	30.25	5	25	30.30	26.95	18.97										
										VL	Visserland (4)	1	7.5	30.87	27.53	19.55	30.83	5	26	30.87	27.53	19.55										
										VL	Weide/Fazantstraat	1	1.5	34.46	31.31	23.37	34.52	5	30	34.46	31.31	23.37										
										VL	Weide/Fazantstraat	1	4.7	35.51	32.37	24.43	35.58	5	31	35.51	32.37	24.43										
										VL	Weide/Fazantstraat	1	7.5	36.10	32.96	25.02	36.17	5	31	36.10	32.96	25.02										
										VL	totaal (0)	1	1.5	51.30	47.57	40.43	51.28		51	51.30	47.57	40.43										
										VL	totaal (0)	1	4.7	52.17	48.44	41.30	52.15		52	52.17	48.44	41.30										
										VL	totaal (0)	1	7.5	52.30	48.58	41.43	52.29		52	52.30	48.58	41.43										
										VL	Groeneweg (1)	1	1.5	51.05	47.29	40.19	51.03	5	46	51.05	47.29	40.19										
										VL	Groeneweg (1)	1	4.7	51.90	48.14	41.04	51.88	5	47	51.90	48.14	41.04										
										VL	Groeneweg (1)	1	7.5	52.06	48.30	41.20	52.04	5	47	52.06	48.30	41.20										
										VL	De Schans (3)	1	1.5	25.66	22.41	14.50	25.68	5	21	25.66	22.41	14.50										
										VL	De Schans (3)	1	4.7	24.96	21.71	13.80	24.98	5	20	24.96	21.71	13.80										
										VL	De Schans (3)	1	7.5	24.83	21.61	13.71	24.87	5	20	24.83	21.61	13.71										
										VL	Visserland (4)	1	1.5	29.49	26.13	18.14	29.43	5	24	29.49	26.13	18.14										
										VL	Visserland (4)	1	4.7	28.64	25.28	17.29	28.58	5	24	28.64	25.28	17.29										
										VL	Visserland (4)	1	7.5	28.41	25.05	17.06	28.35	5	23	28.41	25.05	17.06										
										VL	Weide/Fazantstraat	1	1.5	37.95	34.81	26.87	38.02	5	33	37.95	34.81	26.87										
VL	Weide/Fazantstraat	1	4.7	39.40	36.26	28.33	39.47	5	34	39.40	36.26	28.33																				
VL	Weide/Fazantstraat	1	7.5	39.13	35.99	28.05	39.20	5	34	39.13	35.99	28.05																				
6	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	47.90	44.59	36.90	47.95		48	47.90	44.59	36.90										
										VL	totaal (0)	1	4.7	48.96	45.64	37.96	49.00		49	48.96	45.64	37.96										
										VL	totaal (0)	1	7.5	49.22	45.87	38.25	49.26		49	49.22	45.87	38.25										
										VL	Groeneweg (1)	1	1.5	42.80	39.07	31.94	42.79	5	38	42.80	39.07	31.94										
										VL	Groeneweg (1)	1	4.7	44.09	40.37	33.24	44.08	5	39	44.09	40.37	33.24										
										VL	Groeneweg (1)	1	7.5	44.76	41.02	33.98	44.77	5	40	44.76	41.02	33.98										
										VL	De Schans (3)	1	1.5	9.46	5.77	-2.22	9.25	5	4	9.46	5.77	-2.22										
										VL	De Schans (3)	1	4.7	8.98	5.35	-2.57	8.81	5	4	8.98	5.35	-2.57										
										VL	De Schans (3)	1	7.5	11.53	8.14	.27	11.49	5	6	11.53	8.14	.27										
										VL	Visserland (4)	1	1.5	16.26	12.59	4.39	16.01	5	11	16.26	12.59	4.39										
										VL	Visserland (4)	1	4.7	14.81	11.18	3.00	14.58	5	10	14.81	11.18	3.00										
										VL	Visserland (4)	1	7.5	17.38	13.99	5.98	17.31	5	12	17.38	13.99	5.98										
										VL	Weide/Fazantstraat	1	1.5	46.29	43.16	35.22	46.36	5	41	46.29	43.16	35.22										
										VL	Weide/Fazantstraat	1	4.7	47.24	44.10	36.17	47.31	5	42	47.24	44.10	36.17										
										VL	Weide/Fazantstraat	1	7.5	47.28	44.15	36.21	47.35	5	42	47.28	44.15	36.21										
										VL	totaal (0)	1	1.5	46.63	43.38	35.60	46.68		47	46.63	43.38	35.60										
										VL	totaal (0)	1	4.7	47.70	44.47	36.67	47.76		48	47.70	44.47	36.67										
										VL	totaal (0)	1	7.5	47.97	44.72	36.96	48.03		48	47.97	44.72	36.96										
										VL	Groeneweg (1)	1	1.5	39.53	35.80	28.66	39.51	5	35	39.53	35.80	28.66										
										VL	Groeneweg (1)	1	4.7	39.96	36.24	29.11	39.95	5	35	39.96	36.24	29.11										
										VL	Groeneweg (1)	1	7.5	41.10	37.39	30.31	41.11	5	36	41.10	37.39	30.31										
										7	0.0	0.0		gevel						VL	De Schans (3)	1	1.5	8.35	4.67	-3.31	8.14	5	3	8.35	4.67	-3.31
																				VL	De Schans (3)	1	4.7	7.63	3.93	-4.01	7.42	5	2	7.63	3.93	-4.01
																				VL	De Schans (3)	1	7.5	7.62	3.93	-4.00	7.42	5	2	7.62	3.93	-4.00
VL	Visserland (4)	1	1.5	9.17	5.39	-2.90	8.84	5	4											9.17	5.39	-2.90										
VL	Visserland (4)	1	4.7	11.03	7.34	-.88	10.76	5	6											11.03	7.34	-.88										

(*) 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	Visserland (4)	1	7.5	12.97	9.44	1.32	12.80	5	8	12.97	9.44	1.32	
										VL	Weide/Fazantstraat	1	1.5	45.69	42.55	34.62	45.76	5	41	45.69	42.55	34.62	
										VL	Weide/Fazantstraat	1	4.7	46.90	43.76	35.83	46.97	5	42	46.90	43.76	35.83	
										VL	Weide/Fazantstraat	1	7.5	46.96	43.83	35.89	47.03	5	42	46.96	43.83	35.89	
										VL	totaal (0)	1	1.5	39.02	35.73	28.04	39.08		39	39.02	35.73	28.04	
										VL	totaal (0)	1	4.7	40.66	37.46	29.60	40.72		41	40.66	37.46	29.60	
										VL	totaal (0)	1	7.5	41.78	38.62	30.76	41.86		42	41.78	38.62	30.76	
										VL	Groeneweg (1)	1	1.5	30.25	26.18	20.26	30.42	5	25	30.25	26.18	20.26	
										VL	Groeneweg (1)	1	4.7	27.43	23.40	17.45	27.61	5	23	27.45	23.40	17.45	
										VL	Groeneweg (1)	1	7.5	27.61	23.59	17.59	27.78	5	23	27.61	23.59	17.59	
										VL	De Schans (3)	1	1.5	19.24	15.60	7.85	19.11	5	14	19.24	15.60	7.85	
										VL	De Schans (3)	1	4.7	18.91	15.29	7.59	18.80	5	14	18.91	15.29	7.59	
										VL	De Schans (3)	1	7.5	19.96	16.44	8.75	19.90	5	15	19.96	16.44	8.75	
										VL	Visserland (4)	1	1.5	12.18	8.36	.05	11.83	5	7	12.18	8.36	.05	
										VL	Visserland (4)	1	4.7	12.66	8.87	.57	12.33	5	7	12.66	8.87	.57	
										VL	Visserland (4)	1	7.5	12.99	9.23	.96	12.68	5	8	12.99	9.23	.96	
9	0.0	0.0		gevel						VL	Weide/Fazantstraat	1	1.5	38.34	35.16	27.19	38.38	5	33	38.34	35.16	27.19	
										VL	Weide/Fazantstraat	1	4.7	40.41	37.25	29.30	40.47	5	35	40.41	37.25	29.30	
										VL	Weide/Fazantstraat	1	7.5	41.58	38.44	30.51	41.65	5	37	41.58	38.44	30.51	
										VL	totaal (0)	1	1.5	36.24	32.93	25.07	36.24		36	36.24	32.93	25.07	
										VL	totaal (0)	1	4.7	38.01	34.73	26.93	38.04		38	38.01	34.73	26.93	
										VL	totaal (0)	1	7.5	39.14	35.91	28.06	39.19		39	39.14	35.91	28.06	
										VL	Groeneweg (1)	1	1.5	25.55	21.46	14.92	25.52	5	21	25.55	21.46	14.92	
										VL	Groeneweg (1)	1	4.7	28.33	24.43	18.09	28.46	5	23	28.33	24.43	18.09	
										VL	Groeneweg (1)	1	7.5	27.96	24.15	17.58	28.07	5	23	27.96	24.15	17.58	
										VL	De Schans (3)	1	1.5	24.23	20.82	13.11	24.22	5	19	24.23	20.82	13.11	
										VL	De Schans (3)	1	4.7	22.26	18.79	11.14	22.24	5	17	22.26	18.79	11.14	
										VL	De Schans (3)	1	7.5	23.43	19.97	12.34	23.42	5	18	23.43	19.97	12.34	
										VL	Visserland (4)	1	1.5	12.79	8.97	.67	12.44	5	7	12.79	8.97	.67	
										VL	Visserland (4)	1	4.7	11.95	8.16	-.12	11.62	5	7	11.95	8.16	-.12	
										VL	Visserland (4)	1	7.5	5.77	2.05	-6.20	5.48	5		5.77	2.05	-6.20	
										10	0.0	0.0		gevel						VL	Weide/Fazantstraat	1	1.5
VL	Weide/Fazantstraat	1	4.7	37.37	34.17	26.18	37.39	5	32											37.37	34.17	26.18	
VL	Weide/Fazantstraat	1	7.5	38.66	35.49	27.52	38.70	5	34											38.66	35.49	27.52	
VL	totaal (0)	1	1.5	37.05	33.73	25.99	37.08		37											37.05	33.73	25.99	
VL	totaal (0)	1	4.7	38.66	35.41	27.57	38.70		39											38.66	35.41	27.57	
VL	totaal (0)	1	7.5	39.94	36.75	28.91	40.01		40											39.94	36.75	28.91	
VL	Groeneweg (1)	1	1.5	27.22	23.06	17.31	27.40	5	22											27.31	23.06	17.31	
VL	Groeneweg (1)	1	4.7	25.87	21.71	15.98	26.06	5	21											25.98	21.71	15.98	
VL	Groeneweg (1)	1	7.5	25.85	21.72	16.12	26.10	5	21											26.12	21.72	16.12	
VL	De Schans (3)	1	1.5	22.20	18.56	10.83	22.07	5	17											22.20	18.56	10.83	
VL	De Schans (3)	1	4.7	23.51	20.05	12.35	23.48	5	18											23.51	20.05	12.35	
VL	De Schans (3)	1	7.5	25.84	22.46	14.76	25.85	5	21											25.84	22.46	14.76	
VL	Visserland (4)	1	1.5	11.85	8.04	-.26	11.51	5	7											11.85	8.04	-.26	
VL	Visserland (4)	1	4.7	13.10	9.32	1.04	12.78	5	8											13.10	9.32	1.04	
VL	Visserland (4)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104											-89.90	--	--	--
11	0.0	0.0		gevel																VL	Weide/Fazantstraat	1	1.5
										VL	Weide/Fazantstraat	1	4.7	38.27	35.08	27.11	38.30	5	33	38.27	35.08	27.11	
										VL	Weide/Fazantstraat	1	7.5	39.59	36.44	28.49	39.65	5	35	39.59	36.44	28.49	
										VL	totaal (0)	1	1.5	37.27	33.88	26.28	37.30		37	37.27	33.88	26.28	
										VL	totaal (0)	1	4.7	38.39	35.08	27.34	38.42		38	38.39	35.08	27.34	
										VL	totaal (0)	1	7.5	39.15	35.85	28.12	39.19		39	39.15	35.85	28.12	

(*) 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(^)		
12	0.0	0.0			gevel				VL	Groeneweg (1)	1	1.5	30.05	25.98	19.86	30.16	5	25	30.05	5	25	30.05	25.98	19.86
							VL	Groeneweg (1)	1	4.7	29.59	25.63	19.25	29.68	5	25	29.59	5	25	29.59	25.63	19.25		
							VL	Groeneweg (1)	1	7.5	30.77	26.89	20.31	30.84	5	26	30.77	5	26	30.77	26.89	20.31		
							VL	De Schans (3)	1	1.5	26.61	23.13	15.50	26.59	5	22	26.61	5	22	26.61	23.13	15.50		
							VL	De Schans (3)	1	4.7	27.45	24.01	16.38	27.45	5	22	27.45	5	22	27.45	24.01	16.38		
							VL	De Schans (3)	1	7.5	29.26	25.87	18.24	29.28	5	24	29.26	5	24	29.26	25.87	18.24		
							VL	Vissersland (4)	1	1.5	23.48	20.11	12.12	23.42	5	18	23.48	5	18	23.48	20.11	12.12		
							VL	Vissersland (4)	1	4.7	23.97	20.66	12.71	23.95	5	19	23.97	5	19	23.97	20.66	12.71		
							VL	Vissersland (4)	1	7.5	21.21	17.93	9.99	21.21	5	16	21.21	5	16	21.21	17.93	9.99		
							VL	Weide/Fazantstraat	1	1.5	35.60	32.40	24.41	35.62	5	31	35.60	5	31	35.60	32.40	24.41		
							VL	Weide/Fazantstraat	1	4.7	37.15	33.95	25.98	37.18	5	32	37.15	5	32	37.15	33.95	25.98		
							VL	Weide/Fazantstraat	1	7.5	37.81	34.64	26.67	37.85	5	33	37.81	5	33	37.81	34.64	26.67		
							VL	totaal (0)	1	1.5	42.18	38.50	31.18	42.14		42	42.18		42	42.18	38.50	31.18		
							VL	totaal (0)	1	4.7	42.83	39.19	31.85	42.80		43	42.83		43	42.83	39.19	31.85		
							VL	totaal (0)	1	7.5	43.86	40.22	32.91	43.84		44	43.86		44	43.86	40.22	32.91		
							VL	Groeneweg (1)	1	1.5	40.76	36.95	29.87	40.72	5	36	40.76	5	36	40.76	36.95	29.87		
							VL	Groeneweg (1)	1	4.7	41.23	37.43	30.35	41.19	5	36	41.23	5	36	41.23	37.43	30.35		
							VL	Groeneweg (1)	1	7.5	42.31	38.50	31.45	42.28	5	37	42.31	5	37	42.31	38.50	31.45		
							VL	De Schans (3)	1	1.5	30.79	27.41	19.53	30.75	5	26	30.79	5	26	30.79	27.41	19.53		
							VL	De Schans (3)	1	4.7	33.89	30.62	22.77	33.92	5	29	33.89	5	29	33.89	30.62	22.77		
							VL	De Schans (3)	1	7.5	34.96	31.70	23.90	35.00	5	30	34.96	5	30	34.96	31.70	23.90		
							VL	Vissersland (4)	1	1.5	34.69	31.35	23.39	34.65	5	30	34.69	5	30	34.69	31.35	23.39		
							VL	Vissersland (4)	1	4.7	34.56	31.23	23.26	34.52	5	30	34.56	5	30	34.56	31.23	23.26		
							VL	Vissersland (4)	1	7.5	35.50	32.18	24.22	35.47	5	30	35.50	5	31	35.50	32.18	24.22		
							VL	Weide/Fazantstraat	1	1.5	26.51	23.26	15.24	26.50	5	22	26.51	5	22	26.51	23.26	15.24		
							VL	Weide/Fazantstraat	1	4.7	27.69	24.49	16.52	27.72	5	23	27.69	5	23	27.69	24.49	16.52		
	VL	Weide/Fazantstraat	1	7.5	27.93	24.74	16.77	27.96	5	23	27.93	5	23	27.93	24.74	16.77								
13	0.0	0.0		gevel		VL	totaal (0)	1	1.5	45.12	41.43	34.15	45.08		45	45.12		45	45.12	41.43	34.15			
						VL	totaal (0)	1	4.7	46.04	42.34	35.09	46.01		46	46.04		46	46.04	42.34	35.09			
						VL	totaal (0)	1	7.5	46.50	42.82	35.54	46.47		46	46.50		46	46.50	42.82	35.54			
						VL	Groeneweg (1)	1	1.5	44.03	40.23	33.13	43.99	5	39	44.03	5	39	44.03	40.23	33.13			
						VL	Groeneweg (1)	1	4.7	45.11	41.32	34.22	45.07	5	40	45.11	5	40	45.11	41.32	34.22			
						VL	Groeneweg (1)	1	7.5	45.44	41.64	34.55	45.40	5	40	45.44	5	40	45.44	41.64	34.55			
						VL	De Schans (3)	1	1.5	33.82	30.53	22.71	33.84	5	29	33.82	5	29	33.82	30.53	22.71			
						VL	De Schans (3)	1	4.7	35.02	31.74	23.90	35.04	5	30	35.02	5	30	35.02	31.74	23.90			
						VL	De Schans (3)	1	7.5	36.05	32.78	24.95	36.08	5	31	36.05	5	31	36.05	32.78	24.95			
						VL	Vissersland (4)	1	1.5	36.64	33.32	25.35	36.61	5	32	36.64	5	32	36.64	33.32	25.35			
						VL	Vissersland (4)	1	4.7	36.39	33.07	25.11	36.36	5	31	36.39	5	31	36.39	33.07	25.11			
						VL	Vissersland (4)	1	7.5	37.34	34.02	26.05	37.31	5	32	37.34	5	32	37.34	34.02	26.05			
						VL	Weide/Fazantstraat	1	1.5	22.62	19.35	11.31	22.60	5	18	22.62	5	18	22.62	19.35	11.31			
						VL	Weide/Fazantstraat	1	4.7	22.86	19.60	11.58	22.85	5	18	22.86	5	18	22.86	19.60	11.58			
						VL	Weide/Fazantstraat	1	7.5	23.93	20.72	12.74	23.95	5	19	23.93	5	19	23.93	20.72	12.74			

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden					
nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor	
21	0.0	68	80 keperverband elementenverh CROW316	Visserland (4)	Visserland WV2	Visserland WV2	vlicht	303.0	☒	dag	6.69	98.08	1.34	.57	.00	30	30	30	30
										avond	3.64	99.23	.55	.22	.00	30	30	30	30
										nacht	.64	98.74	1.03	.24	.00	30	30	30	30
22	0.0	68	80 keperverband elementenverh CROW316	Visserland (4)	Visserland WV1	Visserland WV1	vlicht	321.0	☒	dag	6.69	98.08	1.34	.57	.00	30	30	30	30
										avond	3.64	99.23	.55	.22	.00	30	30	30	30
										nacht	.64	98.74	1.03	.24	.00	30	30	30	30
23	0.0	14	80 keperverband elementenverh CROW316	Visserland (4)	Visserland WV2	Visserland WV2	vlicht	303.0	☒	dag	6.69	98.08	1.34	.57	.00	30	30	30	30
										avond	3.64	99.23	.55	.22	.00	30	30	30	30
										nacht	.64	98.74	1.03	.24	.00	30	30	30	30
24	0.0	14	80 keperverband elementenverh CROW316	Visserland (4)	Visserland WV1	Visserland WV1	vlicht	321.0	☒	dag	6.69	98.08	1.34	.57	.00	30	30	30	30
										avond	3.64	99.23	.55	.22	.00	30	30	30	30
										nacht	.64	98.74	1.03	.24	.00	30	30	30	30
27	0.0	11	01 glad asfalt/DAB	Groeneweg (1)	Groeneweg WV4	Groen WV4	vlicht	853.0	☒	dag	6.73	93.13	4.85	2.02	.00	30	30	30	30
										avond	3.55	97.16	2.05	.79	.00	30	30	30	30
										nacht	.63	95.38	3.77	.85	.00	30	30	30	30
28	0.0	11	01 glad asfalt/DAB	Groeneweg (1)	Groeneweg WV3	Groen WV3	vlicht	874.0	☒	dag	6.73	93.13	4.85	2.02	.00	30	30	30	30
										avond	3.55	97.16	2.05	.79	.00	30	30	30	30
										nacht	.63	95.38	3.77	.85	.00	30	30	30	30
29	0.0	118	01 glad asfalt/DAB	Groeneweg (1)	Groeneweg WV2	Groene WV2	vlicht	871.0	☒	dag	6.73	92.61	5.29	2.10	.00	30	30	30	30
										avond	3.54	96.93	2.25	.82	.00	30	30	30	30
										nacht	.63	94.99	4.12	.88	.00	30	30	30	30
30	0.0	117	01 glad asfalt/DAB	Groeneweg (1)	Groeneweg WV1	Groene WV1	vlicht	938.0	☒	dag	6.73	92.61	5.29	2.10	.00	30	30	30	30
										avond	3.54	96.93	2.25	.82	.00	30	30	30	30
										nacht	.63	94.99	4.12	.88	.00	30	30	30	30
31	0.0	85	80 keperverband elementenverh CROW316	De Schans (3)	De Schans WV2	Schans WV2	vlicht	312.0	☒	dag	6.69	98.54	.87	.60	.00	30	30	30	30
										avond	3.65	99.42	.35	.23	.00	30	30	30	30
										nacht	.64	99.09	.66	.25	.00	30	30	30	30
32	0.0	85	80 keperverband elementenverh CROW316	De Schans (3)	De Schans WV1	Schans WV1	vlicht	286.0	☒	dag	6.69	98.54	.87	.60	.00	30	30	30	30
										avond	3.65	99.42	.35	.23	.00	30	30	30	30
										nacht	.64	99.09	.66	.25	.00	30	30	30	30
35	0.0	129	80 keperverband elementenverh CROW316	De Schans (3)	De Schans WV3	Schans WV3	vlicht	186.0	☒	dag	6.69	98.85	.72	.43	.00	30	30	30	30
										avond	3.66	99.54	.29	.16	.00	30	30	30	30
										nacht	.64	99.27	.55	.18	.00	30	30	30	30
36	0.0	130	80 keperverband elementenverh CROW316	De Schans (3)	De Schans WV4	Schans WV4	vlicht	210.0	☒	dag	6.69	98.85	.72	.43	.00	30	30	30	30
										avond	3.66	99.54	.29	.16	.00	30	30	30	30
										nacht	.64	99.27	.55	.18	.00	30	30	30	30
41	0.0	85	01 glad asfalt/DAB	Groeneweg (1)	Groeneweg WV5	Groen WV5	vlicht	900.0	☒	dag	6.72	94.84	3.25	1.91	.00	30	30	30	30
										avond	3.59	97.90	1.36	.74	.00	30	30	30	30
										nacht	.63	96.68	2.51	.80	.00	30	30	30	30
42	0.0	85	01 glad asfalt/DAB	Groeneweg (1)	Groeneweg WV6	Groene WV6	vlicht	909.0	☒	dag	6.72	94.84	3.25	1.91	.00	30	30	30	30
										avond	3.59	97.90	1.36	.74	.00	30	30	30	30
										nacht	.63	96.68	2.51	.80	.00	30	30	30	30
45	0.0	198	01 glad asfalt/DAB	Groeneweg (1)	Groeneweg WV4	Groen WV4	vlicht	853.0	☒	dag	6.73	93.13	4.85	2.02	.00	30	30	30	30
										avond	3.55	97.16	2.05	.79	.00	30	30	30	30
										nacht	.63	95.38	3.77	.85	.00	30	30	30	30
46	0.0	198	01 glad asfalt/DAB	Groeneweg (1)	Groeneweg WV3	Groen WV3	vlicht	874.0	☒	dag	6.73	93.13	4.85	2.02	.00	30	30	30	30
										avond	3.55	97.16	2.05	.79	.00	30	30	30	30
										nacht	.63	95.38	3.77	.85	.00	30	30	30	30
47	0.0	130	01 glad asfalt/DAB	Groeneweg (1)	Groeneweg WV5	Groen WV5	vlicht	900.0		dag	6.72	94.84	3.25	1.91	.00	30	30	30	30

nr z,gem		lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
48	0.0	130 01 glad asfalt/DAB	Groeneweg (1)	Groeneweg WV6	Groene WV6	vlicht	909.0	☒	avond	3.59	97.90	1.36	.74	.00	30	30	30	30
								☒	nacht	.63	96.68	2.51	.80	.00	30	30	30	30
								☒	dag	6.72	94.84	3.25	1.91	.00	30	30	30	30
								☒	avond	3.59	97.90	1.36	.74	.00	30	30	30	30
49	0.0	298 80 keperverband elementenverh CROW316	Weide/Fazantstraat (5)	Weide/Fazantstraat	Weide/Faz	vlicht	500.0	☒	nacht	.63	96.68	2.51	.80	.00	30	30	30	30
								☒	dag	6.69	98.54	.87	.60	.00	30	30	30	30
								☒	avond	3.65	99.42	.35	.23	.00	30	30	30	30
								☒	nacht	.64	99.09	.66	.25	.00	30	30	30	30
51	0.0	170 01 glad asfalt/DAB	Groeneweg (1)	Groeneweg WV8	Groene WV8	vlicht	909.0	☒	dag	6.85	95.12	3.06	1.82	.00	60	60	60	60
								☒	avond	2.85	97.91	1.38	.72	.00	60	60	60	60
								☒	nacht	.80	96.35	2.43	1.22	.00	60	60	60	60
								☒	dag	6.85	95.12	3.06	1.82	.00	60	60	60	60
52	0.0	170 01 glad asfalt/DAB	Groeneweg (1)	Groeneweg WV7	Groene WV7	vlicht	900.0	☒	avond	2.85	97.91	1.38	.72	.00	60	60	60	60
								☒	nacht	.80	96.35	2.43	1.22	.00	60	60	60	60
								☒	dag	6.85	95.12	3.06	1.82	.00	60	60	60	60
								☒	avond	2.85	97.91	1.38	.72	.00	60	60	60	60

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

Verkeersprognose M220647

Groeneweg WV3

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				
mz				
z				
	0	0	0	848
				jaar 2030
				874
				jaar 2033

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		93.13	97.16	95.38
mz		4.85	2.05	3.77
z		2.02	0.79	0.85
		100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur		6.73	3.55
		0.63	

Groeneweg WV4

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				
mz				
z				
	0	0	0	828
				jaar 2030
				853
				jaar 2033

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		93.13	97.16	95.38
mz		4.85	2.05	3.77
z		2.02	0.79	0.85
		100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur		6.73	3.55
		0.63	

Groeneweg WV7

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				
mz				
z				
	0	0	0	874
				jaar 2030
				900
				jaar 2033

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		95.12	97.91	96.35
mz		3.06	1.38	2.43
z		1.82	0.72	1.22
		100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur		6.85	2.85
		0.80	

Groeneweg WV8

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				
mz				
z				
	0	0	0	882
				jaar 2030
				909
				jaar 2033

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		95.12	97.91	96.35
mz		3.06	1.38	2.43
z		1.82	0.72	1.22
		100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur		6.85	2.85
		0.80	

Weide/Fazantstraat

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				
mz				
z				
	0	0	0	500
				jaar 2033
				0
				jaar

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		98.54	99.42	99.09
mz		0.87	0.35	0.66
z		0.60	0.23	0.25
		100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur		6.69	3.65
		0.64	

De Schans WV1

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				
mz				
z				
	0	0	0	278
				jaar 2030
				286
				jaar 2033

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		98.54	99.42	99.09
mz		0.87	0.35	0.66
z		0.60	0.23	0.25
		100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur		6.69	3.65
		0.64	

De Schans WV2

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				
mz				
z				
	0	0	0	0
				303
				jaar 2030
				312
				jaar 2033

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		98.54	99.42	99.09
mz		0.87	0.35	0.66
z		0.60	0.23	0.25
		100.0	100.0	100.0
verdeling	dag	avond	nacht	
uur		6.69	3.65	0.64

Visserland WV1

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				
mz				
z				
	0	0	0	0
				312
				jaar 2030
				321
				jaar 2033

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		98.08	99.23	98.74
mz		1.34	0.55	1.03
z		0.57	0.22	0.24
		100.0	100.0	100.0
verdeling	dag	avond	nacht	
uur		6.69	3.64	0.64

Visserland WV2

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				
mz				
z				
	0	0	0	0
				294
				jaar 2030
				303
				jaar 2033

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		98.08	99.23	98.74
mz		1.34	0.55	1.03
z		0.57	0.22	0.24
		100.0	100.0	100.0
verdeling	dag	avond	nacht	
uur		6.69	3.64	0.64

Jeroen Hoevers

Van: Verkeersdata <Verkeersdata@ozhz.nl>
Verzonden: dinsdag 15 november 2022 09:03
Aan: Jeroen Hoevers
Onderwerp: Levering verkeersgegevens Groeneweg te Hoornaar
Bijlagen: 2030L.dbf.xlsx; Knooppunten 2030.pdf; Road.prj; Road.shp; Road.shp.fld; Road.shx; Road.cpg; Road.dbf

Geachte heer Hoevers,

In de bijlage stuur ik u een shapebestand en een excelbestand (wegdekverhardingen) met de verkeersgegevens tussen de knooppunten van de gevraagde wegen voor het peiljaar 2030. Een grafische weergave van de ligging van de knooppunten heb ik ook in de bijlage toegevoegd. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Alblasserwaard/Vijfheerenlanden 2017 (RVMK LV 2017).

Als u gegevens voor 2032/2033 nodig heeft, kunt u vanaf 2030 een autonome groei van 1% per jaar toepassen. Voor de verdeling van licht, mz, zw verkeer kunt u de verdelingen van 2030 aanhouden.

De in de bijlage bijgevoegde databestanden geven de autonome verkeersdata weer in het scenario laag. In laag scenario zijn alleen de formeel vastgestelde projecten verwerkt. De verkeersaantrekkende werking van de niet-vastgestelde projecten zijn niet verwerkt in deze verkeersdata. Het effect van het bouwproject is dus niet meegenomen in de aangeleverde data.

Toelichting shape bestand

Het geleverde bestand kan in geomilieu als shape import bestand of DAT.Mobility (gescheiden rijlijnen) worden ingelezen. De totaalintensiteiten en verdelingen worden inclusief eventuele bussen weergegeven. Deze zijn opgeteld bij het middelzware verkeer.

Bij de conversie van shape naar geomilieu worden soms bepaalde (geluidreducerende) wegdekverhardingen niet goed overgenomen en omgezet in referentie wegdek (DAB). Geadviseerd wordt daarom de wegdekverhardingen te controleren met behulp van het bijgevoegde excelbestand.

Algemeen

- Indien van toepassing: Voor de wegen die niet in RVMK zijn opgenomen, doet u, zo nodig in overleg met de verkeerskundige van de gemeente zelf, een realistische onderbouwde aanname van de te verwachten verkeersintensiteit.
- De verkeersdata uit de RVMK ALV 2017 zijn zorgvuldig samengesteld. Komt u toch onjuiste, onvolledige of verouderde informatie tegen? Laat ons aub weten.

Met vriendelijke groet,

G.J.(Bert) Ambachtsheer
Adviseur Geluid
Unit Omgevingskwaliteit

Werkdagen: maandag, dinsdag, woensdag, donderdag, vrijdagochtend



Johan de Wittstraat 140, 3311 KJ, Dordrecht
Postbus 550, 3300 AN Dordrecht
www.ozhz.nl

GJ.Ambachtsheer@ozhz.nl
078 770 3167

Is deze mail niet voor u bedoeld? Laat dit aan de afzender weten en verwijder de mail. Aan dit bericht kunt u geen rechten ontlelen.