

Hoefstraat te Rijsbergen

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen

Rapportnummer: Rm200784aaA0

Opdrachtgever: Sweco Nederland B.V.
Zernikestraat 17 5612 HZ EINDHOVEN
Tel.: +31 88 811 66 00

Contactpersoon: mevrouw E. Jansen

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

Behandeld door: dhr. ing. D.C.A. van Haperen

Datum : 12-02-2021

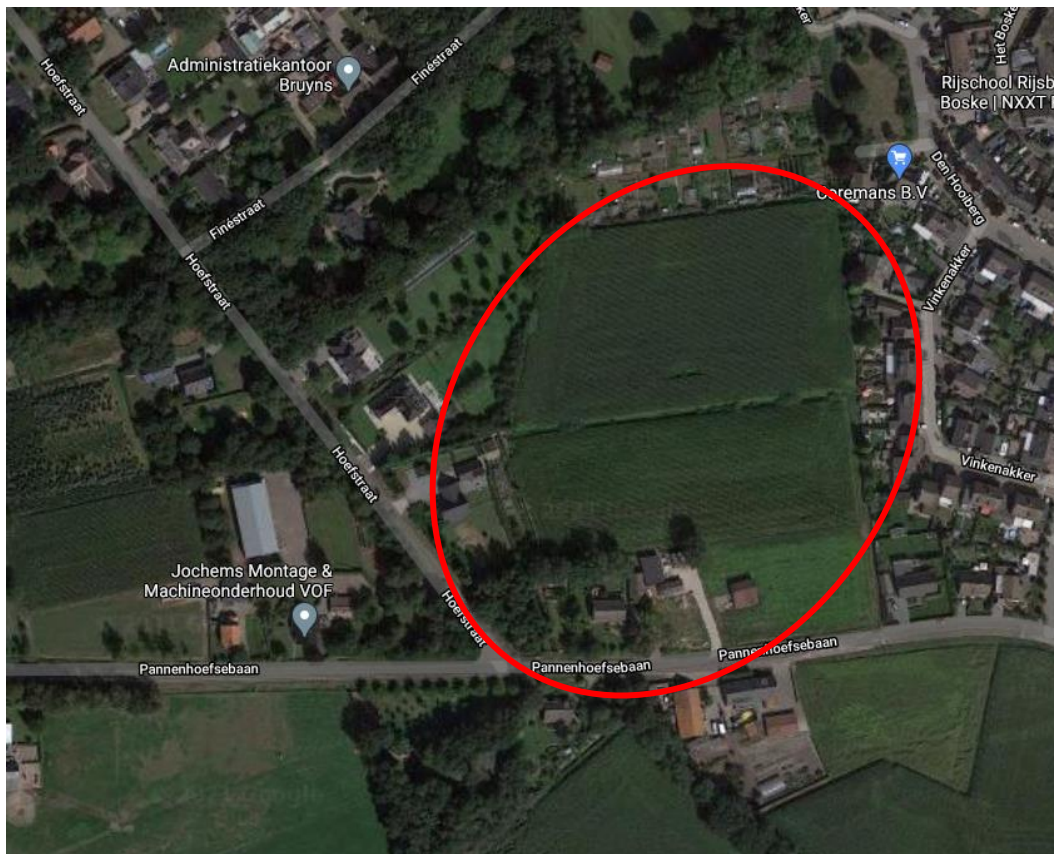
Referentie : Rm200784aaA0.davh_01

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	Pannenhoefsebaan	10
4.1.2	Hoefstraat	11
4.2	Cumulatie en Bouwbesluit	12
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Wet geluidhinder	14
5.2.1	Algemeen	14
5.2.2	Pannenhoefsebaan	14
5.2.3	Hoefstraat	15
Bijlagen:		
Bijlage I	Verkaveling en figuren akoestisch rekenmodel	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van Sweco Nederland B.V. is, in het kader van nieuwbouwwoningen aan de Hoefstraat te Rijsbergen, gemeente Zundert, 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 verkaveling opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Pannenhoefsebaan, Hoefstraat en Finestraat. De Finestraat betreft een doodlopende weg en is akoestisch irrelevant. Derhalve is deze weg in onderhavig onderzoek niet beschouwd.

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 verkaveling, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I zijn de gehanteerde verkaveling en grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens voor de Pannenhoefsebaan en Hoefstraat zijn aangereikt door de gemeente Zundert. De gegevens zijn afkomstig uit het regionale verkeersmodel voor het jaar 2030. Om tot het maatgevende jaar 2031 te komen is conform opgave van de gemeente Zundert uitgegaan van een ophogingspercentage van 1%. De verdeling over de voertuigcategorieën en periode zijn niet bekend. Derhalve is de uitgegaan van de verdeling voor gebiedsontsluitingswegen buiten de bebouwde kom, zoals opgenomen in bijlage III. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2031.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek	
			Qlv	Qmv	Qzv			
Pannenhoefsebaan	1.717	D	6,60%	92,50%	5,50%	2,00%	30/60	01
		A	3,60%	94,25%	4,00%	1,75%		
		N	0,80%	96,00%	2,50%	1,50%		
Hoefstraat	500	D	6,60%	92,50%	5,50%	2,00%	60	01/80
		A	3,60%	94,25%	4,00%	1,75%		
		N	0,80%	96,00%	2,50%	1,50%		

Hierbij is:

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

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

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

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

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

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

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode 2”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

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

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

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

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

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

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

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

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

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

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

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

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

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

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

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

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

3.1.4 Aftrek stille banden

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

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

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

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

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

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

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

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

3.1.6 Nieuwe situaties

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

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

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

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

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

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82 lid 1)
- maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied 53 dB (art. 83 lid 1)

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

3.2 Bouwbesluit 2012

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

4.1.1 Pannenhoefsebaan

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Pannenhoefsebaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	56	5	51	wonen	48	53
1	4.5	56	5	51	wonen	48	53
1	7.5	56	5	51	wonen	48	53
2	1.5	54	5	49	wonen	48	53
2	4.5	55	5	50	wonen	48	53
2	7.5	55	5	50	wonen	48	53
3	1.5	53	5	48	wonen	48	53
3	4.5	54	5	49	wonen	48	53
3	7.5	54	5	49	wonen	48	53
4	1.5	50	5	45	wonen	48	53
4	4.5	50	5	45	wonen	48	53
4	7.5	50	5	45	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Pannenhoefsebaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	1.5	45	5	40	wonen	48	53
5	4.5	46	5	41	wonen	48	53
5	7.5	46	5	41	wonen	48	53
6	1.5	49	5	44	wonen	48	53
6	4.5	50	5	45	wonen	48	53
6	7.5	51	5	46	wonen	48	53
7	1.5	48	5	43	wonen	48	53
7	4.5	50	5	45	wonen	48	53
7	7.5	50	5	45	wonen	48	53
8	1.5	40	5	35	wonen	48	53
8	4.5	41	5	36	wonen	48	53
8	7.5	41	5	36	wonen	48	53
9	1.5	44	5	39	wonen	48	53
9	4.5	47	5	42	wonen	48	53
9	7.5	49	5	44	wonen	48	53
10	1.5	46	5	41	wonen	48	53
10	4.5	48	5	43	wonen	48	53
10	7.5	50	5	45	wonen	48	53
11	1.5	47	5	42	wonen	48	53
11	4.5	48	5	43	wonen	48	53
11	7.5	50	5	45	wonen	48	53
12	1.5	48	5	43	wonen	48	53
12	4.5	50	5	45	wonen	48	53
12	7.5	51	5	46	wonen	48	53
13	1.5	47	5	42	wonen	48	53
13	4.5	47	5	42	wonen	48	53
13	7.5	49	5	44	wonen	48	53

4.1.2 Hoefstraat

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Hoefstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	48	5	43	wonen	48	53
1	4.5	48	5	43	wonen	48	53
1	7.5	48	5	43	wonen	48	53
2	1.5	54	5	49	wonen	48	53
2	4.5	54	5	49	wonen	48	53
2	7.5	54	5	49	wonen	48	53
3	1.5	54	5	49	wonen	48	53
3	4.5	54	5	49	wonen	48	53
3	7.5	54	5	49	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten Hoefstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	1.5	36	5	31	wonen	48	53
4	4.5	38	5	33	wonen	48	53
4	7.5	40	5	35	wonen	48	53
5	1.5	52	5	47	wonen	48	53
5	4.5	51	5	46	wonen	48	53
5	7.5	51	5	46	wonen	48	53
6	1.5	32	5	27	wonen	48	53
6	4.5	32	5	27	wonen	48	53
6	7.5	25	5	20	wonen	48	53
7	1.5	41	5	36	wonen	48	53
7	4.5	43	5	38	wonen	48	53
7	7.5	44	5	39	wonen	48	53
8	1.5	41	5	36	wonen	48	53
8	4.5	43	5	38	wonen	48	53
8	7.5	43	5	38	wonen	48	53
9	1.5	29	5	24	wonen	48	53
9	4.5	32	5	27	wonen	48	53
9	7.5	33	5	28	wonen	48	53
10	1.5	36	5	31	wonen	48	53
10	4.5	33	5	28	wonen	48	53
10	7.5	34	5	29	wonen	48	53
11	1.5	29	5	24	wonen	48	53
11	4.5	33	5	28	wonen	48	53
11	7.5	35	5	30	wonen	48	53
12	1.5	31	5	26	wonen	48	53
12	4.5	33	5	28	wonen	48	53
12	7.5	33	5	28	wonen	48	53
13	1.5	21	5	16	wonen	48	53
13	4.5	21	5	16	wonen	48	53
13	7.5	24	5	19	wonen	48	53

4.2 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van beide wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.3. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

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 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde		Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw besluit	Comfort Eis
		Pannen- hoefsebaan	Hoefstraat				
1	1.5	55.8	47.8	56	56	23	23
1	4.5	56.4	47.8	57	56	23	24
1	7.5	56.4	47.7	57	56	23	24
2	1.5	54.5	54.0	57	54	21	24
2	4.5	55.1	54.1	58	55	22	25
2	7.5	55.0	53.9	58	55	22	25
3	1.5	53.1	54.2	57	54	21	24
3	4.5	54.1	54.3	57	54	21	24
3	7.5	54.2	54.1	57	54	21	24
4	1.5	49.5	36.3	50	50	20	20
4	4.5	49.8	38.4	50	50	20	20
4	7.5	50.5	39.7	51	50	20	20
5	1.5	45.5	52.4	53	52	20	20
5	4.5	45.5	50.9	52	51	20	20
5	7.5	46.0	50.8	52	51	20	20
6	1.5	48.6	31.8	49	49	20	20
6	4.5	49.8	32.0	50	50	20	20
6	7.5	50.5	24.8	51	51	20	20
7	1.5	47.7	41.2	49	48	20	20
7	4.5	49.6	43.1	50	50	20	20
7	7.5	50.0	44.0	51	50	20	20
8	1.5	40.2	40.9	44	41	20	20
8	4.5	40.6	42.8	45	43	20	20
8	7.5	41.3	43.4	46	43	20	20
9	1.5	43.8	28.8	44	44	20	20
9	4.5	46.8	31.7	47	47	20	20
9	7.5	48.7	32.9	49	49	20	20
10	1.5	46.1	35.8	46	46	20	20
10	4.5	47.8	32.9	48	48	20	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Sweco Nederland B.V. is, in het kader van nieuwbouwwoningen aan de Hoefstraat te Rijsbergen, gemeente Zundert, 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 Pannenhoefsebaan, Hoefstraat en Finéstraat. De Finéstraat betreft een doodlopende weg en is akoestisch irrelevant. Derhalve is deze weg in onderhavig onderzoek niet beschouwd.

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 Pannenhoefsebaan

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Pannenhoefsebaan is maximaal 51 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). De voorkeursgrenswaarde wordt enkel op de dichtsbij de weg gelegen woning overschreden. Het gaat om de woning die is opgenomen in bijlage I met nummer 29.
- Bij de gemeente Zundert kan voor deze woning een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject een open plaats tussen de aanwezige bebouwing opvult.
- 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.

- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, dient conform de gemeente Zundert er naar gestreefd te worden dat er tenminste één geluidluwe zijde aanwezig is. Hieronder wordt 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 en 4.2 is zichtbaar dat de woning beschikt over ten minste één geluidluwe zijde, de noordoost- en noordwestzijde zijn geluidluw. Het aanwezig zijn van een geluidluwe zijde is een eis voor woningen met een gevelbelasting van meer dan 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde. In dit geval dienen de verblijfsruimten en buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie waar de hoogste geluidbelasting optreedt te worden gesitueerd. In onderhavig plan wordt de voorkeursgrenswaarde niet met meer dan 5 dB overschreden, waardoor bovengenoemde eisen niet gelden.
- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woning worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB. In tabel 4.3 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

5.2.3 Hoefstraat

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Hoefstraat is maximaal 49 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). De voorkeursgrenswaarde wordt enkel op de dichtsbij de weg gelegen woning overschreden. Het gaat om de woning die is opgenomen in bijlage I met nummer 29.
- Bij de gemeente Zundert kan voor deze woning een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject een open plaats tussen de aanwezige bebouwing opvult.
- 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.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, dient conform de gemeente Zundert er naar gestreefd te worden dat er tenminste één geluidluwe zijde aanwezig is. Hieronder wordt 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 en 4.2 is zichtbaar dat de woning beschikt over ten minste één geluidluwe zijde, de noordoost- en noordwestzijde zijn geluidluw. Het aanwezig zijn van een geluidluwe zijde is een eis voor woningen met

een gevelbelasting van meer dan 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde. In dit geval dienen de verblijfsruimten en buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie waar de hoogste geluidbelasting optreedt te worden gesitueerd. In onderhavig plan wordt de voorkeursgrenswaarde niet met meer dan 5 dB overschreden, waardoor bovengenoemde eisen niet gelden.

- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woning worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB. In tabel 4.3 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

BIJLAGE I

Verkaveling en figuren akoestisch rekenmodel

Variant 2:

- Pleinvorming in hoek
- Twee-onder-een-kapwoningen hebben een bredere kavel (11 meter)



K+ Adviesgroep b.v.

project Hoefstraat te Rijsbergen
opdrachtgever Sweco



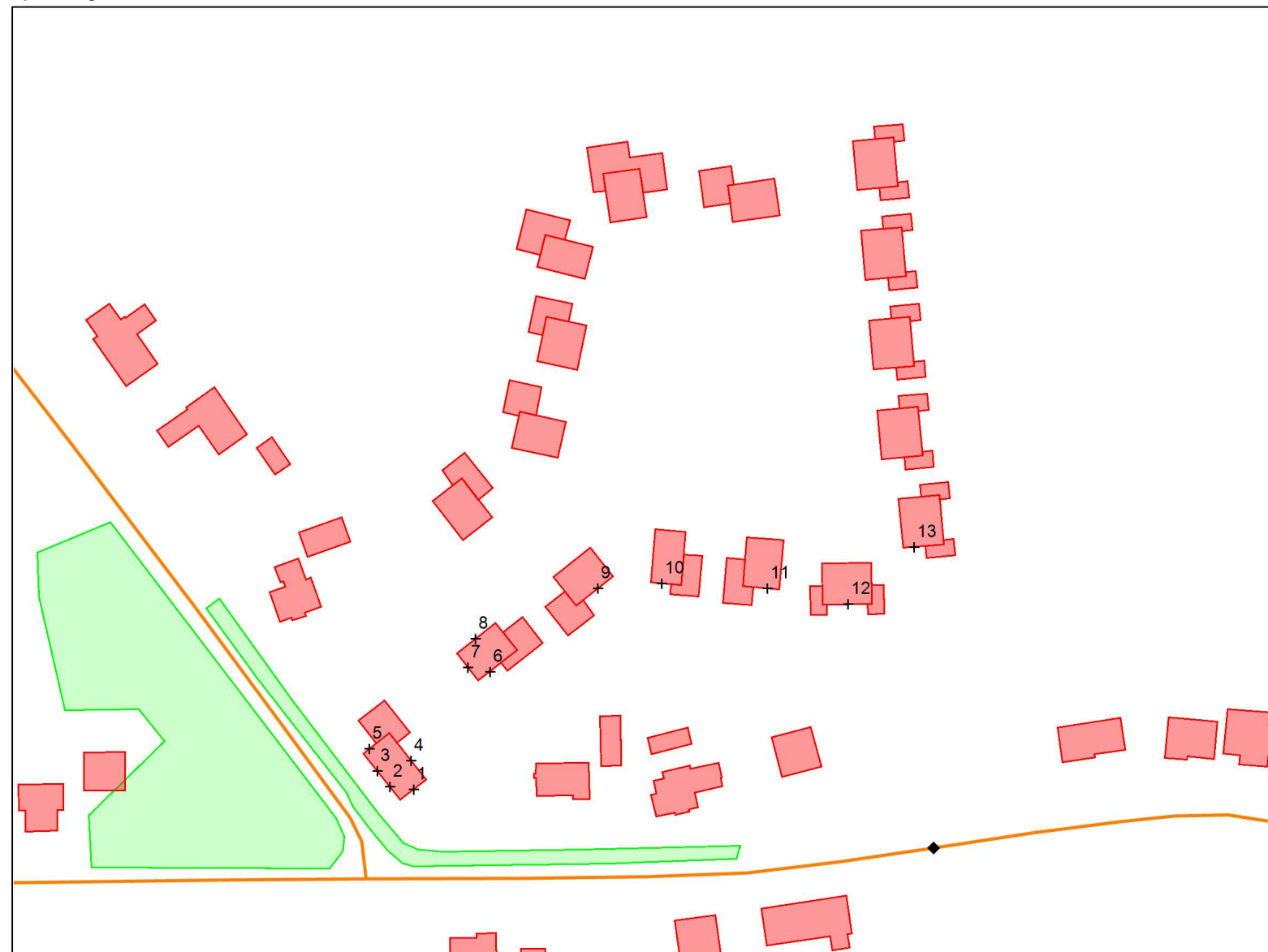
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel



K+ Adviesgroep b.v.

project Hoefstraat te Rijsbergen
opdrachtgever Sweco

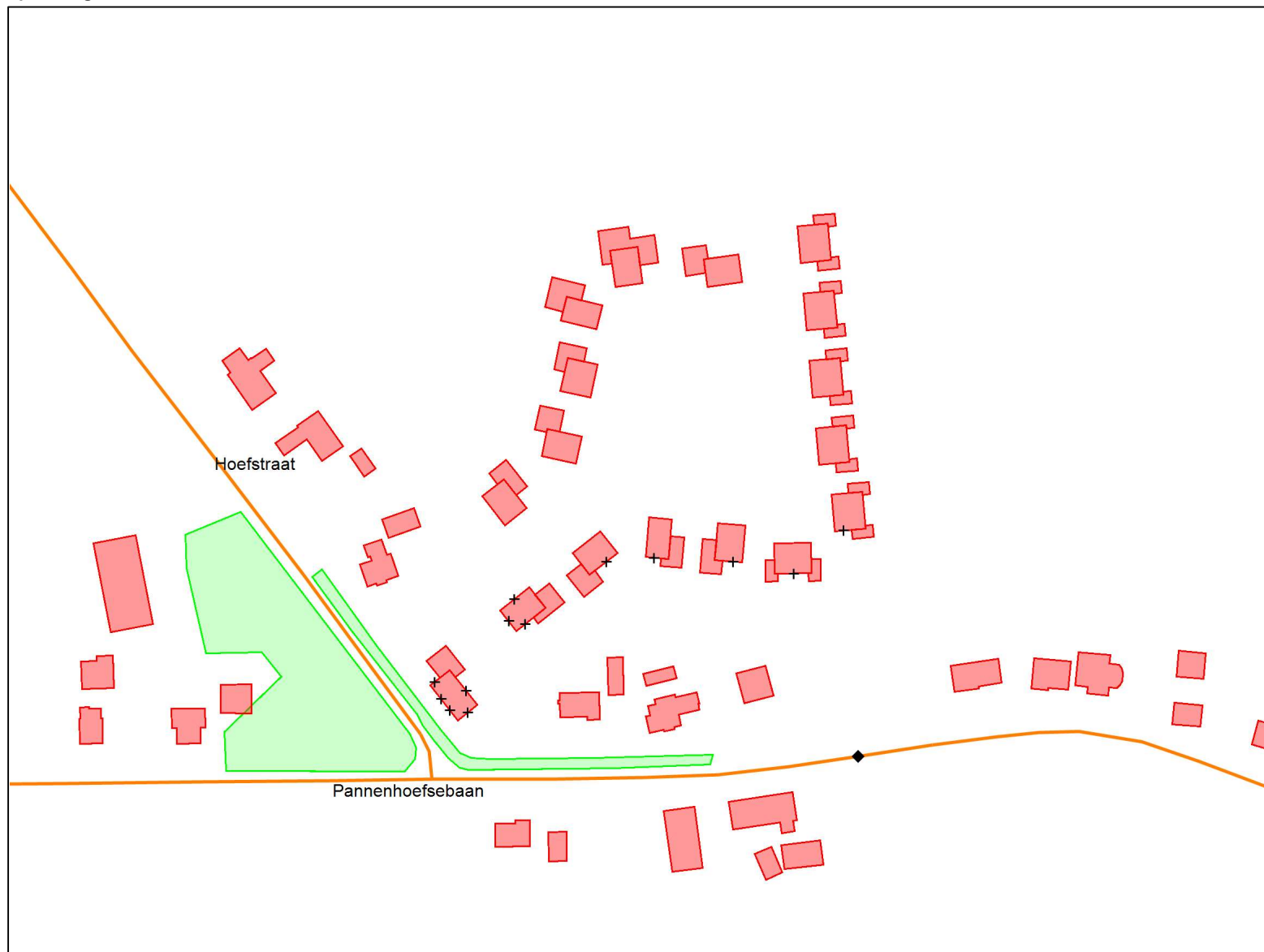


- objecten**
- █ bodemabsorptie
 - █ bebouwing
 - █ rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 2:
Overzicht akoestisch rekenmodel
nummering waarneempunten

K+ Adviesgroep b.v.

project Hoefstraat te Rijsbergen
opdrachtgever Sweco



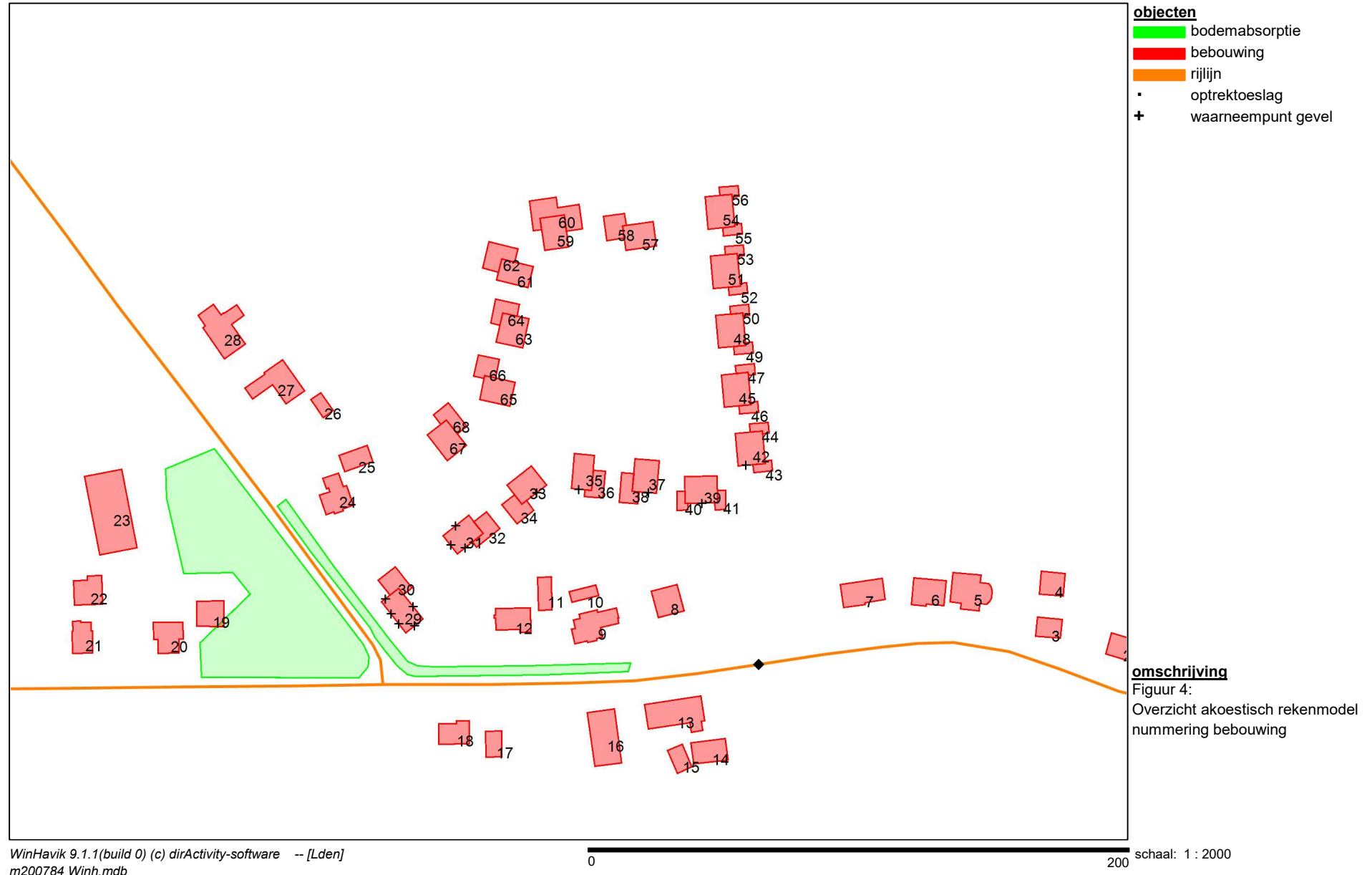
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 3:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Rijlijnen



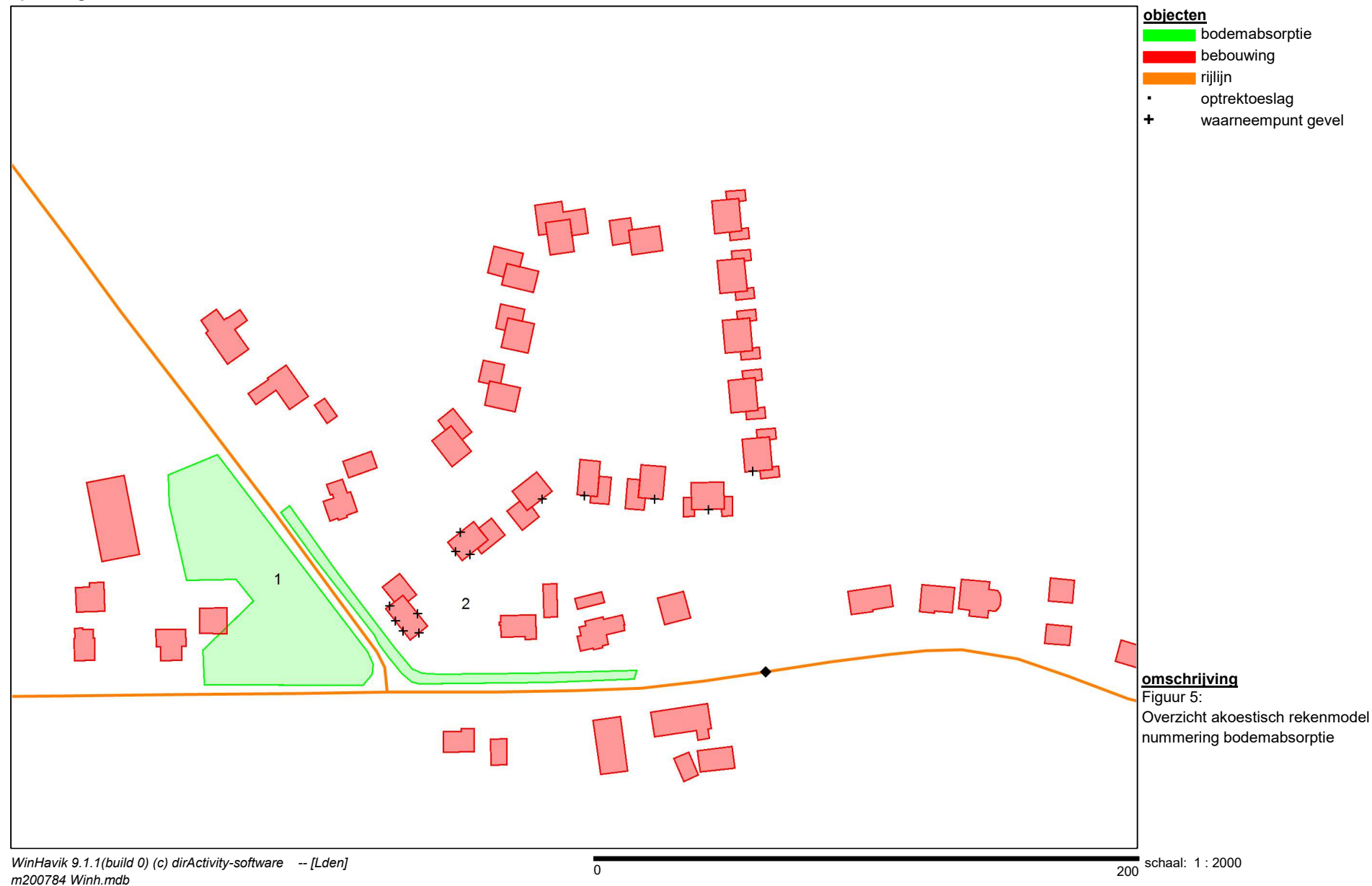
K+ Adviesgroep b.v.

project Hoefstraat te Rijsbergen
opdrachtgever Sweco



K+ Adviesgroep b.v.

project Hoefstraat te Rijsbergen
opdrachtgever Sweco



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: Hoefstraat te Rijsbergen
opdrachtgever: Sweco
adviseur: davh
databaseversie: 911
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.2.0 (build2)
kenhart17;rmg2019

aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 09-02-2021
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 17:47
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	8.0	0.0	40		80	
2	8.0	0.0	27		80	
3	7.0	0.0	25		80	
4	9.5	0.0	26		80	
5	8.0	0.0	44		80	
6	8.0	0.0	34		80	
7	7.0	0.0	33		80	
8	5.0	0.0	30		80	
9	2.5	0.0	56		80	
10	3.0	0.0	18		80	
11	5.0	0.0	22		80	
12	6.0	0.0	42		80	
13	7.5	0.0	46		80	
14	3.0	0.0	29		80	
15	3.0	0.0	21		80	
16	8.5	0.0	40		80	
17	3.5	0.0	21		80	
18	6.5	0.0	32		80	
19	0.0	0.0	29		80	
20	9.5	0.0	38		80	
21	7.0	0.0	35		80	
22	3.0	0.0	33		80	
23	9.0	0.0	57		80	
24	7.0	0.0	46		80	
25	4.5	0.0	24		80	
26	4.5	0.0	17		80	
27	9.0	0.0	55		80	
28	9.0	0.0	59		80	
29	9.0	0.0	31		80	
30	3.0	0.0	29		80	
31	9.0	0.0	29		80	
32	3.0	0.0	32		80	
33	9.0	0.0	30		80	
34	3.0	0.0	30		80	
35	9.0	0.0	28		80	
36	3.0	0.0	26		80	
37	9.0	0.0	30		80	
38	3.0	0.0	25		80	
39	9.0	0.0	34		80	
40	3.0	0.0	21		80	
41	3.0	0.0	18		80	
42	9.0	0.0	32		80	
43	3.0	0.0	19		80	
44	3.0	0.0	19		80	
45	9.0	0.0	32		80	
46	3.0	0.0	19		80	
47	3.0	0.0	19		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	9.0	0.0	32		80	
49	3.0	0.0	19		80	
50	3.0	0.0	19		80	
51	9.0	0.0	32		80	
52	3.0	0.0	20		80	
53	3.0	0.0	19		80	
54	9.0	0.0	32		80	
55	3.0	0.0	20		80	
56	3.0	0.0	19		80	
57	9.0	0.0	32		80	
58	3.0	0.0	27		80	
59	9.0	0.0	30		80	
60	3.0	0.0	67		80	
61	9.0	0.0	32		80	
62	3.0	0.0	36		80	
63	9.0	0.0	31		80	
64	3.0	0.0	33		80	
65	9.0	0.0	32		80	
66	3.0	0.0	28		80	
67	9.0	0.0	30		80	
68	3.0	0.0	32		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag							
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	55.78	53.01	46.33	56.41	56	56.33	56	55.78	53.01	46.33		
							VL totaal (0)	1	4.5	56.32	53.54	46.86	56.95	57	56.86	57	56.32	53.54	46.86		
							VL totaal (0)	1	7.5	56.32	53.54	46.86	56.95	57	56.86	57	56.32	53.54	46.86		
							VL Pannenhoefsebaan	1	1.5	55.14	52.37	45.70	55.78	5	51	55.70	5	51	55.14	52.37	45.70
							VL Pannenhoefsebaan	1	4.5	55.74	52.97	46.30	56.38	5	51	56.30	5	51	55.74	52.97	46.30
							VL Pannenhoefsebaan	1	7.5	55.77	53.00	46.33	56.41	5	51	56.33	5	51	55.77	53.00	46.33
							VL Hoefstraat (2)	1	1.5	47.18	44.36	37.61	47.76	5	43	47.61	5	43	47.18	44.36	37.61
							VL Hoefstraat (2)	1	4.5	47.26	44.43	37.68	47.84	5	43	47.68	5	43	47.26	44.43	37.68
							VL Hoefstraat (2)	1	7.5	47.09	44.26	37.51	47.67	5	43	47.51	5	43	47.09	44.26	37.51
							VL totaal (0)	1	1.5	56.61	53.83	47.15	57.24	57	57.15	57	56.61	53.83	47.15		
2	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	4.5	56.98	54.20	47.52	57.61	58	57.52	58	56.98	54.20	47.52		
							VL totaal (0)	1	7.5	56.89	54.11	47.42	57.51	58	57.42	57	56.89	54.11	47.42		
							VL Pannenhoefsebaan	1	1.5	53.80	51.04	44.38	54.45	5	49	54.38	5	49	53.80	51.04	44.38
							VL Pannenhoefsebaan	1	4.5	54.41	51.64	44.98	55.05	5	50	54.98	5	50	54.41	51.64	44.98
							VL Pannenhoefsebaan	1	7.5	54.40	51.64	44.97	55.04	5	50	54.97	5	50	54.40	51.64	44.97
							VL Hoefstraat (2)	1	1.5	53.39	50.59	43.88	54.00	5	49	53.88	5	49	53.39	50.59	43.88
							VL Hoefstraat (2)	1	4.5	53.49	50.69	43.98	54.10	5	49	53.98	5	49	53.49	50.69	43.98
							VL Hoefstraat (2)	1	7.5	53.29	50.49	43.77	53.89	5	49	53.77	5	49	53.29	50.49	43.77
							VL totaal (0)	1	1.5	56.08	53.30	46.62	56.71	57	56.62	57	56.08	53.30	46.62		
							VL totaal (0)	1	4.5	56.59	53.81	47.13	57.22	57	57.13	57	56.59	53.81	47.13		
3	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	7.5	56.51	53.73	47.05	57.14	57	57.05	57	56.51	53.73	47.05		
							VL Pannenhoefsebaan	1	1.5	52.48	49.71	43.06	53.12	5	48	53.06	5	48	52.48	49.71	43.06
							VL Pannenhoefsebaan	1	4.5	53.47	50.70	44.04	54.11	5	49	54.04	5	49	53.47	50.70	44.04
							VL Pannenhoefsebaan	1	7.5	53.51	50.74	44.08	54.15	5	49	54.08	5	49	53.51	50.74	44.08
							VL Hoefstraat (2)	1	1.5	53.58	50.79	44.09	54.19	5	49	54.09	5	49	53.58	50.79	44.09
							VL Hoefstraat (2)	1	4.5	53.69	50.90	44.20	54.30	5	49	54.20	5	49	53.69	50.90	44.20
							VL Hoefstraat (2)	1	7.5	53.49	50.70	43.99	54.10	5	49	53.99	5	49	53.49	50.70	43.99
							VL totaal (0)	1	1.5	49.07	46.30	39.63	49.71	50	49.63	50	49.07	46.30	39.63		
							VL totaal (0)	1	4.5	49.47	46.70	40.02	50.10	50	50.02	50	49.47	46.70	40.02		
							VL totaal (0)	1	7.5	50.20	47.42	40.75	50.83	51	50.75	51	50.20	47.42	40.75		
4	0.0	0.0	gevel				VL Pannenhoefsebaan	1	1.5	48.87	46.10	39.43	49.51	5	45	49.43	5	44	48.87	46.10	39.43
							VL Pannenhoefsebaan	1	4.5	49.17	46.40	39.73	49.81	5	45	49.73	5	45	49.17	46.40	39.73
							VL Pannenhoefsebaan	1	7.5	49.85	47.08	40.41	50.49	5	45	50.41	5	45	49.85	47.08	40.41
							VL Hoefstraat (2)	1	1.5	35.74	32.94	26.21	36.34	5	31	36.21	5	31	35.74	32.94	26.21
							VL Hoefstraat (2)	1	4.5	37.74	34.94	28.23	38.35	5	33	38.23	5	33	37.74	34.94	28.23
							VL Hoefstraat (2)	1	7.5	39.06	36.26	29.55	39.67	5	35	39.55	5	35	39.06	36.26	29.55
							VL totaal (0)	1	1.5	52.53	49.76	43.09	53.17	53	53.09	53	52.53	49.76	43.09		
							VL totaal (0)	1	4.5	51.35	48.58	41.91	51.99	52	51.91	52	51.35	48.58	41.91		
							VL totaal (0)	1	7.5	51.43	48.66	41.99	52.07	52	51.99	52	51.43	48.66	41.99		
							VL Pannenhoefsebaan	1	1.5	44.81	42.06	35.42	45.47	5	40	45.42	5	40	44.81	42.06	35.42
5	0.0	0.0	gevel				VL Pannenhoefsebaan	1	4.5	44.86	42.11	35.46	45.51	5	41	45.46	5	40	44.86	42.11	35.46
							VL Pannenhoefsebaan	1	7.5	45.39	42.63	35.98	46.04	5	41	45.98	5	41	45.39	42.63	35.98
							VL Hoefstraat (2)	1	1.5	51.72	48.95	42.28	52.36	5	47	52.28	5	47	51.72	48.95	42.28
							VL Hoefstraat (2)	1	4.5	50.25	47.47	40.80	50.88	5	46	50.80	5	46	50.25	47.47	40.80
							VL Hoefstraat (2)	1	7.5	50.19	47.42	40.74	50.82	5	46	50.74	5	46	50.19	47.42	40.74
							VL totaal (0)	1	1.5	48.06	45.29	38.61	48.69	49	48.61	49	48.06	45.29	38.61		
							VL totaal (0)	1	4.5	49.19	46.41	39.74	49.82	50	49.74	50	49.19	46.41	39.74		
							VL totaal (0)	1	7.5	49.91	47.13	40.46	50.54	51	50.46	50	49.91	47.13	40.46		
							VL Pannenhoefsebaan	1	1.5	47.97	45.20	38.53	48.61	5	44	48.53	5	44	47.97	45.20	38.53

																(*) 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(^)			
7	0.0	0.0		gevel					VL	Pannenhoefsebaan	1	4.5	49.12	46.34	39.67	49.75	5	45	49.67	5	45	49.12	46.34	39.67
										Pannenhoefsebaan	1	7.5	49.89	47.12	40.45	50.53	5	46	50.45	5	45	49.89	47.12	40.45
										Hoefstraat (2)	1	1.5	31.28	28.43	21.66	31.84	5	27	31.66	5	27	31.28	28.43	21.66
										Hoefstraat (2)	1	4.5	31.40	28.55	21.78	31.96	5	27	31.78	5	27	31.40	28.55	21.78
										Hoefstraat (2)	1	7.5	24.26	21.38	14.58	24.79	5	20	24.58	5	20	24.26	21.38	14.58
										totaal (0)	1	1.5	47.93	45.16	38.49	48.57		49	48.49		48	47.93	45.16	38.49
										totaal (0)	1	4.5	49.84	47.07	40.40	50.48		50	50.40		50	49.84	47.07	40.40
										totaal (0)	1	7.5	50.32	47.55	40.88	50.96		51	50.88		51	50.32	47.55	40.88
										Pannenhoefsebaan	1	1.5	47.05	44.28	37.61	47.69	5	43	47.61	5	43	47.05	44.28	37.61
										Pannenhoefsebaan	1	4.5	48.97	46.20	39.53	49.61	5	45	49.53	5	45	48.97	46.20	39.53
8	0.0	0.0		gevel					VL	Pannenhoefsebaan	1	7.5	49.33	46.56	39.89	49.97	5	45	49.89	5	45	49.33	46.56	39.89
										Hoefstraat (2)	1	1.5	40.57	37.80	31.12	41.20	5	36	41.12	5	36	40.57	37.80	31.12
										Hoefstraat (2)	1	4.5	42.46	39.69	33.01	43.09	5	38	43.01	5	38	42.46	39.69	33.01
										Hoefstraat (2)	1	7.5	43.40	40.63	33.95	44.03	5	39	43.95	5	39	43.40	40.63	33.95
										totaal (0)	1	1.5	42.95	40.18	33.51	43.59		44	43.51		44	42.95	40.18	33.51
										totaal (0)	1	4.5	44.18	41.41	34.73	44.81		45	44.73		45	44.18	41.41	34.73
										totaal (0)	1	7.5	44.88	42.11	35.44	45.52		46	45.44		46	44.88	42.11	35.44
										Pannenhoefsebaan	1	1.5	39.54	36.78	30.11	40.18	5	35	40.11	5	35	39.54	36.78	30.11
										Pannenhoefsebaan	1	4.5	39.95	37.18	30.52	40.59	5	36	40.52	5	36	39.95	37.18	30.52
										Pannenhoefsebaan	1	7.5	40.70	37.93	31.26	41.34	5	36	41.26	5	36	40.70	37.93	31.26
9	0.0	0.0		gevel					VL	Hoefstraat (2)	1	1.5	40.30	37.53	30.85	40.93	5	36	40.85	5	36	40.30	37.53	30.85
										Hoefstraat (2)	1	4.5	42.12	39.35	32.66	42.75	5	38	42.66	5	38	42.12	39.35	32.66
										Hoefstraat (2)	1	7.5	42.80	40.02	33.34	43.43	5	38	43.34	5	38	42.80	40.02	33.34
										totaal (0)	1	1.5	43.35	40.54	33.84	43.95		44	43.84		44	43.35	40.54	33.84
										totaal (0)	1	4.5	46.30	43.51	36.83	46.92		47	46.83		47	46.30	43.51	36.83
										totaal (0)	1	7.5	48.15	45.37	38.69	48.78		49	48.69		49	48.15	45.37	38.69
										Pannenhoefsebaan	1	1.5	43.22	40.41	33.70	43.82	5	39	43.70	5	39	43.22	40.41	33.70
										Pannenhoefsebaan	1	4.5	46.16	43.38	36.70	46.79	5	42	46.70	5	42	46.16	43.38	36.70
										Pannenhoefsebaan	1	7.5	48.04	45.26	38.57	48.66	5	44	48.57	5	44	48.04	45.26	38.57
										Hoefstraat (2)	1	1.5	28.22	25.41	18.70	28.82	5	24	28.70	5	24	28.22	25.41	18.70
10	0.0	0.0		gevel					VL	Hoefstraat (2)	1	4.5	31.08	28.28	21.57	31.69	5	27	31.57	5	27	31.08	28.28	21.57
										Hoefstraat (2)	1	7.5	32.31	29.49	22.75	32.90	5	28	32.75	5	28	32.31	29.49	22.75
										totaal (0)	1	1.5	45.86	43.07	36.39	46.48		46	46.39		46	45.86	43.07	36.39
										totaal (0)	1	4.5	47.32	44.53	37.85	47.94		48	47.85		48	47.32	44.53	37.85
										totaal (0)	1	7.5	49.07	46.28	39.60	49.69		50	49.60		50	49.07	46.28	39.60
										Pannenhoefsebaan	1	1.5	45.47	42.68	36.00	46.09	5	41	46.00	5	41	45.47	42.68	36.00
										Pannenhoefsebaan	1	4.5	47.18	44.39	37.71	47.80	5	43	47.71	5	43	47.18	44.39	37.71
										Pannenhoefsebaan	1	7.5	48.94	46.16	39.47	49.56	5	45	49.47	5	45	48.94	46.16	39.47
										Hoefstraat (2)	1	1.5	35.27	32.43	25.67	35.84	5	31	35.67	5	31	35.27	32.43	25.67
										Hoefstraat (2)	1	4.5	32.37	29.53	22.77	32.94	5	28	32.77	5	28	32.37	29.53	22.77
11	0.0	0.0		gevel					VL	Hoefstraat (2)	1	7.5	33.69	30.85	24.09	34.26	5	29	34.09	5	29	33.69	30.85	24.09
										totaal (0)	1	1.5	46.63	43.82	37.11	47.23		47	47.11		47	46.63	43.82	37.11
										totaal (0)	1	4.5	47.86	45.06	38.37	48.47		48	48.37		48	47.86	45.06	38.37
										totaal (0)	1	7.5	49.31	46.51	39.82	49.92		50	49.82		50	49.31	46.51	39.82
										Pannenhoefsebaan	1	1.5	46.57	43.76	37.05	47.17	5	42	47.05	5	42	46.51	43.71	37.01
										Pannenhoefsebaan	1	4.5	47.73	44.93	38.24	48.34	5	43	48.24	5	43	47.67	44.89	38.20
										Pannenhoefsebaan	1	7.5	49.17	46.38	39.69	49.79	5	45	49.69	5	45	49.12	46.33	39.65
										Hoefstraat (2)	1	1.5	28.10	25.24	18.45	28.65	5	24	28.45	5	23	28.10	25.24	18.45
										Hoefstraat (2)	1	4.5	32.49	29.68	22.95	33.08	5	28	32.95	5	28	32.49	29.68	22.95
										Hoefstraat (2)	1	7.5	34.11	31.29	24.56	34.70	5	30	34.56	5	30	34.11	31.29	24.56
12	0.0	0.0		gevel					VL	totaal (0)	1	1.5	47.60	44.79	38.08	48.20		48	48.08		48	47.51	44.71	38.02
										totaal (0)	1	4.5	49.20	46.40	39.70	49.81		50	49.70		50	49.11	46.33	39.64

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag						(^) VL: ex. optrektoeslag							
										sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
									VL totaal (0)	1	7.5	50.28	47.47	40.77	50.88		51	50.77		51	50.19	47.40	40.72
									VL Pannenhoefsebaan	1	1.5	47.51	44.70	37.99	48.11	5	43	47.99	5	43	47.42	44.62	37.93
									VL Pannenhoefsebaan	1	4.5	49.12	46.32	39.61	49.73	5	45	49.61	5	45	49.03	46.24	39.56
									VL Pannenhoefsebaan	1	7.5	50.21	47.41	40.71	50.82	5	46	50.71	5	46	50.12	47.34	40.65
									VL Hoefstraat (2)	1	1.5	30.70	27.87	21.12	31.28	5	26	31.12	5	26	30.70	27.87	21.12
									VL Hoefstraat (2)	1	4.5	31.94	29.13	22.41	32.54	5	28	32.41	5	27	31.94	29.13	22.41
									VL Hoefstraat (2)	1	7.5	32.17	29.35	22.61	32.76	5	28	32.61	5	28	32.17	29.35	22.61
13	0.0	0.0							gevel														
									VL totaal (0)	1	1.5	46.02	43.21	36.50	46.62		47	46.50		46	45.96	43.16	36.46
									VL totaal (0)	1	4.5	46.87	44.06	37.36	47.47		47	47.36		47	46.81	44.01	37.31
									VL totaal (0)	1	7.5	48.17	45.35	38.64	48.76		49	48.64		49	48.10	45.30	38.60
									VL Pannenhoefsebaan	1	1.5	46.01	43.20	36.49	46.61	5	42	46.49	5	41	45.95	43.15	36.45
									VL Pannenhoefsebaan	1	4.5	46.86	44.05	37.35	47.46	5	42	47.35	5	42	46.79	44.00	37.30
									VL Pannenhoefsebaan	1	7.5	48.15	45.34	38.63	48.75	5	44	48.63	5	44	48.09	45.29	38.59
									VL Hoefstraat (2)	1	1.5	20.26	17.38	10.58	20.79	5	16	20.58	5	16	20.26	17.38	10.58
									VL Hoefstraat (2)	1	4.5	20.73	17.87	11.08	21.28	5	16	21.08	5	16	20.73	17.87	11.08
									VL Hoefstraat (2)	1	7.5	23.32	20.46	13.67	23.87	5	19	23.67	5	19	23.32	20.46	13.67

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	398	01 glad asfalt/DAB		Pannenhoefsebaan (1)	Pannenhoefsebaan Pannenhoefset		< 70	1717.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.60	92.50	5.50	2.00		60	60	60
											avond	3.60	94.25	4.00	1.75		60	60	60
											nacht	.80	96.00	2.50	1.50		60	60	60
2	0.0	180	01 glad asfalt/DAB		Pannenhoefsebaan (1)	Pannenhoefsebaan		< 70	1717.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.60	92.50	5.50	2.00		30	30	30
											avond	3.60	94.25	4.00	1.75		30	30	30
											nacht	.80	96.00	2.50	1.50		30	30	30
3	0.0	15	80 keperverband elementenverh CROW316		Hoefstraat (2)	Hoefstraat		< 70	500.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.60	92.50	5.50	2.00		60	60	60
											avond	3.60	94.25	4.00	1.75		60	60	60
											nacht	.80	96.00	2.50	1.50		60	60	60
4	0.0	317	01 glad asfalt/DAB		Hoefstraat (2)	Hoefstraat	Hoefstraat	< 70	500.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.60	92.50	5.50	2.00		60	60	60
											avond	3.60	94.25	4.00	1.75		60	60	60
											nacht	.80	96.00	2.50	1.50		60	60	60

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	obstakel	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	270	100.0	
2	277	100.0	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Davy van Haperen

Van: [REDACTED]
Verzonden: maandag 11 januari 2021 15:15
Aan: Davy van Haperen
Onderwerp: RE: Uw verzoek om verkeersgegevens Hoefstraat e.o. te Rijsbergen

Beste heer Van Haperen,

U kunt uitgaan van 500 motorvoertuigen.
Overigens heb ik bij 6) aangegeven dat het om prognosejaar 2031 gaat. Dit is onjuist: het gaat om het jaar 2030, zoals ik onder afbeelding 3 ook heb aangegeven.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Adviseur Verkeer en Vervoer



Bezoekadres

Markt 1, 4881 CN Zundert

Postadres

Postbus 10.001, 4880 GA Zundert

[REDACTED]
W www.zundert.nl

Van: Davy van Haperen <D.vanHaperen@k-plus.nl>

Verzonden: maandag 11 januari 2021 14:55

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: RE: Uw verzoek om verkeersgegevens Hoefstraat e.o. te Rijsbergen

Geachte heer [REDACTED],

Hartelijk bedankt voor de verkeersgegevens. Ik heb nog één vraag hierover. De Hoefstraat is niet opgenomen in de prognosegegevens, kan ik hier worst-case uitgaan van bijvoorbeeld 500 motorvoertuigen per etmaal of kan deze weg wellicht als akoestisch irrelevant worden beschouwd?

Met vriendelijke groet,

ing. Davy van Haperen
Technisch medewerker Bouwfysica



T: 0475 - 470 470

www.k-plus.nl
www.kplusinspectiedienst.nl

Follow us on



Disclaimer

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

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

Van: [REDACTED]

Verzonden: maandag 11 januari 2021 10:37

Aan: Davy van Haperen <D.vanHaperen@k-plus.nl>

Onderwerp: Uw verzoek om verkeersgegevens Hoefstraat e.o. te Rijsbergen

Beste heer Van Haperen,

Hierbij ontvangt u de door u gevraagde gegevens voor uw akoestisch onderzoek aan de Hoefstraat te Rijsbergen, voor zover beschikbaar.

- 1) Wij hebben geen meetgegevens (intensiteiten, verdeling verkeer etc.) van de Hoefstraat en Pannenhoefsebaan;
- 2) De Hoefstraat en Pannenhoefsebaan liggen in een 60 km/u-zone;
- 3) De Pannenhoefsebaan en Hoefstraat hebben allebei asfaltverharding. Ter hoogte van de aansluiting ligt er over een korte lengte een klinkerbestrating in de Hoefstraat (afbeelding 1);
- 4) Op de Pannenhoefsebaan ligt een wegversmalling met drempel ter hoogte van de bebouwde kom-grens (afbeelding 2);
- 5) Zie onder 1);
- 6) Zie afbeelding 3 voor een prognose voor 2031 voor de Pannenhoefsebaan. Wij hanteren een ophogingspercentage van 1%;
- 7) Er zijn geen grote herinrichtingen gepland. Een verplaatsing van de bebouwde komgrens ligt in de toekomst voor de hand, maar is nog niet concreet.

Verder is het HGW-beleid te vinden in de bijlage. De regels zijn op 16 maart 2010 vastgesteld.



Afbeelding 1: Bestrating ter hoogte van aansluiting Hoefstraat – Pannenhoefsebaan.



Afbeelding 2: Komgrens op de Pannenhoefsebaan.



Afbeelding 3: Prognose 2030 (werkdagen). De Pannenhofsebaan is donkergroen (900 + 800).

Heeft u nog aanvullende vragen, dan hoor ik dat natuurlijk graag.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]
Adviseur Verkeer en Vervoer



Bezoekadres

Markt 1, 4881 CN Zundert

Postadres

Postbus 10.001, 4880 GA Zundert

[Redacted]

W www.zundert.nl

[Redacted]

De gemeente Zundert streeft naar een optimale dienstverlening en zorgvuldige afhandeling van vragen en reacties. Dit e-mail bericht is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Mocht deze mail toch niet voor u bestemd zijn, wil u daar dan alstublieft de afzender hiervan op de hoogte stellen en dit bericht verwijderen? Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend. De gemeente Zundert maakt geen gebruik van e-mail voor het nemen van besluiten of het sluiten van overeenkomsten. Formele uitingen van de gemeente Zundert worden uitsluitend schriftelijk en als zodanig herkenbaar gedaan. Ook aanvaardt de gemeente geen aansprakelijkheid bij onjuiste ontvangst.

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