

Woningen Gildelaan-Bovenste Eind te Echt
Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: Rm200291aaA0

Opdrachtgever:

J.H.R. Smeets
Bellekeweg 9

6101 JZ ECHT

Adviseur:

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

6101 AS ECHT
6100 AE ECHT

Behandeld door:

mw. I.D.W. Felder BSc

Datum : 11-05-2020

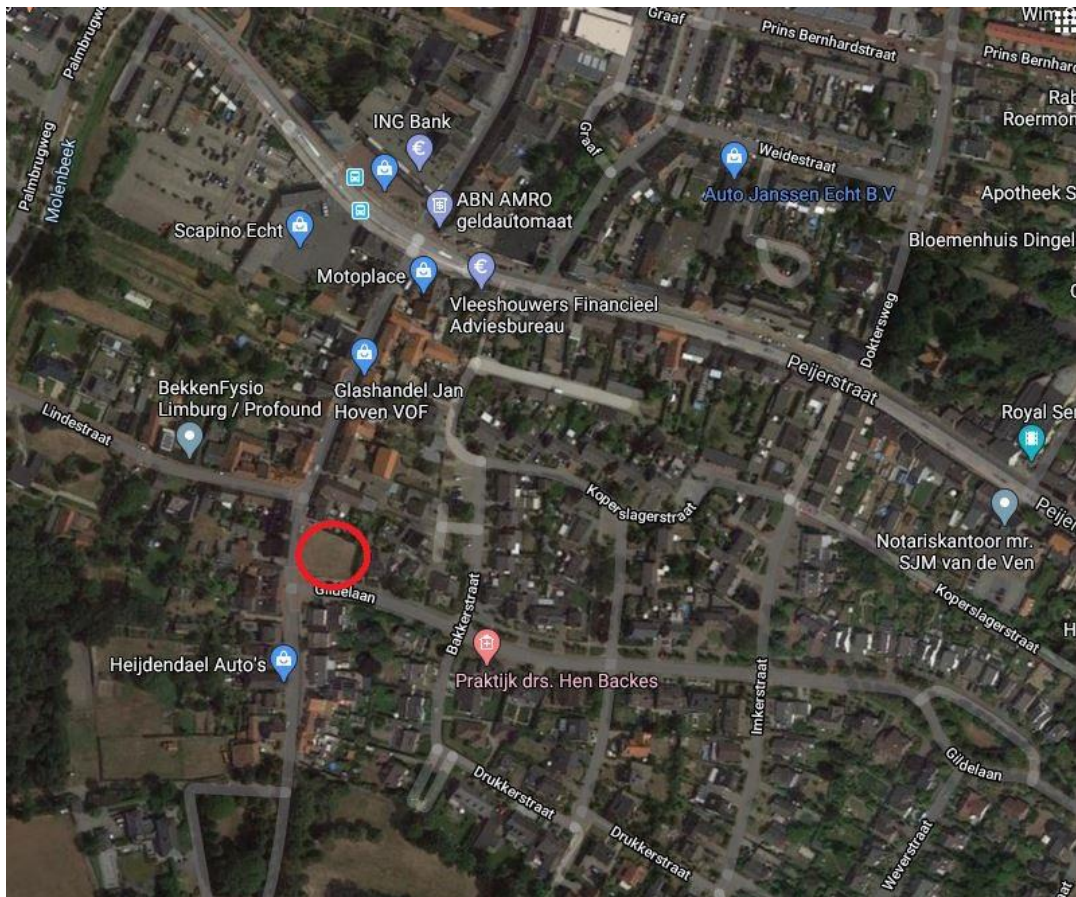
Referentie : Rm200291aaA0.irfe

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wet geluidhinder	6
3.1	Wegverkeerslawaaï	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.1.4	Aftrek stille banden	7
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
3.2	Bouwbesluit 2012	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Wegverkeerslawaaï	9
4.1.1	Peijerstraat	9
4.1.2	Zuiderpoort	10
4.2	Goede ruimtelijke ordening	10
4.2.1	Bovenste Eind	11
4.2.2	Gildelaan	11
4.3	Cumulatie en Bouwbesluit	12
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	14
5.1	Algemeen	14
6.1	Wet geluidhinder	14
6.1.1	Algemeen	14
6.1.2	Peijerstraat	14
6.1.3	Zuiderpoort	14
6.2	Niet gezoneerde wegen	15
6.2.1	Bovenste Eind	15
6.2.2	Gildelaan	15
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van de heer Smeets is, in het kader van twee nieuwbouwwoningen op de hoek Bovenste Eind / Gildelaan te Echt, gemeente Echt-Susteren, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie Wet geluidhinder. In figuur 1.1 is een overzicht van de huidige situatie opgenomen, 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 Peijerstraat en Zuiderpoort. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Bovenste Eind en Gildelaan 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 Wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens zijn aangereikt door de gemeente Echt-Susteren. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2030.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Peijerstraat en Zuiderpoort	8.100	D	6,60%	88,0%	7,0%	5,0%	50	01
		A	3,60%	94,0%	3,50%	2,5%		
		N	0,80%	89,0%	6,0%	5,0%		
Bovenste Eind	1.800	D	6,60%	88,0%	7,0%	5,0%	30	01
		A	3,60%	94,0%	3,50%	2,5%		
		N	0,80%	89,0%	6,0%	5,0%		
Gildelaan	500	D	6,60%	88,0%	7,0%	5,0%	30	01
		A	3,60%	94,0%	3,50%	2,5%		
		N	0,80%	89,0%	6,0%	5,0%		

Hierbij is:

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

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

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

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

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

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 Wegverkeerslawaa

3.1.1 Algemeen

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

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

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

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

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

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

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

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

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

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

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

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

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

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

3.1.4 Aftrek stille banden

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

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

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

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

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

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

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

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

3.1.6 Nieuwe situaties

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

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

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

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

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

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

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

3.2 Bouwbesluit 2012

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

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

4 BEREKENINGSRESULTATEN

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

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

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

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

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

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

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Peijerstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Peijerstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	24	5	19	wonen	48	63
1	4.5	18	5	13	wonen	48	63
2	1.5	30	5	25	wonen	48	63
2	4.5	37	5	32	wonen	48	63
3	4.5	37	5	32	wonen	48	63
4	1.5	32	5	27	wonen	48	63
4	4.5	28	5	23	wonen	48	63
5	1.5	26	5	21	wonen	48	63
6	1.5	39	5	34	wonen	48	63
7	1.5	26	5	21	wonen	48	63
7	4.5	19	5	14	wonen	48	63
8	1.5	33	5	28	wonen	48	63

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

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
8	4.5	32	5	27	wonen	48	63
9	1.5	32	5	27	wonen	48	63
9	4.5	30	5	25	wonen	48	63
10	1.5	30	5	25	wonen	48	63
10	4.5	31	5	26	wonen	48	63
11	1.5	23	5	18	wonen	48	63
11	4.5	23	5	18	wonen	48	63
12	1.5	19	5	14	wonen	48	63
13	1.5	36	5	31	wonen	48	63

4.1.2 Zuiderpoort

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Zuiderpoort (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	23	5	18	wonen	48	63
1	4.5	15	5	10	wonen	48	63
2	1.5	23	5	18	wonen	48	63
2	4.5	18	5	13	wonen	48	63
3	4.5	25	5	20	wonen	48	63
4	1.5	25	5	20	wonen	48	63
4	4.5	25	5	20	wonen	48	63
5	1.5	26	5	21	wonen	48	63
6	1.5	26	5	21	wonen	48	63
7	1.5	19	5	14	wonen	48	63
7	4.5	19	5	14	wonen	48	63
8	1.5	25	5	20	wonen	48	63
8	4.5	25	5	20	wonen	48	63
9	1.5	27	5	22	wonen	48	63
9	4.5	26	5	21	wonen	48	63
10	1.5	24	5	19	wonen	48	63
10	4.5	26	5	21	wonen	48	63
11	1.5	-	5	-	wonen	48	63
11	4.5	-	5	-	wonen	48	63
12	1.5	22	5	17	wonen	48	63
13	1.5	19	5	14	wonen	48	63

4.2 Goede ruimtelijke ordening

De Bovenste Eind en Gildelaan 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

ordering zijn de wegen echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken is wel aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze wegen. De toetsingsgegevens zijn in tabel cursief weergegeven.

4.2.1 Bovenste Eind

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Bovenste Eind (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	52	5	47	wonen	48	63
1	4.5	53	5	48	wonen	48	63
2	1.5	40	5	35	wonen	48	63
2	4.5	41	5	36	wonen	48	63
3	4.5	41	5	36	wonen	48	63
4	1.5	51	5	46	wonen	48	63
4	4.5	52	5	47	wonen	48	63
5	1.5	44	5	39	wonen	48	63
6	1.5	37	5	32	wonen	48	63
7	1.5	55	5	50	wonen	48	63
7	4.5	55	5	50	wonen	48	63
8	1.5	42	5	37	wonen	48	63
8	4.5	43	5	38	wonen	48	63
9	1.5	42	5	37	wonen	48	63
9	4.5	43	5	38	wonen	48	63
10	1.5	56	5	51	wonen	48	63
10	4.5	55	5	50	wonen	48	63
11	1.5	59	5	54	wonen	48	63
11	4.5	59	5	54	wonen	48	63
12	1.5	45	5	40	wonen	48	63
13	1.5	43	5	38	wonen	48	63

4.2.2 Gildelaan

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Gildelaan (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	51	5	46	wonen	48	63
1	4.5	51	5	46	wonen	48	63
2	1.5	49	5	44	wonen	48	63
2	4.5	48	5	43	wonen	48	63
3	4.5	29	5	24	wonen	48	63
4	1.5	43	5	38	wonen	48	63
4	4.5	43	5	38	wonen	48	63
5	1.5	29	5	24	wonen	48	63
6	1.5	22	5	17	wonen	48	63

Vervolg: Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Gildelaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
7	1.5	48	5	43	wonen	48	63
7	4.5	48	5	43	wonen	48	63
8	1.5	44	5	39	wonen	48	63
8	4.5	44	5	39	wonen	48	63
9	1.5	40	5	35	wonen	48	63
9	4.5	40	5	35	wonen	48	63
10	1.5	19	5	14	wonen	48	63
10	4.5	21	5	16	wonen	48	63
11	1.5	35	5	30	wonen	48	63
11	4.5	35	5	30	wonen	48	63
12	1.5	42	5	37	wonen	48	63
13	1.5	39	5	34	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 hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 4.5: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde				Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouwbesluit	Comfort Eis
		Peijerstraat	Zuiderpoort	Bovenste Eind	Gildelaan				
1	1.5	24.4	23.4	51.8	51.3	55	52	20	22
1	4.5	18.2	14.8	19.1	51.4	55	51	20	22
2	1.5	30.2	23.5	39.8	48.7	49	49	20	20
2	4.5	36.7	18.1	52.6	48.4	49	53	20	20
3	4.5	36.8	25.5	40.9	28.7	43	41	20	20
4	1.5	31.8	24.7	41.5	43.0	51	43	20	20
4	4.5	27.7	24.8	51.5	42.5	52	52	20	20
5	1.5	26.3	26.4	50.8	28.7	44	51	20	20

Vervolg: Tabel 4.5: 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
		Peijer- straat	Zuider- poort	Bovenste Eind	Gilde- laan				
6	1.5	38.5	26.1	37.1	21.8	41	39	20	20
7	1.5	25.7	19.4	43.7	47.8	55	48	20	22
7	4.5	18.7	19.1	55.0	48.2	56	55	20	23
8	1.5	33.3	25.1	54.6	44.1	46	55	20	20
8	4.5	31.8	25.3	43.1	44.4	47	44	20	20
9	1.5	31.9	26.5	41.9	40.3	45	42	20	20
9	4.5	30.4	26.3	43.4	39.9	45	43	20	20
10	1.5	29.8	24.3	42.2	18.7	56	42	20	23
10	4.5	30.9	26.3	54.8	21.3	55	55	20	22
11	1.5	23.4	-	56.0	34.9	59	56	20	26
11	4.5	23.4	-	59.1	35.3	59	59	20	26
12	1.5	19.3	22.2	59.0	41.5	46	59	20	20
13	1.5	36.0	19.1	42.7	38.5	45	43	20	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

6 In opdracht van de heer Smeets is, in het kader van twee nieuwbouwwoningen op de hoek Bovenste Eind/ Gildelaan te Echt, gemeente Echt-Susteren, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Peijerstraat en Zuiderpoort. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Bovenste Eind en Gildelaan opgenomen in het akoestisch onderzoek.

6.1 Wet geluidhinder

6.1.1 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)”*.

6.1.2 Peijerstraat

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 34 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.

6.1.3 Zuiderpoort

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 22 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.

6.2 Niet gezoneerde wegen

6.2.1 Bovenste Eind

- Er is sprake van een 30 km/zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de weg wel beschouwd en wordt ook het toetsingskader van de Wet geluidhinder gehanteerd.
- In een aantal waarneempunten zijn gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de 'voorkeursgrenswaarde'.
- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 59 dB, zonder aftrek artikel 110g. Zou die aftrek wel worden gehanteerd, dan is de geluidbelasting 54 dB waarmee deze boven de voorkeursgrenswaarde zou liggen wanneer getoetst zou worden aan de Wet geluidhinder. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.
- Omdat geen sprake is van een gezoneerde weg, hoeft ook geen hogere waarden ten aanzien van deze weg worden aangevraagd.
- Formeel hoeven ten gevolge van deze weg geen maatregelen te worden getroffen aan de gevel. Uit het oogpunt van wooncomfort en gezondheid wordt echter geadviseerd wel maatregelen te treffen om een binnenniveau van 33 dB te garanderen. Hiervoor wordt verwezen naar tabel 4.5 kolom comforteis.

6.2.2 Gildelaan

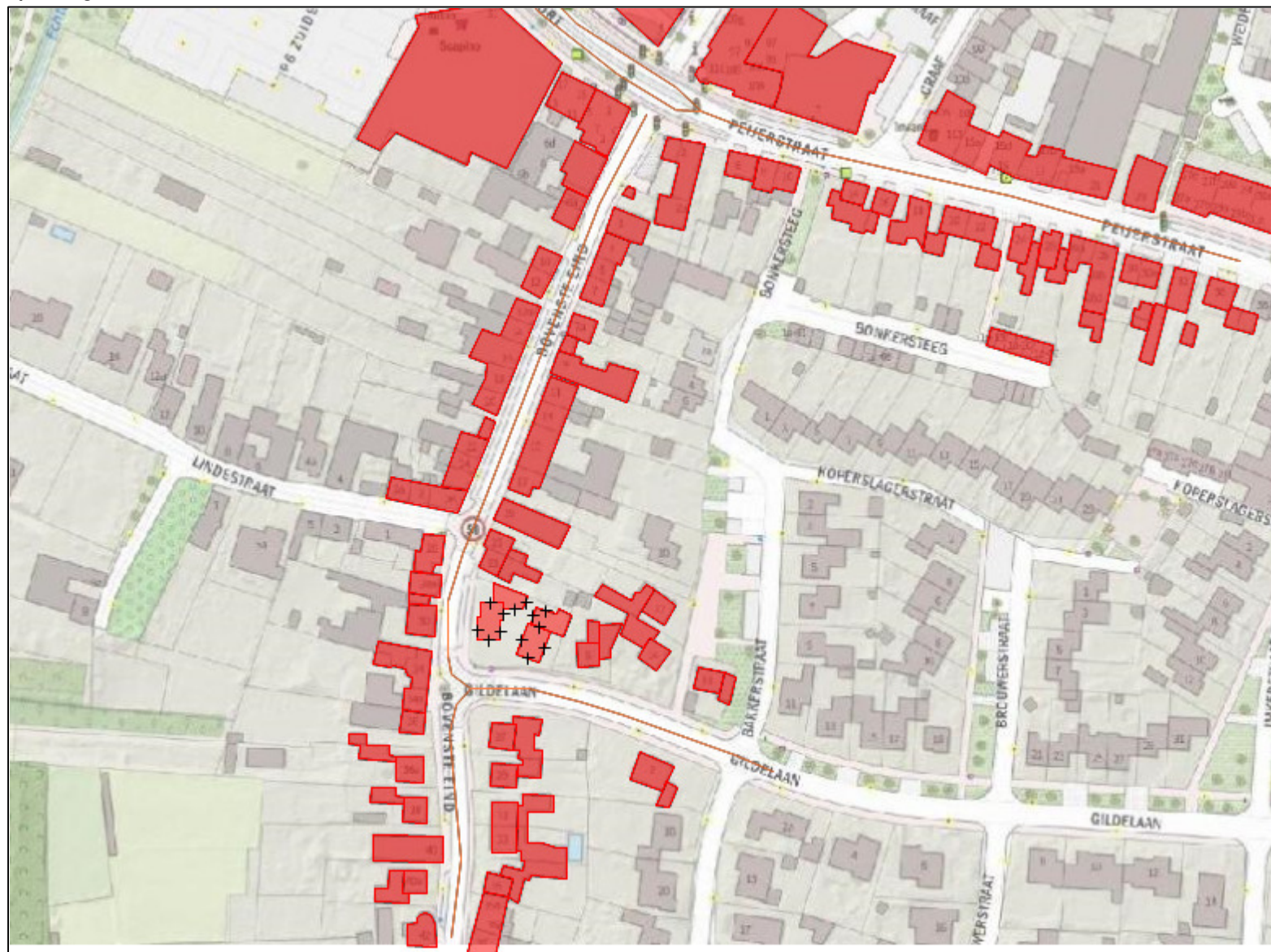
- Er is sprake van een 30 km/zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 51 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 46 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M200291 2 woningen Gildelaan/Bovenste Eind te Echt
opdrachtgever De heer Smeets



objecten
■ bebouwing
■ rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Situatie

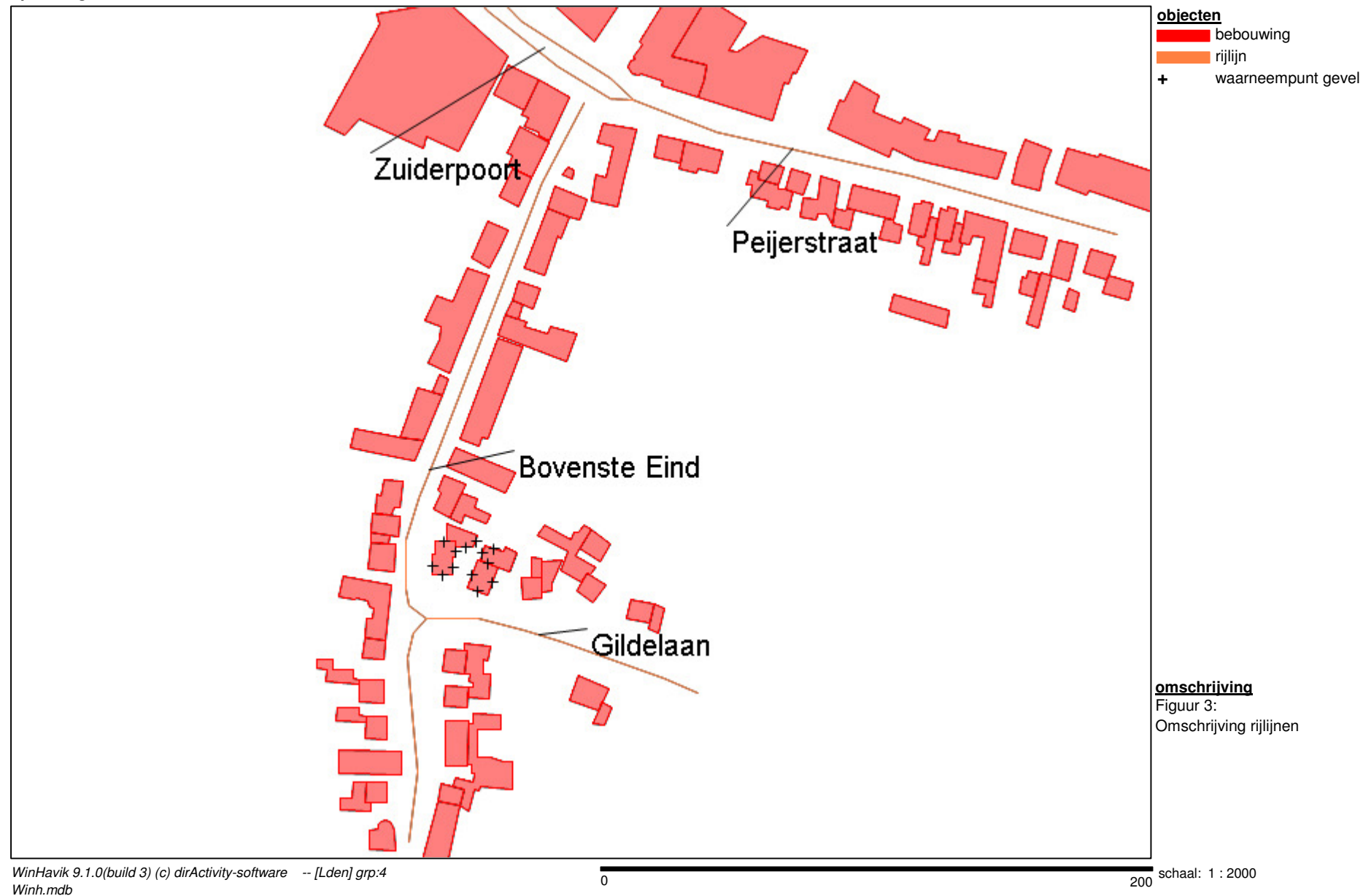
K+ Adviesgroep b.v.

project M200291 2 woningen Gildelaan/Bovenste Eind te Echt
opdrachtgever De heer Smeets



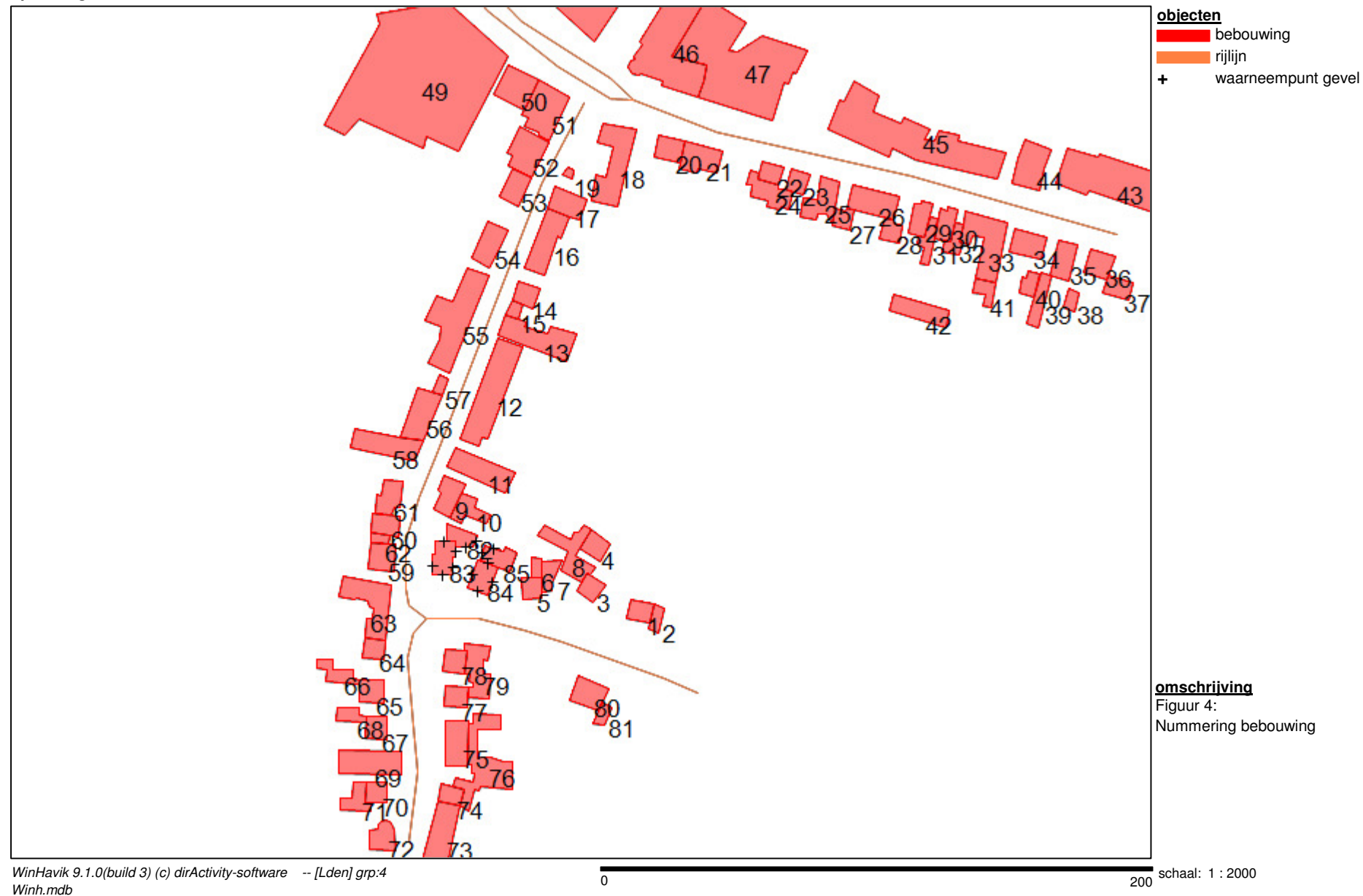
K+ Adviesgroep b.v.

project M200291 2 woningen Gildelaan/Bovenste Eind te Echt
opdrachtgever De heer Smeets



K+ Adviesgroep b.v.

project M200291 2 woningen Gildelaan/Bovenste Eind te Echt
opdrachtgever De heer Smeets



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: M200291 2 woningen Gildelaan/Bovenste Eind te Echt
 opdrachtgever: De heer Smeets
 adviseur: IF
 databaseversie: 910
 situatie: eerste situatie
 uitsnede: basismodel

<u>omschrijving</u>	<u>verkeerslawaa</u>	<u>railverkeerslawaa</u>	<u>industrialawaa</u>
rekenhart:	17.1.0 (build1) rekenhart17;rmg2019		
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒	☒	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒	☒	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %	0 %	%
rekenresultaat binnengelezen (datum):	11-05-2020		
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	11:43		
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden	1
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden	n.v.t.
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden	n.v.t.
vaste sectorhoek:	2	2	n.v.t.
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014		
rekenmethode:			HMRI 1999
meteo correctie:			☒
jaargetijde zomer:			☐
opmerking			

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.5	0.0	23		80	
2	3.0	0.0	24		80	
3	7.5	0.0	23		80	
4	7.5	0.0	26		80	
5	7.5	0.0	23		80	
6	4.5	0.0	14		80	
7	3.0	0.0	30		80	
8	3.0	0.0	75		80	
9	7.5	0.0	35		80	
10	3.0	0.0	40		80	
11	6.5	0.0	39		80	
12	7.5	0.0	90		80	
13	7.5	0.0	69		80	
14	7.5	0.0	23		80	
15	4.5	0.0	15		80	
16	7.5	0.0	57		80	
17	6.5	0.0	33		80	
18	6.5	0.0	77		80	
19	3.0	0.0	9		80	
20	6.5	0.0	25		80	
21	8.0	0.0	35		80	
22	7.5	0.0	21		80	
23	7.5	0.0	22		80	
24	3.0	0.0	55		80	
25	6.5	0.0	51		80	
26	7.5	0.0	35		80	
27	3.0	0.0	21		80	
28	3.0	0.0	22		80	
29	7.5	0.0	34		80	
30	7.5	0.0	34		80	
31	4.5	0.0	38		80	
32	4.5	0.0	33		80	
33	7.5	0.0	79		80	
34	7.5	0.0	29		80	
35	7.5	0.0	34		80	
36	7.5	0.0	27		80	
37	3.0	0.0	23		80	
38	3.0	0.0	18		80	
39	3.0	0.0	44		80	
40	3.0	0.0	24		80	
41	3.0	0.0	24		80	
42	3.0	0.0	34		80	
43	14.0	0.0	93		80	
44	8.5	0.0	42		80	
45	8.5	0.0	150		80	
46	12.0	0.0	119		80	
47	4.0	0.0	141		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	14.0	0.0	213		80	
49	5.0	0.0	191		80	
50	11.0	0.0	37		80	
51	12.0	0.0	58		80	
52	14.0	0.0	45		80	
53	8.0	0.0	30		80	
54	8.5	0.0	37		80	
55	10.0	0.0	75		80	
56	9.0	0.0	45		80	
57	3.0	0.0	13		80	
58	7.5	0.0	47		80	
59	9.5	0.0	29		80	
60	8.5	0.0	27		80	
61	7.5	0.0	39		80	
62	4.5	0.0	13		80	
63	5.5	0.0	73		80	
64	7.5	0.0	23		80	
65	7.5	0.0	25		80	
66	3.0	0.0	42		80	
67	7.5	0.0	24		80	
68	3.0	0.0	28		80	
69	7.5	0.0	39		80	
70	7.5	0.0	22		80	
71	3.0	0.0	38		80	
72	7.5	0.0	30		80	
73	6.5	0.0	62		80	
74	7.5	0.0	23		80	
75	7.5	0.0	40		80	
76	3.0	0.0	122		80	
77	7.5	0.0	25		80	
78	7.5	0.0	25		80	
79	3.0	0.0	63		80	
80	6.5	0.0	30		80	
81	3.0	0.0	19		80	
82	3.1	0.0	22		80	
83	7.5	0.0	35		80	
84	7.5	0.0	29		80	
85	3.1	0.0	31		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	54.17	50.26	44.87	54.61	55	54.87	55	54.17	50.26	44.87		
						VL totaal (0)	1	4.5	54.60	50.70	45.31	55.04	55	55.31	55	54.60	50.70	45.31		
						VL Peijerstraat (1)	1	1.5	23.98	19.78	14.65	24.35	5	19	24.65	5	20	23.98	19.78	14.65
						VL Peijerstraat (1)	1	4.5	17.88	13.61	8.53	18.23	5	13	18.53	5	14	17.88	13.61	8.53
						VL Zuiderpoort (2)	1	1.5	23.07	18.68	13.71	23.40	5	18	23.71	5	19	23.07	18.68	13.71
						VL Zuiderpoort (2)	1	4.5	14.43	10.03	5.07	14.75	5	10	15.07	5	10	14.43	10.03	5.07
						VL Bovenste Eind (3)	1	1.5	51.40	47.49	42.10	51.84	5	47	52.10	5	47	51.40	47.49	42.10
						VL Bovenste Eind (3)	1	4.5	52.14	48.24	42.85	52.58	5	48	52.85	5	48	52.14	48.24	42.85
						VL Gildelaan (4)	1	1.5	50.88	46.98	41.59	51.32	5	46	51.59	5	47	50.88	46.98	41.59
						VL Gildelaan (4)	1	4.5	50.96	47.05	41.66	51.40	5	46	51.66	5	47	50.96	47.05	41.66
2	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	48.86	44.95	39.56	49.30	49	49.56	50	48.86	44.95	39.56		
						VL totaal (0)	1	4.5	48.99	45.08	39.69	49.43	49	49.69	50	48.99	45.08	39.69		
						VL Peijerstraat (1)	1	1.5	29.89	25.57	20.54	30.23	5	25	30.54	5	26	29.89	25.57	20.54
						VL Peijerstraat (1)	1	4.5	36.22	32.34	26.93	36.67	5	32	36.93	5	32	36.22	32.34	26.93
						VL Zuiderpoort (2)	1	1.5	23.15	18.77	13.79	23.48	5	18	23.79	5	19	23.15	18.77	13.79
						VL Zuiderpoort (2)	1	4.5	17.79	13.47	8.44	18.13	5	13	18.44	5	13	17.79	13.47	8.44
						VL Bovenste Eind (3)	1	1.5	39.33	35.40	30.03	39.76	5	35	40.03	5	35	39.33	35.40	30.03
						VL Bovenste Eind (3)	1	4.5	41.05	37.13	31.75	41.49	5	36	41.75	5	37	41.05	37.13	31.75
						VL Gildelaan (4)	1	1.5	48.27	44.37	38.97	48.71	5	44	48.97	5	44	48.27	44.37	38.97
						VL Gildelaan (4)	1	4.5	47.94	44.03	38.64	48.38	5	43	48.64	5	44	47.94	44.03	38.64
3	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	4.5	42.17	38.19	32.86	42.59	43	42.86	43	42.17	38.19	32.86		
						VL Peijerstraat (1)	1	4.5	36.35	32.38	27.05	36.78	5	32	37.05	5	32	36.35	32.38	27.05
						VL Zuiderpoort (2)	1	4.5	25.15	20.81	15.80	25.49	5	20	25.80	5	21	25.15	20.81	15.80
						VL Bovenste Eind (3)	1	4.5	40.47	36.50	31.17	40.90	5	36	41.17	5	36	40.47	36.50	31.17
						VL Gildelaan (4)	1	4.5	28.28	24.39	18.99	28.72	5	24	28.99	5	24	28.28	24.39	18.99
4	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	51.04	47.13	41.74	51.48	51	51.74	52	51.04	47.13	41.74		
						VL totaal (0)	1	4.5	51.61	47.70	42.32	52.05	52	52.32	52	51.61	47.70	42.32		
						VL Peijerstraat (1)	1	1.5	31.38	27.27	22.06	31.77	5	27	32.06	5	27	31.38	27.27	22.06
						VL Peijerstraat (1)	1	4.5	27.33	22.99	17.98	27.67	5	23	27.98	5	23	27.33	22.99	17.98
						VL Zuiderpoort (2)	1	1.5	24.41	20.04	15.04	24.74	5	20	25.04	5	20	24.41	20.04	15.04
						VL Zuiderpoort (2)	1	4.5	24.43	20.09	15.08	24.77	5	20	25.08	5	20	24.43	20.09	15.08
						VL Bovenste Eind (3)	1	1.5	50.31	46.40	41.02	50.75	5	46	51.02	5	46	50.31	46.40	41.02
						VL Bovenste Eind (3)	1	4.5	51.07	47.16	41.77	51.51	5	47	51.77	5	47	51.07	47.16	41.77
						VL Gildelaan (4)	1	1.5	42.55	38.64	33.25	42.99	5	38	43.25	5	38	42.55	38.64	33.25
						VL Gildelaan (4)	1	4.5	42.10	38.19	32.80	42.54	5	38	42.80	5	38	42.10	38.19	32.80
5	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	43.60	39.62	34.29	44.02	44	44.29	44	43.60	39.62	34.29		
						VL Peijerstraat (1)	1	1.5	25.97	21.58	16.61	26.30	5	21	26.61	5	22	25.97	21.58	16.61
						VL Zuiderpoort (2)	1	1.5	26.08	21.71	16.72	26.41	5	21	26.72	5	22	26.08	21.71	16.72
						VL Bovenste Eind (3)	1	1.5	43.30	39.34	34.00	43.73	5	39	44.00	5	39	43.30	39.34	34.00
						VL Gildelaan (4)	1	1.5	28.32	24.36	19.01	28.74	5	24	29.01	5	24	28.32	24.36	19.01
6	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	40.64	36.59	31.32	41.04	41	41.32	41	40.64	36.59	31.32		
						VL Peijerstraat (1)	1	1.5	38.09	34.10	28.79	38.51	5	34	38.79	5	34	38.09	34.10	28.79
						VL Zuiderpoort (2)	1	1.5	25.75	21.37	16.39	26.08	5	21	26.39	5	21	25.75	21.37	16.39
						VL Bovenste Eind (3)	1	1.5	36.66	32.55	27.33	37.05	5	32	37.33	5	32	36.66	32.55	27.33
						VL Gildelaan (4)	1	1.5	21.43	17.28	12.10	21.81	5	17	22.10	5	17	21.43	17.28	12.10
7	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	55.01	51.11	45.72	55.45	55	55.72	56	55.01	51.11	45.72		
						VL totaal (0)	1	4.5	55.35	51.44	46.05	55.79	56	56.05	56	55.35	51.44	46.05		
						VL Peijerstraat (1)	1	1.5	25.33	21.12	16.00	25.70	5	21	26.00	5	21	25.33	21.12	16.00
						VL Peijerstraat (1)	1	4.5	18.39	14.05	9.04	18.73	5	14	19.04	5	14	18.39	14.05	9.04

(*) 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	Zuiderpoort (2)	1	1.5	19.12	14.73	9.75	19.44	5	14	19.75	5	15	19.12	14.73	9.75																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Zuiderpoort (2)	1	4.5	18.79	14.43	9.43	19.12	5	14	19.43	5	14	18.79	14.43	9.43																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Bovenste Eind (3)	1	1.5	54.20	50.29	44.90	54.64	5	50	54.90	5	50	54.20	50.29	44.90																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Bovenste Eind (3)	1	4.5	54.52	50.62	45.23	54.96	5	50	55.23	5	50	54.52	50.62	45.23																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Gildelaan (4)	1	1.5	47.31	43.40	38.01	47.75	5	43	48.01	5	43	47.31	43.40	38.01																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Gildelaan (4)	1	4.5	47.72	43.82	38.43	48.16	5	43	48.43	5	43	47.72	43.82	38.43																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	totaal (0)	1	1.5	45.94	42.01	36.64	46.37		46	46.64		47	45.94	42.01	36.64																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	totaal (0)	1	4.5	46.52	42.60	37.23	46.96		47	47.23		47	46.52	42.60	37.23																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Peijerstraat (1)	1	1.5	32.88	28.75	23.55	33.26	5	28	33.55	5	29	32.88	28.75	23.55																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Peijerstraat (1)	1	4.5	31.36	27.24	22.04	31.75	5	27	32.04	5	27	31.36	27.24	22.04																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Zuiderpoort (2)	1	1.5	24.81	20.46	15.45	25.14	5	20	25.45	5	20	24.81	20.46	15.45																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Zuiderpoort (2)	1	4.5	25.00	20.63	15.64	25.33	5	20	25.64	5	21	25.00	20.63	15.64																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Bovenste Eind (3)	1	1.5	41.45	37.51	32.15	41.88	5	37	42.15	5	37	41.45	37.51	32.15																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Bovenste Eind (3)	1	4.5	42.62	38.68	33.32	43.05	5	38	43.32	5	38	42.62	38.68	33.32																																																																																																																																																																																																																																																																
										9	0.0	0.0		gevel						VL	Gildelaan (4)	1	1.5	43.64	39.73	34.34	44.08	5	39	44.34	5	39	43.64	39.73	34.34																																																																																																																																																																																																																																																						
VL	Gildelaan (4)	1	4.5	43.97	40.06	34.68	44.41	5	39											44.68	5	40	43.97	40.06	34.68																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	totaal (0)	1	1.5	44.25	40.28	34.94	44.67		45											44.94		45	44.25	40.28	34.94																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	totaal (0)	1	4.5	44.79	40.84	35.49	45.22		45											45.49		45	44.79	40.84	35.49																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	Peijerstraat (1)	1	1.5	31.55	27.31	22.21	31.91	5	27											32.21	5	27	31.55	27.31	22.21																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	Peijerstraat (1)	1	4.5	30.04	25.74	20.69	30.39	5	25											30.69	5	26	30.04	25.74	20.69																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	Zuiderpoort (2)	1	1.5	26.17	21.79	16.81	26.50	5	21											26.81	5	22	26.17	21.79	16.81																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	Zuiderpoort (2)	1	4.5	25.94	21.62	16.59	26.28	5	21											26.59	5	22	25.94	21.62	16.59																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	Bovenste Eind (3)	1	1.5	41.81	37.85	32.50	42.23	5	37											42.50	5	37	41.81	37.85	32.50																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	Bovenste Eind (3)	1	4.5	43.00	39.07	33.70	43.43	5	38											43.70	5	39	43.00	39.07	33.70																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	Gildelaan (4)	1	1.5	39.82	35.90	30.52	40.26	5	35											40.52	5	36	39.82	35.90	30.52																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	Gildelaan (4)	1	4.5	39.43	35.51	30.13	39.87	5	35											40.13	5	35	39.43	35.51	30.13																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	totaal (0)	1	1.5	55.53	51.62	46.23	55.97		56											56.23		56	55.53	51.62	46.23																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	totaal (0)	1	4.5	54.33	50.43	45.04	54.77		55											55.04		55	54.33	50.43	45.04																																																																																																																																																																																																																																																																
10	0.0	0.0		gevel																VL	Peijerstraat (1)	1	1.5	29.47	25.07	20.11	29.79	5	25	30.11	5	25	29.47	25.07	20.11																																																																																																																																																																																																																																																						
										VL	Peijerstraat (1)	1	4.5	30.53	26.21	21.18	30.87	5	26	31.18	5	26	30.53	26.21	21.18																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Zuiderpoort (2)	1	1.5	23.97	19.60	14.61	24.30	5	19	24.61	5	20	23.97	19.60	14.61																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Zuiderpoort (2)	1	4.5	25.93	21.58	16.58	26.27	5	21	26.58	5	22	25.93	21.58	16.58																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Bovenste Eind (3)	1	1.5	55.51	51.61	46.22	55.95	5	51	56.22	5	51	55.51	51.61	46.22																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Bovenste Eind (3)	1	4.5	54.31	50.40	45.01	54.75	5	50	55.01	5	50	54.31	50.40	45.01																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Gildelaan (4)	1	1.5	18.38	14.01	9.01	18.71	5	14	19.01	5	14	18.38	14.01	9.01																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Gildelaan (4)	1	4.5	20.91	16.82	11.58	21.30	5	16	21.58	5	17	20.91	16.82	11.58																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	totaal (0)	1	1.5	58.60	54.69	49.30	59.04		59	59.30		59	58.60	54.69	49.30																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	totaal (0)	1	4.5	58.68	54.78	49.39	59.12		59	59.39		59	58.68	54.78	49.39																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Peijerstraat (1)	1	1.5	23.09	18.69	13.73	23.41	5	18	23.73	5	19	23.09	18.69	13.73																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Peijerstraat (1)	1	4.5	23.05	18.67	13.69	23.38	5	18	23.69	5	19	23.05	18.67	13.69																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Zuiderpoort (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--																																																																																																																																																																																																																																																																
										VL	Zuiderpoort (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--																																																																																																																																																																																																																																																																
										11	0.0	0.0		gevel						VL	Bovenste Eind (3)	1	1.5	58.58	54.67	49.28	59.02	5	54	59.28	5	54	58.58	54.67	49.28																																																																																																																																																																																																																																																						
VL	Bovenste Eind (3)	1	4.5	58.67	54.76	49.37	59.11	5	54											59.37	5	54	58.67	54.76	49.37																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	Gildelaan (4)	1	1.5	34.41	30.51	25.12	34.85	5	30											35.12	5	30	34.41	30.51	25.12																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	Gildelaan (4)	1	4.5	34.81	30.90	25.51	35.25	5	30											35.51	5	31	34.81	30.90	25.51																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	totaal (0)	1	1.5	45.88	41.95	36.58	46.31		46											46.58		47	45.88	41.95	36.58																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	Peijerstraat (1)	1	1.5	19.01	14.60	9.64	19.33	5	14											19.64	5	15	19.01	14.60	9.64																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	Zuiderpoort (2)	1	1.5	21.82	17.43	12.46	22.15	5	17											22.46	5	17	21.82	17.43	12.46																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	Bovenste Eind (3)	1	1.5	44.09	40.17	34.79	44.53	5	40											44.79	5	40	44.09	40.17	34.79																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	Gildelaan (4)	1	1.5	41.08	37.16	31.78	41.52	5	37											41.78	5	37	41.08	37.16	31.78																																																																																																																																																																																																																																																																
VL	totaal (0)	1	1.5	44.29	40.35	34.99	44.72		45											44.99		45	44.29	40.35	34.99																																																																																																																																																																																																																																																																
12	0.0	0.0		gevel																																																																																																																																																																																																																																																																																					

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Peijerstraat (1)	1	1.5	35.55	31.52	26.24	35.96	5	31	36.24	5	31	35.55	31.52	26.24
									VL	Zuiderpoort (2)	1	1.5	18.81	14.41	9.45	19.13	5	14	19.45	5	14	18.81	14.41	9.45
									VL	Bovenste Eind (3)	1	1.5	42.25	38.31	32.95	42.68	5	38	42.95	5	38	42.25	38.31	32.95
									VL	Gildelaan (4)	1	1.5	38.09	34.17	28.79	38.53	5	34	38.79	5	34	38.09	34.17	28.79

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	286	01 glad asfalt/DAB	Bovenste Eind (3)	Bovenste Eind		vlicht	1800.0	☒	dag	6.60	88.00	7.00	5.00	30	30	30	
										avond	3.60	94.00	3.50	2.50	30	30	30	
										nacht	.80	89.00	6.00	5.00	30	30	30	
2	0.0	103	01 glad asfalt/DAB	Gildelaan (4)	Gildelaan		vlicht	500.0	☒	dag	6.60	88.00	7.00	5.00	30	30	30	
										avond	3.60	94.00	3.50	2.50	30	30	30	
										nacht	.80	89.00	6.00	5.00	30	30	30	
3	0.0	182	01 glad asfalt/DAB	Peijerstraat (1)	Peijerstraat		vlicht	8100.0	☒	dag	6.60	88.00	7.00	5.00	50	50	50	
										avond	3.60	94.00	3.50	2.50	50	50	50	
										nacht	.80	89.00	6.00	5.00	50	50	50	
4	0.0	78	01 glad asfalt/DAB	Zuiderpoort (2)	Zuiderpoort		vlicht	4050.0	☒	dag	6.60	88.00	7.00	5.00	30	30	30	
										avond	3.60	94.00	3.50	2.50	30	30	30	
										nacht	.80	89.00	6.00	5.00	30	30	30	
5	0.0	91	01 glad asfalt/DAB	Zuiderpoort (2)	Zuiderpoort		vlicht	4050.0	☒	dag	6.60	88.00	7.00	5.00	30	30	30	
										avond	3.60	94.00	3.50	2.50	30	30	30	
										nacht	.80	89.00	6.00	5.00	30	30	30	

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

Iris Felder

Van: [REDACTED]
Verzonden: donderdag 30 april 2020 15:42
Aan: Iris Felder
Onderwerp: FW: opvragen verkeersgegevens

Beste mevrouw Felder,

Hierbij ontvangt u de beschikbare gegevens van het wegvak Zuiderpoort-Peijerstraat.

- etmaalintensiteiten

Er is uitsluitend een relevante telling van de Peijerstraat, dit ter hoogte van de aansluiting Doktersweg. Zuiderpoort is het verlengde van de verbinding.

Peijerstraat (ter hoogte van de aansluiting Doktersweg) 8.100 mvt/etm.

- max. snelheid

Peijerstraat-Zuiderpoort 50km/h

- wegdektype

Peijerstraat-Zuiderpoort asfaltverharding.

- evt. obstakels (verkeerslichten, rotondes e.d.)

Verkeerslicht ter hoogte van Bovenste Eind-Peijerstraat-Zuiderpoort.

- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen

- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond-, nachtperiode.

Er is geen nadere verdeling.

Eerder toegestuurde excel bestand kan hiervoor gebruikt worden.

- eventueel het ophogingspercentage om te komen tot het maatgevende jaar 2030.

1% per jaar

Indien de gemeente Echt-Susteren een geluidbeleid heeft, had ik dat ook graag ontvangen.

Gemeente Echt-Susteren heeft geen eigen geluidbeleid. Het geluidbeleid uit de landelijke regelgeving wordt gevolgd.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] Medewerker Verkeer, team Beheer Openbare Ruimte | Gemeente Echt-Susteren

Postadres Postbus 450, 6100 AL Echt | Bezoekadres Nieuwe Markt 55, 6101 CV Echt

[REDACTED] W www.echt-susteren.nl

Aanwezig op: maandag t/m donderdag en vrijdagochtend



Spaar papier – is het echt nodig dat u deze e-mail afdrukt?

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

Verzonden: woensdag 29 april 2020 09:01

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: RE: opvragen verkeersgegevens

Beste [REDACTED]

Het plan ligt in de zone van de Peijerstraat en Zuiderpoort hebben jullie hier geen gegevens van?

Met vriendelijke groet,

mw. Iris D.W. Felder

Technisch medewerker Bouwfysica



T: 0475 - 470470

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl



Disclaimer

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

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

Van: [REDACTED]

Verzonden: dinsdag 28 april 2020 11:45

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

Onderwerp: FW: opvragen verkeersgegevens

Beste mevrouw Felder,

Hierbij ontvangt u de beschikbare gegevens.

- etmaalintensiteiten

Bovenste Eind 1.800 mvt/etm.

Gildelaan 500mvt/etm.

- max. snelheid

Zowel de Gildelaan als Bovenste Eind hebben een snelheidsregime van 30km/h

- wegdektype

Zowel de Gildelaan als Bovenste Eind zijn voorzien van asfaltverharding.

- evt. obstakels (verkeerslichten, rotondes e.d.)

Verkeerslicht ter hoogte van Bovenste Eind-Peijerstraat. Echter is dit niet direct bij het plangebied.

- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen

- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond-, nachtperiode.

Er is geen nadere verdeling.

Bijgevoegd excel bestand kan hiervoor gebruikt worden.

- eventueel het ophogingspercentage om te komen tot het maatgevende jaar 2030.

1% per jaar

Indien de gemeente Echt-Susteren een geluidbeleid heeft, had ik dat ook graag ontvangen.

Gemeente Echt-Susteren heeft geen eigen geluidbeleid. Het geluidbeleid uit de landelijke regelgeving wordt gevolgd.

Met vriendelijke groet,

Medewerker Verkeer, team Beheer Openbare Ruimte | Gemeente Echt-Susteren
Postadres Postbus 450, 6100 AL Echt | Bezoekadres Nieuwe Markt 55, 6101 CV Echt
W www.echt-susteren.nl

Aanwezig op: maandag t/m donderdag en vrijdagochtend



Spaar papier – is het echt nodig dat u deze e-mail afdrukt?

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

Verzonden: vrijdag 24 april 2020 16:31

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: opvragen verkeersgegevens

Geachte [REDACTED]

Voor onze opdrachtgever ben ik op zoek naar verkeersgegevens voor een nieuwbouwplan voor de locatie Gildelaan/Bovenste eind te Echt (zie bijlage). Het plan is gelegen in de zone van de Peijerstraat en Zuiderpoort, maar in de kader van een goede ruimtelijke ordening is de Gildelaan en Bovenste eind waarschijnlijk ook interessant.

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

- etmaalintensiteiten
- max. snelheid
- wegdektype
- evt. obstakels (verkeerslichten, rotondes e.d.)
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond-, nachtperiode.
- eventueel het ophogingspercentage om te komen tot het maatgevende jaar 2030.

Indien de gemeente Echt-Susteren een geluidbeleid heeft, had ik dat ook graag ontvangen.

Met vriendelijke groet,

mw. Iris D.W. Felder BSc

Technisch medewerker Bouwfysica



T: 0475 - 470470

www.k-plus.nl

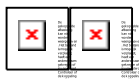
www.kplusinspectiedienst.nl



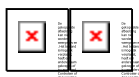
Disclaimer

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

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



Ga bewust om met het milieu. Print deze e-mail alleen als het echt nodig is.
Volg de gemeente ook op [social media](#) voor nieuws en informatie.
[Disclaimer](#)



Ga bewust om met het milieu. Print deze e-mail alleen als het echt nodig is.
Volg de gemeente ook op [social media](#) voor nieuws en informatie.
[Disclaimer](#)

	Milieucategoriën Echt-Susteren				
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg A2
Percentage lichte MVT dag	87.0%	88.0%	89.5%	88.5%	86.7%
Percentage middelzwaar dag	7.5%	7.0%	6.0%	6.5%	5.2%
Percentage zwaar dag	5.5%	5.0%	4.5%	5.0%	8.1%
Percentage lichte MVT avond	93.5%	94.0%	94.8%	94.3%	90.8%
Percentage middelzwaar avond	3.8%	3.5%	3.0%	3.3%	2.7%
Percentage zwaar avond	2.8%	2.5%	2.3%	2.5%	6.5%
Percentage lichte MVT nacht	88.0%	89.0%	98.0%	98.5%	78.8%
Percentage middelzwaar nacht	6.5%	6.0%	1.5%	1.0%	6.0%
Percentage zwaar nacht	5.5%	5.0%	0.5%	0.5%	15.2%
Gemiddeld maatgevend uur dag	6.6%	6.6%	6.7%	6.7%	6.6%
Gemiddeld maatgevend uur avond	3.6%	3.6%	3.7%	3.7%	2.7%
Gemiddeld maatgevend uur nacht	0.8%	0.8%	0.6%	0.6%	1.2%
Percentage middelzwaar totaal	6.9%	6.4%	5.3%	5.8%	5.0%
Percentage zwaar totaal	5.1%	4.6%	4.0%	4.4%	8.6%
Snelheid lichte MVT	80	50	60	30	120
Snelheid middelzwaar	80	50	60	30	80
Snelheid zwaar	80	50	60	30	80