

**Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
2 bedrijfswoningen bestemmingsplan buitengebied,
gemeente Echt-Susteren**

Projectnr. M12 446.401

Opdrachtgever : Gemeente Echt-Susteren
Nieuwe Markt 55 6101 CV Echt
Postbus 450 6100 AL Echt
Tel: 0475 – 478 478 Fax: 0475 – 478 755

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470 Fax: 0475 – 471 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: de heer ing. Q.M.L.M. Roomans

Datum : 14 december 2012

Referentie : QR/QR/M12 446.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.2.1	Wegverkeerslawaai	6
2.2.2	Railverkeerslawaai	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	7
2.3.1	Bouwkavel Rijksweg Zuid	7
2.3.2	Bouwkavel Pepinusbrug	7
3	Normstelling Wet geluidhinder	8
3.1	Wegverkeerslawaai	8
3.1.1	Algemeen	8
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	8
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
3.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.1.5	Nieuwe situaties	9
3.1.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Railverkeerslawaai	9
3.2.1	Algemeen	9
3.2.2	Omvang geluidzones langs wegen	10
3.2.3	Nieuwe situaties	10
3.2.4	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	10
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Bouwkavel Rijksweg Zuid	11
4.3	Bouwkavel Pepinusbrug	14
5	Evaluatie en conclusie	16
5.1	Algemeen	16
5.2	Bouwkavel Rijksweg Zuid	16
5.2.1	Wegverkeerslawaai	16
5.2.2	Railverkeerslawaai	17
5.3	Bouwkavel Pepinusbrug	17
5.3.1	Wegverkeerslawaai	17
Bijlage Ia	Figuren akoestisch rekenmodel bouwkavel Rijksweg Zuid	
Bijlage Ib	Situatietekening bouwkavel Pepinusbrug	
Bijlage IIa	Berekeningsgegevens en –resultaten verkeerslawaai bouwkavel Rijksweg Zuid	
Bijlage IIb	Berekeningsgegevens en –resultaten verkeerslawaai bouwkavel Pepinusbrug	
Bijlage III	Overzicht gehanteerde verkeersgegevens wegverkeer	

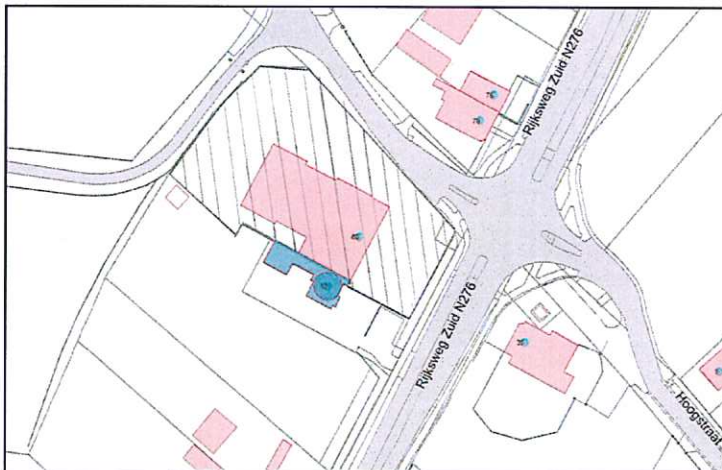
1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Echt-Susteren is, in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor 2 bedrijfswoningen in het buitengebied, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege verkeerslawaaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

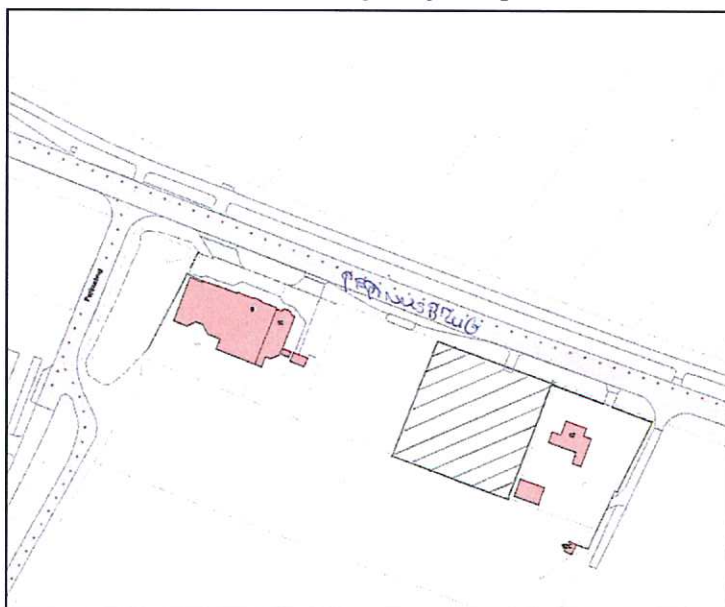
Omdat de ligging van de gevelrooilijn te kunnen bepalen is de ligging van de relevante geluidcontouren bepaald.

Woning 1 is geprojecteerd aan de Rijksweg Zuid in Echt naast huisnummer 82, woning 2 is geprojecteerd aan de Pepinusbrug naast huisnummer 12.

In onderstaande figuur 1.1 en 1.2 is voor woning 1 respectievelijk woning 2 een overzicht opgenomen van de bouwkaavel.



Figuur 1.1: Bouwkavel woning 1 Rijksweg Zuid Echt.



Figuur 1.2: Bouwkavel woning 2 Pepinusbrug Echt.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat de bouwkavel ligt binnen de geluidzone van:

- Rijksweg Zuid (kavel Rijksweg Zuid);
- Ruitersweg (kavel Rijksweg Zuid);
- Spoorweg Sittard-Roermond (kavel Rijksweg Zuid);
- Pepinusbrug (kavel Pepinusbrug).

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” d.d. 27 juni 2012;
- het “Besluit Geluidhinder”.

In bijlage Ia zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie voor wat betreft de locatie aan de Rijksweg Zuid en in bijlage Ib voor wat betreft de locatie aan de Pepinusbrug.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van kaartmateriaal dat beschikbaar is gesteld door de opdrachtgever. De hoogte informatie van de aanwezige bebouwing is bepaald met behulp van streetview.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens van de Rijksweg Zuid, de Ruitersweg en de Pepinusbrug zijn verstrekt door de gemeente Echt-Susteren en voor wat betreft de Rijksweg Zuid en de Pepinusbrug afkomstig van de mobiliteitsmonitor van de provincie Limburg.

Om te komen tot een verkeersprognose voor over 10 jaar is conform opgave gemeente uitgegaan van een autonoom groeipercantage van 1% per jaar. In de navolgende tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht gehanteerde prognose verkeersgegevens 2023.

Weg	Etmaalintensiteit (prognose jaar)	Periode aandeel		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Rijksweg Zuid (N276)	9408 (2011)	6,73%	D	91,1%	7,5%	1,4%	50/80	1
	10601(2023)	3,23%	A	97,2%	2,4%	0,4%		
		0,79%	N	90,4%	5,8%	3,8%		
Ruitersweg	1188 (2008)	6,7%	D	97,5%	2,0%	0,5%	60/50	1
	1380 (2023)	3,5%	A					
		0,65%	N					
Pepinusbrug (N572)	6262 (2011)	6,69%	D	86,8%	9,6%	3,6%	80	13
	7056 (2023)	3,15%	A	94,9%	4,3%	0,8%		
		0,89%	N	83,5%	8,4%	8,1%		

Hierbij is:

Periode aandeel: uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit.

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

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

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

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 1: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012).

type 13: dunne deklaag type A.

In bijlage IIa en IIb zijn de in- en uitvoerparameters voor het akoestisch model opgenomen. De verstrekte verkeersgegevens zijn bijgevoegd in bijlage III.

2.2.2 Railverkeerslawaaï

De verkeersgegevens voor de spoorweg Sittard-Roermond (traject 830) zijn gebaseerd op het geluidregister versie 29-06-2012 16:01. Voor nadere gegevens met betrekking tot de gehanteerde in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage IIa opgenomen rekenbladen.

2.3 Toegepaste rekenmethode

2.3.1 Bouwkavel Rijksweg Zuid

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

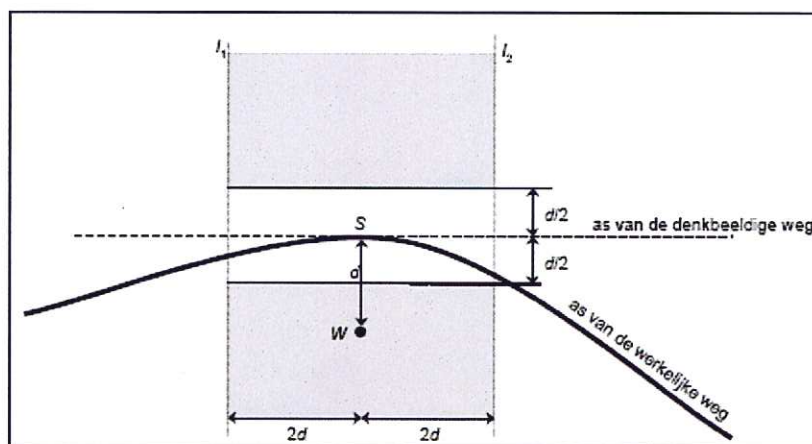
Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity. Dit pakket gebruikt de rekenharten als ontwikkeld door Royal Haskoning.

2.3.2 Bouwkavel Pepinusbrug

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode I”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”. Hiertoe is gebruik gemaakt van een in eigen beheer geschreven rekenmodule in Excel.

De Standaard Rekenmethode I mag worden toegepast indien:

1. de as van de werkelijke weg de in navolgende figuur 2.1 gearceerde gebieden niet doorsnijden;
2. de weg geen hoogteverschillen van meer dan 3 meter bevat te opzichte van de gemiddelde weghoogte;
3. het zicht vanuit het waarneempunt (woning) op de weg mag niet worden belemmerd over een hoek van meer dan 30 graden;
4. de wegverharding moet van hetzelfde type zijn;
5. de verkeersvariabelen mogen geen belangrijke variaties vertonen.



Figuur 2.1: horizontale projectie van het akoestisch aandachtsgebied. De onderbroken lijnen l_1 en l_2 zijn de begrenzinglijnen van het aandachtsgebied.

Uit de situatietekening (zie bijlage I) blijkt dat de Pepinusbrug binnen het toepassingsbereik van SRMI valt.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaai

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 als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012).

3.1.4 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.

3.1.5 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'.

3.1.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe 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 geen nieuwbouw mogelijk.

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

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

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

3.2 Railverkeerslawaaï

3.2.1 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:

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

3.2.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens een bij het Besluit geluidhinder behorende kaart worden aan weerszijden van een spoorweg zones aangegeven (art. 1.4 BG). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een spoorweg is niet zoneplichtig indien de spoorweg niet aangegeven is op eerder genoemde kaart behorende bij het Besluit geluidhinder.

3.2.3 Nieuwe situaties

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

3.2.4 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in afdeling 4.2 van het Besluit geluidhinder opgenomen.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kunnen burgemeester en wethouders onder bepaalde door de gemeente vastgestelde beleidsregels een hogere toelaatbare waarde vaststellen. Aan deze ontheffing kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden.

Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en het bouwplan binnen meerdere geluidbronnen is gelegen dan dient de gecumuleerde belasting naar het oordeel van burgemeester en wethouders niet tot onaanvaardbare geluidbelastingen te leiden.

Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In het Besluit geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 55 dB (art. 4.9, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde: 68 dB (art. 4.10).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald op een waarneemhoogte van 1,5m, 4,5m en 7,5m. De ligging van de waarneempunten zijn aangeduid in figuur 2 van bijlage Ia.

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

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.

4.2 Bouwkavel Rijksweg Zuid

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten bouwkavel Rijksweg Zuid (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Toetsingswaarde			Bestemming	Voorkeursgrenswaarde wvl/rvl	Maximale grenswaarde wvl/rvl
		Rijksweg Zuid	Ruijtersweg	Spoorweg	Rijksweg Zuid	Ruijtersweg	Spoorweg			
1	1.5	67	56	56	62	51	56	wonen	48/55	53/68
1	4.5	67	56	56	62	51	56	wonen	48/55	53/68
1	7.5	67	55	56	62	50	56	wonen	48/55	53/68
2	1.5	63	58	56	58	53	56	wonen	48/55	53/68
2	4.5	64	57	56	59	52	56	wonen	48/55	53/68
2	7.5	64	57	56	59	52	56	wonen	48/55	53/68
3	1.5	60	58	56	55	53	56	wonen	48/55	53/68
3	4.5	62	58	57	57	53	57	wonen	48/55	53/68
3	7.5	62	57	57	57	52	57	wonen	48/55	53/68
4	1.5	58	58	56	53	53	56	wonen	48/55	53/68
4	4.5	59	57	57	54	52	57	wonen	48/55	53/68
4	7.5	60	57	57	55	52	57	wonen	48/55	53/68
5	1.5	56	58	56	51	53	56	wonen	48/55	53/68
5	4.5	57	57	57	52	52	57	wonen	48/55	53/68
5	7.5	58	57	57	53	52	57	wonen	48/55	53/68

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten bouwkavel Rijksweg Zuid (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Toetsingswaarde			Bestemming	Voorkeursgrenswaarde wvl/rvl	Maximale grenswaarde wvl/rvl
		Rijksweg Zuid	Ruijtersweg	Spoorweg	Rijksweg Zuid	Ruijtersweg	Spoorweg			
6	1.5	55	57	56	50	52	56	wonen	48/55	53/68
6	4.5	56	57	57	51	52	57	wonen	48/55	53/68
6	7.5	57	57	57	52	52	57	wonen	48/55	53/68
7	1.5	54	56	57	49	51	57	wonen	48/55	53/68
7	4.5	54	56	57	49	51	57	wonen	48/55	53/68
7	7.5	55	55	58	50	50	58	wonen	48/55	53/68
8	1.5	53	55	57	48	50	57	wonen	48/55	53/68
8	4.5	54	55	57	49	50	57	wonen	48/55	53/68
8	7.5	55	55	58	50	50	58	wonen	48/55	53/68
9	1.5	67	54	56	62	49	56	wonen	48/55	53/68
9	4.5	67	54	56	62	49	56	wonen	48/55	53/68
9	7.5	67	54	56	62	49	56	wonen	48/55	53/68
10	1.5	63	55	56	58	50	56	wonen	48/55	53/68
10	4.5	64	55	56	59	50	56	wonen	48/55	53/68
10	7.5	64	55	56	59	50	56	wonen	48/55	53/68
11	1.5	61	55	56	56	50	56	wonen	48/55	53/68
11	4.5	62	55	56	57	50	56	wonen	48/55	53/68
11	7.5	62	55	57	57	50	57	wonen	48/55	53/68
12	1.5	58	56	56	53	51	56	wonen	48/55	53/68
12	4.5	60	55	57	55	50	57	wonen	48/55	53/68
12	7.5	60	55	57	55	50	57	wonen	48/55	53/68
13	1.5	56	55	56	51	50	56	wonen	48/55	53/68
13	4.5	58	55	57	53	50	57	wonen	48/55	53/68
13	7.5	58	55	57	53	50	57	wonen	48/55	53/68
14	1.5	55	55	56	50	50	56	wonen	48/55	53/68
14	4.5	56	54	57	51	49	57	wonen	48/55	53/68
14	7.5	57	54	57	52	49	57	wonen	48/55	53/68
15	1.5	54	54	56	49	49	56	wonen	48/55	53/68
15	4.5	55	53	57	50	48	57	wonen	48/55	53/68
15	7.5	56	53	57	51	48	57	wonen	48/55	53/68
16	1.5	53	53	57	48	48	57	wonen	48/55	53/68
16	4.5	54	53	57	49	48	57	wonen	48/55	53/68
16	7.5	54	53	58	49	48	58	wonen	48/55	53/68
17	1.5	67	53	56	62	48	56	wonen	48/55	53/68
17	4.5	67	52	56	62	47	56	wonen	48/55	53/68
17	7.5	67	52	56	62	47	56	wonen	48/55	53/68
18	1.5	63	53	56	58	48	56	wonen	48/55	53/68
18	4.5	64	53	56	59	48	56	wonen	48/55	53/68
18	7.5	64	53	56	59	48	56	wonen	48/55	53/68
19	1.5	61	54	55	56	49	55	wonen	48/55	53/68
19	4.5	62	54	56	57	49	56	wonen	48/55	53/68
19	7.5	62	53	56	57	48	56	wonen	48/55	53/68
20	1.5	59	54	56	54	49	56	wonen	48/55	53/68
20	4.5	60	54	57	55	49	57	wonen	48/55	53/68
20	7.5	60	54	57	55	49	57	wonen	48/55	53/68
21	1.5	57	54	56	52	49	56	wonen	48/55	53/68
21	4.5	58	54	57	53	49	57	wonen	48/55	53/68
21	7.5	59	54	57	54	49	57	wonen	48/55	53/68

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten bouwkavel Rijksweg Zuid (in dB).

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde			Toetsingswaarde			Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde wvl/rvl	Maximale grenswaarde wvl/rvl
		Rijksweg Zuid	Ruijters-weg	Spoor-weg	Rijksweg Zuid	Ruijters-weg	Spoor-weg			
22	1.5	55	54	56	50	49	56	wonen	48/55	53/68
22	4.5	56	54	57	51	49	57	wonen	48/55	53/68
22	7.5	57	53	57	52	48	57	wonen	48/55	53/68
23	1.5	54	53	57	49	48	57	wonen	48/55	53/68
23	4.5	55	53	57	50	48	57	wonen	48/55	53/68
23	7.5	56	53	58	51	48	58	wonen	48/55	53/68
24	1.5	53	52	57	48	47	57	wonen	48/55	53/68
24	4.5	54	52	57	49	47	57	wonen	48/55	53/68
24	7.5	55	52	58	50	47	58	wonen	48/55	53/68
25	1.5	53	51	57	48	46	57	wonen	48/55	53/68
25	4.5	53	51	57	48	46	57	wonen	48/55	53/68
25	7.5	54	51	58	49	46	58	wonen	48/55	53/68
26	1.5	67	52	55	62	47	55	wonen	48/55	53/68
26	4.5	67	52	56	62	47	56	wonen	48/55	53/68
26	7.5	67	52	56	62	47	56	wonen	48/55	53/68
27	1.5	64	52	55	59	47	55	wonen	48/55	53/68
27	4.5	64	52	55	59	47	55	wonen	48/55	53/68
27	7.5	65	51	55	60	46	55	wonen	48/55	53/68
28	1.5	61	53	55	56	48	55	wonen	48/55	53/68
28	4.5	62	52	56	57	47	56	wonen	48/55	53/68
28	7.5	62	52	55	57	47	55	wonen	48/55	53/68
29	1.5	58	54	56	53	49	56	wonen	48/55	53/68
29	4.5	60	53	57	55	48	57	wonen	48/55	53/68
29	7.5	60	52	57	55	47	57	wonen	48/55	53/68
30	1.5	57	53	56	52	48	56	wonen	48/55	53/68
30	4.5	58	53	57	53	48	57	wonen	48/55	53/68
30	7.5	58	53	57	53	48	57	wonen	48/55	53/68
31	1.5	55	53	56	50	48	56	wonen	48/55	53/68
31	4.5	56	52	57	51	47	57	wonen	48/55	53/68
31	7.5	57	52	57	52	47	57	wonen	48/55	53/68
32	1.5	54	52	57	49	47	57	wonen	48/55	53/68
32	4.5	55	52	57	50	47	57	wonen	48/55	53/68
32	7.5	56	52	57	51	47	57	wonen	48/55	53/68
33	1.5	53	51	57	48	46	57	wonen	48/55	53/68
33	4.5	54	51	58	49	46	58	wonen	48/55	53/68
33	7.5	55	51	58	50	46	58	wonen	48/55	53/68
34	1.5	53	50	57	48	45	57	wonen	48/55	53/68
34	4.5	53	50	58	48	45	58	wonen	48/55	53/68
34	7.5	54	50	58	49	45	58	wonen	48/55	53/68
35	1.5	62	51	52	57	46	52	wonen	48/55	53/68
35	4.5	63	51	53	58	46	53	wonen	48/55	53/68
35	7.5	62	51	53	57	46	53	wonen	48/55	53/68
36	1.5	54	51	57	49	46	57	wonen	48/55	53/68
36	4.5	56	51	57	51	46	57	wonen	48/55	53/68
36	7.5	56	50	57	51	45	57	wonen	48/55	53/68
37	1.5	53	50	57	48	45	57	wonen	48/55	53/68
37	4.5	54	50	57	49	45	57	wonen	48/55	53/68
37	7.5	56	50	57	51	45	57	wonen	48/55	53/68

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten bouwkavel Rijksweg Zuid (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Toetsingswaarde			Bestemming	Voorkeursgrenswaarde wvl/rvl	Maximale grenswaarde wvl/rvl
		Rijksweg Zuid	Ruijtersweg	Spoorweg	Rijksweg Zuid	Ruijtersweg	Spoorweg			
38	1.5	53	50	57	48	45	57	wonen	48/55	53/68
38	4.5	53	50	57	48	45	57	wonen	48/55	53/68
38	7.5	54	50	58	49	45	58	wonen	48/55	53/68
39	1.5	52	49	57	47	44	57	wonen	48/55	53/68
39	4.5	53	49	58	48	44	58	wonen	48/55	53/68
39	7.5	53	49	58	48	44	58	wonen	48/55	53/68
40	1.5	53	50	57	48	45	57	wonen	48/55	53/68
40	4.5	55	50	57	50	45	57	wonen	48/55	53/68
40	7.5	56	50	57	51	45	57	wonen	48/55	53/68
41	1.5	52	49	57	47	44	57	wonen	48/55	53/68
41	4.5	54	49	57	49	44	57	wonen	48/55	53/68
41	7.5	55	49	57	50	44	57	wonen	48/55	53/68
42	1.5	53	49	57	48	44	57	wonen	48/55	53/68
42	4.5	54	49	57	49	44	57	wonen	48/55	53/68
42	7.5	55	49	57	50	44	57	wonen	48/55	53/68
43	1.5	52	49	57	47	44	57	wonen	48/55	53/68
43	4.5	53	49	57	48	44	57	wonen	48/55	53/68
43	7.5	54	49	58	49	44	58	wonen	48/55	53/68
44	1.5	52	48	57	47	43	57	wonen	48/55	53/68
44	4.5	52	48	58	47	43	58	wonen	48/55	53/68
44	7.5	53	48	58	48	43	58	wonen	48/55	53/68

Aan de hand van de resultaten als weergegeven in tabel 4.1 zijn de akoestisch relevante geluidcontouren bepaald.

In figuur 2a t/m 2c, 3a t/m 3c en 4a t/m 4c zijn de geluidcontouren opgenomen voor de eerste bouwlaag (wnh 1,5m + mv), tweede bouwlaag (wnh 4,5m + mv) en derde bouwlaag (wnh 7,5m + mv) voor respectievelijk de spoorweg, de Rijksweg Zuid (N276) en de Ruijtersweg.

4.3 Bouwkavel Pepinusbrug

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten is de afstand van de 48 dB voorkeursgrenswaarde, 53 dB maximale grenswaarde en 56 dB geluidcontour bepaald. De vermelde resultaten zijn Lden waarden inclusief 2 dB aftrek artikel 110g Wgh.

In tabel 4.2 is een overzicht opgenomen van de berekeningsresultaten. De betekenis hiervan is als volgt:

48 dB contour: als de afstand tussen de voorgevelrooilijn en de as van de weg groter of gelijk is aan de afstand als opgegeven in tabel 4.2 dan wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden en worden in het kader van de Wet geluidhinder geen restricties opgelegd.

53 dB contour: als de afstand tussen de voorgevelrooilijn en de as van de weg groter of gelijk is aan de afstand als opgegeven in tabel 4.2 dan wordt de voorkeursgrenswaarde 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.

56 dB contour: als de afstand tussen de voorgevelrooilijn en de as van de weg groter of gelijk is aan de afstand als opgegeven in tabel 4.2 dan wordt ter plaats van de straatgevel 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. Ter plaatse van de zijgevel is de gevelbelasting gelijk aan de maximaal te vergunnen geluidbelasting van ten hoogste aan 53 dB.

Tabel 4.2: Afstanden geluidcontouren weg-as Pepinusbrug en ontvanger (in m).

Waarneemhoogte	Ligging 48 dB contour	Ligging 53 dB contour	Ligging 56 dB contour
1,5m + mv	62,2 m	34,2 m	23,9 m
4,5m + mv	80,2 m	40,5 m	26,9 m
7,5m + mv	87,5 m	42,6 m	27,5 m

Voor nadere gegevens wordt verwezen naar de in bijlage IIb opgenomen rekenbladen.

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Hierbij wordt opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 van de Wgh niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde “dove” gevels). Dit betekent dat ter plaatse van verblijfsgebieden en –ruimten geen te openen delen (ramen, deuren en dergelijke) zijn toegestaan. Vast glas daarentegen is wel toegestaan. Ter plaatse van verkeersruimten en badkamer mogen wel te openen delen worden aangebracht.

Voor “dove” gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

Omdat voor het bouwplan nog geen situatie en het aantal bouwlagen nog niet vast staan, zijn onderstaand per bouwkavel de consequenties aangegeven.

5.2 Bouwkavel Rijksweg Zuid

5.2.1 Wegverkeerslawaaï

Op grond van de geluidcontouren van figuur 3a t/m 4c kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden.
- Een deel van het perceel ligt binnen de 53 dB geluidcontour vanwege de Rijksweg Zuid.
- Vanwege wegverkeerslawaaï van de Ruijtersweg wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB nergens overschreden.
- Indien de gevelrooilijn binnen de 53 dB contour komt te liggen, wordt de maximale ontheffingswaarde overschreden. De gemeente kan geen Hogere Toelaatbare Waarde vaststellen. Een mogelijkheid is om de gevel aan de Rijksweg Zuid tegen de 56 dB geluidcontour te projecten zodat de geluidbelasting ter plaatse van de zijgevel teruggebracht wordt tot ten hoogste 53 dB. Ter plaatse van de zijgevel kan de gemeente dan een hogere waarde vaststellen van 53 dB.
- Daar waar de voorkeursgrenswaarde wel wordt overschreden, doch de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet wordt overschreden kan de gemeente Echt-Susteren een Hogere Toelaatbare Waarde vaststellen.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB door middel van schermmaatregelen stuiten op landschappelijke en financiële bezwaren. Als de bestaande wegverharding van gladasfaltbeton zou worden vervangen door een geluidstille wegverharding dan kan hiermee een geluidreductie van circa 5 dB worden bereikt, in die situatie zal de geluidbelasting niet boven de maximale ontheffingswaarde uitkomen. De kosten voor het vervangen van de bestaande

wegverharding wordt geraamd op $100 \times 6 \times \text{€ } 50,-- /\text{m}^2 = \text{€ } 30.000,--$ en stuit op overwegende bezwaren van financiële aard.

- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de betreffende woning een open plaats opvult tussen aanwezige bebouwing.
- Indien de gemeente Echt-Susteren een Hogere Toelaatbare Waarde wordt ingewilligd worden eisen gesteld aan de geluidbelasting binnenshuis. In een aanvullend akoestisch onderzoek dienen de geluidwerende maatregelen bepaald te worden om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. Bij dit onderzoek mag geen rekening worden gehouden met de aftrek van artikel 110g Wgh.

5.2.2 Railverkeerslawaai

Op grond van de geluidcontouren van figuur 2a t/m 2c kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt overschreden.
- De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 55 dB door middel van schermmaatregelen stuiten op landschappelijke en financiële bezwaren. Bronmaatregelen zijn niet nader onderzocht omdat raildempers een beperkte geluidreductie van 2-3 dB opleveren en gezien de afstand van de kavel tot het spoor over een grote afstand zouden moeten worden aangebracht en daarmee op overwegende bezwaren van financiële aard stuiten.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het bouwplan een open plaats opvult tussen al aanwezige bebouwing.
- Indien de gemeente Echt-Susteren een Hogere Toelaatbare Waarde wordt ingewilligd worden eisen gesteld aan de geluidbelasting binnenshuis. In een aanvullend akoestisch onderzoek dienen de geluidwerende maatregelen bepaald te worden om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. Bij dit onderzoek mag geen rekening worden gehouden met de aftrek van artikel 110g Wgh.

5.3 Bouwkavel Pepinusbrug

5.3.1 Wegverkeerslawaai

- Vanwege wegverkeerslawaai van de Pepinusbrug (N572) wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden.
- Een deel van het perceel ligt binnen de 53 dB geluidcontour vanwege de Pepinusbrug.
- Indien de gevelrooilijn binnen de 53 dB contour komt te liggen, wordt de maximale ontheffingswaarde overschreden. De gemeente kan geen Hogere Toelaatbare Waarde vaststellen. Een mogelijkheid is om de gevel aan de Pepinusbrug tegen de 56 dB geluidcontour te projecten zodat de geluidbelasting ter plaatse van de zijgevel teruggebracht wordt tot ten hoogste 53 dB. Ter plaatse van de zijgevel kan de gemeente dan een hogere waarde vaststellen van 53 dB.

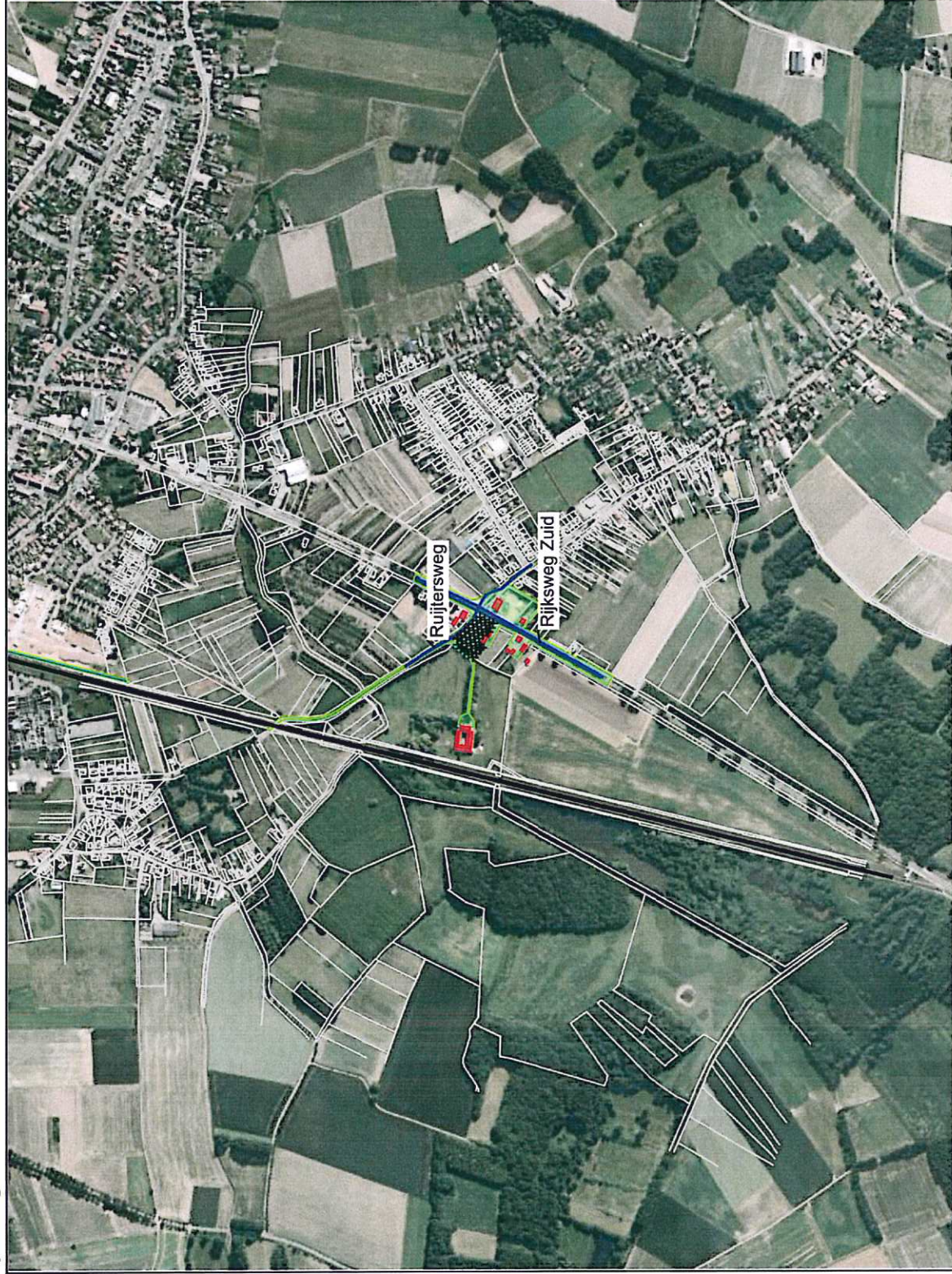
- Daar waar de voorkeursgrenswaarde wel wordt overschreden, doch de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet wordt overschreden kan de gemeente Echt-Susteren een Hogere Toelaatbare Waarde vaststellen.
- Indien de gevelrooilijn binnen de 53 dB contour komt te liggen, wordt de maximale ontheffingswaarde overschreden. De gemeente kan geen Hogere Toelaatbare Waarde vaststellen. Een mogelijkheid is de voorgevel tegen de 56 dB geluidcontour te projecten, zodat de geluidbelasting ter plaatse van de zijgevel teruggebracht worden tot ten hoogste 53 dB. Ter plaatse van de zijgevel kan de gemeente dan een hogere waarde vaststellen van 53 dB.
- Daar waar de voorkeursgrenswaarde wel wordt overschreden, doch de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet wordt overschreden kan de gemeente Echt-Susteren een Hogere Toelaatbare Waarde vaststellen.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB door middel van schermmaatregelen stuiten op landschappelijke en financiële bezwaren. De wegverharding is reeds voorzien van geluidarm asfalt. Het verlagen van de verkeersintensiteit en/of snelheid is praktisch niet realistisch omdat deze weg deel uitmaakt van de hoofdwegenstructuur.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de betreffende woning een open plaats opvult tussen aanwezige bebouwing.
- Indien de gemeente Echt-Susteren een Hogere Toelaatbare Waarde wordt ingewilligd worden eisen gesteld aan de geluidbelasting binnenshuis. In een aanvullend akoestisch onderzoek dienen de geluidwerende maatregelen bepaald te worden om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. Bij dit onderzoek mag geen rekening worden gehouden met de aftrek van artikel 110g Wgh.

BIJLAGE Ia

Figuren akoestisch rekenmodel bouwkaavel Rijksweg Zuid

K+ Adviesgroep b.v.

project M12 446 bedrijfswoning De siek gemeente Echt-Susteren
opdrachtgever Gemeente Echt-Susteren



- objecten**
- █ bodemabsorptie
 - █ gebouw
 - █ baanvak
 - █ rijlijn
 - █ scherp scherm
 - █ extrastomp scherm
 - █ hardzachtlijn
 - + waarmeepunt vrij



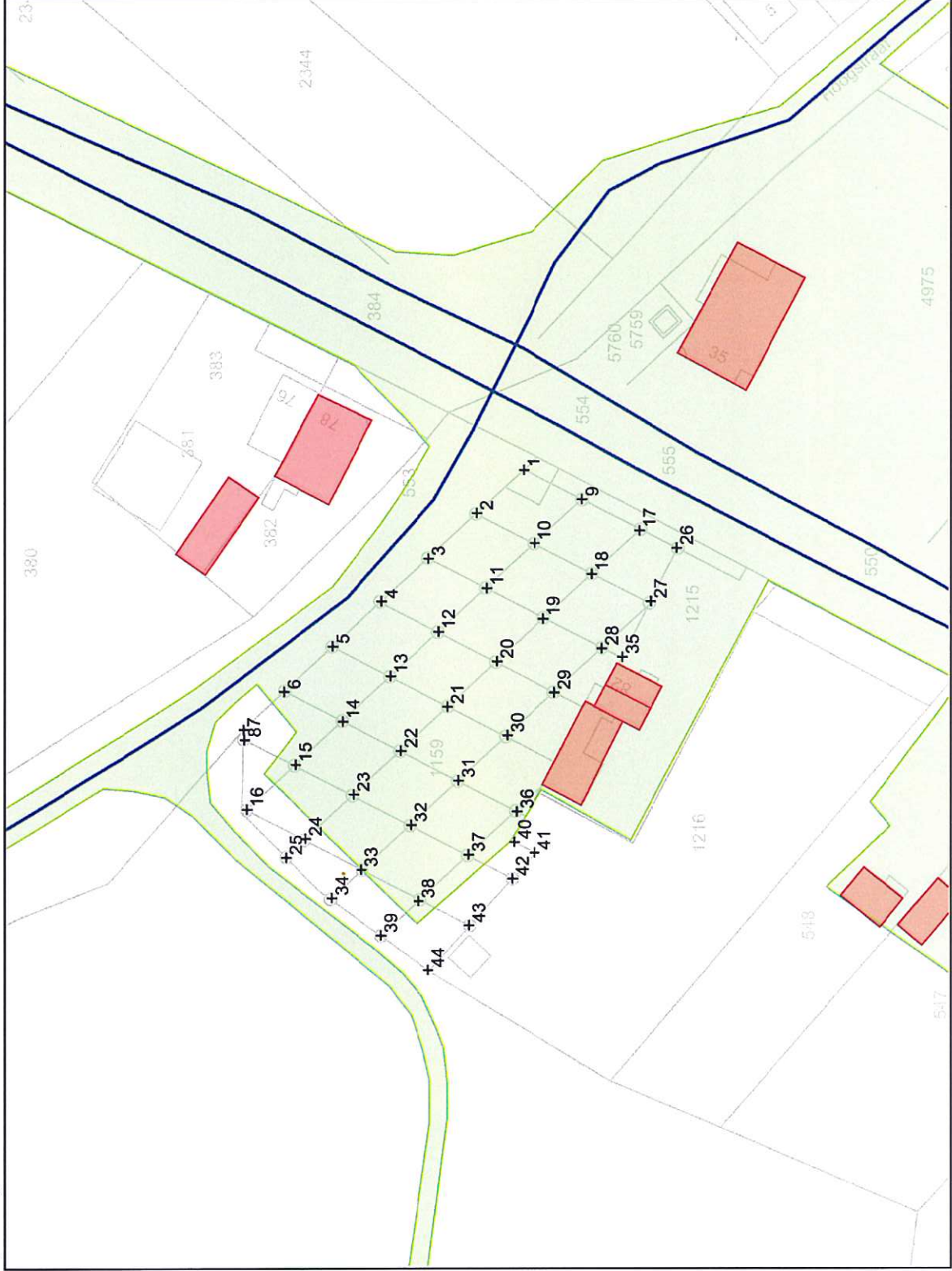
omschrijving

Figuur 1a:

Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M12 446 bedrijfswoning De siek gemeente Echt-Susteren
opdrachtgever Gemeente Echt-Susteren



- objecten**
- bodemabsorptie
 - gebouw
 - baanvak
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - extrastomp scherm
 - hardzachtlijn
 - +** waarneempunt vrij

omschrijving
Figuur 1b:
Overzicht akoestisch rekenmodel
situering waarneempunten

K+ Adviesgroep b.v.

project M12 446 bedrijfswoning De slek gemeente Echt-Susteren
opdrachtgever Gemeente Echt-Susteren



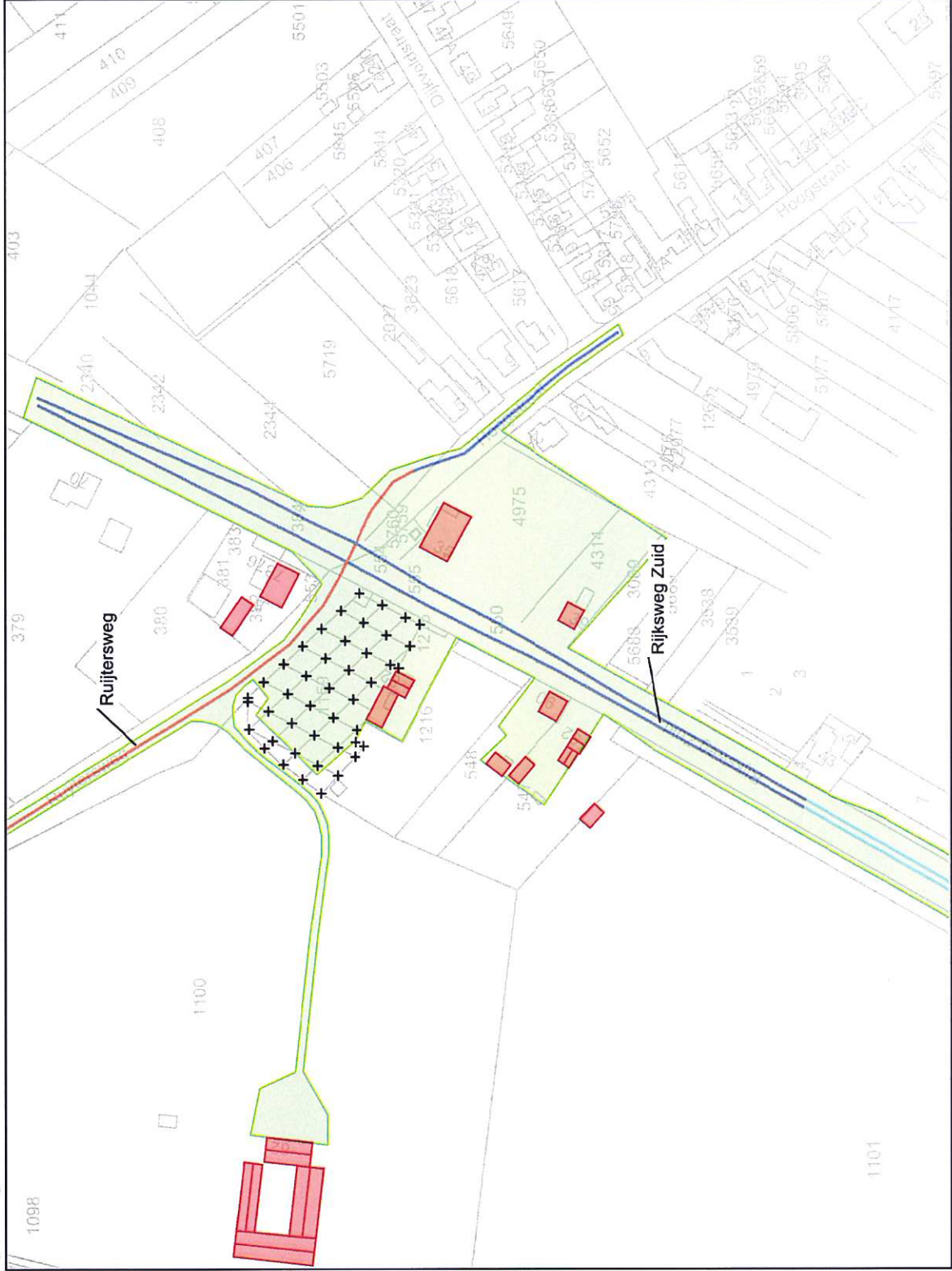
- objecten**
- █ bodemabsorptie
 - █ gebouw
 - █ baanvak
 - █ rijlijn
 - █ scherp scherm
 - █ extrastomp scherm
 - █ hardzachtlijn
 - + waameempunt vrij



omschrijving
Figuur 1c:
Overzicht akoestisch rekenmodel
nummering gebouwen

K+ Adviesgroep b.v.

project M12 446 bedrijfswoning De slek gemeente Echt-Susteren
 opdrachtgever Gemeente Echt-Susteren



- objecten**
- bodemabsorptie
 - gebouw
 - baanvak
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - extrastomp scherm
 - hardzachtlijn
 - + waarneempunt vrij

- snelheid lichte voertuigen**
- >= 50 km/h
 - >= 60 km/h
 - >= 80 km/h

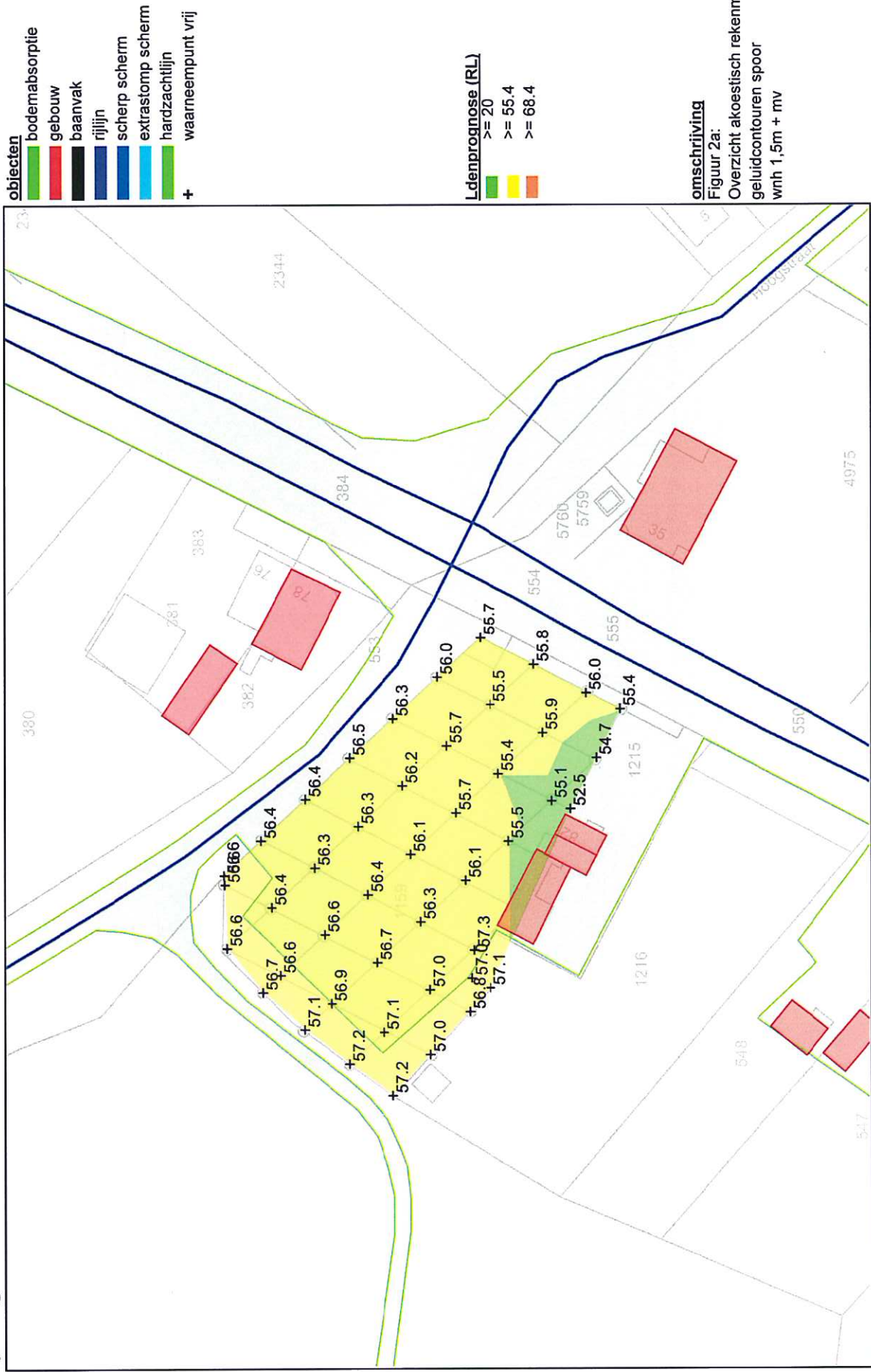
omschrijving
 Figuur 1d:
 Overzicht akoestisch rekenmodel
 toegestane maximum snelheden
 bouwkaavel woning Rijksweg Zuid



0 250
 schaal: 1 : 2500

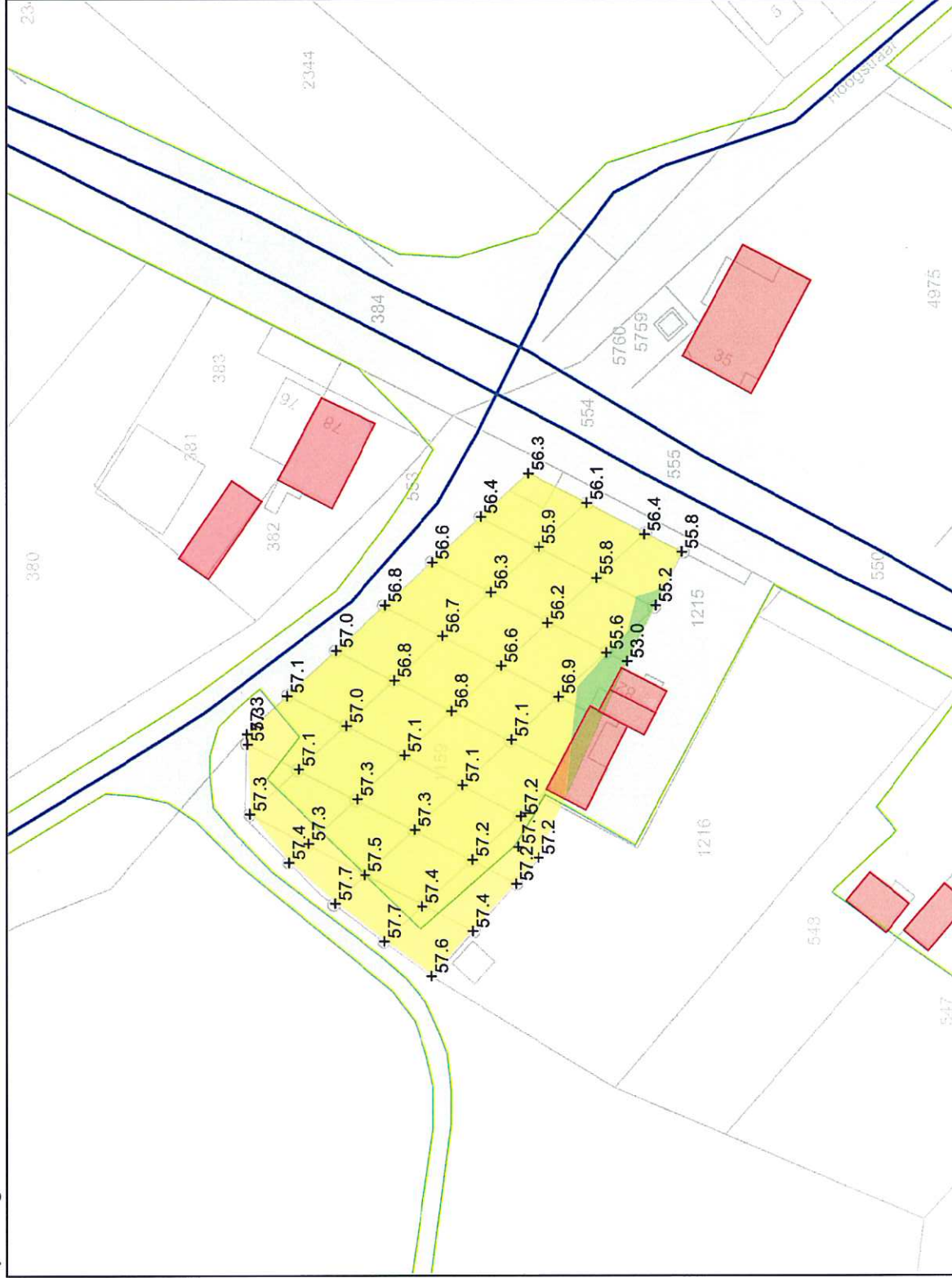
K+ Adviesgroep b.v.

project M12 446 bedrijfswoning De slek gemeente Echt-Susteren
opdrachtgever Gemeente Echt-Susteren



K+ Adviesgroep b.v.

project M12 446 bedrijfswoning De siek gemeente Echt-Susteren
opdrachtgever Gemeente Echt-Susteren



omschrijving
Figuur 2b:
Overzicht akoestisch rekenmodel
geluidcontouren spoor
wrnh 4,5m + mv

K+ Adviesgroep b.v.

project M12 446 bedrijfswoning De siek gemeente Echt-Susteren
opdrachtgever Gemeente Echt-Susteren



- objecten
- bodemabsorptie
 - gebouw
 - baanvak
 - rijlijn
 - scherm scherm
 - extrastomp scherm
 - hardzachtlijn
 - waarneempunt vrij

Ldenprognose (RL)

- ≥ 20
- ≥ 55.4
- ≥ 68.4

omschrijving

Figuur 2c:
Overzicht akoestisch rekenmodel
geluidcontouren spoor
wnh 7,5m + mv

K+ Adviesgroep b.v.

project M12 446 bedrijfswoning De siek gemeente Echt-Susteren
 opdrachtgever Gemeente Echt-Susteren



- objecten**
- █ bodemabsorptie
 - █ gebouw
 - █ baanvak
 - █ rijlijn
 - █ scherp scherm
 - █ extrastomp scherm
 - █ hardzachtlijn
 - + waarmeerpunt vrij

- Ldeninc.aftr. (VL)**
- █ >= 20
 - █ >= 48.4
 - █ >= 53.4
 - █ >= 56.4

omschrijving
 Figuur 3a:
 Overzicht akoestisch rekenmodel
 geluidcontouren weg n276
 wnh 1,5m + mv

K+ Adviesgroep b.v.

project M12 446 bedrijfswoning De slek gemeente Echt-Susteren
 opdrachtgever Gemeente Echt-Susteren



- objecten**
- █ bodemabsorptie
 - █ gebouw
 - █ baanvak
 - █ rijlijn
 - █ scherp scherm
 - █ extrastomp scherm
 - █ hardzachtlijn
 - + waarmeerpunt vrij

- Ldeninc.aftr. (VL)**
- █ >= 20
 - █ >= 48.4
 - █ >= 53.4
 - █ >= 56.4

omschrijving
 Figuur 3b:
 Overzicht akoestisch rekenmodel
 geluidcontouren weg n276
 wnh 4,5m + mv

K+ Adviesgroep b.v.

project M12 446 bedrijfswoning De slek gemeente Echt-Susteren
 opdrachtgever Gemeente Echt-Susteren



- objecten**
- █ bodemabsorptie
 - █ gebouw
 - █ baanvak
 - █ rijlijn
 - █ scherp scherm
 - █ extrastomp scherm
 - █ hardzachtlijn
 - + waarneempunt vrij

- Ldeninc.aftr. (VL)**
- █ >= 20
 - █ >= 48.4
 - █ >= 53.4
 - █ >= 56.4

omschrijving
 Figuur 3c:
 Overzicht akoestisch rekenmodel
 geluidcontouren weg n276
 wnh 7,5m + mv

K+ Adviesgroep b.v.

project M12 446 bedrijfswoning De siek gemeente Echt-Susteren
 opdrachtgever Gemeente Echt-Susteren



- objecten**
- bodemabsorptie
 - gebouw
 - baanvak
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - extrastomp scherm
 - hardzachtlijn
 - + waarnepunt vrij

- Ldeninc.aftr. (VL)**
- >= 20
 - >= 48,4
 - >= 53,4
 - >= 56,4

omschrijving
 Figuur 4a:
 Overzicht akoestisch rekenmodel
 geluidcontouren weg Ruijtersweg
 wnh 1,5m + mv



K+ Adviesgroep b.v.

project M12 446 bedrijfswoning De siek gemeente Echt-Susteren
 opdrachtgever Gemeente Echt-Susteren



- objecten**
- █ bodemabsorptie
 - █ gebouw
 - █ baanvak
 - █ rijlijn
 - █ scherp scherm
 - █ extrastomp scherm
 - █ hardzachtlijn
 - + waarnepunt vrij

- Lden inc. afr. (VL)**
- █ >= 20
 - █ >= 48.4
 - █ >= 53.4
 - █ >= 56.4

omschrijving
 Figuur 4b:
 Overzicht akoestisch rekenmodel
 geluidcontouren weg Ruijtersweg
 wnh 4,5m + mv

K+ Adviesgroep b.v.

project M12 446 bedrijfswoning De siek gemeente Echt-Susteren
 opdrachtgever Gemeente Echt-Susteren



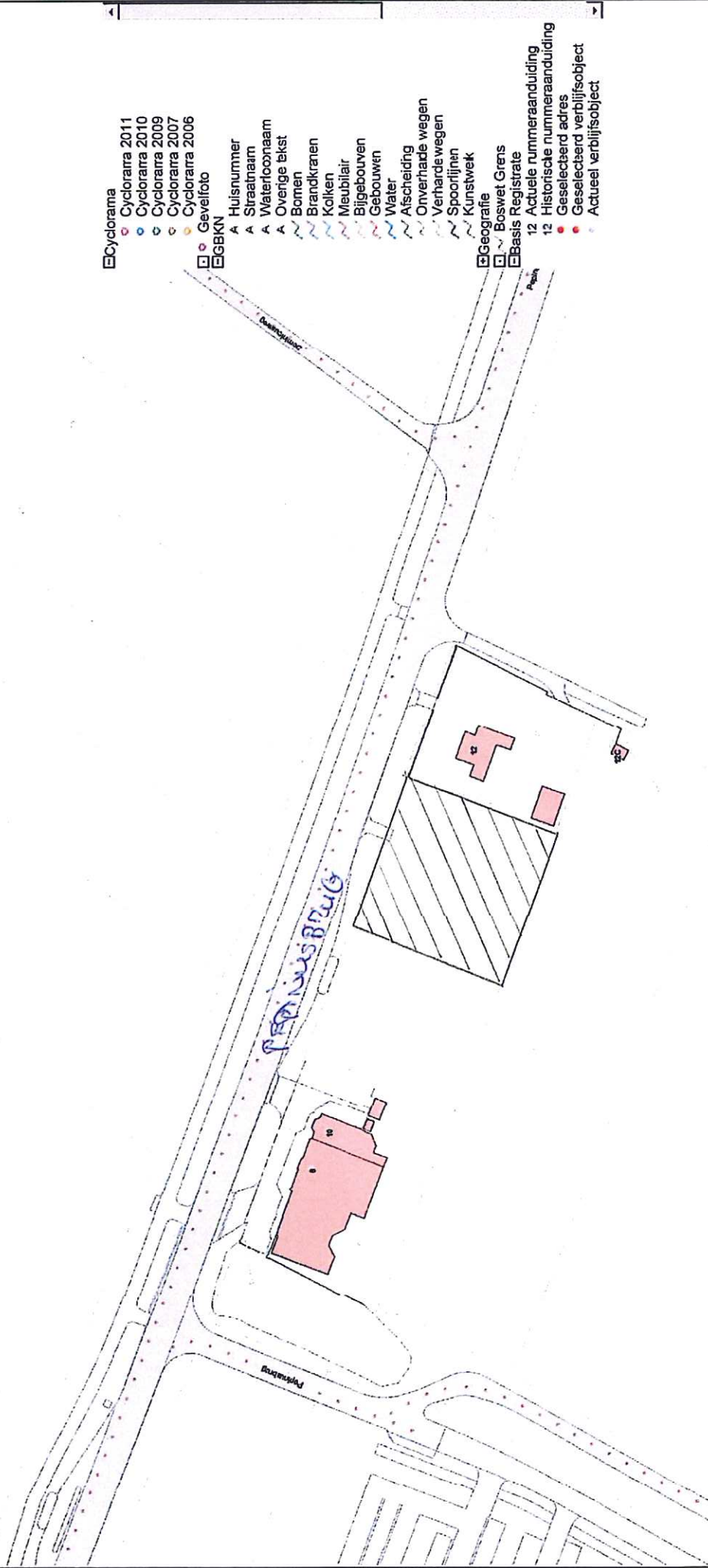
- objecten**
- █ bodemabsorptie
 - █ gebouw
 - █ baanvak
 - █ rijlijn
 - █ scherp scherm
 - █ extrastomp scherm
 - █ hardzachtlijn
 - + waarnepunt vrij

- Ldeninc.aftr. (VL)**
- █ >= 20
 - █ >= 48.4
 - █ >= 53.4
 - █ >= 56.4

omschrijving
 Figuur 4C:
 Overzicht akoestisch rekenmodel
 geluidcontouren weg Ruijtersweg
 wnh 7,5m + mv

BIJLAGE Ib

Situatietekening bouwkavel Pepinusbrug



- ☐ Cyclorama
- Cyclorama 2011
- Cyclorama 2010
- Cyclorama 2009
- Cyclorama 2007
- Cyclorama 2006
- Geveelfoto
- ☐ GBN
- A Huisnummer
- A Straatnaam
- A Waterloonaam
- A Overige tekst
- ~ Bomen
- ~ Brandkranen
- ~ Kolken
- ~ Meubilair
- ~ Bijgebouwen
- ~ Gebouwen
- ~ Water
- ~ Afscheiding
- ~ Onverharde wegen
- ~ Verharde wegen
- ~ Spoorlijnen
- ~ Kunstwerk
- ☐ Geografie
- ☐ Boswet Grens
- ☐ Basis Registratie
- 12 Actuele nummeraanduiding
- 12 Historische nummeraanduiding
- Geselecteerd adres
- Geselecteerd verblijfsobject
- Actueel verblijfsobject



Aan dit uittreksel mogen geen maten worden ontleend.

BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens – en resultaten verkeerslawaaï bouwkavel Rijksweg Zuid

Projectgegevens

projectnaam: M12 446 bedrijfswooning De slak gemeente Echt-Susteren
 opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren
 adviseur:
 databaseversie: B41
 situatie: Rekenmodel
 uitsnede: basismodel

omschrijving	verkeerslaaai	railverkeerslaaai
rekenhart:	16.0.3 (build6)	16.0.3 (build6)
out. berekening gemiddeld maaiveld:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
standaard bodemabsorptie:	100 %	100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	14-12-2012	14-12-2012
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	15:34	15:34
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden
vaste sectorhoek:	2	2

Gebouwen

nr adres	z.gem	m.gem	noklijn		reflecte gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk	
			noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	1	2	3	4	virt			fl
1	34.0	31.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	37.0	31.0	2=noklijn op gevel 2	9.0	9.0	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	34.5	31.0	2=noklijn op gevel 2	7.0	7.0	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	37.0	31.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	34.0	31.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	34.0	31.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	37.0	31.0	2=noklijn op gevel 2	9.0	9.0	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	34.0	31.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11	39.0	31.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12	34.0	31.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13	37.0	31.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
14	37.0	31.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
15	33.0	30.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
16	33.0	30.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
17	34.0	33.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
18	33.0	30.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Schermen

nr	z.gem	m.gem	lengte	type	reRefle (%)		schermverhogingen				gekoppeld		kenmerk
					links	rechts					#		
1	33.2	30.0	362	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	scherm
3	30.6	29.6	204	st.(-5dB)	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	perron
4	30.5	29.5	204	st.(-5dB)	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	perron

Bodemlijnen

nr	z.gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	739	hardzachtvergang + hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	ref kenmerk	chart groep	sh	wrh	dag	avond	nacht	Lden		Leim		L: inc. maatregel VL: inc. atrak RL: inc. prognosa			VL: exci. optrektoeslag				
												Lden	Leim	Lden	Leim	dag	avond	nacht					
1	0.0	31.0	vrij			RL	1	1.5	51.23	51.87	48.28	55.70	58.28	55.70	58.28	--	--	--	--	--	--	--	
																							RL totaal (0)
																							RL totaal (0)
																							RL totaal (0)
																							VL totaal (0)
																							VL totaal (0)
																							VL totaal (0)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL Ruijtersweg (2)
																							VL Ruijtersweg (2)
2	0.0	31.0	vrij			RL	1	1.5	51.54	52.21	48.62	56.04	58.62	56.04	58.62	--	--	--	--	--	--	--	
																							RL totaal (0)
																							RL totaal (0)
																							RL totaal (0)
																							VL totaal (0)
																							VL totaal (0)
																							VL totaal (0)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL Ruijtersweg (2)
																							VL Ruijtersweg (2)
3	0.0	31.0	vrij			RL	1	1.5	51.81	52.47	48.88	56.30	58.88	56.30	58.88	--	--	--	--	--	--	--	
																							RL totaal (0)
																							RL totaal (0)
																							RL totaal (0)
																							VL totaal (0)
																							VL totaal (0)
																							VL totaal (0)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL Ruijtersweg (2)
																							VL Ruijtersweg (2)
4	0.0	31.0	vrij			RL	1	1.5	51.99	52.66	49.06	56.48	59.06	56.48	59.06	--	--	--	--	--	--	--	
																							RL totaal (0)
																							RL totaal (0)
																							RL totaal (0)
																							VL totaal (0)
																							VL totaal (0)
																							VL totaal (0)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL N276 (1)
																							VL Ruijtersweg (2)
																							VL Ruijtersweg (2)
5	0.0	31.0	vrij			RL	1	1.5	51.96	52.59	48.98	56.41	58.99	56.41	58.99	--	--	--	--	--	--	--	
																							RL totaal (0)

WinHavik 8.42 (c) dii Activity-software

14-12-2012 16:09

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	ref kenmerk	chart groep	sh	wrh	dag	avond	nacht	Lden		Leim		L: inc. maatregel VL: inc. atrak RL: inc. prognosa			VL: exci. optrektoeslag			
												Lden	Leim	Lden	Leim	dag	avond	nacht				
						RL	1	4.5	52.52	53.18	49.58	57.00	59.58	57.00	59.58	--	--	--	--	--	--	
																						RL totaal (0)
																						RL totaal (0)
																						RL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL Ruijtersweg (2)
																						VL Ruijtersweg (2)
			vrij			RL	1	1.5	52.14	52.75	49.12	56.56	59.12	56.56	59.12	--	--	--	--	--	--	
																						RL totaal (0)
																						RL totaal (0)
																						RL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL Ruijtersweg (2)
																						VL Ruijtersweg (2)
			vrij			RL	1	1.5	52.84	53.47	49.88	57.30	59.88	57.30	59.88	--	--	--	--	--	--	
																						RL totaal (0)
																						RL totaal (0)
																						RL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL Ruijtersweg (2)
																						VL Ruijtersweg (2)
			vrij			RL	1	1.5	52.84	53.47	49.88	57.30	59.88	57.30	59.88	--	--	--	--	--	--	
																						RL totaal (0)
																						RL totaal (0)
																						RL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL Ruijtersweg (2)
																						VL Ruijtersweg (2)
			vrij			RL	1	1.5	51.36	52.02	48.43	55.85	58.43	55.85	58.43	--	--	--	--	--	--	
																						RL totaal (0)
																						RL totaal (0)
																						RL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL totaal (0)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL N276 (1)
																						VL Ruijtersweg (2)
																						VL Ruijtersweg (2)

WinHavik 8.42 (c) dii Activity-software

14-12-2012 16:09

nr	z1	m1 adres	huisnr type	a1w.toets	ref1 kenmerk	rhart groep	sh	wrh	dag	avond	nacht	IL: inc. maatregel				VL: excl. optrektoeslag				
												Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht		
10	0.0	31.0	vrij				VL	L0	7.5	66.67	62.86	57.64	67.22	67.64	62.22	62.54	66.67	62.86	57.64	
							VL	N276 (1)	1	1.5	66.52	62.65	57.53	67.08	67.53	62.08	62.53	66.52	62.65	57.53
							VL	N276 (1)	1	4.5	66.66	62.79	57.67	67.22	67.67	62.22	62.67	66.66	62.79	57.67
							VL	N276 (1)	1	7.5	66.46	62.59	57.47	67.02	67.47	62.02	62.47	66.46	62.59	57.47
							VL	Ruijtersweg (2)	1	1.5	53.69	51.07	43.75	54.30	53.69	49.30	48.69	53.69	51.07	43.75
							VL	Ruijtersweg (2)	1	4.5	53.69	50.87	43.55	54.10	53.69	49.10	48.69	53.69	50.87	43.55
							VL	Ruijtersweg (2)	1	7.5	53.50	50.68	43.36	53.91	53.50	48.91	48.60	53.50	50.68	43.36
							RL	totaal (0)	1	1.5	51.04	51.67	48.08	55.50	55.06	55.50	55.06	--	--	--
							RL	totaal (0)	1	4.5	51.43	52.10	48.51	55.93	55.51	55.93	55.51	--	--	--
							RL	totaal (0)	1	7.5	51.61	52.27	48.69	56.11	56.69	56.11	56.69	--	--	--
							VL	totaal (0)	1	1.5	63.44	59.72	54.32	63.98	64.32	58.98	59.32	63.44	59.72	54.32
							VL	totaal (0)	1	4.5	64.01	60.28	54.92	64.55	64.92	59.55	59.92	64.01	60.28	54.92
							VL	totaal (0)	1	7.5	64.05	60.31	54.96	64.80	64.96	59.60	59.96	64.05	60.31	54.96
							VL	N276 (1)	1	1.5	62.84	58.98	53.86	63.40	63.86	58.40	58.86	62.84	58.98	53.86
							VL	N276 (1)	1	4.5	63.62	59.66	54.54	64.08	64.54	59.08	59.54	63.62	59.66	54.54
							VL	N276 (1)	1	7.5	63.56	59.72	54.60	64.14	64.60	59.14	59.60	63.56	59.72	54.60
							VL	Ruijtersweg (2)	1	1.5	54.50	51.68	44.36	54.91	54.50	49.91	49.50	54.50	51.68	44.36

WinHavik 8.42 (c) d|Activity-software

14-12-2012 16:09

nr	z1	m1 adres	huisnr type	a1w.toets	ref1 kenmerk	rhart groep	sh	wrh	dag	avond	nacht	IL: inc. maatregel				VL: excl. optrektoeslag				
												Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht		
14	0.0	31.0	vrij				VL	Ruijtersweg (2)	1	1.5	55.06	52.24	44.91	55.46	55.06	50.46	50.06	55.06	52.24	44.91
							VL	Ruijtersweg (2)	1	4.5	54.84	52.02	44.70	55.25	54.84	50.25	49.84	54.84	52.02	44.70
							VL	Ruijtersweg (2)	1	7.5	54.62	51.80	44.48	55.03	54.62	50.03	49.62	54.62	51.80	44.48
							RL	totaal (0)	1	1.5	51.88	52.52	48.90	56.33	56.90	56.33	56.90	--	--	--
							RL	totaal (0)	1	4.5	52.54	53.20	49.61	57.03	56.61	57.03	56.61	--	--	--
							RL	totaal (0)	1	7.5	52.82	53.48	49.89	57.31	56.89	57.31	56.89	--	--	--
							VL	totaal (0)	1	1.5	57.41	54.09	47.90	57.90	57.90	52.90	52.90	57.41	54.09	47.90
							VL	totaal (0)	1	4.5	57.89	54.50	48.46	58.39	58.46	53.39	53.46	57.89	54.50	48.46
							VL	totaal (0)	1	7.5	58.31	54.86	48.95	58.82	58.95	53.82	53.95	58.31	54.86	48.95
							VL	N276 (1)	1	1.5	54.52	50.67	45.53	55.08	55.53	50.08	50.53	54.52	50.67	45.53
							VL	N276 (1)	1	4.5	55.58	51.73	46.59	56.14	56.59	51.14	51.59	55.58	51.73	46.59
							VL	N276 (1)	1	7.5	56.40	52.55	47.41	56.96	57.41	51.96	52.41	56.40	52.55	47.41
							VL	Ruijtersweg (2)	1	1.5	54.27	51.45	44.13	54.68	54.27	49.68	49.27	54.27	51.45	44.13
							VL	Ruijtersweg (2)	1	4.5	54.05	51.23	43.91	54.46	54.05	49.46	49.05	54.05	51.23	43.91
							VL	Ruijtersweg (2)	1	7.5	53.83	51.01	43.69	54.24	53.83	49.24	48.83	53.83	51.01	43.69
							RL	totaal (0)	1	1.5	51.97	52.59	48.96	56.40	56.96	56.40	56.96	--	--	--
							RL	totaal (0)	1	4.5	52.63	53.27	49.67	57.10	56.67	57.10	56.67	--	--	--
							RL	totaal (0)	1	7.5	52.96	53.60	50.01	57.43	60.01	57.43	60.01	--	--	--

WinHavik 8.42 (c) d|Activity-software

14-12-2012 16:09

nr	z1	m1 adres	huisnr type	aht.toets	refl kenmerk	thart groep	sh	wrh	dag	avond	nacht	Lden	Leim	IL: inc. maatregel			VL: excl. optrektoeslag																																																																	
														Lden	Leim	prognose	VL: excl.	optrektoeslag	prognose																																																															
19	0.0	31.0				vrij	1	4.5	51.39	52.01	48.43	55.85	58.43	55.85	58.43	55.85	58.43	55.85	58.43																																																															
																				20	0.0	31.0			vrij	1	1.5	52.64	49.82	42.50	53.05	52.64	48.05	47.64	52.64	49.82	42.50	52.64	49.82	42.50																																										
																																									21	0.0	31.0			vrij	1	7.5	53.57	50.75	43.43	53.98	53.57	48.98	48.57	53.57	50.75	43.43	53.57	50.75	43.43																					
																																																														22	0.0	31.0			vrij	1	7.5	53.31	50.49	43.17	53.72	53.31	48.72	48.31	53.31	50.49	43.17	53.31	50.49	43.17

nr	z1	m1 adres	huisnr type	aht.toets	refl kenmerk	thart groep	sh	wrh	dag	avond	nacht	Lden	Leim	IL: inc. maatregel			VL: excl. optrektoeslag																																																																		
														Lden	Leim	prognose	VL: excl.	optrektoeslag	prognose																																																																
23	0.0	31.0				vrij	1	7.5	58.11	54.59	48.80	58.62	58.80	53.62	53.80	58.11	54.59	48.80	53.62	53.80																																																															
																					24	0.0	31.0			vrij	1	4.5	52.30	49.54	42.22	52.77	52.30	47.77	47.36	52.30	49.54	42.22	52.30	49.54	42.22																																										
																																										25	0.0	31.0			vrij	1	7.5	51.45	48.63	41.31	51.86	51.45	46.86	46.45	51.45	48.63	41.31	51.45	48.63	41.31																					
																																																															26	0.0	31.0			vrij	1	4.5	51.31	51.94	48.38	55.78	58.36	55.78	58.36	55.78	58.36	55.78	58.36	55.78	58.36

nr	zgem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1			km2 kenmerk			Wisselen railruwheid			spectrum		loeslagen		correctie																							
					Qdooor	Vdooor	Rdooor	Qstop	Istop	Rstop	Qdooor	Vdooor	Rdooor	Qstop	Istop	Rstop	Qdooor	Vdooor	Rdooor	Qstop	Istop	Rstop																			
8	31.0	100 N276 (1)	1-beton mono/duoblok+ball bed	1=voegloos spoor of wissel	30960000	31660000	27	0.0	0-gemiddeld	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5																						
																				vc rs materieel	treintype	r	Qdooor	Vdooor	Rdooor	Qstop	Istop	Rstop	Qdooor	Vdooor	Rdooor	Qstop	Istop	Rstop	Qdooor	Vdooor	Rdooor	Qstop	Istop	Rstop	
																				1	3 mat'64-v	reizigers	0	0.04	130	n	6.08	116	n	0.52	130	n	3.30	116	n	0.02	130	n	1.18	116	n
																				2	1 ddm-1	reizigers	0	0.37	130	n	0.00	116	n	0.34	130	n	0.00	116	n	0.08	130	n	0.00	116	n
																				2	1 ic-r	reizigers	0	8.70	130	n	0.00	116	n	7.99	130	n	0.00	116	n	3.74	130	n	0.00	116	n
																				2	1 icm-3	reizigers	0	0.30	130	n	0.00	116	n	0.06	130	n	0.00	116	n	0.00	130	n	0.00	116	n
																				3	4 e-loc	goederen	0	0.00	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j
																				3	4 e-loc	goederen	0	1.15	130	n	0.00	116	n	1.12	130	n	0.00	116	n	0.48	130	n	0.00	116	n
																				4	3 goederen	goederen	0	5.89	90	n	0.00	40	j	14.14	90	n	0.00	40	j	7.97	90	n	0.00	40	j
																				5	4 de-loc	goederen	0	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
																				6	4 de-loc-6400	goederen	0	0.24	90	n	0.00	40	j	0.45	90	n	0.00	40	j	0.33	90	n	0.00	40	j
																				8	4 ic-r-sr	reizigers	0	0.00	130	n	0.00	116	n	0.12	130	n	0.00	116	n	0.00	130	n	0.00	116	n
																				8	4 icm-4	reizigers	0	0.24	130	n	0.00	116	n	0.04	130	n	0.00	116	n	0.00	130	n	0.00	116	n
																				8	4 irm-6	reizigers	0	9.24	130	n	0.00	116	n	9.16	130	n	0.00	116	n	2.68	130	n	0.00	116	n
																				8	4 virm-6	reizigers	0	4.92	130	n	0.00	116	n	5.34	130	n	0.00	116	n	1.92	130	n	0.00	116	n

nr	zgem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1			km2 kenmerk			Wisselen railruwheid			spectrum		loeslagen		correctie																							
					Qdooor	Vdooor	Rdooor	Qstop	Istop	Rstop	Qdooor	Vdooor	Rdooor	Qstop	Istop	Rstop	Qdooor	Vdooor	Rdooor	Qstop	Istop	Rstop																			
11	30.0	60 N276 (1)	1-beton mono/duoblok+ball bed	1=voegloos spoor of wissel	31300000	31360000	27	0.0	0-gemiddeld	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5																						
																				vc rs materieel	treintype	r	Qdooor	Vdooor	Rdooor	Qstop	Istop	Rstop	Qdooor	Vdooor	Rdooor	Qstop	Istop	Rstop	Qdooor	Vdooor	Rdooor	Qstop	Istop	Rstop	
																				1	3 mat'64-v	reizigers	0	0.04	130	n	6.08	121	n	0.52	130	n	3.30	121	n	0.02	130	n	1.18	121	n
																				2	1 ddm-1	reizigers	0	0.37	130	n	0.00	121	n	0.34	130	n	0.00	121	n	0.08	130	n	0.00	121	n
																				2	1 ic-r	reizigers	0	8.70	130	n	0.00	121	n	7.99	130	n	0.00	121	n	3.74	130	n	0.00	121	n
																				2	1 icm-3	reizigers	0	0.30	130	n	0.00	121	n	0.06	130	n	0.00	121	n	0.00	130	n	0.00	121	n
																				3	4 e-loc	goederen	0	0.00	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j
																				3	4 e-loc	goederen	0	1.15	130	n	0.00	121	n	1.12	130	n	0.00	121	n	0.48	130	n	0.00	121	n
																				4	3 goederen	goederen	0	5.89	90	n	0.00	40	j	14.14	90	n	0.00	40	j	7.97	90	n	0.00	40	j
																				5	4 de-loc	goederen	0	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
																				6	4 de-loc-6400	goederen	0	0.24	90	n	0.00	40	j	0.45	90	n	0.00	40	j	0.33	90	n	0.00	40	j
																				8	4 ic-r-sr	reizigers	0	0.00	130	n	0.00	121	n	0.12	130	n	0.00	121	n	0.00	130	n	0.00	121	n
																				8	4 icm-4	reizigers	0	0.24	130	n	0.00	121	n	0.04	130	n	0.00	121	n	0.00	130	n	0.00	121	n
																				8	4 irm-6	reizigers	0	9.24	130	n	0.00	121	n	9.16	130	n	0.00	121	n	2.68	130	n	0.00	121	n
																				8	4 virm-6	reizigers	0	4.92	130	n	0.00	121	n	5.34	130	n	0.00	121	n	1.92	130	n	0.00	121	n

nr	z.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking						km1	km2	kenmerk	Wissellan railruwheid	spectrum			toeslagen			correctie																	
				r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop					Rstop	brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond																		
15	29.8	100	N276 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel						31660000	31760000	27	0.0	0-gemiddeld	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5																	
					Day																Avond			Nacht													
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor											Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					1	3	mat'64-v	reizigers	0	0.04											130	n	6.08	127	n	0.52	130	n	3.30	127	n	0.02	130	n	1.18	127	n
					2	1	ddm-1	reizigers	0	0.37											130	n	0.00	127	n	0.34	130	n	0.00	127	n	0.08	130	n	0.00	127	n
					2	1	ic-r	reizigers	0	8.70											130	n	0.00	127	n	7.99	130	n	0.00	127	n	3.74	130	n	0.00	127	n
					2	1	icm-3	reizigers	0	0.30											130	n	0.00	127	n	0.06	130	n	0.00	127	n	0.00	130	n	0.00	127	n
					3	4	e-loc	goederen	0	0.00											90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j
					3	4	e-loc	reizigers	0	1.15											130	n	0.00	127	n	1.12	130	n	0.00	127	n	0.48	130	n	0.00	127	n
					4	3	goederen	goederen	0	5.89											90	n	0.00	40	j	14.14	90	n	0.00	40	j	7.97	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	0	0.02											90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	0	0.24											90	n	0.00	40	j	0.45	90	n	0.00	40	j	0.33	90	n	0.00	40	j
					8	4	ic-r-sr	reizigers	0	0.00											130	n	0.00	127	n	0.12	130	n	0.00	127	n	0.00	130	n	0.00	127	n
8	4	icm-4	reizigers	0	0.24	130	n	0.00	127	n	0.04	130	n	0.00	127	n	0.00	130	n	0.00	127	n															
8	4	irm-4	reizigers	0	9.24	130	n	0.00	127	n	9.16	130	n	0.00	127	n	2.68	130	n	0.00	127	n															
8	4	vim-6	reizigers	0	4.92	130	n	0.00	127	n	5.34	130	n	0.00	127	n	1.92	130	n	0.00	127	n															

nr	z.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking						km1	km2	kenmerk	Wissellan railruwheid	spectrum			toeslagen			correctie																
				r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop					Rstop	brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond																	
19	29.9	12	N276 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel						32060000	32260000	27	0.0	0-gemiddeld	0.0	0.0	0.0	1.5																	
					Day															Avond			Nacht													
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor										Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					1	3	mat'64-v	reizigers	0	0.04										130	n	6.08	116	j	0.52	130	n	3.30	116	j	0.02	130	n	1.18	116	j
					2	1	ddm-1	reizigers	0	0.37										130	n	0.00	116	j	0.34	130	n	0.00	116	j	0.08	130	n	0.00	116	j
					2	1	ic-r	reizigers	0	8.70										130	n	0.00	116	j	7.99	130	n	0.00	116	j	3.74	130	n	0.00	116	j
					2	1	icm-3	reizigers	0	0.30										130	n	0.00	101	j	0.06	130	n	0.00	101	j	0.00	130	n	0.00	101	j
					3	4	e-loc	goederen	0	0.00										90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j
					3	4	e-loc	reizigers	0	1.15										130	n	0.00	116	j	1.12	130	n	0.00	116	j	0.48	130	n	0.00	116	j
					4	3	goederen	goederen	0	5.89										90	n	0.00	40	j	14.14	90	n	0.00	40	j	7.97	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	0	0.02										90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	0	0.24										90	n	0.00	40	j	0.45	90	n	0.00	40	j	0.33	90	n	0.00	40	j
					8	4	ic-r-sr	reizigers	0	0.00										130	n	0.00	116	j	0.12	130	n	0.00	116	j	0.00	130	n	0.00	116	j
8	4	icm-4	reizigers	0	0.24	130	n	0.00	101	j	0.04	130	n	0.00	101	j	0.00	130	n	0.00	101	j														
8	4	irm-4	reizigers	0	9.24	130	n	0.00	101	j	9.16	130	n	0.00	101	j	2.68	130	n	0.00	101	j														
8	4	vim-6	reizigers	0	4.92	130	n	0.00	101	j	5.34	130	n	0.00	101	j	1.92	130	n	0.00	101	j														

nr	z.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1						km2 kenmerk						Wisseltal railruwheid		spectrum		toeslagen		correctie			
					Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	brug	raildamp	algemeen	prognose	plafond					
29	29.8	42	N276 (1) 1-beton mono/duoblok+ball bed	1-voegloos spoor of wissel	4.92	130	n	0.00	57	j	5.34	130	n	0.00	57	j	1.92	130	n	0.00	57	j	0.0	0.0	0.0	1.5
vc rs materieel treintype																										
1 3 mat'64-v reizigers																										
2 1 ddm-1 reizigers																										
2 1 lc-r reizigers																										
2 1 lcm-3 reizigers																										
3 4 e-loc goederen																										
4 3 goederen																										
5 4 de-loc goederen																										
6 4 de-loc-6400 goederen																										
8 4 lc-r-sr reizigers																										
8 4 lcm-4 reizigers																										
8 4 irm-4 reizigers																										
8 4 virm-6 reizigers																										
30	29.8	133	N276 (1) 1-beton mono/duoblok+ball bed	1-voegloos spoor of wissel	4.92	130	n	0.00	47	j	5.34	130	n	0.00	47	j	1.92	130	n	0.00	47	j	0.0	0.0	0.0	1.5
vc rs materieel treintype																										
1 3 mat'64-v reizigers																										
2 1 ddm-1 reizigers																										
2 1 lc-r reizigers																										
2 1 lcm-3 reizigers																										
3 4 e-loc goederen																										
4 3 goederen																										
5 4 de-loc goederen																										
6 4 de-loc-6400 goederen																										
8 4 lc-r-sr reizigers																										
8 4 lcm-4 reizigers																										
8 4 irm-4 reizigers																										
8 4 virm-6 reizigers																										
31	29.8	25	N276 (1) 1-beton mono/duoblok+ball bed	1-voegloos spoor of wissel	4.92	130	n	0.00	40	j	5.34	130	n	0.00	40	j	1.92	130	n	0.00	40	j	0.0	0.0	0.0	1.5
vc rs materieel treintype																										
1 3 mat'64-v reizigers																										
2 1 ddm-1 reizigers																										
2 1 lc-r reizigers																										
2 1 lcm-3 reizigers																										
3 4 e-loc goederen																										
4 3 goederen																										
5 4 de-loc goederen																										
6 4 de-loc-6400 goederen																										
8 4 lc-r-sr reizigers																										
8 4 lcm-4 reizigers																										
8 4 irm-4 reizigers																										
8 4 virm-6 reizigers																										
32	29.7	145	N276 (1) 1-beton mono/duoblok+ball bed	1-voegloos spoor of wissel	4.92	130	n	0.00	40	j	5.34	130	n	0.00	40	j	1.92	130	n	0.00	40	j	0.0	0.0	0.0	1.5
vc rs materieel treintype																										
1 3 mat'64-v reizigers																										
2 1 ddm-1 reizigers																										
2 1 lc-r reizigers																										
2 1 lcm-3 reizigers																										
3 4 e-loc goederen																										
4 3 goederen																										
5 4 de-loc goederen																										
6 4 de-loc-6400 goederen																										
8 4 lc-r-sr reizigers																										
8 4 lcm-4 reizigers																										
8 4 irm-4 reizigers																										
8 4 virm-6 reizigers																										

nr	z.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1						km2 kenmerk						Wisseltal railruwheid		spectrum		toeslagen		correctie			
					Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	brug	raildamp	algemeen	prognose	plafond					
33	29.6	100	N276 (1) 1-beton mono/duoblok+ball bed	1-voegloos spoor of wissel	4.92	130	n	0.00	40	j	5.34	130	n	0.00	40	j	1.92	130	n	0.00	40	j	0.0	0.0	0.0	1.5
vc rs materieel treintype																										
1 3 mat'64-v reizigers																										
2 1 ddm-1 reizigers																										
2 1 lc-r reizigers																										
2 1 lcm-3 reizigers																										
3 4 e-loc goederen																										
4 3 goederen																										
5 4 de-loc goederen																										
6 4 de-loc-6400 goederen																										
8 4 lc-r-sr reizigers																										
8 4 lcm-4 reizigers																										
8 4 irm-4 reizigers																										
8 4 virm-6 reizigers																										
34	29.7	47	N276 (1) 1-beton mono/duoblok+ball bed	1-voegloos spoor of wissel	4.92	130	n	0.00	40	j	5.34	130	n	0.00	40	j	1.92	130	n	0.00	40	j	0.0	0.0	0.0	1.5
vc rs materieel treintype																										
1 3 mat'64-v reizigers																										
2 1 ddm-1 reizigers																										
2 1 lc-r reizigers																										
2 1 lcm-3 reizigers																										
3 4 e-loc goederen																										
4 3 goederen																										
5 4 de-loc goederen																										
6 4 de-loc-6400 goederen																										
8 4 lc-r-sr reizigers																										
8 4 lcm-4 reizigers																										
8 4 irm-4 reizigers																										
8 4 virm-6 reizigers																										
35	29.7	53	N276 (1) 1-beton mono/duoblok+ball bed	1-voegloos spoor of wissel	4.92	130	n	0.00	40	j	5.34	130	n	0.00	40	j	1.92	130	n	0.00	40	j	0.0	0.0	0.0	1.5
vc rs materieel treintype																										
1 3 mat'64-v reizigers																										
2 1 ddm-1 reizigers																										
2 1 lc-r reizigers																										
2 1 lcm-3 reizigers																										
3 4 e-loc goederen																										
4 3 goederen																										
5 4 de-loc goederen																										
6 4 de-loc-6400 goederen																										
8 4 lc-r-sr reizigers																										
8 4 lcm-4 reizigers																										
8 4 irm-4 reizigers																										
8 4 virm-6 reizigers																										
36	29.7	100	N276 (1) 1-beton mono/duoblok+ball bed	1-voegloos spoor of wissel	4.92	130	n	0.00	40	j	5.34	130	n	0.00	40	j	1.92	130	n	0.00	40	j	0.0	0.0	0.0	1.5
vc rs materieel treintype																										
1 3 mat'64-v reizigers																										
2 1 ddm-1 reizigers																										
2 1 lc-r reizigers																										
2 1 lcm-3 reizigers																										
3 4 e-loc goederen																										
4 3 goederen																										
5 4 de-loc goederen																										
6 4 de-loc-6400 goederen																										
8 4 lc-r-sr reizigers																										
8 4 lcm-4 reizigers																										
8 4 irm-4 reizigers																										
8 4 virm-6 reizigers																										

nr	zgem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1						km2 kenmerk						Wisselen railruwheid		spectrum		toeslagen		correctie										
						Qstop	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop					
85	29.8	100	N276 (1)	2-hout/zigzagbeton-ball bed	1-voegloos spoor of wissel	31883000						31483000 30						0.0 0-gemiddeld		0.0		0.0		0.0		1.5								
						Day		Avond		Nacht		Day		Avond		Nacht		Day		Avond		Nacht		Day		Avond		Nacht						
						vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
						1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.16	130	n	6.14	101	n	0.44	130	n	3.06	101	n	0.04	130	n	0.04	130	n	1.06	101	n	1.06	101	n
						2	1	icm-1	reizigers	a	0.35	130	n	0.00	101	n	0.35	130	n	0.00	101	n	0.11	130	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n
						2	1	ic-r	reizigers	a	8.07	130	n	0.00	101	n	12.67	130	n	0.00	101	n	2.35	130	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n
						2	1	icm-3	reizigers	a	0.27	130	n	0.00	101	n	0.06	130	n	0.00	101	n	0.03	130	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n
						3	4	e-loc	goederen	a	0.00	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
						3	4	e-loc	reizigers	a	1.07	130	n	0.00	101	n	1.65	130	n	0.00	101	n	0.36	130	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n
						4	3	goederen	goederen	a	4.01	90	n	0.00	40	j	8.31	90	n	0.00	40	j	13.49	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
						5	4	de-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
						6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.15	90	n	0.00	40	j	0.34	90	n	0.00	40	j	0.52	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	130	n	0.00	101	n	0.01	130	n	0.00	101	n	0.07	130	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n						
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	130	n	0.00	101	n	0.04	130	n	0.00	101	n	0.00	130	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n						
8	4	irm-4	reizigers	a	9.12	130	n	0.00	101	n	9.84	130	n	0.00	101	n	2.52	130	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n						
8	4	virn-6	reizigers	a	4.68	130	n	0.00	101	n	6.72	130	n	0.00	101	n	1.56	130	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n						

nr	zgem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1						km2 kenmerk						Wisselen railruwheid		spectrum		toeslagen		correctie										
						Qstop	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop					
86	29.7	100	N276 (1)	2-hout/zigzagbeton-ball bed	1-voegloos spoor of wissel	31883000						31883000 30						0.0 0-gemiddeld		0.0		0.0		0.0		1.5								
						Day		Avond		Nacht		Day		Avond		Nacht		Day		Avond		Nacht		Day		Avond		Nacht						
						vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
						1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.16	130	n	6.14	94	n	0.44	130	n	3.06	94	n	0.04	130	n	0.04	130	n	1.06	94	n	1.06	94	n
						2	1	icm-1	reizigers	a	0.35	130	n	0.00	96	n	0.35	130	n	0.00	96	n	0.11	130	n	0.00	96	n	0.00	96	n	0.00	96	n
						2	1	ic-r	reizigers	a	8.07	130	n	0.00	96	n	12.67	130	n	0.00	96	n	2.35	130	n	0.00	96	n	0.00	96	n	0.00	96	n
						2	1	icm-3	reizigers	a	0.27	130	n	0.00	96	n	0.06	130	n	0.00	96	n	0.03	130	n	0.00	96	n	0.00	96	n	0.00	96	n
						3	4	e-loc	goederen	a	0.00	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
						3	4	e-loc	reizigers	a	1.07	130	n	0.00	96	n	1.65	130	n	0.00	96	n	0.36	130	n	0.00	96	n	0.00	96	n	0.00	96	n
						4	3	goederen	goederen	a	4.01	90	n	0.00	40	j	8.31	90	n	0.00	40	j	13.49	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
						5	4	de-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
						6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.15	90	n	0.00	40	j	0.34	90	n	0.00	40	j	0.52	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	130	n	0.00	96	n	0.01	130	n	0.00	96	n	0.07	130	n	0.00	96	n	0.00	96	n	0.00	96	n						
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	130	n	0.00	96	n	0.04	130	n	0.00	96	n	0.00	130	n	0.00	96	n	0.00	96	n	0.00	96	n						
8	4	irm-4	reizigers	a	9.12	130	n	0.00	96	n	9.84	130	n	0.00	96	n	2.52	130	n	0.00	96	n	0.00	96	n	0.00	96	n						
8	4	virn-6	reizigers	a	4.68	130	n	0.00	96	n	6.72	130	n	0.00	96	n	1.56	130	n	0.00	96	n	0.00	96	n	0.00	96	n						

nr	z.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2 kenmerk	Wisselen railruwheid	spectrum			toeslagen			correctie																									
								brug	railtemp	algemeen	prognose	plafond	brug	railtemp	algemeen	prognose	plafond																						
99	29.8	48	N276 (1)	2-hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	32731000	32731000 30	0.0	0-gemiddeld	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5																							
																	vc	rs	materiael	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop						
																	1	3	mat '64-v	reizigers	a	0.16	130	n	6.14	40	n	0.44	130	n	3.06	40	n	0.04	130	n	1.06	40	n
																	2	1	ddm-1	reizigers	a	0.35	130	n	0.00	40	n	0.35	130	n	0.00	40	n	0.11	130	n	0.00	40	n
																	2	1	lc-r	reizigers	a	8.07	130	n	0.00	40	n	12.67	130	n	0.00	40	n	2.35	130	n	0.00	40	n
																	2	1	lcm-3	reizigers	a	0.27	130	n	0.00	40	n	0.06	130	n	0.00	40	n	0.03	130	n	0.00	40	n
																	3	4	e-loc	goederen	a	0.00	90	n	0.00	40	n	0.00	90	n	0.00	40	n	0.02	90	n	0.00	40	n
																	3	4	e-loc	reizigers	a	1.07	130	n	0.00	40	n	1.65	130	n	0.00	40	n	0.36	130	n	0.00	40	n
																	4	3	goederen	goederen	a	4.01	90	n	0.00	40	n	8.31	90	n	0.00	40	n	13.49	90	n	0.00	40	n
																	5	4	de-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	n	0.02	90	n	0.00	40	n	0.03	90	n	0.00	40	n
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.15	90	n	0.00	40	n	0.34	90	n	0.00	40	n	0.52	90	n	0.00	40	n																	
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	130	n	0.00	40	n	0.01	130	n	0.00	40	n	0.07	130	n	0.00	40	n																	
8	4	lcm-4	reizigers	a	0.20	130	n	0.00	40	n	0.04	130	n	0.00	40	n	0.00	130	n	0.00	40	n																	
8	4	lrm-4	reizigers	a	9.12	130	n	0.00	40	n	9.84	130	n	0.00	40	n	2.52	130	n	0.00	40	n																	
8	4	virm-6	reizigers	a	4.68	130	n	0.00	40	n	6.72	130	n	0.00	40	n	1.56	130	n	0.00	40	n																	

nr	z.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2 kenmerk	Wisselen railruwheid	spectrum			toeslagen			correctie																								
								brug	railtemp	algemeen	prognose	plafond	brug	railtemp	algemeen	prognose	plafond																					
103	29.7	98	N276 (1)	2-hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	33035000	33130000 30	0.0	0-gemiddeld	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5																							
																vc	rs	materiael	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop						
																1	3	mat '64-v	reizigers	a	0.16	130	n	6.14	40	n	0.44	130	n	3.06	40	n	0.04	130	n	1.06	40	n
																2	1	ddm-1	reizigers	a	0.35	130	n	0.00	40	n	0.35	130	n	0.00	40	n	0.11	130	n	0.00	40	n
																2	1	lc-r	reizigers	a	8.07	130	n	0.00	40	n	12.67	130	n	0.00	40	n	2.35	130	n	0.00	40	n
																2	1	lcm-3	reizigers	a	0.27	130	n	0.00	40	n	0.06	130	n	0.00	40	n	0.03	130	n	0.00	40	n
																3	4	e-loc	goederen	a	0.00	90	n	0.00	40	n	0.00	90	n	0.00	40	n	0.02	90	n	0.00	40	n
																3	4	e-loc	reizigers	a	1.07	130	n	0.00	40	n	1.65	130	n	0.00	40	n	0.36	130	n	0.00	40	n
																4	3	goederen	goederen	a	4.01	90	n	0.00	40	n	8.31	90	n	0.00	40	n	13.49	90	n	0.00	40	n
																5	4	de-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	n	0.02	90	n	0.00	40	n	0.03	90	n	0.00	40	n
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.15	90	n	0.00	40	n	0.34	90	n	0.00	40	n	0.52	90	n	0.00	40	n																
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	130	n	0.00	40	n	0.01	130	n	0.00	40	n	0.07	130	n	0.00	40	n																
8	4	lcm-4	reizigers	a	0.20	130	n	0.00	40	n	0.04	130	n	0.00	40	n	0.00	130	n	0.00	40	n																
8	4	lrm-4	reizigers	a	9.12	130	n	0.00	40	n	9.84	130	n	0.00	40	n	2.52	130	n	0.00	40	n																
8	4	virm-6	reizigers	a	4.68	130	n	0.00	40	n	6.72	130	n	0.00	40	n	1.56	130	n	0.00	40	n																

nr zgem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1			km2 kenmerk			Wisselen railruwheid			spectrum		toeslagen		correctie							
				Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	brug	raildamp	algemeen	prognose	plaatson				
106	29.8	15 N276 (1) 1-beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	8 4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	130	n	0.00	49	j	0.01	130	n	0.00	49	j	0.07	130	n	0.00	49	j
				8 4 icm-4	reizigers	a	0.20	130	n	0.00	49	j	0.04	130	n	0.00	49	j	0.00	130	n	0.00	49	j
				8 4 icm-3	reizigers	a	0.12	130	n	0.00	49	j	0.04	130	n	0.00	49	j	2.52	130	n	0.00	49	j
				8 4 icm-2	reizigers	a	0.07	130	n	0.00	49	j	0.04	130	n	0.00	49	j	1.56	130	n	0.00	49	j
				8 4 icm-1	reizigers	a	0.16	130	n	0.00	49	j	0.04	130	n	0.00	49	j	0.00	130	n	0.00	49	j
				8 4 e-loc	reizigers	a	1.07	130	n	0.00	49	j	1.65	130	n	0.00	49	j	0.26	130	n	0.00	49	j
				3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j
				4 3 goederen	goederen	a	4.09	90	n	0.00	40	j	8.42	90	n	0.00	40	j	13.31	90	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.15	90	n	0.00	40	j	0.35	90	n	0.00	40	j	0.52	90	n	0.00	40	j
				8 4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	130	n	0.00	60	j	0.01	130	n	0.00	60	j	0.07	130	n	0.00	60	j
				8 4 icm-4	reizigers	a	0.20	130	n	0.00	60	j	0.04	130	n	0.00	60	j	0.00	130	n	0.00	60	j
8 4 icm-3	reizigers	a	0.12	130	n	0.00	60	j	0.04	130	n	0.00	60	j	2.52	130	n	0.00	60	j				
8 4 icm-2	reizigers	a	0.07	130	n	0.00	60	j	0.04	130	n	0.00	60	j	1.56	130	n	0.00	60	j				
8 4 icm-1	reizigers	a	0.16	130	n	0.00	60	j	0.04	130	n	0.00	60	j	0.00	130	n	0.00	60	j				
8 4 virm-6	reizigers	a	4.68	130	n	0.00	60	j	6.72	130	n	0.00	60	j	1.56	130	n	0.00	60	j				
107	29.7	5 N276 (1) 1-beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	33248000			33252800 30			0.0 0-gemiddeld			0.0		0.0		0.0 1.5							
108	29.7	54 N276 (1) 2-hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	33252800			3307000 30			0.0 0-gemiddeld			0.0		0.0		0.0 1.5							
109	29.7	25 N276 (1) 2-hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	33307000			33333000 30			0.0 0-gemiddeld			0.0		0.0		0.0 1.5							

nr zgem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1			km2 kenmerk			Wisselen railruwheid			spectrum		toeslagen		correctie							
				Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	brug	raildamp	algemeen	prognose	plaatson				
110	29.7	100 N276 (1) 2-hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	2 1 ic-r	reizigers	a	0.07	130	n	0.00	66	j	12.67	130	n	0.00	66	j	2.35	130	n	0.00	66	j
				2 1 icm-3	reizigers	a	0.27	130	n	0.00	66	j	0.06	130	n	0.00	66	j	0.03	130	n	0.00	66	j
				3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	a	1.07	130	n	0.00	66	j	1.65	130	n	0.00	66	j	0.26	130	n	0.00	66	j
				3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j
				4 3 goederen	goederen	a	4.09	90	n	0.00	40	j	8.42	90	n	0.00	40	j	13.31	90	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.15	90	n	0.00	40	j	0.35	90	n	0.00	40	j	0.52	90	n	0.00	40	j
				8 4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	130	n	0.00	66	j	0.01	130	n	0.00	66	j	0.07	130	n	0.00	66	j
				8 4 icm-4	reizigers	a	0.20	130	n	0.00	66	j	0.04	130	n	0.00	66	j	0.00	130	n	0.00	66	j
				8 4 icm-3	reizigers	a	0.12	130	n	0.00	66	j	0.04	130	n	0.00	66	j	2.52	130	n	0.00	66	j
				8 4 icm-2	reizigers	a	0.07	130	n	0.00	66	j	0.04	130	n	0.00	66	j	1.56	130	n	0.00	66	j
8 4 icm-1	reizigers	a	0.16	130	n	0.00	66	j	0.04	130	n	0.00	66	j	0.00	130	n	0.00	66	j				
8 4 virm-6	reizigers	a	4.68	130	n	0.00	66	j	6.72	130	n	0.00	66	j	1.56	130	n	0.00	66	j				
111	29.7	100 N276 (1) 2-hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	33433000			33433000 30			0.0 0-gemiddeld			0.0		0.0		0.0 1.5							
115	29.9	79 N276 (1) 1-beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	32060000			32160000 27			0.0 0-gemiddeld			0.0		0.0		0.0 1.5							

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	2683	.0	

BIJLAGE IIb

Berekeningsgegevens – en resultaten verkeerslawaaï bouwkavel Pepinusbrug

Projectnr: M12 446
 Projekt: Bedrijfswooning Pepinusbrug
 Datum: 30-11-12
 Situatie: N572 (Pepinusbrug)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	6262	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercentage:	1.0	autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:	12	aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	7056	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode		Procentuele verdeling per voertuigcategorie					
			dag	avond	nacht		
Verdeling dag	80.26	totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	86.80	94.90	83.50	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.69	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9.60	4.30	8.40	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	12.59	totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	3.60	0.80	8.10	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.15	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht	7.15	totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur	Totaal	100.00	100.00	100.00	
Verdeling nacht	0.89	gemiddeld aandeel nachtuur					

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie							
	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				409.65	210.79	52.64	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				45.31	9.55	5.30	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				16.99	1.78	5.11	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				471.95	222.12	63.04	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden	
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	snelsnelheid (km/uur)	snelsnelheid (km/uur)
Lichte motorvoertuigen	4915.8	409.65	843.2	210.79	421.1	52.64		80
Middelzware motorvoertuigen	543.7	45.31	38.2	9.55	42.4	5.30		80
Zware motorvoertuigen	203.9	16.99	7.1	1.78	40.9	5.11		80
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00		80

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnemingspunt	1.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	13	dunne deklaag A
Objectfractie	0.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waamp-rijlijn	62.2	m
Hor. afstand waamp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waamp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	10.0	m

BEREKENINGSRESULTATEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	77.09	71.83	70.31	0.00	74.21	65.07	60.50	0.00	68.18	62.51	65.09	0.00	dB(A)
Wegdekkcorrectie	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	dB
Aftek artikel 3.5 RMVG 2012	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	dB
Optrekkcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Afstandscorrectie	-17.94	-17.94	-17.94	-17.94	-17.94	-17.94	-17.94	-17.94	-17.94	-17.94	-17.94	-17.94	dB
Extra verzwakkingsterm	-6.72	-6.72	-6.72	-6.72	-6.72	-6.72	-6.72	-6.72	-6.72	-6.72	-6.72	-6.72	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	47.03	43.90	42.37	-26.67	44.14	37.14	32.57	-26.67	38.12	34.57	37.15	-26.67	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq totaal	47.03	43.90	42.37	-26.67	49.14	42.14	37.57	-21.67	48.12	44.57	47.15	-16.67	dB(A)
LAeq totaal	49.65				50.18				51.63				dB(A)

Geluidbelasting Lden 50.49 dB

Geluidbelasting Lnight 41.63 dB

Aftek artikel 110 g Wgh. 2 dB (artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden 48 dB

Projectnr: M12 446
Project: Bedrijfswoning Pepinusbrug
Datum: 30-11-12
Situatie: N572 (Pepinusbrug)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	6262	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercentage:	1.0	autocross in % per jaar
Aantal jaren groei:	12	aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	7056	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- e.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag	80.26	totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	86.80	94.90	83.50	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.69	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9.60	4.30	8.40	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	12.59	totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	3.60	0.80	8.10	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.15	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht	7.15	totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	0.89	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie							
	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				409.65	210.79	52.64	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				45.31	9.55	5.30	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				16.99	1.78	5.11	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				471.95	222.12	63.04	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden	
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	snellheid (km/uur)	
Lichte motorvoertuigen	4915.8	409.65	843.2	210.79	421.1	52.64		80
Middelzware motorvoertuigen	543.7	45.31	38.2	9.55	42.4	5.30		80
Zware motorvoertuigen	203.9	16.99	7.1	1.78	40.9	5.11		80
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00		80

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnemingspunt	4.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	13	dunne deklaag A
Objectfractie	0.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	(bij negatieve bodemfactor hor. A (afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen))
Hor. afstand waarn-rijlijn	80.2	m
Hor. afstand waarn-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarn-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	10.0	m

BEREKENINGSRISULTATEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	77.09	71.83	70.31	0.00	74.21	65.07	60.50	0.00	68.18	62.51	65.09	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	dB
Aftek artikel 3.5 RMVG 2012	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	
Opbrekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Afstandscorrectie	-19.05	-19.05	-19.05	-19.05	-19.05	-19.05	-19.05	-19.05	-19.05	-19.05	-19.05	-19.05	dB
Extra verzwakkingsterm	-5.62	-5.62	-5.62	-5.62	-5.62	-5.62	-5.62	-5.62	-5.62	-5.62	-5.62	-5.62	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

L.Aeq	47.03	43.90	42.37	-26.67	44.14	37.14	32.57	-26.67	38.12	34.57	37.15	-26.67	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
L.Aeq	47.03	43.90	42.37	-26.67	49.14	42.14	37.57	-21.67	48.12	44.57	47.15	-16.67	dB(A)
L.Aeq totaal	49.65				50.18				51.63				dB(A)

Geluidbelasting Lden 50.49 dB

Geluidbelasting Lnight 41.63 dB

Aftek artikel 110 g Wgh. 2 dB (artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden 48 dB

Berekening wegverkeerslawaai conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: M12 446
 Projekt: Bedrijfswoning Pepinusbrug
 Datum: 30-11-12
 Situatie: N572 (Pepinusbrug)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	6262	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercentage:	1.0	autonoem in % per jaar
Aantal jaren groei:	12	aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	7056	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode		Procentuele verdeling per voertuigcategorie					
			dag	avond	nacht		
Verdeling dag	80.26	totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	86.80	94.90	83.50	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.69	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9.60	4.30	8.40	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	12.59	totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	3.60	0.80	8.10	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.15	gemiddeld aandeel avonduur	Qmv	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht	7.15	totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	0.89	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie							
	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				409.65	210.79	52.64	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				45.31	9.55	5.30	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				16.99	1.78	5.11	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmv				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				471.95	222.12	63.04	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden	
	intensiteit	intensiteit	intensiteit	intensiteit	intensiteit	intensiteit	snelheid	
	(mvt/periode)	(mvt/uur)	(mvt/periode)	(mvt/uur)	(mvt/periode)	(mvt/uur)	(km/uur)	
Lichte motorvoertuigen	4915.8	409.65	843.2	210.79	421.1	52.64	80	
Middelzware motorvoertuigen	543.7	45.31	38.2	9.55	42.4	5.30	80	
Zware motorvoertuigen	203.9	16.99	7.1	1.78	40.9	5.11	80	
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	80	

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnepunt	7.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	13	dunne deklaag A
Objectfractie	0.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarop-rijlijn	87.5	m
Hor. afstand waarop-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarop-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	10.0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmv	Qlv	Qmv	Qzv	Qmv	Qlv	Qmv	Qzv	Qmv	
Emissiegetal	77.09	71.83	70.31	0.00	74.21	65.07	60.50	0.00	68.18	62.51	65.09	0.00	dB(A)
Wegdekkorrektie	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	dB
Aftek artikel 3.5 RMVG 2012	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	dB
Oprekkorrektie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Afstandscorrectie	-19.43	-19.43	-19.43	-19.43	-19.43	-19.43	-19.43	-19.43	-19.43	-19.43	-19.43	-19.43	dB
Extra verzwakkingsterm	-5.23	-5.23	-5.23	-5.23	-5.23	-5.23	-5.23	-5.23	-5.23	-5.23	-5.23	-5.23	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

L.Aeq	47.03	43.90	42.37	-26.67	44.14	37.14	32.57	-26.67	38.12	34.57	37.15	-26.67	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
L.Aeq	47.03	43.90	42.37	-26.67	49.14	42.14	37.57	-21.67	48.12	44.57	47.15	-16.67	dB(A)
L.Aeq totaal	49.65				50.18				51.63				dB(A)

Geluidbelasting Lden 50.49 dB

Geluidbelasting Lnight 41.63 dB

Aftek artikel 110 g Wgh. 2 dB (artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)

Voetsingswaarde geluidbelasting Lden 48 dB

Projectnr: M12 446
 Projekt: Bedrijfswoning Pepinusbrug
 Datum: 30-11-12
 Situatie: N572 (Pepinusbrug)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	6262	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercantage:	1.0	autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:	12	aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	7056	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- e.g. nachtperiode		Procentuele verdeling per voertuigcategorie					
			dag	avond	nacht		
Verdeling dag	80.26	totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	86.80	94.90	83.50	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.69	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9.60	4.30	8.40	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	12.59	totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	3.60	0.80	8.10	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.15	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht	7.15	totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur	Totaal	100.00	100.00	100.00	
Verdeling nacht	0.89	gemiddeld aandeel nachtuur					

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie							
	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				409.65	210.79	52.64	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				45.31	9.55	5.30	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				16.99	1.78	5.11	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				471.95	222.12	63.04	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden (km/uur)
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	4915.8	409.65	843.2	210.79	421.1	52.64	80
Middelzware motorvoertuigen	543.7	45.31	38.2	9.55	42.4	5.30	80
Zware motorvoertuigen	203.9	16.99	7.1	1.78	40.9	5.11	80
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	80

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnemepunt	1.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	13	dunne deklaag A
Objectfractie	0.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	(bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen)
Hor. afstand waamp-rijlijn	34.2	m
Hor. afstand waamp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waamp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	10.0	m

BEREKENINGSRISULTATEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	77.09	71.83	70.31	0.00	74.21	65.07	60.50	0.00	68.18	62.51	65.09	0.00	dB(A)
Wegdekkcorrectie	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	dB
Aftek artikel 3.5 RMVG 2012	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	dB
Oprekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Afstandscorrectie	-15.35	-15.35	-15.35	-15.35	-15.35	-15.35	-15.35	-15.35	-15.35	-15.35	-15.35	-15.35	dB
Extra verzwakkingsterm	-4.32	-4.32	-4.32	-4.32	-4.32	-4.32	-4.32	-4.32	-4.32	-4.32	-4.32	-4.32	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

L.Aeq	52.03	48.90	47.37	-21.67	49.14	42.14	37.57	-21.67	43.12	39.57	42.15	-21.67	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
L.Aeq	52.03	48.90	47.37	-21.67	54.14	47.14	42.57	-16.67	53.12	49.57	52.15	-11.67	dB(A)
L.Aeq totaal		54.65				55.18				56.63			dB(A)

Geluidbelasting Lden 55.49 dB

Geluidbelasting Lnight 46.63 dB

Aftek artikel 110 g Wgh. 2 dB (artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden 53 dB

Projectnr: M12 446
 Projekt: Bedrijfswoning Pepinusbrug
 Datum: 30-11-12
 Situatie: N572 (Pepinusbrug)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	6262	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercantage:	1.0	antwoem in % per jaar
Aantal jaren groei:	12	aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	7056	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorje				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag	80.26	totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	86.80	94.90	83.50	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.69	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9.60	4.30	8.40	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	12.59	totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	3.60	0.80	8.10	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.15	gemiddeld aandeel avonduur	Qmv	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht	7.15	totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	0.89	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorje							
	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				409.65	210.79	52.64	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				45.31	9.55	5.30	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				16.99	1.78	5.11	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				471.95	222.12	63.04	

Voertuigcategorje	dag		avond		nacht		snelheden	
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	snelheid (km/uur)	
Lichte motorvoertuigen	4915.8	409.65	843.2	210.79	421.1	52.64		80
Middelzware motorvoertuigen	543.7	45.31	38.2	9.55	42.4	5.30		80
Zware motorvoertuigen	203.9	16.99	7.1	1.78	40.9	5.11		80
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00		80

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnemingspunt	4.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	13	dunne deklaag A
Objectfractie	0.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waamp-rijlijn	40.5	m
Hor. afstand waamp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waamp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	10.0	m

BEREKENINGSRISULTATEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	77.09	71.83	70.31	0.00	74.21	65.07	60.50	0.00	68.18	62.51	65.09	0.00	dB(A)
Wegdekkorrectie	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	dB
Aftek artikel 3.5 RMVG 2012	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	
Oprekkorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Afstandskorrectie	-16.10	-16.10	-16.10	-16.10	-16.10	-16.10	-16.10	-16.10	-16.10	-16.10	-16.10	-16.10	dB
Extra verzwakkingsterm	-3.57	-3.57	-3.57	-3.57	-3.57	-3.57	-3.57	-3.57	-3.57	-3.57	-3.57	-3.57	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	52.03	48.90	47.37	-21.67	49.14	42.14	37.57	-21.67	43.12	39.57	42.15	-21.67	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	52.03	48.90	47.37	-21.67	54.14	47.14	42.57	-16.67	53.12	49.57	52.15	-11.67	dB(A)
LAeq totaal	54.65				55.18				56.63				dB(A)

Geluidbelasting Lden 55.49 dB

Geluidbelasting Lnight 46.63 dB

Aftek artikel 110 g Wgh. 2 dB (artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden 53 dB

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaai conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: M12 446
Project: Bedrijfswoning Pepinusbrug
Datum: 30-11-12
Situatie: N572 (Pepinusbrug)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	6262	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercentage:	1.0	autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:	12	aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	7056	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode		Procentuele verdeling per voertuigcategorie					
			dag	avond	nacht		
Verdeling dag	80.26	totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	86.80	94.90	83.50	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.69	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9.60	4.30	8.40	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	12.59	totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	3.60	0.80	8.10	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.15	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht	7.15	totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur	Totaal	100.00	100.00	100.00	
Verdeling nacht	0.89	gemiddeld aandeel nachtuur					

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie							
	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				409.65	210.79	52.64	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				45.31	9.55	5.30	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				16.99	1.78	5.11	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				471.95	222.12	63.04	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden (km/uur)
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
	Lichte motorvoertuigen	4915.8	409.65	843.2	210.79	421.1	52.64
Middelzware motorvoertuigen	543.7	45.31	38.2	9.55	42.4	5.30	80
Zware motorvoertuigen	203.9	16.99	7.1	1.78	40.9	5.11	80
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	80

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnepunt	7.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	13	dunne deklaag A
Objectfractie	0.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	42.6	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	10.0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	77.09	71.83	70.31	0.00	74.21	65.07	60.50	0.00	68.18	62.51	65.09	0.00	dB(A)
Wegdekkcorrectie	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	dB
Aftek artikel 3.5 RMVG 2012	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	dB
Optrekkcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Afstandscorrectie	-16.34	-16.34	-16.34	-16.34	-16.34	-16.34	-16.34	-16.34	-16.34	-16.34	-16.34	-16.34	dB
Extra verzwakkingsterm	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

L _{Aeq}	52.03	48.90	47.37	-21.67	49.14	42.14	37.57	-21.67	43.12	39.37	42.15	-21.67	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
L _{Aeq}	52.03	48.90	47.37	-21.67	54.14	47.14	42.57	-16.67	53.12	49.37	52.15	-11.67	dB(A)
L _{Aeq} totaal	54.65				55.18				56.63				dB(A)

Geluidbelasting L_{den} 55.49 dB

Geluidbelasting L_{night} 46.63 dB

Aftek artikel 110 g Wgh. 2 dB (artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)

Toetsingswaarde geluidbelasting L_{den} 53 dB

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaai conform Rekenmethode I RMV 2012

Projectnr: M12 446
Project: Bedrijfwoning Pepinusbrug
Datum: 30-11-12
Situatie: N572 (Pepinusbrug)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	6262	motorvoertuigen per etmaal					
Groeipercentage:	1,0	aanwinst in % per jaar					
Aantal jaren groei:	12	aantal jaren					
Prognose etmaalintensiteit:	7056	motorvoertuigen per etmaal					
Verdeling dag- avond- c.g. nachtperiode		Procentuele verdeling per voertuigcategorie					
Verdeling dag	80,26	totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	86,80	94,90	83,50	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6,69	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9,60	4,30	8,40	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	12,59	totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	3,60	0,80	8,10	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3,15	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0,00	0,00	0,00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht	7,15	totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur	Totaal	100,00	100,00	100,00	
Verdeling nacht	0,89	gemiddeld aandeel nachtuur					

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie							
	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				409,65	210,79	52,64	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				45,31	9,55	5,30	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				16,99	1,78	5,11	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0,00	0,00	0,00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				471,95	222,12	63,04	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden (km/uur)
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	4915,8	409,65	843,2	210,79	421,1	52,64	80
Middelzware motorvoertuigen	543,7	45,31	38,2	9,55	42,4	5,30	80
Zware motorvoertuigen	203,9	16,99	7,1	1,78	40,9	5,11	80
Motorfietsen	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	80

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnepunt	1,5	m
Hoogte wegdek	0,0	m
Wegdektype	13	dunne deklaag A
Objectfractie	0,00	-
Zichthoek	127,0	graden
Bodemfactor	-1,00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarnp-rijlijn	23,9	m
Hor. afstand waarnp-kruispunt	150,0	m
Hor. afstand waarnp-obstakel	100,0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	10,0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	77,09	71,83	70,31	0,00	74,21	65,07	60,50	0,00	68,18	62,51	65,09	0,00	dB(A)
Wegdekcorrectie	-3,40	-1,27	-1,27	0,00	-3,40	-1,27	-1,27	0,00	-3,40	-1,27	-1,27	0,00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	dB
Optrekkcorrectie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	dB
Reflectie-term	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	dB
Afstandscorrectie	-13,78	-13,78	-13,78	-13,78	-13,78	-13,78	-13,78	-13,78	-13,78	-13,78	-13,78	-13,78	dB
Extra verzwakkingsterm	-2,88	-2,88	-2,88	-2,88	-2,88	-2,88	-2,88	-2,88	-2,88	-2,88	-2,88	-2,88	dB
Zichthoekcorrectie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	dB

LAeq	55,03	51,90	50,37	-18,67	52,14	45,14	40,57	-18,67	46,12	42,57	45,15	-18,67	dB(A)
Correctie periode	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00	10,00	dB(A)
LAeq	55,03	51,90	50,37	-18,67	57,14	50,14	45,57	-13,67	56,12	52,57	55,15	-8,67	dB(A)
LAeq totaal	57,65				58,18				59,63				dB(A)

Geluidbelasting Lden	58,49	dB
Geluidbelasting Lnight	49,63	dB
Aftrek artikel 110 g Wgh.	2	dB (artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	56	dB

Projectnr: M12 446
 Projekt: Bedrijfswoning Pepinusbrug
 Datum: 30-11-12
 Situatie: N572 (Pepinusbrug)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	6262	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercentage:	1.0	aanroem in % per jaar
Aantal jaren groei:	12	aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	7056	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag	80.26	totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	86.80	94.90	83.50	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.69	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9.60	4.30	8.40	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	12.59	totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	3.60	0.80	8.10	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.15	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht	7.15	totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	0.89	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie							
	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				409.65	210.79	52.64	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				45.31	9.55	5.30	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				16.99	1.78	5.11	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				471.95	222.12	63.04	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden (km/uur)
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	4915.8	409.65	843.2	210.79	421.1	52.64	80
Middelzware motorvoertuigen	543.7	45.31	38.2	9.55	42.4	5.30	80
Zware motorvoertuigen	203.9	16.99	7.1	1.78	40.9	5.11	80
Motorfietsen	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	80

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnepunt	4.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	13	dunne deklaag A
Objectfractie	0.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarnp-rijlijn	26.9	m
Hor. afstand waarnp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarnp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	10.0	m

BEREKENINGSRISULTATEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	77.09	71.83	70.31	0.00	74.21	65.07	60.50	0.00	68.18	62.51	65.09	0.00	dB(A)
Wegdekkcorrectie	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	-3.40	-1.27	-1.27	0.00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	dB
Optrekkcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Afstandscorrectie	-14.33	-14.33	-14.33	-14.33	-14.33	-14.33	-14.33	-14.33	-14.33	-14.33	-14.33	-14.33	dB
Extra verzwakkingsterm	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
LAeq	55.03	51.90	50.37	-18.67	52.14	45.14	40.57	-18.67	46.12	42.57	45.15	-18.67	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	55.03	51.90	50.37	-18.67	57.14	50.14	45.57	-13.67	56.12	52.57	55.15	-8.67	dB(A)
LAeq totaal	57.65				58.18				59.63				dB(A)

Geluidbelasting Lden 58.49 dB

Geluidbelasting Lnight 49.63 dB

Aftrek artikel 110 g Wgh. 2 dB (artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden 56 dB

Projectnr: M12 446
Project: Bedrijfswoning Pepinusbrug
Datum: 30-11-12
Situatie: N572 (Pepinusbrug)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	6262	motorvoertuigen per etmaal					
Groeipercentage:	1,0	autonoom in % per jaar					
Aantal jaren groei:	12	aantal jaren					
Prognose etmaalintensiteit:	7056	motorvoertuigen per etmaal					
Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode		Procentuele verdeling per voertuigcategorie					
Verdeling dag	80,26	totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	86,80	94,90	83,50	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6,69	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9,60	4,30	8,40	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	12,59	totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	3,60	0,80	8,10	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3,15	gemiddeld aandeel avonduur	Qnr	0,00	0,00	0,00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht	7,15	totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	0,89	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100,00	100,00	100,00	

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				409,65	210,79	52,64	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				45,31	9,55	5,30	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				16,99	1,78	5,11	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qnr				0,00	0,00	0,00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				471,95	222,12	63,04	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden (km/uur)
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	4915,8	409,65	843,2	210,79	421,1	52,64	80
Middelzware motorvoertuigen	543,7	45,31	38,2	9,55	42,4	5,30	80
Zware motorvoertuigen	203,9	16,99	7,1	1,78	40,9	5,11	80
Motorfietsen	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	80

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnepunt	7,5	m
Hoogte wegdek	0,0	m
Wegdektype	13	dunne deklaag A
Objectfractie	0,00	-
Zichthoek	127,0	graden
Bodemfactor	-1,00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarnp-rijlijn	27,5	m
Hor. afstand waarnp-kruispunt	150,0	m
Hor. afstand waarnp-obstakel	100,0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	10,0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qnr	Qlv	Qmv	Qzv	Qnr	Qlv	Qmv	Qzv	Qnr	
Emissiegetal	77,09	71,83	70,31	0,00	74,21	65,07	60,50	0,00	68,18	62,51	65,09	0,00	dB(A)
Wegdekcorrectie	-3,40	-1,27	-1,27	0,00	-3,40	-1,27	-1,27	0,00	-3,40	-1,27	-1,27	0,00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	dB
Optrekcorrectie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	dB
Reflectie-term	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	dB
Afstandscorrectie	-14,52	-14,52	-14,52	-14,52	-14,52	-14,52	-14,52	-14,52	-14,52	-14,52	-14,52	-14,52	dB
Extra verzwakkingsterm	-2,14	-2,14	-2,14	-2,14	-2,14	-2,14	-2,14	-2,14	-2,14	-2,14	-2,14	-2,14	dB
Zichthoekcorrectie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	dB

LAeq	55,03	51,90	50,37	-18,67	52,14	45,14	40,57	-18,67	46,12	42,57	45,15	-18,67	dB(A)
Correctie periode	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00	10,00	dB(A)
LAeq	55,03	51,90	50,37	-18,67	57,14	50,14	45,57	-13,67	56,12	52,57	55,15	-8,67	dB(A)
LAeq totaal	57,65				58,18				59,63				dB(A)

Geluidbelasting Lden 58,49 dB

Geluidbelasting Lnight 49,63 dB

Aftrek artikel 110 g Wgh. 2 dB (artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden 56 dB

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

NR:276550 / Oude Rijksweg Noord - Kleefstraat (km. 25.56-28.316)													
januari - december 2011													
weekdag													
Uur	Richting Kleefstraat				Richting Oude Rijksweg Noord				Totaal	Richting Kleefstraat			
	van km 25,6 naar 28,3				van km 28,3 naar 25,6					Uren	tot	%li	%zw
	tot	pa	li	zw	tot	pa	li	zw					
00 - 01u	40	37	1	2	31	30	1	0	71	7-19u	3868	7,4%	1,5%
01 - 02u	21	19	1	0	17	16	1	0	38	19-23u	617	2,4%	0,4%
02 - 03u	12	11	1	0	11	10	1	0	23	23-7u	310	5%	3,6%
03 - 04u	10	9	1	1	10	8	1	1	20	7-9u	566	9,1%	1,6%
04 - 05u	15	13	1	1	14	8	1	5	29	16-18u	791	4,8%	1%
05 - 06u	29	25	2	2	33	28	3	2	61	Richting Oude Rijksweg Noord			
06 - 07u	108	99	7	2	108	96	10	2	216	Uren	tot	%li	%zw
07 - 08u	251	224	23	4	278	249	24	5	528	7-19u	3771	7,6%	1,3%
08 - 09u	307	275	28	5	287	253	30	4	595	19-23u	605	2,3%	0,3%
09 - 10u	255	222	26	7	240	208	28	5	495	23-7u	286	6,7%	3,9%
11 - 12u	292	260	27	5	275	240	29	5	567	16-18u	800	4,3%	0,7%
12 - 13u	314	285	24	5	302	273	24	5	617	Beide richtingen			
13 - 14u	354	323	27	5	327	299	24	4	681	Uren	tot	%li	%zw
14 - 15u	361	330	27	5	341	312	25	4	702	7-19u	7639	7,5%	1,4%
15 - 16u	378	347	25	6	353	323	27	3	731	19-23u	1222	2,4%	0,4%
16 - 17u	405	377	23	5	402	378	21	3	807	23-7u	596	5,8%	3,8%
17 - 18u	382	364	14	3	393	377	14	2	775	7-9u	1139	9,3%	1,6%
18 - 19u	274	264	9	2	286	276	8	2	560	16-18u	1590	4,6%	0,8%
19 - 20u	209	202	6	1	214	208	5	1	423	Toelichting			
20 - 21u	161	156	4	1	159	154	4	1	319	pa	personenauto's		
21 - 22u	130	126	3	0	119	116	3	0	248	li	licht vrachtverkeer		
22 - 23u	117	114	2	0	112	110	2	0	228	zw	zwaar vrachtverkeer		
23 - 24u	74	70	1	2	62	61	1	0	136				
Totaal	4771	4390	311	70	4637	4260	316	60	9408				

NR:572150 / Komgrens Echt - Annedaalderweg (km. 0-1.642)													
januari - december 2011													
weekdag													
Uur	Richting Annedaalderweg				Richting Komgrens Echt				Totaal	Richting Annedaalderweg			
	van km 0 naar 1,6				van km 1,6 naar 0					Uren	tot	%li	%zw
	tot	pa	li	zw	tot	pa	li	zw					
00 - 01u	24	23	1	0	15	15	1	0	39	7-19u	2546	8,8%	3,8%
01 - 02u	12	11	0	0	8	7	0	0	20	19-23u	422	3,8%	0,8%
02 - 03u	7	7	0	0	8	6	1	1	16	23-7u	186	7,8%	2,7%
03 - 04u	9	8	1	0	13	8	1	4	22	7-9u	258	16%	4,8%
04 - 05u	12	11	1	0	25	11	1	13	37	16-18u	648	5,4%	2,9%
05 - 06u	20	16	3	1	47	34	4	9	67	Richting Komgrens Echt			
06 - 07u	58	47	8	3	111	94	14	3	169	Uren	tot	%li	%zw
07 - 08u	117	92	20	5	227	201	22	3	344	7-19u	2497	10,4%	3,4%
08 - 09u	138	110	21	7	242	213	23	6	380	19-23u	370	4,9%	0,8%
09 - 10u	154	122	20	12	179	150	21	8	333	23-7u	263	8,7%	11,9%
11 - 12u	194	164	21	9	189	154	23	11	383	16-18u	438	9,4%	1,7%
12 - 13u	200	175	17	8	198	166	22	11	398	Beide richtingen			
13 - 14u	216	190	20	7	225	193	23	9	442	Uren	tot	%li	%zw
14 - 15u	233	207	20	6	217	186	24	7	451	7-19u	5042	9,6%	3,6%
15 - 16u	248	220	19	9	214	184	25	5	462	19-23u	791	4,3%	0,8%
16 - 17u	321	289	21	11	232	202	26	4	553	23-7u	449	8,4%	8,1%
17 - 18u	325	303	14	7	206	187	15	3	530	7-9u	730	11,9%	3%
18 - 19u	214	202	10	3	170	157	10	2	384	16-18u	1086	7,1%	2,4%
19 - 20u	153	145	7	2	143	134	7	1	296	Toelichting			
20 - 21u	106	101	4	1	97	92	5	1	203	pa	personenauto's		
21 - 22u	80	76	3	0	73	69	4	0	153	li	licht vrachtverkeer		
22 - 23u	82	80	2	0	56	54	2	0	139	zw	zwaar vrachtverkeer		
23 - 24u	43	42	1	0	35	33	1	0	78				
Totaal	3143	2785	253	105	3119	2704	298	117	6262				