

Geluidisolatieproject: Veestraat 72 te Sittard

Opdrachtgever: Gemeente Sittard - Geleen

Woning: Veestraat 72

Tekeningnr: VS-01

Datum: 05-05-2010

Status: Definitief plan



Voorgevel

Legenda:

- ① Kozijn nummer
- V Vast glas
- X Vast deel
- Naar binnen draaiend deel
- Naar buiten draaiend deel
- △ Draai-kiepraam
- VE Velux dakraam
- ◇ Klepraam
- ⊕ Valraam
- ↵ Kiepschuifraam/-deur

K + ADVIESGROEP



Geluidisolatieproject: Veestraat 72 te Sittard

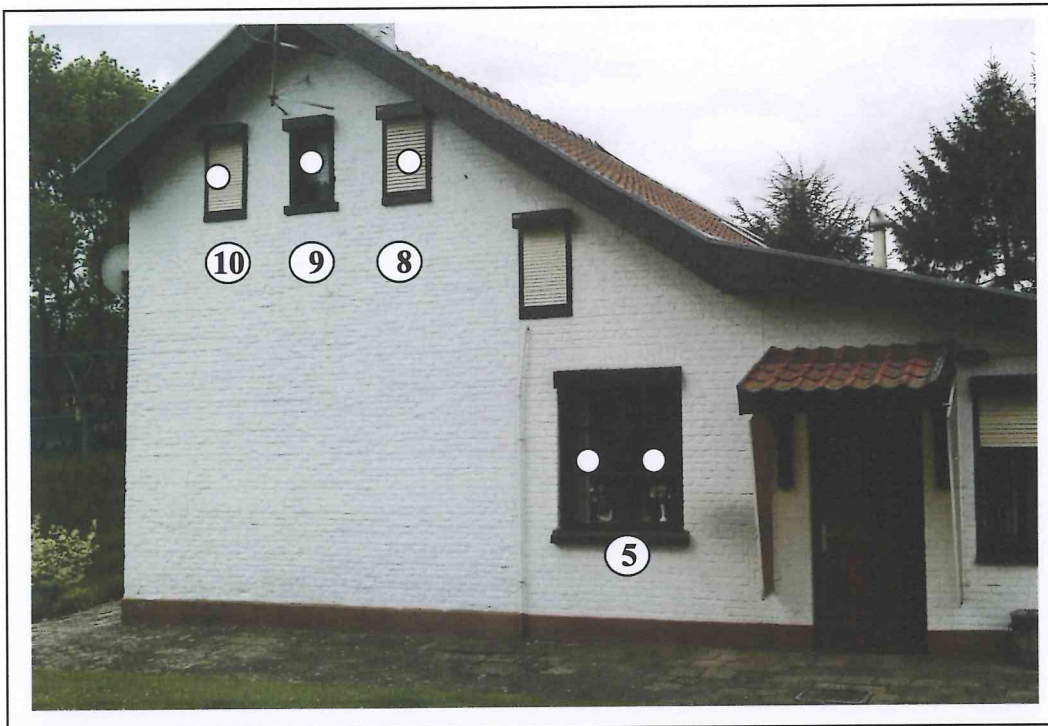
Opdrachtgever: Gemeente Sittard - Geleen

Woning: Veestraat 72

Tekeningnr: VS-02

Datum: 05-05-2010

Status: Definitief plan



Rechter zijgevel

Legenda:

- ① Kozijn nummer
- V Vast glas
- X Vast deel
- Naar binnen draaiend deel
- Naar buiten draaiend deel
- △ Draai-kiepraam
- VE Velux dakraam
- ◇ Klepraam
- ⊕ Valraam
- ⇐ Kiepschuifraam/-deur

K+ADVIESGROEP



Geluidisolatieproject: Veestraat 72 te Sittard

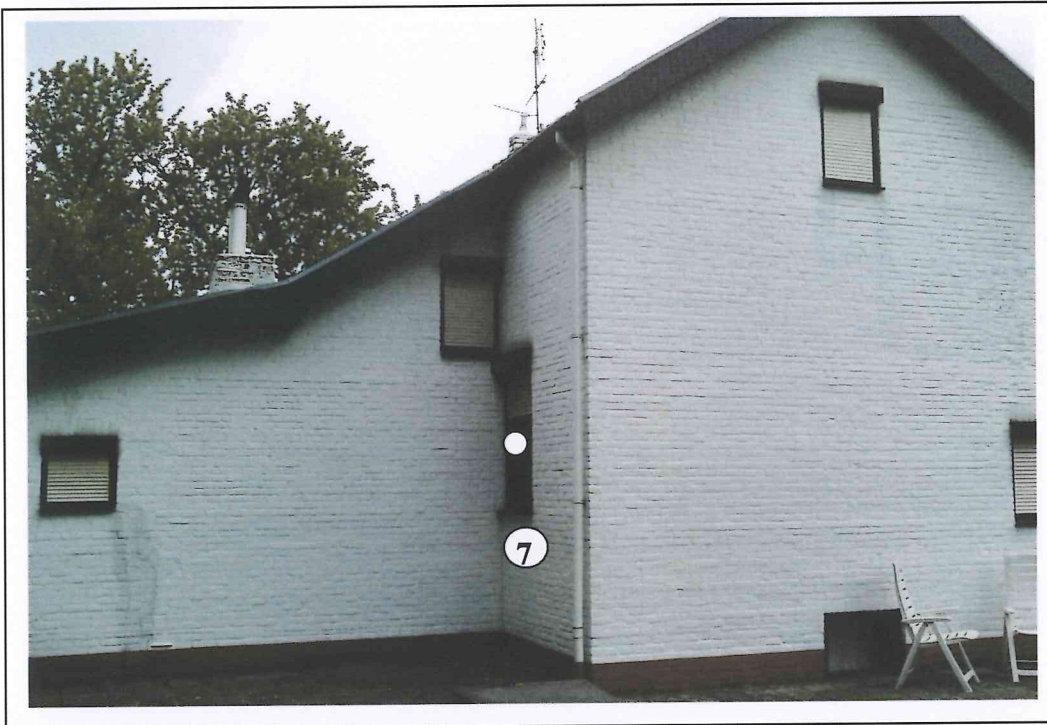
Opdrachtgever: Gemeente Sittard - Geleen

Woning: Veestraat 72

Tekeningnr: VS-03

Datum: 05-05-2010

Status: Definitief plan



Achtergevel

Legenda:

- ① Kozijn nummer
- V Vast glas
- X Vast deel
- Naar binnen draaiend deel
- Naar buiten draaiend deel
- △ Draai-kiepraam
- VE Velux dakraam
- ◇ Klepraam
- ⊕ Valraam
- ⊞ Kiepschuifraam/-deur

K+ADVIESGROEP





Geluidwerende voorzieningen

Project: M10 148 Woning: Veestraat 72 Behorend bij tekeningnummer: VS-01, VS-02, VS-03 Datum: 5-5-2010 Status: Definitief plan				
Vertrek	Gevel	Kozijn nummer	Code geluidwerende constructie*	Afmeting [m ²] Aantal
Woonkamer / eetkamer				
	Voorgevel	6	GL4 (vast deel)	2 x (0,75 x 0,85)
		6	GL4 (vast deel)	1 x (1,49 x 1,38)
		6	K2	rondgaand
			Sonair F+	1
	Rechter zijgevel	5	GL4 (inhaak stulpset)	2 x (0,65 x 1,53)
			K2	rondgaand
Slaapkamer 1				
	Achtergevel	7	GL1 (draaiend)	1 x (0,93 x 1,52)
		7	K1	rondgaand
			Sonair F+	1
Slaapkamer 2				
	Voorgevel		DH48	11,2 m ²
			Sonair F+	1
	Rechter zijgevel	8, 9, 10	GL2 (draaiend)	1 x (0,62 x 1,02)
			K2	rondgaand
Slaapkamer 3				
	Voorgevel		DH48	4,8 m ²
			Sonair F+	1
		13	GGL-62	1 x (1,29 x 0,78)
Opmerkingen: Alle maten in het werk te bepalen Beschadigingen door werkzaamheden dienen in originele staat hersteld te worden Kozijn 6 Voorzien van opplakroeden + Wiener Sprosse (bij vast delen 0,75 x 0,85) Kozijn 5 en 7 Voorzien van opplakroeden + Wiener Sprosse Kozijn 6, 8, 9 en 10 Bovenzijde getoogd Kozijn 5, 7 Rolluik bevestigd op kozijn Kozijn 6, 8, 9 en 10 Rolluik bevestigd op gevel Hellend dak voorgevel (spoorzijde) over de gehele breedte van muurplaat tot nok voorzien van geluidwerende constructie DH48 (19,1 m ²). * Voor overzicht van coderingen zie "lijst codeverklaringen"				

Codeverklaringen van geluidwerende voorzieningen

Code	Omschrijving														
GL1 .. GL 7	Akoestisch glas variërend in dikte van 24 tot 44 mm Nieuw vast glas wordt geplaatst in het <i>bestaand</i> kozijn, tenzij anders vermeld. Nieuw glas in vaste of draaiende delen wordt geplaatst in <i>nieuwe</i> hardhouten vaste of draaiende delen in het <i>bestaande</i> kozijn Opbouw van het glas volgens onderstaande tabel; <table border="1"> <thead> <tr> <th>Code</th><th>Opbouw</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GL 1</td><td>4-12-8</td></tr> <tr> <td>GL 2</td><td>4-20-6</td></tr> <tr> <td>GL 3&4</td><td>6-20-10</td></tr> <tr> <td>GL 5</td><td>8-20-4.4.2 (folielaag)</td></tr> <tr> <td>GL 6</td><td>10-15-5.5.2 (folielaag)</td></tr> <tr> <td>GL 7</td><td>10-20-6.6.2 (folielaag)</td></tr> </tbody> </table>	Code	Opbouw	GL 1	4-12-8	GL 2	4-20-6	GL 3&4	6-20-10	GL 5	8-20-4.4.2 (folielaag)	GL 6	10-15-5.5.2 (folielaag)	GL 7	10-20-6.6.2 (folielaag)
Code	Opbouw														
GL 1	4-12-8														
GL 2	4-20-6														
GL 3&4	6-20-10														
GL 5	8-20-4.4.2 (folielaag)														
GL 6	10-15-5.5.2 (folielaag)														
GL 7	10-20-6.6.2 (folielaag)														
VZ1...VZ4	Voorzetramen met een dikte van 6mm De voorzetramen worden aan de binnenzijde van het <i>bestaande</i> kozijn gemonteerd, met eventueel een stelkozijn. Ze worden draaibaar uitgevoerd														
K2	Draaiende delen worden voorzien van dubbele kierdichting en de naden worden aan de buitenzijde afgekit														
K1	Draaiende delen worden voorzien van goede enkele kierdichting en de naden worden aan de buitenzijde afgekit														
BP3C BP4 BP41 BP45	Paneelconstructie: Verwijderen van <i>bestaande</i> aftimmering aan de binnenzijde, aanbrengen van een nieuwe paneelconstructie met een totale dikte van 160-180 mm en afwerken met stucmortel of sauswerk*														
PLAF 1	Plafondconstructie: Underlayment, dik 19 mm, op <i>bestaande</i> vloer. Indien <i>bestaande</i> vloerdelen in slechte staat, deze verwijderen. <i>Bestaande</i> plafond verwijderen Regelwerk aanbrengen 12.5 mm gipskartonplaat Afwerken met 5 mm stucmortel of sauswerk*														
PLAF 2	Plafondconstructie: Underlayment, dik 19 mm, op <i>bestaande</i> vloer. Indien <i>bestaande</i> vloerdelen in slechte staat, deze verwijderen. <i>Bestaande</i> plafond verwijderen Aanbrengen 50 mm minerale wol tussen <i>bestaande</i> balklaag. Regelwerk aanbrengen 12.5 mm gipskartonplaat Afwerken met 5 mm stucmortel of sauswerk*														

* Indien in *bestaande* situatie stucwerk dan ook in *nieuwe* situatie stucwerk, anders sauswerk

D3	Massief hardhouten deur met een totale constructiedikte van 54 mm en een massa van 25-40 kg/m ² .
DP03	Bestaande plafond verwijderen. Nieuw underlayment tegen bestaand beschot aanbrengen, tussen de balken. Een spouw van tenminste 100 mm, gevuld met minerale wol. Gipskartonplaat afwerken met 5 mm stucmortel of sauswerk* Totale dikte ongeveer 130 mm
DP08	Bestaande plafond verwijderen. Nieuw underlayment tegen bestaand beschot aanbrengen tussen de balken. Een spouw van minimaal 100 mm gevuld met minerale wol. Gipskartonplaat, verend bevestigd, afwerken met 5 mm stucmortel of sauswerk* Totale dikte ongeveer 130 mm
DP48	Bestaande plafond verwijderen. Nieuw underlayment tegen bestaand beschot aanbrengen tussen de balken. Een spouw van tenminste 200 mm, gevuld met minerale wol. Gipskartonplaten, verend bevestigd, afwerken met 5 mm stucmortel of sauswerk* Totale dikte ongeveer 250 mm
DH7b	Hellend dak constructie: Bestaande plafond verwijderen. Underlayment tegen bestaand beschot aanbrengen tussen de gordingen. Een spouw van tenminste 100 mm vullen met minerale wol. Gipskarton afwerken met 5 mm stucmortel of sauswerk* Totale dikte ongeveer 120 mm
DH8b	Hellend dak constructie: Bestaande plafond verwijderen. Underlayment tegen bestaand beschot aanbrengen tussen de gordingen. Een spouw van tenminste 100 mm, gevuld met minerale wol. Gipskartonplaat, verend opgehangen, afwerken met 5 mm stucmortel of sauswerk*. Totale dikte ongeveer 120 mm.
DH48	Hellend dak constructie: Bestaande plafondconstructie verwijderen, onder andere underlayment aanbrengen tegen bestaand dakbeschot. Een spouw van minimaal 200 mm, gevuld met minerale wol. Gipsplaten, verend opgehangen, afwerken met 5 mm stucmortel of sauswerk* Totale dikte ongeveer 250 mm
DH50	Hellend dak constructie: Bestaande plafondconstructie verwijderen, onder andere underlayment aanbrengen tegen dakbeschot. Een spouw van minimaal 200 mm vullen met minerale wol. Gipskartonplaten, verend opgehangen, afwerken met 5 mm stuc- of sauswerk. Totale dikte ongeveer 270 mm.
DH52	Hellend dak constructie: Bestaande plafondconstructie verwijderen, onder andere underlayment aanbrengen tegen bestaand dakbeschot. Een spouw van minimaal 300 mm, vullen met minerale wol. Gipskartonplaten, verend opgehangen, afwerken met 5 mm stuc- of sauswerk. Totale dikte ongeveer 350 mm

* Indien in bestaande situatie stucwerk dan ook in nieuwe situatie stucwerk, anders sauswerk

LK01	Lichtkoepel: Bestaande lichtkoepel aan onderzijde voorzien van een dubbel voorzetraam
Sonair F+	Mechanische muurdemper van het fabrikaat Innosource en het type Sonair F+. Zie voor meer informatie: www.innosource.nl
SK1.. SK6	Suskast van het fabrikaat Alusta en het type Virgo
PDD75	Platdak demper van het fabrikaat Alusta type PDD75

* Indien in bestaande situatie stucwerk dan ook in nieuwe situatie stucwerk, anders sauswerk

project M10 148, Sanering geluidhinder railverkeerslawaaï wijk Sanderbout te Sittard
Projectdatum 04-05-2010
Opdrachtgever Gemeente Sittard-Geleen
Uitgevoerd door NiMe

gebouw Veestraat 72
Rekenmethode besluit geluidwering gebouwen
Spectrum wegverkeer
Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	

situatie	bestaande situatie	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	72 dB						
Opgegeven als							
Su,tot	5.7 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						

slaapkamer 3

Su,ruimte	5.7 m2						
V	17.4 m3						
T,ref	0.8 s						
GA	23.2 dB	GA	31.8	27.6	29.7	30.7	33.0
Lp	48.8 dB	Lp	40.2	44.4	42.3	41.3	39.0

voorgevel (spoorzijde)

Su,gevel	5.7 m2	CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg	dB						
GA,gevel	23.6 dB	GA,g	23.6	33.8	28.2	29.8	30.7
		Gi,g		19.8	18.2	23.8	25.7
Lp,gevel	48.4 dB	Lp,g	48.4	38.2	43.8	42.2	41.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.68 m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2	29.0	--	RA	46.1	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0
50% ongedekte dakraam	42.07 m2	s0	opening	Opening, open gat, open raam	45.2	--	RA	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kierterm	1.00 m2	gs27c	glas	Velux GGL-59 4V1/16G/4H U=1,2 W/m2	42.3	--	RA	27.1	24.3	18.9	28.0	36.3	38.3
hellend dak	5.71 m2	kt50	fonafh	kierterm 50 dB(A) nader te detaileren	27.0	--	RA	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1.03 m2	da27d	dak	DH2: PUR/EPS-geisol. gordingkap	42.4	--	RA	27.1	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0

plafond (achter tussenruimte: ruimte boven plafond)

Su,gevel	6.1 m2	CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg	dB						
Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r							
GA,gevel	33.3 dB	GA,g	33.3	36.1	37.1	46.1	56.1
		Gi,g		22.1	27.1	40.1	51.1
Lp,gevel	38.7 dB	Lp,g	38.7	35.9	34.9	25.9	15.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
plafond	6.11 m2	pa24	paneel	BP1; Enkelv. paneel 10 kg/m2	38.7	--	RA	24.5	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0

ruimte boven plafond (tussenruimte)

Su,ruimte	3.7 m2						
V	3.1 m3						
Reductie	16.5 dB	T60	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Lp	55.5 dB	Red	23.3	19.3	23.3	28.3	36.3
		Lp	48.7	52.7	48.7	43.7	35.7

voorgevel (spoorzijde)

Su,gevel	3.7	m2						CI		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg														
Red,gevel	16.5	dB						Red	16.5	23.3	19.3	23.3	28.3	36.3
Lp,gevel	55.5	dB						Lp,g	55.5	48.7	52.7	48.7	43.7	35.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	3.71 m2	da27d	dak	DH2: PUR/EPS-geisol. gordingkap		55.5	--	RA	27.1	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0

situatie	nieuwe situatie								totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	72	dB												
Opgegeven als														
Su,tot	77.8	m2		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)										

slaapkamer 3

Su,ruimte	9.4	m2												
V	17.4	m3												
T,ref	0.8	s												
GA	35.7	dB						GA		39.3	40.7	43.8	46.7	53.7
<u>Lp</u>	<u>36.3</u>	<u>dB</u>						Lp		32.7	31.3	28.2	25.3	18.3

voorgevel (spoorzijde)

Su,gevel	9.4	m2						CI		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg														
GA,gevel	35.7	dB						GA,g	35.7	39.3	40.7	43.8	46.7	53.7
								Gi,g		25.3	30.7	37.8	41.7	46.7
Lp,gevel	36.3	dB						Lp,g	36.3	32.7	31.3	28.2	25.3	18.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.68 m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2		29.0	--	RA	46.1	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0
demper	1.00 st	son	demper	Sonair F+, doorlaat 12,5 l/s		29.4	--	DneA	50.1	40.0	44.7	53.9	53.7	61.8
				Csusk handinvoer				Csusk		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				n -- m x -- m r -- m										
				RqA: 21.1										
				Qv: 12.5 dm3/s debiet: 12.5 dm3/s										
dakraam	1.00 m2	gs36p	glas	Velux GGL-62 3/20G/3/50/10 mm U = 1,;		33.2	--	RA	36.2	25.2	32.2	38.1	42.8	45.9
hellend dak	4.75 m2	dh48	dak	DH48 dak hellend		27.1	--	RA	49.0	39.0	42.0	55.0	61.0	64.0

slaapkamer 2

Su,ruimte	29.7	m2												
V	46.5	m3												
T,ref	0.8	s												
GA	35.5	dB						GA		40.8	39.1	43.1	47.3	50.0
<u>Lp</u>	<u>36.5</u>	<u>dB</u>						Lp		31.2	32.9	28.9	24.7	22.0

voorgevel (spoorzijde)

Su,gevel	18.3	m2	Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg		dB						
GA,gevel	40.7	dB	GA,g	40.7	45.0	44.8	48.8	52.0
			Gi,g		31	34.8	42.8	47
Lp,gevel	31.3	dB	Lp,g	31.3	27.0	27.2	23.2	20.0
								11.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp:p	Cvlg	totaal	125	250	500	1000	2000
wand	7.14 _{m2}	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2	27.6	-- RA	46.1	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0
demper	1.00 _{st}	son	demper	Sonair F+, doorlaat 12,5 l/s	25.1	-- DneA	50.1	40.0	44.7	53.9	53.7	61.8
				Csusk handinvoer		Csusk		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				n -- m x -- m r -- m								
				RqA: 21.1								
				Qv: 12.5 dm3/s debiet: 12.5 dm3/s								
hellend dak	11.18 _{m2}	dh48	dak	DH48 dak hellend	26.6	-- RA	49.0	39.0	42.0	55.0	61.0	64.0

rechter gevel

[illegible]

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp:p	Cvlg	totaal	125	250	500	1000	2000
wand	9.49 _{m2}	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2	24.8	-- RA	46.1	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0
raam	1.90 _{m2}	gd30b	glas	4/20/6 mm	33.8	-- RA	30.2	22.0	23.0	32.0	40.0	40.0
kierterm	11.39 _{m2}	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	26.7	-- RA	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

woonkamer / eetkamer

Su,ruimte	34	m ²									
V	91.1	m ³									
T _{ref}	0.8	s									
GA	33.8	dB					GA	39.7	38.8	40.7	42.3 44.4
Lp	<u>38.2</u>	dB					Lp	32.3	33.2	31.3	29.7 27.6

voorgevel (spoorzijde)

Voorgeluid (Speakers)			Geluid (Sound)						
Su.gevel	12.6	m2	CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg		dB							
GA.gevel	35.8	dB	GA,g	35.8	41.2	40.5	43.6	44.7	46.4
			Gi,g		27.2	30.5	37.6	39.7	39.4
Lp.gevel	36.2	dB	Lp,g	36.2	30.8	31.5	28.4	27.3	25.6

[illegible]

Su,gevel	21.4	m2	Cl	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cg		dB						
GA,gevel	38.1	dB	GA,g	38.1	44.9	43.8	43.7	45.9
			Gi,g		30.9	33.8	37.7	40.9
Lp,gevel	33.9	dB	Lp,g	33.9	27.1	28.2	28.3	26.1
								23.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp:p	Cvlg	totaal	125	250	500	1000	2000
wand	19.38 _{m2}	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2	26.0	-- RA	46.1	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0
raam	1.99 _{m2}	gd33a	glas	6/20/10 mm	29.5	-- RA	32.7	24.0	27.0	35.0	37.0	37.0
kierterm	21.38 _{m2}	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	27.5	-- RA	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
schoorsteen	0.01 _{m2}	afz	paneel	afzuigkap/gevelkachel	27.8	-- RA	10.4	16.9	8.7	7.0	11.3	17.0

Su,ruimte	4.7	m2
V	22.5	m3
T _{ref}	0.8	s
GA	36.3	dB
Lp	<u>35.7</u>	<u>dB</u>

[illegible][illegible]

GELUIDWERENDE MAATREGELEN
BEREKENING TOETSBEDRAG BIJ AUTONOME SANERING

GBa

in te dienen als bijlage bij formulier WS, WG, RS en RG

1. ALGEMEEN

a. Gemeente / samenwerkingsverband: Gemeente Sittard - Geleen
b. Projectnaam: Wijk Sanderbout te Sittard
c. Woning (en) adres (sen): Veestraat 72

contactp: Dhr. R. Dieteren
besteknr: fase:
geluidsbelasting: 72 dB

2. HOEVEELHEDEN

a. aantal geluidsbelaste geluidgevoelige vertrekken 4 stuks
b. totaal aantal kozijnen 7 stuks
c. totaal oppervlak kozijnen (inclusief panelen) = Stot 9.6 m2
d. totaal aantal elementen binnen Stot = x 10 stuks
e. gemiddelde elementenoppervlak Stot / x = s 1 m2

s(m2)	< 0.5	>= 0.5 < 0.6	>= 0.6 < 0.7	>= 0.7 < 0.8	>= 0.8 < 1.0	> 1.0 < 1.4	>= 1.4 < 2.0	>= 2.0 < 2.8	>= 2.8
s(m2)	102,-	60,-	28,-	15,-		-20,-	-39,-	-54,-	-68,-

3. GELUIDWERENDE MAATREGELEN

3.A. kozijnoppervlak in m2 Oppervlakte maal basisbedrag + "C"				3C. toeslag voor nieuw raamtype bedrag per eenheid, onafhankelijk van de kostenklasse			
kosten				1. schuiframen	st x	115,-=	
klasse				2. naar binnen draaiende delen	6st x	30,-=	180,-
I	3.4 m2 x	256,-+)=	870,-	3. draaikielpramen	st x	120,-=	
II	1.9 m2 x	300,-+)=	570,-	4. stijl/dorpel bij nieuwe draaidelen	m x	105,-=	
III	1 m2 x	325,-+)=	325,-	5. kierdichting bestaande draaidelen	m x	16,-=	
IV	3.32 m2 x	400,-+)=	1.328,-	6. toeslag inhaakkozijnen	m2x	290,-=	
V	m2 x	430,-+)=		7. toeslag stellatten tbv voorzetbeglazing	m x	7,-=	
totaal 3A	9.62 m2		3.093,-	totaal 3C			180,-

k.k.	3.B.1 toeslag nieuwe draairamen	3.B.2 toeslag nieuwe vaste ramen	3.B.3 toeslag dakramen excl. suskasten	3.B.4 toeslag nieuwe deuren
I	3 st x 280,-= 840,-	niet van toepassing	st x 480,-=	st x 810,-=
II	3 st x 320,-= 960,-	st x 205,-=	st x 500,-=	st x 875,-=
III	st x 325,-=	st x 210,-=	1 st x 530,-= 530,-	st x 875,-=
IV	st x 335,-=	3 st x 215,-= 645,-	st x 575,-=	st x 875,-=
V	st x 345,-=	st x 230,-=	st x 630,-=	st x 875,-=
	totaal 3.B.1 1.800,-	totaal 3.B.2 645,-	totaal 3.B.3 530,-	totaal 3.B.4

3D. Kozijnnaaddichting					
1. aan binnenzijde alleen kit	naadlengte	m	x	9,- =	
2. aan binnenzijde hoeklat + kit	naadlengte	m	x	18,- =	
3. aan buitenzijde alleen kit	naadlengte	32 m	x	9,- =	288,-
totaal 3D					288,-

4. GELUIDDEMPENDE VENTILATIEVOORZIENINGEN

(maximaal 1x geluiddempende ventilatievoorziening per geluidgevoelig vertrek)

Aantal geluidsbelaste geluidgevoelige vertrekken met suskast	st	x	395,- =	
Aantal geluidsbelaste geluidgevoelige vertrekken met muurdemper	4 st	x	390,- =	1.560,-
Aantal geluidsbelaste geluidgevoelige vertrekken met dakdemper	st	x	320,- =	
Aantal geluidsbelaste geluidgevoelige vertrekken met mechanische vent.	st	x	530,- =	
totaal 4				1.560,-

5.1 MAATREGELEN HELLEND DAKVLAK

a. aantal m2 met maatregelen type 1	<= RA 27 dB	m2	x	70,- =	
b. aantal m2 met maatregelen type 2	RA 28 dB t/m 36 dB	m2	x	180,- =	
c. aantal m2 met maatregelen type 3	RA 37 dB t/m 41 dB	15.9 m2	x	210,- =	3.345,-
totaal 5.1		15.9 m2			3.345,-

5.2 MAATREGELEN PLAFONDS

a. alleen gipsplaten	m2	x	110,- =	
b. gipsplaten met mineralewol	m2	x	120,- =	
totaal 5.2	m2			

Resumé

totaal 3A	kozijnoppervlak			3.093,-
totaal 3B.1	toeslag nieuwe draairamen			1.800,-
totaal 3B.2	toeslag nieuwe vaste ramen			645,-
totaal 3B.3	toeslag dakramen			530,-
totaal 3B.4	toeslag nieuwe deuren			
totaal 3C	toeslag nieuw raamtype			180,-
totaal 3D	toeslag kozijnnaaddichting			288,-
totaal 4	geluiddempende ventilatievoorzieningen			1.560,-
totaal 5.1	maatregelen hellend dakvlak			3.345,-
totaal 5.2	maatregelen plafonds			
totaal toetsbedrag				11.442,-

6. NIET GENORMEERDE MAATREGELEN

10% niet genormeerde kosten				114,-
-----------------------------	--	--	--	-------

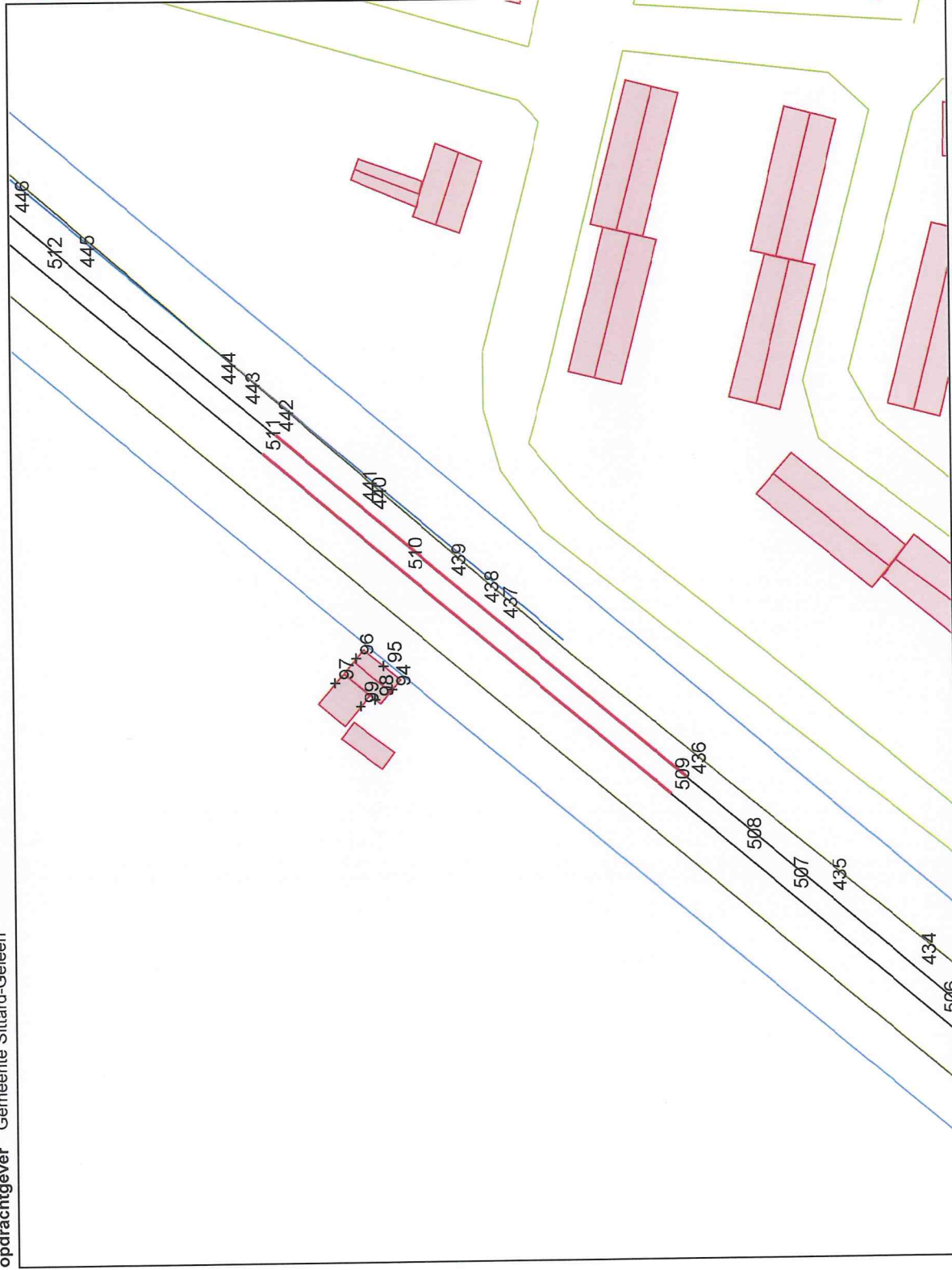
totaal bedrag niet genormeerde maatregelen 114,-

TOTAALBEDREAG GELUIDWERENDE MAATREGELEN 1 t/m 6 11.556,-

K+ Adviesgroep b.v.

project Sanering geluidhinder railverkeerslawaaai wijk Sanderbout te Sittard
opdrachtgever Gemeente Sittard-Geleen

- objecten
- gebouw
 - baanvak
 - hulprij
 - scherp scherm
 - hardzachtlijn
 - hoogtelijn met scherm
 - hoogtelijn
 - waarneempunt gevel
 - +



WinHavik 8.08 (c) dirActivity-software
M2 068 Sanderbout_WH8.mdb

omschrijving
Figuur 1:
Akoestisch rekenmodel Veestraat 72
Overzicht baanvak met raildempers
schaal: 1 : 1000

Veestraat 72 met scherm overzijde					
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde 2006	Berekende waarde 2007	Gemiddeld	Toetsings- waarde Wgh
94	1.5	68.54	65.45	67.26	68.80
94	4.5	68.85	65.77	67.58	69.10
95	1.5	71.73	68.67	70.46	72.00
95	4.5	71.56	68.50	70.29	71.80
96	1.5	68.51	65.45	67.24	68.70
96	4.5	68.40	65.34	67.13	68.60
97	1.5	67.18	64.11	65.91	67.40
98	1.5	61.38	58.30	60.11	61.60
98	4.5	25.87	22.80	24.60	26.10
99	1.5	63.24	60.17	61.97	63.50
Veestraat 72 met raildempers					
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde 2006	Berekende waarde 2007	Gemiddeld	Toetsings- waarde Wgh
95	1.5	68.81	65.75	67.54	69.00
95	4.5	68.66	65.59	67.39	68.90

Waarneempunt 95 Bijdrage per rijlijn peiljaar 2006

Rijlijn nr	Autonoom						Raildemper 21-27 en 102-103					
	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5
	dag		avond		nacht		dag		avond		nacht	
1							0	0	0	0	0	0
2							0	0	0	0	0	0
3	3.14	7.46	3.74	8.11	0.27	4.64	3.14	7.46	3.74	8.11	0.27	4.64
4							0	0	0	0	0	0
5	4.7	8.81	5.3	9.44	1.82	5.97	4.7	8.81	5.3	9.44	1.82	5.97
6							0	0	0	0	0	0
7	14.8	15.33	16.37	16.88	13.68	14.18	14.8	15.33	16.37	16.88	13.68	14.18
8							0	0	0	0	0	0
9							0	0	0	0	0	0
10							0	0	0	0	0	0
11							0	0	0	0	0	0
12	22.59	23.22	22.86	23.5	19.44	20.09	22.59	23.22	22.86	23.5	19.44	20.09
13	9.72	12.42	9.95	12.66	6.47	9.19	9.72	12.42	9.95	12.66	6.47	9.19
14							0	0	0	0	0	0
15	34.55	35.24	35.02	35.71	31.72	32.42	34.55	35.24	35.02	35.71	31.72	32.42
16	20.12	21.69	20.46	22.06	17.03	18.66	20.12	21.69	20.46	22.06	17.03	18.66
17	28.92	30.02	29.32	30.43	25.97	27.08	28.92	30.02	29.32	30.43	25.97	27.08
18	30.97	32.4	31.56	32.99	28.33	29.76	30.97	32.4	31.56	32.99	28.33	29.76
19	39.15	40.15	39.73	40.75	36.51	37.53	39.15	40.15	39.73	40.75	36.51	37.53
20	56.71	56.62	57.28	57.19	54.04	53.95	53.71	53.62	54.28	54.19	51.04	50.95
21	53.67	53.51	54.24	54.07	50.99	50.83	50.67	50.51	51.24	51.07	47.99	47.83
22	57.76	57.56	58.3	58.1	55.03	54.84	54.76	54.56	55.3	55.1	52.03	51.84
23	59.32	59.15	60.03	59.86	56.87	56.71	56.32	56.15	57.03	56.86	53.87	53.71
24	48.47	48.37	50.4	50.3	47.82	47.72	45.47	45.37	47.4	47.3	44.82	44.72
25	52.36	52.3	54.32	54.26	51.75	51.69	49.36	49.3	51.32	51.26	48.75	48.69
26	43.03	43.03	45.04	45.03	42.49	42.48	43.03	43.03	45.04	45.03	42.49	42.48
27	38.46	38.55	40.63	40.71	38.14	38.21	38.46	38.55	40.63	40.71	38.14	38.21
28	40.7	41.32	42.89	43.48	40.4	40.99	40.7	41.32	42.89	43.48	40.4	40.99
29	32.51	33.74	34.67	35.91	32.18	33.42	32.51	33.74	34.67	35.91	32.18	33.42
30	30.05	31.11	32.18	33.23	29.67	30.72	30.05	31.11	32.18	33.23	29.67	30.72
31	19.71	20.59	21.23	22.11	18.46	19.35	19.71	20.59	21.23	22.11	18.46	19.35
32	29.32	30.2	31.31	32.18	28.74	29.61	29.32	30.2	31.31	32.18	28.74	29.61
33	14.86	16.57	16.39	18.11	13.62	15.35	14.86	16.57	16.39	18.11	13.62	15.35
34							0	0	0	0	0	0
35	10.74	11.47	12.01	12.73	9.11	9.84	10.74	11.47	12.01	12.73	9.11	9.84
36	26.49	27.19	28.44	29.14	25.86	26.56	26.49	27.19	28.44	29.14	25.86	26.56
37	8.03	8.78	9.28	10.03	6.38	7.12	8.03	8.78	9.28	10.03	6.38	7.12
38	9.13	10.02	10.39	11.28	7.49	8.38	9.13	10.02	10.39	11.28	7.49	8.38
39	12.85	13.86	14.26	15.26	11.44	12.43	12.85	13.86	14.26	15.26	11.44	12.43
40	18.92	19.5	21.25	21.8	18.82	19.36	18.92	19.5	21.25	21.8	18.82	19.36
41							0	0	0	0	0	0
42	6.73	7.39	7.89	8.56	4.93	5.6	6.73	7.39	7.89	8.56	4.93	5.6
43	13.95	14.59	15.24	15.89	12.35	13	13.95	14.59	15.24	15.89	12.35	13
44	12.29	13.04	13.63	14.4	10.76	11.55	12.29	13.04	13.63	14.4	10.76	11.55
45	15.81	16.12	17.18	17.49	14.34	14.64	15.81	16.12	17.18	17.49	14.34	14.64
46							0	0	0	0	0	0
47							0	0	0	0	0	0
48							0	0	0	0	0	0
49							0	0	0	0	0	0
50	7.61	8.39	8.83	9.61	5.9	6.68	7.61	8.39	8.83	9.61	5.9	6.68
51							0	0	0	0	0	0
52	13.28	13.6	14.61	14.95	11.73	12.08	13.28	13.6	14.61	14.95	11.73	12.08
53	10.99	11.79	12.39	13.2	9.54	10.35	10.99	11.79	12.39	13.2	9.54	10.35
54							0	0	0	0	0	0
55	9.97	10.31	11.69	12.14	9	9.51	9.97	10.31	11.69	12.14	9	9.51
56	12.25	12.58	14	14.35	11.33	11.68	12.25	12.58	14	14.35	11.33	11.68
57	10.85	11.45	13.34	13.89	10.95	11.48	10.85	11.45	13.34	13.89	10.95	11.48
58							0	0	0	0	0	0
59	8.21	8.5	9.84	10.16	7.13	7.45	8.21	8.5	9.84	10.16	7.13	7.45
60							0	0	0	0	0	0
61	2.33	3.22	3.38	4.27	0.39	1.27	2.33	3.22	3.38	4.27	0.39	1.27
62	4.97	6.21	6.01	7.23	2.99	4.21	4.97	6.21	6.01	7.23	2.99	4.21
63							0	0	0	0	0	0
64	3.13	3.83	4.14	4.83	1.11	1.8	3.13	3.83	4.14	4.83	1.11	1.8
65							0	0	0	0	0	0
66							0	0	0	0	0	0

Waarneempunt 95 Bijdrage per rijlijn peiljaar 2006

Rijlijn nr	Autonoom						Raildemper 21-27 en 102-103					
	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5
	dag		avond		nacht		dag		avond		nacht	
67	13.37	14.44	14.44	15.52	11.45	12.54	13.37	14.44	14.44	15.52	11.45	12.54
68							0	0	0	0	0	0
69							0	0	0	0	0	0
70							0	0	0	0	0	0
71	12.48	13.6	13.53	14.69	10.53	11.71	12.48	13.6	13.53	14.69	10.53	11.71
72							0	0	0	0	0	0
73							0	0	0	0	0	0
74							0	0	0	0	0	0
75							0	0	0	0	0	0
76							0	0	0	0	0	0
77							0	0	0	0	0	0
78							0	0	0	0	0	0
79	1.45	5.89	0.98	5.37	-0.12	4.24	1.45	5.89	0.98	5.37	-0.12	4.24
80							0	0	0	0	0	0
81	2.94	7.16	2.47	6.64	1.37	5.51	2.94	7.16	2.47	6.64	1.37	5.51
82							0	0	0	0	0	0
83							0	0	0	0	0	0
84							0	0	0	0	0	0
85							0	0	0	0	0	0
86	16.4	17.01	15.85	16.47	15.07	15.7	16.4	17.01	15.85	16.47	15.07	15.7
87							0	0	0	0	0	0
88	10.3	13.03	9.94	12.68	9.14	11.92	10.3	13.03	9.94	12.68	9.14	11.92
89	31.86	32.56	31.32	32.05	30.47	31.24	31.86	32.56	31.32	32.05	30.47	31.24
90	31.42	32.96	30.95	32.51	30.13	31.71	31.42	32.96	30.95	32.51	30.13	31.71
91	30.27	31.61	29.83	31.18	29.27	30.6	30.27	31.61	29.83	31.18	29.27	30.6
92	33.19	34.45	32.79	34.06	32.19	33.45	33.19	34.45	32.79	34.06	32.19	33.45
93	62.06	61.81	61.64	61.39	60.93	60.69	59.06	58.81	58.64	58.39	57.93	57.69
94	56.27	56.1	55.85	55.68	55.16	55.01	53.27	53.1	52.85	52.68	52.16	52.01
95	41.62	41.97	41.18	41.54	40.6	40.95	41.62	41.97	41.18	41.54	40.6	40.95
96	21.3	22.4	21.05	22.17	20.48	21.64	21.3	22.4	21.05	22.17	20.48	21.64
97	29.55	30.62	29.23	30.31	28.82	29.92	29.55	30.62	29.23	30.31	28.82	29.92
98							0	0	0	0	0	0
99	21.02	21.81	20.79	21.6	20.2	21.04	21.02	21.81	20.79	21.6	20.2	21.04
100	18.09	18.96	17.86	18.74	17.29	18.21	18.09	18.96	17.86	18.74	17.29	18.21
101	18.49	19.27	18.22	19.02	18	18.8	18.49	19.27	18.22	19.02	18	18.8
102	9.26	10.15	9.11	10.01	8.52	9.46	9.26	10.15	9.11	10.01	8.52	9.46
103	11.04	11.64	10.9	11.5	10.31	10.93	11.04	11.64	10.9	11.5	10.31	10.93
104	10.81	11.86	10.65	11.71	10.1	11.18	10.81	11.86	10.65	11.71	10.1	11.18
105	15.42	15.75	15.3	15.64	14.87	15.23	15.42	15.75	15.3	15.64	14.87	15.23
106							0	0	0	0	0	0
107							0	0	0	0	0	0
108	6.12	6.97	6.05	6.9	5.62	6.49	6.12	6.97	6.05	6.9	5.62	6.49
109	12.62	13.04	12.53	12.95	12.45	12.87	12.62	13.04	12.53	12.95	12.45	12.87
110	11.77	12.48	11.7	12.42	11.28	12.02	11.77	12.48	11.7	12.42	11.28	12.02
111	9.41	10.03	9.35	9.96	8.99	9.63	9.41	10.03	9.35	9.96	8.99	9.63
112	12.28	12.58	12.21	12.51	11.79	12.1	12.28	12.58	12.21	12.51	11.79	12.1
113							0	0	0	0	0	0
114	7.77	8.66	7.69	8.59	7.31	8.24	7.77	8.66	7.69	8.59	7.31	8.24
115							0	0	0	0	0	0
116	8.12	8.43	8.09	8.4	7.78	8.09	8.12	8.43	8.09	8.4	7.78	8.09
117							0	0	0	0	0	0
118	3.49	4.29	3.47	4.28	3.04	3.89	3.49	4.29	3.47	4.28	3.04	3.89
119							0	0	0	0	0	0
120	5.94	7.06	5.9	7.04	5.45	6.63	5.94	7.06	5.9	7.04	5.45	6.63
121							0	0	0	0	0	0
122	3.89	4.55	3.89	4.56	3.54	4.22	3.89	4.55	3.89	4.56	3.54	4.22
123							0	0	0	0	0	0
124							0	0	0	0	0	0
125							0	0	0	0	0	0
126	13.88	15.36	13.91	15.38	13.65	15.1	13.88	15.36	13.91	15.38	13.65	15.1
127							0	0	0	0	0	0
128							0	0	0	0	0	0
129							0	0	0	0	0	0
130							0	0	0	0	0	0
131							0	0	0	0	0	0
132							0	0	0	0	0	0

Waarneempunt 95 Bijdrage per rijlijn peiljaar 2006

Rijlijn nr	Autonoom						Raildemper 21-27 en 102-103					
	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5
	dag		avond		nacht		dag		avond		nacht	
133							0	0	0	0	0	0
134	12.46	13.81	12.57	13.91	12.55	13.83	12.46	13.81	12.57	13.91	12.55	13.83
135							0	0	0	0	0	0
136							0	0	0	0	0	0
137							0	0	0	0	0	0
138							0	0	0	0	0	0
139							0	0	0	0	0	0
140							0	0	0	0	0	0
Subtotaal	66.54	66.36	66.82	66.66	64.81	64.64	63.61	63.45	63.92	63.77	61.9	61.74
Toeslag	0	0	5	5	10	10	0	0	5	5	10	10
Totaal	66.54	66.36	71.82	71.66	74.81	74.64	63.61	63.45	68.92	68.77	71.9	71.74
Lden	71.73	71.56				Lden	68.81	68.66				

Waarneempunt 95 Bijdrage per rijlijn peiljaar 2007												
Rijlijn nr	Autonoom						Raildemper 21-27 en 102-103					
	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5
	dag		avond		nacht		dag		avond		nacht	
1							0	0	0	0	0	0
2							0	0	0	0	0	0
3	-1.41	2.91	0.66	5	-3.76	0.61	-1.41	2.91	0.66	5	-3.76	0.61
4							0	0	0	0	0	0
5	0.14	4.25	2.21	6.34	-2.21	1.94	0.14	4.25	2.21	6.34	-2.21	1.94
6							0	0	0	0	0	0
7	12.1	12.6	14.72	15.22	10.4	10.89	12.1	12.6	14.72	15.22	10.4	10.89
8							0	0	0	0	0	0
9							0	0	0	0	0	0
10							0	0	0	0	0	0
11							0	0	0	0	0	0
12	19.2	19.84	20.19	20.84	16.04	16.69	19.2	19.84	20.19	20.84	16.04	16.69
13	5.94	8.65	7.14	9.86	2.86	5.59	5.94	8.65	7.14	9.86	2.86	5.59
14							0	0	0	0	0	0
15	31.15	31.82	32.46	33.16	28.3	28.99	31.15	31.82	32.46	33.16	28.3	28.99
16	16.19	17.8	17.71	19.36	13.33	14.97	16.19	17.8	17.71	19.36	13.33	14.97
17	25.43	26.53	26.61	27.73	22.5	23.61	25.43	26.53	26.61	27.73	22.5	23.61
18	27.91	29.31	29.13	30.56	25.02	26.43	27.91	29.31	29.13	30.56	25.02	26.43
19							0	0	0	0	0	0
20	35.72	36.72	37.19	38.21	33.06	34.07	35.72	36.72	37.19	38.21	33.06	34.07
21	53.24	53.15	54.72	54.64	50.56	50.48	50.24	50.15	51.72	51.64	47.56	47.48
22	50.19	50.02	51.68	51.52	47.51	47.35	47.19	47.02	48.68	48.52	44.51	44.35
23	54.27	54.08	55.73	55.54	51.57	51.38	51.27	51.08	52.73	52.54	48.57	48.38
24	56.04	55.88	57.61	57.45	53.47	53.3	53.04	52.88	54.61	54.45	50.47	50.3
25	45.34	45.24	48.19	48.08	44.27	44.16	42.34	42.24	45.19	45.08	41.27	41.16
26	41.76	41.68	44.61	44.52	40.7	40.61	38.76	38.68	41.61	41.52	37.7	37.61
27	48.35	48.3	51.27	51.21	47.36	47.3	45.35	45.3	48.27	48.21	44.36	44.3
28	39.91	39.91	42.85	42.84	38.96	38.94	39.91	39.91	42.85	42.84	38.96	38.94
29	35.34	35.43	38.48	38.55	34.58	34.65	35.34	35.43	38.48	38.55	34.58	34.65
30	37.59	38.2	40.74	41.34	36.85	37.44	37.59	38.2	40.74	41.34	36.85	37.44
31	29.37	30.62	32.52	33.76	28.62	29.86	29.37	30.62	32.52	33.76	28.62	29.86
32	27.09	28.16	30.25	31.3	26.35	27.4	27.09	28.16	30.25	31.3	26.35	27.4
33	16.26	17.17	19.06	19.96	14.99	15.88	16.26	17.17	19.06	19.96	14.99	15.88
34	19.08	19.99	21.88	22.78	17.82	18.72	19.08	19.99	21.88	22.78	17.82	18.72
35	23.82	24.69	26.88	27.75	23.01	23.88	23.82	24.69	26.88	27.75	23.01	23.88
36	18.87	19.77	21.57	22.46	17.5	18.39	18.87	19.77	21.57	22.46	17.5	18.39
37	11.26	13	13.91	15.64	9.82	11.56	11.26	13	13.91	15.64	9.82	11.56
38							0	0	0	0	0	0
39	7.02	7.78	9.6	10.35	5.42	6.15	7.02	7.78	9.6	10.35	5.42	6.15
40	23.17	23.88	26.23	26.94	22.26	22.96	23.17	23.88	26.23	26.94	22.26	22.96
41	4.28	5.06	6.86	7.62	2.67	3.43	4.28	5.06	6.86	7.62	2.67	3.43
42	5.5	6.41	8.13	9.03	3.96	4.86	5.5	6.41	8.13	9.03	3.96	4.86
43	9.4	10.42	12.09	13.1	7.96	8.96	9.4	10.42	12.09	13.1	7.96	8.96
44							0	0	0	0	0	0
45							0	0	0	0	0	0
46	15.63	16.21	18.8	19.36	14.92	15.46	15.63	16.21	18.8	19.36	14.92	15.46
47							0	0	0	0	0	0
48	2.96	3.66	5.44	6.13	1.23	1.92	2.96	3.66	5.44	6.13	1.23	1.92
49	10.25	10.91	12.86	13.52	8.67	9.33	10.25	10.91	12.86	13.52	8.67	9.33
50	8.63	9.4	11.27	12.06	7.08	7.89	8.63	9.4	11.27	12.06	7.08	7.89
51	12.15	12.47	14.83	15.15	10.67	10.98	12.15	12.47	14.83	15.15	10.67	10.98
52							0	0	0	0	0	0
53							0	0	0	0	0	0
54							0	0	0	0	0	0
55							0	0	0	0	0	0
56	3.87	4.68	6.4	7.21	2.21	3.01	3.87	4.68	6.4	7.21	2.21	3.01
57							0	0	0	0	0	0
58	9.43	9.76	12.22	12.57	7.99	8.34	9.43	9.76	12.22	12.57	7.99	8.34
59	7.13	7.96	10	10.82	5.79	6.61	7.13	7.96	10	10.82	5.79	6.61
60							0	0	0	0	0	0
61	7.22	7.6	10.02	10.49	5.79	6.3	7.22	7.6	10.02	10.49	5.79	6.3
62							0	0	0	0	0	0
63	3.95	4.27	6.43	6.76	2.25	2.58	3.95	4.27	6.43	6.76	2.25	2.58
64	7.62	7.97	10.45	10.8	6.3	6.66	7.62	7.97	10.45	10.8	6.3	6.66
65	7.93	8.52	11.38	11.92	7.42	7.95	7.93	8.52	11.38	11.92	7.42	7.95
66							0	0	0	0	0	0

Waarneempunt 95 Bijdrage per rijlijn peiljaar 2007												
Rijlijn nr	Autonoom						Raildemper 21-27 en 102-103					
	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5
	dag		avond		nacht		dag		avond		nacht	
67	5.09	5.39	7.8	8.12	3.63	3.94	5.09	5.39	7.8	8.12	3.63	3.94
68							0	0	0	0	0	0
69	-0.87	0.03	1.29	2.18	-3.07	-2.18	-0.87	0.03	1.29	2.18	-3.07	-2.18
70	1.78	3.01	3.9	5.13	-0.46	0.76	1.78	3.01	3.9	5.13	-0.46	0.76
71							0	0	0	0	0	0
72	-0.07	0.62	2.04	2.73	-2.34	-1.65	-0.07	0.62	2.04	2.73	-2.34	-1.65
73							0	0	0	0	0	0
74							0	0	0	0	0	0
75	10.19	11.26	12.35	13.43	8	9.09	10.19	11.26	12.35	13.43	8	9.09
76							0	0	0	0	0	0
77							0	0	0	0	0	0
78							0	0	0	0	0	0
79	9.3	10.41	11.44	12.6	7.08	8.25	9.3	10.41	11.44	12.6	7.08	8.25
80							0	0	0	0	0	0
81							0	0	0	0	0	0
82							0	0	0	0	0	0
83							0	0	0	0	0	0
84							0	0	0	0	0	0
85							0	0	0	0	0	0
86							0	0	0	0	0	0
87	-1.58	2.88	-1.26	3.11	-3.22	1.13	-1.58	2.88	-1.26	3.11	-3.22	1.13
88							0	0	0	0	0	0
89							0	0	0	0	0	0
90							0	0	0	0	0	0
91	-0.42	3.78	-0.05	4.07	-1.84	2.29	-0.42	3.78	-0.05	4.07	-1.84	2.29
92							0	0	0	0	0	0
93							0	0	0	0	0	0
94							0	0	0	0	0	0
95							0	0	0	0	0	0
96	13.49	14.09	13.47	14.1	11.95	12.58	13.49	14.09	13.47	14.1	11.95	12.58
97							0	0	0	0	0	0
98	7.01	9.75	7.52	10.28	5.99	8.77	7.01	9.75	7.52	10.28	5.99	8.77
99	28.62	29.32	28.79	29.55	27.31	28.08	28.62	29.32	28.79	29.55	27.31	28.08
100	30.83	32.28	31.09	32.57	29.63	31.1	30.83	32.28	31.09	32.57	29.63	31.1
101	30.32	31.57	30.61	31.88	29.14	30.4	30.32	31.57	30.61	31.88	29.14	30.4
102	59.16	58.9	59.45	59.2	57.88	57.63	56.16	55.9	56.45	56.2	54.88	54.63
103	53.39	53.22	53.66	53.5	52.11	51.96	50.39	50.22	50.66	50.5	49.11	48.96
104	38.83	39.18	39.05	39.41	37.6	37.95	38.83	39.18	39.05	39.41	37.6	37.95
105	24.17	25.28	24.44	25.57	22.98	24.12	24.17	25.28	24.44	25.57	22.98	24.12
106	23.83	24.85	24.16	25.2	22.72	23.78	23.83	24.85	24.16	25.2	22.72	23.78
107	1.64	2.36	2.36	3.12	0.73	1.52	1.64	2.36	2.36	3.12	0.73	1.52
108	7.52	8.32	8.34	9.16	6.78	7.62	7.52	8.32	8.34	9.16	6.78	7.62
109	17.3	18.11	17.99	18.82	16.58	17.43	17.3	18.11	17.99	18.82	16.58	17.43
110	14.91	15.8	15.61	16.5	14.2	15.12	14.91	15.8	15.61	16.5	14.2	15.12
111	15.86	16.63	16.25	17.05	15.04	15.83	15.86	16.63	16.25	17.05	15.04	15.83
112	4.16	5.17	4.92	5.92	3.43	4.46	4.16	5.17	4.92	5.92	3.43	4.46
113							0	0	0	0	0	0
114	8.79	9.42	9.65	10.29	8.18	8.84	8.79	9.42	9.65	10.29	8.18	8.84
115	13.67	14.2	14.49	15.03	13.08	13.63	13.67	14.2	14.49	15.03	13.08	13.63
116							0	0	0	0	0	0
117							0	0	0	0	0	0
118	8.87	9.36	9.69	10.17	8.25	8.75	8.87	9.36	9.69	10.17	8.25	8.75
119	6.48	6.97	6.99	7.51	6.13	6.64	6.48	6.97	6.99	7.51	6.13	6.64
120							0	0	0	0	0	0
121	8.71	9.42	9.62	10.34	8.25	8.98	8.71	9.42	9.62	10.34	8.25	8.98
122	6.39	7.03	7.27	7.89	5.95	6.61	6.39	7.03	7.27	7.89	5.95	6.61
123	3.85	4.18	4.79	5.12	3.4	3.73	3.85	4.18	4.79	5.12	3.4	3.73
124							0	0	0	0	0	0
125	7.59	7.9	8.52	8.82	7.21	7.52	7.59	7.9	8.52	8.82	7.21	7.52
126							0	0	0	0	0	0
127	4.55	5.46	5.48	6.39	4.23	5.17	4.55	5.46	5.48	6.39	4.23	5.17
128	5.09	5.4	6.08	6.39	4.76	5.08	5.09	5.4	6.08	6.39	4.76	5.08
129							0	0	0	0	0	0
130							0	0	0	0	0	0
131	0.33	1.13	1.32	2.15	-0.03	0.82	0.33	1.13	1.32	2.15	-0.03	0.82
132							0	0	0	0	0	0

Waarneempunt 95 Bijdrage per rijlijn peiljaar 2007													
Rijlijn nr	Autonoom						Raildemper 21-27 en 102-103						
	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	1.5 m	4.5	
	dag		avond		nacht		dag		avond		nacht		
133							0	0	0	0	0	0	
134	2.71	3.85	3.74	4.91	2.38	3.57	2.71	3.85	3.74	4.91	2.38	3.57	
135							0	0	0	0	0	0	
136							0	0	0	0	0	0	
137	0.77	1.43	1.83	2.5	0.5	1.19	0.77	1.43	1.83	2.5	0.5	1.19	
138							0	0	0	0	0	0	
139							0	0	0	0	0	0	
140							0	0	0	0	0	0	
141							0	0	0	0	0	0	
142							0	0	0	0	0	0	
143	10.67	12.15	11.76	13.23	10.59	12.04	10.67	12.15	11.76	13.23	10.59	12.04	
144							0	0	0	0	0	0	
145							0	0	0	0	0	0	
146							0	0	0	0	0	0	
147							0	0	0	0	0	0	
148							0	0	0	0	0	0	
149							0	0	0	0	0	0	
150	9.4	10.75	10.57	11.9	9.53	10.81	9.4	10.75	10.57	11.9	9.53	10.81	
151							0	0	0	0	0	0	
152							0	0	0	0	0	0	
153							0	0	0	0	0	0	
154							0	0	0	0	0	0	
155							0	0	0	0	0	0	
156							0	0	0	0	0	0	
							0	0	0	0	0	0	
Subtotaal	63.39	63.21	64.47	64.31	61.57	61.39	60.47	60.3	61.57	61.42	58.65	58.49	
Toeslag	0	0	5	5	10	10	0	0	5	5	10	10	
Totaal	63.39	63.21	69.47	69.31	71.57	71.39	60.47	60.3	66.57	66.42	68.65	68.49	
Lden	68.66	68.49					Lden	65.75	65.59				

