



RIF010
T.a.v. de heer E. van Viegen
Eendrachtsweg 21
3012 LB ROTTERDAM

KuiperCompagnons B.V.
e-mail: kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

Van Nelle Fabriek
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam
T 010 433 00 99
F 010 404 56 69

betreft	Aanvulling gevelweringonderzoek
uw kenmerk	-
ons kenmerk	839.303.00 dvr
behandeld door	de heer mr. D.H. van de Rijdt
doorkiesnummer	070 – 752 5179
bijlage(n)	1

Rotterdam, 27 oktober 2016

Geachte heer Van Viegen,

Naar aanleiding van de uitspraak van de rechtbank van 10 juni 2016 zijn door RIF010 aanvullende maatregelen voorgesteld die door Cauberg Huygen opnieuw zijn doorgerekend¹. U heeft ons verzocht onze rapportage 'Onderzoek geluidwering gevels' van 29 juni 2015 hierop aan te vullen.

In onderstaande tabellen zijn de resultaten hiervan per onderzochte woning aangegeven. De tabel gaat uit van de hoogste waarde op de gevel (dagperiode) waarbij een verdeling is gemaakt tussen geluid inclusief het stemgeluid en geluid exclusief het stemgeluid (stemgeluid + toeschouwers).

Voor iedere verblijfsruimte is aangegeven: de nieuwe geluidswaarde op de gevel, de gevelwering zoals berekend in ons rapport van juni 2015 en de daaruit voortvloeiende binnenwaarde per verblijfsruimte. Het overzicht bevat dezelfde ruimtes als in ons gevelonderzoek en is alleen uitgebreid met het pand aan de Hoogstraat. De gevelwering van dit pand is berekend aan de hand van de tekeningen en specificaties die voor de omgevingsvergunning van 9 februari 2016 zijn ingediend. In de bijlage bij deze brief treft u de berekening van deze gevelwering aan. Voor de Hoogstraat 168-172 is één woning getoetst, met de hoogste geluidsbelasting op de gevel. Deze woning is maatgevend voor alle woningen aan Hoogstraat 168-172.

¹ RIF010 – akoestisch onderzoek reparatiebesluit Omgevingsvergunning, Cauberg-Huygen 26 oktober 2016, referentie 00725-12102-08.

Tabel 2 Adressen Zijl 1b t/m 8c

RIF010 - Geluid inclusief en exclusief stemgeluid + toeschouwers								
Adres	Geluid-belasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)	<u>Excl. stem</u> Geluid-belasting L_{etmaal} in dB(A)	<u>Incl. stem</u> Geluid-belasting L_{etmaal} in dB(A)	Gevelwering	<u>Excl. stem</u> Binnen-niveau	<u>Incl. stem</u> Binnen-niveau	.
Zijl 1b	1 ^e verdieping	Woonkamer	44	46	18	26	28	≤ 35
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	45	48	17	28	31	≤ 35
Zijl 1c	3 ^e verdieping	Woonkamer	47	49	22	25	27	≤ 35
	4 ^e verdieping	Slaapkamer	47	49	21	26	28	≤ 35
Zijl 2b	1 ^e verdieping	Woonkamer	44	47	22	22	25	≤ 35
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	46	48	18	28	30	≤ 35
Zijl 4b	1 ^e verdieping	Woonkamer	45	47	18	27	29	≤ 35
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	47	49	17	30	32	≤ 35
Zijl 4c	3 ^e verdieping	Woonkamer	48	50	19	29	31	≤ 35
	4 ^e verdieping	Slaapkamer	48	50	16	32	34	≤ 35
Zijl 5b	1 ^e verdieping	Woonkamer	45	48	23	22	25	≤ 35
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	48	50	21	27	29	≤ 35
Zijl 7b	1 ^e verdieping	Woonkamer	46	48	20	26	28	≤ 35
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	48	50	17	31	33	≤ 35
Zijl 7c	3 ^e verdieping	Woonkamer	48	50	21	27	29	≤ 35
	4 ^e verdieping	Slaapkamer	48	50	21	27	29	≤ 35
Zijl 8b	1 ^e verdieping	Woonkamer	46	48	18	28	30	≤ 35
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	47	49	14	33	35	≤ 35
Zijl 8c	1 ^e verdieping	Woonkamer	47	49	23	24	26	≤ 35
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	47	49	21	26	28	≤ 35

Tabel 3 Adressen Zijl 10b t/m 10e + Hoogstraat 168-172

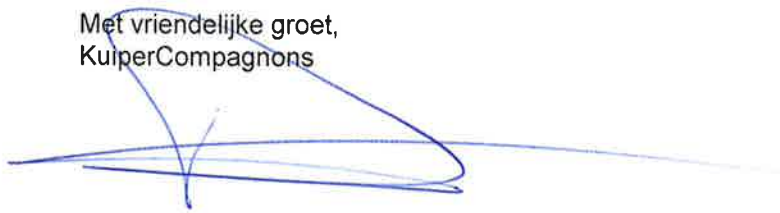
RiF010 - Geluid inclusief en exclusief stemgeluid + toeschouwers								
Adres	Geluid-belasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)	Excl. stem Geluid-belasting L_{etmaal} in dB(A)	Incl. stem Geluid-belasting L_{etmaal} in dB(A)	Gevelwering	Excl. stem Binnen-niveau	Incl. stem Binnen-niveau	-
Zijl 10b	2 ^e verdieping	Slaapkamer	53	55	20	33	35	≤ 35
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	45	47	17	28	30	≤ 35
Zijl 10c	3 ^e verdieping	Slaapkamer	53	55	20	33	35	≤ 35
	3 ^e verdieping	Slaapkamer	45	47	17	28	30	≤ 35
Zijl 10d	4 ^e verdieping	Woonk./Keuken	53	54	20	33	34	≤ 35
	4 ^e verdieping	Slaapkamer	38	40	20	18	20	≤ 35
Zijl 10e	5 ^e verdieping	Keuken	52	54	19	33	35	≤ 35
Hoogstraat	168-172	Woonkamer	54	56	23	31	33	≤ 35
		Slaapkamer	52	56	24	28	32	≤ 35

Tabel 4 Adres Hang 17

RiF010 - Geluid inclusief en exclusief stemgeluid + toeschouwers								
Adres	Geluid-belasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)	Excl. stem Geluid-belasting L_{etmaal} in dB(A)	Incl. stem Geluid-belasting L_{etmaal} in dB(A)	Gevelwering	Excl. stem Binnen-niveau	Incl. stem Binnen-niveau	-
Hang 17	begane grond	Woonruimte 0.1	53	54	23	30	31	≤ 35
Hang 17	begane grond	Zitkamer 1	49	51	23	26	28	≤ 35
Hang 17	begane grond	Woonkamer	45	48	23	22	25	≤ 35
Hang 17	begane grond	Zitkamer 2	40	45	21	19	24	≤ 35
Hang 17	1 ^e verdieping	Woonruimte 1.1	54	55	23	31	32	≤ 35
Hang 17	1 ^e verdieping	Woonruimte 1.2	51	54	22	29	32	≤ 35
Hang 17	1 ^e verdieping	Woonruimte 1.3	48	50	22	26	28	≤ 35
Hang 17	1 ^e verdieping	Woonruimte 1.4	41	46	22	19	24	≤ 35
Hang 17	2 ^e verdieping	Woonruimte 2.1	54	55	23	31	32	≤ 35
Hang 17	2 ^e verdieping	Woonruimte 2.2	51	54	22	29	32	≤ 35
Hang 17	2 ^e verdieping	Woonruimte 2.3	51	54	22	29	32	≤ 35
Hang 17	2 ^e verdieping	Woonruimte 2.4	48	50	23	25	27	≤ 35
Hang 17	2 ^e verdieping	Woonruimte 2.5	42	47	21	21	26	≤ 35

In de verwachting u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
KulperCompagnons



Mr. D.H van de Rijdt
Hoofd Advies

project 839.303.01, Onderzoek geluidwering gevels RiF010 - Hoogstraat 168 - 172
Projectdatum 30-11-2015
Opdrachtgever RiF010
Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Hoogstraat 168 - 172
Rekenmethode besluit geluidwering gebouwen

<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door A.Keur

Ci	-12.0	-9.0	-7.0	-6.0	-7.0
----	-------	------	------	------	------

situatie		Variant WK k25		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	37.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						

Slaapkamer

Su,ruimte 5.3 m2

V 22.5 m3

T,ref 0.5 s

GA 24.2 dB**Lp 31.8 dB**

GA 33.2 32.9 31.3 30.2 29.5

Lp 22.8 23.1 24.7 25.8 26.5

Zijgevel

Su,gevel 5.3 m2

Cg dB

GA,gevel 24.2 dB

Lp,gevel 31.8 dB

Cl 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

GA,g 24.2 33.2 32.9 31.3 30.2 29.5

Gi,g 21.2 23.9 24.3 24.2 22.5

Lp,g 31.8 22.8 23.1 24.7 25.8 26.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	2.00m2	gd26a	glas	4/6/4 mm	25.9	--	RA	26.4	22.0	23.0	23.0	32.0	34.0
kier	4.05m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	30.0	--	RA	25.3	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
metseiwerk	1.63m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	2.8	--	RA	48.6	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
KOZIJNHOL	1.72m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	20.0	--	RA	31.6	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
naad kozijn	7.90m	na45	naad	Alleen lat	14.5	--	RA	43.8	35.0	40.0	45.0	50.0	60.0

Woonkamer

Su,ruimte	32.4	m2
V	84.5	m3
T,ref	0.5	s
GA	22.8	dB
Lp	33.2	dB

GA	31.1	30.2	28.4	30.0	29.8
Lp	24.9	25.8	27.6	26.0	26.2

Voorgevel

Su,gevel	14.5	m2
Cg		dB
GA,gevel	25.9	dB
Lp,gevel	30.1	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	25.9	34.4	33.7	32.0	32.6
Gi,g		22.4	24.7	25	26.6
Lp,g	30.1	21.6	22.3	24.0	23.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	5.97 m2	gd26a	glas	4/6/4 mm	25.9	--	RA	26.4	22.0	23.0	23.0	32.0	34.0
kozijn	4.35 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	19.3	--	RA	31.6	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kier raam	6.30 m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	27.2	--	RA	25.3	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
metsewerk	4.18 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	2.1	--	RA	48.6	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
naad kozijn	23.00 m	na45	naad	Alleen lat	14.4	--	RA	43.8	35.0	40.0	45.0	50.0	60.0

Zijgevel

Su,gevel	17.9	m2
Cg		dB
GA,gevel	25.7	dB
Lp,gevel	30.3	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	25.7	33.8	32.7	31.0	33.4
Gi,g		21.8	23.7	24	27.4
Lp,g	30.3	22.2	23.3	25.0	22.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	9.04 m2	gd26a	glas	4/6/4 mm	27.7	--	RA	26.4	22.0	23.0	23.0	32.0	34.0
kozijn	4.04 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	19.0	--	RA	31.6	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kier raam	4.50 m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	25.8	--	RA	25.3	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
metsewerk	4.82 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	2.8	--	RA	48.6	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
naad kozijn	25.30 m	na45	naad	Alleen lat	14.8	--	RA	43.8	35.0	40.0	45.0	50.0	60.0