

Notitie

Datum:	19 maart 2012	Project:	La Vie Utrecht - uitbreiding Parkeergarage
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Utrecht
Ons kenmerk:	V068098ac.00005.rvs	Betreft:	Geluidwering Rozenstraat 3C
Versie:	01_003		

Inleiding

La Vie (Bijenkorf) te Utrecht zal aan de kant van de Sint Jacobsstraat deels worden uitgebreid met hoofdzakelijk kantoorfuncties. In het kader van de omgevingsvergunning dient verslag gedaan te worden van de geluidwering van de gevel van de woningen aan de Rozenstraat.

In opdracht van Rijnboutt te Amsterdam, contactpersoon de heer J. Hoving, zijn de berekeningen ten behoeve van de geluidwering van de gevel van de woning aan de Rozenstraat 3C verricht. Deze notitie doet kort verslag van de onderzochte uitgangspunten, het wettelijk kader en de berekening van de karakteristieke geluidwering van de gevel.

Uitgangspunten

Bij de berekeningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. geluidbelasting volgens akoestisch onderzoek R068098ac.00001.tc, versie 03_002, d.d. 27 februari 2012;
2. de woning wordt geventileerd op basis van mechanische afvoer en natuurlijke toevoer middels roosters in de gevel;
3. ter plaatse is onderzoek verricht naar de relevante bouwkundige aspecten van de gevel.

Geluidbelasting

Conform [2] bedraagt de geluidbelasting op de gevels aan de Rozenstraat ter hoogte van de woning ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de parkeergarage 56 resp. 57 dB. Dit leidt tot eisen aan de gevelgeluidwering volgens de 'Circulaire Indirecte Hinder' van 21 resp. 22 dB, zoals is aangegeven in figuur I.1 in bijlage I.

Karakteristieke geluidwering van de gevel

In bijlage I zijn de berekeningen van de karakteristieke geluidwering van deze maatgevende woning opgenomen. Bij de berekeningen van de geluidwering is gebruik gemaakt van NPR 5272, 'Geluidwering in gebouwen - Aanwijzingen voor de toepassing van het rekenvoorschrift voor de geluidwering van gevels op basis van NEN-EN 12354-3'.

Uit het onderzoek ter plaatse blijkt dat de gevel is opgebouwd uit:

- metselwerk, massa ca. 400 kg/m²;
- beglazing (Rinovit) opbouw ca. 4/12/5 mm;
- houten paneel, massa ca. 20 kg/m²;
- ventilatievoorziening: Alusta Futura 160.

Uit de berekeningen (zie bijlage II) blijkt dat met deze constructie wordt voldaan aan de gestelde geluidweringeis.

LBP|SIGHT BV



ing. R.H. (Robin) van Scheppingen



ir. Th.B.J. (Theo) Campmans

Bijlage I Figuur situatie met eisen gevelgeluidwering



Figuur I.1

Appartementen Rozenstraat met eisen gevelgeluidwering

Bijlage II Berekening

project 068098ac, La Vie - Beijenkorf te Utrecht

Projectdatum 03-03-2012

Opdrachtgever Rijnboutt

Uitgevoerd door dhr. ir. Th.B.J. Campmans

gebouw Woning Ga;k 22 dB - natuurlijke ventilatie

Rekenmethode GGG-97

Spectrum wegverkeer

Uitgevoerd door Ing. R.H. van Scheppingen

	<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

verblijfsgebied		Rozenstraat slk					totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting		dB										
Opgegeven als			Lden									
Su,tot	6.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)									
GA;k	21.8	dB										
GA;k, vereist	22.0	dB										

Slaapkamer

Su,ruimte	6.6	m2	
GA;k	21.8	dB	
GA;k, vereist	22.0	dB	

Voorgevel

Su,gevel	6.6	m2	CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA;k,gevel	21.8	dB						

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	2.60 _{m2}	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.2	0	RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.80 _{m2}	ko33	kozijn	Kozijn K2	38.1	1.5	RA	33.4	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.20 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	28.0	0	RA	27.9	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kier	2.60 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	26.1	0	RA	25.0	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
suskast	1.25 _m	*salf37	suskast	Suskast Alusta Futura 160	26.2	--	DneA	37.5	30.0	31.0	39.0	41.0	50.0
				Csk1 berekend			Csk1	3.0					
				H: 5.0 m D: 10.0 m			Csk2		4.3	2.9	-1.0	0.8	0.3
				Csk2 1-vlaks 2 gevelzijden									
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m									
				RqA: 7.5									
				Qv: 10.0 dm3/s debiet: 12.5 dm3/s									

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied		Rozenstraat wnk					totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting		dB										
Opgegeven als			Letmaal									
Su,tot	14.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)									
GA;k	22.1	dB										
GA;k, vereist	22.0	dB										

Woonkamer / Keuken

Su,ruimte	14.3	m2	
GA;k	22.1	dB	
GA;k, vereist	22.0	dB	

Voorgevel

Su,gevel	14.3	m2	CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA;k,gevel	22.1	dB						

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	6.20 _{m2}	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.7	0	RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.10 _{m2}	ko33	kozijn	Kozijn K2	40.0	1.5	RA	33.4	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	4.30 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.1	0	RA	27.9	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kier	8.70 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	24.2	0	RA	25.0	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
suskast	0.78 _m	*salf37	suskast	Suskast Alusta Futura 160	31.6	--	DneA	37.5	30.0	31.0	39.0	41.0	50.0
				Csk1 berekend H: 5.0 m D: 10.0 m Csk2 1-vlaks 2 gevelzijden Dv 0.2 m Dh 1.0 m RqA: 7.5 Qv: 10.0 dm3/s debiet: 7.8 dm3/s			Csk1 Csk2	3.0	4.3	2.9	-1.0	0.8	0.3
deur	2.00 _{m2}	de30	deur	Deur D2	33.9	1.5	RA	29.9	24.0	28.0	29.0	30.0	34.0
paneel	0.70 _{m2}	pa28c	paneel	BP2d;Sandw.PUR; 20 kg/m2	36.8	1.5	RA	28.2	22.0	26.0	30.0	31.0	26.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing