

Verslag van:

# GELUIDMETING WBA 2662

Betreft: "De Dam" 14 appartementen + penthouse gelegen aan de Dam te Amsterdam



Gouda, 4 oktober 2018

  
Bouwtechnisch Adviseur

## Rapportage van geluidmetingen

### Algemeen

In opdracht van Verwelius Bouwen heeft Woningborg Advies BV geluidmetingen uitgevoerd tussen twee x twee appartementen die deel uit maken van het transformatieproject 'De Dam' te Amsterdam. In opdracht van Fonofloor nog een extra contactgeluidmeting uitgevoerd tussen twee boven elkaar gelegen appartementen (ook in dit verslag opgenomen).

Doel van het onderzoek is vast te stellen of aan de gestelde eisen is voldaan.

De metingen omvatten de luchtgeluidtransmissie en de contactgeluidtransmissie tussen boven en naast elkaar gelegen appartementen.

### Projectgegevens

Ondernemer:	Verwelius Bouwen
Adres:	Huizen
Contactpersoon:	████████████████████
Object:	"De Dam" 14 appartementen + penthouse
Adres:	De Dam te Amsterdam
Certificaat nr:	W-2016-004793-A001
Onderzoek uitgevoerd op:	27 september 2018
Onderzoek uitgevoerd door:	████████████████████

## Meting en meetresultaten

### Meetmethode en apparatuur:

De geluidmetingen zijn uitgevoerd volgens NEN 5077:2006+C3; 2012 met de navolgende apparatuur:

Geluidbron:	Norsonic Nor280; <i>sn4067</i>
Luidspreker:	Norsonic Nor 280, omni directioneel; <i>sn5971</i>
Nagalmbron:	Mipro; AG300L; directioneel; <i>sn113</i>
Hamermachine:	Norsonic Nor277; <i>sn6004</i>
Analysator:	RION NA-28
Microfoon:	RION UC-59
Voorversterker:	RION NH-23
Calibrator:	Norsonic NOR-1251
Programmatuur:	Meyvis NX-BA28, Bouwakoestische metingen volgens NEN 5077:2006 +C3 2012

### Meetnauwkeurigheid:

De meetnauwkeurigheid is mede afhankelijk van de frequentie en bedraagt voor de lagere frequenties  $\pm 2$  dB en voor de hogere frequenties  $\pm 1$  dB. De nauwkeurigheid van de ééngetalsgrootheden bedraagt  $\pm 1$  dB.

### Eisen:

De eisen voor lucht- en contactgeluidisolatie voor nieuwbouw zijn in het Bouwbesluit opgenomen.

Tussen een besloten ruimte in een andere woning en een verblijfsgebied in de betreffende woning moet het A-gewogen genormeerd Karakteristiek luchtgeluidniveauverschil tenminste 52 dB bedragen ( $D_{nT;A,k} \geq 52$  dB). Het A-gewogen genormeerd contactgeluidniveau mag in dergelijke situaties niet meer bedragen dan 54 dB ( $L_{nT;A} \leq 54$  dB).

Voor niet verblijfsruimtes als zolders gelden 5 dB lagere eisen, zodat in dergelijke situaties  $D_{nT;A,k} \geq 47$  dB en  $L_{nT;A} \leq 59$  dB.

Voor transformatieprojecten stelt het Bouwbesluit dat moet worden voldaan aan het "rechtens verkregen niveau" maar tenminste het niveau bestaande bouw. Doel van deze regel is dat de geluidisolatie door de transformatie niet slechter mag worden.

In de praktijk betekent dit dat een concrete geluideis ontbreekt. In het bestaande gebouw ontbreken veelal woningscheidingen, zodat er geen referentie is met een eerder verkregen isolatie niveau. Het niveau bestaande bouw is niet gedefinieerd zodat ook deze referentie niet bestaat.

Projecten binnen de Woningborg Garantierегeling voor transformaties moeten voldoen aan een aangepaste eis voor de geluidtransmissie. Er gelden 5 dB lagere eisen, zodat tussen woningen (verblijfsruimtes) de volgende eisen worden gehanteerd:  $D_{nT;A,k} \geq 47$  dB en  $L_{nT;A} \leq 59$  dB. Een en ander is vastgelegd in de zogenaamde bijlage A bij de Garantierегeling.

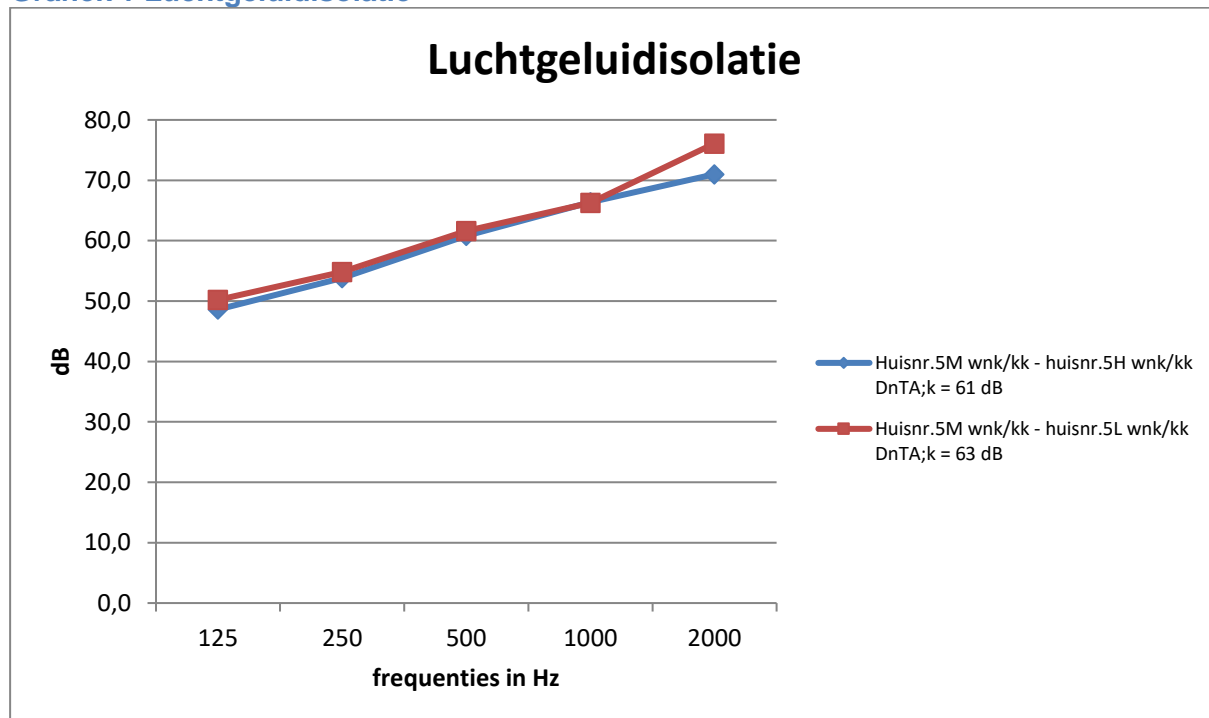
### Luchtgeluidisolatie:

De gemeten A-gewogen genormeerde karakteristieke luchtgeluidniveaoverschillen zijn in onderstaande tabel in de tweede kolom weergegeven. In de kolommen daarnaast zijn de eisen vermeld, onderscheiden naar de nieuwbouweis volgens Bouwbesluit en de eis uit de Woningborg garantieregeling (Bijlage A). Om als “voldoende” gewaardeerd te kunnen worden moet de gemeten waarde tenminste gelijk zijn aan de waarden in de kolommen met de eisen. In de laatste kolommen is vermeld of er “Ja of Nee” aan de eisen is voldaan.

**Tabel 1 A-gewogen genormeerde karakteristieke luchtgeluidniveaoverschillen**

Gemeten situaties van --- naar ---	D <sub>nT,A,k</sub> gemeten in dB	Eis D <sub>nT,A,k</sub> in dB		Voldoet aan de gestelde eis	
		Nieuwbouw	Bijlage A	Nieuwbouw	Bijlage A
Huisnr.5M wnk/kk - huisnr.5H wnk/kk	61	≥ 52	≥ 47	Ja	Ja
Huisnr.5M wnk/kk - huisnr.5L wnk/kk	63	≥ 52	≥ 47	Ja	Ja

**Grafiek 1 Luchtgeluidisolatie**



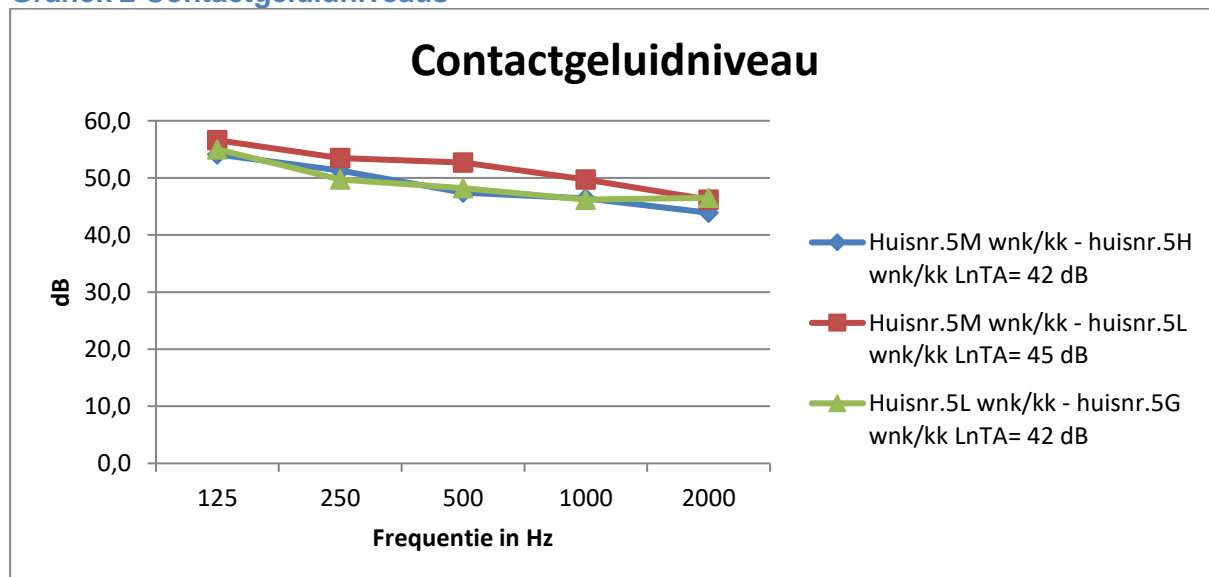
### Contactgeluidniveaus:

De gemeten A- gewogen genormeerde contactgeluidniveaus zijn in onderstaande tabel in de tweede kolom weergegeven. In de kolommen daarnaast zijn de eisen vermeld, onderscheiden naar de nieuwbouweis volgens Bouwbesluit en de eis uit de Woningborg garantieregeling (Bijlage A). Om als “voldoende” gewaardeerd te kunnen worden mag de gemeten waarde niet meer zijn, of tenhoogste gelijk zijn aan de waarden in de kolommen met de eisen. In de laatste kolommen is vermeld of er “Ja of Nee” aan de eisen is voldaan.

**Tabel 2 A- gewogen genormeerde contactgeluidniveaus**

Gemeten situaties van --- naar ---	L <sub>nT,A</sub> gemeten in dB	Eis L <sub>nT,A</sub> in dB		Voldoet aan de gestelde eis	
		Nieuw- bouw	Bijlage A	Nieuw- bouw	Bijlage A
Huisnr.5M wnk/kk - huisnr.5H wnk/kk	42	≤ 54	≤ 59	Ja	Ja
Huisnr.5M wnk/kk - huisnr.5L wnk/kk	45	≤ 54	≤ 59	Ja	Ja
Huisnr.5L wnk/kk - huisnr.5G wnk/kk	42	≤ 54	≤ 59	Ja	Ja

**Grafiek 2 Contactgeluidniveaus**



## Conclusies

### Luchtgeluidisolatie

De gemeten A-gewogen genormeerde karakteristieke luchtgeluidniveaoverschillen voldoen aan de gestelde eisen.

### Contactgeluidniveau

De gemeten A- gewogen genormeerde contactgeluidniveaus voldoen aan de gestelde eisen, ook de extra meting voor Fonofloor voldoet ruimschoots aan de Woningborg eisen.

Gouda, 4 oktober 2018

  
Bouwtechnisch Adviseur



**onderdeel Woningborg Groep**