WONINGBORG ADVIES
Bouwadvisering

Verslag van:

GELUIDMETING

OSG Sevenwolden;

Heerenveen

Verslag WBA 00682
maart '10

[redacted]
Woningborg Advies

WONINGBORG ADVIES
Bouwadvisering

Rapportage van geluidmetingen.

Algemeen

In opdracht van Fonofloor bv te s'Hertogenbosch heeft Woningborg Advies een geluidtechnisch onderzoek gedaan in de sportzaal van het OSG Sevenwolden in Heerenveen.

Doel van dit onderzoek is de contactgeluidtransmissie vast te stellen en na te gaan of er aan de gestelde prestatie-eisen is voldaan.

Projectgegevens

Algemeen:

Ondernemer:	Fonofloor BV
Adres:	Postbus 811 , 5201 AV 'S-HERTOGENBOSCH
Contactpersoon:	[redacted]
Object:	OSG Sevenwolden
Adres:	Heerenveen
Onderzoek uitgevoerd op:	25-02-2010
Onderzoek uitgevoerd door:	[redacted]

Toegepaste constructies:

Constructievloer:	beton
uitvlaklaag:	anhydriet
verende laag:	Fonobase + Fonofloor
Dekvloer:	anhydriet met sportvloer
Plafond:	systeemplafond

Meting en meetresultaten

Meetmethode en apparatuur:

De geluidmetingen zijn uitgevoerd volgens NEN 5077;2001 met de navolgende apparatuur:

Nagalmbron:	Decabel 10 FTM
Hamermachine:	Bruël en Kjær, type 3204
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;2001

De meting is uitgevoerd met de hamermachine op de sportvloer van de zaal. De registratie is in de kantoren er direct onder uitgevoerd.

Meetnauwkeurigheid:

De meetnauwkeurigheid is mede afhankelijk van de frequentie en bedraagt voor de lagere frequenties ± 2 dB en voor de hogere frequenties ± 1 dB. De nauwkeurigheid van de ééngetalsgrootheid I_{co} bedraagt ± 1 dB.

Eisen:

De eisen voor contactgeluidisolatie in logiesgebouwen zijn in het Bouwbesluit opgenomen in artikel 3.19, voor kantoor en/of onderwijsfuncties geldt dat de index voor contactgeluidisolatie tenminste 0 dB ($I_{co} \geq 0$ dB) dient te bedragen.

In de situaties met verend opgelegde dekvloeren worden veelal aanvullende prestaties aanbevolen om tot een grotere comfortbeleving te komen. Hiervoor wordt in woonfuncties een index voor contactgeluidisolatie genoemd van tenminste +10 dB ($I_{co} \geq +10$ dB). Voor kantoorfuncties onder een sportzaal worden in het algemeen hogere eisen gesteld dan de in het bouwbesluit genoemde. Veelal wordt tenminste +20 dB geadviseerd.

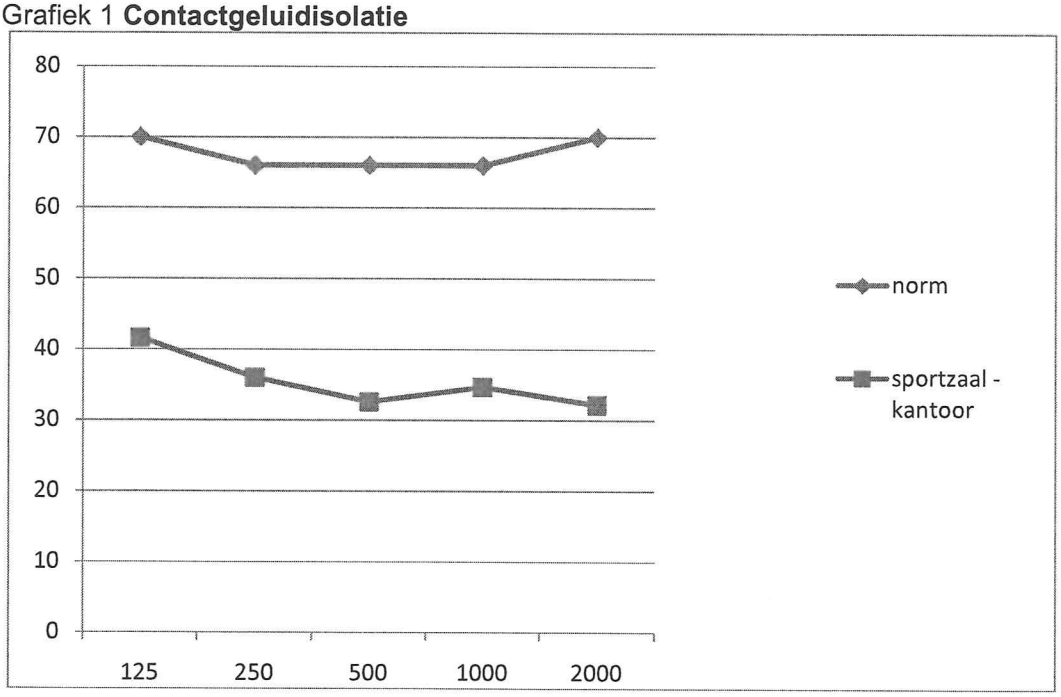
Contactgeluidisolatie:

De gemeten indices voor contactgeluidisolatie zijn in onderstaande tabel in de derde kolom weergegeven. In de kolom daarnaast zijn de L_{nTA} waarden vermeld. Deze laatste getallen zullen in de toekomst gaan gelden als beoordelingscriterium in plaats van de I_{co} De vijfde kolom geeft het kwaliteitscijfer weer zoals dat is gedefinieerd in NEN 1070. (klasse 1 is de hoogste klasse)

Tabel 1 **Isolatie indices voor contactgeluid**

Nr.	Gemeten situaties van --- naar ---	I_{co} gemeten in dB	L_{nTA} in dB(A)	Kwaliteits-cijfer k=	Grafiek
01	Sportzaal - kantoor	>+31	29	1	1

Grafiek 1 **Contactgeluidisolatie**



In de grafieken staat verticaal het contactgeluidniveau in dB weergegeven tegen de frequenties in Hz op de horizontale as.

Bij het lezen van de grafieken is het van belang te weten dat naarmate de curve lager staat, het resultaat beter is.

WONINGBORG ADVIES
Bouwadvisering

Conclusies

Contactgeluidisolatie

De gemeten indices voor contactgeluid (I_{co}), gemeten op de zwevende vloeren, voldoen ruimschoots aan de gestelde eisen in het bouwbesluit, en voldoet ook ruimschoots aan de aanbevelingen van tenminste +20 dB.

Tijdens de meting bleek de hamermachine nauwelijks hoorbaar, terwijl wel geluid van de nabijgelegen verkeersweg hoorbaar was. Dat betekent dat de gemeten index een ondergrens is. Het resultaat zal derhalve nog beter zijn dan de gemeten I_{co} = +31 dB.

Gouda, 23 maart '10

[redacted]
Bouwadvies Gouda