

*Rapport*

## Stegljudsnivå från balkong monterad med EgcoBox

2009-07-03

Beställare: Rolf Dickman AB  
Stegljudsnivåer från loftgångar  
Uppdragsnummer: 221708

Uppdragsansvarig

Ann-Charlotte Thysell

**Stegljudsnivå från balkong  
monterad med Egcoibox**

Ann-Charlotte Thysell 040-6981636

2009-07-03

**Mätdatum:** 2009-06-23

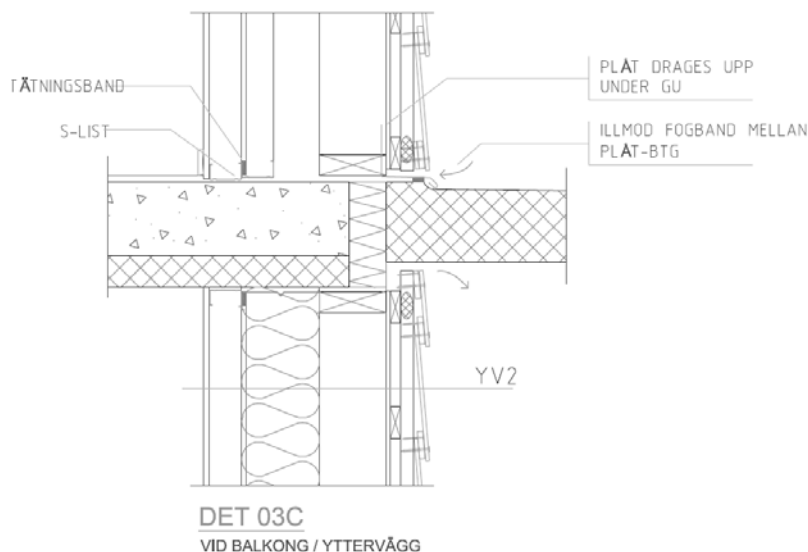
**Mätobjekt:** Flervåningshus, Kv. Växthuset, Falkenberg.

**Bakgrund:** Mätningar har genomfördes för att fastställa stegljudsnivåer för två olika prefabricerade balkonger där båda är infästa med Egcoibox. Motsvarande konstruktionslösningar kan användas även för loftgångar där det finns krav på stegljudsnivå enligt SS 25267:2004 som BBR hänvisar till.

Balkong mot sovrum är en hörnbalkong med pelare i det utstickande hörnet. Plattan är 3170×2960 mm stor, statisk anslutningshöjd är 180 mm intill bjälklaget med ett fall på 1:100 vilket ger ett yttermått på 165 mm. Plattan är infäst med 2stVzI-D F90 , 2st VzI-D+-F90 och 1st Vz6-DK+-spezial F90.

Balkong mot kök är helt frihängande och plattan är 3900×1800 mm stor, statisk anslutningshöjd är 180mm intill bjälklaget, yttermått 150 mm. Plattan är inspänd med 1 st Egcoibox Mz5-D och 2st Mz6-d F90.

I nedanstående detalj redovisas anslutning vid balkong/yttervägg.



**Mätpersonal:** Ann-Charlotte Thysell

Mätutrustning:	Instrument	Fabrikat, modell	Seriennr
	Tersbandsanalysator	Norsonic 140	1403392
	Kalibratör	Norsonic 1443	32240
	Högtalare	Norsonic 270	31823
	Förstärkare	Norsonic 280	2803802
	Hammarapparat	Norsonic 277	2775564

**Stegljudsnivå från balkong  
monterad med Egcoibox**

Ann-Charlotte Thysell 040-6981636

2009-07-03

- Bakgrundsniåer:** Bakgrundskorrigerig utförs enligt ISO 140-4. I aktuella fall är skillnaden mellan uppmätt ljudnivå och bakgrundsniå större än 10 dB vid samtliga tersband, varför korrigerig ej är utförd.
- Utvärderig:** Stegljudsnivåmätning har utförts samt utvärderats enligt ISO 140-7, ISO 717-2 samt SS 25267:2004.
- Krav:** I aktuellt projekt finns inga krav på stegljudsnivå från balkonger. I tabellen nedan jämförs de uppmätta resultatena med de ljudkrav som anges för ljudklass C enligt SS 25267:2004 på uppmätt stegljudsnivå från loftgångar i bostadsrum.
- Mätresultat:** Uppmätt vägd stegljudsnivå  $L'_{n,w}$  samt anpassningsterm  $C_{1,50-2500}$  redovisas i sammanfattningen nedan. Uppmätta stegljudsnivåer i tersband redovisas på bifogade kurvblad.

**Tabell 1** Stegljudsnivå

Utrymme	Kurv- blad	Vägd stegljudsnivå $L'_{n,w}$ [dB]	Vägd stegljudsnivå inkl anp.term $L'_{n,w}+C_{1,50-2500}$ [dB]	Ljudklass C $L'_{n,w} \leq$ samt $L'_{n,w}+C_{1,50-2500} \leq$
Balkong – sovrums 24:3, plan 2	1	53	50	62
Balkong – kök 23-3, plan 2	2	53	51	62

- Kommentarer:** Stegljudsnivåerna uppfyller ljudklass C med god marginal. Även ljudklass A, där kravet är att  $L'_{n,w} \leq 54$  dB samt  $L'_{n,w}+C_{1,50-2500} \leq 54$  dB, uppfylls.

# Normalized impact sound pressure levels according to SS 25267:2004

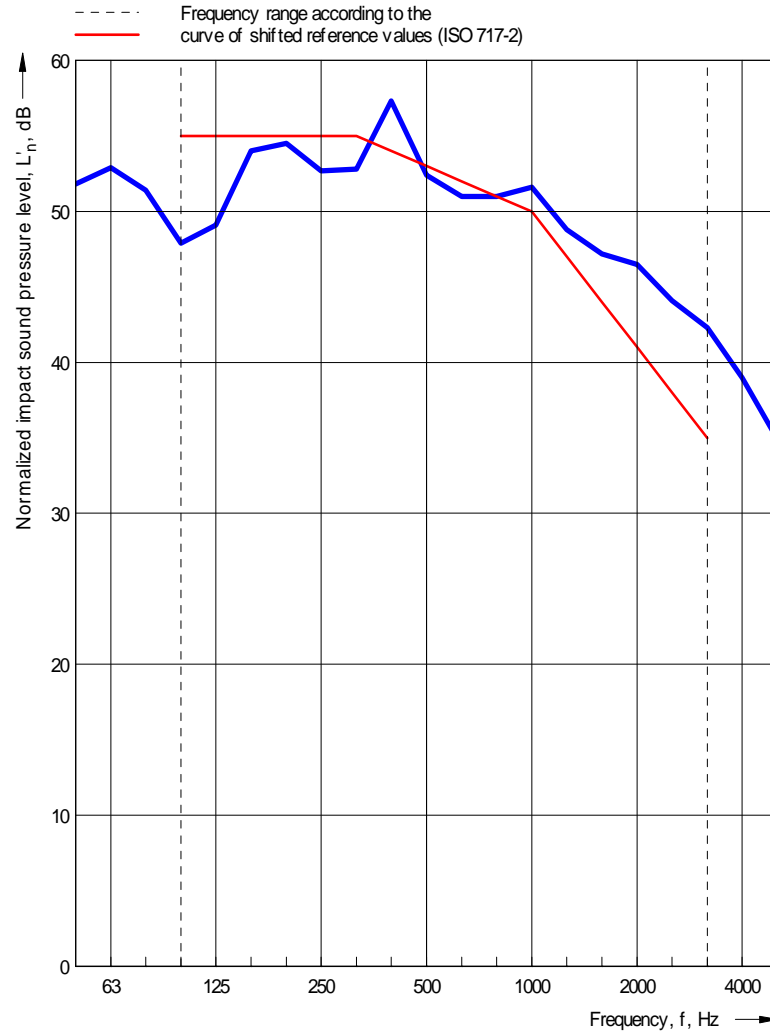
Field measurements of impact sound insulation of floors

Client: Rolf Dickman AB Date of test: 2009-06-23  
 Description: Balkongplattan infäst med 2st Vz1-D F90, 2st Vz1-D+-F90 och 1st Vz6-DK+-spezial F90 samt med pelare i ytterhörn.

Object: Kv Växthuset, Falkenberg  
 Balkong - sovrum 24:3, plan 2

Source room volume: m<sup>3</sup>  
 Receiving room volume: 18,8 m<sup>3</sup>

Frequency f [Hz]	L' <sub>n</sub> 1/3 octave [dB]
50	51,8
63	52,9
80	51,4
100	47,9
125	49,1
160	54,0
200	54,5
250	52,7
315	52,8
400	57,3
500	52,4
630	51,0
800	51,0
1 000	51,6
1 250	48,8
1 600	47,2
2 000	46,5
2 500	44,1
3 150	42,3
4 000	39,0
5 000	34,9



Rating according to ISO 717-2

$L'_{n,w}(C_1) = 53 (-4) \text{ dB}$

$C_{1,50-2500} = -3 \text{ dB}$

Evaluation based on field measurement results obtained in one-third-octave bands by an engineering

Tyréns AB, Malmö

No. of test report: 1

Date: 2009-06-23

Signature: act

# Normalized impact sound pressure levels according to SS 25267:2004

Field measurements of impact sound insulation of floors

Client: Rolf Dickman AB

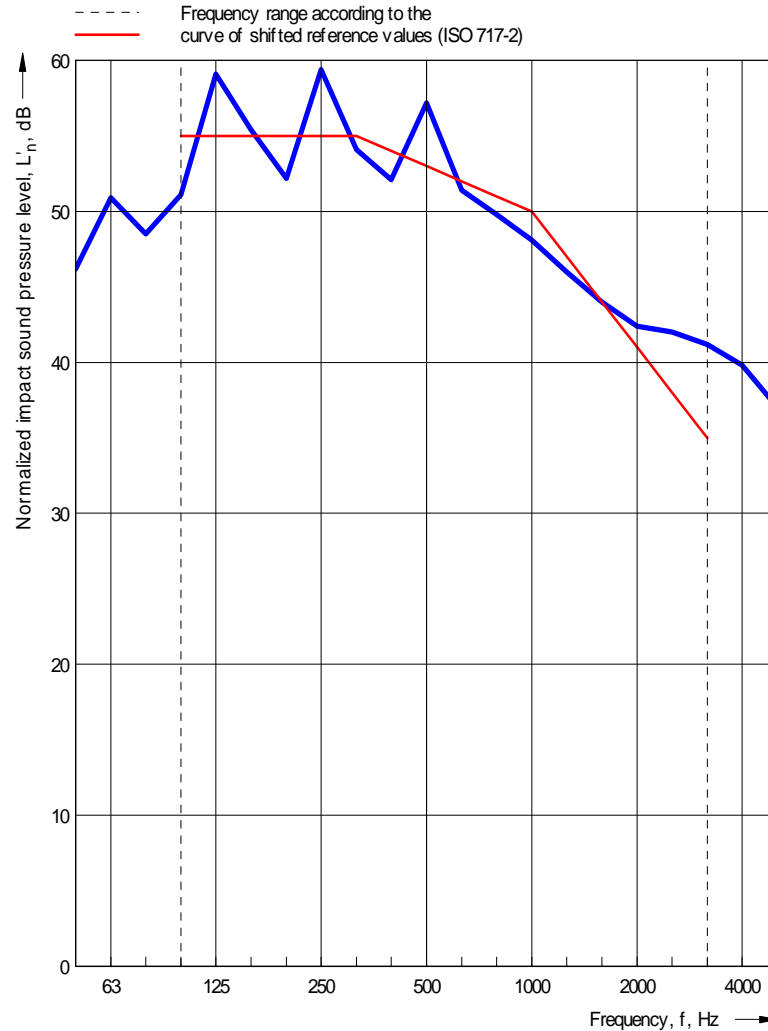
Date of test: 2009-06-23

Description: Balkongen är fritt hängande och inspänd med 1 st Egco-box Mz5-D och 2 st Mz6-d F 90.

Object: Kv Växthuset, Falkenberg  
Balkong - kök 23-3, plan 2

Usage value V: 31,00 m<sup>3</sup>  
Source room volume: m<sup>3</sup>  
Receiving room volume: 88,7 m<sup>3</sup>

Frequency f [Hz]	L' <sub>n</sub> 1/3 octave [dB]
50	46,2
63	50,9
80	48,5
100	51,1
125	59,1
160	55,4
200	52,2
250	59,4
315	54,1
400	52,1
500	57,2
630	51,4
800	49,8
1 000	48,1
1 250	46,0
1 600	44,0
2 000	42,4
2 500	42,0
3 150	41,2
4 000	39,8
5 000	37,0



The receiving room volume has been limited to 31 m<sup>3</sup> for the calculation of the normalized impact noise levels.

Rating according to ISO 717-2

$L'_{n,w}(C_1) = 53 (-2)$  dB

$C_{1,50-2500} = -2$  dB

Evaluation based on field measurement results obtained in one-third-octave bands by an engineering

Tyréns AB, Malmö

No. of test report: 2

Date: 2009-06-23

Signature: act