

**Tilaja:**

Betonia Oy / Arto Suikka  
PL 381  
00131 Helsinki

## Levyrakenteinen HVS ontelolaatan jännevälillä

Lausunto käsittelee rakennuksia, joissa ontelolaatan jännevälän päälle tehdään kaksi tai useampi asunto. Huoneistojen väliset seinät (HVS) tehdään jännevälillä levyrakenteella. Ratkaisu on tyypillinen esim. hoivakotirakentamisessa.

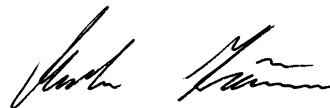
Kun asuinhuone tulkitaan asunnoksi, tulee ääneneristyksessä noudattaa Rakentamismääräyskokoelman osan C1 1998 määräyksiä:

- pienin sallittu ilmäääneneristysluku  $R'_{w}$  asuinhuoneistojen välillä 55 dB
- suurin sallittu askeläänitasoluku  $L'_{n,w}$  asuinhuoneistoa ympäröivistä tiloista keittiöön tai muuhun asuinhuoneeseen on 53 dB

Kenttämittauksissa on todettu rakenneratkaisun olevan sellaisenaan riittämätön ilmäääneneristävyyden osalta. Sellaisenaan rakenteilla saadaan ilmäääneneristyslukuksi 50–52 dB. Syynä heikkoon ilmäääneneristävyyteen on ontelolaataston kautta tapahtuva äänen sivutiesiirtymä. Saavutettavaa ilmäääneneristävyyttä heikentää erityisesti lattian pinnoitteena käytetty lautaparketti tai laminaatti alusmateriaaleineen. Muovimatolla tai linoleumilla saadaan hiukan parempia ääneneristävyyksiä. Rakenneratkaisusta riippuen on mahdollista saavuttaa 54–56 dB.

Liitteessä 1 on esitetty rakenneleikkaus liitoksesta. Ilmäääneneristävyyttä tulee parantaa ontelolaataston onteloiden täyttövalulla. Betonivalu tehdään keskeisesti huoneistojen välisen seinän linjalle. Valun pituus vähintään 600 mm. Täyttövalu on suositeltavaa tehdä jo tehtaalla, jolloin betonilla saadaan hyvä tartunta ontelolaataan.

Helsingissä 1.2.2013  
HELIMÄKI AKUSTIKOT



Markus Kääriäinen, RI, FISE A  
p. 020 7118 595  
markus.kaariainen@helimaki.fi



Heikki Helimäki, DI, SNIL, FISE AA  
p. 020 7118 591  
heikki.helimaki@helimaki.fi

Liitteet: 1. Levyrakenteinen HVS ontelolaataston jännevälillä (1 s.)

**HELMÄKI AKUSTIKOT**

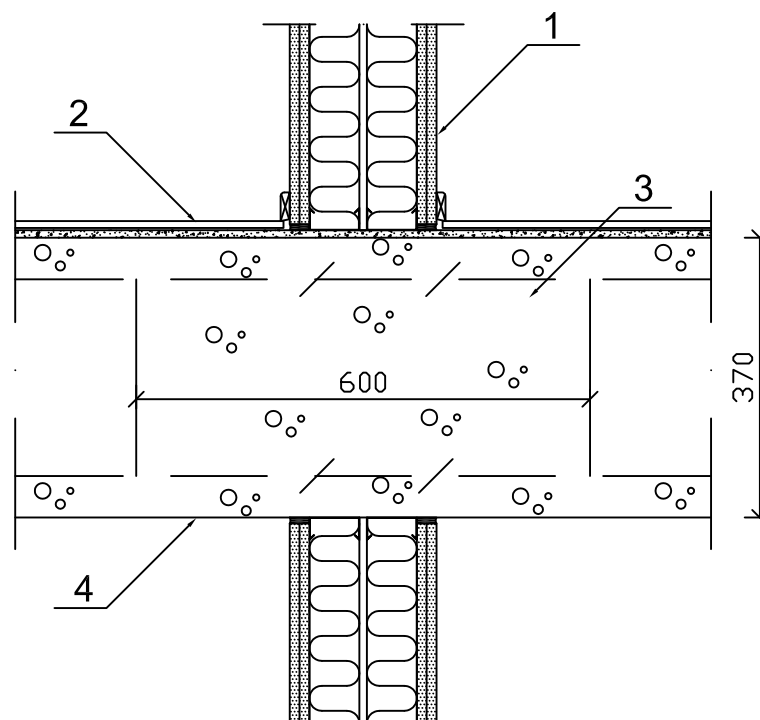
Tempelikatku 6 B, 00100 Helsinki  
puh 020-7118 590, fax 09-589 33861  
s-posti info@helimaki.fi

5626-1a Betonia Oy

levyrakenteinen HVS ontelolaataston  
jänneväälillä

**Liite 1**

1.2.2013

**Rakenteet:**

1. tyypillinen huoneistojen välinen levyseinä (HVS)
2. lautaparketti tai laminaatti alusmateriaaleineen
3. onteloiden täyttövalu (betoni), pituus min 600 mm
4. ontelolaatta 370 mm

MK 1:10