

# Asuntojen akustiikka



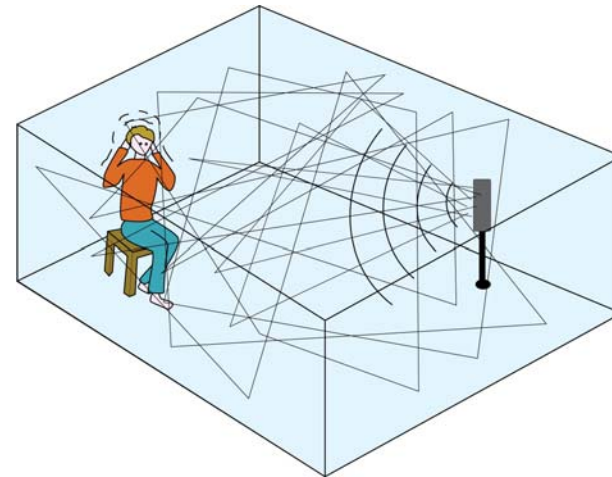
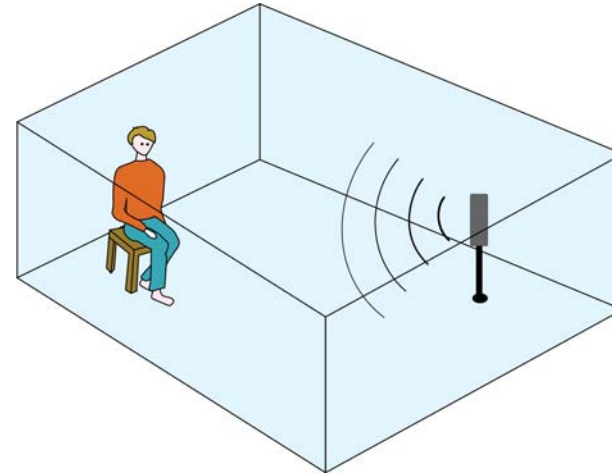
Korkean olohuoneen kaiunhallinta

Huoneistojen välisen seinän lisä-  
ääneneristys



# Miksi korkeassa olohuoneessa kaikuu

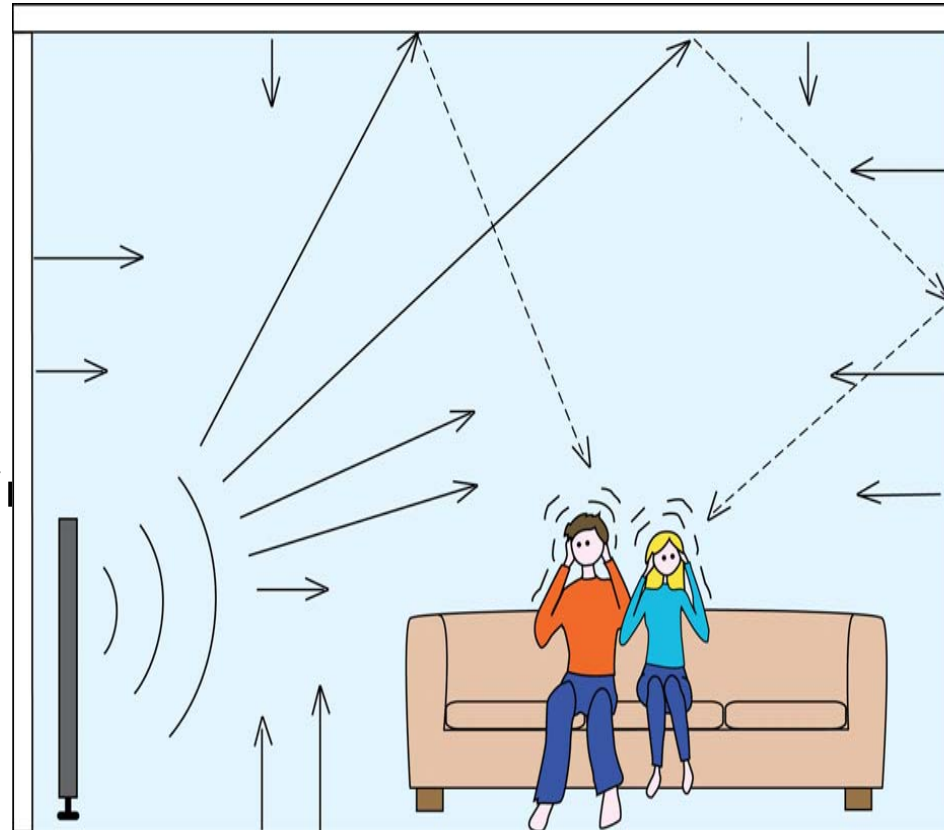
- kovat ääntä heijastavat pinnat, vähän ääntä imeviä ns. absorptiopintoja
- korkeissa olohuoneissa seinäpintaa on huomattava määrä lattia-alaan nähden, jossa mahdollisesti absorboivat huonekalut ovat
- halu säilyttää ehjät sileät seinä- ja kattopinnat





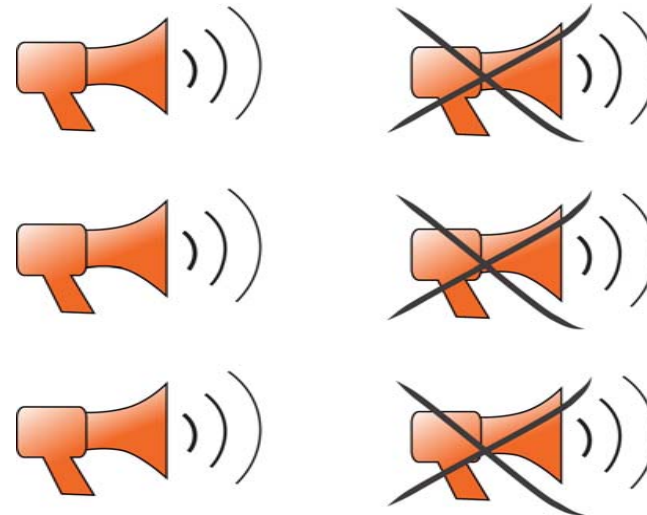
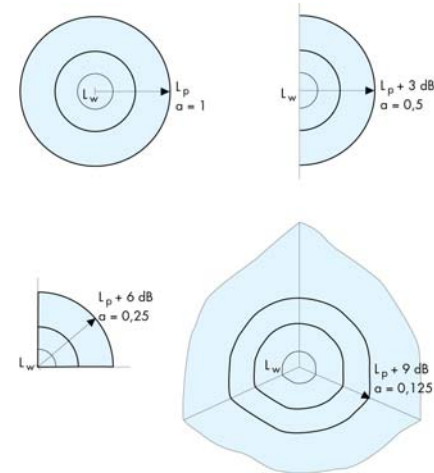
# Mitä haittaa kaikumisesta on

- Olohuone on rauhattoman hälyisä ja viihtyvyys laskee, ihmisten hermostuneisuus lisääntyy
- Seurustelu, television ja kotiteatterin katselu sekä musiikin kuuntelu häiriintyvät
- Melutaso nousee kaiunnasta johtuen jolloin äänet kuuluvat helpommin myös muihin tiloihin



# Kaiunnan vaimentamisen vaikutus

- Asentamalla riittävästi akustiikkalevyjä katto- ja/tai seinäpinnoille alenee äänenpainetaso n. 3 dB, nurkkien lähellä jopa enemmän
- 3 dB:n vähennys tarkoittaa samaa kuin yhtä kovaäänisten äänilähteiden määrän puolittaminen





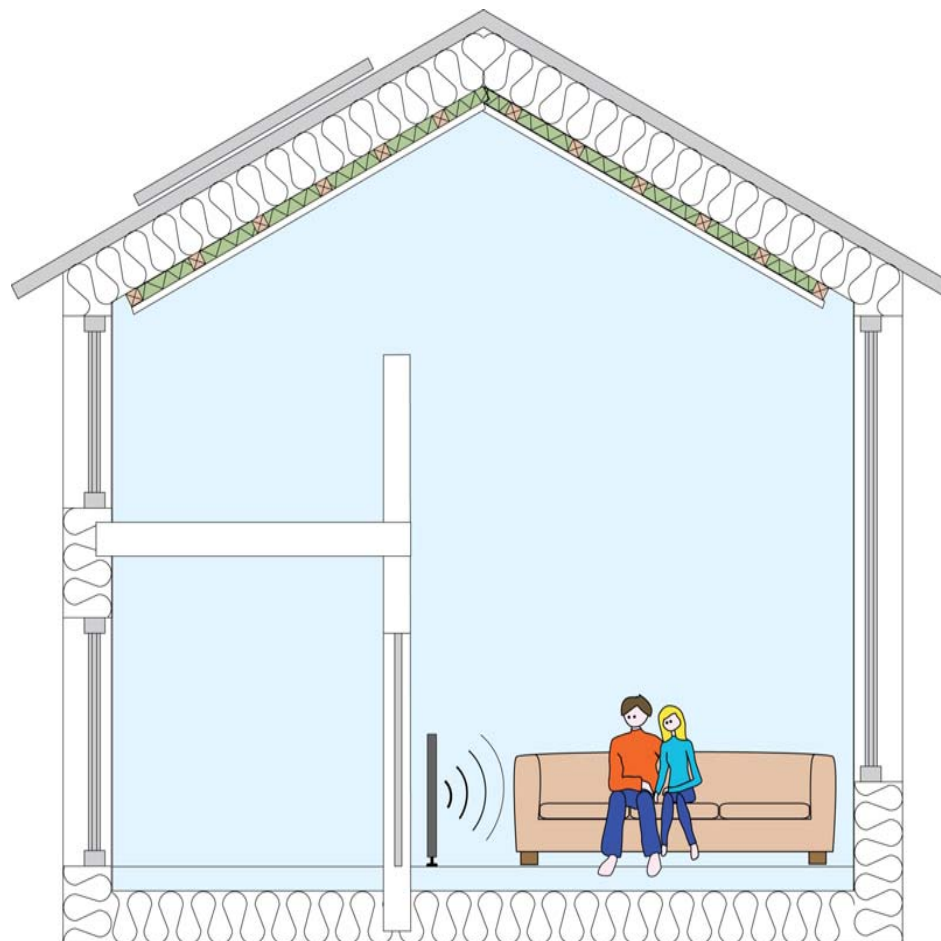
# Äänenvaimennusratkaisut

- Akustiikkalevyt verhoiltu näkymättömiin
  - sisäkatto ja/tai seinäverhous puurimoituksesta, jonka takana akustiikkalevyt
  - seinäverhous huokoisesta kankaasta, jonka takana akustiikkalevyt
- Akustiikkalevyt näkyvissä
  - sisäkattoon ja/tai seinäpintaan asennetut vakiovalmisteiset akustiikkalevyt
  - sisäkattoon ja/tai seinäpintaan asennetut erikoisvalmisteiset akustiikkalevyt

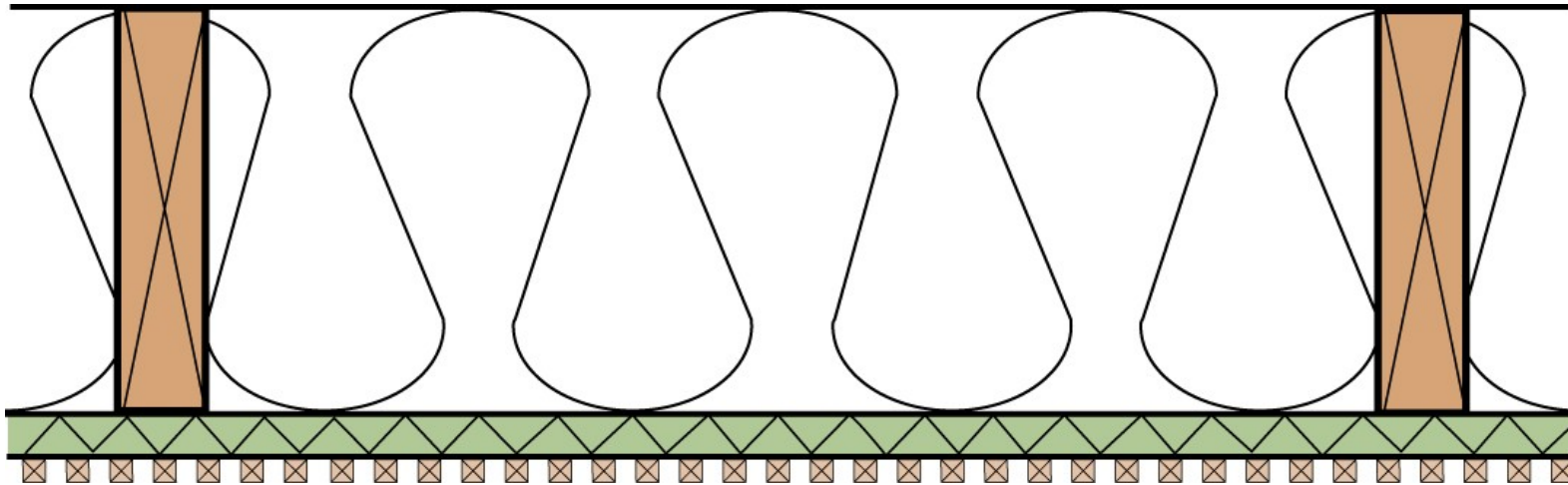


# Puurimoitus ja akustiikkalevyt

- Aluskoolaus 50mm x 50mm
- Koolausväleissä 50 mm paksut Absorptiolevyt tai Bullerskivat
- Puurimoitus kiinnitetään koolaukseen, rimojen vapaa väli 15...30 mm
- Tarvittava pinta-ala 60 - 80 % huoneen lattiapinta-alasta



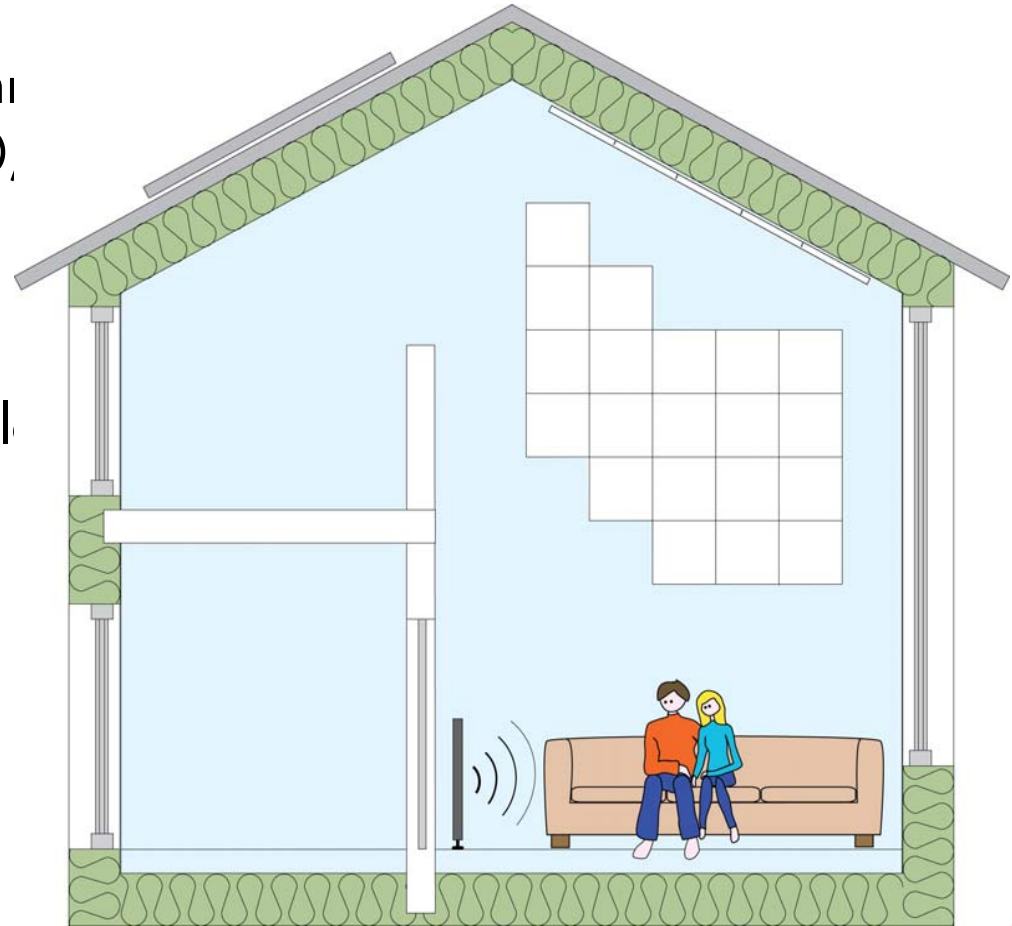
# Rimakatto ja akustiikkalevyt, detalji





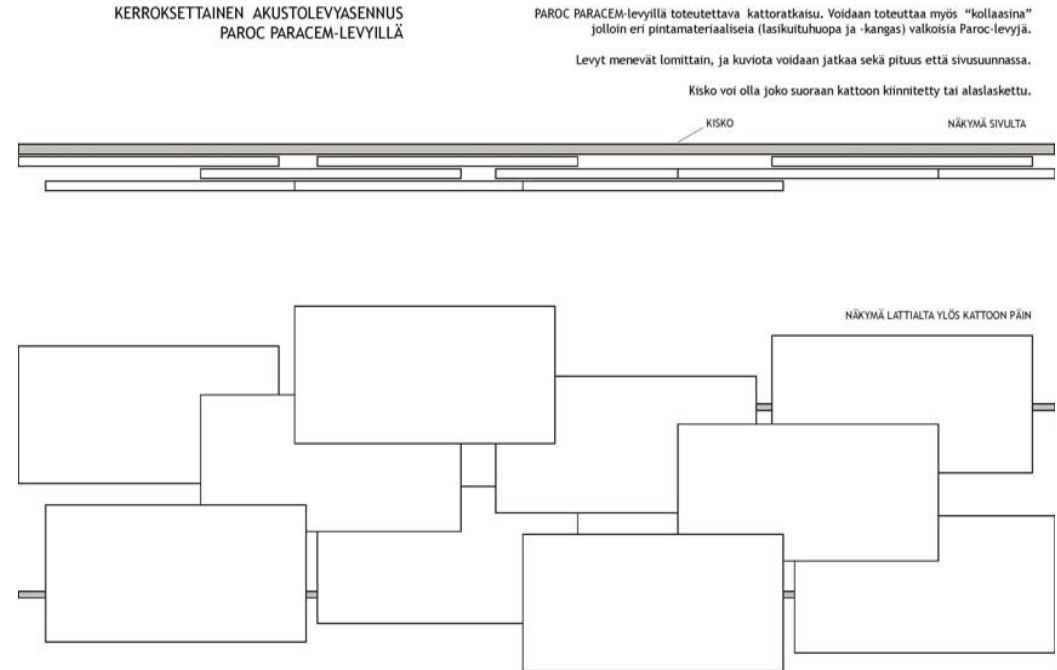
# Alustaan liimatut akustiikkalevyt

- Ympäripinnoitetut Royal Viva-akustointilevyt 30, 40 ja 50 mm paksuina, levykoot 600 x 600, 600 x 900 ja 600 x 1200
- Kiinnitys Devil's- asennusliimalla 8...30 mm:n avosaumaan
- Tarvittava pinta-ala 60 - 80 % huoneen lattiapinta-alasta



# Akustiikkalevyt "Kaaos" sisäkattona

- Alaslaskettu sisäkatto
- Limittyvä asennus esim. kierretankojen ja muttereiden avulla asennuskiskoihin
- Tarvittava pinta-ala 50 - 70 % huoneen lattiapinta-alasta



# Digikuviopainetut akustiikkalevyt

- Parmitex Viva- tai Slugger-akustointilevyt, joihin digipainettu kuva-aihe
- Asennus ensisijaisesti seinille
- Tarvittava pinta-ala 60 - 80 % huoneen lattiapinta-alasta

