

# LISÄTIETOA

## MÄÄRÄYKSET JA SUOSITUKSET

SFS 5907. 2004. Rakennusten akustinen luokitus. Helsinki, Suomen Standardisoimisliitto SFS ry.

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista. Helsinki, Suomen säädöskokoelma, nro 993/1992.

Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä. Helsinki, Suomen säädöskokoelma, nro 796/2017.

Ääniympäristö – Ympäristöministeriön ohje rakennuksen ääniympäristöstä. 2018. Helsinki, ympäristöministeriö.

## YLEISTEOKSIA

Kylliäinen, M. & Hongisto, V. 2019. Rakennuksen ääniolosuhteiden suunnittelu ja toteutus. Helsinki, ympäristöministeriön julkaisuja 28.

Kylliäinen, M. 2006. Talonrakentamisen akustiikka. Tampere, Tampereen teknillinen yliopisto, rakennetekniikan laitos, tutkimusraportti 137.

Kylliäinen, M. & Hongisto, V. 2007. RIL 243-1-2007, Rakennusten akustinen suunnittelu: akustiikan perusteet. Helsinki, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry.

Kylliäinen, M., Latvanne, P., Kuusinen, A. & Kekki, T. 2017. Puukerrostalojen ääneneristys – asiantuntijaselvitys. Joensuu, Karelia-ammattikorkeakoulun julkaisuja C44.

Uponor Decibel-käsikirja. Suunnittelu- ja asennusohje. 2017. Uponor.

## TUTKIMUSKIRJALLISUUTTA

Hongisto, V., Mäkilä, M., Haapakangas, A., Kylliäinen, M. & Hyönä, J. 2013. Äänieristystyvyys suomalaisissa asuinkerrostaloissa – kyselytutkimus. Rakennusfysiikka 2013. Tampere, 22.–24.10., Tampereen teknillisen yliopiston rakennustekniikan laitos ja Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry, s. 331–338.

Hongisto V., Haapakangas, A., Mäkilä, M., Hyönä, J. & Kylliäinen, M. 2014. Melun vaikutukset asuinkerrostaloissa. Sisäilmastoseminaari 2014. Helsinki, 13.3.2014, Sisäilmayhdistys ry, SIY Raportti 32, s. 269–274.

Huhtala, T. 2006. Mittausjakson pituuden vaikutus maaperästä mitatun raideliikenteen värähtelyn asuntoihin aiheuttaman haitan arvioinnista. Diplomityö. Espoo, Teknillinen korkeakoulu, sähkö- ja tietoliikennetekniikan osasto.

Huhtala, T., Ruohonen, M. & Kylliäinen, M. 2017. Stabilointirakenne liikennetärinän torjuntakeinona. Akustiikkapäivät 2017. Espoo, 24.–25.8., Akustinen Seura ry, s. 278–283.

Kempainen, J. & Kylliäinen, M. 2017. Spektripainotustermin  $C_{1,50-2500}$  vaikutus askelääneneristävyyden arviointiin. Akustiikkapäivät 2017. Espoo, 24.–25.8., Akustinen Seura ry, s. 129–134.

Keronen, A. & Kylliäinen, M. 1997. Sound insulating structures of beam-to-column framed wooden apartment buildings. Tampere, Tampere University of Technology, Laboratory of Structural Engineering, Publication 77.

Kovalainen, V. & Lietzén, J. & Kylliäinen, M. 2019. Kelluvien laattojen askelääneneristävyyden analyytinen laskenta. Akustiikkapäivät 2019. Oulu, 28.–29.10., Akustinen Seura ry, s. 33–40.

Kylliäinen, M. 2005. Rakennuksen ulkokuoren rakennusosilta vaadittava ääneneristävyys. Akustiikkapäivät 2005. Kuopio, 26.–27.9., Akustinen Seura ry, s. 78–83.

Kylliäinen, M. 2008. Rakennuksen ulkovaipan ääneneristykseen suunnittelu. Rakentajain Kalenteri 2009, s. 382–393.

Kylliäinen, M., Björman, J. & Hakkarainen, J. 2015. Akustisesti toimivan kustannustehokkaan puuvälipohjan kehittäminen. Rakennusfysiikka 2015. Tampere, 20.–22.10., Tampereen teknillinen yliopisto ja Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry, s. 573–578.

Kylliäinen, M., Björman, J. & Hakkarainen, J. 2015. Puukerrostalon välipohjan toteuttaminen ilman kelluvaa lattiaa. Akustiikkapäivät 2015. Kuopio, 1.–2.9., Akustinen Seura ry, s. 247–252.

Kylliäinen, M., Takala, J. & Hongisto, V. 2015. Ilmaääneneristysluku sekä standardisoitu ja normalisoitu äänitasoeroluku huoneistojen välisen ilmaääneneristävyyden kuvaajina. Akustiikkapäivät 2015. Kuopio, 1.–2.9., Akustinen Seura ry, s. 158–161.

Laine, P., Yli-Kätkä, V.-M. & Hosiokangas, J. 2014. Ikkunoiden ääneneristävyysominaisuudet ja niiden vaikutus julkisivujen ääneneristävyyteen. Helsinki, Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 52/2014.

Latvanne, P. 2015. Puuvälipohjien akustiset ominaisuudet ja laskentamallit. Diplomityö. Tampere, Tampereen teknillinen yliopisto, talouden ja rakentamisen tiedekunta.

Latvanne, P. & Kylliäinen, M. 2015. Puuvälipohjien akustiset ominaisuudet. Rakennusfysiikka 2015. Tampere, 20.–22.10., Tampereen teknillinen yliopisto ja Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry, s. 567–572.

Latvanne, P. & Kylliäinen, M. 2017. Puuvälipohjien askelääneneristävyyteen vaikuttavat tekijät. Akustiikkapäivät 2017. Espoo, 24.–25.8., Akustinen Seura ry, s. 117–122.

Latvanne, P., Kylliäinen, M., Kovalainen, V. & Lietzén, J. 2019. Parametrinen laskentamalli puuvälipohjien askelääneneristävyyden laskentaan. Rakennusfysiikka 2019. Tampere, 28.–30.10., Tampereen teknillinen yliopisto ja Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry, s. 527–532.

Latvanne, P. & Kylliäinen, M. 2019. Puuvälipohjien askelääneneristävyyden laskennallinen arviointi. Puu. Nro 3, s. 42–50.

Lietzén, J., Kylliäinen, M., Kovalainen, V. & Hongisto, V. 2013. Välipohjien askelääneneristävyyden arviointi askeläänikojeen ja kävelyn perusteella. Akustiikkapäivät 2013. Turku, 22.–23.5., Akustinen Seura ry, s. 117–122.

Lietzén, J., Kylliäinen, M., Miettinen, J. & Pajunen, S. 2019. Askeläänikojeen aiheuttama herätevoima puuvälipohjilla. Akustiikkapäivät 2019. Oulu, 28.–29.10., Akustinen Seura ry, s. 20–25.

Pura, M. 2021. Äänen rakenteelliset sivutiesiirtymät puurakennuksissa. Diplomityö. Oulu, Oulun yliopisto, teknillinen tiedekunta, rakennus- ja yhdyskuntatekniikka.

Sipari, P. & Saarinen, A. 2003. Rakennuksen julkisivun ääneneristävyyden mitoittaminen. Helsinki, ympäristöministeriö, ympäristöopas 108.

Talja, A. 2004. Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta. Espoo, VTT Tiedotteita 2278.