

Publications 2016–2021

Indoor Environment research group

Turku University of Applied Sciences, Turku, Finland

<https://www.turkuamk.fi/fi/tutkimus-kehitys-ja-innovaatiot/tutkimusryhmat/rakennettu-ymparisto/>

<https://www.tuas.fi/en/research-and-development/research-groups/built-environment/>

A PEER REVIEWED ARTICLES IN SCIENTIFIC JOURNALS

1. Hongisto, V., Keränen, J. (2021). Comfort Distance – A Single-Number Quantity Describing Spatial Attenuation in Open-Plan Offices. **Applied Sciences** 11(10) 4596, 10 pp. At: <https://doi.org/10.3390/app11104596>.
2. Hongisto, V., Keränen, J., Labia, L., Alakoivu, R. (2021). Precision of ISO 3382-2 and ISO 3382-3 – A Round-Robin test in an open-plan office. **Applied Acoustics** 175 107846 10 pp.
3. Radun, I., Parkkari, I., Radun, J., & Häkkänen-Nyholm, H. (2021). Suicide by crashing into a heavy vehicle: A focus group study of professional drivers. **Industrial Health**, 59(1), 34–42. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2020-0115>
4. Radun, I., Levitski, A., Wahde, M., Ingre, M., Benderius, O., Radun, J., & Kecklund, G. (2021). Sleepy drivers on a slippery road: A pilot study using a driving simulator. **Journal of Sleep Research**. <https://doi.org/10.1111/jsr.13488>.
5. Virjonen, P., Hongisto, V., Mäkelä, M.M., Pahikkala, T. (2020). Optimized single-number quantity for rating the façade sound insulation. **The Journal of the Acoustical Society of America**. 148(5) 3107–3116.
6. Hongisto, V., Virjonen, P., Maula, H., Saarinen, P., Radun, J. (2020). Impact sound insulation of floating floors: A psychoacoustic experiment linking standard objective rating and subjective perception. **Building and Environment** 184 107225, 12 pp.
7. Radun, J., Maula, H., Rajala, V., Scheinin, M., Hongisto, V. (2020). Speech is Special. The Stress Effects of Speech, Noise, and Silence during Tasks Requiring Concentration. **Indoor Air**. Published online: <https://doi.org/10.1111/ina.12733>.
8. Haapakangas, A., Hongisto, V., Liebl, A. (2020). The relation between the intelligibility of speech and cognitive performance – A revised model based on laboratory studies. **Indoor Air** 30 1130–1146.
9. Keränen, J., Hongisto, V., Hakala, J. (2020). The effect of sound absorption and screen height on spatial decay of speech in open-plan offices. **Applied Acoustics** 166 107340 11+3 pp.
10. Myllyntausta, S., Virkkala, J., Salo, P., Varjo, J., Rekola, L., Hongisto, V. (2020). Effect of the frequency spectrum of road traffic noise on sleep: A polysomnographic study. **The Journal of the Acoustical Society of America**. 147(4) 2139–2149.
11. Hongisto, V., Keränen, J., Hakala, J. (2020). Accuracy experiment of ISO DIS 23351-1 – speech level reduction of furniture ensembles and enclosures. **Applied Acoustics** 164 107249.
12. Rajala, V., Hongisto, V. (2020). Annoyance penalty of impulsive noise – the effect of impulse onset. **Building and Environment** 168, 106539.
13. Lestinen, Sami; Kilpeläinen, Simo; Kosonen, Risto; Jokisalo, Juha; Koskela, Hannu; Li, Angui; Cao, Guangyu, (2019). Indoor airflow interactions with symmetrical and asymmetrical heat load distributions under diffuse ceiling ventilation, **Science and Technology for the Built Environment**, DOI: 10.1080/23744731.2019.1588029.
14. Kalliomäki, Petri; Hagström, Kim; Itkonen, Harri; Grönvall, Ismo; and Koskela, Hannu. (2019). Effectiveness of directional airflow in reducing containment failures in hospital isolation rooms generated by door opening. **Building and Environment**, volume 158, pages 83-93.
15. Rautiainen P., Hyttinen M., Ruokolainen J., Saarinen P., Timonen, J., and Pasanen, P. (2019). Indoor air-related symptoms and volatile organic compounds in materials and air in the hospital environment. **International Journal of Environmental Health Research**, 29(5): 479-488.
16. Rajala, V., Hongisto, V. (2020). Annoyance penalty of impulsive noise – the effect of impulse onset. **Building and Environment** 168, 106539.
17. Haapakangas, A., Hongisto, V., Oliva, D. (2019). Audio-visual interaction in perception of industrial plants – Effects of noise level and visual masking by vegetation. **Applied Acoustics**. 160 107121.
18. Virjonen, P., Hongisto, V., Radun, J. (2019). Annoyance penalty of periodically amplitude-modulated wide-band sound. **The Journal of the Acoustical Society of America**, 146(6) 4159–4170.
19. Keränen, J., Hongisto, V., Hakala, J. (2019). The sound insulation of façades at frequencies 5–5000 Hz. **Building and Environment** 156 12–20.

20. Kylliäinen, M., Virjonen, P., Hongisto, V. (2019). Optimized reference spectrum for rating the impact sound insulation of concrete floors. **The Journal of the Acoustical Society of America**, 145(1) 407–416.
21. Radun, J., Hongisto, V., & Suokas, M. (2019). Variables associated with wind turbine noise annoyance and sleep disturbance. **Building and Environment**, 150 339–348.
22. Hongisto, V., Saarinen, P., Oliva, D. (2018). Annoyance of low-level tonal sounds - A prediction model. **Applied Acoustics**, Accepted for publication, 27 Sep.
23. Hongisto, V., Oliva, D., Rekola, L. (2018). Subjective and objective rating of the sound insulation of residential building façades against road traffic noise. **The Journal of the Acoustical Society of America**, 144 1100-1112. DOI: 10.1121/1.5051647.
24. Haapakangas, A., Hongisto, V., Varjo, J., Lahtinen, M. (2018). Benefits of quiet workspaces in open-plan offices – Evidence from two office relocations. **Journal of Environmental Psychology**. 56 63-75.
25. Hongisto, V., Keränen, J., Oliva, D. (2017). Indoor noise annoyance due to 3-5 MW wind turbines - an exposure-response relationship, **The Journal of the Acoustical Society of America** 142(4) 2185-2196. Open access at: <http://dx.doi.org/10.1121/1.5006903>.
26. Oliva, D., Hongisto, V., Haapakangas, A. (2017). Annoyance of low-level tonal sounds - factors affecting the penalty, **Building and Environment**, 123 404-414. DOI: 10.1016/j.buildenv.2017.07.017.
27. Hongisto, V., Varjo, J., Oliva, D., Haapakangas, A., Benway, E. (2017). Perception of water-based masking sounds – Long-term experiment in an open-plan office, **Frontiers in Psychology** 8 1117. Open access at: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01177>.
28. Maula, H., Hongisto, V., Naatula, V., Haapakangas, A., Koskela, H. (2017). The effect of low ventilation rate with elevated bioeffluent concentration on work performance, perceived indoor air quality and health symptoms, **Indoor Air** 26(6) 1141-1153; DOI: 10.1111/ina.12387.
29. Kylliäinen, M., Hongisto, V., Oliva, D., Rekola, L. (2017). Subjective and objective rating of impact sound insulation of a concrete floor with various coverings - a laboratory listening experiment, **Acta Acustica united with Acustica**, 103 236-251.
30. Haapakangas, A., Hongisto, V., Eerola, M., Kuusisto, T. (2017). Distraction distance and disturbance by noise – An analysis of 21 open-plan offices, **The Journal of the Acoustical Society of America**, 141(1) 127-136.
31. Hongisto V, Haapakangas A, Varjo J, Helenius R, Koskela H, Refurbishment of an open-plan office – environmental and job satisfaction, **Journal of Environmental Psychology** 45 2016 176-191. DOI: 10.1016/j.jenvp.2015.12.004
32. Hongisto V, Varjo J, Leppämäki H, Oliva D, Hyönä J, Work performance in private office rooms: The effects of sound insulation and sound masking, **Building and Environment** 104 2016 263-274.
33. Kalliomäki P, Saarinen P, Tang JW, & Koskela, H, Airflow patterns through single hinged and sliding doors in hospital isolation rooms–Effect of ventilation, flow differential and passage. **Building and Environment**, 107 2016, 154-168.
34. Lestinen S, Koskela H, Jokisalo J, Kilpeläinen S, Kosonen R, The use of displacement and zoning ventilation in a multipurpose arena, **International Journal of Ventilation**, 2016, DOI: 10.1080/14733315.2016.1203622.
35. Maula H, Hongisto V, Koskela H, Haapakangas A, The effect of cooling jet on work performance and comfort in warm office environment, **Building and Environment** 104 2016 13-20.
36. Saarinen P, & Siikonen T, Simulation of HVAC flow noise sources with an exit vent as an example. **International Journal of Ventilation**, 15(1) 2016, 45-66.
37. Saarinen P, Koskela H, & Siikonen T, An easy-to-use turbulent inlet boundary condition for large-eddy simulation of radial diffusers. **Building Simulation** 9(5) 2016 569-581. DOI: 10.1007/s12273-016-0286-3
38. Virjonen P, Hongisto V, Oliva D. (2016)., Optimized single-number quantity for rating the airborne sound insulation of constructions: living sounds, **The Journal of the Acoustical Society of America**, 140(6) 2016 4428-4436.

B HAND BOOKS

1. None.

D CHAPTER IN A HAND BOOK

1. Saarinen, P. (2020) Sec. 5.4.4, Noise generation, in: Goodfellow, H. D., & Kosonen, R. (Eds.). *Industrial Ventilation Design Guidebook: Volume 1: Fundamentals*. Academic Press, Oxford, UK.

E ABSTRACTS IN SCIENTIFIC JOURNALS (WITHOUT FULL PAPER)

1. Virkkala J, Hongisto V, Using accelerometers for sleep-wake classification, 23rd Congress of the European Sleep Research Society, 13-16 September 2016, Bologna, Italy. Abstract in: *Journal of Sleep Research* 25 (Suppl 1) 2016 157. (Poster)

G INTERNATIONAL CONGRESS PAPERS

1. Maula H., Kalliomäki P., Koskela H. Thermal comfort in a hospital isolation room – A laboratory study. In proceedings of the 17th Healthy Buildings conference, 21-23 June 2021, Oslo, Norway. ISBN: 978-82-536-1728-2.
2. Maula H., Radun J., Hongisto V. Performance, psychological, and physiological effects of office noise. In proceedings of the 17th Healthy Buildings conference, 21-23 June 2021, Oslo, Norway. ISBN: 978-82-536-1728-2.
3. Hongisto, V. (2021). Office noise reduces work performance □ A tool to assess the payback time of room acoustic investments. Proc. Euronoise 2021, pp. 1262□□□□□, 25□27 Oct, Madeira, Portugal. (I)
4. Hongisto, V., Keränen, J. (2021). ISO 3382-3 Round Robin test in an open-plan office. Proc. Euronoise 2021, 25□27 Oct, pp. 1203□□□□□, Madeira, Portugal. (I)
5. Keränen, J., Hongisto, V. (2021). Measurement and Prediction of Speech Level Reduction of a Phone Booth in Three Different Open-plan Offices. Proc. Euronoise 2021, pp. 1194□1202, 25□27 Oct, Madeira, Portugal. (I)
6. Radun, J., Hongisto, V., Maula, H. (2021). The physiological, psychological, and performance influences of speech and wideband steady-state noise, Proc 13th ICBEN Congress on Noise as a Public Health Problem, 6 pp., 14□17 Jun, Stockholm, Sweden. At:
http://www.icben.org/2021/ICBEN%202021%20Papers/full_paper_28753.pdf. (I)
7. Radun, J., Kontinen, V., Keränen, J., Tervahartiala, I-K., Hongisto, V. (2021). Benefits of active noise-cancelling headphones in offices. Proc 13th ICBEN Congress on Noise as a Public Health Problem, 6 pp., 14□17 Jun, Stockholm, Sweden. At:
http://www.icben.org/2021/ICBEN%202021%20Papers/full_paper_33895.pdf. (I)
8. Radun, J., Lindberg, M., Lahti, A., Veermans, M., Alakoivu, R., Hongisto, V. (2021). Melu ja sen kokemus kahdessa akustisesti erilaisessa koululuokassa. Akustiikkapäivät 2021, ISBN 978-952-69879-0-3, 188□□□□□, 24□25.11.2021, Turku. https://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2021/11/akustiikkapaivat_2021_s188.pdf.
9. Radun, J., Tervahartiala, Iida-Kaisa, Keränen, J., Hongisto, V., Hyönä, J. (2021). Paraneeko työteho tai työskentelykokemus vastamelukuulokeilla? Akustiikkapäivät 2021, ISBN 978-952-69879-0-3, 177□□□□□, 24□25.11.2021, Turku. https://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2021/11/akustiikkapaivat_2021_s177.pdf.
10. Saarinen, P., Keränen, J., Hongisto, V. (2021). Avotoimistojen huoneakustiikan mallinnuksen tarkkuus. Akustiikkapäivät 2021, ISBN 978-952-69879-0-3, 165□□□□□, 24□25.11.2021, Turku. https://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2021/11/akustiikkapaivat_2021_s165.pdf.
11. Hongisto, V., Keränen, J., Laukka, J. Alakoivu, R., Hakala, J., Virtanen, J. (2021). Puuväliopohjien askelääniprojektin välituloksia. Akustiikkapäivät 2021, ISBN 978-952-69879-0-3, 120□□□□□, 24□25.11.2021, Turku. https://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2021/11/akustiikkapaivat_2021_s120.pdf.
12. Alakoivu, R., Saarinen, P., Hakala, J. Hongisto, V. (2021). Tavanomaisten lämmöneristeiden akustiset ominaisuudet. Akustiikkapäivät 2021, ISBN 978-952-69879-0-3, 96□101, 24□25.11.2021, Turku. https://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2021/11/akustiikkapaivat_2021_s96.pdf.
13. Hongisto, V., Hakala, J., Keränen, J., Alakoivu, R. (2021). Turun uudet akustiikkalaboratoriot. Akustiikkapäivät 2021, ISBN 978-952-69879-0-3, 90□□□□, 24□25.11.2021, Turku. https://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2021/11/akustiikkapaivat_2021_s90.pdf.
14. Keränen, J., Hongisto, V., Hakala, J. (2021). Kiviaineksisen laatan joustavien reunaliitosten vaikutus ilmastointieristävyyteen. Akustiikkapäivät 2021, ISBN 978-952-69879-0-3, 61□65, 24□25.11.2021, Turku. https://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2021/11/akustiikkapaivat_2021_s61.pdf.
15. Rätz, M., Kalliomäki, P., Mathis, P., Koskela, H. ja Müller, D. (2020). Analyzing the energy-saving potential of demand-controlled ventilation in hospitals via dynamic building simulations. The 16th Conference of the International Society of Indoor Air Quality & Climate (Indoor Air 2020), COEX, Seoul, Korea, July 20 - 24, 2020.
16. Lind, M., Koskela, H., Venås, B., Vikan, A., Kalliomäki, P., Harsem, T. (2019). Designing simplified airborne infection isolation rooms to reduce infection rate in future pandemics. ASHRAE transactions, 2019, volume 125, pt 2, KC-19-C020. Conference proceedings of ASHRAE annual meeting 22-26.6.2019, Kansas City, USA.
17. Lestinen S, Wesseling M, Kosonen R, Koskela H, Müller D, Airflow characteristics under planar opposed ventilation jets in a controlled indoor environment, Clima 2019, proceedings of the 13th REHVA World Congress, Bucharest, Romania, May 26-29, 2019.
18. Hongisto, V., Haapakangas, A. (2019). Water-based sound masking: an experimental study in an open-plan office. Paper 1117. Proc. 23rd Int. Congress on Acoustics ICA 2019, 9-13 Sep, 2019, Aachen, Germany. Available at: <http://pub.dega-akustik.de/ICA2019/data/articles/001117.pdf>.

19. Hongisto, V., Virjonen, P. (2019). Annoyance penalty of amplitude-modulated sound. Paper 976. Proc. 23rd Int. Congress on Acoustics ICA 2019, 9-13 Sep, 2019, Aachen, Germany. Available at: <http://pub.dega-akustik.de/ICA2019/data/articles/000976.pdf>.
20. Hongisto, V., Myllyntausta, S. (2019). The effect of road traffic noise spectrum on sleep. Paper 940. Proc. 23rd Int. Congress on Acoustics ICA 2019, 9-13 Sep, 2019, Aachen, Germany. Available at: <http://pub.dega-akustik.de/ICA2019/data/articles/000940.pdf>.
21. Radun, J., Hongisto, V. (2019). Non-acoustic and acoustic variables associated with wind turbine noise annoyance. Paper 610. Proc. 23rd Int. Congress on Acoustics ICA 2019, 9-13 Sep, 2019, Aachen, Germany. Available at: <http://pub.dega-akustik.de/ICA2019/data/articles/000610.pdf>.
22. Radun, J., Hongisto, V., Maula, H., Rajala, V., Al-Ramahi, D., Scheinin, M. (2019). Physiological, psychological, and performance effects of office noise. Paper 607. Proc. 23rd Int. Congress on Acoustics ICA 2019, 9-13 Sep, 2019, Aachen, Germany. Available at: <http://pub.dega-akustik.de/ICA2019/data/articles/000607.pdf>.
23. Rajala, V., Hakala, J., Hongisto, V. (2019). Equal annoyance contours at frequencies 4 – 1000 Hz. Paper 533. Proc. 23rd Int. Congress on Acoustics ICA 2019, 9-13 Sep, 2019, Aachen, Germany. Available at: <http://pub.dega-akustik.de/ICA2019/data/articles/000533.pdf>.
24. Rajala, V., Hongisto, V. (2019). Annoyance of impulsive sounds – a psychoacoustic experiment involving synthetic sounds. Paper 530. Proc. 23rd Int. Congress on Acoustics ICA 2019, 9-13 Sep, 2019, Aachen, Germany. Available at: <http://pub.dega-akustik.de/ICA2019/data/articles/000530.pdf>.
25. Kylliäinen, M., Virjonen, P., Hongisto, V. (2019). New single-number quantities for evaluation of impact sound insulation. Paper 328. Proc. 23rd Int. Congress on Acoustics ICA 2019, 9-13 Sep, 2019, Aachen, Germany. Available at: <http://pub.dega-akustik.de/ICA2019/data/articles/000328.pdf>.
26. Keränen, J., Hongisto, V. (2018). Long-term measurement of noise immission from wind turbines. Conf. Proc. Euronoise 2018. 2859-2863. ISSN 1116-5147. 27-31 May 2018, Hersonissos, Crete, Greece. Open access at: http://www.euronoise2018.eu/docs/papers/472_Euronoise2018.pdf.
27. Hongisto, V., Oliva, D. (2018). Preferred sound masking spectrum. Conf. Proc. Euronoise 2018. 1879-1882. ISSN 1116-5147. 27-31 May 2018, Hersonissos, Crete, Greece. Open access at: http://www.euronoise2018.eu/docs/papers/317_Euronoise2018.pdf. (I)
28. Hongisto, V., Haapakangas, A., Maula, H., Koskela, H. (2018). Simultaneous effect of office noise, heat, and stuffy air on employees' work performance. Conf. Proc. Euronoise 2018. 1873-1877. ISSN 1116-5147. 27-31 May 2018, Hersonissos, Crete, Greece. Open access at: http://www.euronoise2018.eu/docs/papers/316_Euronoise2018.pdf. (I)
29. Hongisto, V., Oliva, D. (2018). Annoyance penalty of low-level tonal sounds. Conf. Proc. Euronoise 2018. 1583-1587. ISSN 1116-5147. 27-31 May 2018, Hersonissos, Crete, Greece. Open access at: http://www.euronoise2018.eu/docs/papers/266_Euronoise2018.pdf. (I)
30. Keränen, J., Hakala, J., Hongisto, V. (2018). Façade sound insulation of residential houses within 5 – 5000 Hz. Conf. Proc. Euronoise 2018. 1549-1553. ISSN 1116-5147. 27-31 May 2018, Hersonissos, Crete, Greece. Open access at: http://www.euronoise2018.eu/docs/papers/259_Euronoise2018.pdf. (I)
31. Hongisto, V. (2018). Open-plan offices - New Finnish room acoustic regulations. Conf. Proc. Euronoise 2018. 1147-1152. ISSN 1116-5147. 27-31 May 2018, Hersonissos, Crete, Greece. Open access at: http://www.euronoise2018.eu/docs/papers/195_Euronoise2018.pdf. (I)
32. Maula H., Koskela H., Haapakangas A., and Hongisto V. (2017). The effect of adjustable cooling jet on thermal comfort and perception in warm office environment – a laboratory study, in: Proceedings of 38th AIVC conference, 6th TightVent Conference, 4th Venticool conference, Ventilating healthy low-energy buildings, 13-14 September 2017, Nottingham UK, p.936-942.
33. Hongisto V, Oliva D, Noise annoyance caused by large wind turbines – a dose-response relationship, 12th ICBEN Congress on Noise as a Public Health Problem, paper 4059, 5 pp., 18-22.2017 Zurich, Switzerland.
34. Hongisto V, Haapakangas A, Distraction distance predicts noise disturbance in open-plan offices, 12th ICBEN Congress on Noise as a Public Health Problem, paper 4058, 6 pp., 18-22.2017 Zurich, Switzerland.
35. Hongisto V, Oliva D, Hyönä J, The effect of acoustic design on performance in office rooms, 12th ICBEN Congress on Noise as a Public Health Problem, paper 4057, 8 pp., 18-22.2017 Zurich, Switzerland.
36. Lestinen S, Kilpeläinen S, Kosonen R, Jokisalo J, Koskela H, The flow interaction of air distribution with thermal plumes and the effect on the air velocity fluctuation under increased heat load conditions, , in: Proceedings of 38th AIVC conference, 6th TightVent Conference, 4th Venticool conference, Ventilating healthy low-energy buildings, 13-14 September 2017, Nottingham UK, p. 957-969
37. Hongisto V, Keränen J, Virjonen P, Acoustic testing of office workstations and booths, Proceedings of Internoise 2016, 6226-6231, 21-24 August 2016, Hamburg, Germany.

38. Kalliomäki P, Koskela H, Saarinen P, Tang J W, Performance of protective local laminar air supply in hospital isolation rooms, *Indoor Air 2016, Proceedings of the 14th international conference of Indoor Air Quality and Climate, Ghent, Belgium July 3-8, 2016* (Peer review)
39. Kalliomäki P, Saarinen P, Tang J W, Koskela H, Door opening and simulated human passage induced airflows through a hospital isolation room doorway, *Indoor Air 2016, Proceedings of the 14th international conference of Indoor Air Quality and Climate, Ghent, Belgium July 3-8, 2016* (Peer review)
40. Koskela H, Varjo J, Haapakangas A, Maula H, Kalliomäki P, Hongisto V, Effect of acoustics, temperature and ventilation rate on performance, in *Proceedings of Indoor Air 2016, 14th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, 3 - 8 July, Ghent, Belgium. Extended abstract. (Peer reviewed). (Poster).*
41. Kylliäinen M, Hongisto V, Oliva D, Rekola L, A laboratory listening experiment on subjective and objective rating of impact sound insulation of concrete floors, *Proceedings of Internoise 2016, 894-902, 21-24 August 2016, Hamburg, Germany.*
42. Lestinen S, Koskela H, Kilpeläinen S, Kosonen R, Air Distribution and Indoor Climate in a Multipurpose Arena, *Clima 2016, proceedings of the 12th REHVA World Congress, Aalborg, Denmark, May 22-25, 2016* (Peer review)
43. Pasanen P, Rautiainen P, Ruokolainen J, Saarinen P, Hyttinen M, Behaviour of VOC's in a room in a hospital, *Proceedings of Indoor Air 2016, 14th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, 3 - 8 July, Ghent, Belgium. (Poster)*
44. Virjonen P, Hongisto V, Oliva D, Optimized reference spectrum for rating airborne sound insulation in buildings against neighbor noise, *Proceedings of Internoise 2016, 964-969, 21-24 August 2016, Hamburg, Germany.*

I NATIONAL CONGRESS PAPERS

1. Hongisto, V., Saarinen, P., Alakoivu, R., Hakala, J. (2021). Lämmöneristeiden akustiset ominaisuudet. *Rakennusfysiikka 2021, ISBN 978-952-03-2145-1, 453-458, 26-28.10.2021, Tampere.*
2. Keränen, J., Hongisto, V., Hakala, J. (2021). Joustavien reunaliitosten vaikutus kiviaineksisen laatan ilmaääneneristävyyteen. *Rakennusfysiikka 2021, ISBN 978-952-03-2145-1, 459-463, 26-28.10.2021, Tampere.*
3. Hongisto, V., Keränen, J., Laukka, J., Alakoivu, R., Hakala, J., Virtanen, J. (2021). Puuväli pohjien askelääni projektin mittaustuloksia. *Rakennusfysiikka 2021, ISBN 978-952-03-2145-1, 485-490, 26-28.10.2021, Tampere.*
4. Maula, H., Kalliomäki, P., Koskela, H., (2021). Lämpöviihtyvyys sairaalan eristystilassa – laboratoriotutkimus. *Sisäilmastoseminaari 2021, 9.3.2021, verkkoseminaari. Sisäilmayhdistys ry., SIY raportti 39, ISBN 978-952-5236-52-1.*
5. Kalliomäki, P., Maula, H., Koskela, H., (2021). Tilojen käyttöaste ja tarpeenmukaisen ilmanvaihdon säästöpotentiaali sairaaloissa. *Sisäilmastoseminaari 2021, 9.3.2021, verkkoseminaari. Sisäilmayhdistys ry., SIY raportti 39, ISBN 978-952-5236-52-1.*
6. Kilpikari, J., Maula, H., Saarinen, P., (2021). Sisäkatoista irtoavat mineraalikuidut – laboratorio- ja kenttämittauksia. *Sisäilmastoseminaari 2021, 9.3.2021, verkkoseminaari. Sisäilmayhdistys ry., SIY raportti 39, ISBN 978-952-5236-52-1.*
7. Kilpikari J., Tuomi T., Maula H. Mineraalikuitujen irtoaminen sisäkatoista – laboratorio- ja kenttämittauksia. *Rakennusfysiikka 2021, ISBN 978-952-03-2145-1, 459-463, 26-28.10.2021, Tampere.*
8. Hongisto, V., Radun, J., Maula, H., Rajala, V., Scheinin, M. (2020). Äänen fysiologiset, psykologiset ja työtehoon liittyvät vaikutukset. *Sisäilmastoseminaari 2020, 10.3.2020, Helsinki, Sisäilmayhdistys raportti 38, 299-302, ISBN 978-952-5236-50-7.*
9. Hongisto, V. (2019). Anojanssi –projektin tulokset: ympäristömelun häiritsevyys. *Akustiikkapäivät 2019, Oulu, 28-29.10.2019, 276-283, Akustinen Seura ry., Espoo. ISBN 978-952-60-3784-4. http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2019/10/akustiikkapaivat_2019_s276.pdf.*
10. Hongisto, V., Virjonen, P. (2019). Amplitudimoduloidun äänen häiritsevyys ja sanktiointi. *Akustiikkapäivät 2019, Oulu, 28-29.10.2019, 284-287, Akustinen Seura ry., Espoo. ISBN 978-952-60-3784-4. http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2019/10/akustiikkapaivat_2019_s284.pdf.*
11. Maula, H., Hongisto, V., Keränen, J., Saarinen, P. (2019). Murskaamomelun häiritsevyys elinympäristöissä. *Akustiikkapäivät 2019, Oulu, 28-29.10.2019, 293-296, Akustinen Seura ry., Espoo. ISBN 978-952-60-3784-4. http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2019/10/akustiikkapaivat_2019_s293.pdf.*
12. Maula, H., Hongisto, V., Saarinen, P. (2019). Tieliikennemelun häiritsevyys elinympäristöissä eri äänitasoilla. *Akustiikkapäivät 2019, Oulu, 28-29.10.2019, 288-292, Akustinen Seura ry., Espoo. ISBN 978-952-60-3784-4. http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2019/10/akustiikkapaivat_2019_s288.pdf.*

13. Radun, J., Hongisto, V., Maula, H., Rajala, V., Al-Ramahi, D., Scheinin, M. (2019). Eri tyyppisten äänten fysiologiset, psykologiset ja suoriutumisvaikutukset. Akustiikkapäivät 2019, Oulu, 28-29.10.2019, 297-300, Akustinen Seura ry., Espoo. ISBN 978-952-60-3784-4. http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2019/10/akustiikkapaivat_2019_s297.pdf.
14. Radun, J., Hongisto, V. (2019). Tuulivoimamelun häiritsevyyteen liittyvät ei-akustiset ja akustiset tekijät. Akustiikkapäivät 2019, Oulu, 28-29.10.2019, 301-306, Akustinen Seura ry., Espoo. ISBN 978-952-60-3784-4. http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2019/10/akustiikkapaivat_2019_s301.pdf.
15. Rajala, V., Hongisto, V. (2019). Impulssimaisen melun sanktiointi. Akustiikkapäivät 2019, Oulu, 28-29.10.2019, 307-312, Akustinen Seura ry., Espoo. ISBN 978-952-60-3784-4. http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2019/10/akustiikkapaivat_2019_s307.pdf.
16. Keränen, J., Labia, L., Hongisto, V. (2019). Avotoimiston huoneakustiikkamittausten epävarmuus. Akustiikkapäivät 2019, Oulu, 28-29.10.2019, 112-117, Akustinen Seura ry., Espoo. ISBN 978-952-60-3784-4. http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2019/10/akustiikkapaivat_2019_s112.pdf.
17. Kylliäinen, M., Virjonen, P., Hongisto, V. (2019). Uusi mittaluku askelääneneristävyiden arvioimiseksi. Akustiikkapäivät 2019, Oulu, 28-29.10.2019, 41-46, Akustinen Seura ry., Espoo. ISBN 978-952-60-3784-4. http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2019/10/akustiikkapaivat_2019_s41.pdf.
18. Hongisto V, Myllyntausta, S. (2019). Tieliikennemelun taajuusjakauman vaikutus unen laatuun. Sisäilmastoseminaari 2019, 14.3.2019 Helsinki, Sisäilmayhdistys ry., Raportti 37, 351-356. ISBN 978-952-5236-49-1.
19. Maula, H., Hongisto, V., Saarinen, P. (2018). Tieliikennemelun häiritsevyyden asunnoissa eri äänitasoilla. Sisäilmastoseminaari 2018, 15.3.2018 Helsinki, Sisäilmayhdistys ry., Raportti 36, 257-262. ISBN 978-952-5236-46-0.
20. Hongisto, V. (2018). Toimistojen uudet akustiikkamääräykset. Sisäilmastoseminaari 2018, 15.3.2018 Helsinki, Sisäilmayhdistys ry., Raportti 36, 251-256. ISBN 978-952-5236-46-0.
21. Hongisto V, Helenius R, Nordback I, Hoitohenkilökunnan kokemus sisäympäristöstä Tampereen yliopistosairaalassa, Rakennusfysiikka 2017, 24-26.10.2017, Tampere, 615-620, Tampereen teknillinen yliopisto. ISBN 978-952-15-4023-3.
22. Hongisto V, Keränen J, Hakala J, Julkisivurakenteiden ääneneristävyys pientaajuuksilla, Rakennusfysiikka 2017, 24-26.10.2017, Tampere, 571-576, Tampereen teknillinen yliopisto. ISBN 978-952-15-4023-3.
23. Hakala J, Keränen J, Hongisto V, Työpistekokonaisuuksien ja puhelinkoppien äänenvaimennuksen uusi mittaamenetelmä, Akustiikkapäivät 2017, s. 260-265, 24-25.8.2017 Espoo, Akustinen Seura ry., Espoo, 2017 (ISBN 978-952-60-3734-9). http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2017/08/akustiikkapaivat_2017_s260.pdf
24. Hongisto V, Oliva D, Keränen J, Tuulivoimamelun häiritsevyyden riippuvuus äänitasosta, Akustiikkapäivät 2017, s. 164-169, 24-25.8.2017 Espoo, Akustinen Seura ry., Espoo, 2017 (ISBN 978-952-60-3734-9). Open access at: http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2017/08/akustiikkapaivat_2017_s164.pdf
25. Hongisto V, Keränen J, Tuulivoimamelun pitkäaikaismittaus, Akustiikkapäivät 2017, s. 158-163, 24-25.8.2017 Espoo, Akustinen Seura ry., Espoo, 2017 (ISBN 978-952-60-3734-9). Open access at: http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2017/08/akustiikkapaivat_2017_s158.pdf
26. Keränen J, Hakala J, Hongisto V, Pientalojen ääneneristävyys ympäristömelua vastaan taajuuksilla 5–5000 Hz - infraäänitutkimus, Akustiikkapäivät 2017, s. 123-128, 24-25.8.2017 Espoo, Akustinen Seura ry., Espoo, 2017 (ISBN 978-952-60-3734-9). Open access: http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2017/08/akustiikkapaivat_2017_s123.pdf.
27. I104 Oliva D, Hongisto V, Asuntoon kuuluvan kapeakaistaisen melun sanktiointi - laboratoriotutkimus, Akustiikkapäivät 2017, s. 105-110, 24-25.8.2017 Espoo, Akustinen Seura ry., Espoo, 2017 (ISBN 978-952-60-3734-9). Open access: http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2017/08/akustiikkapaivat_2017_s105.pdf.
28. Virjonen P, Hongisto V, Optimoitu ilmastointilaitteiden painotusspektri naapurimelua vastaan, Akustiikkapäivät 2017, s. 99-104, 24-25.8.2017 Espoo, Akustinen Seura ry., Espoo, 2017 (ISBN 978-952-60-3734-9). http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2017/08/akustiikkapaivat_2017_s99.pdf
29. Maula H, Hongisto V, Haapakangas A, Saarinen P, Tieliikennemelun häiritsevyyden tutkimuksen suunnitelma, Akustiikkapäivät 2017, s. 81-85, 24-25.8.2017 Espoo, Akustinen Seura ry., Espoo, 2017 (ISBN 978-952-60-3734-9). http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2017/08/akustiikkapaivat_2017_s81.pdf
30. Helenius R, Hongisto V, Nordback I, Hoitohenkilökunnan kokemukset ääniympäristöstä Tampereen Yliopistosairaalassa, Akustiikkapäivät 2017, s. 50-55, 24-25.8.2017 Espoo, Akustinen Seura ry., Espoo, 2017 (ISBN 978-952-60-3734-9). http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2017/08/akustiikkapaivat_2017_s50.pdf

31. Hongisto V, Haapakangas A, Oliva D, H₂O, Akustiikkapäivät 2017, s. 39-44, 24-25.8.2017 Espoo, Akustinen Seura ry., Espoo, 2017 (ISBN 978-952-60-3734-9). http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2017/08/akustiikkapaivat_2017_s39.pdf
32. Maula H, Koskela H, Haapakangas A, Hongisto V, Säädetävän puhallussuihkun vaikutus käyttäjän kokemukseen ja lämpöviihtyvyyteen lämpimässä toimistossa – laboratoriotutkimus, Sisäilmastoseminaari 2017, 15.3.2017, Helsinki, Sisäilmayhdistys ry., Raportti 35, 439-444.
33. Hongisto V, Helenius R, Isto Nordback, Hoitohenkilökunnan kokemukset sisäympäristöstä Tampereen yliopistosairaassa, Sisäilmastoseminaari 2017, 15.3.2017, Helsinki, Sisäilmayhdistys ry., Raportti 35, 379-382.
34. Oliva D, Hongisto V, Asuntoon kuuluvan kapeakaistaisen melun sanktiointi, Sisäilmastoseminaari 2017, 15.3.2017, Helsinki, Sisäilmayhdistys ry., Raportti 35, 139-144. (poster)
35. Haapakangas A, Hongisto V, Huoneakustiikan yhteys koettuun meluun avotoimistoissa, Sisäilmastoseminaari 2017, 15.3.2017, Helsinki, Sisäilmayhdistys ry., Raportti 35, 115-120.
36. Saarinen P, Rautiainen P, Ruokolainen J, Hyttinen M, Pasanen P, VOCien leviäminen sisätiloissa – mallinnus ja havainnollistaminen simuloitujen savuideoiden avulla, Sisäilmastoseminaari 2017, 15.3.2017, Helsinki, Sisäilmayhdistys ry., Raportti 35, 451-456.
37. Lestinen S, Kilpeläinen S, Kosonen R, Jokisalo J, Koskela H, Lämpökuormien aiheuttamien konvektiovirtausten vaikutus huoneen virtauskenttään, Sisäilmastoseminaari 2017, 15.3.2017, Helsinki, Sisäilmayhdistys ry, Raportti 35, 445-450.
38. Rautiainen P, Ruokolainen J, Saarinen P, Hyttinen M, Pasanen P, Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden mittaaminen sisäilmasta, Sisäilmastoseminaari 2017, 15.3.2017, Helsinki, Sisäilmayhdistys ry, Raportti 35, 283-288.
39. Kalliomäki P, Saarinen P, Koskela H, Tuloilman jaon vaikutus ilmapölyille infektioille altistumiseen sairaaloiden eristystiloissa, Sisäilmastoseminaari 2017, 15.3.2017, Helsinki, Sisäilmayhdistys ry, Raportti 35, 433-438.
40. Haapakangas A, Hongisto V, Varjo J, Kokemukset monitiloimistoista – seurantatutkimus kahdella työpaikalla, Sisäilmastoseminaari 2016, 16.3.2016 Helsinki, Sisäilmayhdistys ry. raportti 34, 233-238, Helsinki.
41. Hongisto V, Arkipäivän kuuntelu ympäristöt ja melun vaikutukset, Satakieliseminaari 29-30.9.2016 Imatra.
42. Hongisto V, Haapakangas A, Oliva D, Virjonen P, Keränen J, Hakala J, Anojanssi – tutkimus melun häiritsevyydestä, Sisäilmastoseminaari 2016, 16.3.2016 Helsinki, Sisäilmayhdistys ry. raportti 34, 255-260, Helsinki.
43. Kalliomäki P, Saarinen P, Koskela H, Suojaava ilmanjako sairaaloiden eristystiloissa, Sisäilmastoseminaari 16.3.2016, Sisäilmayhdistys raportti 34, Espoo, 2016. (Poster)
44. Koskela H, Saarinen P, Kalliomäki P, Monisuutinhajottimen ilmasuihkun mallintaminen, Sisäilmastoseminaari 16.3.2016, Sisäilmayhdistys raportti 34, Espoo, 2016. (Poster)
45. Lappalainen S, Reijula K1, Tähtinen K, Latvala J, Holopainen H, Hongisto V, Kurttio P, Lahtinen M, Rautiala S, Tuomi T, Valtanen A, Toimintaohje työpaikkojen sisäilmasto-ongelmien selvittämiseen, Sisäilmastoseminaari 2016, 16.3.2016 Helsinki, Sisäilmayhdistys ry. raportti 34, 179-184, Helsinki.
46. Lestinen S, Koskela H, Kosonen R, Syrjäyttävän ilmanjaon toiminta ja lämpöolosuhteet monitoimihallissa, Sisäilmastoseminaari 16.3.2016, Sisäilmayhdistys raportti 34, Espoo, 2016.
47. Oliva D, Hongisto V, Ilmanvaihtoäänien taajuusjakauma ja ääniympäristötyytyväisyys, Sisäilmastoseminaari 2016, 16.3.2016 Helsinki, Sisäilmayhdistys ry. raportti 34, 251-254, Helsinki.
48. Saarinen P, Kalliomäki P, Koskela H, Tang JW, Ilman karkaaminen sairaalan eristystilasta liukuoven kautta – virtausmallinnukset ja niiden validointi, Sisäilmastoseminaari 2016, 16.3.2016 Helsinki, Sisäilmayhdistys ry. raportti 34, 115-120, Helsinki. (Poster)

J RESEARCH REPORTS

1. Kalliomäki, P., Tang, JWT., Waris, M. ja Koskela, H. (2020). Assessing the risk to healthcare workers of hospital-acquired infection from patients infected with aerosol-transmissible pathogens. IOSH research reports. 81 s. Wigston, Leicestershire, UK. <https://iosh.com/media/8432/aerosol-infection-risk-hospital-patient-care-full-report.pdf>.
2. Hongisto, V., Keränen, J. (2020). Acoustic performance of eleven commercial phone booths according to ISO 23351-1. Research Reports from Turku University of Applied Sciences 51, 20 pp., Turku University of Applied Sciences, Turku, Finland. Open access at: <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522167743.pdf>.
3. Hongisto, V. ym. (2020). Miksi ympäristömelu häiritsee? Anojanssi –projektin loppuraportti, Turun ammattikorkeakoulu, Raportteja 265, 45 s., Turku. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522167606.pdf>.
4. Kylliäinen, M., Hongisto, V. (2019). Rakennuksen ääniolosuhteiden suunnittelu ja toteutus. Ympäristöministeriön julkaisuja 2019:28, 50 pp., Helsinki. ISBN PDF 978-952-361-035-4. ISSN PDF 2490-1024. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161953>.

5. Haapakangas A, Hongisto V (2017). Monitilatoimistot ja työntekijöiden hyvinvointi – vertailu huonetoimistoihin. Turun ammattikorkeakoulu, Turku 2017. ISBN 978-952-216-614-2 (pdf).
6. Hongisto V. ja Oliva D. (2017). Tuulivoimaloiden infraäänit ja niiden terveysvaikutukset. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 239, Turku. ISBN 978-952-216-653-1 (pdf)

K OTHER PUBLICATIONS OR CHAPTERS IN REPORTS

1. Radun, I., & Radun, J., (2021) Väsyneenä ajaminen liukkaalla tiellä. Rahtarit, ISSN: 1238-5549, 6, 51.
2. Radun, I., & Radun, J. (2021). Suomen itsemurhaluvut liikenteessä maailman korkeimpia. Liikkuvan Poliisin Perinneyhdistys ry:n lehti, 4, 24–26. <http://www.lppy.fi/wp-content/uploads/2021/09/Liikkuvapoliisi-lehti-2021-nettiversio-2.pdf>.
3. Hongisto V (2017). Miten ympäristömelua pitäisi mitata, jotta tulos edustaisi koettua häiritsevyyttä? Ympäristö ja Terveys -lehti, 2 2017 6-12.