

**Päätös YSL 175 §:n mukaisen hallintopakkomääräyksen antamiseksi meluhaitan poistamista koskevassa asiassa**

Kaupunginhallituksen lupajaosto 02.03.2023 § 19  
128/11.01.00.06/2021

Valmistelija	Ympäristönsuojelusihteri
Asia	Hakemus ympäristönsuojelulain 175 §:n mukaisen hallintopakkomääräyksen antamiseksi meluhaitan poistamista koskevassa asiassa
Hakijat	██████████, kiinteistön 422-418-8-42 omistajat
Vastapuoli	As Oy Nurmijärven Rivit, kiinteistö 422-418-8-41

Hakemuksen pääasiallinen sisältö

██████████ ovat toimittaneet kaupunginhallituksen lupajaostolle 16.2.2021 päivätyn hakemuksen ympäristönsuojelulain 175 §:n mukaisen hallintopakkomääräyksen antamiseksi meluhaitan poistamista koskevassa asiassa. Hakijat pyytävät, että ympäristönsuojeluviranomainen velvoittaa Asunto Oy Nurmijärven Rivit siirtämään asentamansa ilmavesilämpöpumpun ulkoyksikön rivitalon muulle seinälle. Jos ulkoyksikkö siirretään rakennuksen länsipäätyyn, rivitaloyhtiö tulee velvoittaa lisäksi rakentamaan absorboiva ja heijastava meluaita.

Hakemusta on perusteltu ilmavesilämpöpumpun aiheuttamalla melulla, joka aiheuttaa muun muassa ympäristön pilaantumista ympäristönsuojelulain 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitetulla tavalla ja kohtuutonta haittaa kiinteistön käyttämiselle.

Kaupunginhallituksen lupajaoston päätös 12.4.2021 (1.4.2021 § 35)

Kaupunginhallituksen lupajaosto on päättänyt, että asiassa ei ole tarvetta jatkaa ympäristönsuojelulain mukaisia valvontatoimia ja asian käsittely lopetetaan ympäristönsuojeluviranomaisessa. Perusteluina esitettiin mm. se, että hakijoiden kiinteistöllä on tehty mittauksia eri olosuhteissa kahdella eri kerralla sisätiloissa terveystarkastajan toimesta ja neljällä kerralla ulkona rakennustarkastuspäällikön ja ympäristöterveyden terveystarkastajan toimesta ja eri kohdista. Mittaukset on tehty päiväsaikaan, jolloin mittausten tulokset ovat alittaneet selvästi päivätason ohjearvot ja tulosten perusteella myöskään yöaikana ilmavesilämpöpumpun aiheuttama melu ei ylitä yöaikaisia asumisterveysasetuksen mukaisia toimenpiderajoja. Mittaukset on suoritettu lain edellyttämällä tavalla, eivätkä olosuhteet hakemuksessa tarkoitetulla kiinteistöllä ole muuttuneet suoritettujen mittausten tekohetkellä vallinneista olosuhteista. Uusien mittausten tekeminen ei edellä mainituin perustein ole ollut tarpeen.

Muutoksenhaku Vaasan hallinto-oikeuteen

Hakijat valittivat lupajaoston päätöksestä Vaasan hallinto-oikeuteen, joka kumosi lupajaoston päätöksen 27.6.2022 ja palautti asian uudelleen käsiteltäväksi. Vaasan hallinto-oikeuden mukaan melumittausten toteutuksessa on ollut puutteita erityisesti liittyen kirjausten tekemiseen mittaustoimenpiteiden suorittamisesta ja mittaushetkellä vallitsevien olosuhteiden ja epävarmuustekijöiden huomioon ottamisessa, mitkä ovat merkityksellisiä melumittaustulosten vertaamisessa melutason ohjearvoihin ja melun häiritsevyyden arvioinnille. Mittauksia ei ole myöskään tehty tuuliolosuhteiden kannalta suotuisissa olosuhteissa 12.3.2019, 4.2.2020 ja 29.4.2020 suoritettuina mittauskertoina. Vaasan hallinto-oikeus evästi lupajaostoa seuraavasti:

*Lupajaoston on ennen asian uudelleen ratkaisemista arvioitava yksityiskohtaisesti tehtyjen melumittausten edustavuus ja epävarmuustekijöiden vaikutus melumittaustuloksiin sekä kuvattava ja arvioitava riittävän seikkaperäisesti melun häiritsevyys ja siihen vaikuttavat tekijät. Tarvittaessa arvioinnin tueksi on tehtävä esimerkiksi edustava mittaus.*

## Ympäristöministeriön ohje melumittausten suorittamiseen

Ympäristöministeriö on antanut ohjeen melumittausten suorittamiseen (Ympäristömelun mittaaminen, ohje 1/1995). Ympäristöministeriön ohje ei ole oikeudellisesti sitova, mutta se voidaan ottaa huomioon selvityksenä melumittausten riittävyttä ja luotettavuutta arvioitaessa. Mittausohje on tarkoitettu käytettäväksi erityisesti silloin, kun saatua tulosta on tarkoitus verrata melutason ohjearvoista annettuun valtioneuvoston päätökseen (993/1992). Ohje soveltuu parhaiten ympäristömelun mittauksiin tilanteissa, joissa melulähteen ja mittauspisteen välinen etäisyys on pieni.

Ohjeen mukaisesti mittausajankohta valitaan siten, että mittausaikana vallitsevat olosuhteet vastaavat mitattavan melulähteen käyttöoloja tai toimintatapaa, joissa melu halutaan määrittää. Mittauksen kesto valitaan sopivaksi (riittävän pitkäksi tai lyhyeksi), jotta sen aikana saatu mittaustulos vastaisi edustavasti mitattavaa melua. Sääolojen tulee häiritä mittauksia mahdollisimman vähän, joten sateella ja kovan tuulen vallitessa ei mittauksia tule tehdä.

Mittauspaikalla tarkistetaan aluksi sääolot. Lämpötila, tuulen suunta ja arvio tuulen nopeudesta kirjataan mittauspöytäkirjaan. Mittauspaikan ympäristöstä laaditaan karkea piirros, josta selviävät mittauspisteiden, melulähteen, osalähteiden ja mahdollisten heijastavien pintojen sijainti, maaston muoto ja laatu, kasvillisuus ja muut meluun vaikuttavat tekijät. Ennen mittausta tulee suorittaa mittalaitteen kalibrointi. Keskiäänitasoa mitattaessa äänitasomittari asetetaan valittuun mittauspisteeseen sijoitetulle jalustalle halutulle korkeudelle (yleensä 1,5 metriä maanpinnasta). Käsivaraisesti tehtyjä mittauksia on pyrittävä välttämään. Mittaukset on pyrittävä ensisijaisesti tekemään avoimessa paikassa. Mittauspisteen etäisyys ääntä heijastaviin pystysuoriin pintoihin, kuten rakennuksiin, tulisi olla vähintään yhtä suuri kuin melulähteen ja mittauspisteen välinen etäisyys (vaadittava minimietäisyys on 10 m). Kapeiden pintojen, esimerkiksi puiden, ei katsota kuuluvan mainittuihin heijastaviin pintoihin. Mittauspisteen etäisyyden näistä on kuitenkin oltava vähintään 2 metriä.

Mittaustulosten luotettavuuden ja toistettavuuden takia mittaukset suositellaan tehtäväksi, mikäli mahdollista, lyhyillä mittausetäisyyksillä (mielellään alle 30 metriä) heikon tai kohtalaisen myötätuulen

(melulähteestä mittauspisteeseen päin suunnilleen sektorissa  $\pm 45^\circ$ ) tai tyynen sää aikana ja sateettomana aikana, ellei tulosten edustavuus edellytä muunlaisia olosuhteita. Ohjeen mukaan tuuli katsotaan riittävän heikoksi, jos sen nopeus on enintään 5 m/s mitattuna vähintään 2 metrin korkeudella. Tuulen nopeus ja suunta suositellaan mitattavaksi tuulimittarilla. Jos ei ole käytettävissä tuulimittaria, tuulen suunnan voi karkeasti arvioida ja tarvittaessa tarkastaa tuulen nopeus ja suunta sääasemalta. Kesällä ja talvella maanpinnan, kasvillisuuden ja lumen aiheuttaman äänen absorptio johdosta mittaustulokset saattavat olla alhaisempia kuin syksyllä, kun maanpinta on paljas. Mittaukset pyritään pääsääntöisesti tekemään siten, etteivät sääolot aiheuta merkityksellistä lisävaimennusta verrattuna äänen etenemisen kannalta edullisiin oloihin.

Melumittausten vertailukelpoisuus ja luotettavuus ovat tärkeitä, kun mittaustulosten perusteella tehdään johtopäätöksiä. Kun tulosten perusteella tehdään meluntorjunnan ratkaisuja tai tarkoituksena on verrata mittaustulosta ohjearvoon, tiedot mittaustulosten epävarmuudesta ja tilastollisesta luotettavuudesta tulee sisältyä mittausraporttiin. Erilaisia epävarmuustekijöitä ovat muun muassa mittauslaitteiden tarkkuus, mittausmenetelmän tarkkuus, mittaajan aiheuttamat ääniheijastukset, mitattavien äänilähteiden äänisäteilyn vaihtelu, sääolot sekä taustamelu. Äänen etenemisvaimentumiseen vaikuttavilla sääoloilla, joita ovat erityisesti tuuli (nopeus ja suunta), on usein suuri vaikutus lopputulokseen.

#### Tiedot laitteesta ja kiinteistöistä

Asunto Oy Nurmijärven Rivit on vuonna 2017 asentanut rivitaloonsa ilmavesilämpöpumppu Mitsubishi PUHZ-SH230YKA2:n öljylämmityksen rinnalle lämmittämään käyttö- ja lämmityskiertovettä. Ilmavesilämpöpumppu on asennettu lämmönjakohuoneeseen ja pumpun varaaja lämmönjakohuoneen vieressä olevaan varastoon. Laite toimii automaattisesti ja kesäaikaan pääsääntöisesti vain lämmittäessään käyttöväettä. Ilmavesilämpöpumpun ulkoyksikkö on asennettu rivitalon seinustalle noin viiden metrin päähän taloyhtiön ja hakijoiden kiinteistöjen välisestä rajasta ja noin 35 metrin päähän hakijoiden asuinrakennuksesta. Ulkoyksikkö osoittaa kohti hakijoiden kiinteistöä. Asiakirjojen mukaan laitetoimittajan ilmoittama ilmavesilämpöpumpun melutaso (Noise Level) on 75 dB (PWL, Sound Power Level) ja metrin etäisyydellä laitteesta lämmityksessä 59 dB (SPL, Sound Pressure Level). Äänen on kuvailtu olevan tasaista.

Hakijoiden kiinteistö on merkitty rakennusluvassa vakituiseksi asunnoksi. Hakijat käyttävät kiinteistöä vapaa-ajan asuntonaan. Rivitaloyhtiö on kymmenen asuinhuoneiston rivitaloyhtiö, jossa on kaksi erillistä rakennusta. Laite sijaitsee rivitaloyhtiön A-rakennuksessa, jossa on 5 asuinhuoneistoa. Lähin asuinhuoneisto on muutaman metrin päässä laitteesta.

#### Melumittaukset valittajien kiinteistöllä vuosina 2019–2020

Hakijat ovat ottaneet aiemmin yhteyttä Lieksan rakennusvalvontaan, Pohjois-Karjalan ympäristöterveyteen sekä Lieksan kaupunkiin. Hakijat kokevat, että ilmavesilämpöpumpun ulkoyksiköstä aiheutuu meluhaittaa heidän kiinteistöllään. Asunto-osakeyhtiö on antamassaan vastineessa katsonut, ettei yhtiö ole velvoitettu tekemään muutoksia, koska melumittausten arvot eivät ylitä laissa määriteltyjä keskiäänitasoja. Hakijoiden yhteydenottojen takia kiinteistöllä on suoritettu melumittauksia ulkona Lieksan kaupungin rakennustarkastuspäällikön toimesta 12.3.2019

ja 26.7.2019 sekä Pohjois-Karjalan ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alueen terveystarkastajan toimesta 4.2.2020 ja 29.4.2020.

Rakennustarkastuspäällikön päiväsaikaan 12.3.2019 tekemässä melumittauksessa melua on mitattu hakijoiden kiinteistön piha-alueella sijaitsevan ulkosaunan edustalla. Ulkosaunan luona on tehty kaksi mittausta, joiden kesto on ollut noin kaksi minuuttia. Ensimmäisen mittauksen keskiarvo oli 45,1 dB ja toisen mittauksen keskiarvo oli 44,9 dB. Melutasot on mitattu hakijoiden kiinteistön piha-alueella ulkosaunan luona, koska pihassa on ollut korkeat lumikinokset. Ilmatieteen laitoksen Lieksan Lampelan säähavaintojen mukaan mittausajankohdan aikana ilman lämpötila oli -2,6 - -3,0 °C, tuulen nopeus 5,0–7,2 m/s (puuskissa 9,1–11,7 m/s ja tuulensuunta 28–34° (koillisenpuoleinen tuuli). Tilaisuudessa mitattiin myös laitteen melutaso, joka oli 71,1 dB.

Rakennustarkastuspäällikkö suoritti toiset mittaukset 26.7.2019. Tuolloin rivitaloyhtiön asukas kytki ilmavesilämpöpumpun päälle maksimiteholle mittausten suorittamisen ajaksi. Mittaus suoritettiin hakijoiden piha-alueella n. 20 metrin päässä ilmavesilämpöpumpun ulkoyksiköstä. Mittaustulokset olivat 38–39 dB (LAeq) välillä. Mittauksen kesto ei ole ilmoitettu. Lieksan Lampelan säähavaintojen mukaan mittausajankohdan aikana ilman lämpötila on ollut 24,7–25,7 °C, tuulen nopeus 1,7–2,9 m/s (puuskissa 3,4–4,3 m/s), tuulen suunta 277–253° (lounainen-länsi—lounainen tuuli). Laitteen edustalla n. metrin päässä melutaso oli 62 dB (LAeq).

Rakennustarkastaja suoritti mittaukset Precision Integrating Sound level meter type 7178 P Wäritsilä melutasomittarilla. Mittari on kalibroitu ulkoisella kalibroijalla edellisen kerran 10.9.2012.

Terveystarkastaja suoritti melumittauksen kiinteistöllä 4.2.2020. Mittauspisteet ovat olleet asuinrakennuksen portaiden edessä, saunan portaiden edessä ja liiterin nurkalla. Mittaustulokset vaihtelivat eri mittauspisteillä välillä 37,8–42,3 dB (LAeq). Mittauksen kesto yhdessä pisteessä oli noin 5 minuuttia. Telineen korkeus on ollut mittausraportin mukaan n. 1,2 metriä. Lieksan Lampelan säähavaintojen mukaan mittausajankohdan aikana ilman lämpötila on ollut -6,5– -7,6 °C, ilmakestäisyys 68–70 %, tuulen nopeus 4,5–5,6 m/s (puuskissa 6,9–9,2 m/s) tuulensuunta 334–348° (pohjois—luoteinen tuuli). Terveystarkastajan havaintojen mukaan tuulensuunta on ollut rakennuksesta laitteen suuntaan eli sama kuin säähavaintoasemalla. Lumensyvyys on ollut 30 cm asunnon piha-alueella. Lumipenikka ilmavesilämpöpumpun valituksen alaisen kiinteistön suuntaan oli n. 2–2,5 metriä korkea. Mittausraportin mukaan tuuli oli mittauksen aikana kohtalaisen kova ja puuskia oli tiheästi.

Terveystarkastaja suoritti toisen melumittauksen 29.4.2020. Mittauspisteet ovat olleet asuinrakennuksen portaiden edessä, saunan portaiden edessä ja kukkamaan reunassa. Mittaustulokset vaihtelivat kiinteistöllä 43,1–46,6 dB (LAeq) välillä. Telineen korkeutta ei mittausraportissa mainita. Lieksan Lampelan säähavaintojen mukaan ilman lämpötila on ollut 0,0–1,7 °C, tuulen nopeus 3,9–7,1 m/s (puuskissa 6,5–12,4 m/s), tuulen suunta 30–71° (pohjois—koillinen – itä—koillinen). Terveystarkastajan arvioinnin mukaan tuuleen suunta on ollut kiinteistöllä sama kuin säähavaintoasemalla. Lunta on kiinteistöllä ollut 0–10 cm. Ilmavesilämpöpumpun edessä on ollut metrin korkuinen lumikasa. Lisäksi mittauksia on suoritettu tontin rajalla, noin viiden metrin päässä ilmavesilämpöpumpusta sekä aivan laitteen edestä. Tontin rajalla mittaus on suoritettu aidan päällä ja mittaustulos oli 52,6 dB (LAeq) ja laitteen edessä tulos oli 75,8 dB (LAeq).

Terveystarkastajan suorittamat mittaukset suoritettiin 1. tarkkuusluokan äänitasomittarilla Norsonic 139. Mittarin tarkkuus tarkistettiin ennen mittauksia kalibraattorilla Norsonic Sound Calibrator type 1251, kalibrointilukema 113,8 dB on käyttöohjeen mukainen arvo.

## Suoritettujen melumittausten arviointi

Kuten hallinto-oikeus päätöksessään toteaa melumittausten toteutuksessa, on ollut puutteita erityisesti liittyen kirjausten tekemiseen mittaustoimenpiteiden suorittamisesta ja mittaushetkellä vallitsevien olosuhteiden ja epävarmuustekijöiden huomioon ottamisessa, mitkä ovat merkityksellisiä melumittaustulosten vertaamisessa melutason ohjearvoihin ja melun häiritsevyyden arvioinnille. Suoritetuissa mittauksissa ei ole tehty havaintopiirrosta eikä mittauspisteen ja melulaitteen välistä eroa ole mittausraporteissa johdonmukaisesti ilmoitettu. Mittauspisteet, mittausaika ja olosuhteet ovat vaihdelleet eri mittauskerroilla, jonka vuoksi tulokset eivät ole vertailukelpoisia keskenään. Hakija on tehnyt mittausolosuhteista havaintopiirroksen (melumittaukset 2019 ja 2020) kuvineen mittauskerroilta 12.3.2019, 4.2.2020 ja 29.4.2020.

Mittauksia ei ole myöskään tehty tuuliolosuhteiden kannalta suositelluissa olosuhteissa 12.3.2019, 4.2.2020 ja 29.4.2020 suoritettuina mittauskertoina. Tuuli on ollut mittauksissa kohtalaista ja puuskissa navakkaa ja tuuli on ollut vastainen melulähteeseen päin. Mittausajankohtien aikana pihassa on ollut lunta sekä korkea hanki meluesteen edessä. Lumi on estänyt mittauksen esteettömän suorituksen ja lumi on absorboinut melua. Osa mittauksista on suoritettu lumen takia liian lähellä rakennuksia, eikä näiden heijastavaa vaikutusta ole otettu mittauksissa huomioon. Mittauksissa esiintyviä epävarmuustekijöitä ei ole otettu mittaustuloksissa huomioon. Kesällä 26.7.2019 tuuli olosuhteet ovat olleet hyvät, mutta lämpötila on ollut lähes 25 astetta. Näin ollen mittausajankohta ei ole ollut otollinen ajatellen ilmavesilämpöpumpun käyttöä lämmitykseen.

Rakennustarkastuspäällikön käyttämää melumittaria ei ole vuosiin kalibroitu. Lausunnosta ei löydy tietoa siitä, onko mittari kalibroitu ennen mittauksia käyttämällä ulkoista kalibrointiäänilähdettä. Kalibroinnilla varmistetaan melumittarien toimintakunto mittaushetkellä. Kalibraattori olisi tarkistettava vuosittain ja myös melumittari on kalibroitava säännöllisesti

Edellä mainittujen seikkojen johdosta mittausten edustavuus ja mittaustulosten luotettavuus on puutteellista, eikä niiden pohjalta voida arvioida riittävän yksityiskohtaisella tavalla ilmavesilämpöpumpusta aiheutuvaa melutasoa ja sen häiritsevyyttä valittajien kiinteistöllä.

## Melumittaus 22.11.2022

Hakijoiden kiinteistöllä suoritettiin Bido Oy:n toimesta melumittaus 22.11.2022. Lieksan kaupungin ympäristönsuojelusihteeri ja häiriötä kokevan kiinteistön edustaja olivat mittauksissa läsnä. Tilaisuudesta on Bido Oy:n laatima melumittausraportti, joka on päivätty 1.1.2023.

Melua mitattiin äänilähteen lisäksi kahdesta mittauspisteestä. Mittauspisteet valittiin häiriötä kokevan henkilön toimesta, siten että ne edustivat alueita, joissa oleskellaan. Mittauspiste 1 sijaitsee melko lähellä kiinteistön rajaa kukkapenkin takana kulkevalla polulla. Mittauspisteiden etäisyys melulähteestä oli noin 10 metriä ja lähimmät heijastavat pinnat ovat noin 10 metrin etäisyydellä sijaitseva saunarakennus ja 20 metrin etäisyydellä sijaitseva asuinrakennus.

Mittauspisteellä 1 suoritettiin kaksi mittausta, joiden kestot olivat 30 min (käyntijakson loppuvaihe) ja 5 min (käyntijakson alkuvaihe).

Mittauspiste 2 sijaitsee melko keskellä piha-aluetta, jossa kulkee laatoitus kahden rakennuksen välillä. Pisteiden etäisyys melulähteestä on noin 22 metriä ja lähimmät heijastavat pinnat ovat noin 10 metrin etäisyydellä sijaitsevat sauna- ja asuinrakennus. Mittauspisteellä 2 toteutettiin yksi 30 min (käyntijakson alku- ja keskivaihe) mittaus, yksi 10 min mittaus (käyntijakson loppuvaihe) ja yksi 5 min mittaus (käyntijakson alkuvaihe).

Lisäksi kohteella mitattiin ulkoyksikön tuottamaa melua noin yhden metrin etäisyydellä melulähteestä (2 x 5 min). Lisäksi mitattiin myös lyhyt hetki taustamelua ulkoyksikön ollessa pysähdyksissä (1 x 1 min).

Alla olevasta taulukosta nähdään mittaustulokset eri mittauspisteillä.

Mittaus	Keskiäänitaso Laeq	Maksimiäänitaso LAFmax
Mp1 mittaus 1	52	57
Mp1 mittaus 2	50	56
Mp2 mittaus 1	45	53
Mp2 mittaus 2	46	53
Mp2 mittaus 3	45	49
Melulähde mittaus 1	70	71
Melulähde mittaus 2	70	71
Taustamelu	25	38

Suoritettujen mittausten aikana sää oli pilvinen (8/8). Lieksan Lampelan havaintoasemalta otettujen säähavaintojen mukaan lämpötila oli -4,7 - -5,2 °C. Kello 09.00-10.00 tuulen suunta oli kaakosta (125°) ja nopeus 1 m/s (puuska 2 m/s). Kello 10.00-12.00 tuulen suunta oli idästä (90°) ja nopeus 2 m/s (puuska 3 m/s). Aistihavaintoihin pohjautuvan arvion mukaan mittaushetkillä oli hyvin tyyntä (0 m/s), eikä puuskittaista tuulta havaittu.

Melumittausraportin johtopäätöksissä todetaan seuraavasti:

Toteutettujen mittausten perusteella voidaan todeta, että ulkoyksikön tuottamat melutasot eivät ylitä VNP (993/1992) 2 §:n mukaista päiväohjearvoa (klo. 07-22) 55 dB (Laeq) minkään mittauksen osalta. Mittaustulosten perusteella voidaan myös todeta, että yksittäisen käyntijakson melutasoissa vaihtelua on noin +/- 1-2 dB. Mittaustulokset vastaavat tilannetta, jossa ilmavesilämpöpumppu olisi käytössä yhtäjaksoisesti ympäri vuorokauden optimaalisissa meluolosuhteissa (häiritsevyys). Mittaustulosten perusteella voidaan siis todeta, että

todellinen keskiäänitaso (LAeq15h) on mitattuja tuloksia pienempi. Todellista keskiäänitasoa ei voida laskea ympäristöministeriön ohjeen ympäristömelun mittaamisen (1/1995) kaavan mukaisesti, koska vertailumittauksia ei ole toteutettu ajankohtana, jolloin ilmavesilämpöpumpun käyttöaste on pienempi. Päivällä toteutettuja mittauksia ei voida suoraan verrata VNP (993/1992) 2 §:n mukaisiin yöohjearvoihin (klo. 22–07), koska häiriötä kokevan henkilön mukaan melutasot vaihtelevat käyttöasteen mukaan, jolloin voidaan todeta, että melutasot ovat yöaikaan todennäköisesti alhaisemmat. Mittauspiste 1 ei myöskään ole sijainniltaan edustava yöaikaiseen mittaukseen, koska se sijaitsee kukkapenkin takana kulkevalla polulla, jossa ei yöaikaan todennäköisesti oleskella. Mittauspiste 2 edustaa sijainniltaan aluetta, jolla oleskelu on mahdollista myös yöaikaan.

#### Vastine- ja selvityspyyntö 5.1.2023

Hakijoille sekä rivitaloyhtiölle varattiin mahdollisuus antaa melumittaukseen vastine. Rivitaloyhtiötä pyydettiin lisäksi selvitystä mm. niistä toimenpiteistä, joita on tehty tai aiotaan tehdä meluhaitan pienentämiseksi kiinteistöllä 422–418–8–42. Rivitaloyhtiöltä pyydettiin myös luotettavaa hinta-arviota ilmavesilämpöpumpun siirrosta rivitalon päätyyn tai toiseen mahdolliseen paikkaan. Lisäksi pyydettiin selvitystä ilmavesilämpöpumpun käyntiajoista sekä rivitaloyhtiön asukkaiden näkemystä ilmavesilämpöpumpun aiheuttamaan meluun. Näkemystä pyydettiin etenkin niiltä asukkailta, jotka asuvat ilmavesilämpöpumpun ulkoyksikön läheisyydessä.

#### Hakijoiden vastine 8.1.2023

Vastineessa todetaan mm. seuraavaa:

Molemmat mittauspaikat sijaitsevat kiinteistön hoidetulla ja oleskeluun käytettävällä alueella. Kiinteistön omistajat huomioivat, että mittauspisteeltä 2 mitattu taustamelu on 25 dB. Laitteen ollessa käynnissä ääni nousee 45 ja 46 dB:iin. Toinen huomio on mittauspaikalla 1 äänitasot ovat ylittäneet 50 dB ja mittauspaikalla 2 jääneet vain vähän sen alle. Maksimiäänitasot ovat vaihdelleet mittauspaikasta ja -kerrasta riippuen 49 ja 57 dB välillä. Ilmavesilämpöpumpun vuoksi keskiäänitasot kiinteistöllä ylittävät melutason ohjearvoista annetun valtioneuvoston päätöksen 2 §:n mukaisen yöohjearvon. Maksimiäänitasot ovat ylittäneet myös päiväohjearvot.

Mittaustuloksissa tulee myös huomioida, että ulkoyksikön aiheuttama melutaso vaihtelee lämmitystarpeen mukaan. Melulähteen päästämä keskiäänitaso on ollut mittausten aikaan 70 dB. Kiinnitämme huomiota siihen, että laite ei ole käynyt täydellä teholla. Laittevalmistajan mukaan ulkoyksikön enimmäisääni on 75 dB, mitä tukee myös Siun Soten 29.4.2020 toimittama mittaus, jossa laitteen käyntiääneksi on mitattu 75,8 dB. Näin ollen myös korkeampia melutasoja kiinteistöllä ilmenee.

Raportin johtopäätöksissä on myös spekuloitu mittaustulosten verrannollisuudella yöaikaisiin melutasoihin. Toteamme, että lämpötilojen laskiessa öiksi myös lämmitystarve asunnoissa on yleisesti ottaen suurempaa. Näin ollen raportissa esitetty oletus alemmista melutasoista yöaikaan on virheellinen. Mikäli Lieksan kaupunki katsoo tarpeelliseksi arvioida yöaikaisia melutasoja, tulee tällöin toteuttaa erilliset mittaukset.

Raportin johtopäätöksissä on esitetty oletuksia siitä, miten mittauspaikoilla oleskellaan yöaikana. Toteamme, mittauspaikat ovat sijainneet kiinteistön hoidetulla piha-alueella, eikä esitetyille oletuksille tule antaa asian ratkaisussa painoarvoa. Selvyiden vuoksi todettakoon, että oleskelu klo 22 jälkeen tai ennen klo 7 molemmilla mittauspaikoilla on ollut tavanomaista, joskin painottunut viime vuosina meluhaittojen vuoksi mahdollisimman kauas melulähteestä. Vastineen lopuksi kiinteistön omistajat toistavat vaatimuksensa, jonka mukaan ilmavesilämpöpumppu on sijoitettava muualle rivitaloyhtiössä, ja jos se sijoitetaan rivitalon länsipäätyyn, tulee rivitaloyhtiö lisäksi velvoittaa rakentamaan absorboiva ja heijastava meluaita.

Vastaus esitettyyn vastineeseen

Melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) ei ole esitetty ohjearvoja hetkittäisille maksimiäänitasoille.

Melumittaukset on suoritettu optimaalisissa olosuhteissa. Melumittauksen johtopäätöksissä todetaan, että mittaustulokset vastaavat tilannetta, jossa ilmavesilämpöpumppu olisi käytössä yhtäjaksoisesti ympäri vuorokauden optimaalisissa meluolosuhteissa (häiritsevyys). Mittaustulosten perusteella voidaan siis todeta, että todellinen keskiäänitaso (LAeq15h) on mitattuja tuloksia pienempi.

Manuaalissa ilmoitettu laitteen enimmäisääni on 75 dB (PWL, sound power level) Äänen tehotasolla (PWL, LW) tarkoitetaan äänilähteen ympäristöönsä säteilemää äänitehoa. Tämä siis tarkoittaa sitä, kuinka paljon mitattavasta kohteesta ylipäänsä lähtee ääntä. Tätä arvoa ei siis voi ilmoittaa muilta etäisyyksiltä mitattuna.

Äänenpaineen taso (SPL, LP) kertoo, miltä ääni kuulostaa valitun etäisyyden päästä. Lämpöpumppujen äänenpaineen taso ilmoitetaan usein metrin päästä mitattuna suoraan yksikön edestä. Rakennusvalvontaan toimitetun hakijan asiakirjan mukaan (melumittaukset 2019 ja 2020) 29.4.2020 terveystarkastajan mittaama 75,8 dB on suoritettu 0,5 metrin päässä laitteesta. Lisäksi laite on ollut mittaajan kädessä, joten mittausta ei voida pitää luotettavana eikä vertailukelpoisena 22.11.2022 suoritettuihin mittauksiin nähden.

Raportissa on todettu, että *häiriötä kokevan henkilön mukaan melutasot vaihtelevat käyttöasteen mukaan*, jolloin voidaan todeta, että melutasot ovat yöaikaan todennäköisesti alhaisemmat. Tämä toteama perustuu siihen, että lämpimän käyttöveden kulutus laskee yöllä.

Rivitaloyhtiön vastine ja selvitys 27.1.2023

Rivitaloyhtiö toteaa, että tehdyt melumittausraportit eivät ole vahvistaneet sitä, että ilmavesilämpöpumppu tuottaa meluhaittaa. Yhtiö on teettänyt laitteelle tarvittavat tarkastukset ja huollot, eikä suunnitelmissa ole muita toimenpiteitä.

Itä-Kylmä Oy on antanut laitteen siirrosta hinta-arvion 1900 € + alv. Hinta-arvio koskee tapausta, että laite siirretään A-talon päätyseinälle ja jos väliputket ovat kylmäaineputkia.



Vesi-ilmalämpöpumpun käyntiaikaan vaikuttaa ulkolämpötila ja taloyhtiön asukkaiden lämpimänveden kulutus. Laitteesta ei ole saatavissa historiatietoa käyntiajoista. Kattava käyntiaikojen vuorokausi- ja vuodenaikojen mukainen käyntiajan selvittäminen on haasteellinen tehtävä. Laitteissa ei ole järjestelmää tai laitteita joka käyntiajat rekisteröisi. Mitä kartoituksella saavutetaan, kun vuodenaikojen ja vuosien lämpötilavaihtelut sekä asukkaiden vaihtuessa, heidän käyttötottumusten muutokset, vaikuttavat vesi-ilmalämpöpumpun käyntiaikoihin.

Asunto-osakeyhtiön talossa A on 5 asuinhuoneistoa. Vesi-ilmalämpöpumpusta äänihaitan osalta tiedusteltaessa asukkailla, ei heille ole haittaa laitteesta ollut. Myöskään muita mainintoja pumppuun liittyvistä haitoista ei ole tullut. Ilmoituksia äänihaitasta tai vastaavista ei ole tullut talon asukkailla koko ilmalämpöpumpun käytön aikana, vuodesta 2017 lähtien.

Lopuksi rivitaloyhtiö toteaa vastineessaan, että taajamassa asuttaessa täytyy sietää asumisesta ja elämästä syntyviä ääniä ihan luonnostaan. Täyttä hiljaisuutta ei voida saavuttaa koskaan. Ohiajavien autojen melu, elämisen ja luonnon äänet piholla ollessa kuuluvat aina, tehtiinpä mitä tahansa.

Vastaus esitettyyn vastineeseen ja selvitykseen

Toiminta-aika datalla olisi saatu tarkka selvitys siitä, kuinka laite on päällä eri vuorokauden- ja vuodenajan aikoina.

Suoritetun melumittauksen ja siitä tehtyjen johtopäätösten luotettavuuden arviointi sekä melun häiritsevyyden arviointi

22.11.2022 tehty melumittaus on tehty ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti. Mittaukset on suoritettu mittauksen kannalta edustavissa olosuhteissa, eikä melua vaimentavia tekijöitä (sääolosuhteet, taustamelu) ole mittauksissa esiintynyt. Epävarmuustekijät on huomioitu mittaustuloksissa oikein. Mittaustulokset indikoivat tilannetta, jolloin äänilähteestä lähtevä häiriö (ääni) on suurimmillaan. Melumittauksesta tehdyt johtopäätökset ovat oikeat. Näin ollen voidaan todeta, ettei mittauksia ole tarpeen suorittaa enempää, koska sillä ei saavuteta mitään lisäarvoa.

Ilmavesilämpöpumpun ääni on hyvin tasainen humina, joka erottuu taustamelusta selvästi. Ääni ei ole kapeakaistaista tai impulssimaista. Taustamelu on alueella hiljainen, josta äänet erottuvat selvästi, kuten puhe, lintujenlaulu ja ohiajavat autot.

Toteutettujen mittausten perusteella voidaan todeta, että ulkoyksikön tuottamat melutasot eivät ylitä VNP (993/1992) 2 §:n mukaista päiväohjearvoa (klo 07-22) 55 dB (LAeq) minkään mittauksen osalta. Mittauspisteellä 1 käyntijakson loppuvaiheessa mitattu 52 dB ylittää yöohjearvon (klo 22-07) 50 dB. Mittaukset on suoritettu silloin, kun ilmavesilämpöpumpun käyttöasteen voidaan katsoa olevan rivitaloyhtiössä normaali, jolloin ilmavesilämpöpumppu lämmittää sekä rakennusta, että käyttöväettä ja ulkona on kylmä (-5 °C). Yöaikaan lämmintä käyttöväettä kulutetaan vähemmän, jolloin lämmityksen tarve on vähäisempi. Ilmavesilämpöpumppu toimii öljylämmityksen rinnalla. Mittausten aikana öljylämmitys toimi rinnakkain. Mikäli olosuhteet kylmenevät lämpöpumpun kannalta liikaa, ilmavesilämpöpumppu sammuu automaattisesti ja lämmitys

hoidetaan pelkästään öljykattilan avulla. Mittauspiste 1 sijaitsee kukkapenkin takana olevalla polulla, lähellä kiinteistön rajaa. Paikka ei ulkopuolisen silmin näytä siltä, että siinä oleskeltaisiin yöaikaan.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 5 §:n 2 momentin mukaan ympäristön pilaantumisen tarkoitetaan sellaista päästöä (melu), jonka seurauksena aiheutuu joko yksin tai yhdessä muiden päästöjen kanssa mm. terveyshaittaa, ympäristön yleisen viihtyisyyden tai erityisten kulttuuriarvojen vähentymistä, ympäristön yleiseen virkistyskäyttöön soveltuvuuden vähentymistä ja vahinkoa tai haittaa omaisuudelle taikka sen käytölle.

Lainsäädännön lähtökohtana on se, että ääni ei voi-mutta melu voi-aiheuttaa sellaista haittaa, jonka vuoksi voitaisiin vaatia äänen tai altistuksen vähentämistä. Melu on ei-toivottua ääntä, joka koetaan epämiellyttäväksi tai häiritseväksi tai joka on kuulolle ja terveydelle haitallista. Äänen kokeminen meluksi on hyvin yksilöllinen ja kuulijariippuvainen käsite. Yksilö voi olla meluherkkä tai asenne äänilähdettä kohtaan on negatiivinen. Äänekkyys voi riippua myös muista samanaikaisista ärsykkeistä, esimerkiksi ääneen liittyvistä näköhavainnoista. Hyvin usein luullaan, että melun tai altistuksen voimakkuus olisi suora melun haitallisuuden tai kielteisyyden mitta. Näin ei kuitenkaan ole. Melutaso-määriteltiin ja mitattiin se, miten tahansa on vain indikaattori, jonka perusteella voidaan arvioida jonkin (haitallisen) vaikutuksen mahdollista esiintyvyyttä tai voimakkuutta. (Ympäristömelun haittojen arvioinnin perusteita, sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2005:14). Valtioneuvoston päätöksessä annetut meluohjeet ovat ohjeita, ei oikeudellisesti sitovia.

Tässä kyseisessä tapauksessa kyseessä oleva ääni on kuulijariippuvaisuudesta joko ääntä tai melua. Valittajat kokevat sen meluna ja rivitaloyhtiön asukkaat äänenä. Melumittauksen ja aistihavainnoinnin perusteella kyse ei ole sellaisesta äänestä, joka aiheuttaa ympäristön pilaantumista niin kuin ympäristönsuojelulain 5 §:n 2 momentissa tarkoitetaan.

Esittelijä

Ympäristönsuojelusihteeri

Päätösehdotus

Lupajaosto päättää hylätä hakijoiden hakemuksen hallintopakkomääräyksen antamiseksi asunto-osake yhtiölle Nurmijärven Rivit ja asian käsittely lopetetaan ympäristönsuojeluviranomaisessa.

Perustelut:

Valmistelutextissä tehtyjen johtopäätösten mukaisesti ilmavesilämpöpumpun tuottama ääni ei ole sellainen ääni, joka aiheuttaa ympäristönsuojelulain 5 §:n 2 momentin mukaista haittaa tai sellaista naapuruussuhdelain 17 §:n mukaista kohtuutonta rasisusta, että laitteelle pitäisi olla ympäristölupa, YSL 27 §:n perusteella, eikä siitä näin ollen voida antaa YSL 175 §:n mukaista määräystä eikä siitä voida antaa YSL 180 §:n mukaista yksittäistä määräystä. Asia tulee ratkaista muulla keinoin kuin ympäristönsuojeluviranomaisessa. Se voidaan käsitellä esimerkiksi sovittamalla tai yksityisoikeudellisena asiana käräjäoikeudessa naapuruussuhdelain nojalla.

Sovelletut oikeusohjeet:

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 5, 27, 175 ja 180 §:t

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §  
Melutason ohjearvoista annetun valtioneuvoston päätös (993/1992)  
Hallintolaki (434/2003) 31 §

Päätös

Lupajaosto päätti hylätä hakijoiden hakemuksen hallintopakkomääräyksen antamiseksi asunto-osake yhtiölle Nurmijärven Rivit ja asian käsittely lopetetaan ympäristönsuojeluviranomaisessa.

Perustelut:

Valmistelutekstissä tehtyjen johtopäätösten mukaisesti ilmavesilämpöpumpun tuottama ääni ei ole sellainen ääni, joka aiheuttaa ympäristönsuojelulain 5 §:n 2 momentin mukaista haittaa tai sellaista naapuruussuhdelain 17 §:n mukaista kohtuutonta rasitusta, että laitteelle pitäisi olla ympäristölupa, YSL 27 §:n perusteella, eikä siitä näin ollen voida antaa YSL 175 §:n mukaista määräystä eikä siitä voida antaa YSL 180 §:n mukaista yksittäistä määräystä. Asia tulee ratkaista muulla keinoin kuin ympäristönsuojeluviranomaisessa. Se voidaan käsitellä esimerkiksi sovittamalla tai yksityisoikeudellisena asiana käräjäoikeudessa naapuruussuhdelain nojalla.

Sovelletut oikeusohjeet:

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 5, 27, 175 ja 180 §:t  
Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §  
Melutason ohjearvoista annetun valtioneuvoston päätös (993/1992)  
Hallintolaki (434/2003) 31 §

Lisätietoja

Ympäristönsuojelusihteeri Tuula Tirronen, p, 040 1044 795,  
tuula.tirronen@lieksa.fi

Jakelu

██████████  
As Oy Nurmijärven rivit