

## **Ilmavesilämpöpumpun laitemelu**

### **Ympäristölautakunta 02.04.2025 § 4**

86/10.03.00.07/2025

Naapurit ovat toimittaneet ympäristölautakunnalle 18.4.2024 valituksen koskien Asunto Oy Kontiolahden Kotirinteen (myöhemmin taloyhtiö) syyskesällä 2022 asentaman ilmavesilämpöpumpun aiheuttamaa melua. Ilmavesilämpöpumpun ulkoyksikön eteen on asennettu aita syksyllä 2023. Naapurit ovat ilmoittaneet 10.3.2025 vaativansa kunnollisen meluesteen rakentamista tai laitteen siirtämistä kauemmas naapureiden omakotitaloista.

#### **Tausta**

Rivitaloyhtiö sijaitsee asemakaavan mukaisella pientalovaltaisten rakennusten alueella (AP) ja naapureiden omakotitalot AO -alueella. Laitteen ulkoyksikköä lähinnä oleva vastapäinen asuinrakennus on noin 20 metrin päässä laitteesta; kaksi muuta asuinrakennusta noin 30 metrin päässä laitteesta.

Kysymyksessä on Mitsubishi Electric PUHZ-SHW230YKA2 ilmavesilämpöpumppu, joka huolehtii taloyhtiön lämmityksestä sekä käyttövedestä yhdessä sähkön kanssa.

Laitemelua on käsitelty sisämeluasiana Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden toimesta vuosina 2022 ja 2024. Valitus ulkomelusta on jätetty kuntaan huhtikuussa 2024.

Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys on suorittanut asukkaiden pyynnöstä sisämelumittauksen 23.12.2022 ulkoyksikköä lähimpänä olevassa asuinrakennuksessa (naapuri 2). Mittauksen perusteella Asumisterveysasetuksessa (545/2015) määritelty toimenpideraja päiväajan keskiäänitasolle 35 dB LAeq klo 7-22 alittui. Toisessa mittauspisteessä yöajan keskiäänitason toimenpideraja 30 dB LAeq klo 22-7 ylittyi. Asumisterveysasetuksessa määritellyt pienitaajuisen sisämelun tunnin keskiäänitason toimenpiderajat nukkumiseen tarkoitetuissa tiloissa ylittyivät 80 Hz taajuuskaistan osalta. Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys suositti taloyhtiötä ryhtymään toimenpiteisiin todetun terveyshaitan poistamiseksi tai rajoittamiseksi. Tämän jälkeen (syksyllä 2023) taloyhtiö rakensi ilmavesilämpöpumpun ulkoyksikön eteen aidan.

Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys suoritti myös naapurin 1 asuinrakennuksessa sisämelumittauksen 19.3.2024; melutaso alitti toimenpiderajat.

Naapureiden teettämässä epävirallisessa mittauksessa 13.11.2022 tulokset ovat olleet naapuri 2:n etupihalla 49 – 50 dB välillä (mitattu noin 23 ja 15 metrin päässä laitteesta) ja naapuri 1:n etupihalla 46 dB (keskiäänitaso LAeq). 27.12.2023 tehdyssä uudessa mittauksessa (naapuri 1, etupihan keskellä) äänitaso on ollut 46 dB. Jälkimmäisen mittauksen aikana siirtoilmalaite on rämissyt huomattavasti. Ensimmäinen mittaus on tehty ennen aidan rakentamista.

#### **Naapureiden valitus 18.4.2024**

Naapuri 1 valittaa ilmavesilämpöpumpun aiheuttamasta matalataajuisesta melusta, josta on aiheutunut haittaa kahdelle eri naapurille. Valituksen mukaan aitauksen olisi kuulunut olla melueste,

joka olisi edellyttänyt ilmoitusvelvollisuuden kuntaan ja että melu on heidän pihallaan lisääntynyt aidakkeen teon jälkeen. He vetoavat ympäristöministeriön asetukseen rakennuksen ääniympäristöstä (796/2017), jonka mukaan melu ei saa korjaustoimenpiteen jälkeen suurentua missään. Valituksen mukaan kunnan olisi kuulunut selvittää, mihin laite asennetaan, millaiset meluesteet tulee olla ja että rakentajilla on tarvittava tietämys ja asiantuntemus. He ovat pyytäneet asiassa ympäristölautakunnalta valituskelpoista päätöstä. Lisäksi he ovat tuoneet esille ilmavesilämpöpumpun ulkoyksikön ja sen eteen asennetun aidan aiheuttaman maisemallisen haitan.

Naapuri 2 kertoo kirjelmässään asuinmukavuuden ja omaisuuden arvon menettämisestä sekä melun vuoksi taloonsa tehneistään muutostöistä. Naapureiden mukaan taloyhtiön tekemä aita ei ole vähentänyt talviaikaista murinaa suoraan ulkoyksikön kohdalla; matalataajuinen melu on yhä häiritsevää ja jatkuvaa etupihalla sekä autotallissa, saunassa ja lähimmässä makuuhuoneessa kulkeutuen pahimmillaan kaikkialle taloon. Naapurit kokevat melusta syntyneen rasituksen, joka laskee heidän kiinteistönsä arvoa. He kertovat Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden esittäneen taloyhtiölle laitteen siirtoa, joka ei olisi kustannuksiltaan kohtuuton ja toivovat virheen mahdollisimman nopeaa korjaamista.

Rakennusvalvonta sopi naapureiden kanssa, että mahdolliset melumittaukset kohteessa suoritetaan pakkasten aikaan talvella, jolloin laitemelu on kovimmillaan.

#### **Taloyhtiön vastine 4.5.2024**

Taloyhtiö kertoo vastineessaan 4.5.2024 varmistaneensa ennen aidan rakentamista rakennusvalvonnasta, ettei aita tarvitse lupaa. Taloyhtiö sai tiedon Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden tekemistä melumittauksista tammikuussa 2023, jonka jälkeen sisämelua pyrittiin vähentämään kasaamalla lunta kiinteistön ja tien väliin. Aita rakennettiin syksyllä 2023. Tämän jälkeen naapurit ovat valittaneet ulkomelusta.

Taloyhtiö vetoaa valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) annettuihin melutason ohjearvoihin, jotka eivät naapureiden itse teettämässä mittauksissa ylity ja joita on sovellettu vastaavanlaisessa tapauksessa myös Imatralla. Epäselväksi jää taloyhtiön mukaan myös naapureiden teettämien mittausten mittauspaiikat sekä onko ne katsottaviksi piha- ja virkistysalueeksi.

#### **Ympäristölautakunnan katselmuskierros 3.10.2024**

Kontiolahden kunnan ympäristölautakunta tutustui kohteeseen katselmuskierroksen yhteydessä 3.10.2024. Katselmuksella todettiin ilmavesilämpöpumpun ulkoyksikön aiheuttavan epänormaalia räminää. Asiasta informoitiin rivitaloyhtiötä. 8.10.2024 rivitaloyhtiön edustaja ilmoitti räminää aiheuttaneen taustalevyn kiinnitetyksi.

#### **Melumittaus 17.2.2025**

Kohteessa suoritettiin Kontiolahden kunnan tilaamana melumittaus Bioso Oy:n toimesta. Mittaus on suoritettu luokan 1 Norsonic 139 äänitasomittarilla, joka kalibroitiin Nor1251 melukalibraattorilla ennen ja jälkeen mittauksen.

Sää mittauksen aikana oli aurinkoinen ja pilvisyys 1/8. Lämpötila -12 – 12,3 °C, tuulen suunta lännestä, tuulen nopeus 1 m/s (puuska 2 m/s), mittaaja kuvaa tilannetta mittaushetkellä hyvin tyyneksi (0 m/s); puuskittaista tuulta ei havaittu. Maanpinta kohteessa on tasaista. Mittaushetkellä maassa oli ohut puuterinen lumipeite. Melulähteen ja

mittauspisteiden välissä ei ollut merkittävää absorptiivaa kasvillisuutta tai puustoa.

Mittaukset toteutettiin maanantaina 17.2.2025 klo 11:00 – 12:00. Mittauksia tehtiin neljä kappaletta sekä melulähteen mittaus noin yhden metrin etäisyydeltä melulähteestä. Yhden mittauksen kesto oli 15 minuuttia. Mittaukset on toteutettu Ympäristöministeriön ohjeen ympäristömelun mittaaminen (1/1995) mukaisesti. Mittausepävarmuus on  $\pm 2$  dB.

Mittauspiste 1: naapuri 1:n etupiha-alueella

Mittauspiste 2: naapuri 2:n etupihan kulkuväylällä

Mittauspiste 3: naapuri 2:n etupiha-alueella

Mittauspiste 4: naapuri 3:n etupihan kulkuväylällä

Mittauspisteiden keskiääni- ja maksimiäänitasot

| Mittaus           | Keskiäänitaso<br>Laeq | Maksimiäänitaso<br>LAFmax |
|-------------------|-----------------------|---------------------------|
| MP1               | 44                    | 51                        |
| MP2               | 44                    | 54                        |
| MP3               | 41                    | 51                        |
| MP4               | 41                    | 47                        |
| Melulähde mittaus | 81                    | 82                        |

Mittausraportissa todetaan, että 40 Hz:n taajuudella on havaittavissa kapeakaistaisen melun täyttävä komponentti, joka ei kuulohavaintojen perusteella mittaustilanteessa erottunut selvästi muusta melusta. Mittausraportissa 17.2.2025 on verrattu tuloksia vuodelta 1992 olevaan valtioneuvoston päätökseen melutason ohjearvoista.

### **Naapureiden vastineet melumittauksiin 10.3.2025**

Melumittauksen johdosta on kuultu naapureita 1, 2 ja 3 sekä taloyhtiötä. Lisätietoja on pyydetty ilmavesilämpöpumpun asennustyön suunnittelijalta, asennustyön valvojalta sekä asennustyön suorittaneelta yritykseltä.

Naapuri 1 esittää 17.2.2025 suoritetusta melumittauksesta, että

- Mittauslinjalla oli noin 70 cm paksu kolattu lumipenkki. Lumella on absorptiiva vaikutus meluun.
- Melumittaus tulisi suorittaa loppusyksyllä, kun maanpinta on jäässä, eikä lunta ole ja lämpötila on reilusti pakkasella ja siihen aikaan vuorokaudesta, jolloin lämpöpumpun teho on maksimillaan.
- Yksittäisellä lyhyellä mittauksella ei ole paljonkaan painoarvoa melutason selvittämisessä, mutta toivotaan silti toimenpiteitä melutason vähentämiseksi.
- Kunta on jättänyt valvomatta ilmavesilämpöpumpun asentamisen ja kuulematta naapurit.
- Rakennusvalvonta on laiminlyönyt naapureiden kuulemisen, hyväksynyt laitteen asennuksen kadunpuoleiselle julkisivulle vastapäätä lähinaapureita sekä hyväksynyt suoja-aidan, joka ei alenna riittävästi melutasoa, ei sovellu harmonisesti ympäristöön eikä peitä lämpöyksikön näkyvyyttä naapurustosta.
- Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä 796/2017 sanoo, ettei korjausrakentamisessa saa ääniympäristöolosuhteet muuttua. Tässä tapauksessa niin kävi kaksi kertaa: kun pumppu asennettiin, rauhallinen pihapiiri

muuttui meluisaksi ja kun rivitalo yritti hillitä ääntä puuaidalla, aidan siipi suuntaa äänen nyt suoraan naapurin pihalle ja kuistille. Ääni kuuluu tyynellä myös sisälle keittiöön ja yhteen makuuhuoneeseen.

Lisäksi naapuri 1 kuvaa vastineessaan koneen aiheuttamaa häiritsevää ääntä sekä sen aiheuttamia haittoja naapureille, maankäyttö- ja rakennuslain tarkoitusta, rakennusvalvonnan toimintaperiaatteita sekä Helsingin kaupungin ohjeita ilmalämpöpumpun asentamisesta.

Naapuri 2 esittää 17.2.2025 suoritetusta melumittauksesta kommenttina, että:

- Melumittaus on tehty väärään aikaan. Ulkoyksikkö tuottaa kovaa matalaa melua erityisesti kylmällä ja kostealla säällä eli lämpötilan ollessa 0 °C tienoilla, mikä johtuu ulkoyksikön jäätymisestä. Lisäksi mittaus olisi pitänyt tehdä lumettomana aikana, koska puuterilumi vähentää äänen heijastumista kovista pinnoista kuten kulkuväylistä.
- Mittaus on tehty liian lyhytkestoisena. Ulkoyksikön käyntijakso kestää kauemmin kuin mitattu 15 minuuttia ja usein, erityisesti kostealla ja kylmällä säällä epätasainen jyskyttävä bassoääni kovenee käyntijakson loppua kohden.
- Mittaustoistoja olisi pitänyt tehdä eri sääolosuhteissa ja eri päivinä. Melu ei ole samanlaista koko ajan. Mittaustulos kuvaa vain mittauksessa käytettyä mittausaikaa ja -hetkeä.
- Mittausraportista ei käy ilmi, onko mittauslaitteen epävarmuutta huomioitu laskennassa. Ulkomittauksissa mittaustoistoilla saadaan tulosten laitteesta, taustamelun vaihtelusta, sääoloista ja vaihtelevista absorboivista pinnoista johtuvat epävarmuudet näkyväksi.
- Toisin kuin mittausraportissa sanotaan, kapeakaistaisuus ja matalien taajuuksien piikit on kohteessa kuullen havaittavissa.
- Kontiolahden kunnan rakennusjärjestyksessä mainitaan, että asennettavien laitteiden sijoittelu ei saisi aiheuttaa naapureille kohtuutonta haittaa. Naapurille kuitenkin on aiheutunut laitteen asennuksesta kohtuutonta haittaa asumisterveyden vaarantamisen, meluntorjunnasta aiheutuneiden kustannusten, ulkomelun aiheuttaman viihtyvyyshaitan sekä omaisuuden arvon alenemisena.
- Lämmitystavan muuttaminen ja uusien ulkolaitteiden asennus ei saa muuttaa asuinalueen melutasoja, kuten asetus rakennuksen ääniympäristöstä edellyttää.
- Meluntorjunta on tehokkainta melulähteen välittömässä läheisyydessä.

Naapuri 3 ilmoittaa, ettei heillä ole huomautettavaa asiaan; äänitaso etupihalla on huomattava, mutta koska etupihalla ei oleskella, melu ei tule tontille erityisen häiritsevänä.

Taloyhtiö on vastannut melumittauksen jälkeen, että sisä- ja ulkoyksiköt sijoitetaan aina lähelle toisiaan mahdollisimman pienen lämpöhäviön vuoksi eikä pitkiä putkivetoja sisä- ja ulkoyksikön välillä suositeta. Taloyhtiö ei ole selvittänyt laitteen siirtokustannuksia. Taloyhtiön mukaan ulkoyksikön ääni on kovimmillaan n. -10 asteen kahta puolen eikä vuorokauden ajalla ei ole koneen toiminnalle mitään merkitystä. Kone pysähtyy -22 asteessa automaattisesti. Laitteen huolto tapahtuu syksyisin; viimeisin huolto on tehty syyskuussa 2024. Suunnittelussa, asennuksessa ja huollossa on käytetty alan ammattilaisia. Taloyhtiö muistuttaa, että koneen läheisyyteen on istutettu myös ääntä vaimentavia pensaita, jotka tulevat aikanaan vaimentamaan entisestään ääntä. Nyt tehdyn mittauksen aikaan ei

myöskään ollut lumivalleja äänisuojana lumen vähyyden vuoksi; normaalilumisena talvena yhtiö on aurauttanut lumet äänivalliksi.

Ilmavesilämpöpumpun asennustyön suunnittelijan mukaan ulkoyksikön sijoittamista sisäpihan puolelle rajoitti samassa rakennuksessa noin 10 metrin päässä oleva asunnon tuuletusikkuna, rakennuksen pätyyn sijoittamista postilaatikot ja kulkuväylä.

Melumittauksen suorittajan mukaan naapuri 1 on ilmoittanut ilmavesilämpöpumpun aiheuttavan kovinta ääntä -10 ja -15 pakkasasteen välillä, mikä on huomioitu mittausajankohtaa valittaessa. Käyntijaksossa ei havaittu merkittäviä melutasojen vaihteluita mittauksien aikana; käyntiääni oli tasaista hurinaa. Lumimäärä oli vähäinen ja kaikilta mittauspisteiltä oli suora näköyhteys melulähteeseen (mittari - melulähde), jolloin melun absorptoituminen on hyvin vähäistä.

### **Lainsäädäntö**

Koska valitus on tullut vireille vuoden 2024 puolella, sovelletaan asiaan saapumishetkellä voimassa ollutta maankäyttö- ja rakennuslakia.

#### *Maankäyttö ja rakentamislaki (132/1999 117 f §)*

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus ja sen oleskelu- ja piha-alueet niiden käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla suunnitellaan ja rakennetaan siten, että rakennuksen sekä rakennuspaikan piha- ja oleskelualueiden melualtistus ja ääniolosuhteet eivät vaaranna terveyttä, lepoa tai työntekoa.

Rakenteiden ääneneristävyyden ja taloteknisten laitteiden äänitason ja asennusten on oltava sellaisia, että rakennuksessa oleskelevien uni ja lepo eivät häiriinny ja rakennuksen käyttötarkoituksen mukainen toiminta on ääniolosuhteiden puolesta mahdollista. Rakennuksen ääniolosuhteet on määritettävä äänitason ja kaiuntaisuuden avulla sekä piha- ja oleskelualueilla äänitasojen avulla.

Ympäristöministeriön asetuksella voidaan antaa uuden rakennuksen rakentamista, rakennuksen korjaus- ja muutostyötä sekä rakennuksen käyttötarkoituksen muutosta varten tarvittavia tarkempia säännöksiä:

- 1) rakenteilta ja rakennusosilta edellytettävästä ääneneristävydestä;
- 2) taloteknisten laitteiden sallitusta äänitasosta;
- 3) rakennuksen ääniolosuhteille asetettavista vaatimuksista;
- 4) piha- ja oleskelualueiden meluntorjunnasta ja ääniolosuhteille asetettavista vaatimuksista.

*Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)* mukaisesti asumiseen käytettävillä alueilla on ohjeena, ettei melutaso saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason ( $L_{Aeq}$ ) päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 50 dB. Asuin-, potilas- ja majoitushuoneissa on ohjeena, että ulkoa kantautuvasta melusta aiheutuva melutaso sisällä alittaa melun A-painotetun ekvivalenttitason ( $L_{Aeq}$ ) päiväohjearvon (klo 7-22) 35 dB ja yöohjearvon (klo 22-7) 30 dB. Jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista edellä 2 tai 3 §:ssä mainittuun ohjearvoon. (2-4 §)

*Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä 796/2017* (jatkoksa ääniympäristöasetus) 5 §:n mukaisesti uudessa rakennuksessa hissien ja taloteknisten laitteiden asennukset on suunniteltava ja toteutettava siten, että niiden synnyttämä äänitaso ei ylitä saman tai läheisten asuinrakennusten avattavien ikkunoiden tai

tuuletusluukkujen ulkopuolella, oleskeluun käytettävillä parvekkeilla tai virkistykseen käytettävillä piha- tai oleskelualueilla seuraavia arvoja:

Jatkuva laajakaistainen ääni:

-keskiäänitaso  $L_{Aeq,T}$  45dB

-enimmäisäänitaso  $L_{AFmax,T}$  50 dB

Impulssimainen tai kapeakaistainen ääni:

-keskiäänitaso  $L_{Aeq,T}$  40 dB

-enimmäisäänitaso  $L_{AFmax,T}$  45 dB

Ääniympäristöasetusta sovelletaan uuden rakennuksen rakentamisen lisäksi rakennuksen korjaus- ja muutostyöhön sekä rakennuksen käyttötarkoituksen muuttamiseen maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa rakentamisen suunnittelussa, lupamenettelyssä ja valvonnassa.

Ääniympäristöasetuksen mukaisesti rakennuksen ääneneristystä, melun- ja värinätorjuntaa, ääniolosuhteita sekä virkistykseen käytettävien rakennuksen piha- ja oleskelualueiden sekä oleskeluun käytettävien parvekkeiden meluntorjuntaa ja ääniolosuhteita ei saa rakennuksen korjaus- tai muutostyössä heikentää. (7 §)

Ääniympäristöasetuksen soveltamista selventävän ympäristöministeriön ohjeen rakennuksen ääniympäristöstä 2018 mukaisesti rakennuksen ääniympäristöä koskevat vaatimukset määräytyvät lähtökohtaisesti rakennuksen valmistusaikana voimassa olleiden säädösten mukaisesti.

Lisäksi ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti melu on kapeakaistaista, jos siinä on kuulohavainnoin erotettavissa olevia melun haitallisuutta lisääviä ääneksiä tai kapeakaistaisia/tonaalisia komponentteja. Taloteknisiä laitteita koskevat keski- ja enimmäisäänitasoarvot koskevat kaikkien ääntä tuottavien laitteiden yhteisvaikutusta.

Asumisterveysohjeen (Sosiaali- ja terveysministeriö 2003) mukaisesti kapeakaistaisessa melussa taajuuspainottomassa terssispektrissä komponentin terssipainetaso on vähintään 5 dB suurempi kuin taajuudeltaan sitä alemman ja ylemmän terssin terssipainetasojen keskiarvo.

Ympäristöministeriön ohjeen I/1995 (Ympäristömelun mittaaminen) mukaisesti jos kuulohavainto ei selkeästi sulje pois kapeakaistaisuuden mahdollisuutta, voidaan melun kapeakaistaisuus todentaa, kun ainakin yhden terssikaistan terssipainetaso on vähintään 5 dB suurempi kuin välittömästi kyseisen kaistan ala- ja yläpuolella olevien terssikaistojen äänenpainetasot.

#### *Oikeuskäytäntö*

Lieksassa vastaavanlaisessa tapauksessa (Vaasan hallinto-oikeus 247/2024, Dnro 416/03.04.04.19/2023) asiaa on käsitelty ympäristönsuojelulain mukaisena valvonta- ja hallintopakkoasiana ja sovellettu valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaisia melutason ohjearvoja.

#### **Luvan tarve**

Ilmavesilämpöpumpun ja tontin sisäisen aidan rakentaminen ei ole ollut asennusajankohtanaan rakennusvalvonnan lupaa edellyttämä asia, eikä näitä näin ollen rakennusvalvonta ole valvonut eikä velvoittanut rakennustyöhön ryhtyvää kuulemaan naapureita.

Laitteen omistajan vastuulla on, että laite on asennettu määräysten mukaisesti ja täyttää vaatimukset niin turvallisuuden, terveellisuuden,

ympäristöön soveltuvuuden kuin melunkin suhteen. Kunnan tehtävä ei ole todistaa laitteiden määräyksenmukaisuutta.

### **Mittaustulosten arviointi**

Naapureiden teettämät mittaukset eivät ole suoraan vertailukelpoisia virallisen mittauksen kanssa, mutta antavat suuntaa laitemelun tasosta. Ilmavesilämpöpumpun aiheuttama ulkomelu on tehtyjen mittauksen perusteella pysynyt saman tasoisena vuosina 2022 ja 2025 tehdyissä mittauksissa.

Naapureille ja taloyhtiölle ilmoitettu melumittauksen ajankohta muuttui tilaajasta riippumattomista syistä.

17.2.2025 suoritetun mittauksen mittauspisteet 1 ja 3 sijoittuvat oleskeluun käytettäville piha-alueille, mittauspisteet 2 ja 4 pysäköintiin ja liikennöintiin käytettäville kulkuväylille. Mittausolosuhteita ja mittauksen suorittamista on pidettävä ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 (Ympäristömelun mittaaminen) mukaisina ja mittauksista edustavana ja luotettavana kuvaamaan ilmavesilämpöpumpun ulkoyksikön melutasoa normaalitilanteessa.

Lämmitysjärjestelmän muutosta ja uuden taloteknisen laitteen asennusta olemassa olevaan rakennukseen on pidettävä ääniympäristöasetuksen mukaisena korjaus- ja muutostyönä. Tapauksessa on sovellettava ilmavesilämpöpumpun asennushetkellä voimassa ollutta lainsäädäntöä.

Ääniympäristöasetuksen mukaisesti taloteknisten laitteiden asennukset on suunniteltava ja toteutettava siten, ettei niiden synnyttämä äänitaso ylitä saman tai läheisten asuinrakennusten avattavien ikkunoiden tai tuuletusluukkujen ulkopuolella, oleskeluun käytettävillä parvekkeilla tai virkistykseen käytettävillä piha- tai oleskelualueilla keskiäänitasa 45 dB ja enimmäisäänitasa 50 dB äänen olla tasainen. **Impulssimaisen tai kapeakaistaisen äänen tapauksessa keskiäänitaso ei saa ylittää saman tai läheisten asuinrakennusten avattavien ikkunoiden tai tuuletusluukkujen ulkopuolella, oleskeluun käytettävillä parvekkeilla tai virkistykseen käytettävillä piha- tai oleskelualueilla 40 dB ja enimmäisäänitaso 45 dB.**

Ääniympäristöasetus ei ota kantaa asuinrakennusten muihin piha-alueisiin; omakotitalotonttien muilla piha-alueilla on voimassa valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992). Sen mukaisesti **asumiseen käytettävillä alueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason ( $L_{Aeq}$ ) päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 50 dB. Jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista ohjearvoon.** Taloyhtiön ilmoituksen mukaisesti laitteen äänitaso ei muutu vuorokauden ajan mukaan.

**Melumittauksen tulosten perusteella ilmavesilämpöpumpun ääni on katsottava kapeakaistaiseksi.**

Mittauspisteessä 1 ääniympäristöasetuksen mukainen melun keskiäänitaso ylittyi 4 dB:llä ja maksimiäänitaso 6 dB:llä. Kun mittausepävarmuus  $\pm 2$  dB huomioidaan, raja-arvon ylitys mittauspisteessä 1 on keskiäänitasossa 2 dB ja maksimiäänitasossa 4 dB.

Mittauspisteessä 3 ääniympäristöasetuksen mukainen melun keskiäänitaso ylittyi 1 dB:llä ja maksimiäänitaso 6 dB:llä.

Mittausepävarmuus  $\pm 2$  dB huomioiden maksimiäänitaso ylittää mittauspisteellä 3 raja-arvon 4 dB:llä; keskiäänitaso ei mittauspisteessä ylity.

Mittauspisteisiin 2 ja 4 sovelletaan valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisia ohjearvoja, jotka eivät tehdyissä mittauksissa ylittyneet kapeakaistakorjauksenkaan jälkeen. Valtioneuvoston päätös antaa ohjearvot melun keskiäänitasolle.

Ääniympäristöasetuksen asettamien raja-arvojen ylitys on vähäinen. Ympäristön rauhallisuus huomioiden melutason raja-arvojen vähäiselläkin ylityksellä voi olla asumismukavuutta heikentävä vaikutus. Naapureiden 1 ja 2 asuinrakennukset ovat valmistuneet 1980-luvun lopulla ja niissä on avattavia tuuletusikkunoita sekä korvausilmaventtiileitä (painovoimainen ilmanvaihto) katualueen puoleisessa julkisivussa. Kyseisen asuinalueen erityispiirteet huomioiden kunnan puuttumiskynnys meluasiassa ylittyy.

Kontiolahden kunnan hallintosäännön 18 §:n mukaan ympäristölautakunta toimii kunnan rakennusvalvontaviranomaisena ja ympäristönsuojeluviranomaisena.

Lisätietoja: rakennustarkastaja Irene Pieviläinen, p. 0500 612 310.

#### **Ympäristöpäällikön ehdotus:**

Ympäristölautakunta jättää asian käsittelemättä sisämelun osalta. Sisämeluasiat eivät kuulu kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen toimivaltaan, vaan sitä valvoo Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys.

Ympäristölautakunta toteaa tehdyt melumittaukset asiassa riittäviksi ja päättää kehottaa taloyhtiötä ryhtymään toimenpiteisiin melun rajoittamiseksi kahden kuukauden sisällä tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta ensisijaisesti parantamalla ilmavesilämpöpumpun ulkoyksikön ympärille rakennettua aitaa kaikilta sivuiltaan umpinaiseksi ja rakenteeltaan sellaiseksi, että se riittää rajoittamaan laitteesta naapuritalojen oleskelualueille kantautuvan äänen ympäristöministeriön asettamien raja-arvojen mukaiseksi.

Taloyhtiö voi vaihtoehtoisesti siirtää ilmavesilämpöpumpun ulkoyksikön paikkaan, jossa sen aiheuttama meluhaitta on pienempi. Myös laitetta siirrettäessä on huomioitava mahdollinen melusuojauksen tarve. Taloyhtiön on esitettävä meluesteen rakentamisesta sekä mahdollisesta laitteen siirrosta suunnitelmat etukäteen rakennusvalvontaan ja kuultava naapureita.

Osapuolet voivat halutessaan teettää kohteessa uusintamittauksia omalla kustannuksellaan.

#### **Päätös:**

Ehdotus hyväksyttiin.

---