

- Aika:** 18.9.2025 klo 6.29 – 6.57 ja 22.10.2025 klo 6.27 – 7.32
- Säätilat (ulkona):** 18.9.2025 + 13 astetta, tuulta n. 2 m/s, ei sadetta
22.10.2025 + 4 astetta, tuulta n. 3 m/s, ei sadetta
- Paikka:** Pikkutie 5, Mäntyharju. Makuuhuone. Kiinteistö on vakituksessa asuinkäytössä.
- Melulähde:** Asukkaan arvio: Melulähteeksi kiinteistön asukas nimeää läheisen Kiepin sahan toiminnan ja erityisesti tukkilinjalta aamulla kuuluvat äänet.
- Läsnä:** Terveystarkastaja Lasse Lähde.
- Mittauskalusto:**
Norsonic NOR-145 integroiva äänitasomittari (tarkkuusluokka 1), jalusta, Nor 1255 -kalibraattori
- aikavaste fast, slow ja imp
- painotus A
- mittarin tarkkuus $\pm 1 - 2$ dB.
- Mittauksen syy:** Mikkelin seudun ympäristölautakunta velvoitti viranhaltijoita tekemään lisämittauksia kiinteistöjen sisältä ja ulkopuolelta. Kyseessä on lautakunnassa vireillä oleva valitusasia, jonka ratkaisemiseksi tarvittiin lisätietoja.
- Mittauksen suoritus:** Mittausta häiritsevät äänet, kuten ilmalämpöpumppu, otettiin pois, mutta muuten olosuhteet asunnossa pidettiin normaaleina. Ulko-ovet ja ikkunat olivat suljettuina. Mittauspiste sijoitettiin makuuhuoneessa lähelle sängyn päätyä, jossa nukkujaan pää sijaitsee. Etäisyys seinään oli yli 0,5 metriä. Mittari kalibroitiin ennen ja jälkeen mittauksen. Kiinteistön asukas oli paikalla mittausten aikana toisessa huoneessa.

Sisämelun toimenpiderajat

Asetuksen 545/2015 (ns. asumisterveysasetus) 12 §:n mukaan asunnon tai muun oleskelutilan terveydellisten olosuhteiden todentamiseen sisämelun päivä- ja yöajan keskiäänitasoon sovelletaan alla taulukossa 1 esitettyjä toimenpiderajoja.

Kun melu on pienitaajuisia, sovelletaan yöaikaiseen meluun taulukon 2 toimenpiderajoja. Pienitaajuisen melun toimenpiderajat koskevat tiloja, jotka on tarkoitettu nukkumiseen.

Impulssimaisen melun haitallisuuden vuoksi 12 §:n 1 momentissa tarkoitettuun keskiäänitasoon lisätään laskennallinen impulssikorjaus, jonka suuruus on 5 dB tai 10 dB riippuen melun impulssimaisuudesta.

Kapeakaistaisen melun haitallisuuden vuoksi 12 §:n 1 momentissa tarkoitettuun keskiäänitasoon lisätään laskennallinen kapeakaistakorjaus, jonka suuruus on 3 dB tai 6 dB riippuen melun kapeakaistaisuudesta.

Impulssimaisuus- ja kapeakaistaisuuskorjaus tehdään vain sille ajalle, jolloin melussa esiintyy altistuvassa kohteessa impulssimaisuutta tai kapeakaistaisuutta.

Taulukko 1. Päivä- ja yöajan keskiäänitasojen toimenpiderajat asunnoissa ja muissa oleskelutiloissa.

Huoneisto ja huone-tila	Päiväajan keskiäänitaso LAeq (klo 7–22)	Yöajan keskiäänitaso LAeq (klo 22–7)
asuinhuoneet ja oleskelutilat	35 dB	30 dB

Taulukko 2. Pienitaajuisten sisämelun tunnin keskiäänitason toimenpiderajat nukkumiseen tarkoitetuissa tiloissa, päivällä 5 dB suuremmat

Kaista/Hz	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Yöajan (klo 22–7) Leq, 1h/dB	74	64	56	49	44	42	40	38	36	34	32

Mittaustulokset:

Osoitteesta Pikkutie 5 mitattiin melua kahtena eri päivänä. 18.9.2025 tehtiin kolme lyhyttä mittausta ja havainnoitiin tilannetta aistinvaraisesti. Mittaukset klo 6–7 välisenä aikana. 22.10.2025 tehtiin 30 min pituinen mittaus ja kaksi lyhyttä mittausta klo 6–8 välisenä aikana. Impulssimaisuustarkastelu tehtiin molempien päivien mittauksista ja impulssimaista melua oli noin 10 % mitatusta ajasta.

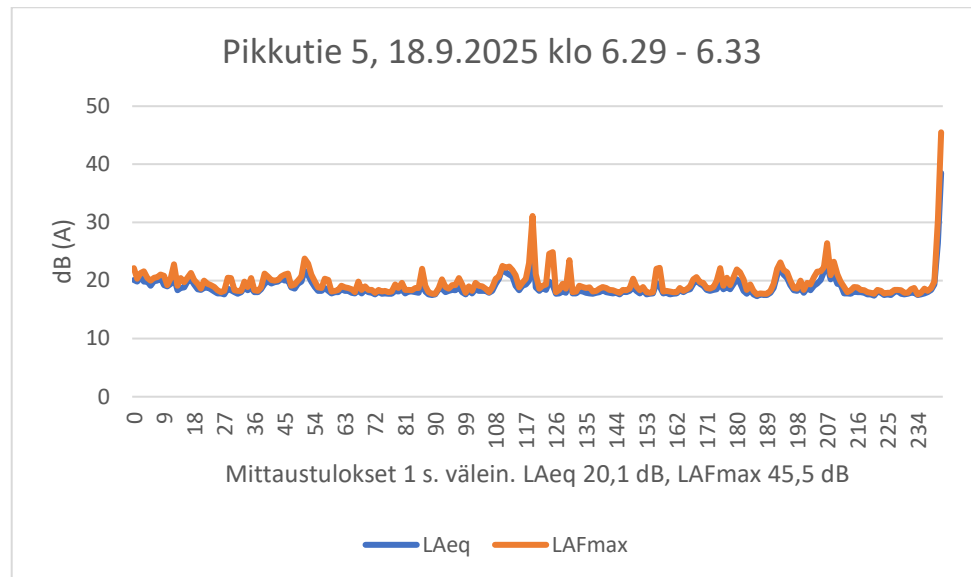
Mittaus 18.9.2025 klo 6.29 – 6.33

Havainnot:

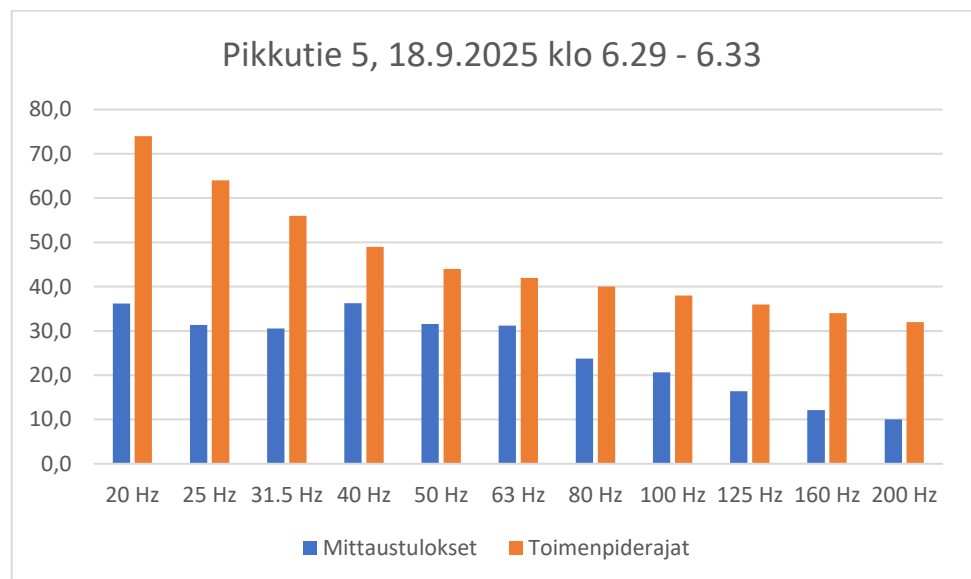
Aistinvaraisesti havaittiin jatkuvaa sahalta peräisin olevaa kolinaa sekä säännöllistä ajoneuvoliikennettä Mäntyharjuntieltä. Mittausta tarkkailtiin vierestä koko jakson ajan.

Mittaustulokset

L_{Aeq}: 20,1 dB + 5 dB impulssimaisuuskorjaus koko mittausjaksolle. = **25,1 dB**



Pienitaajuinen melu



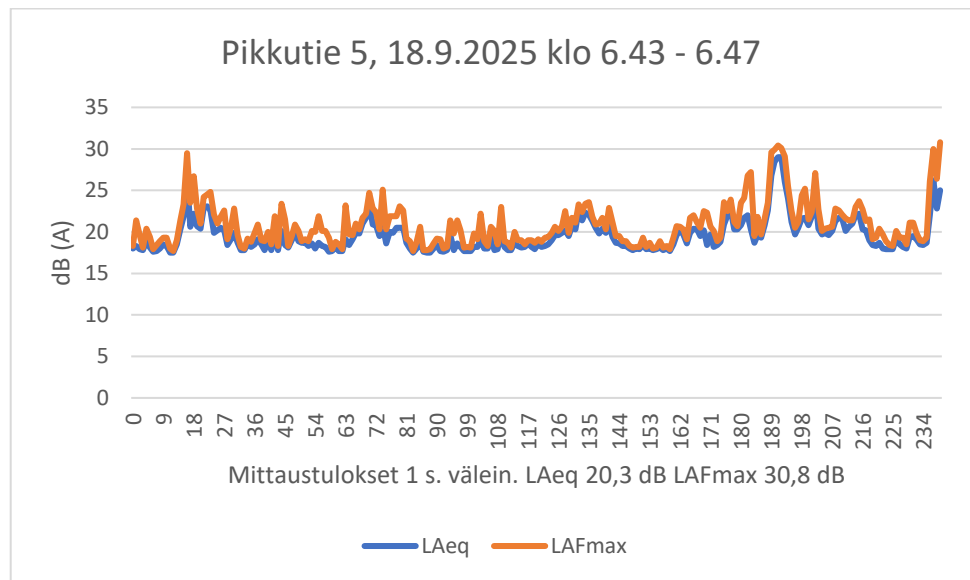
Mittaus 18.9.2025 klo 6.43 – 6.47

Havainnot

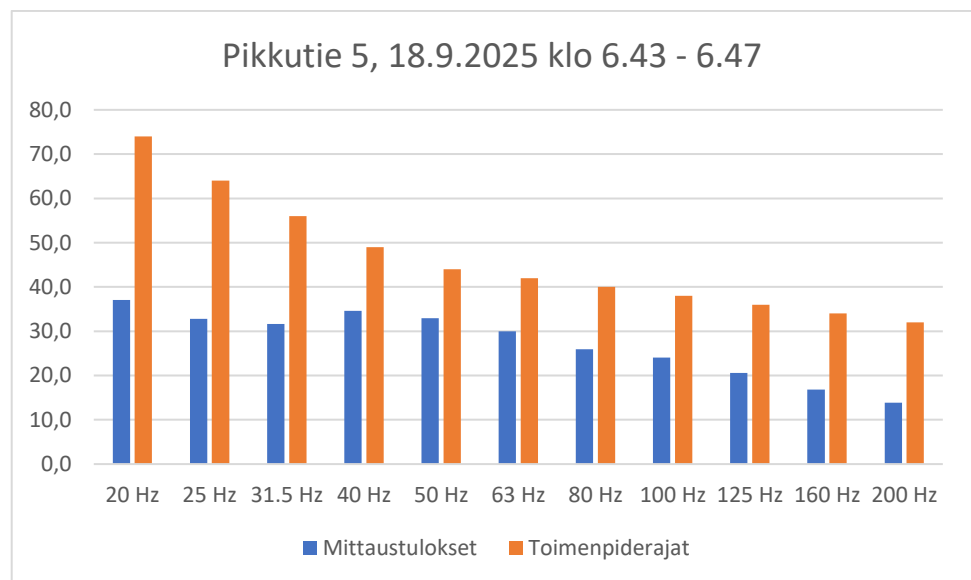
Aistinvaraisesti havaittiin jatkuvaa kolinaa sahalta ja ajoneuvoja kulki säännöllisesti Mäntyharjuntielle. Mittausta tarkkailtiin vierestä koko ajan.

Mittaukset

L_{Aeq} : 20,3 dB + 5 dB impulssimaisuuskorjaus koko mittausjaksolle = **25,3 dB**



Pienitaajuinen melu



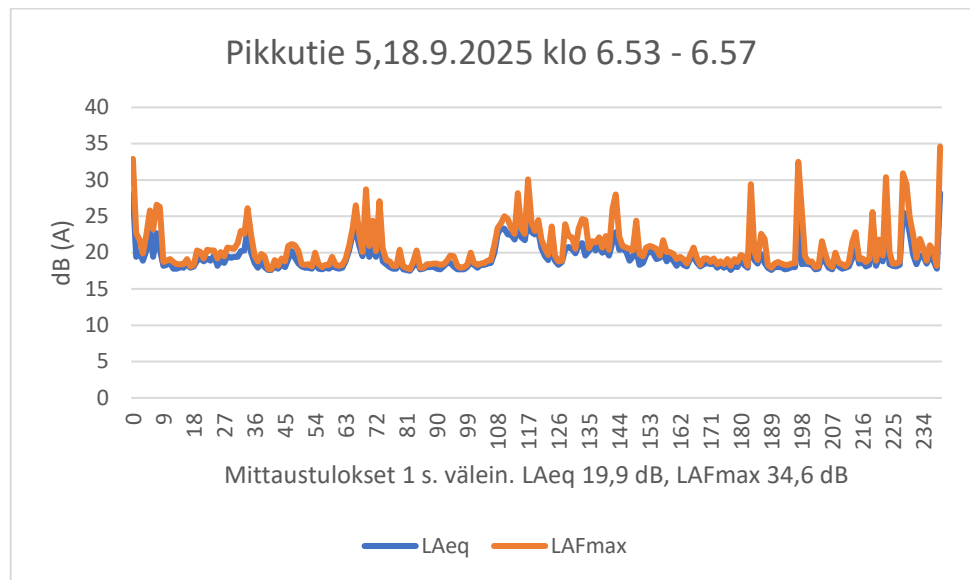
Mittaus 18.9.2025 klo 6.53 – 6.57

Havainnot

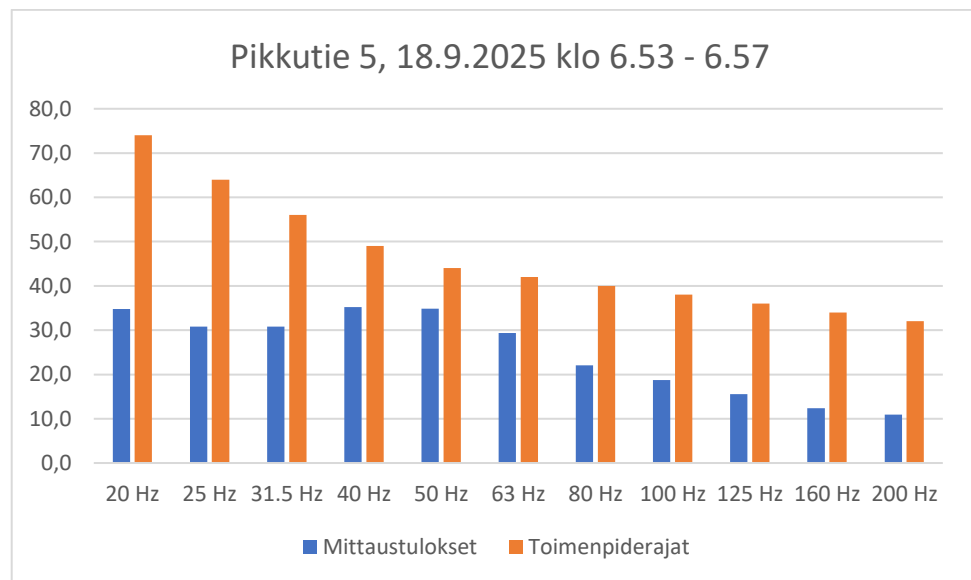
Aistinvaraisesti havaittiin jatkuvaa kolinaa sahalla. Autoja meni tiellä ohi säännöllisesti. Mittausta tarkkailtiin vierestä koko ajan.

Mittau tulokset

L_{Aeq}: 19,9 dB + 5 dB impulssimaisuuskorjaus koko mittausjaksolle = **24,9 dB**



Pienitaajuinen melu



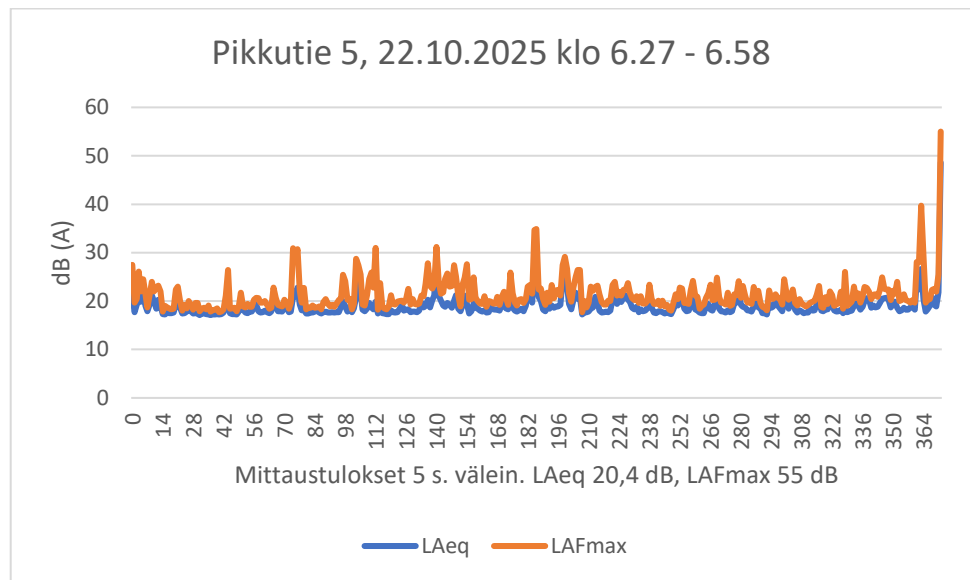
Mittaus 20.10.25 klo 6.27 – 6.58

Havainnot

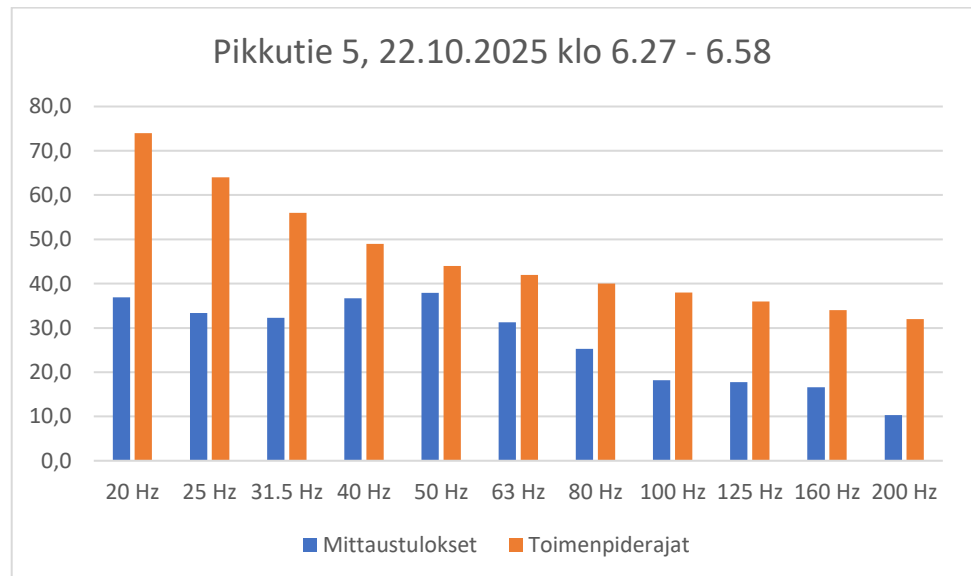
Aistinvaraisesti havaittiin jatkuvaa kolinaa sahalla. Autoja meni tiellä ohi säännöllisesti. Mittausta tarkkailtiin vierestä koko ajan.

Mittau tulokset

$L_{Aeq} : 20,4 \text{ dB} + 5 \text{ dB}$ impulssimaisuuskorjaus koko mittausjaksolle = **25,4 dB**



Pienitaajuinen melu



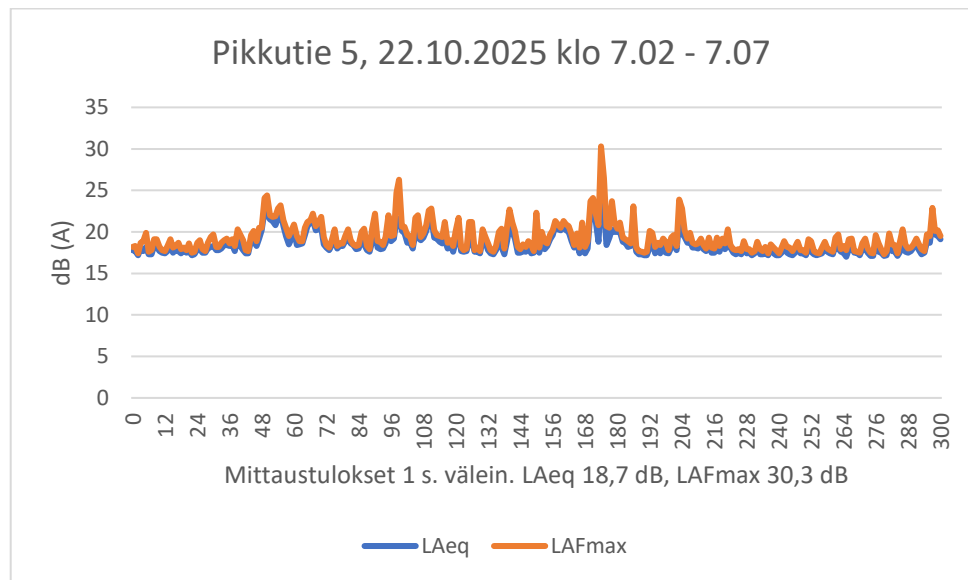
Mittaus 20.10.2025 klo 7.02 – 7.07

Havainnot

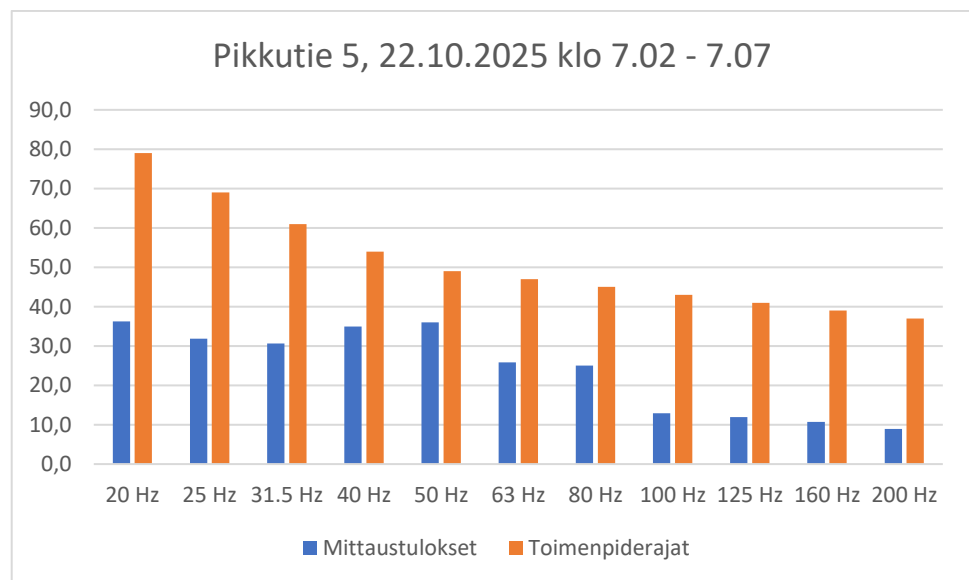
Aistinvaraisesti havaittiin jatkuvaa kolinaa sahalla. Autoja meni tiellä ohi säännöllisesti. Mittausta tarkkailtiin vierestä koko ajan.

Mittaustulokset

L_{Aeq} : 18,7 dB + 5 dB impulssimaisuuskorjaus koko mittausjaksolle = **23,7 dB**



Pienitaajuinen melu



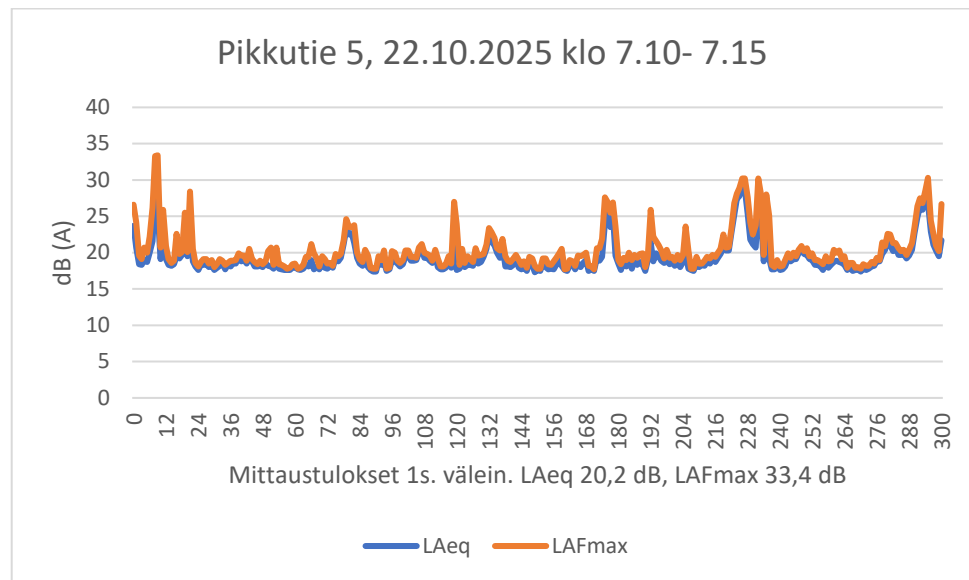
Mittaus 20.10.2025 klo 7.10 – 7.15

Havainnot

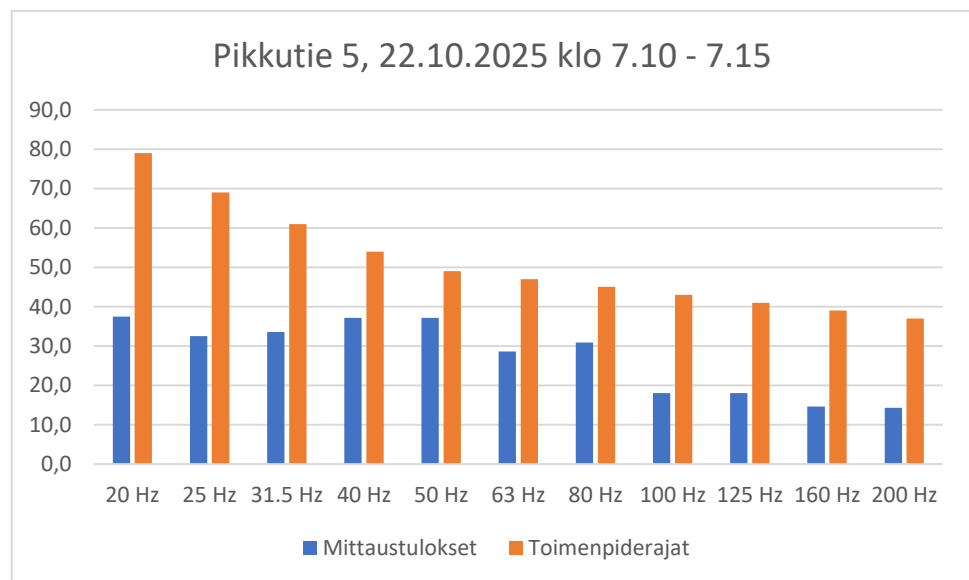
Aistinvaraisesti havaittiin jatkuvaa kolinaa sahalta. Autoja meni tiellä ohi säännöllisesti. Mittausta tarkkailtiin vierestä koko ajan.

Mittau tulokset

L_{Aeq} : 20,2 dB + 5 dB impulssimaisuuskorjaus koko mittausjaksolle = **25,2 dB**



Pienitaajuinen melu



Mittaustulosten arviointi

Mittauksia tehtiin kahtena eri päivänä osoitteessa Pikkutie 5. Kelit olivat mittaukseen hyvät. Sahalla oli molempina päivinä toimintaa ja tukkilinja oli käytössä. Tukkilinjan toiminta näkyy Pikkutie 5 terassilta. Ajoneuvoliikenne n. 15 metrin etäisyydellä sijaitsevalla Mäntyharjunttiellä oli vilkasta. Pääasiassa ajoneuvoliikenne koostui henkilöautoista, mutta välillä ohi meni myös tukkirekkoja ja muita rekkoja, mopoja sekä kuorma-autoja.

Mittauksia tehtiin lyhyitä, muutaman minuutin pituisia jaksoja sekä yksi pidempi n. 30 minuutin pituinen jakso. Mittauksista tehtiin impulssimaisuusarvio. Arvion mukaan melu on selkeästi impulssimaista, jonka vuoksi mitattuihin keskiäänitasoihin lisätään impulssimaisuuskorjaus 5 dB. Arvion mukaan impulssimaisuutta esiintyy jatkuvasti tukkilinjan ollessa käynnissä, jonka vuoksi 5 dB lisäys tehtiin kaikille mittausjaksoille. Toimenpiderajojen ylityksiä ei ollut keskiäänitason tai pienitaajuisen melun osalta mittauksen epävarmuus ± 2 dB huomioiden.

Mittauksista on huomioitava, että ne kuvastavat melutasoa mittauksen ajalta. Sahhan toiminnassa on vaihtelevuutta, esimerkiksi tukkilinja ei ole käynnissä jatkuvasti vaan sen toiminnassa on ajoittaisia taukoja. Liikennemäärä vaihtelee Mäntyharjuntiellä myös. Myös säätilalla on vaikutusta melun leviämiseen. Allekirjoittanut kuitenkin arvioi, että tehdyillä mittauksilla saatiin riittävän edustava näkemys sisätilojen melutasosta. Sahalta ja liikenteestä tulevan melun vuoksi ei taustamelumittauksia pystytty tekemään. Terveysvalvonnan arvion mukaan sellaista hetkeä ei ole mahdollista toteuttaa, että taustamelu saataisiin luotettavasti mitattua.

Terveysvalvonta suoritti mittausten jälkeen asumisterveysasetuksen 3 §:n mukaisesti terveyshaitan kokonaisarvioinnin. Kokonaisarvioinnissa tarkasteltiin esimerkiksi tarkastajan tekemiä aistinvaraisia havaintoja, altistumisen todennäköisyyttä, toistuvuutta ja kestoja sekä mahdollisuutta välttyä haitalta. Pikkutie 5:ssä kokonaisarvioinnin perusteella ei esiinny terveyshaitaksi määriteltävää olosuhdetta. Kyseisessä asunnossa riskiä melun haitallisuudelle kuitenkin nostaa asunnon käyttötarkoitus vakituksena asuntona, jolloin mahdollisuus välttyä haitalta on vapaa-ajan kiinteistönä käytettävää rakennusta heikompi. Pikkutie 5:ssä mitatut melutasot jäivät kuitenkin selkeästi toimenpiderajojen alle.

Toimenpide-ehdotukset

Tämä melunmittauspöytäkirja toimitetaan Mikkelin seudun ympäristölautakunnalle päätösehdotuksen liitteenä.

Lasse Lähde
terveystarkastaja
Mikkelin seudun ympäristöpalvelut

Sovelletut oikeusohjeet

Terveydensuojelulaki (763/1994)
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (545/2015)

Jakelu

Mikkelin seudun ympäristölautakunta