

Aika: Torstai 14.8.2025 klo 9:42 – 10:12

Säätilat: Aurinkoista, pilvetöntä, + 20°C, kosteus 80 %, ilmanpaine 1024 hPa, luoteis-/länsituulta 2 m/s – 1 m/s (Mikkelin lentoasema)

Paikka: Akkalantie 53d, Mikkelä

Melulähde: Otavan sahan toiminnot

Läsnä: Marita Savo, Hannaleena Saastamoinen

Mittauskalusto:

Norsonic NOR-145 integroiva äänitasomittari (tarkkuusluokka 1), tuulisuoja,
Nor 1255 -kalibraattori
- aikavaste fast/slow/imp
- suodin A
- mittarin tarkkuus $\pm 1 - 2$ dB.

Mittauksen syy: Sahalta kantautuvan äänen tason määrittäminen lyhytaikaisin mittauksin

Kartta mittauspisteestä:



Kuva mittauspisteeltä:



Mittaustulokset:

Etäisyys sahan lähimpiin toimintoihin (pohjoispään varastoalue) noin 1 000 metriä ja tukkilajitteluun/sahaan syöttöön noin 1 700 metriä.

Klo 9:42 – 10:12 (30 min.)

$L_{eq} = 35,1 \text{ dB(A)}$

$L_{max} = 61,2 \text{ dB(A)}$

L_{eq} = jatkuva, samanarvoinen (ekvivalenttinen) melutaso mittausaikana

L_{max} = suurin mittausaikana esiintynyt yhden sekunnin ekvivalenttitaso

Mittaus oli puolen tunnin pituinen.

Melu ei ollut kapeakaistaista. Melu oli impulssimaista (10 % mittausajasta).

Päiväohjearvo on annettu 15 tunnin ajalle (keskiäänitaso). Kun lyhytaikaisia mittauksia toistetaan eri päivinä, voidaan mittauksien luotettavuutta parantaa. (Ympäristöministeriön mittausohje 1 1995 Ympäristömelun mittaaminen). Tällöin saadaan tuloksia myös erilaisissa sääolosuhteissa.

Sääolot olivat YM:n mittausohjeen 1 1995 mukaiset. Ympäristömelun mittausohjeen mukaan mittauksia tulisi välttää suuremmilla kuin kilometrin

etäisyyksillä. Tässä tapauksessa mittaus tehtiin, koska melusta on valitettu ja kohteesta (kuorimosta ja sahaan syötöstä) on suora näköyhteys järven yli häiriölle altistuvaan kohteeseen. Kova vedenpinta vaimentaa melua eri tavalla kuin pehmeä maaperä.

Ulkomelun ohjearvot:

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992):

Asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla 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.

Loma-asumiseen käytettävillä alueilla, leirintäalueilla, taajamien ulkopuolella olevilla virkistysalueilla ja luonnonsuojelualueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB.

Tässä kohteessa on käytetty ohjearvona loma-asumiseen käytettävän alueen ohjearvoa. Alueella voimassa olevan yleiskaavan mukaisesti kyseessä on asumiseen käytettävä alue.

Tuloksen vertaaminen ohjearvoihin:

Kun melu on luonteeltaan impulssimaista, melutason ohjearvojen mukaan mittaustulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista ohjearvoon.

Koska etäisyys mittauspisteeseen on suurempi kuin 700 metriä, mittaustuloksen epävarmuus on ± 10 dB.

YM:n mittausohjeen 1 1995 yleisen epävarmuuskäsitteen nojalla ohjearvo voidaan katsoa ylitetyksi mittaustuloksen perusteella, jos mittaustulos $>$ ohjearvo (45 dB) + mittaustuloksen epävarmuus (tässä 10 dB). Vastaavasti mittaustuloksen perusteella ohjearvo voidaan katsoa alitetuksi, jos mittaustulos $\leq$ ohjearvo (45 dB) – mittaustuloksen epävarmuus (tässä 10 dB).

Ko. mittaustulokseen 35,1 dB lisätään ensin melun impulssimaisuudesta johtuen 5 dB, jolloin tulokseksi saadaan 40,1 dB. Se on pienempi kuin 55 dB, mutta suurempi kuin 35 dB. Näin ollen tuloksen todetaan olevan ohjearvon tuntumassa.

Mittausten aikaiset huomiot:

Häiriöäänä muista lähteistä ei ollut.

Sahan toiminnot kuuluivat mittauspisteeseen tukkien kolahteluina.

Marita Savo
ympäristötarkastaja

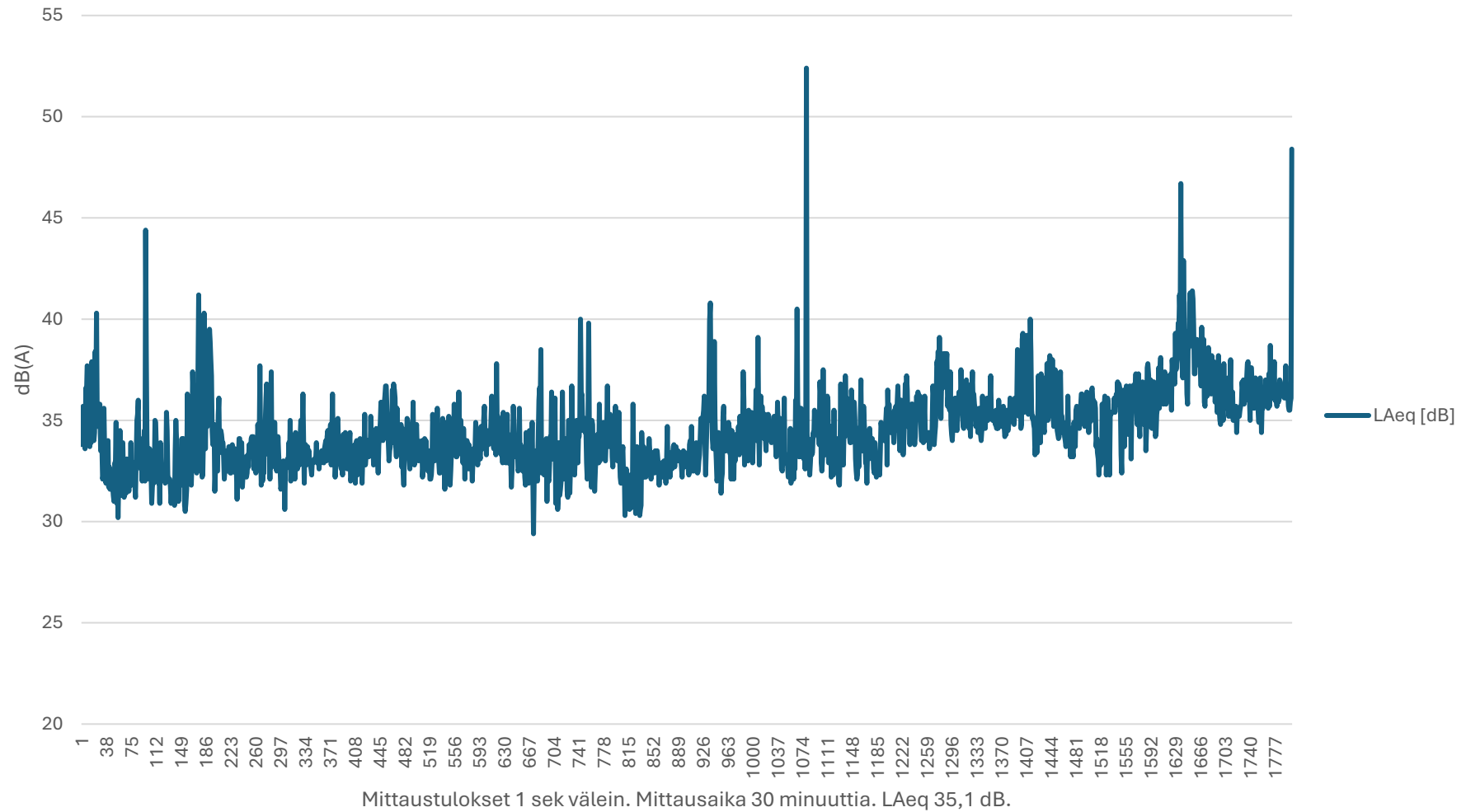
Liitteet

Melukäyrä

Tiedoksi

Asukkaat, Versowood Oy

Melumittaus Akkalantie 53d Mikkeli
14.8.2025 klo 9:42 - 10:12



Aika: Perjantai 15.8.2025 klo 7:49 – 8:19

Säätilat: Aurinkoista, pilvetöntä, + 17°C, kosteus 90 %, ilmanpaine 1021 hPa, etelän/lounaan puoleista 1 m/s – 3 m/s (Mikkelin lentoasema)

Paikka: Akkalantie 53d, Mikkeli

Melulähde: Otavan sahan toiminnot

Läsnä: Marita Savo, Henna Koivusalo, Harri Grönroos

Mittauskalusto:

Norsonic NOR-145 integroiva äänitasomittari (tarkkuusluokka 1), tuulisuoja,
Nor 1255 -kalibraattori
- aikavaste fast/slow/imp
- suodin A
- mittarin tarkkuus $\pm 1 - 2$ dB.

Mittauksen syy: Sahalta kantautuvan äänen tason mittaaminen.

Kartta mittauspisteestä:



Kuva mittauspisteeltä:



Mittaustulokset:

Etäisyys sahan lähimpiin toimintoihin (pohjoispään varastoalue) noin 1 000 metriä ja tukkilajitteluun/sahaan syöttöön noin 1 700 metriä.

Klo 7:49 – 8:19 (30 min.)

$L_{eq} = 40,1 \text{ dB(A)}$

$L_{max} = 53,3 \text{ dB(A)}$

L_{eq} = jatkuva, samanarvoinen (ekvivalenttinen) melutaso mittausaikana

L_{max} = suurin mittausaikana esiintynyt yhden sekunnin ekvivalenttitaso

Mittaus oli puolen tunnin pituinen.

Melu ei ollut kapeakaistaista, mutta se oli impulssimaista. (Mittaustuloksista 29 % täytti impulssimaisuuden määritelmän).

Sääolot olivat YM:n mittausohjeen 1 1995 mukaiset.

Ulkomelun ohjearvot:

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992):

Asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla 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.

Loma-asumiseen käytettävillä alueilla, leirintäalueilla, taajamien ulkopuolella olevilla virkistysalueilla ja luonnonsuojelualueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB.

Tuloksen vertaaminen ohjearvoihin:

Kun melu on luonteeltaan impulssimaista, melutason ohjearvojen mukaan mittaustulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista ohjearvoon.

Koska etäisyys mittauspisteeseen on suurempi kuin 700 metriä, mittaustuloksen epävarmuus on ± 10 dB.

Tässä kohteessa on käytetty ohjearvona loma-asumiseen käytettävän alueen ohjearvoa.

YM:n mittausohjeen 1 1995 yleisen epävarmuuskäsitteen nojalla ohjearvo voidaan katsoa ylitetyksi mittaustuloksen perusteella, jos mittaustulos $>$ ohjearvo (45 dB) + mittaustuloksen epävarmuus (10 dB). Vastaavasti mittaustuloksen perusteella ohjearvo voidaan katsoa alitetuksi, jos mittaustulos $\leq$ ohjearvo (45 dB) – mittaustuloksen epävarmuus (10 dB).

Kun mittaustulokseen 40,1 dB lisätään impulssimaisesta melusta johtuen 5 dB, tulokseksi saadaan 45,1 dB. Tulos on ohjearvon tuntumassa.

Mittausten aikaiset huomiot:

Häiriöääniä muista lähteistä ei ollut.

Sahan toiminnot kuuluivat mittauspisteeseen tukkien kolahteluina.

Marita Savo
ympäristötarkastaja

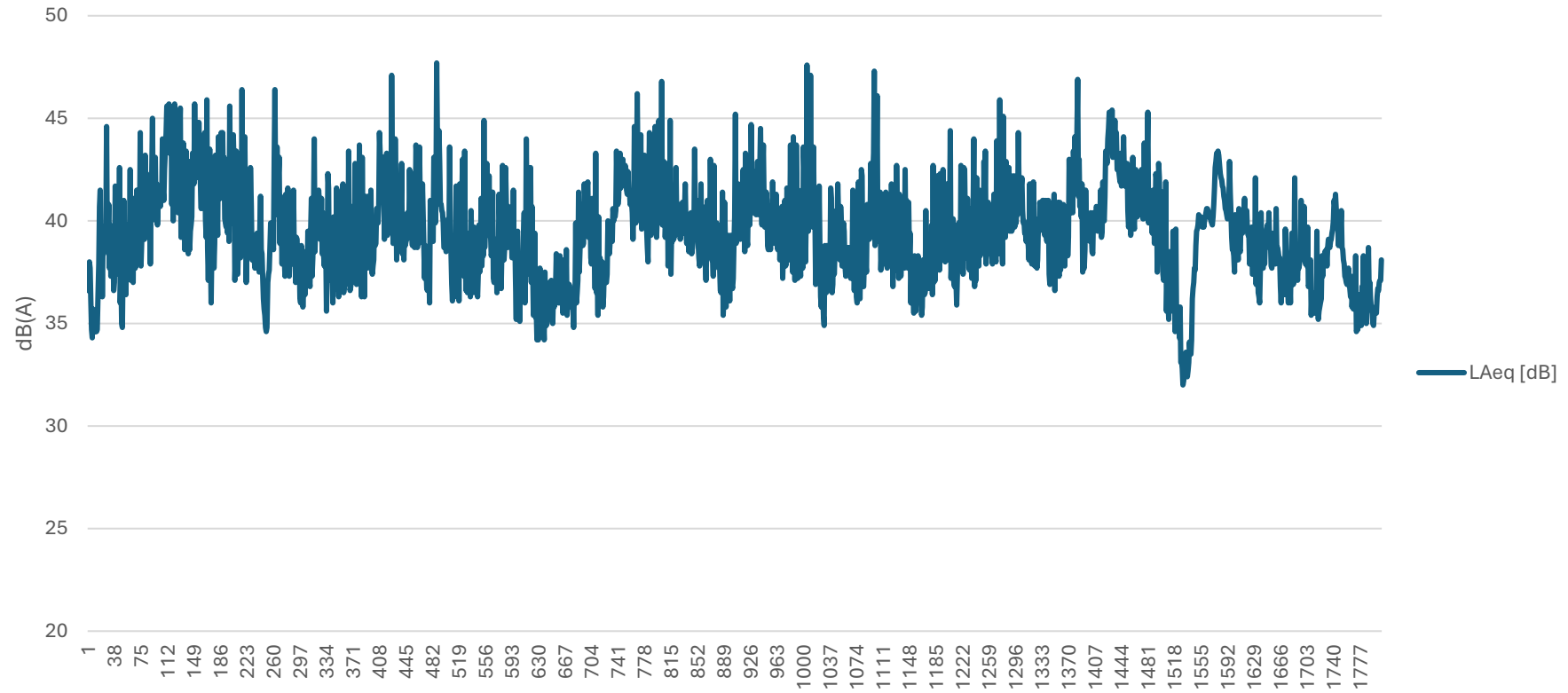
Liitteet

Melukäyrä

Tiedoksi

Asukkaat, Versowood Oy

Melumittaus 15.8.2025 Akkalantie 53d Mikkeli
klo 7:49 - 8:19



Mittaustulokset 1 sek välein. Mittausaika 30 minuuttia. LAeq 40,1 dB.

- Aika:** Torstai 4.9.2025 klo 14:18 – 15:20
- Säätilat:** Aurinkoista, pilvisyys 1/8, + 22°C, kosteus 63 %, ilmanpaine 1017 hPa, kaakkoistuulta 1 m/s (Mikkelin lentoasema)
- Paikka:** Akkalantie 53d, Mikkelä
- Melulähde:** Otavan sahan toiminnot
- Läsnä:** Marita Savo, Anne Luttinen
- Mittauskalusto:** Norsonic NOR-145 integroiva äänitasomittari (tarkkuusluokka 1), tuulisuoja,
Nor 1255 -kalibraattori
- aikavaste fast/slow/imp
- suodin A
- mittarin tarkkuus $\pm 1 - 2$ dB.

Mittauksen syy: Sahalta kantautuvan äänen tason mittaaminen.

Kartta mittauspisteestä:



Kuva mittauspisteeltä:



Mittaustulokset:

Etäisyys sahan lähimpiin toimintoihin (pohjoispään varastoalue) noin 1 000 metriä ja tukkilajitteluun/sahaan syöttöön noin 1 700 metriä.

Klo 14:18 – 14:48 (30 min.)

$L_{eq} = 42,4 \text{ dB(A)}$

$L_{max} = 60,7 \text{ dB(A)}$

Klo 14:50 – 15:20 (30 min.)

$L_{ea} = 33,3 \text{ dB(A)}$

$L_{max} = 51,0 \text{ dB(A)}$

L_{eq} = jatkuva, samanarvoinen (ekvivalenttinen) melutaso mittausaikana

L_{max} = suurin mittausaikana esiintynyt yhden sekunnin ekvivalenttitaso

Mittaus oli tunnin pituinen. Kohteessa tehtiin kaksi puolen tunnin mittausa. Ensimmäisen mittausjakson aikana mittauspisteen ohi ajoi moottorivene.

Melu ei ollut kapeakaistaista, mutta se oli impulssimaista. (Toisen mittauksen tuloksista 38 % täytti impulssimaisuuden määritelmän).

Mittausolosuhteet olivat YM:n mittausohjeen 1 1995 mukaiset muutoin kuin etäisyyden suhteen.

Ulkomelun ohjearvot:

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992):

Asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla 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.

Loma-asumiseen käytettävillä alueilla, leirintäalueilla, taajamien ulkopuolella olevilla virkistysalueilla ja luonnonsuojelualueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB.

Tuloksen vertaaminen ohjearvoihin:

Kun melu on luonteeltaan impulssimaista, melutason ohjearvojen mukaan mittaustulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista ohjearvoon.

Koska etäisyys mittauspisteeseen on suurempi kuin 700 metriä, mittaustuloksen epävarmuus on ± 10 dB.

Tässä kohteessa on käytetty ohjearvona loma-asumiseen käytettävän alueen ohjearvoa.

YM:n mittausohjeen 1 1995 yleisen epävarmuuskäsitteen nojalla ohjearvo voidaan katsoa ylitetyksi mittaustuloksen perusteella, jos mittaustulos $>$ ohjearvo (45 dB) + mittaustuloksen epävarmuus (10 dB). Vastaavasti mittaustuloksen perusteella ohjearvo voidaan katsoa alitetuksi, jos mittaustulos $\leq$ ohjearvo (45 dB) – mittaustuloksen epävarmuus (10 dB).

Kun ensimmäiseen mittaustulokseen 42,4 dB lisätään impulssimaisesta melusta johtuen 5 dB, tulokseksi saadaan 47,4 dB. Se on pienempi kuin 55 dB, mutta suurempi kuin 35 dB. Tulos on ohjearvon tuntumassa.

Kun jälkimmäiseen mittaustulokseen 33,3 dB lisätään impulssimaisesta melusta johtuen 5 dB, tulokseksi saadaan 38,3 dB. Se on pienempi kuin 55 dB, mutta suurempi kuin 35 dB. Näin ollen tuloksen todetaan olevan ohjearvon tuntumassa.

Mittausten aikaiset huomiot:

Ensimmäisen puolen tunnin aikana (klo 14:35) rannan ohitse ajoi moottorivene, jonka ääni ja veneen jälkeensä jättämä aallokko nostivat melutasoa mittauspisteessä. Tämä on nähtävissä melukäyrästä.

Jälkimmäisen puolen tunnin aikana häiriöääniä ei ollut.

Sahan toiminnot kuuluivat mittauspisteeseen tukkien kolahteluina. Sahalta jälkikäteen saadun tiedon mukaan sahan syöttö ja sahaus on ollut pääosin päällä ko. ajankohtana, sahalinjassa olleita häiriöitä lukuunottamatta (tauko näkyy melukäyrässä matalampina melutasoina). Ko. päivänä tukkilajittelu ei ollut käytössä huollon takia.

Marita Savo
ympäristötarkastaja

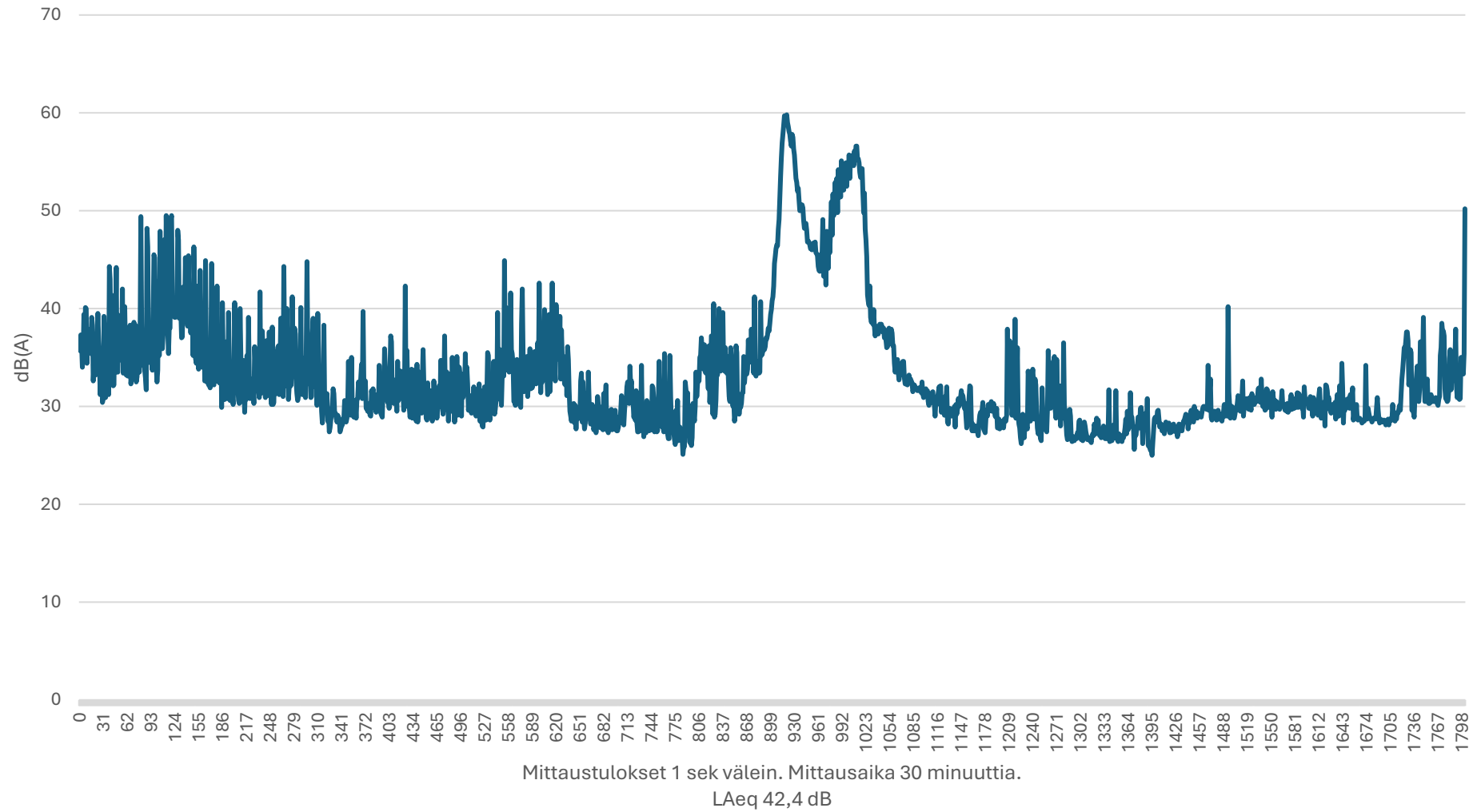
Liitteet

Melukäyrät

Tiedoksi

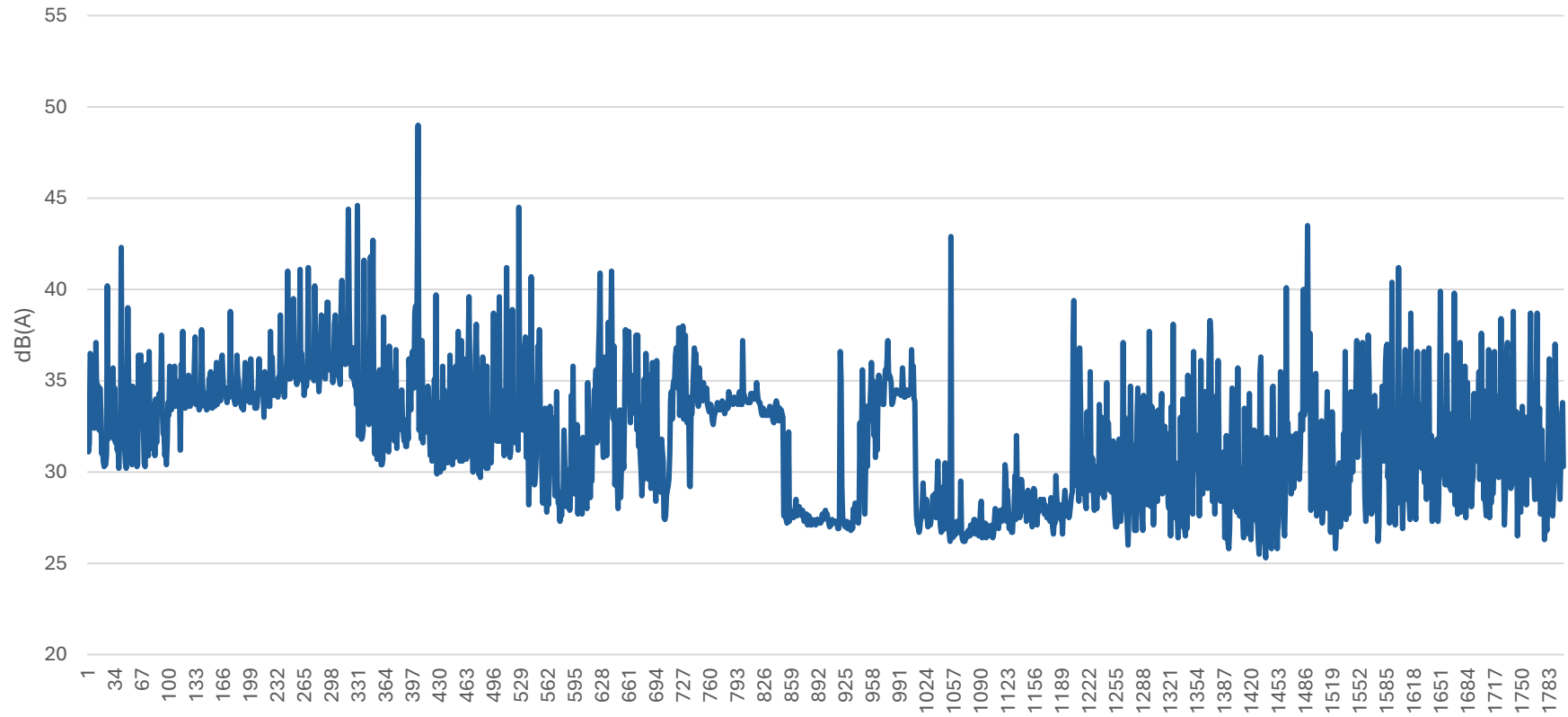
Asukkaat, Versowood Oy

Melumittaus Akkalantie 53d Mikkeli
4.9.2025 klo 14:18 - 14:48



Melumittaus Akkalantie 53d Mikkeli

4.9.2025 klo 14:50 - 15:20



Mittau tulokset 1 sek välein. Mittausaika 30 minuuttia. LAeq 33,3 dB.