

GENELEC®

CASE STUDY

**Kuopion taidelukio
Lumit luottaa Geneleciin**

GENELECIN KAIUTTIMET
TARJOAVAT AMMATTILAISTASON
ÄÄNEN MUSIIKINOPIKSELIJOLLE





**GENELECIN KAIUTTIMET LISÄÄVÄT
SUORITUSKYKYÄ** JA PARANTAVAT
KRIITTISTÄ KUUNTELUA LUMITISSA



Kuopion taidelukio [Lumit](#) perustettiin vuonna 2015, kun Kuopion yhteiskoulun musiikkilukio ja Minna Canthin lukio yhdistettiin. Lumit on musiikin ja tanssin erikoislukio, jossa opiskelee yhteensä noin 600 oppilasta eri puolilta Suomea. Vuonna 2022 lukio muutti uusiin nykyaikaisiin tiloihin, jotka on omistettu taide- ja taitoaineiden opiskeluun ja

harjoittamiseen. Tänä vuonna rakennukseen tehtiin uusi päivitys, mukaan lukien sen äänentoistojärjestelmään, kun neljään musiikkiluokkaan ja studiotilaan lisättiin [Genelecin](#) älykkäät aktiivikaiuttimet.

Ville Heikkinen on musiikin lehtori ja Lumitin musiikkiopintojen koordinaattori, joka opettaa bändisoittoa, musiikkiteknologiaa, musiikkituotantoa, lavastusta ja valaistusta.

” TULOKSET OVAT HUIKEITA JA KOULUN VIERAILIJAT OVAT JOKA KERTA VAIKUTTUNEITA ÄÄNENTOISTOJÄRJESTELMISTÄMME!

Hän vastaa näiden tilojen ylläpidosta ja tekee myös tiivistä yhteistyötä koulun AV-insinöörin kanssa kolmen näyttämön ylläpitoon liittyen. Heikkinen toimi Lumitin musiikkiluokkien, studion ja näyttämöiden suunnittelupäällikkönä uuden rakennuksen kehittämisen aikana, joten näiden tilojen laatu on hänelle erittäin tärkeää.

“Etsimme äänentoistojärjestelmää, joka tarjoaisi laadukasta kuuntelua ja toimisi myös hyvin bändin PA:na”, Heikkinen kertoo. “Tunsin toki Genelecin, sillä olin käyttänyt heidän kaiuttimiansa aikaisemminkin, mutta vain studiokontekstissa, enkä tiennyt, että ne voisivat toimia myös PA:na. Keskustelin Genelecin Henri Ulmasen kanssa uudesta kouluprojektistamme ja siitä, mitä toivoin saavuttavani, joten hän tarjoutui toimittamaan meille parin [S360](#)-kaiuttimia sekä subwooferin testattavaksi bändiluokkaamme, jotta voisimme arvioida niiden suorituskykyä bändin PA-järjestelmänä kunnolla.”

Heikkinen ja hänen oppilaansa pääsivät testaamaan järjestelmää kuukauden ajan eri bändien ja musiikkityylien kanssa. “Suoraan sanottuna se toimi loistavasti kaikissa tyylilajeissa”, hän vahvistaa. “Aluksi olin hieman huolissani 118 dB:n hetkellisen maksimiäänepaineen suhteen, mutta todellisuudessa, vaikka testasimme sitä harjoituksissa niin kovaa kuin pystyimme, jäi vielä kapasiteettia ylikin - ja yritimme aika kovasti!”

S360 on hämmästyttävän monipuolinen kaksitiekkaiutin, joka on löytänyt tiensä studioihin ympäri maailmaa korkean SPL-suorituskyvyn ja kompaktin kokonsa ansiosta. Subwooferin kanssa, kuten Lumitin tapauksessa, siitä tulee mahtava järjestelmä, joka täyttää helposti myös elektronisen tanssimusiikin (EDM) toiston vaatimukset. Tästä syystä S360 on otettu käyttöön klubeilla ja live-musiikkitiloissa,



” NYT KUULEMME KAIKKI PIENET YKSITYISKOHDAT JA VIVAhteET - ON KUIN VERHO OLISI POISTETTU ÄÄNILÄHTEEN JA KORVIEMME VÄLISTÄ!

kuten esimerkiksi maineikkaassa [G Livelabissa Tampereella](#).

Heikkinen ja hänen kollegansa valitsivat Lumitiin parin S360-kaiuttimia ja [7380](#)-subwooferin sekä bändien harjoitusluokkaan että suurimpaan musiikkiluokkaan. Molemmissa tapauksissa S360:t on asennettu seinälle, kun taas subwoofer on lattialla seinäkalusteiden alla. Isoimmassa bänditilassa ne on liitetty telineeseen asennettavaan mikseriin ja toisessa harjoitustilassa pöytämikserikonsoliin. “Genelecin järjestelmät toimivat fantastisen hyvin musiikki- ja bändiluokissa”, Heikkinen iloitsee.

“Äänentoisto on täydellinen musiikin kuunteluun ja samalla meillä on mahtavan kuuloinen äänentoistojärjestelmä bändejä varten. Säästämme myös lattiatilaa, kun meillä on yksi järjestelmä, joka

hoitaa molemmat tehtävät ja se on asennettu seinälle.”

Kahdessa muussa musiikkiluokassa, jotka on tarkoitettu enemmän kuunteluun kuin soittamiseen ja esiintymiseen, on yhdistelmä seinään kiinnitettyjä [8330](#)-kaiuttimia ja hieman suurempia [8340](#)-kaksitie-kaiuttimia, joita täydentää [7370](#)-subwoofer molemmissa tiloissa. Studioon Heikkinen valitsi parin koaksiaalisia [8361](#)-kolmitiestudiokaiuttimia, jotka ovat Genelecin [The Ones](#) -malliston lippulaivoja. Yhdistettynä 7380-subwooferin kanssa ne tarjoavat todennäköisesti maailman parhaimman akustisen suorituskyvyn, jotta kriittinen kuuntelukokemus olisi todella ensiluokkainen.

Heikkinen on kaiken kaikkiaan innoissaan lopputuloksista. “Teimme kollegani kanssa lähes kaikki asennukset ja johdotukset itse,



ja Henri Ulmanen puolestaan kalibroi kaikki kaiuttimet Genelecin [GLM](#)-ohjelmiston avulla. Tulokset ovat erinomaisia ja esimerkiksi koulun vierailijat ovat joka kerta erittäin vaikuttuneita äänentoistojärjestelmistämme! S360-kaiuttimen hallitun suuntaavuuden ansiosta olemme käytännössä päässeet eroon mikrofoniin kiertämisestä ja kaikki materiaali kuulostaa upealta - tarvitsemme harvoin minkäänlaista taajuuskorjausta. Lisäksi olen hämmästynyt siitä, miten hyvä ja yksityiskohtainen ääni on kaikkialla luokassa. Lopuksi, yksityiskohdista puheen ollen, saamme musiikista paljon enemmän informaatiota irti kuin tavallisten bändikaiuttimien kautta kuunneltaessa. Voimme kuulla kaikki pienet yksityiskohdat ja vivahteet, joita emme ole ennen kuulleet - on kuin verho olisi poistettu äänilähteen ja korviemme välistä! Se on tehnyt todellisen eron sekä opetus- että oppimiskokemukseen.”



TUOTTEET

- 4 x S360A
- 3 x 7380A
- 2 x 8361A
- 2 x 7370A
- 4 x 8340A
- 2 x 8330A
- 1 x GLM-ohjelmisto