

ÄÄNITTÄMISEN HISTORIAA

Aaro Sahari

Yhdysvalloissa on hiljattain digitoitu varhaisia äänitteitä jotka luovat uutta valoa äänitystekniikan historiaan. Katsaus luo silmäyksen äänittämisen varhais historian tulkinnoista äänitteiden pitkäaikaissäilytykseen.

Kesäkuussa 1889 Theo Wangemann – maailman mahdollisesti ensimmäinen äänitekniikko – matkusti Yhdysvalloista Eurooppaan, Pariisiin maailmannäyttelyyn, tehtävänään huoltaa ja käyttää yhtä maailman varhaisimmista äänityslaitteista. Hänen työnantajansa Thomas Edison oli nimittäin lähettänyt vasta valmistuneen parannellun vahasynterifonografinsa esitteille Euroopan markkinoita silmällä pitäen. Wangemann oli palkattu Edisonin laboratorioon fonografin kehittäjäksi.

Maailmannäyttelyn jälkeen hän vei laitteen Euroopan kiertueelle nauhoittaen niin musiikkia kuin mahtimiesten filosofisia pohdintoja. Wangemannin nauhoitus Brahmsin Unkarilaisesta tanssista oli kuitenkin pitkään ainoa kuultavissa oleva fragmentti tältä etnomusikologiselta grand tourilta. Muut nauhoitukset pysyivät tunnistamattomina ja tutkijoilta piilossa vuoteen 2011 asti, jolloin Edison laboratorioiden kokoelmatutkija Jerry Fabris sai ne digitoitua.

Yhteistyössä äänenhistorian tutkijoiden kanssa nauhoitusten salat avautuivat, vaikka vahasynteriereihin ei ollut merkitty tietoa niihin tallennetuista nauhoituksista. Käytämällä aikalaislähteitä tutkijat tunnistivat nauhoilta muiden muassa valtakunnankansleri Otto von Bismarckin ja kreivi Helmuth

von Moltken äänet. Samalla Edisonin äänitystekniikan ja Wangemannin äänittäjän ammattitaidon huono maine tuli kumotuksi. Puhkisoitetun unkarilaisen tanssin perusteella heidän äänityksiään oli pidetty Alexander Graham Bellin ja Gardiner Green Hubbardin grafofonia heikompina, mutta löydetty sylinterit osoittivat tulkinnan virheelliseksi.

Edison kehitti fonografin vuonna 1877. Tämä tinafoliopintaisia sylintereitä käyttänyt laite ei ollut ensimmäinen nauhoitin, mutta toisin kuin aiemmat keksinnöt se toimi myös soittimena. Edisonin fonografi ei kuitenkaan saanut kaupallista suosiota, ja hän luopui jatkokehityksestä, kunnes Bell ja Hubbard toivat oman vahasynterereitä käyttäneen laitteensa markkinoille 1887. Samana vuonna ilmestyi myös Emile Berlinerin vahakiekkoa käyttänyt versio, gramofoni, joka lopulta vei voiton ensimmäisessä äänitteiden formaattikilpailussa.

Yksi Wangemannin 1889 äänittämistä vahasynterereistä. Kuva: National Parks Service.





Theo Wangemann (keskellä) äänittämässä pianomusiikkia fonografilla vuonna 1905. Kuva: National Parks Service.

Merkittävää tässä fonografin ja Wangemannin tarinassa on se, miten uudet digitaaliset mitta- ja mallintamismenetelmät ovat paljastaneet merkittävän määrän tuhoutuneeksi luultua ääntä teknologian alkuvuosilta. Tallennetun äänen historia ulottuu tämänhetkisen tiedon mukaan vuoden 1860 tienoille, jolloin Édouard-Léon Scott de Martinville tallensi paperille lyhyitä äänityksiä. Nämä ääniaaltokuvat skannattiin vuonna 2008 ja prosessoitiin tietokoneella palauttaen Scottin äänitykset kuultavaan muotoon. Wangemannin tekemä Moltken äänitys taas on vanhimman eläneen ihmisen, sillä kreivi syntyi jo vuonna 1800.

Vanhoiden äänitysten restaurointi on tietenkin tuttua populaarimusiikin saralta, mutta ilman asianmukaista tallentamista Elviksenkin masternauhoista tehdyt uudet julkaisut olisivat jääneet tekemättä. 150 vuoden aikana äänittäminen on muuttunut keksijöiden laboratorioskokeista arkiseksi toiminnaksi ympäri maailman. Muistiorganisaatiolla on kuitenkin ollut ongelmia pysyä tämän digitaalisen murroksen vauhdissa. Esimerkiksi Suomessa Arkistolaki ja

Laki kulttuuriaineistojen tallettamisesta ja säilyttämisestä (28.12.2007/1433) eivät luo selvää, kattavaa toimintamallia sähköisen aineiston tallentamiseen alkuperäisessä asussaan. Onko nykyisen aineiston kanssa edessä restaurointi kvanttimikroskoopilla sadan vuoden päästä?

Wangemannin nauhoitukset ovat kuultavissa verkossa Yhdysvaltain kansallisen puistopalvelun sivuilla:
<http://www.nps.gov/edis/photosmultimedia/audio-wangemann-1889-1890-european-recordings.htm>

Kirjoittaja on Kymenlaakson museon tutkija.

Lähteet:

Arkistolaki (23.9.1994/831).

Laki kulttuuriaineistojen tallettamisesta ja säilyttämisestä (28.12.2007/1433).

Cowen, Ron: Restored Edison Records Revive Giants of 19th-Century Germany. *New York Times* 30.1.2012.

Rutgers-yliopiston Thomas Edison Papers -projektin verkkosivusto <http://edison.rutgers.edu>, haettu 20.2.2012.

Thomas Edison National Historic Park -verkkosivusto <http://www.nps.gov/edis/index.htm>, haettu 20.2.2012.