

Erkki Kurenniemen elektronisen musiikin soittimet 1960- ja 1970-luvuilta

Jari Suominen

Erkki Kurenniemi suunnitteli ja rakensi 1960- ja 1970-luvuilla joukon soittimia, jotka olivat suunnitteluratkaisuiltaan ja teknologialtaan huomattavasti aikansa valtavirrasta poikkeavia. Vuosien varrella näistä soittimista on kirjoitettu lukuisia artikkeleita. Lähdekriittisiä artikkeleita on kuitenkin julkaistu ainoastaan muutama. Tämä artikkeli luo yleiskuvan soittimista nykyisen tutkimuksen valossa.

Erkki Kurenniemen soitinrakentajan ura käynnistyi lukuvuotena 1963-1964, jolloin hän aloitti Helsingin yliopiston musiikkitieteen laitoksen studioon tarkoitetun integroidun studiolaitteiston kehitystyön. Jälkeenpäin tähän laitteistoon on tavallisesti viitattu nimellä Integroitu syntesoiija. Vuodesta 1967 alkaen Kurenniemi suunnitteli ja rakensi soittimia mittatilaustyönä. Vuonna 1968 valmistuivat Sähkökvartetti M.A. Nummiselle ja Andromatic Ralph Lundstenille sekä vuonna 1969 Dico Osmo Lindemanille. 1960- ja 1970-lukujen taitteessa soittimien kehitystyö siirtyi Digelius Electronicsiin ja soittimia alettiin suunnitella teollisesti tuotettaviksi - huonolla menestyksellä. Kaikki Digeliuksen alaisuudessa valmistetut soittimet olivat nimeltään Dimi (Digital Music Instrument): Dimi-

A (1970), Dimi-O (1971), Dimix (1972), Dimi-S (1972), Dimi-T (1973) ja Dimi-6000 (1975). Soittimia Dimi-A, Dimi-S ja Dimi-6000 valmistettiin kutakin kaksi kappaletta, muita malleja ainoastaan yksi prototyypiksi luonnehdittava versio.

Kurenniemen soittimissa hyödynnetään laajalti digitaalitekniikkaa. Niillä ei kuitenkaan ole paljoakaan tekemistä tämän päivän digitaalisten syntetisaattorien kanssa. Tyypillinen Kurenniemen käyttämä äänisynteesimenetelmä käyttää korkeataajuisia kanttiaalto-oskillaattoria, jonka signaali syötetään digitaalisen taajuusjakoverkon läpi ja lopuksi suodatetaan ali- tai kaistanpäästösuotimilla. Menetelmä on läheisempää sukua perinteiselle subtraktiiviselle analogiselle äänisynteesille kuin vaikkapa digitaaliselle PCM-synteesille tai edes digitaalisille DCO-oskillaattoreille, joita alkoi ilmestyä syntetisaattorilaitteistoihin 1970-luvun lopulle tultaessa. Digitaalipiirien runsas hyväksikäyttö liittyikin äänisynteesin sijaan Kurenniemen mielenkiintoon automatisoida musiikin tuotantoa ja studiotyöskentelyä. Musiikin teoria esittää musiikin loogisena järjestelmänä, jolloin sen tuottaminen digitaalisten logiikkapiirien avustuksella on suhteellisen johdonmukaista. Esimerkiksi melodioiden generointi ja transponointi on suoraviivaista Kurenniemen soitintopologiassa.

Ensimmäisestä suunnittelemaastaan soittimesta alkaen Kurenniemi dokumentoi rakentamiensa soittimien kytkennät. Dokumentaatiot sisältävät erilaisia hahmotelmia,

komponenttilistoja sekä ajastus-, kytkentä- ja lohkokaavioita. Useimpien soittimien kohdalla dokumentaation avulla olisi mahdollista rakentaa soittimesta uusioversio. Kahden laitteen, Dimi-A:n ja kytkentäpöytä Dimix:in dokumentaatiot ovat tällä hetkellä kadoksissa. Muiden laitteiden osalta alkuperäisiä dokumentaatioita säilytetään Helsingin yliopiston musiikkitieteen laitoksen studion kokoelmissa ja Kuvataiteen keskusarkiston kokoelmissa.

Kurenniemen soittimet ovat tällä hetkellä sijoitettuina viiteen eri paikkaan. Merkittävin kokoelma on Helsingin yliopiston musiikkitieteen laitoksen studiossa, jossa ovat Integroitu syntesoija, M.A. Nummisen omistama Sähkökvartetti, Dico, Dimi-A, Dimix ja Dimi-6000. Säveltäjä Ralph Lundstenin Ruotsissa, Tukholman läänissä sijaitsevan Andromeda-studion kalustoon sisältyvät Andromatic, Dimi-O ja Dimi-S. Aiemmin Lundstenin studion laitteistoon ovat kuuluneet myös Dimi-A, toinen Dimi-S ja Dimi-6000, joista Dimi-A:n Lundsten vuonna 1978 lahjoitti Tukholman Musik- och teatermuseetin kokoelmiin. Dimi-S:n hän vuonna 2007 möi Nykyaiteen museo Kiasman kokoelmiin Helsinkiin. Lundstenin Dimi-6000:n käyttöaika jäi olemattomaksi, mutta laitteen jäänteet löytyvät yhä Andromeda-studion räkistä. Dimi-T on vuokrattu määräämättömäksi ajaksi Oslon yliopiston psykologian laitokselle.

Tällä hetkellä Kurenniemen soittimista on aktiivisessa käytössä Sähkökvartetti, Andromatic, Dico, musiikkitieteen studion Dimi-A, Dimi-O sekä molemmat Dimi-S:t. Loput soittimet eivät ole toimintakunnossa, mutta ainakin Dimi-T:n ja Integroidun syntesoijan generaattoriyksikön restaurointi on suunnitteilla. Tukholman Musik- och teatermuseetissa sijaitsevan Dimi-A:n kunnosta ei tällä hetkellä ole varmuutta.