



Teksti: **Markku Lulli-Seppälä**

Maailman ensimmäinen oktofoninen äänitejulkaisu

Wagnerin pianoteosten kokonaislevytyksessä on nyt ensimmäistä kertaa maailmassa yleisesti saatavissa stereo- ja surround-äänien lisäksi ns. **oktofoninen ääni**.

Historian siipien havinaa

Olen saanut ensimmäiset ajatukset oktofonista eli kahdeksan-kanavaisesta äänentoistojärjestelmästä syksyllä 1969. Seuraavana keväänä rakensin nelikanavaisen nauhurin, jolla tein kvadrofonisia eli nelikanavaisia surround-äänityksiä luultavasti ensimmäisenä Euroopassa. Vuonna 1971 hankin lisää mikrofoneja ja käytin oktofonista mikrofoniasettelua, mikä paransi vielä silloin nelikanavaisena tallennettua surround-ääntä. Siitä tuli pehmeämmin ja lämpimämmin soivaa. Lokakuussa 1973 sain toimintaan rakentamani 8-kanavaisen nauhurin. Muunsin sen ReVox A77 kaksikanavanauhurin pohjalta. Tämä taisi olla pitkään maailman ensimmäinen 8-kanavainen nauhuri, joka käytti 1/4-tuumaista nauhaa. Näin pääsin – todennäköisesti ensimmäisenä maailmassa – myös tallentamaan ja toistamaan äänen oktofonisena. 80-luvun alussa ryhdyttyäni ammattiäänittäjäksi kuvaan tulivat mukaan ammatitason, tuuman nauhaa käyttävät nauhurit sekä videonauhoitukseen perustuva kaksikanavainen digitaalinaluhoitin, sitten vastaavat 2- ja 8-kanavaiset DAT:t ja viime vaiheessa 1990 lähtien tietokoneen kovalevytallentimet. Käytännöllisesti ottaen kaikki tekemäni äänitteet pohjautuvat oktofoniseen järjestelmään ja niistä on olemassa myös oktofoninen monikanavaversio, josta voi muodostaa esim. tavanomaisen 5-kanavainen surround-version.

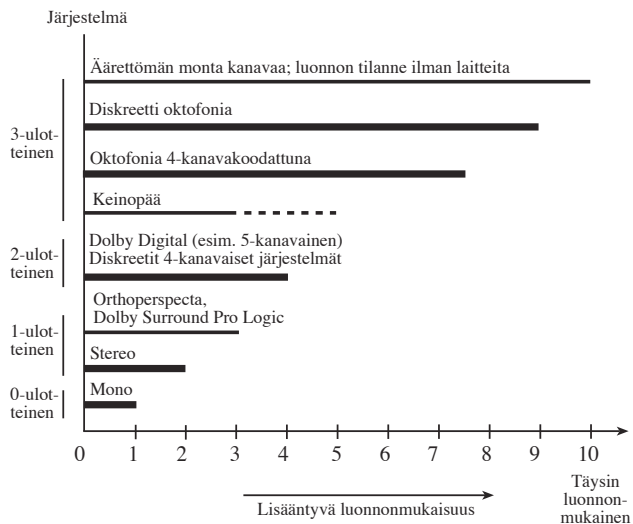
Vasta 2000-luvun alussa aukesi mahdollisuus julkaista monikanavaista tilääntä DVD-levystandardin myötä. Tämäkään standardi ei sisällä kahdeksaa kanavaa, joten olen joutunut tekemään pienen kompromissin koodaamalla kahdeksan kanavaa neljäksi ja tallentamalla sitten nämä DVD Video -levylle. Jotta se jälleen saadaan johdetuksi kahdeksalle kaiuttimelle, tarvitaan suhteellisen yksinkertainen dekooderi, joita ei kuitenkaan ole vielä saatavissa valmiina, mutta jonka rakennusohjeet tulen julkaisemaan kotisivuillani www.milsmusiikki.com. Käyttämällä 5-kanavaista DVD-soitinta ja em. dekooderia sekä kahta 5-kanavaista surround-vahvistinta kaiuttimineen saadaan rakennetuksi oktofoninen äänentoistojärjestelmä. Siinä kaiuttimia on sekä alhaalla, ylhäällä että edessä ja takana siten, että ideaalitapauksessa kaiuttimet sijaitsevat kuution kärjissä ja kuulija kuution keskipisteessä.

Mikä ihmeen oktofonia?

Oktofonia on aidosti kolmiulotteinen äänentoistojärjestelmä. Se merkitsee sekä kirjaimellisesti että elämyksellisesti uutta ulottuvuutta kuuntelukokemukseen. Kun tätä äänitettä kuunnellaan aidosti kolmiulotteisella oktofonisella äänentoistojärjestelmällä, saadaan kuuluviin äänitetty akustinen tapahtuma siten, että järjestelmä muodostaa uudelleen äänityshetkellä vallinneen äänikentän kolmiulotteisena. Näin päästään hyvin lähelle sitä kokemusta, joka kuulijalla on konsertissa.

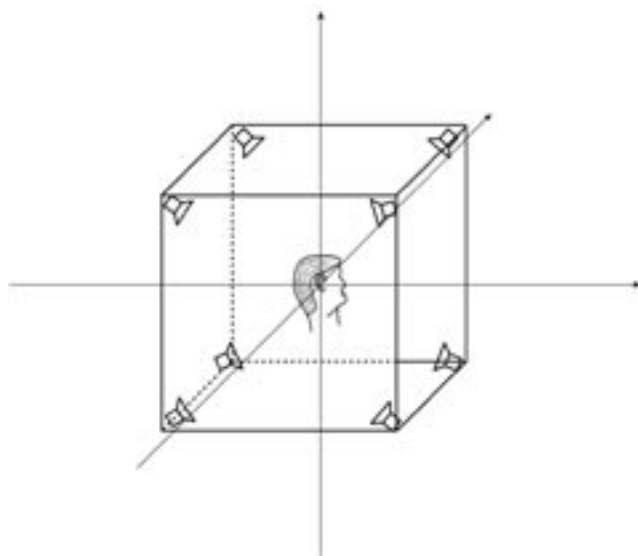
Erilaisia äänitystapoja voidaan havainnollistaa seuraavasti. Monoäänitys on pistemäinen. Siinä ei ole jäljellä mitään äänikenttän kolmiulotteisuudesta. Stereoäänite voi välittää yhden ulottuvuuden, leveyden (vasemmalla – oikealla). Surround-äänityksessä mukaan tulee toinen ulottuvuus (edessä – takana) ja voidaan toistaa äänikentän geometriasta yksi taso. Vasta aidosti oktofonisessa äänityksessä saadaan kuuluviin äänikentän kaikki kolme ulottuvuutta ja taso aukeaa tilaksi.

Muutos kaksikulotteisesta kolmiulotteiseen on elämyksellisesti hyvin merkittävä. Sitä voidaan havainnollistaa seuraavan kuvion avulla, joka perustuu lukuisiin (useampi sata) kuulijakokemuksiin. Niitä olen saanut henkilöiltä, jotka ovat kuulleet näitä äänityksiä kotonani niiden n. 37 vuoden aikana, jolloin olen tutkinut äänitysfilosofiaa ja -tekniikkaa ja tehnyt oktofonisia äänitteitä. Joukossa on sekä maallikoita että musiikin ammattilaisia.



Äänentoistojärjestelmien vertailu luonnollisuuden perusteella

Koska kyse on kuuloelämyksestä, sitä on mahdotonta kuvata kattavasti sanallisesti, joten näin tekstin välityksellä syntyy vain kalpea kuva. Kokemus tästä lähes täydellisestä äänentoistojärjestelmästä mahdollistaa huomattavasti luonnollisemman ja täyteläisemmän soinnin myös stereo- ja surround-äänitteisiin. Tällöin voi ymmärtää, mikä ero on tavanomaisen moninkertaisen monon ja aidon stereon tai aidon surroundin välillä. Oktofonia on siis rikastanut ääntä myös kaikissa yksinkertaisimmissa järjestelmissä (mono, stereo, surround).



Tällä Wagner-levyllä on kolme eri järjestelmän ääntä: ääni 1 on normaali viisikanavainen surround-ääni, ääni 2 on em. oktofoninen ääni, jossa on lisänä vielä keskikanava, ja ääni 3 on stereo-ääni (PCM), sama kuin CD:illäkin.

Kotisivuiltani www.milsmusiikki.com löydät lisää tietoa mm. äänitteistä, äänentoistojärjestelmistä ja äänitysnäkemyksistäni.