



PAREMPAA TILÄÄÄNTÄ SUOMESTA

Tamperelainen DSpeaker osui kultasuoneen Anti-Mode 2.0 Dual Core -huonekorjain-dacillaan, sillä se oli peräti viisi vuotta putkeen suositeltujen laitteiden listalla maineikkaassa Stereophile-lehdessä. Juuri julkaistu X4 jatkaa samoilla linjoilla ja oikoo toiston huoneongelmia monipuolisilla työkaluillaan.

Aäneniostoketjussa on monta enemmän tai vähemmän kriittistä osaa. Kokonaisuuteen vaikuttavat niin valittujen laitteiden ja niiden komponenttien laatu kuin esimerkiksi paketin yhteen sitova kaapelointikin. Yleisellä tasolla voidaan kuitenkin väittää, että merkittävin osatekijä lopullisessa äänen-

laadussa, kun muu laitteisto on jotensakin tehtäviensä tasalla, sijaitsee akselilla kaiutin-huone.

Kaiutin, sen tekninen ja rakenteellinen toteutus sekä sijainti huoneessa vaikuttavat paljolti siihen, miltä musiikki toistettuna kuulostaa. Kuunteluhuoneen ominaisuudet taas vaikuttavat kaiut-

timesta säteilevän äänen käyttöön tilassa. Hyvin akustoitu ja soinniltaan vaimea tila tekee kaiuttimien tuottamasta äänestä pääsääntöisesti selkeämpää ja siten paremmin alkuperäistä esitystä vastaavaa. Jos taas kuuntelutilassa on paljon heijastavia pintoja, kuten ikkunoita tai betoniseiniä, ääniaallot voivat heijastua niistä aiheuttaen toistoon epäselvyyttä ja tarpeettomia korostuksia.

Oma vaikutuksensa on myös kaiuttimien määrällä ja tyypillä. Siinä missä laajahkon kaistan toistava pääkaiutinpari on vielä helppo saada soimaan yhteen, homma mutkistuu huomattavasti, jos pakettiin lisätään erillinen subwoofer. Tällöin käyttäjän ratkaistavaksi jää esimerkiksi oikean äänenvoimakkuuden, jakotaajuuden sekä vaiheen määrittely pääkaiuttimien ja lisäbasson välillä.

Helpotusta kaiuttimen ja kuuntelutilan yhteensovitusongelmien ratkomiin voi saada niin kutsutuilla huonekorjaimilla, joihin lukeutuu myös tampereläisfirma DSpeakerin tuore Anti-Mode X4. Kyseessä on kuitenkin huomattavasti pelkkää huonekorjainta monipuolisempi laite, sillä X4 on samanaikaisesti myös hyvin varusteltu etuvahvistin ja damuunnin. Näin ollen siihen voi kytkeä suoraan esimerkiksi aktiivikaiuttimet ja -subwooferin sekä erilaisia digitaalisia ja analogisia medialähteitä. X4 on myös mahdollista kytkeä jo olemassa olevaan päätevahvistimeen ja antaa sen huolehtia pelkästä huonekorjauksesta. Vaihtoehtoja siis piisaa jo lähtökuopissa.



Laatua huokuva toteutus

Anti-Mode X4 täyttää paitsi sisäisesti myös ulkoisesti vakavasti otettavan hifi-laitteen kriteerit, myös 4 250 euron hintansa puolesta. X4:n kotelo on vakuuttava ja raskaan oloinen. Sen etumaski on alumiinia ja varustettu selkeällä näytöllä. Värvaihtoehtoina ovat musta/harmaa ja hopea/harmaa.

Kuten sanottua, laite toimii sellaisenaan esivahvistimena, joka tarjoaa analogipuolella kaksi rca-liitäntää ja yhden xlr-liitännän. Digipuolen otot taas ovat kolme optista ja kolme koaksiaalista liitäntää sekä usb tietokoneelle. Laitteessa on hiukan yllättäen myös koaksiaalinen ja optinen digitaaliporto, joiden avulla huonekorjatun signaalin saa siirrettyä digitaalisena ulkoiselle da-muuntimelle, jos käyttäjällä sattuu olemaan hallussaan vielä X4:n omaa da-muunninta laadukkaampi vaihtoehto.

Varsinaiset lähdöt on toteutettu sekä rca- että xlr-muodossa, omansa aktiivikaiuttimille tai päätevahvistimelle sekä omansa subwoofereille, joita voi liittää laitteeseen kaksi joko monona tai stereona. Lisäksi mukana on 12 voltin trigger out, huoltoliitännät 3,5-millimetrinenä ja usb:nä sekä mahdollisuus liittää laitteeseen lämpötila-anturi, joka mittaa ja säätelee huonekorjausta kuunteluhuoneen lämpötilan mukaan. Lisäksi X4:ssä on myös kuulokelähtö ja kuulokekuuntelua elävöittävä eräänlainen crossfeed-ominaisuus, joka pohjautuu DSPeakerin omaan auralisointitekнологiaan.



Sisäpuolella valmistaja ilmoittaa piilevän seitsemän VS1205-prosessoria, joista yksi on omistettu graafiselle käyttöliittymälle sekä päivitykselle ja loput äänilähteille ja prosessointiin. Da-muunninsiruja X4:ssä on kolmin kappalein ja niistä jokainen on valmistajan mukaan seulottu mikropiiritesterillä. Myös ad-muunninsiruja on kolme.

X4:n komentamisesta on tehty suhteellisen helppoa, sillä laitteessa on vain yksi tukeva kiertosäädin, joka toimii myös painikkeena. Ja mikä mainiota, laite puhuu kansainvälisempien kielten ohella myös selvää suomea! Mukana on lisäksi varsin kestävä oloinen metallista

X4:n kaukosäädin on lujaa tekoa ja yksinkertainen käyttää. Sen avulla pystyy muun muassa vaihtamaan lennosta korjatun ja korjaamattoman signaalin välillä.

työstetty kaukosäädin, jossa on painikkeet keskeisimmille toiminnoille.

Laitteen valikkorakenne on helppo sisäistää paljolti suomenkielisyyden ansiosta, ja hiukankin perusasioista perillä oleva käyttäjä pääsee käsiksi kaikkeen olennaiseen melko vähäisellä valikkorumballa.



Selkeästä näytöstä havaitsee helposti muun muassa medialähteen sekä käytössä olevan korjausprofiilin. Näytön kirkkaus on myös säädettävissä.



Etupaneelissa on yhdistetty xlr-plugiliitäntä mittamikrofonille ja kuulokkeille. Kun mittamikrofonin kytkee paikalleen, X4 menee automaattisesti kalibrointitilaan.

Laitteen mukana ei tule printattua suomenkielistä käyttöohjetta, mutta se on ladattavissa valmistajan kotisivuilta pdf-muodossa. Sen sijaan pakkauksessa on itse Anti-Moden lisäksi omassa kantopussissaan melko asiallinen mikrofonite-line, mittamikrofoni kuljetuskotelossaan sekä tuhti xlr-kaapeli, virtajohdon ja kaukosäätimen lisäksi.

Käyttöönotto helpoimmasta päästä

Anti-Mode X4 oli laatikosta ulos nostettaessa välittömästi käyttövalmis. Oikeastaan hankalin tehtävä oli saada rapsuteltua näyttöä suojaava muovi pois. Sen jälkeen vain virtakaapeli kiinni, kielimääritys ja valmistajan suosituksesta uusimman firmware-päivityksen ajaminen. Kyseinen tiedosto löytyy DSPeake-

rin kotisivulta, se ladataan ja siirretään muistitikulle, joka taas tuupataan X4:n takaa löytyvään liitäntään, jonka jälkeen laite käynnistetään.

Itse kalibrointi on tehty käyttäjän kannalta varsin helpoksi. Mittamikrofoni sijoitetaan optimaaliseen kuuntelupaikkaan korvien tasalle ja kaiuttimia kohti sekä kytketään se laitteen etumaskista löytyvään yhdistettyyn xlr-plugiliitimeen, jolloin X4 menee automaattisesti kalibrointitilaan. Sen jälkeen valitaan kaiutinasetelma, joka meidän tapauksemme oli 2.0 koostuen jalustamallisista System Audion Legend 5 Silverback -aktiivikaiuttimista (suositushinta 2 500 euroa parilta). Sitten vielä määritellään mittauksen taso ja käynnistetään se.

Mittaus vaatii sen, että tila on muuten melko hiljainen. Siispä esimerkiksi

ilmastointi ynnä muut ääntä tuottavat laitteet kannattaa kytkeä mittauksen ajaksi pois päältä. Itse mittaus koostuu eritaajuisista ja -kestoisista siniaalto-pyyhkäisyistä, ja sen kesto kokonaisuudessaan on noin 4 minuuttia 45 sekuntia.

Mittauksen jälkeen X4 luo automaattisesti kuusi erilaista profiilia saamiensa tulosten perusteella. Niiden vaihtaminen sekä päälle ja pois kytkeminen onnistuu myös kaukosäätimellä, mikä osaltaan helpottaa eroavaisuuksien havainnointia ja vertailua korjatussa ja korjaamattomassa signaalissa. Vaihdon välillä tosin on pieni viive, mutta kuulomuisti ei kuitenkaan täysin ehdi nollautua lyhyen odotuksen aikana, jolloin erojen bongaaminen käy vielä kuitenkin suhteellisen helposti.





Anti-Mode X4 on niin ulkoisesti kuin sisäisestikin korkealaatuinen hifilaite. Alumiinisessa etumaskissa on ohjausta varten vain yksi kiertosäädin, joka toimii myös painikkeena.

Huonemittausta tehdessä mittamikrofoni asetetaan telineeseensä noin korvien tasolle ja suunnataan kohti kaiuttimia.



Odotettuja vaikutuksia

Varmuudeksi muutamaan kertaan suoritettua mittauksen jälkeen oli aika istahda alas, kytkeä Apple MacBook Air -tietokone X4:n usb-liitäntään ja kuunnella, millaisia vaikutuksia huonekorjauksella oli jo lähtökohtaisesti mainioäänisten kaiuttimien toistoon tutussa kuuntelutilassa.

Ehkä hiukan yllättäen ensivaikutelma huonekorjauksesta ei ollut mitenkään

tyrmäävä. Äänen perusluonne oli tavallaan edelleen sama ja kaiuttimille ominainen, mutta kukin kuudesta profiilista onnistui kuitenkin tuomaan hiukan lisäsävyjä jo lähtökohtaisesti rikkaaseen palettiin.

Kaikista selkeimmin korjaus osui bassopäähän, joka korjaamattomana oli kieltämättä hiukan korostunut, turhankin lähelle tunkeva ja matalimmilta osiltaan hiukan hahmoton. Korjattuna

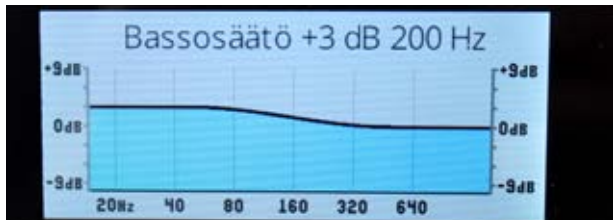
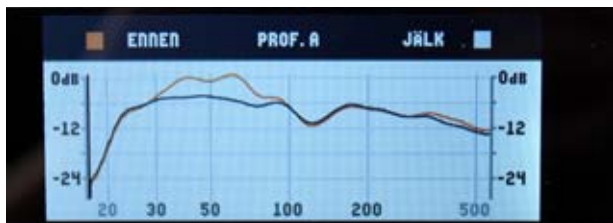
taas bassoihin tuli selkeästi enemmän artikulaatiota, dynaamista täsmällisyyttä sekä yleistä kiinteyttä.

X4:n valikoista löytyvän mittausprofiilin kuvaajan perusteella korjattu signaali suitsi bassoja noin 60 hertsissä kuutisen desibeliä, mikä on kieltämättä paperilla suurempi lukema kuin miltä lopputulos kuulosti. Perinteisen taajuuskorjauksen sijaan X4:n huonekorjattu signaali oli kaiken kaikkiaan paljon ehjempi koko kaistalla, ja musiikki soi tilassa useammankin asteen verran tasapainoisemmin.

Periaatteessa lopputulos on hyvä ja odotettu. X4:n tarkoitus ei olekaan viedä jo lähtökohtaisesti hyvien kaiuttimien toistoa radikaalisti eri suuntaan taajuuskorjaustaikuruudella – vaikka sekin on mahdollista käyttäjälle itselleen. Nimit-



Takapaneelissa on liitäntöjä joka lähtöön – ja tuloon. Huomionarvoista on muun muassa liitäntä lämpöanturille, usb-liitäntä tietokoneelle sekä subwoofer-lähdöt tuplana.



Ylimmässä kuvassa korjaamattoman ja korjatun toiston kuvaaja. Korjaamattoman toiston selvä bassokoristus ja sitä hillitsevä korjaus näkyy välillä 30–100 hertsiä. Jos kuitenkin korjatun toiston profiili tuntuu bassoiltaan liian ohuelta, käyttäjä voi itse lisätä alapään potkua muun muassa bassosäädöllä (keskimmäinen kuva). Ja mikäli taas haluaa tehdä todellista kirurgintyötä, mukana on yhdeksän säätöpistettä käsittävä taajuuskorjain säadettävällä q-arvolla ja ± 12 desibelin säätövaralla (alin kuva). Yhdyimme valmistajan suositukseen sen käytön kanssa, jokaista mutkaa vasteessa ei voi eikä pidä korjata!



täin huonekorjauksen lisäksi valikoista löytyvä Oma EQ -ominaisuus tarjoaa varsin runsaasti rohkeampaa säätövaraa, mikä voi helposti lipsua varovaisesta hienosäädöstä melko raskaaseenkin taajuuskorjailuun.

Testimme perusteella X4:n on hyvä antaa tehdä ensin mittauksensa, jonka jälkeen käyttäjä voi valita subjektiivisesti kuudesta eri profiilista miellyttävimmän vaihtoehdon ja, jos tarpeen on, hienosäätää sitä monipuolisilla taajuuskorjaustyökaluilla – joihin paneutuminen vaatisi oikeastaan oman artikkelinsa sekä laajemman kaiutinarsenaalin.

Anti-Mode X4:n mukana tulee omassa kantopussissaan melko asiallinen mikrofoniteline, mittamikrofoni kuljetuskotelossaan, tuhti xlr-kaapeli, virtajohto ja kaukosäädin.

Kun jälki kahden aktiivikaiuttimen kanssa oli jo näin hyvää, ei jää epäilystäkään siitä, ettekö X4 toimisi loistavasti myös silloin, jos siihen kytketään yksi tai kaksi subwooferia. Säätövara ei ainakaan muodosta pullonkaulaa, ja itse huonekorjaus osoitti kaikin tavoin toimivansa kuten luvattua. ■

DSPEaker Anti-Mode X4	
Hinta	4 250 €
Lisätiedot	DSPEaker
Toimintaperiaate	Huonekorjain-esivahvistin-da-muunnin
Analogitulot	2 x RCA, 1 x XLR, mikrofonisisääntulo
Digitaalitulot	3 x optinen, 3 x koaksiaali, 1 x usb
Analogilähdöt	1 x XLR, 1 x RCA (primary), 1 x XLR, 1 x RCA (sub), kuulokelähtö
Digitaalilähdöt	1 x optinen, 1 x koaksiaali
Muut liitännät	Huolto (usb & 3,5 mm), 12 V trigger out, lämpöanturi
Muuta	Mikrofoniteline, mittamikrofoni, xlr-johto, kaukosäädin
Värvivaihtoehdot	Hopea/harmaa & musta/harmaa
Mitat (l x k x s)	436 x 70 x 295 mm
Paino	4,5 kg

- ↑ + **Erittäin helppo käyttää**
- + **Suomenkielinen käyttöliittymä**
- + **Toimii tehokkaasti**
- + **Todella monipuoliset säätömahdollisuudet**

↓ - **Itse laitteessa ei moitittavaa!**

Hyvästä paremmaksi ja senkin yli

DSPEaker Anti-Mode X4 on oikeastaan paljon enemmän kuin osiensa summa, mikä on hyvä ottaa huomioon laitteen jokseenkin korkeaa 4 250 euron hintaa ajatellessa. Se ei ole pelkästään markkinoiden yksi monipuolisimmista ja -käyttöisimmistä huonekorjaimista, vaan myös mainio da-muunnin ja esivahvistin kehittyneellä kuulokevahvistinosiolla.

Ilahduttavaa on myös se, että X4 on pohjimmiltaan hyvin yksinkertainen laite käyttää – myös suomeksi. Se antaa käyttäjälleen ensin kuusi hyvää ja valmista korjattua toistoprofiilia ja niiden jälkeen työkalut tehdä mitä mieleen juolahtaa.

Jos äänentoistoketju on muuten kohdillaan, Anti-Mode X4 on loistava ratkaisu kokonaisuuden parantamiseen myös laitepuolen ulkopuolella kuuntelutilassa.