

HIGHEND | HERMUSET: KII THREE BXT -KAIUTIN

KERRALLA KUNTOON

TEKSTI MATTI HERMUNEN | KUVAT VALMISTAJA JA MAURI ERONEN

Kii Three BXT on yhtä kuin kaiuttimet, esi- ja päätevahvistimet sekä toimiva dsp-ohjaus yhdessä tinkimättömässä paketissa. Joillekin tämä on unelmien täyttymys, toisille taas ei.



Jaakko Eräpuu arvioi Kii Threen pari vuotta sitten Hifi-maailman numerossa 5/2017. Sattumoisin olimme Jorma Salmen kanssa noina aikoina vierailulla Jaskan maalaisresidenssissä. Three vaikutti lupaavalta.

Jo tuolloin tuli selväksi, että Kii Threestä lähti hyvää ääntä yllättävän paljon. Tosin Threen suojausjärjestelmä astuu kehään ennemmin tai myöhemmin rajoittamalla varsinkin alimman alueen toistoa. Tämä ei ole ongelma normikuuntelijalle normihuoneessa, mutta äänenpaineita harrastaville Kii Three

saattaa jäädä pieneksi.

Kii Audiolla oli tähän lääke: Threen kanssa rakenteellisesti ja toiminnallisesti integroitava lisäbasso-osa. Sillä pitäisi sitten lähteä niin, etteivät Kii Threen hyväksi havaitut ominaisuudet heikentyisi. BXT:n lisäämisen avulla saataisiin muitakin äänellisiä hyötyjä. Niistä sekä kaiuttimen teknisestä puolesta lisää tuonnempaan.

MONENLAISEEN YMPÄRISTÖÖN

Kii Three BXT voidaan sijoittaa lähelle takaseinää, 8–10 senttimetriä riittää. Tämän pitäisi tuottaa paras bassotoisto.

Käytettävässä kuuntelutilassa se ei ollut järkevää, koska seinä on pääosin ikkunaan. Tasapainoisin paikka löytyi 170 senttimetrin päästä ikkunaseinästä, oikeaan sivuseinään etäisyyttä oli 90 senttimetriä, ja vasen kaiutin sijoittui kauas rajapinoista. Kaiuttimien väliä oli 220 senttimetriä, ja kuunteluetaisyydeksi vakiintui pienen haun jälkeen noin kolme metriä. Ohjeen mukaisesti kaiuttimet suunnattiin suoraan kohti kuuntelijaa.

Linjatasoinen signaali meni kaiuttimille suoraan xlr-johdoilla. S/pdif-muotoinen digisignaali tuotiin Sooloosin verkkosoitinilta Control-yksikköön

rca-johdolla ja siitä kaiuttimille rj45-kaapelilla valmistajan oman KiiLink-järjestelmän ohjauksessa.

Bassotoisto saatiin useimpien makuun sopivaksi vaimentamalla sitä jonkin verran Contour- ja Boundary-säädöillä. Ylemmän alueen toisto oli sen verran kohteliasta, että pienen tuumailun jälkeen sitä nostettiin hieman kolmen kilohertsin yläpuolella.

DSPeakerin Anti-Mode X4:n taajuusmittausten perusteella noin sadasta hertsistä alaspäin oli edelleen selvää nousua. Huonekorjaus tasasi sen lähes kokonaan pois. Tosin korostus ei vaikuttanut kuultavaan toistoon niin paljon kuin äkkiseltään olisi luullut. Sekä Jukka Isopuro että Mikael Nederström kuuntelivat BXT:n ilman Anti-Moden korjauksia. Heidän mielestään kaiuttimen balanssi oli riittävän kohdallaan. Omat kuuntelut tein enemmän aikaa ilman X4:n korjausta.

Kun pääsin jyvälle Boundary- ja Contour-säätöjen vaikutuksista, kävi toiston viilauksen kätevästi kuuntelutuolin viereen istutetulla Control-ohjausyksiköllä. Koska Controliin tulee rj45-kaapeli, niin pitemmän päälle olisin istuttanut sen laitehyllykköön ja hoitanut ohjelmalähteen valinnan ja voimakkuudensäädön vaikkapa pikkuisella Apple Remotella. Sellaisen muuten saa jokainen Kiiit Sound Factorista ostava.

USKOTTAVA

Kii Three BXT -yhdistelmän toistossa oli roppakaupalla luontevaa kuunneltavuutta ja tarkkuutta. Soittimet ja esiintyjät kuulostivat uskottavilta, ne olivat selkeästi suhteessa toisiinsa, eikä mikään nousut väärällä tavalla esiin. Musiikkia oli helppo kuunnella. Kii ei kuitenkaan silotellut särmiä; kyllä ne tallenteen vaatiessa kolisivat ja tulivat silmille.

Tarkkuudeltaan Kii Three BXT -yhdistelmä oli eturivissä. Se ei suosinut tiettyä musiikkityyppiä, vaan yhtä hyvin paljastuivat J.J. Calen livelevytyksellä After Midnightin kompressointi tai viitoslevyiltä Fate of the Foolin rumpalin peruslunki ote – siitä huolimatta, että lyöjän kantti-iskut tulivat huomattavan napakasti. Sama Gabriel Fauren Requiemilla, jonka kolmen eri ikäisen version äänitustekniikkaan, esiintyjien sijoitukseen tai ikään liittyvät asiat valaistuivat vaivattomasti.

Kiin tarkkuus ei ollut pelkästään detajien toistoa vaan varsinkin fantastisen hyvää tilavavaikutelmien välittämistä.

TOISELLA KORVALLA

MIKAEL NEDERSTRÖM

TASAINEN, SKARPPI JA HALLITUN NAPAKKA soundi, joka pysyy harvinaisen hyvin kasassa. Yleinen vaikutelma on puhdas ja yhtenäinen. Sointibalanssi on neutraali mutta ei kalsealla tai elottomalla tavalla. Enemmän väritymien puute ja rasittamaton esitys kannustaa vääntämään hanaa kaakkoon. Dire Straits ja vastaava aikuisrock soi harvinaisen siististi ja puhtaasti. Soundia on ylipäänsä vaikea saada rasittavaksi, koska huone ei tunnu kaatuvan päälle millään.

Vasta kovemmalla volyyymilla korvat alkavat protestoida mutta ei silloinkaan huone. Metallica särökitara puree siitä huolimatta reippaalla otteella. Yllon erilaiset vaihekkailut toistuvat oikein hyvin. Jos jostain pitäisi niuhottaa, niin ääni on joskus aavistuksen kuivakka. Tämä kuuluu sekä klassisella musiikilla että studiotuotoksilla. Voi tosin olla, että kuivakkuus johtuu myös huoneheijastusten puutteesta ja kontrollin tunteesta. Yläbasso on harvinaisen napakka ja tarkka, samoin keskibasso. Alin basso ei tuota sitä kaikkein raivokkainta voimaa, joten ehkä subbari on kovalle bassomaanikolle paikallaan. Lähinnä ilmiö kuuluu kovimpien iskujen kompressoitumisena, eikä rumaa rätinää kuulu. Kokonaisuutena joka tapauksessa erittäin kuunneltava, huoleton ja yleispätevä kokonaisuus musiikin-kuuntelijalle.

Sivu- ja syvyyssuuntaista informaatiota ne tarjoavat avosylin erinomaisen iskuäänien toiston kera. Aivan sama, oliko kyse rytmimusiikin äänitusteknisistä kikkailuista tai orkesteritalenteiden enemmän luonnonmukaisuutta tavoittelevasta tilavaikutelmasta.

Kii Audio BXT avasi Ashkenazyn johtamalla Sibeliuksen 4. sinfoniolla ensimmäisen osan alkupuolella tummaksi jätetyn esityksen kontrabasso- ja sello-osuudet poikkeuksellisen hyvin. Jousissa oli riittävästi kirkkautta ja tähän tallenteeseen kuuluvaa särmää. Vaskikuuoroissa oli niille kuuluvaa terää ja monisävyisyyttä. Tila sekä soittajien paikat jäsentyivät harvinaisen hyvin.

Kii toistaa sointivärit uskottavina. Keith Jarrettin pianossa oli uutta elävyyttä. The Köln Concertissa Kii kertoi vaivattomasti alkuperäisen cd:n sekä uudelleenmasteroidun hires-version erot. Jousisoundi oli sopivan kirkas, ja sekä eloisuutta että mehevyttä löytyi, jos sitä oli tarjolla. Lauluäänät aukesivat helpon kauniisti.

Vaikka kaiutin on analyttinen, ei äänessä ollut siihen kuulumatonta riipyyttä, jota useilla niin sanotusti tarjoilla kaiuttimilla helposti syntyy. Joku voisi kuitenkin kaivata hieman lisää terää. Onkin syytä kokeilla, löytyisikö sitä Contour-säädöllä.

KURINALAINEN

Rytmimusiikki, esimerkiksi reggae, sykki elävänä ja luontevassa balanssissa aina basson tason vaihteluja myöten. Kii osasi tehdä monista tylsästi soivista äänitteistä siedettäviä niitä isommin kaunistelematta. UB40:n ei niin hyvin tehdyn kokoomalevyn diskantin laatu- tai suttuisuusongelmat ja säröisyys kuuluivat kiusallisen hyvin.

Bassotoisto ulottui käytännön tarpeisiin riittävän alas, ja siinä oli voimaa. Niin ikään dynamiikkaa oli käytännössä riittävästi. Mutta moni tuttu rymistely tai urkuteos ei kuulostanut totuttavalla mahtavalta, eikä huonetta muutenkaan saanut kaatumaan päälle. Kii ei ulottunut aivan Näyttelykuvien katakombien perimmäisiin nurkkiin, ja teoksen massiivisimmat lyömäsoitinrytykset se toisti hieman varovaisesti.

Tämä tuskin johtui BXT:n kapasiteetin puutteesta. Kyse on luultavasti enemmän siitä, että se lupauksen mukaan otti huonetta vähemmän mukaan ja muutenkin käyttäytyi kurinalaisesti. Lienee myös niin, että Kiin suojausmekanismit toimivat kuten pitääkin. Sitä ei siis saa rikki nupit kaakkoon-iltana. Kääntöpuolelta reippaimmat maanjäristyssefektit saattavat laimentua.

X4:n korjauksella sen toisto selkiytyi joillain vaativilla äänitteillä ja basso ▶

MONIPUOLISUUS VALTTINA

BELGIASSA SYNTYNYT Bruno Putzeys onnistui saamaan Philipsillä luvan kehitellä edelleen d-luokkaisia vahvistimia. Yhtenä tuloksena oli myöhemmin Hypexin avaintuotteeksi muodostunut UcD-piiri. Lukuisia alan patentteja hankkinut Putzeys perusti Kii Audion vuonna 2014. Monessa mukana olevan Brunon kokemuksiin kuuluu muun muassa keikka nimettömän suomalaisen folk-yhtyeen levyn tuottajana.

Kii Three on aktiivinen kaiutin, jonka toimintaa ohjataan digitaalisen signaaliprosessoinnin keinoin. Moni muu tekee vastaavaa, mutta Kii Audio on paketoitunut ratkaisut poikkeuksellisen monipuoliseksi mutta kuitenkin helppokäyttöiseksi kokonaisuudeksi.

Melko pienikokoisen (mitat 20 x 40 x 40 senttimetriä) Threen etuseinässä on 125 millimetrin keskiaäninen ja 25-millimetrinen diskantti. Molemmissa sivuseinissä on 165 millimetrin bassot ja takapaneelissa kaksi lisää. Jokaista elementtiä varten on oma 250-wattinen Hypexin vahvistin.

Dsp:n avulla Threen säteily ohjataan 50–250 hertsin alueella pääasiassa eteenpäin, joten se on bassoaueella normaalia tunteettomampi taka- ja sivuseinien vaikutuksille. Suuntaavuusindeksin sanotaan olevan 4,8 desibeliä (80–1 000 hertsiä). Tämän lisäksi huoneeseen sovitamista helpotetaan kahdella säädöllä. Vain alle 40 hertsin taajuuksiin vaikuttavalla portaattomalla Boundaryllä kerrotaan kaiuttimen sijainti: onko se vapaassa tilassa, lähellä seinää, nurkassa tai josain näiden välillä. Contour puolestaan vaikuttaa kokonaistasapainoon. Basso- ja diskanttialueelle on kaksi valittavaa käännepistettä ja niille vaimennuksia tai korotuksia, kaikkiaan 16 vaihtoehtoa. Tämän Baxandall-tyyppisen säätimen toiminta on loivaa, jotta kuultava lopputulos ei kärsisi. Säädöt voidaan tehdä erikseen molemmille kaiuttimille.

Niinpä Kii Threen toistoalueen luvataan ulottuvan 30 hertsistä 25 kilohertsiin ($\pm 0,5$ desibeliä, 20 hertsiin asti -6 desibeliä), ja sen hetkellinen äänenpaine ylittää jopa 115 desibeliin, tosin ei alimmilla taajuuksilla. Vaikka suorituskyky on kaiuttimen kokoon nähden yllättävän hyvä, se ei kuitenkaan riitä kaikkiin tarpeisiin ja huoneisiin. Pienestä kotelosta ja elementeistä ei millään saa turvallisesti ja ilman

voimakasta säröä irti suuria bassopaineita, vaan toistoa rajoitetaan asteittain, jotta elementtien kestävyys ei ylitetä. Apuun tulee basso-osa BXT.

BXT on miehitetty samoilla bassoelementeillä kuin Three. Neljä niistä on etuseinässä ja kaksi molempien sivuseinien takaosassa, joten lisää vääntöä saadaan kaikkiaan 16 elementin ja 4 000 watin voimin. Säteilyteho kasvaa kolminkertaiseksi alle 250 hertsillä, ylioheisuusvaraa saadaan lisää 10 desibeliä, ja särön luvataan pienevän reilusti. Toisto saadaan ulottumaan puoli oktaavia alemmas, jolloin -3 desibelin piste on 20 hertsissä, jolla saadaan hetkellisesti 100 desibelin taso.

Äänenlaadun kannalta ehkä merkittävä vintä hyötyä saadaan siitä, että kaiutin toimii nyt enemmän linjalähteenä, jolloin lattiaheijastuksista aiheutuva taajuusvasteen kuoppa loivenee. Valmistaja mukaan vastaavaa periaatetta ei ole pystytty toteuttamaan aikaisemmin. Lisäetuna kaiutin saadaan toimimaan kohtalaisen pienissäkin huoneissa.

BXT:ssä on omat da-muuntimet ja N-Core-vahvistimet, mutta kaikki ohjaustoiminnot ovat Kii Threessä, joka tunnistaa yhdistetyn BXT:n ja ottaa sen komentoonsa. Itse BXT:n lisäys käy mutkattomasti. Se työnnetään mukana toimitettavan jyrkän jalustan kiinnitysuriin, Three tuupataan BXT:n päällä oleviin raitisiin ja liitetään kaiuttimien välille virta- ja signaalikaapelit. Yhdistelmän korkeus on 120 senttimetriä, ja se painaa 51 kiloa.

Kii Three voidaan kytkeä usealla tavalla. Tietokoneen usb-signaali muunnetaan aes- tai s/pdif-muotoon ja viedään master-kaiuttimen xlr-ottoon, joka lähettää sen toiselle kaiuttimelle cat5-verkko-kaapelilla. Jos käytössä on joku muu digitaalinen ohjelmalähde, esimerkiksi verkkosoitin, niin sen signaali lähetetään suoraan master-kaiuttimelle. Näissä tapauksissa ohjelmalähteessä tai käytettävässä soitto-ohjelmassa on oltava voimakkuudensäätö. Perinteisen hifisysteemin kanssa ääni ohjataan esivahvistimelta analogisena molempien kaiuttimien xlr-ottoihin.

Kaiuttimen vakiovärit ovat kiiltovalkoinen tai kokeiluparissa ollut grafiitinharmaa mattametalli. Tilauksesta saa minkä tahansa värin, myös niin, että ala- ja yläosa ovat eri väreiset.



Kaikki viisautta asuu Kii Threessä, lisäbasso BXT vain tekee mitä pyydetään. Yhteydet hoituvat takaseinän liitäntöjen kautta.

KOLMANNELLA KORVALLA

JUKKA ISOPURO

ALUKSI PANEE MERKILLE soinnin varsin kiinteän ja yhtenäisen luonteen. Musiikinäytteitä kahlatessa huomio kiinnittyy yhä enemmän tilaistoon ja stereokuvan erinomaiseen tarkkuuteen. Esimerkiksi kahden laululevyn tuotannolliset erot käyvät hyvin ilmi: flyygelinmutkassa seisova baritoni herättää pianisteineen tilan kauniisti eloon, kun taas sopraanolevyllä tila puristuu tunnelimaisesti keskelle. Ysäyen soolosoonaatissa tila vastaa eloisesti viulun rouhaisuihin. Monikanavatoiston pilalle hemmottelemana en olisi uskonut, että stereotoistosta irtoaa näin uskottavaa live-tunnelmaa. Vaikka jazzperkussioiden paikallistettavuus on tarkkaa, vaikutelma ei ole pistemäinen tai klininen. Seppo Kantosen Tokka-levyn vinkeiden elektronisten efektien keinoatmosfääri välittyy herkullisesti.

Jos tilaisto tekeekin vaikutuksen, läsnäolon tuntua ja lämpöä ohentaa keskialueen lievä vaimentuma. Pianolla soitettuun Bachiin pujahtaa metallisuutta. Hivenen kirkkaaksi viritetty diskantti on siisti ja avoin, tarvittaessa kipakka. Soittimien karaktäärit välittyvät enimmäkseen kiittävästi. Sähköbasson seurattavuus on hyvä, vaikka se ei olekaan kiinteintä lajia. Monelle musiikille basso on riittävän uskottava, mutta liikaa siltä ei voi vaatia. Syvin murahdus puuttuu, ja raskaimman bassokuorman yllättäessä paljastuu höttöisyyttä ja muminaa, mikä saa sinfoniaorkesterin patarummun tai isonrummun joskus kuulostamaan tukkoiselta.

KÄTEVÄ KII CONTROL

KÄYTTÖÄ HELPOTTAA ja monipuolistaa erikseen hankittava pienikokoinen Control-ohjausyksikkö. Se on itse asiassa digitaalinen esivahvistin, joka tarjoaa kaiuttimien liitännöiden ohella kolme digitaalista ottoa: rca:lla toimivan s/pdif-liitännän, optisen toslinkin sekä usb:n. Tuleva pcm-signaali voi olla 24 bitin ja 384 kilohertsin tasoista, ja usb:n kautta onnistuvat myös dsd64 ja dsd128.

Control tarjoaa vielä enemmän mahdollisuuksia kuin pelkkä Kii Three, joten se on useimmille pakollinen hankinta. Äänen Contour- ja Boundary-säädöt valitaan suoraan kuuntelupaikalta molemmille kaiuttimille yhdessä tai erikseen. Niiden ohella Controlilla tehdään kaiutinjärjestelmän muut asetukset, esimerkiksi virran kytkentä, suojausten toiminta, vaiheen kääntö tai toistovaiheen asetus. Käyttäjä pystyy räätälöimään ja tallentamaan ohjaimen kuusi erilaista säätöasetusta, jotka saadaan käyttöön suoraan Controlista.

Kuunneltava ohjelma valitaan keskellä olevan valintapyörän ympärille ryhmitetyillä painikkeilla. Valintapyörä toimii häviöttömänä voimakkuudensäätimenä, ja sillä tehdään järjestelmän säädöt. Pieni näyttö kertoo voimakkuuden ja tarjoaa säätövalikot.

Control keskustelelee master-kaiuttimen kanssa mukana tulevalla cat6-kaapelilla. Kaapeli ylettyy tarvittaessa kuuntelupaikalle asti. Mutta varsinkin jos Controliin on kytketty lisäksi ohjelmälähteitä, voi olla kätevinä sijoittaa se näkyvälle paikalle ja hoitaa ohjelmavalinnat sekä voimakkuudensäätö rc5-yhteensopivalla kaukosäätimellä, kuten pikkuisella Apple Remotella.



pysyi vieläkin paremmin kurissa. Samalla kuitenkin heräsi kysymyksiä, heikentyikö bassotoiston laatu ja integrointi muihin äänialueisiin. Suo siellä, korjaus täällä.

NÄIDEN KANSSA OLISI HELPPO ELÄÄ

Jotain perusoikeata Kiissä oli, sillä niiden balanssin sai luontevasti kohdalleen. Toisossa oli läpinäkyvyyttä, sävyt eläviä, ja musiikki sopi yhteen kokonaisuutena. BXT-osan tuomasta lisäkapasiteetista huolimatta Kii näyttäytyi hyvätapaisena, enemmän viimeisen päälle trimmattuna kuin hillittömänä törmäilijänä.

Uuteen varovaisemmin astuva harrastaja saattaa pohtia, saadaanko Kii Three BXT:n väkivahvalla dsp-ohjauksella musiikillisesti täysipainoinen tulos. Kuuluuko digitaalisen ohjauksen ja tajuusmanipuloinnin vaikutus? Vaikea kysymys, sillä suoraa vertailua lienee mahdotonta järjestää. Tässä kokeilussa yksikään kuuntelija ei nimennyt Kiin toistossa sellaisia ongelmia, joiden voitaisiin osoittaa kokonaan tai osittain johdettavan Kiin toimintaperiaatteista.

Kiissä sovellettu digitaalinen signaaliprosessointi mahdollistaa kaiuttimen joustavan sovituksen kuuntelutilaan. Ehkä on niin, että pelkästään tämä parantaa kuultavaa ääntä enemmän kuin dsp-ohjauksen mahdollisesti tuotta-

Kuka?

MATTI HERMUNEN on helsinkiläinen pitkän linjan hifiharrastaja. Hänen musiikkikuuntelunsa painottuu vahvasti klassisen musiikin puolelle. Myös elokuvat ja niiden monikanavaäänentoisto ovat kiinnostuksen kohteita. Nimikko-palstallaan hän testaa intohimonsa kohteena olevia, usein sangen hinnakkaita hifituotteita. Laitearviot perustuvat vankkaan kokemukseen useiden vuosikymmenien ajalta.

mat haitat. Omalta kohdalta asia ratkeaa vain kuuntelulla.

Joillekin harrastajalle voi tuottaa tuskaa se, että Kii BXT:ssä kaikki on ratkaistu hänen puolestaan. Samassa paketissa on laadukas kauko-ohjattava kaiutin etu- ja päätevahvistiminen sekä dsp-ohjaus.

Mitä tässä siis enää jää harrastukselle? Ainakin musiikista nauttiminen. ■

KII THREE BXT -KAIUTIN

Hinta	31 620 € /pari (mittailausviimeistely + 2 232 €)
Paketti sisältää	2 x Kii THREE -kaiutin, 2 x BXT-moduuli, Kii Control -yksikkö, tarvittavat kaapelit
Edustaja	Sound Factor
Lisätietoja	www.soundfactor.fi www.kiiaudio.com
Mitat (lxkxs)	20 x 120 x 40 cm
Paino	51 kg
Toimintaperiaate	Dsp-kontrolloitu aktiivikaiutinjärjestelmä
Elementit	
-basso	12 x 165 mm
-keskialue	1 x 125 mm
-diskantti	1 x 25 mm
Sisääntulot	Usb, s/pdif, toslink, aes/ebu, analoginen xlr, rj45