# LAHJAKAS HERRA CANOR

**SLOVAKIALAINEN CANOR ON ERIKOISTUNUT PUTKILAITTEISIIN. VUOSIA SITTEN KUULEMANI VAHVISTIN JA CD-SOITIN VAKUUTTIVAT. NYT KUUNTELUSSA KÄYNYT DA-MUUNNIN TOI MIELEENI LÄMPIMIÄ MUISTOJA – JA LOI UUSIA.**

TEKSTI JUSSI ARVIO | KUVAT VALMISTAJA JA MAURI ERONEN

Vaikka edellisestä Canor-kokemuksestani onkin vierähtänyt aikaa lähes vuosi (lue lisää Hifimaailman numerosta 2/2021) ja sitä edellisestä lähes vuosikymmen, niin nyt testiin saapunut dac 2.10 muistutti elävästi kummastakin aiemmasta kohtaamisesta

Yksi syy on Canorin kaiken tämän ajan säilyttämä, tunnistettava muotokieli, joka on edelleen yhtä persoonallista ja omintakeista kuin vuosia aiemminkin. Valtava harmaa tai musta kotelo, jota halkoo leveyssuunnassa musta pleksiraita, fasadin keskellä suuri säätörulla ja sen toisella puolella oranssi näyttö. Laitteesta riippuen rullalla on oma roolinsa. Esimerkiksi Dac 2.10:n tapauksessa sillä navigoidaan valikoissa. Mikäli kyseessä olisi vahvistin, sillä säätyisi voimakkuus.

Varustelultaan dac 2.10 on perinteinen ellei jopa hitusen askeettinen. Digitaaliset ottoliitännät tarjoillaan yhden koaksiaalisen, kahden optisen, yhden aes/ebun ja yhden usb:n muodossa. Analogiset annot löytyvät balansoituina (xlr) ja balansoimattomina (rca). Valmistaja ei tarjoa päivitys- tai lisämoduulivaihtoehtoja, äänenvoimakkuussäätöä, kuulokeantoa, i2s-liitäntää tai langattomuutta, joten esimerkiksi striimeri on hankittava erikseen.

*CANOR OLI VAHVOILLA MYÖS PINK FLOYDIN MONIKERROKSELLISIA SAUNDIMAISEMIA KUORITTAESSA TAI ALKUPERÄISEN BLADE RUNNERIN ÄÄNIMAAILMAAN SUKELLETTAESSA. RESOLUUTIOTA RIITTI PUTKIBUFFERISTA HUOLIMATTA, KIINNOSTAVUUTTA TODENNÄKÖISESTI SEN ANSIOSTA.*

Käytettävyydeltään Canor osoittautui aidosti hyväksi. Valikkorakenne on harkittu ja siellä liikkuminen suuren rullasäätimen ansiosta helppoa. Pieni, käteen istuva metallinen kaukosäädin toimi luotettavasti ja noudatti laitteen laadukasta olemusta. Lisäksi sillä voidaan suorittaa kaikki tarvittavat toiminnot, myös digitaalisuotimen valinta kesken kuuntelun. Kaiken kaikkiaan laitteen päivittäinen käyttö oli suoraviivaista, helppoa ja miellyttävää.

Kaukosäädin on metallisena tukeva. Kunnolliset painikkeet ja järkevä toiminnallisuus ovat käyttäjälle etu.

## CANOR DAC 2.10

| | |
|---|---|
| Hinta | 3 970 € |
| Edustaja | JT-Audio Oy |
| Lisätietoja | canor-audio.com<br>jt-audio.fi |
| Mitat (lxkxs) | 43,5 x 12 x 40,5 cm |
| Paino | 11 kg |
| Tulot | 2 x opt |
| | 1 x koaks |
| | 1 x aes/ebu |
| | 1 x usb |
| Lähdöt | 1 x xlr |
| | 1 x rca |
| Tiedostotoisto | Pcm max 768 kHz,<br>dsd max 512 |
| Muuta | Kaukosäädin, putkibufferi,<br>mqa-tuki, 8 suodinta |
| Värivaihtoehdot | Musta, hopea |

Dacin 3,5 tuuman ruutu on poikkeuksellisen hyvin luettavissa hitusen kauempaakin. Osansa tekee silmiä miellyttävä oranssi sävy, toisen sopivaksi säädettävä kirkkaus. Symbolit ja teksti ovat myös erittäin selkeitä, eikä näytöllä esitetä kerralla liikaa dataa. Haluttaessa sen saa myös pimeäksi. Mikä parasta, teemapainikkeella näyttö muuttuu superselkeäksi pistematriisiksi näyttäen oton, näytetaajuuden ja signaalityypin.

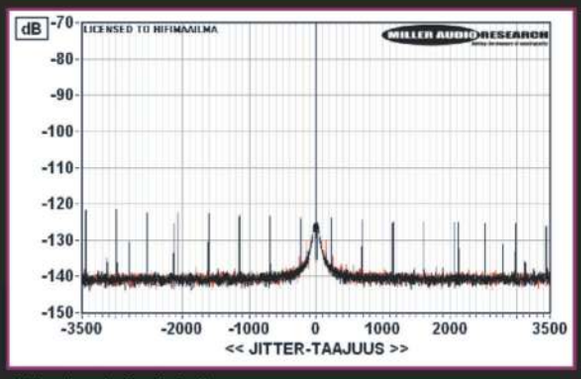
**PUTKIBUFFERILLA EROTTUVA**

Canorin putkinostalgiaan turvaava da-muunnin on turvallisesti kiinni tässä päivässä. Muunninpiireinä hyödynnetään kanavakohtaisia ESS9038Q2M-mobiiliversioita kuten taannoin kuuntelemassani Musical Fidelityn M6x-muuntimessakin (lue lisää Hifimaailman numerosta 8/2022). Jo tässä vaiheessa voin paljastaa, että äänellisesti lopputulos on kuitenkin erilainen. Kuten nykyään on tapana, hyödyntää myös Canor prosessoinnissaan suorituskykyisten muuntimien apuprosesseissa xmos-piiriteknologiaa.

Laitteessa on seitsemän erilaista digisuodatinta sekä oversampling bypass -tila. Viimeksi mainitussa ylinäytteistyksen fir-suodatin ohitetaan ja signaali ylinäytteistetään (352,8/384 kilohertsiä) sen sovittamiseksi omaa makua vastaavaksi. Ylinäytteistys (oversampling) hoidetaan Alteran (kuten MuFi M6x:ssakin) fpga-piirillä ja xmos-ohjaimella. Ajanmukaisuudesta kielii myös se, että Canor kykenee toistamaan kaikkia olennaisia signaalilaatuja. Myös jo taka-alalle kuriositeettina jäänyt, Tidalista löytyvä mqa on tuettuna.

Canorin tapauksessa viilattua huippupiiriteknologiaa kiinnostavampaa on kuitenkin omasta mielestäni se, että laitteessa hyödynnetään kokonaan omalle piirilevylle toteutettua, Canorin tarkkaan sovitetulla Electro-Harmonix 6922EH -triodinelikolla toteutettua bufferia. Puristien mielestä moinen vaarantaa signaalin eheyden lisäten muun muassa turhaa säröä ja kohinaa, toisten mielestä onnistuessaan valittu reitti johtaa orgaanisempaan kuulokokemukseen.

Virtalähde perustuu kookkaaseen, koteloituun muuntajaan ja riittävään regulointiin. Lienee turha alleviivata, että virransaantiin ja suodatukseen on puututtu joka vaiheessa hinnan edellyttämällä pieteetillä. Kaiken kaikkiaan Canor huokuu laatua ja valmistajan ylpeyttä piirilevyistä pintaan saakka. •••



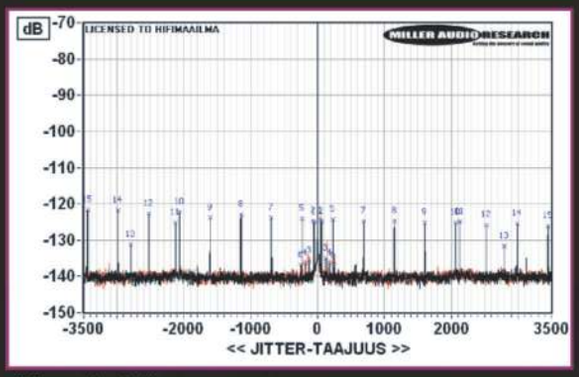
Jitter koaksiaaliotolla.

## MITTAUSTULOKSET

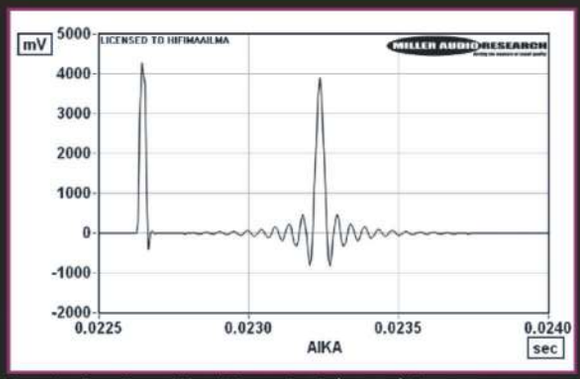
Canorin mittaustulokset ovat erinomaiset, vaikka vasemman kanavan särö oli testikoneessa hieman suurempi kuin oikean. Muuntimen signaali on vakaampi usb-tuloa käytettäessä, mikä näkyy tarkkana jitter-testisignaalin perustaajuutena, kun koaksiaaliotolla se leviää jonkin verran. Merkittäviä häiriöitä ei esiinny kummallakaan otolla.

Käyttäjän valittavissa on monta suodinta, jotka vaikuttavat impulssi- ja taajuusvasteeseen. Mittaukset tehtiin perussuotimella "linear phase fast". Impulssi- ja taajuusvaste on kuvaajissa esitetty myös parhaan ajallisen toiston tarjoavalla optimal transient -suotimella. Siinä ei ole lainkaan esi- tai jälkisointia.

Canorin näytön bittisyvyyden ilmaisin näytti mittalaitteiston kanssa "24bit", vaikka sisääntuleva signaali olikin 16-bittistä. Usb-tulolla ilmaisin toimi oikein. Usb-liitäntä ei tarvitse ajureita Windows-käytössä.

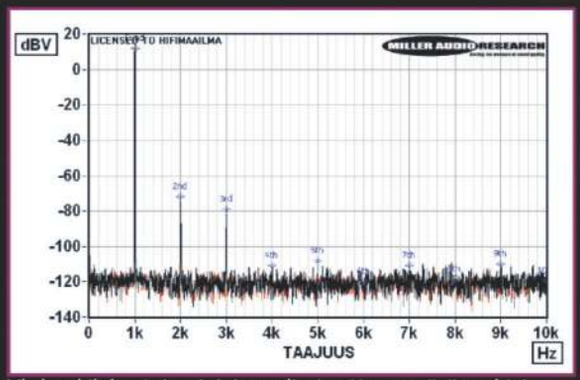



Jitter usb-otolla.

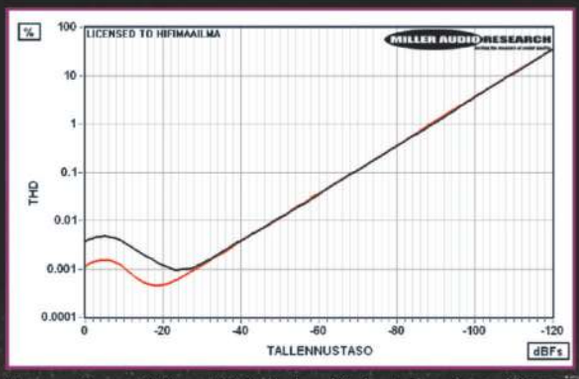



Impulssivaste optimal transient- (vasen) ja linear phase fast -suotimilla (oikea).

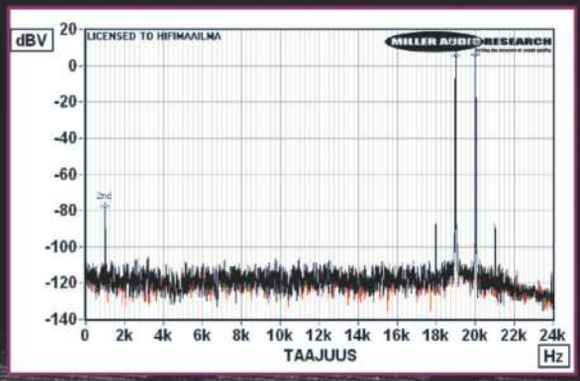
Taajuusvaste 44,1 kilohertsin ottosignaalilla optimal transient- (musta) ja linear phase fast -suotimilla (punainen).




Yhden kilohertsin sinisignaalin tuottama säröspektri täydellä signaalitasolla (0 dBFS).




Harmonisen särön määrä yhden kilohertsin signaalilla alenevalla tallennustasolla, vasen kanava (musta), oikea kanava (punainen).




Intermodulaatiosärö 19 ja 20 kilohertsin signaalilla.

**Erottuva ja selkeä, kookas näyttö ja suuri hallintakiekko tekevät käytöstä mukavaa.**

## CANOR DAC 2.10

| | |
|---|---|
| Tehonkulutus | |
| -valmiustila/Tyhjäkäynti | 0,4/35 W |
| Käytössä | 36 W |
| Linjalähdön antotaso, xlr | 4,0 V |
| Häiriöetäisyys, A-paino | 110 dB |
| Harmoninen särö, 20 Hz/1 kHz | 0,008/0,008 % |
| Intermodulaatiosärö, 2nd/3rd | 0,004/0,002 % |
| Kanavaerotus, 1/20 kHz | 121/105 dB |
| Kanavatasapaino | 0,2 dB |
| Lineaarisuus, 16/24 bit | -96/-108 dBFS |
| Jitter, 16/44,1, koaks. | 119 ps |
| Taajuusvaste, 20-20 000 Hz, 16/44,1 | -0,4/-0,1 dB |
| Ylärajataajuus 192 kHz signaalilla | 84 kHz |

**OHEISHÖYSTEET**

Kytkin Canorin muuntimen Illusion-etuvahvistimeni linjaottoon Graditech Kide 3 -kaapelein (rca). Äänilähteinä käytin PS Audion cd-pyöritintä Graditech Kide Digital -aes/ebu-kaapelilla, Primaren NP5 Prisma mk1 -striimeriä (Graditech Kide Digital rca) ja satunnaisena usb-äänilähteenä pariakin kannettavaa tietokonetta eri sovelluksin. Usb-kaapelina käytin suodattimella varustettua TotalDac Gigafilteriä.

Suurimman soittoajan sai Roon-ohjelmiston avustamana striimeri. Näin sain helpoimmin hyödynnettyä nas-levyn musiikkimateriaaleja sekä Qobuzin tuoretta tarjontaa. Muu setti koostui Magnepan 3.7i -kaiuttimista Sol Audio by Jarmo Ohvo -monopäätteiden käskyttäminä.

Digiottojen välillä saattoi olla hienoista äänellistä eroa koaksiaalin ja aes/ebun eduksi, mitä en vannoisi kuitenkaan sokkona erottavani. Muuttujia on myös niin paljon (kaapelit, oton toteutus, äänilähde), että en tekisi kommentista pitkälle meneviä johtopäätöksiä. Joka tapauksessa teknisesti katsottuna usb mahdollistaa Canorin digiotoista teoriassa korkeimman näytetaajuuden.

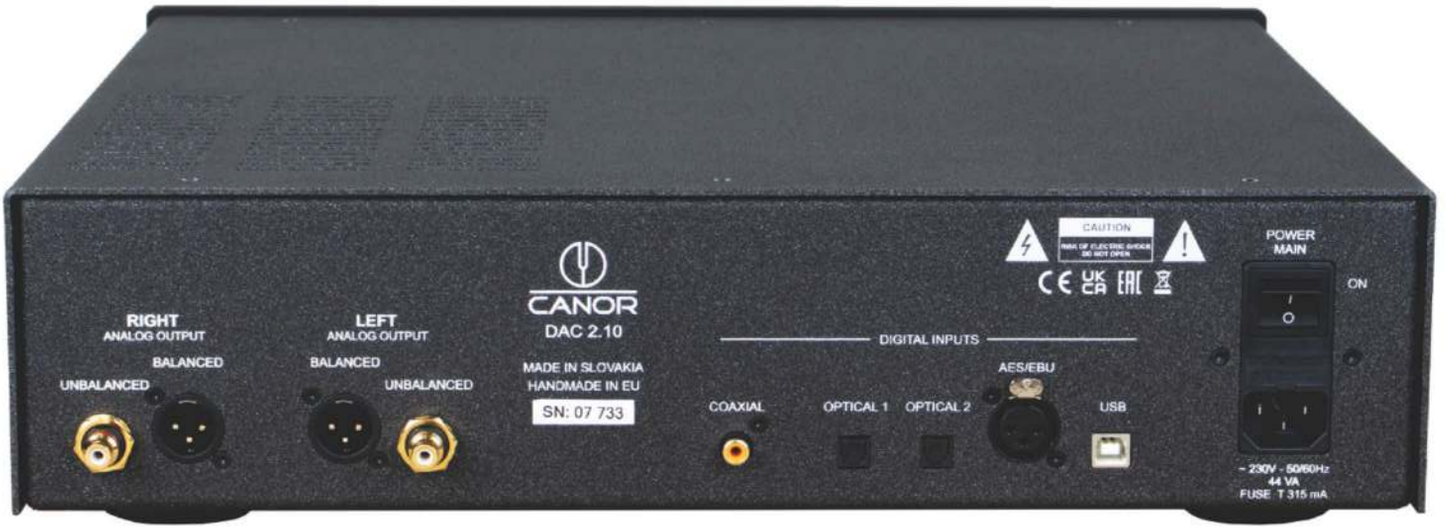
**EROISTA JA NIIDEN MERKITYKSISTÄ**

Viimeaikaisten dac-sulkeisten ansiosta olen saanut kuulla erilaisia tulkintoja digitaalisesta parhaudesta aina muutaman kympin bulkkidaceista parin kymppitonnin herkkuihin. Samalla on tullut varmistettua jo useaan otteeseen se, että da-muuntimissa on muiden oheislaitteiden vertaisia äänellisiä eroja.

On myös kuulijasta pitkälti kiinni, mitkä seikat ovat merkityksellisiä. Tilannetta ei välttämättä aina helpota se, että valmistajat tarjoavat laitteissaan useita erilaisia suodattimia (useimmiten da-muunninpiireihin sisäänrakennettuja vakio-ominaisuuksia, joskus valmistajan itse tuottamia), jotka vievät äänellistä lopputulosta nyanssin sinne tai tuonne. Toisin sanoen lyhyt kuuntelu ei paljasta koko totuutta ja saattaa jopa sekoittaa päätelmien tekemistä.

Kuunteluaikaa oli onnekseni runsaasti. Tänä aikana kävi tutuksi Canorin ominaissaundi, jota edes suodattimien kanssa näpertely ei koskaan kokonaan hukannut. Valitsin akustisiin, vahvistamattomiin instrumentteihin perustuvien ääninäytteiden perusteella korvaani sopivimman suo-

Vakuuttava paketti. Viimeistely on laadukasta, joskaan ei hienostelevalla, sisustuksellisella tavalla.




timen, jota en kriittisten kuunteluiden aikana enää vaihtanut. Tällä kerralla en kuitenkaan paljasta omaa suosikkiani, vaan jätän löytämisen ilon jokaisen oman kokeilun hedelmäksi.

Olennaista on se, että Canorilla todellakin on oma, tunnistettava antinsa, sillä signaali virtaa kaikissa tapauksissa putkien kautta maailmalle. Muuntimen tapa toistaa harmonisia kerrannaisia, jousien intensiteetti ja väri, vaskien monivivahteisuus ja musiikin ilmaisuvoima nostavat sen omassa korvakerrassani kiinnostavien instrumenttien joukkoon. Se myös erosi omasta r2r-tekniikkaan perustuvasta TotalDacistani ollen rehevämpi ja joiltakin osin syväulotteisempi, tai ainakin suurentelevampi. Toisin sanoen Canor oli mainituilla osa-alueilla hetkittäin viihdyttävämpi, joskin mahdollisesti myös hieman oikeaa elämää maukkaampi.

Aloitetaan kuitenkin Canorin bravuurista, eli instrumenttien ja orkestraation sommittelusta taustaan. Sen ansiosta erityisesti hyvin äänitetty ja taiten soitettu barokin ajan polyfonia ja kuoroteokset heräsivät toden totta henkiin. Basso continuon luoma harmonia, olipa toteutus sitten säveltäjän tai ennemminkin tulkitsijan maun mukaista, asettui "bassolinjan" monotonisuuden taustaroolin sijaan esille mutta tasapainoon.

Soinnin hienoinen kiiltokuvamaisuus alleviivasi myös muikealla tavalla vaikkapa Monteverdin madrigaalien riitasointujen vaikutusta, eikä Corellin sonaateista sen ansiosta hukkunut tunnetta tai tuskaa digirattaiden syövereihin. Canorin kera kaunis musiikki kuulosti tavallista kauniimmalta mutta rujompikin ei-niin-rujolta. Tämä havainto syntyi, kun siirryin vastentahtoisesti pois mukavuusalueeltani kohti tämän päivän tättähäärä-musisointia Wet Legin muodossa (Wet Leg: Wet Leg). Pirtsakan indien parissa Canor teki minkä voi. Jäin ajoittain kaipaamaan rokimpaa ja suoraviivaisempaa otetta, vaikka omaa levykirjastoa vasten tarkasteltuna Canorin ilmaisu onkin lähempänä makumaailmaani.

Koska Canorissa ja Musical Fidelity M6x:ssä on tiettyjä teknisiä yhtäläisyyksiä (ja paljon eroja) ja koska laitteet olivat hetken yhtä aikaa paikalla, oli leikkimielinen vertailu suorastaan pakollinen pieti. Niinpä hyödynsin työkalupakin vakionäytteiden lisäksi muutenkin pitkälti samaa musiikkia kummankin kanssa.

Näin kirjoitin vuoden 2022 lopussa MuFistа: "En niinkään kiinnittänyt huomiota Rantalan sormisulkeisiin kuin Angelica Niescierin alttosaksofonin venkulointiin (Jazz at Berlin Philharmonic IX, live). Olo oli kuin villihumman selässä konsanaan. Meno ei ollut tölttiä vaan kiitolaukkaa. Liekö seuraavien päivien nilkkakipuilu johtunut otteesta, joka sai ruhoni hetkittäin hyllymään seisoma-asennossa Kukkapuron Remmi-tuolilla tavallisesti tapahtuvan syväpyllyilyn sijaan."

Canorilla paletti muuttui, samoin luonnehdinta. Samalle näytteelle kirjasin, että "esitys punoutuu kauniisti kerronnalliseksi kokonaisuudeksi, jossa saksofoniin liimautuu väriä ja soinnillista kuulautta. Ylä-äänet soivat pitkään ja harvinaisen soinnukkaasti. Rantalan kosketus skaalautuu, samoin nuottien voima ja pituus. Live-esityksen tunnelmaa rohkaisee tarkka, jos hieman yliavara tilatoisto, joka osaltaan lisää läsnäolon tuntua."

Canor oli vahvoilla myös Pink Floydin monikerroksellisia saundimaisemia kuoritaessa tai alkuperäisen Blade Runnerin •••

Väljä sijoittelu helpottaa kytkentöjä, mutta tilaa olisi myös lisävarusteille.

äänimaailmaan sukellettaessa. Resoluutiota riitti putkibufferista huolimatta, kiinnostavuutta todennäköisesti sen ansiosta. Liian pehmeäksi ei antia voinut haukkua, sieltä täältä siististi silotelluksi kylläkin.

Edellä mainitun voisi tiivistää niin, että kaikessa soinnillisessa kukkeudessaan Canor kannustaa mieluummin kuuntelemaan kuin osallistumaan. Entä toistiko historia itseään? Tavallaan. Nimittäin näin kirjoitin noin vuosi sitten Canorin cd 1.10 -cd-soittimen ja AI 1.10 -integroidun yhteiselosta:

"Varsinaiset vahvuudet löytyivät paremmin orgaanisesta, tasaisesti soljuvasta kokonaisuudesta ja mikrodynamiikasta. Äänensä puolesta Canor-paketti onkin mitä ilmeisimmin suunnattu sinne, missä korvat kaipaavat säännöllistä annosta harkittuja, laadullisia äänielämyksiä. Hienoinen ilmaisuvapaus tai erottuva persoonallisuus on siinä kontekstissa lähinnä valmistajan tarkkaan harkitsema vahvuus, ei heikkous".

**HINTA JA LAATU LINJASSA**

Rakenteeseen ja äänenlaatuun nähden Canoria ei voi pitää ylettömän kalliina. Vaikka se soittaakin kaiken musiikin kiistatta varsin laadukkaasti, piilee sen otteessa latentti snobistinen piirre. Robustisti rakennettu kaunosielu, joka tuhdimman musiikkituokion jälkeen kaipaisi hetken Straussin sävelrunojen parissa. Tai Massive Attackin aikana muistelisi Lena Hornen parhaita vuosia.

Jutun otsikon viittaus Patricia Highsmithin Ripley-kirjasarjaan ei ole aivan täyttä sattumaa. Kenties useimmille Anthony Minghellan "Lahjakas herra Ripley" -elokuva Matt Damonin tähdittämänä on tutumpi. Siinä köyhä Ripley tottuu nopeasti makeaan elämään ja on lopuksi valmis pitämään siitä kiinni hinnalla millä hyvänsä. Canor ei kuitenkaan ole moraalipainia käyvä Tom Ripley vaan mieluummin aidosti yläluokkainen Dickie Greenleaf.

Vaikka analogia onkin suorastaan hauras ja kömpelö, niin menköön. ■

## HINTA JA LAATU LINJASSA

Canor on musiikin ystävän puristinen dac. Sen omintakeinen muoto ja koko palvelevat käytettävyyttä mutta vaativat hyllytilaa enemmän kuin moni kilpailija. Hinta on suhteutettava ensisijaisesti äänenlaatuun, sillä ominaisuuksissa moni kilpailija tarjoaa enemmän. Toisaalta hieno rakenne ja valmistajan putkimaailmaan pohjautuva tausta huomioiden paketti on juuri eikä melkein Canorin linjan ja arvopohjan mukainen.

\+ Erinomainen käytettävyys | Äänenlaatu | Hyvä suorituskyky

\- Rajallinen varustelu