



*Je kunt je afvragen of de behuizing in de praktijk ook echt handig is*



unit daarnaast nog eens twee volledig onafhankelijke hoofdtelefoonuitgangen.

#### Volledige mixer

De Zen Studio heeft heel veel routingmogelijkheden, en die routing organiseer je heel eenvoudig in het software control panel. Iedere in- en uitgang heeft een eigen kleur en met een simpele drag & drop-beweging koppel je i/o's op de gewenste manier aan elkaar. De structuur is even wennen ten opzichte van de gebruikelijke i/o-matrix, maar in de praktijk werkt het heel prettig.

Inmiddels standaard bij veel multichannel-interfaces is een volledige softwaremixer, en bij de Zen Studio is dat niet anders. De voorzieningen zijn heel uitgebreid, met een 5-bands eq met 3 parametrische middensecties en high en low shelving filters, en compressie met alle gebruikelijke instelmogelijkheden. Reverb is er (nog) niet. Werken met de dsp-functies is overzichtelijk ingedeeld en ideaal voor het maken van monitormixen voor de hoofdtelefoons en/of monitors tijdens het opnemen. Basisinstellingen van verschillende configuraties kun je opslaan in het snapshotgeheugen.

#### Even wat techniek

Drijvende kracht achter Antelope Audio is Igor Levin, die ooit naam maakte met de Aardync master clock generator voor het merk Aardvark. Met Antelope Audio zet hij die traditie voort, getuige de rotsvaste low-jitter clock generators die Antelope produceert. In de Zen Studio zit een vierde-generatieversie van het door Antelope

ontwikkelde Acoustically Focused Clocking-systeem, dat gebruikmaakt van een kristal-oscillator, die door middel van een klein oventje op temperatuur wordt gehouden. Een constante temperatuur (in dit geval 64,5°C) is belangrijk om een perfecte stabiliteit van de master clock te garanderen.

Voor de conversie gebruikt Antelope een serie PCM4204 converter chips van markt-leider Burr Brown. De kwaliteit van deze converters wordt algemeen geroemd. Antelope gebruikt deze converter ook in de grote Orion32, en ik ben hem ook in verschillende andere concurrerende interfaces tegengekomen.

Basis onderdeel van de mic/lijn-preamps is de PGA25001 chip (eveneens van Burr Brown). Deze microfoonpreamp wordt volledig digitaal bestuurd en heeft hoogwaardige specificaties. Ook over de kwaliteit van dit onderdeel bestaat weinig discussie.

#### Gebruikspraktijk

Levels van inputs en monitoruitgangen kun je selecteren en regelen met de knoppen op het frontpaneel, maar echt ideaal is dat niet. Hetzelfde geldt voor het uitlezen van opnameniveau met de meters in het display. Het werkt, maar voor een goed overzicht is het uitgebreide control panel echt veel handiger en overzichtelijker, en dus beter. De bediening van de knoppen op het front en het control panel is overigens heel intuïtief.

De unit wordt vrij warm bij langdurig gebruik. Dat is op zich geen probleem, maar houd er wel rekening mee dat je de ventilatieroosters aan de bovenzijde niet afdekt. Dat is bevorderlijk voor de levensduur van

#### SPECIFICATIES

- 24 i/o usb2.0 audio-interface
- 24-bit/192kHz resolutie
- 20 analoge inputs
- 12 mic-preamps met fantoomvoeding
- 4 inputs op de voorzijde met hi-Z-aansluiting
- 2 analoge insert voor input 1 en 2
- 8 gebalanceerde analoge uitgangen (DB25)
- monitoruitgang
- 2 hoofdtelefoonuitgangen
- coaxiaal s/p-dif-i/o
- wordclock-i/o
- 2x adat-i/o
- losse adapter met vergrendeling
- compacte behuizing met handgreep
- asio en core audio drivers

het apparaat. Koele apparaten gaan nou eenmaal langer mee (behalve als het een buitenapparaat is natuurlijk).

Audiotechnisch zitten de prestaties van de Zen Studio in lijn met eerdere Antelope interfaces en converters die ik heb gehoord. De weergave is zuiver en clean, met een bijna analytische precisie en nauwkeurigheid. Belangrijk bij een meerkanaals interface als deze is een snelle interfacing met lage latency. Zowel met een Mac als een Windows machine was ik zeer content met de prestaties. Zelfs wanneer ik alle beschikbare i/o's tegelijkertijd gebruikte, ondervond ik met een relatief oude dual-core MacBook Pro geen problemen tijdens een liveopname op locatie.

#### Conclusie

Veel aansluitmogelijkheden, een uitgebreid control panel met goede mix-, eq- en processingmogelijkheden en audiokwaliteit op een hoog niveau. Dat zijn in het kort de belangrijke en meest waardevolle kenmerken van de Antelope Audio Zen Studio. De vormgeving van de kast (met de aansluitingen op de zijkant) is minder geslaagd, maar ondanks dat is de Zen Studio een interface die alles in huis heeft om er een opname op topniveau mee te maken. ■

#### HET OORDEEL

- + compacte, portable behuizing
- + heel veel i/o-mogelijkheden
- + uitstekende preamps
- de adat-aansluitingen zijn onhandig geplaatst
- past niet in 19" rack
- geen midi
- kast wordt behoorlijk warm

# Kwaliteit in een afwijkende kast



**Veel i/o's in een compacte, portable behuizing voor on the road-gebruik. Dat is in een notendop waar het om draait bij de Zen Studio van Antelope Audio.**

door Marnix Bosman > marnix@interface.nl

Wat de Zen Studio vooral bedoeld is voor opnamen op locatie, zie je duidelijk aan de handgreep aan de zijkant van de compacte kast. De afmetingen zijn vergelijkbaar met die van een standaard 1u-19" apparaat, maar inbouwen in een 19" rack is bij de Zen Studio eigenlijk geen optie. Aan de zijkant van de behuizing zitten namelijk adat-aansluitingen en die zou je dan niet meer kunnen bereiken. Deze afwijkende kast is een leuke zet van Antelope, maar je kunt je afvragen of het in de praktijk ook echt handig is. De adat-aansluitingen aan de zijkant raken gemakkelijk beschadigd als je de Zen Studio samen met de losse voeding een aantal keer in en uit een tas haalt.

Oplossing is dan natuurlijk een stevige koffer (of case), maar dan zou een gewone standaard 19" kast in mijn optiek toch handiger zijn geweest.

#### Heel veel i/o's

Twaalf analoge preamps in plaats van de standaard acht, die je meestal in dit soort interfaces ziet, is een slimme zet van Antelope. Die vier extra preamps zijn afgaande op mijn ervaringen echt heel waardevol; acht preamps is vaak toch net iets te weinig als je in één keer een complete band wilt opnemen. De eerste vier inputs zitten op de voorzijde (handig) en zijn bovendien ook als hi-Z-jackingang te gebruiken (ook heel handig). De eerste twee hebben bovendien ook nog eens een

#### INFO

- prijs excl: € 1.999,-
- distributie: Antelope Audio, +44 2081 338355
- internet: <http://antelopeaudio.com>

analoog insertpunt op de achterzijde. Die insertpunten zijn erg nuttig voor het aansluiten van een compressor/limiter. Bij sommige vocalisten is enige compressie of limiting bijvoorbeeld onmisbaar om oversturing van de converters te voorkomen. De Zen Studio is intern voorzien van processing (waarover later meer), maar een analoge oplossing is soms net even handiger.

De overige analoge (gebalanceerde) i/o's sluit je aan via DB25 multiconnectors. Digitale adat-i/o's heeft de Zen Studio zoals gezegd aan de zijkant, zodat je nog eens 8 of 16 i/o-kanalen (afhankelijk van de gekozen samplerate) aan de totale hoeveelheid i/o's kunt toevoegen. Monitors sluit je analoog aan op twee gebalanceerde jackuitgangen op de achterzijde. Op de voorzijde heeft de

*De weergave is zuiver en clean, met een bijna analytische precisie en nauwkeurigheid*