

Muzikaal genoegen

TRI SET

Buizenversterkers doen iets magisch met de muziek die ze aangeleverd krijgen. Ze doen het niet slechter of beter dan transistor versterkers, maar gewoon anders. Op de meetbank doen 'vacuüm state' versterkers het in getallen een stuk slechter dan hun 'solid state' equivalenten. Maar wordt er dan wel het juiste gemeten vraag je je af. Gehoormatig liggen de verschillen namelijk heel anders.

Uiteraard kennen buizenversterkers net als transistor versterkers verschillende bouwwijzen en klassen. Push-pull of single ended, class A of class A/B zijn maar een paar van de mogelijkheden die versterkerontwerpers en bouwers ten dienste staan om het gewenste resultaat te bereiken. We gaan er voor commerciële producten maar van uit dat het resultaat tenminste het allerbeste geluid - in de oren van de ontwerper! - voor de best mogelijke prijs moet zijn.

Glorietijd

In principe zijn buizenversterkers duurder als het afgegeven vermogen in beschouwing wordt genomen. De grootste kostenposten bij een buizenversterker zijn niet alleen de buizen zelf, maar vooral ook de transformatoren. Transistor versterkers en zeker de moderne klasse D switching varianten die met geïntegreerde circuits - zeg maar chips - werken kunnen veel vermogen met een prima kwaliteit leveren met slechts een handvol onderdelen. Dat drukt de prijs en er kunnen ook minder gevoelige luidsprekers met succes worden aangesloten.

In de glorie tijd van de buizenversterker, die nu al een halve eeuw achter ons ligt, was versterker vermogen geen probleem. De toen beschikbare luidsprekers waren zeer gevoelig en veelal voorzien van een hoornconstructie om de efficiëntie nog verder te vergroten. In die romantische tijden was het gebruik van een mono 8 watt versterker voldoende om een hele bioscoop te doen zwijmelen bij Bogart en Bergman. Ook het zelf bouwen van buizenversterkers was in die dagen een populaire hobby en buizen waren na de Tweede Wereldoorlog ruim voorhanden in de militaire dump- ■■■NEXT



handel. Sterker nog, de voorraden buizen waren zo groot dat zelfs vandaag nog buizen uit die tijd en ook nog sporadisch uit de jaren '30 beschikbaar zijn als zogenaamde New Old Stock. Een van de meest populaire buizen voor audio gebruik is wel de 300B. Een heel simpel opgebouwde triode die geschakeld in klasse A een versterkingsfactor van 3,8 heeft bij een voedingspanning van 300 Volt en 60 mA. Deze specificaties bij de introductie van de buis door Western Electric waren goed voor een 6 watt uitgangsvermogen. Let op, dit was in 1938. Door het voltage op de plaat van de triode wat te verhogen was een uitgangsvermogen van 8 watt te behalen zonder de levensduur van de buis te bekorten. De eenvoud van de beno-

aantal 300B versterkers van Tri te beschrijven, waren we blij verrast. Tri is een typisch Japans bedrijf en ontwerper Junichiro Yamazaki houdt van simpele, goed doordachte ontwerpen. Naast een paar monoblokken en een geïntegreerde vesterker, kregen we ook de beschikking over een Tri cd-speler.

Tri TRV-M300SE

We beginnen bij de monoblokken. Wat direct opvalt bij het uit de Japans perfecte verpakking halen van deze Tri TRV-M300SE, is de zeer fraaie afwerking. Het front van de lange ranke versterkers is een dikke plaat massief aluminium met een subtiel kleuraccent dat de hoofdschakelaar omvat. Rechts zit een volumeregelaar zodat de eindver-

wordt gereduceerd. Maar het meest favoriete voordeel is wel de afwezigheid van enige negatieve terugloop, non negative feedback.

Achter de twee als Tri 300B gemerkte eindbuizen staan de in prachtige rode lak uitgevoerde behuizingen voor de uitgangstransformatoren. Het grootste gedeelte van het gewicht van de hele versterker is afkomstig van de ijzeren kernen en het vele gewikkelde 6N koperdraad. Voor beide monoblokken toch al gauw 20 kilo bij elkaar. De bovenplaat van de versterkers is hoogglanzend gepolijst rvs dat doorloopt in de zijanten. Aan de achterkant wordt het nog interessanter. Daar vinden we de net aansluiting met zekering en ernaast de luidspreker uitgangen. Opvallend is dat de monoblok-

TRI SET: MUZIKAAL GENOEGEN

digde schakeling en de muzikale kwaliteit van het uiteindelijke signaal maakte van de 300B in korte tijd een zeer populaire buis. Western Electric heeft de buis van 1938 tot aan 1988 gemaakt. Vanwege de grote populariteit sprongen ook andere elektronen buizenfabrikanten in de nu ontstane leegte en begonnen 300B buizen op de markt te brengen. Naast exacte 'klonen' van de WE 300B, leverden experimenten met een andere lay-out en andere materialen, krachtiger 300B varianten op. Vooral uit het toenmalige Tsjecho-Slowakije waar nog oude Philips buizenfabrieken en bijbehorende apparatuur te vinden was, kwamen - en komen - interessante ontwerpen. Merken als KR, AVVT (nu Emission Labs) en JJ leveren naast standaard 300B buizen ook een 300B 'op steroïden'. Een relatieve nieuwkomer op de 300B markt is het Slowaakse EAT. Naast deze leveranciers van 300B buizen uit Europa is ook China een stevige speler op de markt. Sophia Electric is er een van net als TJ en Shuguang. Deze laatste werkt veel als OEM voor onder andere versterker producenten. Dus toen we de vraag kregen om een

sterker direct en zonder tussenkomst van een voorversterker gebruikt kan worden. Met een diepte van 44 cm, een hoogte van 20 cm en een breedte van 18 cm is de 15 kilo zware eindversterker mooi gedimensioneerd. Onder de door Europese regelgeving verplichte 'hamsterkooi' die gelukkig eenvoudig te verwijderen is, bevinden zich de buizen. Per monoblok zijn dat de 12AX7 en 12AU7 dubbel triodes in een mu-stage opstelling en een paar 300B buizen die parallel geschakeld zijn. De mu-stage is er mede verantwoordelijk voor dat de vervorming beperkt blijft. De parallelle schakeling van de eindbuizen zorgt ervoor dat het uitgangsvermogen verdubbelt, terwijl er toch sprake is van een single ended versterker. Bij een single ended buizenversterker verzorgt de uitgangsbuis zowel het positieve deel van het signaal als het negatieve deel. Er is dus geen sprake van dat de ene buis het positieve deel doet en een andere buis het negatieve zoals in een push-pull opstelling. Het voordeel van single-ended is de grote lineariteit en de stabiele versterking. Bijkomend voordeel is dat on-even harmonische vervorming sterk

ken zowel 4, 8 als 16 Ohm taps bevatten. Vooral de 16 Ohm uitgang komt van pas omdat onze Avantgarde Duo Omega hoornluidsprekers deze waarde als impedantie hebben. Ook aan ingangen geen gebrek. De versterker accepteert zowel ongebalanceerde RCA als gebalanceerde XLR invoer. Een nette schakelaar maakt de keuze mogelijk. Andere details zitten meer verscholen in het binnenwerk. De gehele bouw is met de hand gedaan en er zijn geen printplaten gebruikt. Alles is keurig en zogenaamd hard-wired verbonden. Ook de componenten zijn met zorg gekozen uit de assortimenten van KOA voor de weerstanden en Toichi voor de condensatoren. Als buisvoeten zijn keramische exemplaren gebruikt die zoals we bij het wisselen van buizen hebben gemerkt, niet te veel klemmen, maar ook niet te los zijn.

Aansluiten

Dan het aansluiten. Hierbij hebben we de TRV-CD4SE cd-speler als bron gebruikt. Dit is een 24 bit 192KHz upsampling variant die gebruikt maakt van een Sony mechanisme en een Russische Electroharmonix 6922EH buis in de uit-



TRV-M300SE

gang. De omzetting van digitaal naar analoog gebeurt met een TI 1792 converter chip. De speler is net als de versterkers weer gehuld in het fraaie rode lakwerk. De voorkant is rustig uitgevoerd met de hoogstnodige bedieningsfuncties. Meer uitgebreide functies zijn te vinden op de afstandsbediening. En ja, die is ook voorzien van rode lak accenten.

Uit de verzameling interconnects is een Nanotec G.S. #201 nano3 gekozen omdat het ook een Japans product is en wat prijs betreft past bij de Tri componenten. Als luidsprekerkabel is ook Nanotec gebruikt en wel de Music Strada G.S. #79 nano 3 in een bi-wired configuratie. De voedingskabels kwamen van Crystal Cable. Bij het aanschakelen van de TRV-M300SE komt er een lichte brom uit de luidsprekers die binnen een paar seconden verdwijnt. De Tri 300B buizen komen letterlijk tot leven met de nodige buiseigen mechanische geluidjes. Na twintig minuten zijn ze naar ons idee netjes op temperatuur en tot rust gekomen. Als we het oor vlak bij de 107dB gevoelige hoorns houden is slechts een zeer geringe ruis te horen.

Een decimeter verder is deze al onhoorbaar. Voor een 20 watt buizen monoblok is dit een fraai gegeven. Niet veel versterkers hebben de ruis en of brom zo goed onder controle.

De lade van de cd-speler opent zovend en sluit net zo. Het lcd display licht zacht blauw op en biedt het bekende Sony overzicht. Omdat er geen voorversterker in de keten zit, komt de volumeregelaar op beide monoblokken voorlopig maar nauwelijks uit de nulstand. Twintig watt op een zo gevoelig hoornstelsel kan heel wat gehoorschade opleveren.

Rust en ruimte

De eerste indrukken bij het spelen van Dulce Pontes 'El Corazon Tiene Tres Puertas' zijn rust en ruimte. De in een grootse akoestiek opgenomen cd komt heel geloofwaardig tot zijn recht. Om toch een aantal audiofiele uitdrukkingen te gebruiken komen we op het volgende voor de combinatie TRV-CD4SE en TRV-M300SE: de klankbalans is in het laag wat aan de lichte kant, het middengebied is voldoende zwaar en het hoog is prettig 'op zijn 300B's' afgerond. Het algemene perspectief is iets

terughoudend, laid back, maar zonder de illusie van ruimte kwijt te raken. Integendeel, door het zijdeachtige hoog en transparante midden is de ruimtelijke afbeelding uitstekend te noemen. Details komen naar voren in een harmonisch geheel en het mee tik gevoel, de neiging om met de voet het ritme mee aan te geven geeft blijk van goede timing. Grote dynamische verschillen blijven wat achter, terwijl juist de fijn gestructureerde dynamische onderdelen zonder moeite worden weergegeven. In andere woorden, de combinatie mist 'oempf' maar klinkt heel plezierig en muzikaal. Kleine ensembles, vocalisten en akoestische jazz doen het goed. Jazzrock, live rock en cross-over muziek met veel synthesizer bas zijn wat minder geschikt voor de combinatie.

TRV-A300SE

Laten we eens uitvinden hoe het zit met de geïntegreerde TRV-A300SE. Met 11,5 kilo voor de 37 cm diepe, 19 cm hoge en 22 cm brede versterker is dit ook geen lichtgewicht. Het front bevat naast de hoofdschakelaar en de volumeregeling ook een ingangselectie. Er

■■NEXT

zijn drie lijn ingangen beschikbaar. Onder de 'hamsterkooi', die ook hier weer eenvoudig te verwijderen is, zijn vier buizen te vinden. Per kanaal is er een 6SN7 dubbeltriode en een 300B eindbuis in gebruik. Dit maakt dus de single ended versterker 8 watt sterk. De 6SN7 wordt zowel voor de voorversterker als voor de driver gebruikt en geldt als een smaakmaker in veel opstellingen. Zowel deze buizen als de 300B's zijn voorzien

nelen. Net als bij de monoblokken heeft Yamazaki-san weer een keuze gemaakt uit de beschikbare componenten van Koa en Toichi. Ook hier weer keurig hard-wired verbonden en voorzien van keramische buisvoeten. Aan de achterkant bevindt zich de net ingang met zekering en nu 'slechts' een 4 en 8 Ohm luidspreker uitgang. Helemaal links zijn de 3 RCA ingangsparen aangebracht. De 16 Ohm uitgang blijft exclusief voor

blokken en het opwarmen gaat gepaard met dezelfde mechanische geluiden zij het nu van twee buizen in plaats van vier. Wanneer de eerste cd in de TRV-CD-4SE gaat en geleidelijk het volume wat wordt bijgesteld tot een prettig luisterniveau is het weer duidelijk wat voor kwaliteit er is opgesteld. Rust en ruimte zijn weer overduidelijk de belangrijkste primaire grootheden. Maar er is nog iets bijgekomen. Het geluid heeft wat meer

TRI SET: MUZIKAAL GENOEGEN

van het Tri merk en staan op een glanzende stalen bovenplaat. Achter de buizen zitten in een grote en hoe kan het ook anders, rood gelakte behuizing, de transformatoren opgeborgen. Een mooi detail zijn de donkerrode houten zijpa-

de monoblokken net als de gebalanceerde input. De hele versterker maakt een solide en zeer verzorgde indruk.

Urenlang luisteren

Aansluiten gebeurt net als bij de mono-

body gekregen. De laagweergave heeft een zetje gekregen ten opzichte van die van de monoblokken. De tonale balans is nog voor het grootste gedeelte hetzelfde en nog steeds wat terughoudend - het hogere midden en het hoog zijn na-

TRV-A300SE





TRV-CD4SE

genoeg gelijk aan dat bij de monoblokken - maar het fundament is versterkt wat tot uiting komt in een krachtiger macro dynamiek. Het gevolg is een grotere muzikale betrokkenheid van de luisteraar. Bij verder spelen met diverse cd's blijkt ook dat wat grotere ensembles nu minder van hun grootte verliezen. Zelfs de synthetische basgeluiden van het Hadouk Trio of Mercan Dede komen nu - zij het voorzichtig - naar voren. Voor iedereen die niet direct uit is op 'slam' is de TRV-CD4SE plus TRV-A300SE een zeer muzikale en involverende combinatie. Urenlang luisteren, wordt nooit vermoeiend en als dan het duister valt, verspreiden de buisjes zulk prachtig licht.

Wissel

Tijd voor wat wisselende parameters. De terughoudendheid moet ergens vandaan komen. Daarom de SPDIF uitgang van de Tri cd-speler aan onze Audio Note DAC aangesloten. Dus nu is de TRV-CD4SE enkel de rol van transport toebedeeld. En wat blijkt? De TRV-A300SE lijkt wel een metamorfose te hebben ondergaan. Totaal geen terughoudendheid meer. De laagweergave heeft autoriteit gekregen zonder spoor van modderigheid of sloomheid. Het is krachtig en strak. Dat geldt ook voor het lagere midden. Het midden zelf is wat meer voorwaarts gericht en samen met een iets meer direct en aanwezig hoog is het perspectief wat levendiger. Instrumenten komen meer los in de ruim-

te zonder hun samenhang te verliezen en stemmen krijgen ook een 'lijf' erbij. Het grootste verschil komt echter onder het kopje dynamiek. Er is nu wel degelijk sprake van 'slam', maar dan op een heel beheerste manier terwijl de illusie wordt gewekt dat de muziek bijna tastbaar is. Wanneer de TRV-M300SE dezelfde behandeling krijgt zijn ook hier de vergrote dynamische mogelijkheden duidelijk. Ook hier een verdieping van het laag en een wat meer voorwaarts gericht midden. Waar de geïntegreerde versterker zeker 'oempf' kreeg, missen de monoblokken dit toch nog. Dus wat is nu het verschil dat zo de smaak maakt? De 6SN7 is de smaakmaker. Onze Audio Note Meishu heeft een 6SN7 in de voorversterker en een pre-out. Waarom niet eens geprobeerd hoe deze combinatie uitwerkt? Met de AN als voorversterker en de TRV-M300SE als eindversterkers met de volumeregeling helemaal open was het bij de eerste toon als duidelijk. De combinatie 6SN7 en 300B is er een die zoals de Engeltaligen zeggen 'bloom' heeft. Rijk en warm als een cello.

Conclusie

De TRV-M300SE monoblokken bieden alles wat een krachtige 300B eindversterker maar kan bieden. Ze zijn een genot om naar te kijken en - zeker in combinatie met een fraaie voorversterker - kunnen een glorieus muzikaal genoegen verschaffen. Naast de 20 watt

die het mogelijk maakt ook luidsprekers vanaf 90dB te kunnen inzetten is nog een leuke bijkomstigheid. De mogelijkheid om te zijner tijd de edele kunst van het buizen wisselen op te pakken is geheel open. Voor de 12AX7 en 12AU7 zijn diverse alternatieven te vinden. En wat te denken van een WE 300B als de financiën het toelaten? De TRV-CD4SE biedt heel veel muzikaal genoegen, zeker voor degene die een wat rustige, niet snel vermoeiende speler zoekt. Qua karakter doet de speler ons denken aan de Eera DL2. En dan de TRV-A300SE. Dit is een geïntegreerde 300B versterker om verliefd op te worden. Hij biedt alles wat een klassieke buizen 8 water maar kan, plus een zeer fraai uiterlijk. Hier geen zwart of andere sombere kleuren maar weldadig rood, staal en hout. Zijn de TRV-M300SE monoblokken met € 4299 scherp geprijsd, de € 2199 voor de geïntegreerde versterker is helemaal concurrerend. Zeker als je bedenkt dat het geheel made in Japan is.

Marja Vanderloo & Henk Boot

PRIJZEN	
TRI TRV-M300SE MONOBLOKKEN	€ 4299,-
TRI TRV-A300SE GEÏNTEGREERDE VERSTERKER	€ 2199,-
TRI TRV-CD4SE CD-SPELER	€ 2195,-

ASPERA AUDIO
TEL: +32 (0)47-8929229
WWW.ASPERA-AUDIO.COM

▶▶END