

Shure E500

Contributed by Ben

{mosgoogle left}Shure E500

Door Jelle Schrijver

Al sinds mijn vroege jeugd heb ik veel hoofdtelefoons gehad. Vroeger vooral de duurdere Sony's, maar die gingen door het intensieve gebruik maar een jaar mee. Kabelbreuk. Ooit een langdurige affaire gehad met een Sennheiser, een soort open variant van de HD25. Mooi geluid, maar naast gevoelig voor kabelbreuk kon iedereen meeluisteren, wat best een nadeel is. Sindsdien is de lijst te lang geworden om hier nog op te sommen, maar zijn de hoofdtelefoons vooral duurder geworden.

Wat zoek ik in een hoofdtelefoon? Buiten het gebruik voor mijn iPod, gebruik ik als bassist in een band ze ook daadwerkelijk als oormonitors (momenteel de Shure E3). En gezien mijn muziekinstrument keuze ligt de focus vooral op laag weergave. Maar ik ben nogal kritisch als het daar op aankomt. Zo moet een hoofdtelefoon in staat zijn om een kickdrum (laagste geluid) van een drumstel goed weer te geven. Of zoals een fabrikant van drumvellen het zo mooi zegt: "Niet Boooooohhhmmm, maar BOOM". De gelukkige onderons die ooit de kans hebben gehad om een Magnepan luidspreker te beluisteren (type 1.5/1.6 en hoger) begrijpen waarschijnlijk wat ik bedoel. Dus het laag zonder opgeblazen, danwel opgesloten geluid waar zoveel luidsprekers mee kampen. Na veel lezen op het internet leer je dat veel mensen het laag van de Shure E500 (nu de SE530) uiterst bijzonder noemen. Nu kreeg ik laatst een buitenkansje om ze eens persoonlijk uit te proberen en deel ik hier mijn ervaringen.

Het eerste dat opviel was, neen niet het laag, maar juist het hoog. Nu was ik van mijn Shure E3 al het schoon hoog gewend van Balanced Armature Drivers. Dat open en luchtige en heel, heel detailrijk is. Zeg maar het vermogen om kleine subtiele geluidjes in de opnames zoals vingerplukken en dergelijke weer te geven onafhankelijk van andere geluiden in de opname. De E500 ging gewoon een hele stap verder dan mijn E3's. Bekkens waren nog beter te horen. Ze kregen een mooi randje waardoor ze beter te volgen waren en lossen stonden in de opname. Het effect is hetzelfde als men bij luidsprekers van een softdome tweeter overschakelt naar een metaldome tweeter. Het tekent veel scherper, maar je moet er van houden.

Het laag is een verhaal apart. Voldeed het aan mijn eisen? Neen, helaas. Je kunt goed merken dat de dubbele driver in het laag heel veel goeds deed voor het laag midden bereik. Mannen stemmen kregen meer rust en body. Maar het echte sublaag (40 Hz - 80 Hz), hoewel erg correct en zuiver, blijft in geluidsniveau achter op het laagmidden waardoor de basdrum en laagste noten van een basgitaar overstemd worden. Dus het laag is er wel en doet het erg goed, maar het lijkt net alsof de toonregeling voor bas wat in volume is teruggedraaid.

De Shure E500 heb ik ook gebruikt tijdens repetities met een zeer luide rock band. Hier geldt behalve een goede klank dat een oormonitor ook het omgevingsgeluid goed moet afsluiten. Op dit front scoort de E500 ontzettend goed. Maar dat deed de E3 ook, dus geen verrassing hier. Draagcomfort van de E500 is uitstekend. Tijdens het repeteren viel me nog een eigenschap op van de E500. De E3 heeft de neiging, indien te hard gezet, schel te gaan klinken. Een zeer nadelige eigenschap. Dus met de E3 ben ik veel tijd kwijt tussen het zoeken van een balans tussen hard genoeg om de monitor te horen (ik zei toch dat mijn band luide was) en niet zo hard dat de E3 schel wordt. Met de E500 bestond dit probleem gewoon geheel niet. Op elk volume bleef het karakter van de koptelefoon identiek. Een hele indrukwekkende prestatie. Niks schelheid. Om het een en ander in perspectief te plaatsen. In de kleine oefenruimte naast de monitors van de zanger, zijn er pieken van 120 dB waarmee mijn oormonitor dient te concurreren. Met de circa 25 dB isolatie betekent dat de zanger in mijn oor nog met een ongezonde 95 dB binnenkomt. Dus om mijn bas op een gelijk volume te horen als de zanger betekent dit dat de oormonitor toch een geluidsniveau haalt van 95 dB. Voor iPod gebruik op straat is dit een heel ander verhaal. Door de isolatie en de veel lagere geluidsniveaus op straat kan het geheel een stuk zachter, wat altijd een verbetering is voor de geluidskwaliteit.

Een laatste eigenschap noemenswaardig van de E500 is een moeilijk te omschrijven aspect. Van sommige grotere over de oor hoofdtelefoons ervaart men het gevoel dat het geluid wat ruimtelijker klinkt. Met veel oormonitors is het zo dat het ruimtelijke karakter verloren gaat. Dit ligt aan het feit dat bij grote koptelefoons de rand van een oor (pinnae) meedoet. Dit effect is makkelijk waar te nemen door bij beide oren een vinger te plaatsen in het kommetje net boven de ooringang en dan naar muziek te luisteren via luidsprekers. De beïnvloeding van de pinnae vertekent het geluid dermate dat de hersenen richtinginformatie kunnen afleiden uit het ontvangen geluid. Ultrasonische koptelefoons gebruiken dit aspect door de luidspreker in de hoofdtelefoon deels af te schermen zodat het geluid een mix vormt van direct en weerkaast geluid. Ook is dit effect te ervaren door een over het oor hoofdtelefoon, zoals mijn Sennheiser HD 525, wat meer naar voren te plaatsen op het hoofd waardoor de rand van het oor de rand van het kussen raakt, of zelfs de rand van de hoofdtelefoon plaatst op de rand van het oor. Omdat oormonitors in het oorkanaal zitten, komt deze vertekening niet voor. Er wordt immers geen geluid weerkaast via de pinnae. Dit resulteert vaak in veel accurater beschrijving van het geluid, maar het resulteert ook in de ervaring alsof het geluid op het hoofd geplakt zit in plaats van dat het erom heen wordt weergegeven. De E500 doet iets heel merkwaardigs. Het midden en hoog hebben die ruimtelijke kwaliteit van grote koptelefoons, dus het rondom ervaring en niet het zwaan kleef aan geluid. Dit resulteert in een heel comfortabel

luisteren en houdt luistermoeheid wat meer op afstand. Het valt niet erg op, maar het effect is er wel degelijk.

Voor het testen van de Shure E500 zijn verschillende soorten muziek en verschillende typen (hoofdtelefoon)versterkers gebruikt. Muziek varieerde van jazz tot pop, rock en klassiek. De versterking bestond uit een Sennheiser Lucas, Perreux SPH1, hoofdtelefoon uitgang van een soundcraft spirit mixer en natuurlijk rechtstreeks aangesloten op mijn trouwe iPod Nano 2G. Hier viel een belangrijke les te leren over laagweergave. Het maakt veel uit wat voor versterker je gebruikt. Met name de types die de mogelijkheid bieden het laagafval van veel koptelefoon te compenseren en een vorm van crossfeed bieden. Crossfeed is het simuleren van de onderling beïnvloeding van links en rechts als men naar gewone luidsprekers luisteren, een oor hoort namelijk beide luidsprekers. Een relatief makkelijk te maken schakelingetje verzorgt dit en veel hierover is te lezen op Headwize onder het kopje library -> projects . Het compenseren van laagafval is iets anders dan met een toonregeling (ookwel EQ genoemd) die laag (bas) bijdraait. Met de EQ settings van de iPod bijvoorbeeld wordt teveel midlaag meeversterkt waardoor het sublaag alsnog achterblijft. Een compenserende toonregeling dient dan ook op veel lagere frequenties te werken en zou ideaal gezien circa 12 db per octaaf sterker werken per verlaagde octaaf. Dus bij 40 hz een versterking van 12 db ten opzichte van de midden frequenties, maar op het octaaf daarvan (80 hz) 0 dB versterking. Dus vanaf 80 hz het zelfde geluidsniveau als het midden en hoog.

Dus wat brengt de toekomst. Mij focus is nu veel meer verplaatst naar de versterkingskant. Dus een mooie compacte hoofdtelefoonversterker met crossfeed en een sterke sublaag versterking (bassboost). Daarnaast zal ik, indien mijn budget het toelaat een op maat gemaakte monitor van Ohr&More willen proberen omdat die, in tegenstelling tot veel andere oormonitors, een conventionele driver gebruiker. Maar voor nu, blijft de Shure E3 zijn diensten bewijzen als oormonitor in bandzaken en gebruik ik de 3e generatie koptelefoontjes van Apple die standaard meegeleverd werden bij mijn iPod Nano. Ik verlies met de Apple hoofdtelefoon wel detail en isolatie, maar ik win er wat meer impact mee in het sublaag. Review: Jelle Schrijver
Website: Woolys Project

{mosgoogle left}