

Dubbelrecensie

Philips 532 Motional Feedback luidspreker

Jan Kool en Hans Goddijn kregen elk een paar Motional Feedback luidsprekers van Philips ter beoordeling. Dat bood een goede gelegenheid om geheel onafhankelijk van elkaar, maar elk met een eigen team van proefkonijnen, zonder uitwisseling van wederzijdse ervaringen tot een oordeel te komen. Dat beiden uiterst verbaasd waren bij het lezen van elkaars besprekingen zal ook u niet verbazen.

HANS GODDIJN: Wat kan er met Phi-fi-sound of (E)motional Feedback?

Enthousiasten voor een betere geluidsweergave zitten vrijwel altijd in een conflictsituatie. Om een volledige weergave, inclusief de laagste tonen te verkrijgen is men ondanks alle kastconstructies nog steeds opgescheept met vrij volumineuze weergevers. Alle pogingen zijn spijt worden de kleinere constructies nog steeds gekenmerkt door de vervorming van de bassen, waarbij overigens soms vrij aardige maskeringen van het ontbreken van werkelijk laag worden verkregen door frequentieverdubbeling in de onderste octaven en resonantieverschijnselen.

De akoestische beperkingen, inherent aan de kast van te kleine afmetingen laten zich niet compenseren met de eigenschappen van de luidspreker als zodanig. Het zeer geringe akoestische rendement bij de laagste frequenties opvangen met zeer grote uitslagen van het membraan, leidt bij de gebruikelijke constructies tot mechanische oversturing van de weergever. Daarnaast zijn veel versterkers niet ingericht om de extra versterking voor deze laagste frequenties op te brengen.

MFB

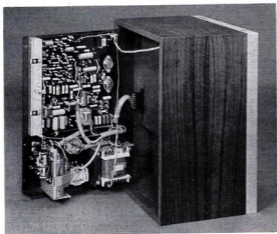
Al geruime tijd geleden is Philips een onderzoek begonnen om met behulp van tegenkoppeling van de luidspreker zelf deze specifieke zwakten te verminderen. Deze proeven, die ca. 10 jaar geleden werden genomen, waren wegens de toenmalige hulpmiddelen (buisen!) alleen nuttig op experimenteel niveau; praktisch was e.e.a. vrijwel niet uitvoerbaar. Nu technologisch de toen ontwikkelde ideeën zijn te realiseren heeft Philips het idee verder uitgewerkt.

Onze eerste luisterindruk was in feite gelijk aan een indruk die ik zo'n anderhalf jaar geleden opdeed, bij het horen van een MFB-prototype. Ik zei toen men om commentaar vroeg: „het lijkt wel of de kast er niet is.“ Nu weer die indruk: het ontbreken van een bepaalde kastkarakteristiek! Zeker bij het zien van

deze weergevers is het lage tonen gebied haast strijdig met het imago van een kastje met 9 liter nuttige inhoud. Deze gunstige indruk van het lage tonengebied werd helaas naar mijn idee niet gecompleteerd in midden en hoog. In het begin is alles wat onwennig, maar bij langer luisteren was mijn indruk dat dit frequentiegebied wat te scherp en te mager klonk. Nogmaals, een persoonlijke mening, maar dat is weer het probleem bij luisteren. Aangevoeld door het grote vermogen dat voor de laagspeaker (elektrisch) gezien beschikbaar is, veronderstelden we een zeer hoog geluidsniveau met de MFB-weergevers te kunnen bereiken. Dit bleek echter een misrekening; de vervorming neemt bij te hoog niveau sterk toe, waarna we tot de conclusie kwamen, dat zelfs de fraaiste tegenkoppeling bij oversturing de zaak alleen maar slechter maakt! Bij gebruik op normaal geluidsniveau in een zeer forse kamer (ca. 90m³) was van deze vervorming niets meer te bespeuren en bleek het volledig en gaaf weergeven van zeer lage tonen het opmerkelijkst gedrag.

Proef

Het idee over de midden en hoogweergave, dat reeds eerder werd signaleerd, heeft er toe geleid een proef te nemen. In plaats van de eigen midden- en hoge tonen speakers werden op het „hoogkanaal“ externe luidsprekers van bewezen goede kwaliteit aangesloten (zo u weet, heeft de weergever ingebouwde versterkers voor de lage tonen luidspreker en voor de midden- en hoge tonen luidspreker). De hier op volgende luisterproeven bevredigden zondermeer over het gehele frequentiespectrum. Het is hiermee voor ons wel bewezen dat ook het elektronisch gedeelte voor dit gebied volledig correct is ontworpen. Verschillende gasten die wij muzikaal tot oordelen in staat achten (veel concertbezoek en veel luisteren naar platen) hebben zonder te weten wat er aan de hand was de aldus gewijzigde weergevers gunstiger beoordeeld en veronderstelden dat de glorieuze laagweergave uit de



filter tussen midden en hoog levert géén kwaliteitsverlies op. Een aparte versterker voor het tweetertje zou zelfs wat absurd en duur zijn.

Zo hebben we dus een kastje van 15 liter (9 l. netto!) dat 60 Watt totaal levert met een basspeaker van 20 cm. en een compleet drierwegsysteem. Ingebouwde versterkers die slechts een voorversterker nodig hebben die een paar Volt kan leveren aan 3000 Ohm (Liever had ik hier een hogere ingangsimpedantie en wat groter gevoeligheid gezien: 1 V aan 50 k/Ohm bijv., want veel voorversterkersdelen zullen dit net geen prettige belasting vinden). Men kan echter ook omschakelen op een ingang van 25 Ohm die door iedere luidsprekeruitgang van een goed versterkertje gestuurd kan worden; wat echter een nodeloos duurdere oplossing is. Ik mis dan ook een eigen geschikte Philips voorversterker! Vanzelfsprekend hebben deze kasten een eigen netvoeding en kunnen verder doorgeschakeld worden aan meerdere exemplaren, zodat evenals bij Servo Sound een machtig vermogen opgebouwd kan worden.

Dit lijken allemaal positieve punten, er is een kwaliteitsstreven en voor het bedrag van ca. f 795.— per stuk (waarbij dan elektronisch filter en eindversterkers zijn inbegrepen) kan men aan een relatief goedkope

luidspreker denken, máár... het is op de eerste plaats géén revolutie en op de tweede plaats blijft er mij veel te veel te wensen over wat de kwaliteit van midden en hoog betreft.

De basweergave is echt de moeite waard, al is 35 Hz een pretentie die niet wordt waargemaakt zoals de 40 Hz oscillogrammen laten zien. Het verschil in vervorming bij gelijke akoestische output van de Philips en een „gewone“ kwaliteitsmiddenklasser (wat prijs betreft) is te verwaarlozen. Beide tonen gelijke aantasting van de zuivere sinusvorm. Als nu nog eens MFB op die gewone speaker was toegepast (slechts weinig groter dan de Philips en eveneens een basweergave van ca. 20 cm.), dan was deze er aanzienlijk „schoner“ afgekomen. Gewoon door een iets groter volume (ca. 15 liter netto) en een zorgvuldiger eenheid. Midden en hoog zijn nu en dan duidelijk agressief en zoals de impulsoscillogrammen laten zien kan een en ander echt wel beter. In een luidspreker van Tandberg bijv. wordt precies dezelfde koepelweeter gebruikt (óók een drierwegsysteem, maar groter) zonder een spoor van die agressiviteit. Een fors systeem, maar het hoog uit dezelfde eenheid (waarschijnlijk via filter wat aangepakt) is zelfs zigtig te noemen! Waarom missen we dat nu in de 532? Het laag is

echt „Jekker“, maar zowel midden als hoog zouden zonder hoger kosten(!) best veel beter kunnen. De 13 cm. middenspeaker is beter dan het ovale exemplaar dat ik in de prototypen hoorde, maar op geen stukken na goed genoeg (zie het 2 kHz oscillogram). Met veel soorten muziek is het allemaal best impo- nent maar wanneer verlijning essentieel is, faalt ook deze revolutie. Aldus het unaniem oordeel van mij en mijn medelusteraars. Wel waren we allemaal te spreken over de nu en dan echte en prettige basweergave.

Principieel vind ik het MFB systeem een zeer goede benadering, maar dan toegepast op een luidspreker die, even principieel, allereerst bijzonder goed van zichzelf is. In de 532 vond ik een bevestiging van mijn gedachte dat het toepassen van MFB om een kleine luidspreker met goed laag te kunnen maken geen ideaal uitgangspunt is. Juist in een middenmaat (nog juist geschikt voor de boekenplank) van zo'n 15 tot 20 liter netto zou het een succes kunnen zijn. Mits het midden en hoog (verreweg het belangrijkste!) kwalitatief natuurlijk niet achterblijven, zoals hier het geval is. Vandaar het tweeslachtige. Verrukt ben ik nog niet, ondanks de relatief lage prijs en evidente kwaliteiten in het laag.

Canton Discostat

Het probleem van de statische lading opgelost?

door Jan Kool

De Discostat is een nieuw, door de Duitse luidsprekerfabrikant Canton ontworpen accessoire. Het kon voor de velen die door statische lading op grammofoonplaten worden geplagd wel eens de oplossing zijn. Een anti-statische mat (Colton of Metro-sound) helpt dikwijls afdoende, maar in veel gevallen heeft men er niet voldoende aan. Centrale verwarming en zelfs nylon tapijten blijken nog al eens de oorzaak van een niet te bedwingen geknetter. Bovendien is het ene element er veel gevoeliger voor dan het andere. Vooral elementen met een magneetje voor het zg. 'geïnduceerde magneetsysteem' willen soms graag de lading van de plaat aantrekken met bijbehorende knaleffecten. Zo zijn ADC, Goldring en Decca en nog wel andere er vaak gevoelig voor. Het nat afspelen is natuurlijk ook af-

doende, maar velen hebben daar om verschillende redenen een hekel aan. Vooral de prijs van het 'sap' is een belemmering. Zelfs de nieuwe Lenco clean, afschoon veel beter dan de eerste, wil in te veel gevallen het daarna droogspelen bepaald niet tot een vreugdevel gebeuren maken. Soms gaat het uitstekend, maar plotseling is er weer een plaat die onbedwingbaar spettert.

Een andere aanpak

De Discostat pakt het probleem heel anders en bovendien erg slim aan. Het instrument ziet er uit als vele andere meelopenende platenborstels, zoals de Dust Bug en de diverse imitaties daarvan. Het voorste borsteltje is echter van koperdraad (niet van nylon of marterhaar) en wel heel fijn, zodat het diep in de groef komt. Het is elektrisch geleidend, evenals de arm en de daarop draaiende steun. In de voet past een klein stekkertje waarvan een draad die met een aarding

verbonden kan worden. In de eerste uitvoering was dat een soort dop die in een wandcontactdoos met randaarding moest, echter al snel bleek dat de verbinding met de massa van de versterker precies even goed werkte. Een 'echte' aarding is dus niet noodzakelijk.

De laatste versie nu heb ik geprobeerd, omdat ik (zoals bijna iedereen) geen randaardecontact in de buurt van mijn installatie heb. (In Duitsland is randaarde overal voorgeschreven). Diverse platen heb ik opgeladen met een kurkdroge presener, zodat met het ADC/XLM element geluiden als van scheurend katoen ontstonden. Met de Discostat kon ik geen knettertje meer provoceren. Normaal ondervind ik weinig last van lading en blijkt een anti-statische mat altijd voldoende. Maar deze proef toont m.i. wel aan, dat dit nieuwe gereedschap wel eens de oplossing kan zijn. Het is bovendien een zeer effectieve plaatpoetser, want de fijne koperdraadjes halen heel wat ongerechtigheden uit de groef die door het wollige rolletje worden opgevangen en vastgehouden. De druk is door middel van een contragewicht instelbaar, evenals de hoogte van het kolommetje. Sommigen vinden het kopen borsteltje wel wat eng op een plaat en denken aan krassen. Onnodige angst; het kan geen kwaad, alleen maar goed. Een diamant is héél wat harder. Natuurlijk zijn er vervangingsborsteltjes te koop. De door Auditrade te Amsterdam geïmporteerde Discostat kan men voor f 48.— niet direct een koopje noemen, echter uitvoering en degelijkheid rechtvaardigen die prijs zeker.