

Een goed begin

PHILIPS Series 800 luidsprekers

Philips bracht alweer enige tijd geleden drie nieuwe luidsprekers op de markt: de FB 815 (f 455,— per stuk), de FB 820 (f 570,—) en het topmodel de FB 825 (f 1150,—). Alle drie behoorlijk forse luidsprekers, want de kleinste meet al 63 x 27 x 27 cm³. De grootste meet zelfs 111 x 29 x 40 cm³. Geen kleine jongens dus, en dat is meestal een goed uitgangspunt voor een hoogwaardige luidspreker.

Het gaat hier om drieluwsystemen waarvoor een aantal verschillende luidsprekers wordt toegepast. Voor het laag zijn twee woofers beschikbaar: een 20 cm en een 18 cm exemplaar. Zo ook voor het middengebiet, daar zijn een 10 en een 13 cm eenheid voorhanden. Entenlote zijn voor het hoog twee tweeters beschikbaar: een "Isophase" vlakmembraan tweeter en een 'normale' dometweeter. Op basis van deze zes eenheden zijn drie verschillende luidsprekers opgebouwd. Alleen de kleinste FB 815 moet het met drie eenheden stellen: dometweeter, 10 cm midden en 18 cm woofer. De twee andere modellen hebben elk twee woofers; de 820 twee 18 cm typen en de grootste twee 20 cm exemplaren. Ook is in beide grotere typen de 13 cm middentoner toegepast. Het laag maakt in alle drie gebruik van een gesloten systeem. De luidsprekers zelf zijn van een tamelijk eenvoudige opzet: een geperst stalen frame en het conusmateriaal is zo te zien papier. De conus is van een speciale coating voorzien die opbreken moet voorkomen.

De drie Philips luidsprekers lopen in prijs op van 455 gulden voor de goedkoopste, via 570 voor de middelste naar ruim 1100 voor de duurste. Het zijn drieluwsystemen met een gesloten kast en alleen de kleinste moet het met drie eenheden stellen, de beide anderen hebben er vier. Alleen het topmodel bezit de fraaie platte "Isophase" tweeter van Philips,

alle drie de modellen zou toepassen.

De kasten van de drie luidsprekers zijn fraai gebouwd en afgewerkt, maar vooral ook behoorlijk stevig en daarvoor van de nodige versterkingen voorzien. De luidsprekerbevestiging is afgedekt met een plastic ring die

die vreemd genoeg niet vaak in andere ontwerpen wordt aange troffen. Ik zou het toejuichen wanneer Philips deze tweeter in

vastgeklamd zit en daardoor heel voorzichtig verwijderd moet worden om de kast niet te beschadigen. De luidsprekereenheden zijn eenvoudig van constructie, voor mijn gevoel een beetje te eenvoudig in verhouding tot de status die de kasten toch wel opeisen. Het wisselfilter is tegen de zijkant van de kast geschroefd en bevat naast luchtspoelen zware weerstanden en elektrolitische condensatoren. De aansluitklemmen zijn geschikt voor vrijwel alle soorten kabel, zolang U niet met scheepstrossen aan komt zetten. Wat bij het inspecteren van het inwendige opviel is de betrekkelijk geringe hoeveelheid dempingsmateriaal en de kleine ruimte waarin de middentoner zijn werk moet doen. Bij het luisteren was dat ook te horen.



Bij het beoordelen van luidsprekers wordt doorgaans een speciaal stuk muziek gekozen. Het lijkt alsof daarmee de kwaliteiten van een luidspreker duidelijk aan het licht komen. Dat is een misvatting. Een onopvallend stukje strijkers zegt veel meer over een luidspreker, net als een operafragment of een stukje kamermusiek.

Anders gezegd, het is niet zo moeilijk om 'Also Sprach Zarathustra' van Richard Strauss, de vijfde van Mahler of de symfonie Fantastique van Berlioz imposant te laten klinken. Het is veel moeilijker een strijkwartet van Schubert volledig tot zijn recht te laten komen. Aan opnamekant ligt dat overigens net zo.

Daarom is het, juist bij het beoordelen luidsprekers, zo verschrompelijk belangrijk een goed idee te hebben van de klank in werkelijkheid. Hoe wil je anders ooit beoordelen of een luidspreker GOED is? Je kunt dan hoogstens beoordelen of je een bepaalde luidspreker MOOI vindt. Het is niet zozeers als het beoordelen van een foto: wanneer iemand je laat kiezen uit twee foto's die totaal verschillend van tint zijn, kun je hoogstens kiezen op grond van smaak. Maar het zou kunnen dat de foto die het MOOIST vindt, het verst van de waarheid is verwijderd. Dat kun je beoordelen zodra je weet hoe de tint in werkelijkheid is. Een recensent mag best een eigen idee over MOOI hebben, maar hij moet ervoor waken dat idee van MOOI te presenteren als een inzicht in GOED. Al was het maar omdat een ander dat wel eens niet mooi zou kunnen vinden! En helaas gebeurt dat maar al te vaak.

Ik ken verschillende orkesten die of een veel te kleine strijkersgroep hebben, of één die kwalitatief beneden de maat is. Het hoorbare resultaat van beide feiten is iets waar luidspreker beoordelaars al te vaak nog nooit van gehoord hebben, laat staan dat ze zouden weten hoe dat te herkennen is bij het afspelen van zo'n opname. En het staat echt niet op de hoer vernield! Een soortgelijk verhaal is te vertellen over de typische kenmerken van microfoon, microfoonopstellingen en akoestiek. Het is lachwekkend (wanneer je het wel weet en wel hoort) te lezen dat er kennelijk iets met de D/A-converter mis is, of dat de versterker mogelijk nog niet optimaal is ingeregeld, dat e.e.a. nog niet 'in focus' is, wanneer iedere musicus of ervaren

luisteraar binnen tien seconden hoort dat er in het orkest gewoon een heleboel 'niet klopt'. Of in de opname, misschien zelfs beide! Zo heb ik nog nooit iemand gehoord over de ruwe strijkersklank van bepaalde orkesten; daar krijgt meestal de techniek toch weer de schuld van. De opname wordt te vaak gezien als iets absoluuts, iets waar geen fouten in zouden zitten. Wat dacht U van jak bij orgelopnamen, jak die helemaal niet uit het opnameproces komt, maar in het orgel zelf ontstaat door interferentie tussen verschillende pijpen? Hetzelfde effect kan op een andere manier optreden tussen verschillende blaasinstrumenten.

Bij het luisteren vond ik aanvankelijk het tussenmodel - de FB 820 - het beste, maar ik kwam daar later toch van terug. Na intensief naar de kleinste geluidster te hebben - ik was met de grootste begonnen - veranderde mijn standpunt: de kleinste is duidelijk de beste van het stel. In het laag geeft hij vanzelfsprekend wel iets toe op de groteren, maar hij is beter onder controle. In het midden en hoog zijn de drie zeer duidelijk familie van elkaar, terwijl het hoorbare verschil tussen beide tweeters niet doorslaggevend is. Ook de gewone dome-tweeter levert goede prestaties en is niet scherp. Wel biedt de Isophase tweeter net iets meer verfijning.

Demping

Ik meen dat Philips geprobeerd heeft met een paar tamelijk normale woofers een goed resultaat te behalen en men is daar toch niet helemaal in geslaagd. Vooral bij de grootste is het laag veel te weinig onder controle en ontstaat een wapperend effect dat sommigen waarschijnlijk prachtig vinden, maar dat na enige tijd toch wel erg vermoeiend wordt. Draai daarvoor maar eens het eerste deel van het vierde pianoconcert van Van Beethoven. De doorversterker vooral in de celli en contrabassen klinkt niet geheel helder en open meer. Het gebrek aan controle zou verbeterd kunnen worden door veel meer dempingsmateriaal toe te passen en de inhoud van de kast wat te verkleinen. De lucht in de kast van een luidsprekersysteem dempt de trilling van de conus. Dat is noodzakelijk omdat de conus anders te ver door zou schieten: de massa van de conus is eenmaal in een snelle beweging gebracht en

moet op één of andere manier worden afgeremd. Zou de massa nul zijn, dan kon dit geheel door de spanning uit de versterker worden gedaan, maar door de massa heeft de conus de neiging door te schieten. De opgesloten lucht in een gesloten luidsprekerkast werkt als een soort dempingskussen, een schokbreker voor de conusbeweging. Daarbij is het de kunst die hoeveelheid lucht zo te bepalen dat de conus voldoende ruimte wordt geboden de beweging te maken die gewenst is, maar tegelijk de ongewenste beweging tegen te gaan. Uit deze formulering alleen al blijkt dat dit niet kan. Het is absoluut onvermijdelijk dat het dempen van de ongewenste beweging invloed heeft op de beweging die wel gewenst wordt. En het is even onvermijdelijk dat het bieden van ruimte voor de beweging die gewenst is, als consequentie heeft dat de beweging te groot uitvalt. Ziehier het probleem van de luidspreker en de taak van de lucht in de kast. Dat betreft dan voornamelijk het laag en het midden. In het hoog speelt dit allemaal wat minder omdat de frequentie daar hoger ligt en het niveau veel lager, waardoor het verhaal over de massa van de conus gunstiger uitpakt.

Als ik die grote Philips zou bezitten, dan ging ik direct aan de gang met bakstenen, zand of boeken om de kastinhoud te verkleinen en een optimale laagweergave te bereiken. Wat het midden betreft meen ik dat de mid-dentoner (squaker) teveel gedempt wordt in zijn bereik.

Kleuring

De moeilijkheden zitten bij de luidsprekers - als zo vaak - in het lage middengebiet en het laag. De grootste heeft een tamelijk breed stuk waar forse kleuring optreedt: zo van 50 Hz tot dik boven de 100 Hz. Dat geeft deze luidspreker een topzware klank die velen niet onaangenaam zullen vinden, maar die wel vermoeiend werkt. Laagterugnemen is de boodschap, maar dat neemt niet alle kleuring weg. De middelste bezit dezelfde eigenschap, maar in iets geringere mate. Ook hier is de kleuring aanwezig, maar is door de kleinere kast beter onder controle. Maar ik denk dat ook hier een betere vulling van de kast nog wat verbetering kan brengen. Als geheel is de kleinste duidelijk de beste van het stel, want hij is het evenwichtigste.

Doordat hier het minste kleuring optreedt lijkt hij helderder dan de beide anderen, hoewel het hoog en midden niet echt anders zijn dan bij het middelste model. Het laag valt natuurlijk eerder af dan bij de twee grotere, maar niet eens zoveel.

De belastbaarheid is ook hier weer als kwaliteitsnorm gebreukt en dat vind ik jammer. De belastbaarheid heeft totaal niets met kwaliteit te maken en bovendien lijkt 250/350 Watt voor het topmodel mij wat overdreven. Niet dat het belangrijk is overigens. Het rendement van alle drie is wel hoog: een versterker van twee maal 50 Watt zal bijna altijd voldoende zijn.

Conclusie

Het is altijd een vraag welk oogmerk een ontwerper heeft. Is hij uitgegaan van een optimaal klinkende luidspreker zoals hij die ziet, of heeft hij geprobeerd te maken wat de smaak van de consument voorschrijft? Ik denk dat bij deze luidsprekers beide factoren een rol hebben gespeeld. Er zitten dan ook heel wat elementen in die aanzetten kunnen worden tot verdere ontwikkeling - elk type in zijn eigen prijsklasse - maar er zijn ook een paar dingen aanwezig waarvan ik denk dat ze het grote publiek misschien wel zullen aanspreken, maar niet de muzikliefhebber die iets gewend is. En voor een prijs van 1150 gulden per stuk is heel wat te koop: heb je dat ervoor over, dan haal je de prijs van een KEF C-95 ook nog wel.

De grootste doet m.i. dan ook niet echt mee in de strijd om de gunst van het publiek. Wel zou Philips met wat extra inspanning deze luidspreker tot aanzienlijk betere prestaties kunnen brengen. Gezien de afmetingen van de kast moet dat kunnen. De middelste is in alle opzichten aanzienlijk beter: de kleuring in het laag is aanzienlijk geringer, terwijl midden en hoog nauwelijks inleveren t.o.v. de 825. De 815 is echter de evenwichtigste van het stel en biedt daarmee het meeste waar voor het geld. Voor het geld wordt een behoorlijke luidspreker geleverd die goede kwaliteiten paart aan een hoog rendement. Dat laatste is opmerkelijk. ■