

Ik groef een kuil en viel er zelf graag in

Jan Kool

Op de test-CD, die ik voor RCA maakte, zette ik een aantal tonen die een directe relatie hadden met muziekinstrumenten, zoals 196 Hz de laagste viooltoon, 41 Hz de laagste contrabas en 27,5 Hz de laagste A van de vleugel. Ook staat daarna 16,3 Hz van de 32 voets van het orgel erbij. In het begeleidende boekje schreef ik pesterig: 'die zult u dus nooit thuis horen'. Zelfs mijn inmiddels gesloopte bakstenen hoekkast van 330 liter vermocht dat niet de kamer in te pompen. Nu echter heb ik het gehoord. Thuis, in mijn eigen kamer, niet erg luid meer maar wel echt aanwezig! Je hebt er eigenlijk meer een snelle barometer dan oren voor nodig! En dat hoorde ik met:

De KEF RR 107

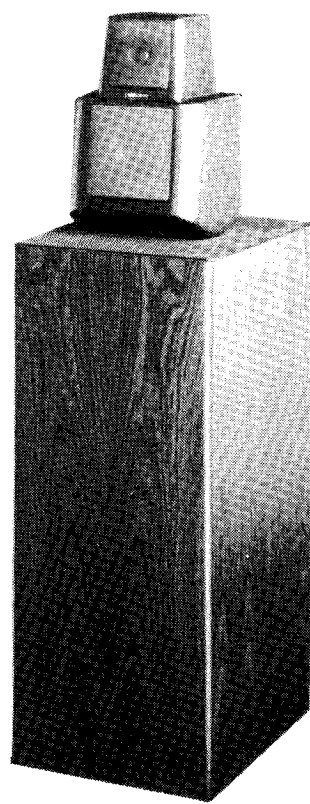
Sensationeel, vaak misbruikt voor audio-spullen maar volledig op zijn plaats als het deze nieuwe prestatie van Raymond Cooke betreft. Een angstig mooie luidspreker en beslist niet alleen om het bijna ongelofelijke basbereik.

Uiterlijkheden

De afmetingen, ofschoon een hoogte van 1165 mm niet gering is, leiden bepaald niet tot een kolossale indruk. De breedte is maar 330 mm en de diepte 448 mm. Een deel van die hoogte wordt ingenomen door de aparte behuizingen voor de midden- en hoogeenheden, zoals we die al van de 105 kennen. Ca. $\frac{1}{4}$ van de totale hoogte. Daaronder dan de vrij slanke kast met een inhoud van 72 liter. Beslist verre van onmundig.

Men kan er nog een kap bij krijgen, voor om het bovenstel, maar dat vind ik juist log maken. Maar dat moet u zelf maar met huisgenoten uitvechten als er over smaak getwist wordt en, natuurlijk de aanschaf serieus wordt overwogen. Het geval weegt wel even 45 kilo en staat dus bij op een trolley, die TransTec als zeer nodig tijdig heeft laten maken. Achteloos rijd ik de 107 nu door de kamer.

Het enorme bereik, tot 18 Hz wordt gespecificeerd als -3dB punt, is voor mij ook enigszins een uiterlijkheid, want dat is natuurlijk niet de belangrijkste muzikale verdienste, al maakt het mij wel gretig om niet te zeggen 'high'. Om dit te bereiken, is er nog een 'hulpstuk' nodig, de 'K-UBE' (KEF Universal Bass Equalizer), een zwart kastje met drie regelaars dat bij de versterker op de gebruikelijke manier voor equalizers tussen een tape 'out en in' wordt aangesloten, overigens met behoud van de tape-faciliteit want die vindt men weer achterop de K-UBE terug. Bij mij kon het nog gemakkelijker, want mijn huidige Denon 700V heeft een apart stel uit- en ingangen voor een 'processor', eigenlijk een stel naar buiten gebrachte uitgangen van het voorversterkerdeel en de ingang van de eindversterker. Zeker voor een recensent, die altijd moet aan- en afkoppelen met apparatuur, een zegen. Op het frontpaneel van de versterker is een



schakelaar: processor in of uit.

Nu denkt u misschien: 'hij valt alweer van zijn geloof', dat leek bij versterkers kort geleden ook, want zowel A. v. O. als ik hebben altijd weinig op met equalizers. Wanneer echter zo'n apparaat zoals hier direct gericht is op de eigenschappen van een bijbehorende luidspreker en deze de nodige aanpassingen of compensaties met gemak aankan, dan is het natuurlijk wel degelijk een acceptabel gegeven. De K-UBE regelt het bereik naar beneden met instelbare limieten bij 18, 25, 35 en 50 Hz. Met zeer verstandige raad daarbij in de handleiding, die ook voorbeeldig door TransTec in het Nederlands is verzorgd.

PLATEN • CD'S •
MUSIEK • TECHNIEK •

Luister

Overdruk uit Luister

Gehele of gedeeltelijke overname, zonder toestemming van de redactie, is niet toegestaan.

Als u zich nu abonneert een LP of CD cadeau.

Wegener Speciale Uitgaven
Postbus 43, Amersfoort.
Tel. 033-647213

Dan is er de regelaar voor de zg. Q factor, een getal dat aangeeft hoe meer of minder de resonantie van het systeem is gedempt. Bij een wat basarme bron gebruikt men de hoogste (0,7), normaal de middenstand (0,5) en is het wat overweldigend, de laagste (0,3). De derde knop geeft een zeer milde lift of reductie in 3 stappen van 1dB in het laag van ca. 160 Hz af. Deze actieve manier van het gedrag beïnvloeden maakt een veel beter in de hand houden van de luidsprekers zelf nauwkeuriger en gemakkelijker. Het passieve filter in de kast kan wat eenvoudiger blijven maar bovendien, en dat is een heel belangrijk punt, de versterker krijgt een nagenoeg constante weerstand van 4 Ohm te zien over het gehele hoorbare bereik. Zonder praktisch enige capacatieve of inductieve component. Dat verbetert aanzienlijk de efficiency van de energie-overdracht en het is een zeer 'gemakkelijke' belasting voor de versterker. Mijn 700V zei ook, dat het hem heel goed smaakte, evenals de Quad 306, die in mijn kamer het er ook uitstekend mee deed.

Het innerlijk

Net als bij mensen, een mooi innerlijk is toch het belangrijkste, al trappen we er nog vaak in bij een lief koppie! (Althans ik.)

Basweergave

Een heel slim systeem, dat een voortzetting is van wat een aantal van u al kennen uit de 104. Twee 25 cm basweergevers hebben ieder hun eigen baskamer, die compleet is gesloten maar ze kijken in een gemeenschappelijke ruimte waarvan de opening zich vlak onder de midden- en hoogweergever bevindt. Zo'n systeem kan niet ver naar boven doorlopen (hier tot ca. 150 Hz), maar werkt zeer efficiënt omdat de twee eenheden in tegenfase werken en vast met elkaar zijn verbonden, met een zeer lage vervorming en een wijde vergroting van het bereik naar beneden. Men zou het een hybride basreflex kunnen noemen met alle voordelen (efficiency, groot bereik) en zonder de nadelen

(gauw kleuren en beneden de poortresonantie zeer ongecontroleerd). Dit werkte bij de 104 al bijzonder goed en is hier tot de uiterste mogelijkheden gebracht. Uiterste, wat nog redelijke afmetingen betreft maar in weergave al nauwelijks meer een limiet.

Dat KEF het probleem van wat laag overnemen door de middeneenheid allang onder de knie heeft weten we eigenlijk wel. Al sinds de B110 in de KEF 'Cresta', later door zeer velen als middeneenheid toegepast (ook door mijzelf) en het gemak bleek, waarmee die eenheid tot zeer laag mee kon, zonder in het hoger middengebiet minder te worden. Het is nog een van de leukste mogelijkheden van de zelfbouwer en andere fabrikanten! Er zal heel wat van de ervaring daarmee in de huidige middenspeaker steken. De overgang van laag naar midden gaat dan ook naadloos, extra geholpen door de basopening, die vlak onder de middeneenheid uitkomt, wat nog als 'bijverdienste' heeft, dat de opstelling minder kritisch wordt en koppeling met vloer en wanden, vaak een bron van baskleuring, niet gauw kan voorkomen. Ook is de effectieve geluidsbron klein en compact, wat weer zegenrijk werkt in stereo.

Midden en hoog

Eigenlijk behoeft daar minder over te worden gezegd. We kennen al meer behuizingen van zo'n 8 à 9 liter, separaat van het bassysteem. Het principe heeft zich al bij de 105 nadrukkelijk bewezen als zeer gunstig voor een open en vrije weergave met ruime spreiding en een vast stereotoneel. In andere, Engelse en Franse systemen vooral, zagen we verschillende variaties op het thema. Dat Raymond Cooke het daarbij hield is haast vanzelfsprekend.

En hoe klinkt het nou?

Daar vraagt u me wat! Ik geloof ook niet, dat ik daar in één keer recht aan kan doen. Ik moet er ook nog wat langer mee leven maar enkele zaken kunnen nu al aan de orde komen.

Het nieuwsgierigste zijn de meesten direct naar de bas. Begrijpelijk maar onjuist. Vooral het midden dient zo vlekkeloos en 'impulsief' mogelijk te zijn, daar is de meeste muzikale informatie en daar zijn we het gevoeligst voor onvolkomenheden. Daarvoor ging ik ook het eerst door de knieën, toen ik op een eerste demonstratieavond Elly Ameling hoorde draaien. De uitgestrekte basweergave was leuk maar pas toen ik dat hoorde, wilde ik hem zo gauw mogelijk thuis proberen. Voorlopig heb ik daar dus geen enkel probleem en hoort het zonder meer tot het beste dat andere dan Quad fabrikanten hebben gepresteerd. Met het verfijnde hoog geniet ik ook van strijkers.

Dan natuurlijk die bas. Ik zal er zeker nu al wat over moeten zeggen. Inderdaad heb ik er thuis meteen mijn test-CD met de 16,3 C van het orgel bijgehaald. Onmiddellijk ben ik toen in mijn eigen kuil gevallen, want hij wordt hoorbaar. Niet hard! Met de baslift van K-UBE gaat het fout en wordt het een wat vreemd gepruttel maar met de 'Q' op 0,5 'Contour' in middenstand en het volume niet te gek, rolt het op de oren trommelend mijn kamer in. Een heel gekke belevenis. Belangrijker is echter, dat vaker voorkomende extreem lage noten zoals de Bes van de contrafagot (29 Hz) of de A van de piano (27,5 Hz) zonder enige verzwakking en bovendien, tot op hoge sterktes, volkomen gaaf de ruimte inzoeven. De meest onderaardse, reuze Turkse trom, wordt geen strobreed in de weg gelegd. Zéér imponerend, en zoals gezegd, ik wordt er haast wat 'high' van nadat ik in een onbewaakt ogenblik mijn reuzen door een destructief gestemde zoon liet slopen. Dat heb ik toch met mijn Active 1's niet helemaal teruggekregen.

Voorlopig laat ik het hier even bij. De RR 107 is teveel een natuurverschijnsel, dan dat ik er met een achteloos verhaaltje af kan komen. Na een wat langere roes hoort u verdere ervaringen. Persoonlijk vrees ik de toekomst, als u begrijpt wat ik bedoel!?

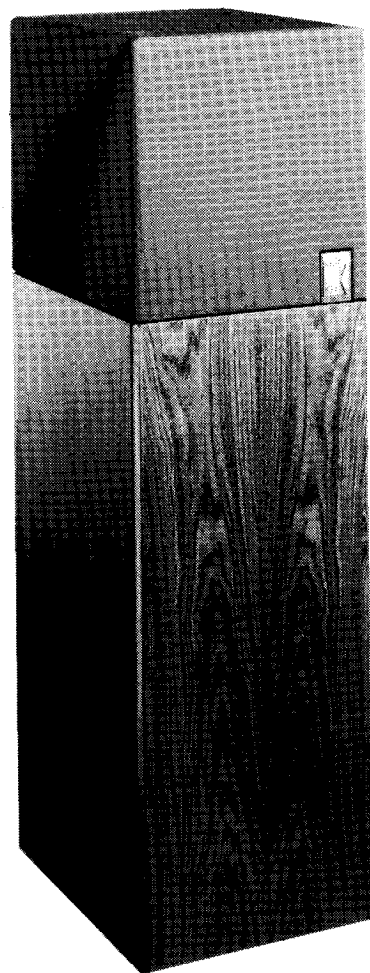
Jan Kool

Om een definitieve opinie over zo'n 'maximum' luidspreker als de KEF RR 107 te krijgen wil je er eerst nog eens wat langer mee leven. De eerste tijd bestaat de neiging om wat erg onder de indruk te zijn van de fabuleuze basweergave. Hoe heerlijk ik dat ook vind (nog steeds!), ik moet wèl bij mijn eigen woorden blijven, dat 'het middengebied muzikaal het belangrijkste is.' Vele malen is dat door zowel A.v.O. als mij met veel nadruk beweerd en we denken er nog steeds zo over.

KEF RR 107 luidspreker

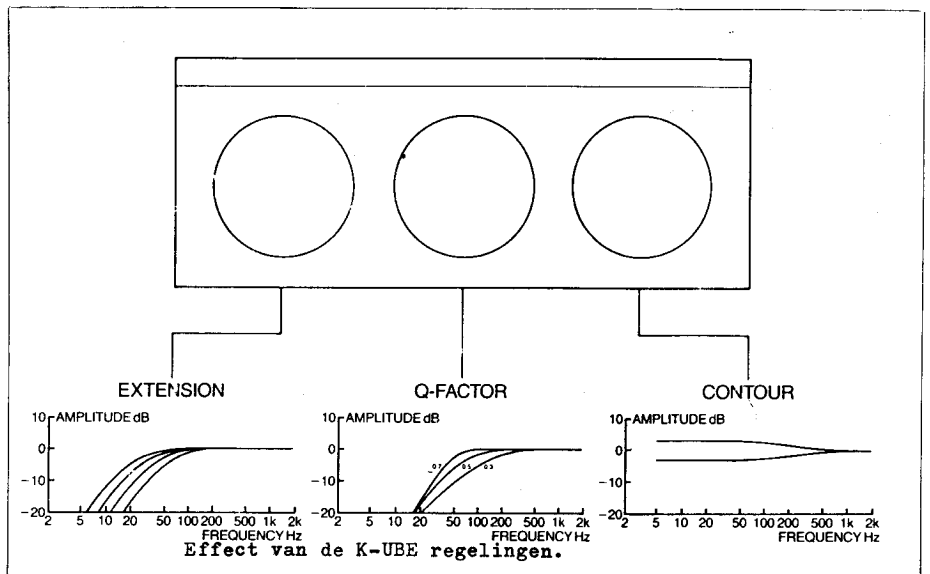
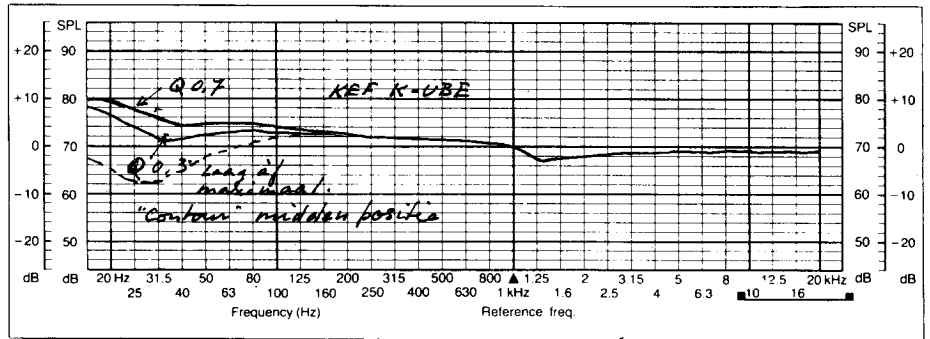
(deel 2 en slot)

Nu is het merkwaardige, dat we beiden, toen we de RR 107 voor het eerst hoorden, natuurlijk onder de indruk waren van dat ongelimiteerde laag maar daar toen meer door geamuseerd dan geïmponeerd waren. We kwamen allebei pas goed overeind toen we Elly Ameling met eenvoudige begeleiding van een piano hoorden. We waren opeens ècht onder de indruk. Het was zo mooi losstaand, er was zo'n heldere natuurlijkheid en gemak, dat we het gevoel kregen nu inderdaad met iets heel bijzonders te maken te hebben. Dat is inmiddels gelukkig thuis ook bevestigd. Nu, na lang en naar vele soorten muziek te hebben geluisterd, begint goed door te dringen, dat je nog maar zelden naar de luidspreker zit te luisteren (wat dan eigenlijk voor een beoordeling moet!) en veel meer met de muziek bezig bent. Dat is natuurlijk niet de eerste keer dat dit gebeurt, maar het is wel een heel goed teken. Er zijn zeker meer luidsprekers met een voortreffelijke weergave van midden en hoog. Van de KEF kan worden gezegd, dat hij in dát opzicht wel nu en dan wordt geëvenaard maar slechts hoogst zelden zal worden getroffen. Ook de definitie, het doorzichtige en de evenwichtigheid zijn allemaal van de hoogste orde. Misschien niet uniek maar ik kan niet zeggen, dat ik nog verdere wensen heb. Hoogstens met een Quad 63 heb ik dat nog net wat beter gehoord (die is beseft wat deze zaken betreft nooit overtroffen), maar verder is zó goed maar weinig voorhanden. De 'koppen' voor midden en hoog zorgen ook voor een zeer wijde spreiding en een uitstekend stereotoneel. Dat hebben we bij KEF zelf en één andere al eerder gehoord natuurlijk. Daaraan trouw blijven, lijkt mij zeer gezond.



Die zaken in orde zijnde, resten nog enkele technische details en een woordje over dat uitgebreide laag. Die techniek komt ook direct om de hoek kijken als je over dat laag begint, want tenslotte is de kast niet eens zo erg groot met maar 72 liter. Het kan worden bereikt, omdat Raymond Cooke het principe van de laatste 104 heeft toegepast: de twee basmotoren, ieder met een eigen luchtbelasting, in een soort balans ('push-pull')-schakeling in een gezamenlijke ruimte uitkomend, die met de buitenwereld in verbinding staat via een opening, vlak onder de 'kop'. Door die push-pull-schakeling wordt zeer efficiënt vervorming onderdrukt, die anders één speaker onherroepelijk beneden een bepaalde (resonantie) frequentie zou gaan teisteren. Zelfs in 70 liter. Bovendien geven twee eenheden van 25 cm ieder, samen een zeer groot afstralend vlak voor het laag, méér dan bijvoorbeeld één 30 of 38 cm superwoofer. Dat handhaaft het diepe laag tot desnoods 18 Hz als -3dB punt. Bovendien, door de balansschakeling, met forse vermogens zuiver blijvend. Dan, door de plaatsing van de opening ver van de vloer, veel minder kamerafhankelijk dan vele andere. En tenslotte, dicht bij het ideaal van een zo klein mogelijke geluidsbron omdat alles uit de beperkte ruimte van en iets onder de kop komt.

Als je daar, zoals ik nu, een aantal weken mee hebt geluisterd, ga je dat enorme bereik toch wel heel erg waarderen en vooral omdat het zo voortreffelijk gecontroleerd en strak van definitie blijft. Als je dan eens de Orgelsymfonie van Saint-Saëns draait, is het heerlijk als in het laatste deel een perfect gedefinieerd onweer de kamer indondert. Ik had dat vroeger met mijn gigantische kasten, heb toen wat geofferd zoals uit een eerder verhaal bleek, maar heb het nu weer helemaal en dieper en een stuk beter terug! Helemaal van nature kan de RR 107 dat niet. O.a. óók omdat ernaar wordt gestreefd om de versterker een strikt constante impedantie te laten 'zien' van 4 Ohm. Dan is de energie-overdracht ideaal. Het zou echter leiden tot een langzame natuurlijke afval in het laag en daarvoor moet worden gecompenseerd. In vele andere luidsprekeres zou dit, met een baslift, tot ernstige vervorming en overbelasting leiden maar weer door de sluwe balansschakeling en twee eenheden i. p. v. één grote kan dat nu ongestraft, of liever: rijk beloond (!), wèl. Daartoe dient de 'K-UBE', een soort processor die bijvoorbeeld tussen 'Tape out en in' kan worden geschakeld, of zoals op mijn huidige Denon 700V via een daarvoor aanwezige in- en uitgang voor een 'processor' die voorop kan worden geschakeld. Japanners bedoelen dat natuurlijk voor hun 'equalisers' maar nu kwam het mooi van pas. Oók kan het natuurlijk tussen iedere losse voor- en eindversterkercombinatie.



De drie knoppen zijn voor een schakelaar, die het bereik of praktisch ongelimiteerd laag of beperkt tot 25 Hz, 35 Hz (bij platen belangrijk) of tot 50 Hz; het laatste zeer aan te bevelen bij een feestje! De tweede knop regelt de 'Q factor', een maat voor de sterkte van de resonantie, die overigens in de nagenoeg strikt rechte impedantie karakteristiek (4 Ohm ± 0,4 Ohm!) niet was terug te vinden. De variaties zijn: 0,3-0,5 of 0,7, wat de bas in ruwweg stapjes van 2dB beneden ca. 60 Hz beïnvloedt als overdemping, kritisch gedempt of maximaal vlak. Tenslotte de 'Contour'-regelaar, die in stapjes van 1dB het laag beneden 160 Hz tot maximaal 3dB versterkt of verzwakt. Samen een 'actieve bas-equaliser', die zeer flexibel helpt aanpassen aan omstandigheden en smaak en heel rustig van werking is. Het is in feite een actieve regeling in samenhang met het wisselfilter en de eigenschappen van de gebruikte eenheden, die bijvoorbeeld ook via een 'kuiltje' van 3dB het midden rond 2 kHz rechtrekt. Een veel betere manier dan in het wisselfilter zelf, waar dit ook dikwijls gebeurt zonder dat iemand er weet van heeft maar waar het veel moeilijker is en zelden zonder problemen op het gebied van fazegedrag gaat.

Zoals al gezegd, bleek de impedantie inderdaad praktisch constant 4 Ohm over het gehele frequentiegebied. Pas uit de kromme van de K-UBE valt enigszins af te leiden, dat de systeemresonantie rond 35 Hz moet liggen. Wat natuurlijk al zeer laag is, maar dat ik er de 16,3 Hz C van de 32 voets orgelpijp mee kon laten horen was, ofschoon niet geheel een verrassing, wèl een gekke ervaring. Belangrijker, muzikaal gesproken, is bijvoorbeeld de absoluut onverzwakte 27,5 Hz laagste A van de piano.

Imponerend...? Zeer zeker. Maar gelukkig alleen als 'bijwerking'. Muzikaal een zeer welkome aanwinst, die nauwelijks meer beperkingen kent. Maar wel een sterke reductie van een spaartegoed kan betekenen, want hij leidt snel tot verslaving!

PS. Apart dient, met lof, de Nederlandse handleiding en uitleg voor optimaal gebruik te worden vermeld. Uitvoerig, zeer duidelijk en vast en zeker erg nuttig met zijn mooie verklarende diagrammen.

Importeur: TransTec, Rotterdam.