



The Unusual Suspects

IK Multimedia iLoud MTM
KSDigital C5-Reference
Geithain RL906
KEF LS50 Wireless II

Bij een desktopmonitor denk je al gauw aan omvangrijke speakers die je op een stevige tafel, de meterbrug of stands moet zetten. Maar wat als je naar iets compacts zoekt voor pal naast je beeldscherm? Sander van der Heide selecteerde na intensief onderzoek vier 'unusual suspects'.

door **Sander van der Heide**
 sander@sandervanderheide.nl

Als je zoekt op 'desktop luidspreker' of 'pc-speaker', kom je al snel terecht bij de Logitech en Trust kastjes die voor een paar tientjes (iets) beter klinken dan de speakertjes in je beeldscherm. Hier gaat het echter over compacte monitors die geschikt zijn om op heel korte afstand (denk zo vijftig tot zeventig centimeter) off-axis (dus niet rechtstreeks op je oren gericht) een serieuze referentiesound te creëren, zodat je kunt produceren, mixen, of masteren.

Kandidaten

Dat het niet gemakkelijk is om een luidspreker te vinden die aan deze eisen voldoet,

bleek toen ik de potentiële kandidaten op mijn bureau kreeg. Maar liefst vijftien exemplaren passeerden de revue. Slechts een paar waren het predicaat 'desktopmonitor' waardig. Niet dat er slechte luidsprekers tussen zaten. Integendeel: er zaten fantastische luidsprekers tussen, die op een speakerstand, op anderhalve meter, heel werkbaar waren. Maar zodra ze op een bureau stonden, was het een ander verhaal. De meeste luidsprekers hebben namelijk wat afstand nodig om een samenhangend geluid af te leveren. Fabrikanten geven soms aan wat de gewenste luisterafstand is; deze is vaak identiek aan de afstand tussen beide luidsprekers, zodat een gelijkbenige driehoek ontstaat. Bij de driewegluidsprekers van PSI bijvoorbeeld ligt deze afstand tussen anderhalf en drie meter. Als je bij zo'n 3-wegstelsel op tien centime-

ter afstand zou zitten, is de midrange-driver tien centimeter van je oor verwijderd en de tweeter twintig centimeter, wat serieuze tijdsvertraging en daarmee samenhangende kamfiltering oplevert. Dit kun je oplossen door de tweeter over of in de midrange/bass-driver te plaatsen. Bij zo'n coaxiaal systeem vormen de drivers een 'puntbron'. Je pakt dan gelijk ook een beetje het tweede probleem van off-axis response aan, dus dat de luidspreker niet op je oor gericht staat.

Wensenlijstje

Het werkblad waarop je luidsprekers staan, zit eigenlijk erg in de weg. Het is, samen met je beeldscherm, een groot reflectieveld. Zoals een zijwand meestal de eerste reflectie veroorzaakt, is de tafel de eerste boosdoe-

INTERFACE XTRA

- **iLoud, C5 Reference, LS50 II video's**
- **handleiding iLoud, RL906, LS50 II**

ner bij een desktopmonitor. Hierdoor worden in het middengebiet bepaalde frequenties uitgedoofd. Maar je kunt ook gebruikmaken van het laag dat door het tafelblad wordt versterkt. Door daar de tafel het werk te laten doen, hoeft de luidspreker minder laag weer te geven. Dit effect wordt groter als je monitors ook vlak bij een achterwand staan, en nog meer als ze in de hoek staan. Behalve een klein formaat zijn er nog meer eisen die je aan de ultieme desktopmonitor stelt: ze moeten actief zijn, gebalanceerde xlr-aansluitingen en eq-mogelijkheden hebben, en liefst ook een volumeknop. Uiteindelijk zijn er elf luidsprekers afgevalen. Het wensenlijstje voor de ultieme desktopmonitor is immers groot en akoestische problemen zijn niet altijd op te lossen. Met calibratiesoftware als Sonarworks Reference 4 zou de selectie groter zijn geweest, maar ik wilde een *all in one*-oplossing. Dichtbij presteren heel veel luidsprekers ook niet optimaal. Vandaar dat er een paar monitors uit zijn gerold waarvan je in eerste instantie niet zou verwachten dat deze heel werkbaar zijn op korte afstand. Eigenlijk alsof je een enorme hoofdtelefoon op hebt!

IK Multimedia iLoud MTM

Dit is de kleinste en goedkoopste van de vier, maar wel met het meeste sublaag. De iLoud MTM is in alles uniek. Zo zijn de tweeter en de twee woofers opgesteld in een D'Appolito configuratie. Hierbij zitten de woofers op een bepaalde afstand onder en boven de tweeter. Het resultaat is een smalle verticale afstraling als een soort cilinder om de luidspreker heen. Dit is natuurlijk ideaal voor een luidspreker die op een tafel staat. Waarom niet iedereen dit doet? Het is qua filtering nogal een gedoe, en dat lost de iLoud MTM op door digitale processing. Een ad-converter zet de analoge input om in een 48kHz digitaal signaal, waarna het wordt bewerkt (fase-lineariteit, cross-overfilters), weer wordt omgezet naar analoge en naar de versterkers gaat.

Het resultaat is verbluffend en levert een groots maar werkbaar geluid op; iets wat je haast niet voor mogelijk houdt voor zo'n kleine luidspreker. Het laag kan inderdaad heel diep doorgaan tot 40Hz, maar op luider niveau hoor je de boel wat oversturen. Gelukkig zijn er genoeg mogelijkheden om het geluid bij te werken. Er is zowaar een deskmodus die wat dipt rond de 160Hz en boost bij 1,8kHz. Je kunt het uiterste uit de speakers halen met de meegeleverde meetmicrofoon. Zet die op een statief op de luisterplaats (of houd hem vast) en gebruik de ingebouwde ARC software om een correctiecurve per luidspreker toe te passen.

De iLoud MTM's zijn daarmee niet alleen

IK MULTIMEDIA ILOUD MTM info

- **prijs incl:** € 845,- per paar
- **distributie:** Pro Media Connect
- **internet:** www.ikmultimedia.com
www.promediaconnect.nl

specificaties

- D'Appolito systeem
- 2x 3,5" woofer, 1" silk dome tweeter
- 1f 70 watt, hf 30 watt klasse-D amps
- cross-over 3,1kHz
- combo xlr/trs-input, usb, mic-in
- volumeknop achterop
- incl. ARC software en meetmicrofoon, desktopstand
- afmetingen: 264x160x130mm
- gewicht: 2,5kg
- verkrijgbaar in zwart en wit

het oordeel

- + licht en compact
- + ARC roomcorrectie
- + bal/unbal-input

- overstuur op hoog volume

KSDIGITAL C5-REFERENCE info

- **prijs incl:** € 1.378,- per paar
- **distributie:** Decilux AVsales
- **internet:** studio.ksdigital.de
www.decilux.nl

specificaties

- dual concentric systeem
- 6" woofer, 1" tweeter
- 1f 175 watt, hf 80 watt klasse-D amps
- xlr/ethernet-input
- volume via remote
- incl. desktopstand; optie: afstandsbediening en volumeregelaar
- afmetingen: 24,5x24x22cm (hxbxd)
- gewicht: 8kg
- verkrijgbaar in zwart en kersenfineer

het oordeel

- + metaalconstructie met standaard
- + ook goed bruikbaar op afstand

- remote prijzig



De iLoud MTM is in alles uniek

ideaal om ze permanent naast je beeldscherm te plaatsen (een meegeleverde standaard richt de luidspreker twintig graden omhoog), maar ook om ze ergens mee naartoe te nemen, ter plekke een meting te doen met ARC en zo overal met een vergelijkbaar geluidsbeeld te kunnen werken.

KSDigital C5-Reference

Deze luidspreker is op vele punten het meer-voud van de iLoud MTM: dubbel in prijs, drie keer zo zwaar, twee keer zo groot, en hij gaat een stuk harder zonder te vervormen. Ook hier wordt gebruik gemaakt van digitale FIR-filtering (een stuk complexer dan IIR-filtering) en wordt de audio na een analoge high shelf en low shelf omgezet naar een

digitaal signaal. Daar wordt de fase-lineariteit hersteld en gaat een analoge signaal naar de versterkers. Wil je nog meer zaken aanpassen, dan kun je voor 900 euro een controller kopen waarmee je zes verschillende eq-wijzigingen kunt maken, het volume regelt en het geluid kunt dimmen/muten. Aangezien dit per ethernet gaat, zou het wenselijk zijn om dit ook in een eigen netwerk via een app of een browser te kunnen doen. Ideaal om meerdere luidsprekers in een surroundset-up te kunnen bedienen.

De C5-Reference heeft een houten frontplaat omlijst met metaal en zit in een metalen draaistatief geschroefd waarmee je de luidsprekers onder een juiste hoek kunt plaatsen. De 1" tweeter is coaxiaal in de 6" kevlar-woofer geplaatst. Deze werkt als een soort waveguide een trechter voor de tweeter, zodat de afstraling van beide gelijk is. Ook hier kun je op korte afstand van de luidsprekers >>



De KSDigital C5-Reference speakers kunnen makkelijk op een afstand je studioruimte opvullen



GEITHAIN RL906
info

- **prijs incl.:** € 2.750,- per paar
- **distributie:** Musicelectronic Geithain GmbH
- **internet:** www.me-geithain.de

specificaties

- coaxiaal systeem
- 5" woofer, 1" tweeter
- lf 80 watt, hf 80 watt
- MosFet amps
- cross-over 300Hz
- xlr-input met gaintrim
- geen volumeregeling
- opties: floor en tabletop stands
- afmetingen: 255x180x200mm (hxbxd)
- gewicht: 5,5kg
- verkrijgbaar in zwart en op aanvraag met diverse fineertypes

het oordeel

- + open en eerlijk geluid
- + klein en licht

- prijzig
- lastig verkrijgbaar

KEF LS50 WIRELESS II
info

- **prijs incl.:** € 2.499,- per paar
- **distributie:** KEF Benelux
- **internet:** nl.kef.com

specificaties

- dual concentric systeem
- 5,25" woofer, 1" dome tweeter
- lf 280 watt klasse-D, hf 100 watt klasse-A/B amps
- cross-over 300Hz
- digitale inputs: hdmi, coax, toslink, RJ45, 3,5mm jack analog
- mini-jack analoge input
- rca subwoofer output
- 96-192kHz/24bit converters
- draadloos via AirPlay 2, Chromecast, Roon, UpnP, bluetooth
- incl. KEF Connect app, afstandsbediening
- afmetingen: 305x200x311mm (hxbxd)
- gewicht: 10kg
- verkrijgbaar in zwart, wit, rood of grijs

het oordeel

- + fantastische sound
- + streaming mogelijkheden
- + prettige bediening
- weinig opties ondanks vele connecties

is dan in het analoge domein, en daarom is het zo knap wat ze met deze luidspreker hebben bereikt. Hij is dan ook niet goedkoop de duurste uit deze test en heeft geen één dealer in Nederland. Je moet er dus wat moeite voor doen, maar daar zul je zeker geen spijt van krijgen.

Dit is overigens een klassieke coaxiale luidspreker, waarbij de tweeter voor de woofer is geplaatst. De basreflexpoorten bevinden zich bovenop, dus op een tafel vlakbij een muur gaat prima met misschien wat correctie in het laag. De analoge filters achterop de unit zijn met een schroevendraaier eenmalig in te stellen en van hoge kwaliteit. Zoek je een neutrale high-end desktopmonitor, dan zul je hier geen spijt van krijgen. Plaats ze wel onder een hoek als je ze op een tafel zet. Ik gebruik hier zelf twee deurschragen voor.

KEF LS50 Wireless II

De grote verrassing komt toch wel van dit hifi-merk. Het zijn zware jongens en ze nemen wat ruimte in, maar als één front naast je beeldscherm werken ze net zo goed als op

luid met een fantastische soundstage en perfecte stereospreiding.

Het fantoomcenter is heel smal en werkt uitermate goed om level en plaatsing van zang te bepalen. Ook hier vindt digitaal fase-correctie plaats, maar dat kun je uitzetten in de bijhorende app. De finetuning-opties zijn ideaal voor het plaatsen op een tafelblad. Dankzij de stevige dsp zijn er nog veel meer mogelijkheden: Je kunt rechtstreeks streamen van (denk Spotify en Tidal) en naar de LS50 streamen (Airplay, Bluetooth of Chromecast), maar ook ingangskeuze en volume bepalen. Dit kan ook met de meegeleverde afstandsbediening of op een van de luidsprekers zelf.

Qua ingangen keuze genoeg, maar analoog is beperkt tot 3,5mm. Gebruik je de digitale coax-ingang, dan heb je niet te maken met allerlei conversies. Als de ethernet-aansluiting ook nog bruikbaar zou zijn voor zoiets als dante, dan is dat gemis van die usb-aansluiting ook meteen opgelost.

Even afrekenen

Grappig om te zien dat prijs en kwaliteit zo gelijkmatig opgaan. Alleen de KEF LS50



De KEF LS50 Wireless II voelt alsof je een gigantische hoofdtelefoon op hebt

een statief op twee tot drie meter. Versie II is op alle vlakken verbeterd, behalve dat de usb-aansluiting door een hdmi-ingang vervangen is. De speaker zelf heeft technieken ingebouwd die je normaal gezien alleen bij high-end merken ziet. Zo wordt er een speciale schijf van metamateriaal gebruikt, met allerlei resonantiekanalen die het interne geluid van de drivers dempt. Het resultaat is een superstrakke transparante sound met een lekker stevig laag en nauwkeurig open hoog. Het voelt alsof je een gigantische hoofdtelefoon op hebt; je zit echt in het ge-

Wireless II is wat dat betreft een buitenbeentje. Ondanks de flinke prijs van 2.450 euro, krijg je nagenoeg dezelfde kwaliteit als speakers die het dubbele kosten, en dan met alle extra mogelijkheden die de KEF biedt. De Geithain RL906 is wel ietsje duurder, maar in een studio-opstelling met zijn xlr-ingangen, geen digitale vertraging en kleinere omvang, is hij wel een stuk praktischer. De KSDigital levert een geweldige gedetailleerde sound met veel power. Ga je echt voor klein, portable, goedkoop en hoeft het niet te hard, dan is de iLoud MTM de beste koop. ■

De Geithain RL906's zijn de meest transparante 'vergrootglas-op-je-mix' luidsprekers ooit

zitten, maar ietsje verder weg (zestig centimeter tot tachtig centimeter) werkt net iets beter. Deze speakers hebben echt power en kunnen gemakkelijk op een afstand je studio-ruimte opvullen. Een sub is echt niet nodig, maar er is een speciale B88n subwoofer die je tussen je voorversterker en de C5 plaatst. Een heerlijke luidspreker voor kleine ruimtes, met een open en gedetailleerd geluid met veel power.

Geithain RL906

Dit (Oost-)Duitse merk doet eigenlijk niets aan marketing en heeft weinig dealers en distributeurs. Vandaar dat je er misschien nog nooit van hebt gehoord. Toch kwam ik ze elk jaar tegen op de IBC- en ISE-beurzen en hoorde ik van collega-technici enthousiaste verhalen. Na een proefset op test snap ik ook waarom. Dit zijn namelijk de meest transparante 'vergrootglas-op-je-mix' luidsprekers met analoge filters ooit. Dat laatste zet ik er specifiek bij, omdat er digitaal op het gebied van fase-lineariteit meer mogelijk