

KRK Ergo studio room analysis & correction system

Audio ergo sum

Een lastig te controleren, maar zeer belangrijke factor bij een goede beluistering is de ruimte waarin je dat doet. Krijg je met KRK Ergo je luisterruimte onder controle?

door Ivo Witteveen > ivo@interface.nl

Het idee achter Ergo is om het door je speakers weergegeven signaal te compenseren voor de akoestiek van je studio. Er zijn meer van dat soort systemen, maar Ergo werkt wel anders dan de concurrentie. Bij diverse speakersystemen kun je bepaalde frequenties versterken of verzwakken; soms met behulp van een optionele meetmicrofoon. KRK Ergo is juist niet geïntegreerd in hun eigen speakers, maar bestaat uit een los kastje dat ook met andere merken speakers te gebruiken is. De correctie van de akoestiek van je luisterruimte verloopt in twee stappen: eerst meet het apparaat je ruimte met behulp van een bijgeleverde meetmicrofoon en vervolgens kan de dsp in het Ergo-systeem de weergave van je speakers corrigeren op basis van die meetresultaten. Ergo heeft echter nog een aantal andere functies: je kunt er het volume van je speakers mee regelen, schakelen tussen twee sets speakers, en het is meteen een firewire audio-interface met een stereo analoge input, een stereo digitale input en vier analoge outputs.

Aansluiten

Dankzij al die aansluitingen en de volumeknop is Ergo eenvoudig te integreren in je set-up. Het basisidee is dat de Ergo tussen de output van je mixer of computer en je actieve speakers komt. Audio in het Ergo systeem sturen kan via drie routes: analoog (je gebruikt dan de da-conversie van je huidige audio-interface), via s/p-dif (uit de digitale output van je audio-interface) of via firewire (Ergo wordt dan zelf de

audio-interface). De laatste twee opties zijn in theorie te prefereren omdat je dan geen extra da/ad-stap in je signaalketen introduceert. Geluid uit de Ergo halen kan echter maar op één manier: er is geen digitale output of line-out. Je wordt geacht je speakers – een losse eindversterker met passieve speakers mag ook – direct op Ergo aan te sluiten en het volume via Ergo te regelen. Daar is niks mis mee als je nog geen monitorcontroller had, maar als je die al wel hebt, of bijvoorbeeld een hele goede da-converter, dan vormt dat wel een beperking. Voor het ontbreken van een digitale output geeft KRK overigens als reden dat het graag zelf de da-conversie in de hand wil hebben, omdat op de software dan rekening kan houden met de filtering in de da-conversie.

Metten

Het metten van de ruimte doet Ergo niet alleen op de optimale luisterpositie, maar ook op een aantal andere plekken in de ruimte. Je kunt vervolgens bij het gebruik van Ergo dan kiezen tussen gerichte correctie op de luisterpositie (Focus) of een algemenere correctie die op veel plekken in de ruimte goed werkt (Global). Het metten neemt eenmalig ongeveer een halfuurtje in beslag. Je sluit de meetmicrofoon en je speakers aan op Ergo en Ergo op je computer. Via de bijgeleverde software stuurt Ergo testsignalen naar je speakers, neemt de output op en instrueert je over hoe je de microfoon moet plaatsen. Goed te doen, maar je moet er wel je hoofd bij houden. Je kunt voor speakerset A en B afzonderlijke correcties opslaan.

Ik heb Ergo getest in een redelijk goed klinkende controleruimte waar het nodige aan de akoestiek gedaan is, maar waar ook nog wat verbeterpunten zijn. Dat is denk ik een redelijke testomgeving. Ergo is geen toverdoos die van de meest rampzalige ruimte, een waanzinnige klinkende studio maakt. Je moet dus een aantal basismaatregelen nemen op akoestisch gebied en bijvoorbeeld zorgen dat je speakers goed staan en de galmtijd binnen de perken blijft. De techniek in Ergo – onder licentie van het Deense Lyngdorf Audio – corrigeert problemen in het fase- en frequentiedomein die onder andere ontstaan door reflecties van het geluid in de ruimte. Maar tegen het geluid van een voorbijrijdende tram of de galm van je mix via de openstaande badkamerdeur zijn zelfs de 1.024 dynamische filters in de Ergo dsp niet opgewassen...

Luisteren

Ergo was aangesloten op mijn Queded S8 monitoren die normaal gesproken door een Cranesong Avocet monitorcontroller worden aangestuurd. Het afspelen van audio via firewire gaf aanvankelijk wat glitches (ultrakorte haperingen) en timingerrors die werden veroorzaakt door een onbedoeld bijeffect van de OSX 10.5.5-update waar meer interfaces last van hebben; met een kleine update van KRK was het verholpen. Ik had het idee dat de Room Correction zeker hielp; in de luisterpositie had ik een beter gefocust beeld met een strakker en duidelijker aanwezig laag. De verbetering in Focus mode (op de luisterpositie) vond ik daarbij overtuigender dan in Global mode, maar ook op het laatste punt klonk Ergo met correctie beter dan zonder.

Daarbij klinkt Ergo puur als audio-interface op zich ook gewoon goed - want dat is natuurlijk een kritiek punt. De correctie moet goed werken, maar de audiokwaliteit, met name de da-conversie, moet ook in orde zijn. Die da-converter klinkt ook goed, maar vormt wel een beperking van Ergo: losse da-converters uit het hogere marktsegment klinken iets beter. Met andere woorden: als ik de akoestische correctie uitschakelde en Ergo alleen als da-beoordeelde, klonk de ingebouwde da van de Avocet of een Apogee Rosetta wel ietsje beter. Het zou onredelijk zijn te verwachten dat Ergo net zo goed klinkt als losse converters die veel meer kosten, maar ik wil het toch even noemen.

Met Ergo in mijn set-up klinkt mijn luisterruimte beter, maar ik lever wat in op het gebied van da-kwaliteit.



Ook als monitorcontroller kent Ergo beperkingen. Zo zit er geen talkback op, maar gelukkig weer wel een koptelefoonaansluiting.

Conclusie

Dat Ergo in mijn set-up niet ideaal te integreren is, wil zeker niet zeggen dat het geen goed product is.

Voorals je toch al op zoek was naar een monitorcontroller en betere da-conversie is Ergo zelfs een heel aantrekkelijk product. Je betaalt dan eigenlijk niet eens zoveel 'extra' voor de akoestische correctie. De correctie is natuurlijk de hoofdzaak, en die levert zeker waar voor zijn geld. Voor uitgebreidere set-ups zou het mooi zijn als er Ergo producten komen met bijvoorbeeld line-out (zodat ze tussen

een monitorcontroller en de speaker geplaatst kunnen worden) of beter nog digitaal in- en uit, zodat je de Ergo correctie kunt gebruiken en tegelijkertijd vrij bent in je keuze van da-converter. Als monitorcontroller met ingebouwde firewire audio-interface en akoestische correctie op hoog niveau is Ergo voor veel compacte set-ups een heel handig apparaat. ■

Worst case scenario

Ivo Witteveen merkt het al terecht op; de akoestiek van je luisterruimte moet al redelijk zijn, wil KRK Ergo een verbetering van de klank kunnen realiseren. Nu heeft mijn spaarzaam gemeubileerde Amsterdamse woonkamer lekker harde wanden en betonnen vloer en plafond. De enige akoestische maatregel is een absorber boven de luisterpositie. Een akoestisch vrijwel onbehandelde ruimte met behoorlijk veel galm en diverse reflecties die de sound kleuren. Behalve tramlijn 7, rijdt ook lijn 17 hier langs het raam! Zou Ergo ook hier iets kunnen bereiken? Het resultaat was eigenlijk voorspelbaar. Ergo zorgt voor een heel bescheiden verbetering: er verdwijnt wat midden en er komt wat laag bij. Dat betekent iets minder galm, iets meer definitie in het stereobeeld en een wat warmere klank. Die verbeteringen waren echter moeilijk hoorbaar door de galmwaas die het beeld van de speaker versluiert. Conclusie: in een onbehandelde harde ruimte zoals mijn woonkamer heeft Ergo wel effect, maar toch iets te weinig om de aanschafprijs te rechtvaardigen. Wonderen bestaan immers niet en een antigalmmachine helaas ook niet! (Peter Hoeks)

Specificaties
volumeknop • a/b-speakerswitch • focus/globalknop • Room Correction-on/off • calibration switch • 2x stereo-out (gebalanceerde jacks) • 1x stereo-input (gebalanceerde jacks) • s/p-dif digitale input • 1x hoofdtelefoon met volumeregelaar • 1x mic-in voor meetmicrofoon • 2x firewire connector • 400MHz Blackfin dsp-processor • sample rate 96kHz • Room Correction-frequenties: 20-500Hz, 1.024-polig FIR-filter voor akoestische correctie • Inclusief meetmicrofoon en losse voeding • wdm/asio-drivers en Mac CoreAudio-driver • afmetingen: 180x55x107mm • gewicht 610kg

- **Effectieve akoestische correctie**
- **Tevens (eenvoudige) monitor controller en firewire audio-interface**
- **Degelijke constructie**
- **Aantrekkelijke prijs (zeker als je alle functies gebruikt)**
- **Geen digitale output**
- **Als da-converter en monitorcontroller mogelijk een beperking in uitgebreidere set-ups**

Prijs excl: € 599,-
Distributie: M Works, tel. 010 211 0170
Internet: www.mworksonline.com, www.krksys.com

