

Lentus Audio laat van zich horen, Artware Sound & Vision bedient u.

Steeds vaker zie je bedrijven die ontstaan in een samenwerkingverband, zo ook **Lentus Audio**. Daarbij hebben zij ook een nauwe persoonlijke en zakelijke band met Patrick Hendriks van **Artware Sound & Vision**. Vanavond bieden zij hun producten aan. Om het geheel te completeren hebben zij Jaap Veenstra van **Alpha Audio** gevraagd om deze avond muzikaal te begeleiden.

Koert Linde en Theo Kraai worden zakenpartners nadat zij via marktplaats een deal sluiten. Het gaat om een paar luidsprekers. Tijdens een gesprek over audio blijkt dat er meer dan voldoende overeenkomsten en inzichten zijn om verder samen te werken. Het resultaat: **Lentus Audio**.

Theo is van huis uit IT Architect en heeft elektronica gestudeerd met een verdergaande interesse in audio. Koert komt van de 'softe sector' (verslavingszorg) af en heeft als achtergrond meubelmaker. Kortom: een perfecte aanvulling voor het produceren van luidsprekers. Samen hebben zij de **Duo** en **Solo** luidsprekerlijnen ontwikkeld. Van beide lijnen presenteren zij, Patrick en Jaap vanavond de instapmodellen. **Lentus Audio** begint met de Duo. Dit is een tweeweg systeem met een 13cm laag/mid unit en een bandtweeter voor het hoog. De keuze voor deze units en de rest van totale concept resulteert in een zéér lage vervorming (< 0.3%).



Theo Kraai

De Duo heeft een open kast, met de opening naar de grond gericht. De bandtweeter ligt dieper in de kast om op die manier faselinaair te zijn. Het scheidingsfilter bestaat uit spoelen en weerstanden. **Lentus Audio** heeft bewust geen condensatoren toegepast. Hun filosofie luidt heel toepasselijk: "de beste condensator is geen condensator".

De in hoogglans zwart gespoten kast is perfect afgewerkt en daardoor een lust voor het oog.



Solo



Duo

De Solo is, wat zijn naam al doet vermoeden, een kast met een enkele breedbandluidspreker erin. Deze uitvoering van de Solo is in 'supermat' zwart. Net als de Duo is de Solo perfect afgewerkt en de supermatte uitvoering geeft een heel speciaal effect. Zowel De Duo als de Solo luidsprekers zijn in alle RAL kleuren te krijgen. Op verzoek zijn tevens andere kleuren mogelijk. Uiteraard heeft dit wel consequenties voor de prijs; hoe hoger de wensen en eisen, hoe hoger de prijs.

Patrick Hendriks, eigenaar en oprichter van **Artware Sound & Vision** heeft zich gespecialiseerd in totaalconcepten. En met een totaalconcept bedoelt Patrick **totaalconcept**. Patrick kan adviseren op gebied van audio-, video-, multimedia- en streamingapparatuur en weet tevens alles van Logitechafstandsbedieningen en akoestische aanpassingen voor de ruimte.

Het zal u niet verbazen dat als je audio en/of video wilt gaan streamen, je veel moet afweten van pc's en netwerken. Veel mensen kunnen en willen zich daar niet in verdiepen. Het credo luidt vaak: ik wil een cd'tje in de cd-speler leggen en spelen! Velen zien echter wel de voordelen van het streamen.

Voorbeeld: Je hebt een database met al je muziek op een server staan. Vanuit elke plek in je huis kan je met behulp van bijvoorbeeld een Squeezebox - er zijn nog talloze varianten van dit streamingproduct - dat bestand aanroepen. Je hebt dus in elke plek van je huis de beschikking over je muziek. Ook is het mogelijk via internet radio te beluisteren of podcasts te spelen. Heb je geen idee hoe je dat kan realiseren, schakel Patrick in!

Met de nieuwe Logitech Harmony afstandsbedieningen zijn alle apparaten te bedienen. En het inprogrammeren gaat in een paak muiskliks. Door de afstandsbediening aan de pc te koppelen (via usb) en simpelweg per categorie - bijvoorbeeld: cd-speler, versterker, tv - het juiste apparaat te kiezen, is de afstandsbediening te configureren. Het prettige aan de Harmony is dat deze werkt met *activiteiten*. Bijvoorbeeld: cd spelen of tv-kijken. Door de activiteit te kiezen, schakelt de afstandsbediening de juiste apparaten in en zet hij tevens de versterker en/of tv op het juiste kanaal. Tevens zijn de toetsen op de afstandbediening gekoppeld aan de juiste apparaten. Je hoeft dus niet op je afstandsbediening te schakelen naar CD als je het volgende nummer wilt horen of naar versterker als het volume aangepast moet worden. Dit geeft het ultieme gebruikersgemak.

Voor deze avond heeft Patrick de bron en versterking meegenomen. Alles is van de Nederlandse fabrikant Van Medevoort en bestaat uit:

voorversterker vM CA460,
loopwerk vM CD350 deze speelt ook sacd's af
DA-converter DA460
eindversterker vM PA460
bekabeling vM QS- serie.
De set is gebalanceerd aangesloten.



Patrick Hendriks

Koert heeft in de vooravond, nadat de set was opgebouwd een meting gedaan van de nagalmtijd (RT60) van de luisterruimte. Volgens hem geeft deze meting al heel veel inzicht in de akoestiek van de ruimte.



Hij stuurt de volgende frequenties de ruimte in en de nagalm wordt dan met een uiterst gevoelige microfoon gemeten in tijd (milliseconden). 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, en als laatste 8 kHz. Later in de avond heeft hij met de clubleden in de ruimte de meting nog een keer uitgevoerd.

De resultaten worden onder als bijschrift weergegeven.

Koert Linde

Om het geheel te completeren hebben zij IT recensent voor HVT en PCM (Personal Computer Magazine), Jaap Veenstra, gevraagd e.e.a. muzikaal te begeleiden. Jaap heeft tevens een eigen website <http://www.alpha-audio.nl/>. Daarop publiceert hij regelmatig recensies en achtergrondverhalen over audioapparatuur. Hij heeft ook een hoofdstuk over (zijn favoriete) cd's.

Hoe klinkt het? Dat was natuurlijk na de introductie van 4 personen hoog gespannen. Er werd begonnen met de Duo luidsprekers. Een voor mij beetje vreemde keuze omdat dit het duurere model was van de twee gedemonstreerde modellen. Dit was een bewuste keuze van Lentus Audio om niet in de val te trappen dat duurder altijd beter is ...



Jaap veenstra

Jaap opende met Eilanden van Bløf, een nummer dat op de cd 'Oktober' staat. Het is een heel mooi nummer met zang van Paskal met een akoestische gitaar en bas. De set liet veel horen maar miste finesse. Nu ben ik zelf in het bezit van Umoja van Bløf en eerlijk gezegd ben ik niet erg onder de indruk van de opnamekwaliteit van deze cd. En herkende dit ook in dit geluid. Het tweede nummer was ook van Bløf en dit was 'omdat het anders wordt'. Dit nummer staat op 'April', het nieuwste album.

Bij het derde nummer van Candyman – Vertical Horizon, valt wederom op dat het geheel finesse mist. De aap komt uit de mouw: het staat allemaal op dezelfde, zelf gebrande CD. Jaap had voor het gemak voor deze avond de cd gebrand op een Blu-Ray brander. Helaas blijkt het in dit geval een ongelukkige keuze. Na een opmerking van Arie wordt de originele CD in de speler gelegd en het was een wereld van verschil.

Theo had in het begin van de avond al gezegd dat de Duo alles laat horen en inderdaad het verschil tussen het origineel en kopie is niet te ontkennen! Opvallend is dat ook het stereobeeld in scherpte toeneemt. Ik zat die avond goed tussen de luidsprekers in. De plaatsing van de instrumenten is goed waar te nemen en het laag is, ondanks de kleine 13cm woofers, de grote ruimte en ongeveer 30 personen, ruim voldoende voldoende aanwezig. Tevens is het het midden-hoog helder en open. Na het nummer van Vertical Horizon volgden nog een aantal nummers, waaronder Pathetic van Khoiba en Rondo Acapricio waarbij opvalt dat de Duo bijzonder veel laagdruk kan genereren en de Van Medevoort prima grip houdt.

Oscar's Motet Choir - Cantate Domino – Julsång (Christmas Song) geeft de stemmen heel duidelijk weer. John van de Veer – Gitaar aan Zee / The Ark met zijn vertaling van het aloude Fleetwood Mac nummer Albatross imponeerde mij. Aaron Copland met zijn vele blaasinstrumenten speelde het nummer Fanfare for the Common Man. En tot slot werd Hugh Masakela met Nomali gedraaid.

Na de sessie met de Duo, is de Solo aan de beurt. Een aantal nummers wordt opnieuw gedraaid. De Duo is een heel andere luidspreker: minder gedetailleerd maar het geluid is homogener met een hogere muziekbeleving. Met name de buizenliefhebbers van de club spreken hun voorkeur uit voor deze luidspreker. Omdat **Lentus Audio** een relatief nieuwe firma is, zijn zij benieuwd naar wat de leden van Audio Club Velsen van hun producten vindt. Er zijn vooraf aan de luistersessies enquêteformulieren uitgedeeld, welke door de meeste leden van de club zijn ingevuld. Ongetwijfeld lopen de meningen uiteen, want iedereen luistert anders naar muziek. De een vindt bijvoorbeeld een strakke en diepe laagweergave belangrijk terwijl de ander de voorkeur aan een helder middengebied geeft.

Conclusie: het is een heel prettige avond geweest vol met informatie over het leveren van kwaliteit als je kiest voor een totaal concept in de ruimste zin van het woord. We hebben weer kennis gemaakt met mensen die zich gepassioneerd met audio bezighouden, mooie en goede producten in de markt zetten en hun krachten bundelen door goed samen te werken.

Theo, Koert, Patrick en Jaap van harte bedankt voor deze leerzame en mooie avond.

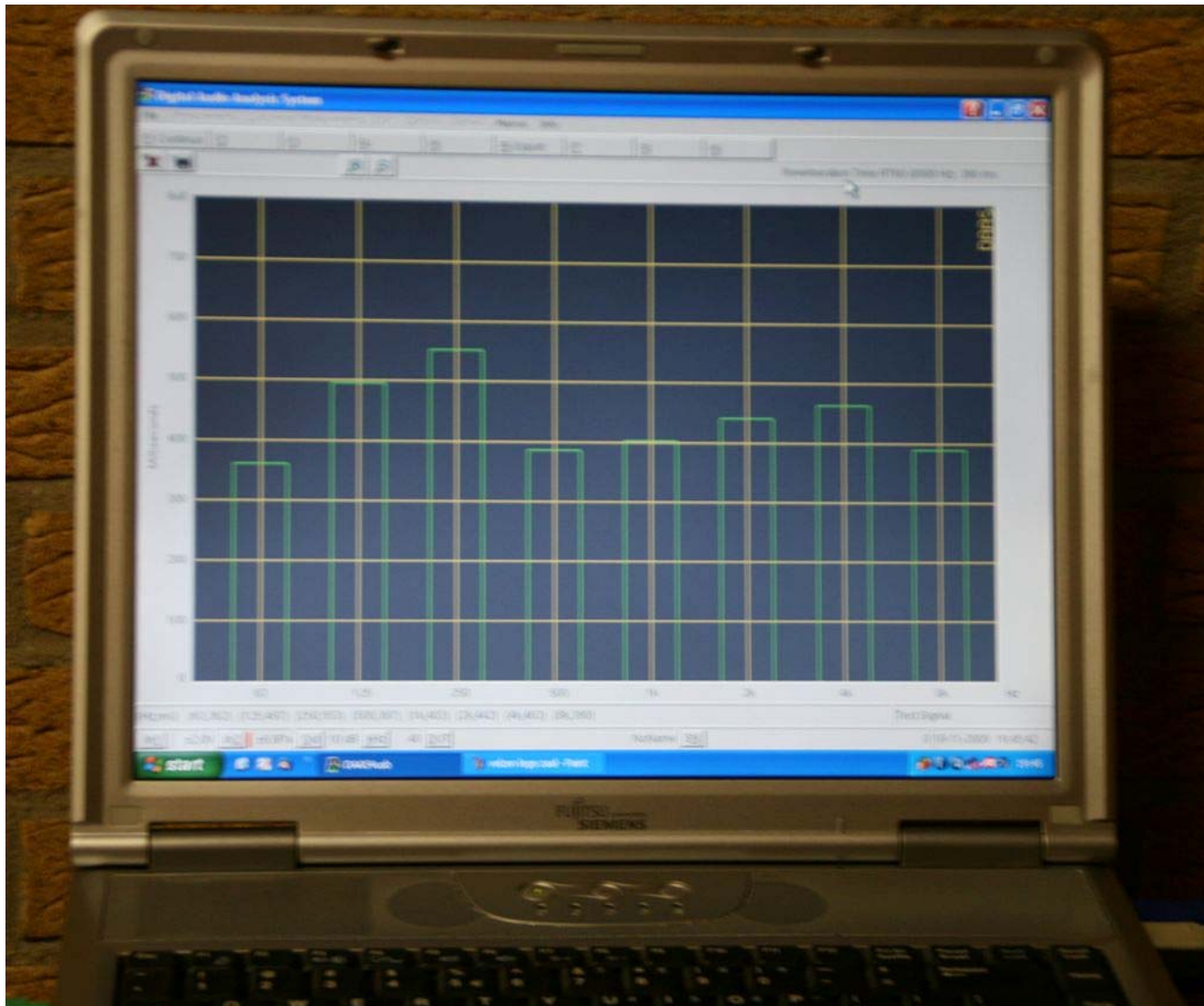
Bezoek ook de onderstaande websites voor meer info over deze demonstrateurs en hun producten:

<http://www.lentusaudio.nl/>

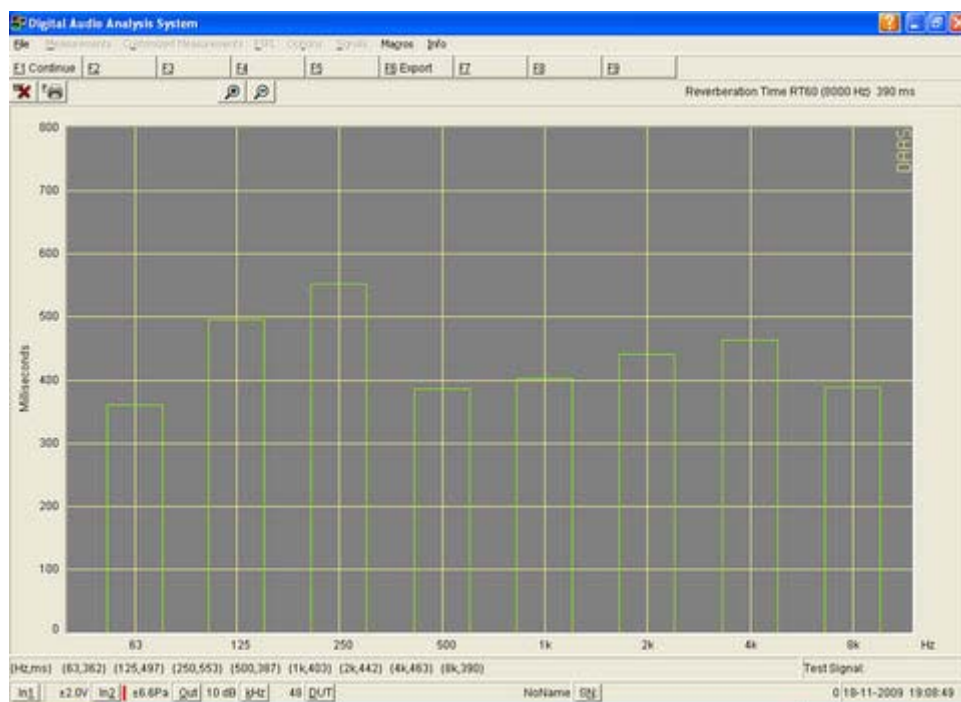
<http://www.artware.nu/>

<http://www.alpha-audio.nl/>

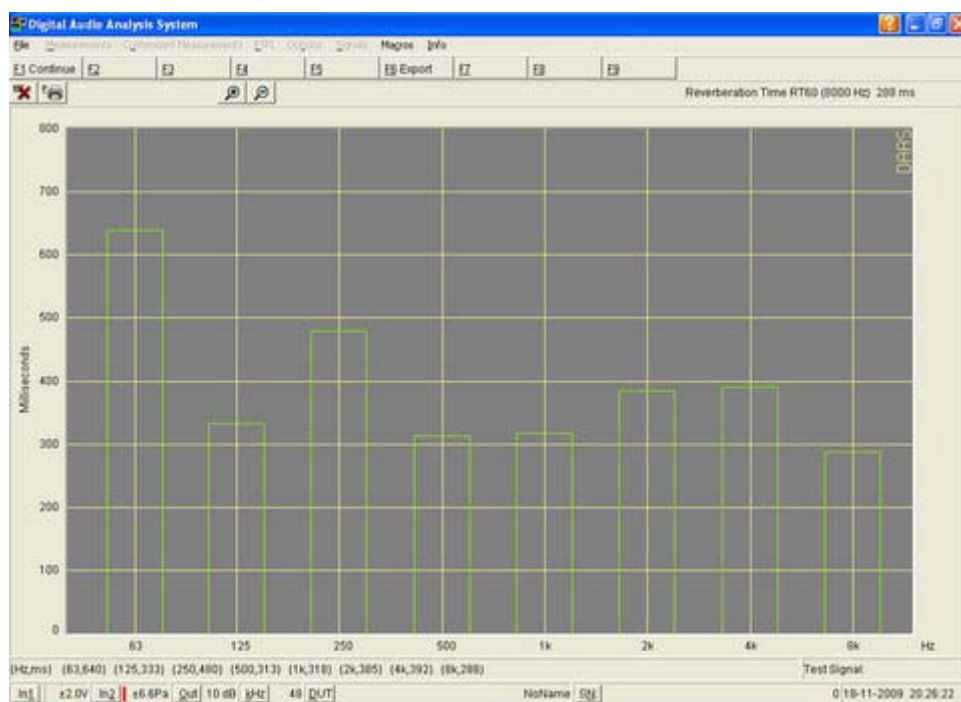
Bijschrift over de akoestiekmetingen door Koert Linde



ACV 18-11-2009 - RT60-meting lege zaal



ACV 18-11-2009 - RT60-meting volle zaal



Als service heeft Lentus Audio de nagalmtijd van de ACV luisterruimte nagemeten. Ten eerste voor de club en ten tweede om beter een gevoel te hebben waarom de luidsprekers klinken zoals ze klinken. Nagalmtijd is één van de belangrijke eigenschappen van een (luister)ruimte. Met een zgn. RT60 meting is deze te bepalen. Het meetsysteem stuurt een smal spectrum van diverse frequenties (63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 en 8000Hz) uit en meet na hoeveel msec het signaal tot 60dB in nivo is afgenomen. Deze tijd ligt in het ideale geval tussen 400 en 500msec. Lager geeft een duf/doods geluid en hoger geeft een onrustig/druk/vermoeiend geluid.

Over het algemeen kun je stellen dat de gemeten waarden heel redelijk zijn. Duidelijk is het verschil te zien tussen een lege en volle zaal. Bij een lege laag is het laag (63Hz) fraai en er is een uitschieter bij de 250Hz die overigens nog wel mee valt. In een volle zaal neemt de nagalmtijd over de gehele linie af. Met name in het hoog bij 8kHz. Dit komt door de absorptie van de aanwezige luisteraars (kleding). Hierdoor kan het hoog wat minder sprankelend overkomen, wat met name bij de Solo goed hoorbaar was. Over het algemeen kun je stellen dat de zaal qua nagalmtijd redelijk tot goed scoort ...