

# Joep Slooten presenteert: de Hyperion iP3.5

- Ambacht ontmoet digitale perfectie
- Een samenwerking met
  - KS Audio
  - Cees Ruijtenberg
- KS Audio fabrieksgarantie
- 100% handwerk
  - Andere houtsoorten en afmetingen mogelijk



ALPHA-AUDIO

*"Wat een bijzondere luidspreker is dit.  
Het is echt een zeer geslaagd huwelijk"*



# Eerder werk





# Eerder werk



# Semperoper in Dresden



KS AUDIO filosofie:

*“Een zo natuurlijk mogelijk geluidsbeeld creëren, zonder dat de luisteraar überhaupt door heeft dat er speakers aanwezig zijn.”*

*“Een unieke eigenschap van deze actieve luidsprekers is het extreem correcte tijdsgedrag; de fase is recht*

*Later in de metingen zult u zien dat deze claim waar is. Wat dit doet is dat het stereobeeld heel rustig en stabiel is”*



# Bouwwijze

- Basis van berken multiplex
- Spiegel symmetrisch verlijmd
- Zijwanden gebogen
- Massief en finer gecombineerd
- Hardwaxolie afgewerkt
- Geen schroeven gebruikt!



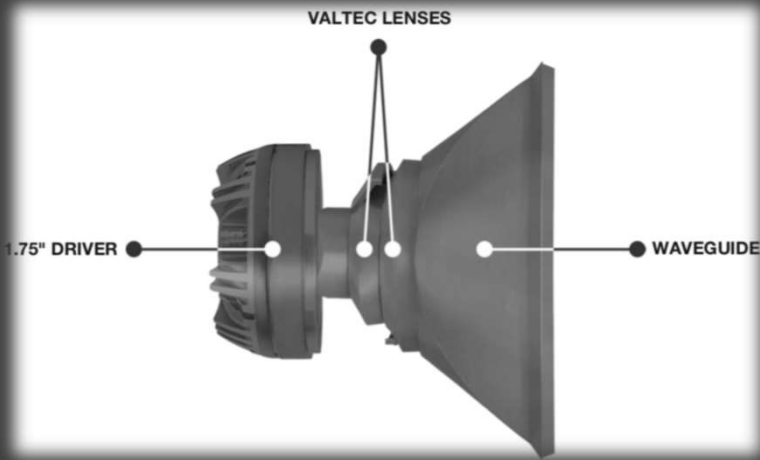
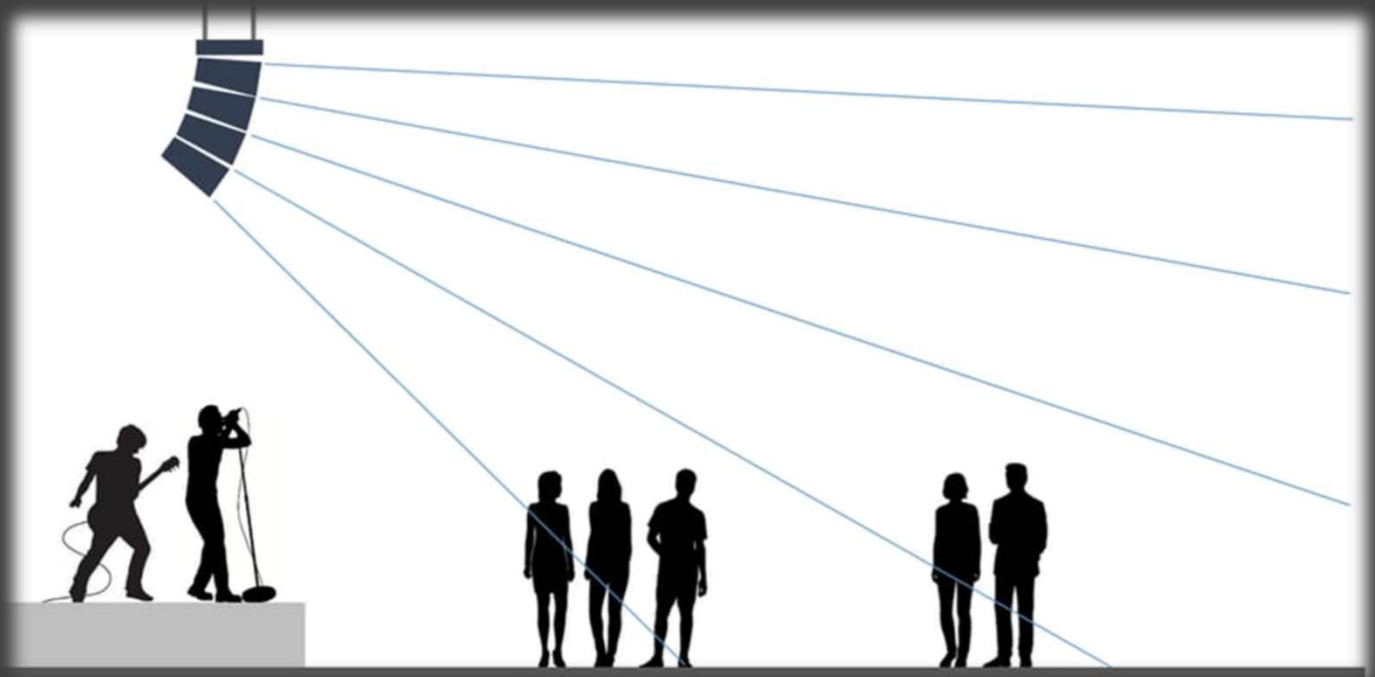
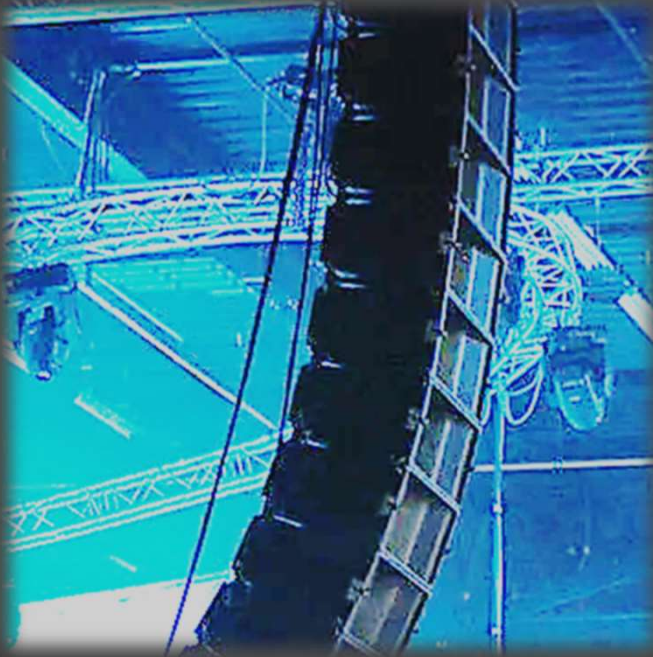
Fronten geshaped



# Bouwwijze

- 2 x 10" subwoofers
- Extra spanten achter drivers
- Zeer stijve constructie
- Bass-reflex principe





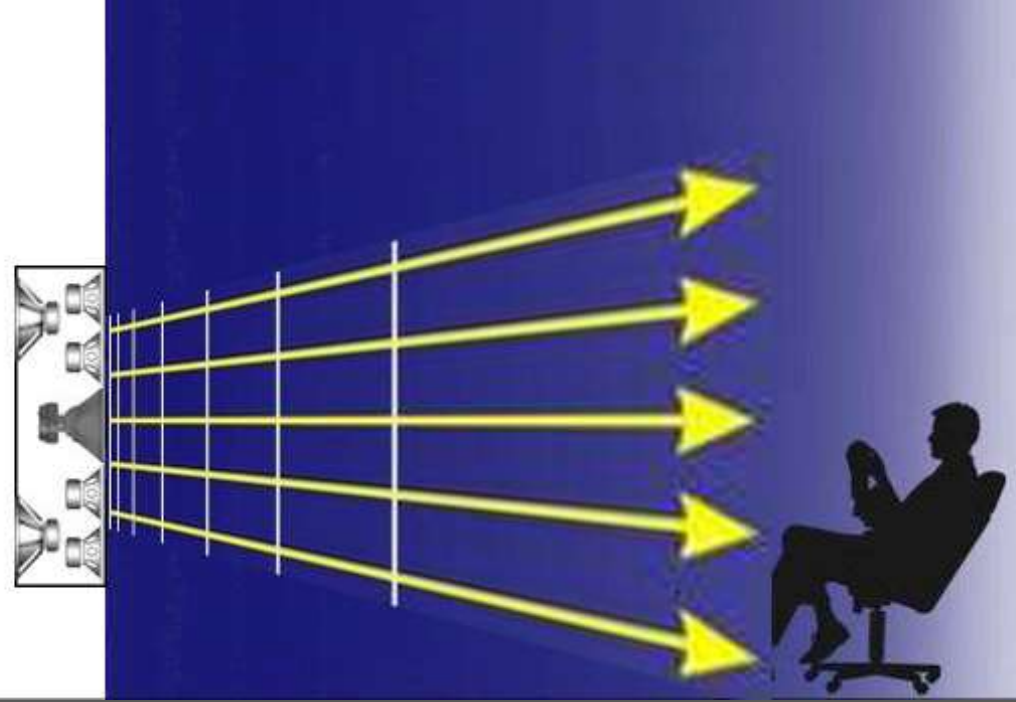
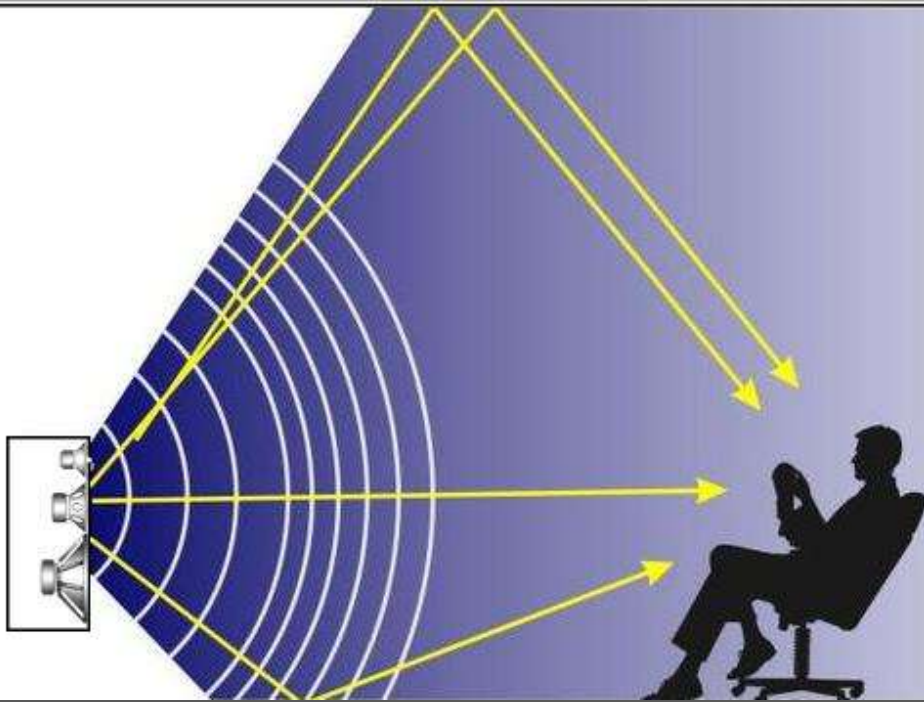
Waveguide zorgt voor stabiel wavefront.

Line arrays principe:

Beperkte afstraling

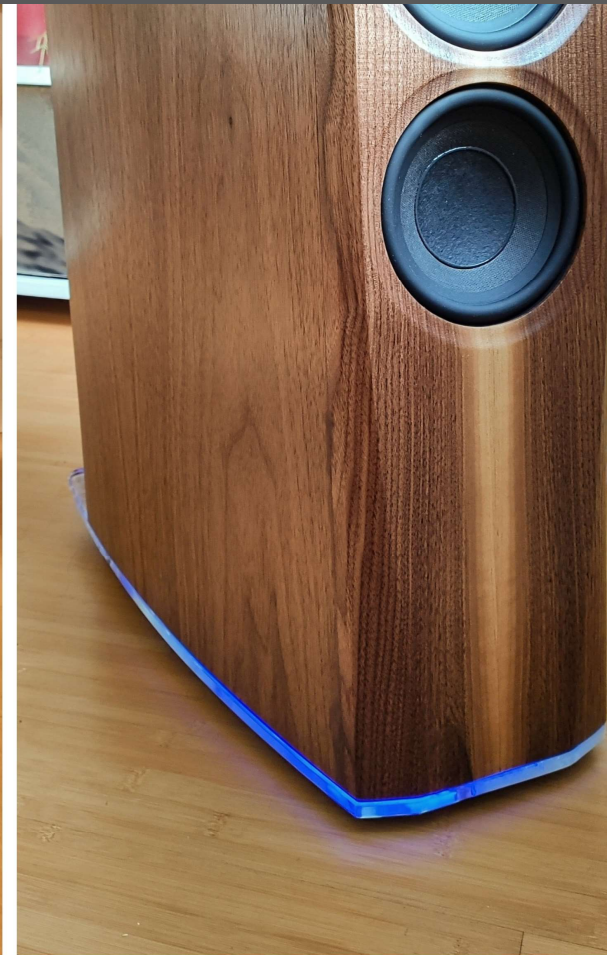
Men hoort áltijd maar 1 speaker

# Beperkte afstraling veroorzaakt minder reflecties

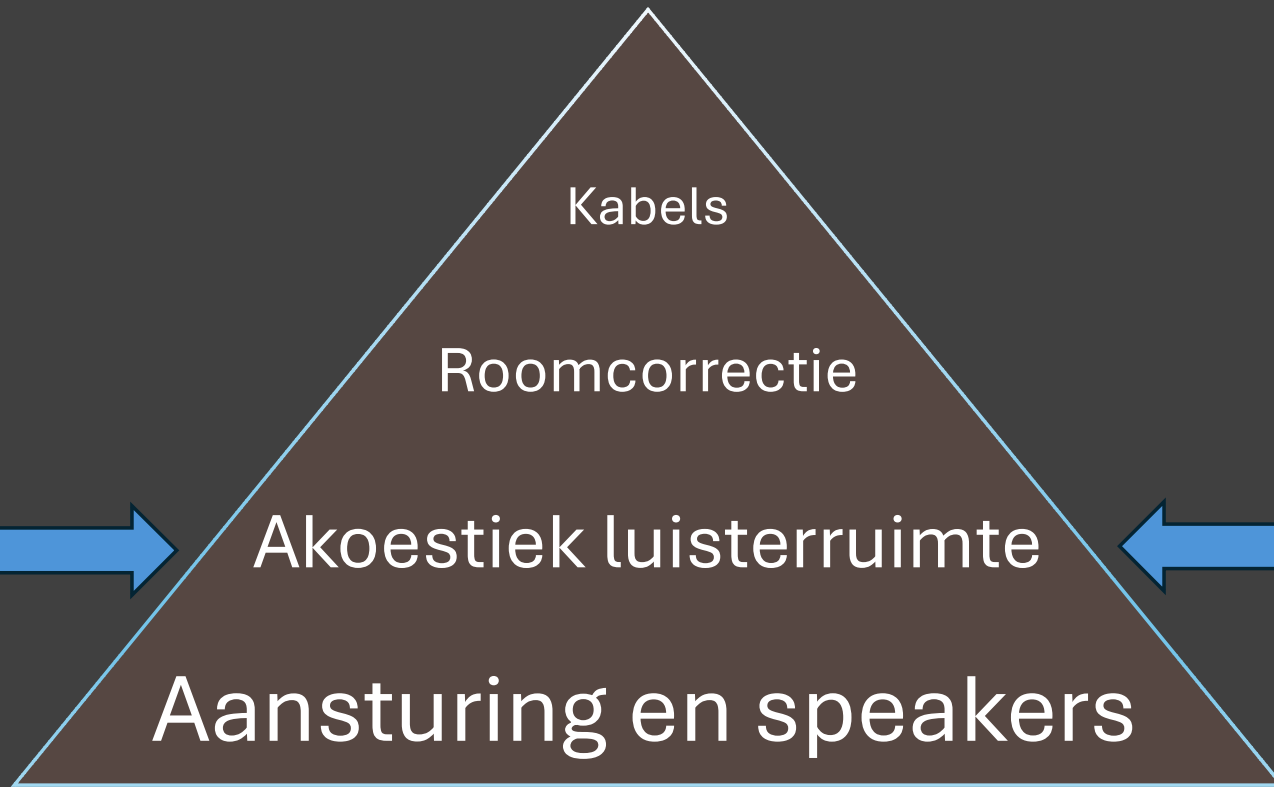
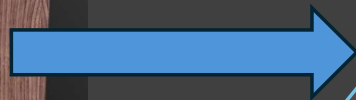


# Voeten van gehard glas

- Esthetiek en demping van ongewenste resonanties
- Led naar eigen voorkeur in te stellen (kan ook uit)



Hoeveel invloed heeft elke stap in het proces?



# Specifications

Amplifiers

Integrated, 4 powerstages:  
3x D-class, 1x A/B MOSFET

4 channel DSP

32-bit, floating point, 192 kHz  
Sampling frequency

Filter Technology

FIR filters, delay adjustments,  
contour filters, time  
alignment

Max. SPL (1m, free field)

130dB – (138dB peak)





# Actief systeem

- Alle hardware exact op elkaar afgestemd
- Alle correcties blijven in digitale domein
- Passief: is gebaseerd op afvlakken
- -----→ er blijft mínder dynamiek over
- Actief: kunnen zowel versterkt als verzwakt worden
- -----→ er blijft méér dynamiek over
- Veel meer mogelijkheden in tijdsdomein van een DSP



# Waarom actief?

Citaat Cees Ruijtenberg:

*“Toen ik nog voor Meridian werkte heb ik altijd veel moeite gehad om actieve speakers in de winkels te krijgen.*

*En gek genoeg; mensen die uiteindelijk een actief systeem hebben, die willen nooit meer wat anders.”*

Minder noodzaak voor room correctie



Vershil Dirac correctie nauwelijks hoorbaar

Room correctie veroorzaakt altijd iets verlies van  
dynamiek en karakter

# Wat kun je tweakken?

- KS audio Remote software
  - Personaliseren Frequentie curve
  - Meerdere presets mogelijk
- Streamer en XLR kabels

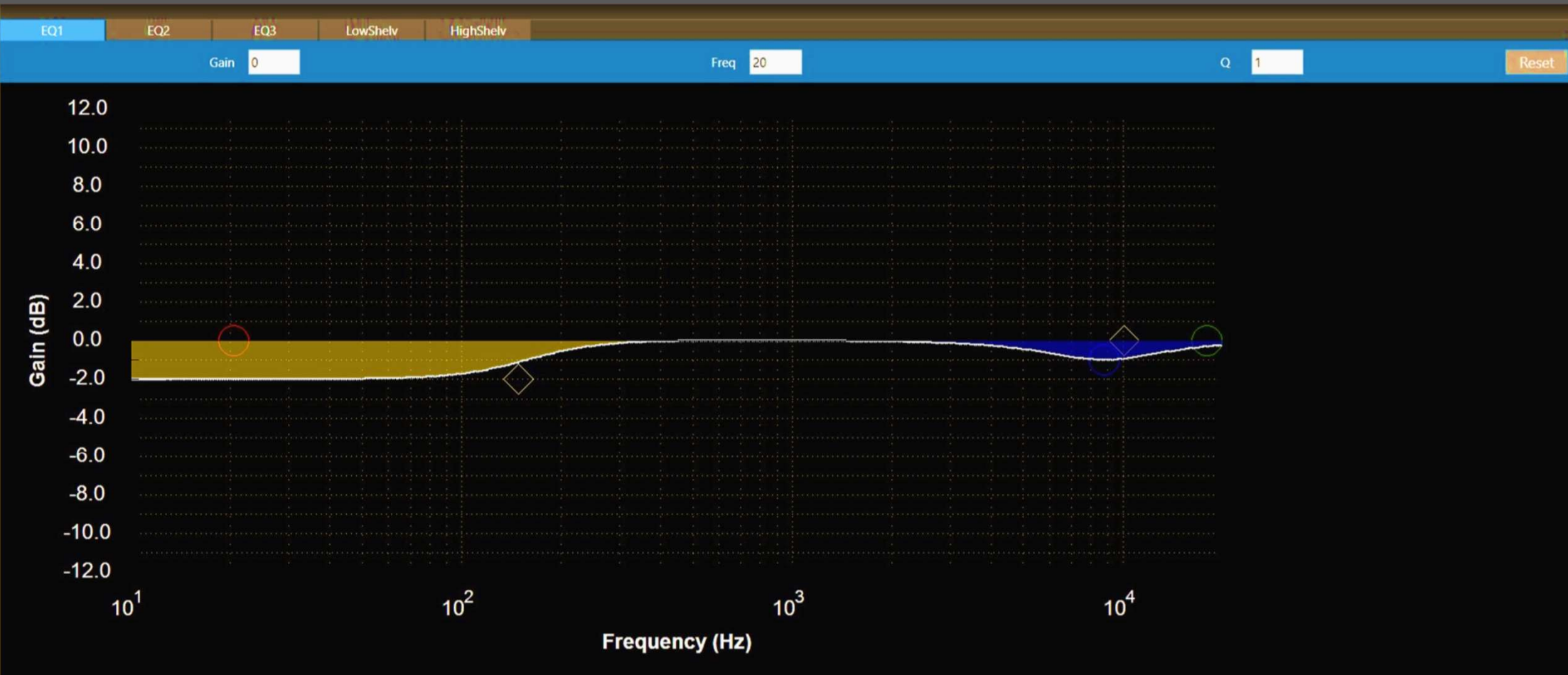
The screenshot displays the KS audio Remote software interface. The top section features several control panels for audio settings:

- Gain:** 0 dB
- Volume:** 0 dB
- Delay:** 0 ms
- LowCut:** Off
- HighCut:** 70 Hz
- Length:** 1
- Angle:** 0°
- EQ:** EQ button
- Phase:** Phase button
- Lock:** Lock button
- Mute:** Mute button

Below the control panels is a table listing connected devices:

| +/- | Status | VU | Name            | Product | Typ    | Mute | Gain     | Volume   | EQ | IP       |
|-----|--------|----|-----------------|---------|--------|------|----------|----------|----|----------|
| +/- | Online |    | Host :<br>Name: | CPD14   | CPDTop | Mute | - 0 dB + | - 0 dB + | EQ | 192.168. |
| +/- | Online |    | Host :<br>Name: | CPD14   | CPDTop | Mute | - 0 dB + | - 0 dB + | EQ | 192.168. |

# Frequency response curve live aanpassen



## Connectiviteit:

- XLR digitaal
- Autoswitch Analog/AES-EBU
- Ethernet for KS Audio remote
- 240V 50-60 Hz



# Mini DSP SHD Studio



- Diverse aansluitmogelijkheden (input en output)
- Ook platenspeler etc. aan te sluiten
- Dirac room correctie ( is nu volledig uitgeschakeld )

## Klanksignatuur:

Intens met veel dynamiek

Snelheid en directheid, en toch ook warm

Zeer gedetailleerd (ook bij laag volume)

Ruimtelijk, onbegrensd en moeiteloos



Tijd voor muziek!

( In de pauze verzoeknummers aangeven a.u.b )

Oja; ik speel niet alle nummers helemaal af...

En soms van plaats wisselen.





*Ruimtelijkheid:*

Nils Lofgren - Driftin' Man (Live)

*Dynamiek en intens:*

The Weeknd - Best Friends

*Gevoeligheid lager volume:*

Lizzy McAlpine - Older

*Details en warmte:*

David Sylvian - Orpheus





*Dynamiek:*

Billie Eilish - Ilomilo

*Ruimtelijkheid:*

Dire Straits - Brothers in Arms

*Strakke baslijn:*

Donald Fagen - Trans-island Skyway

*Dynamiek en kracht:*

Pirates of the Caribbean Suite - Hans Zimmer





Janne Schra - Ship

Chris Jones - No Sanctuary Here

*Details:*

Lizzy McAlpine - Doomsday

*Dynamiek en kracht:*

Pearl Jam - Black





*Geen extra subwoofer nodig:*

Robin Hood: Prince of Thieves - Cinematic Symphony  
Orchestra (live)

Diamonds On The Soles - Paul Simon

Santana - Mr. Szabo

*Details:*

Amy Winehouse - Wake Up Alone  
(original recording)

Highasakite - Atomic Sparks





Janelle Monae - Make Me Feel

Nils Lofgren - First time ever I saw your face (live)

Billie Eilish - Wildflower

*Geen extra subwoofer nodig:*

Ghost Rider - Make Us Stronger





*Details:*

Hania Rani - Malasana

London Grammar - Strong

The Weeknd - I Feel It Coming

Fleetwood Mac - Sara

Hania Rani - Glass (live)





Amy Winehouse - The Girl From Ipanema

Bruce Springsteen - Streets of Philadelphia

Joe Bonamassa - High Water Everywhere (live)

Eagles - Hotel California (live)

The Weeknd - Sacrifice





Janne Schra - Speak up

Francine Thirteen - Queen Mary

HEAVN - Finding out More

Nils Frahm - My Friend the Forset

Donald Fagan - I-G-Y

Mazzy Star - I've Been Let Down



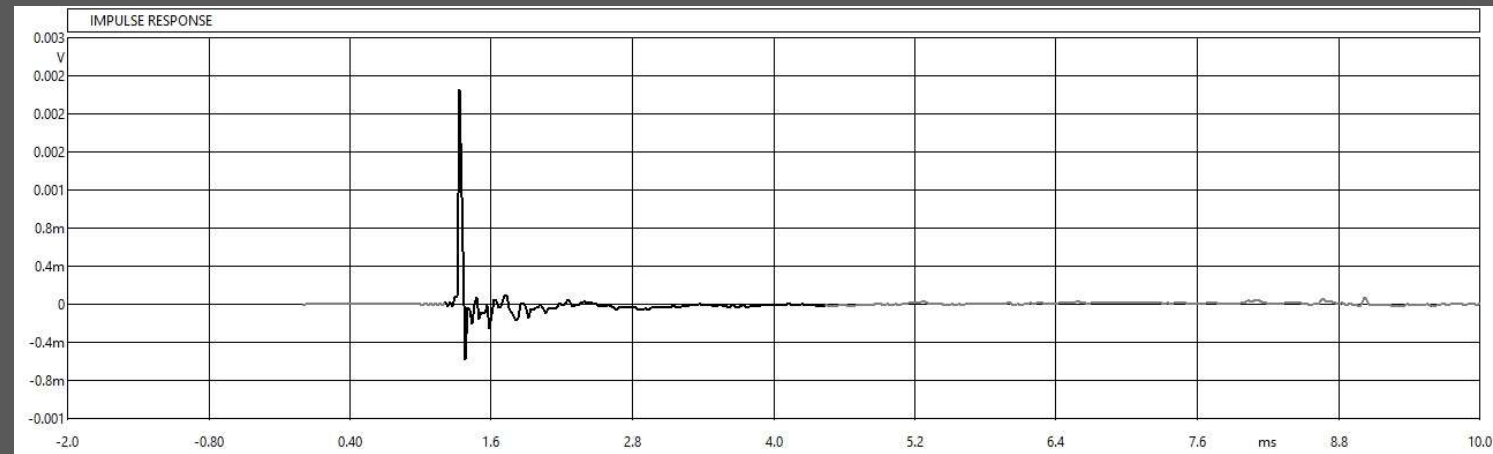
# Hyperion iP3.5

- Passie voor hout en muziek combineren
- Onbegrensd genieten
- Samenwerken met andere experts

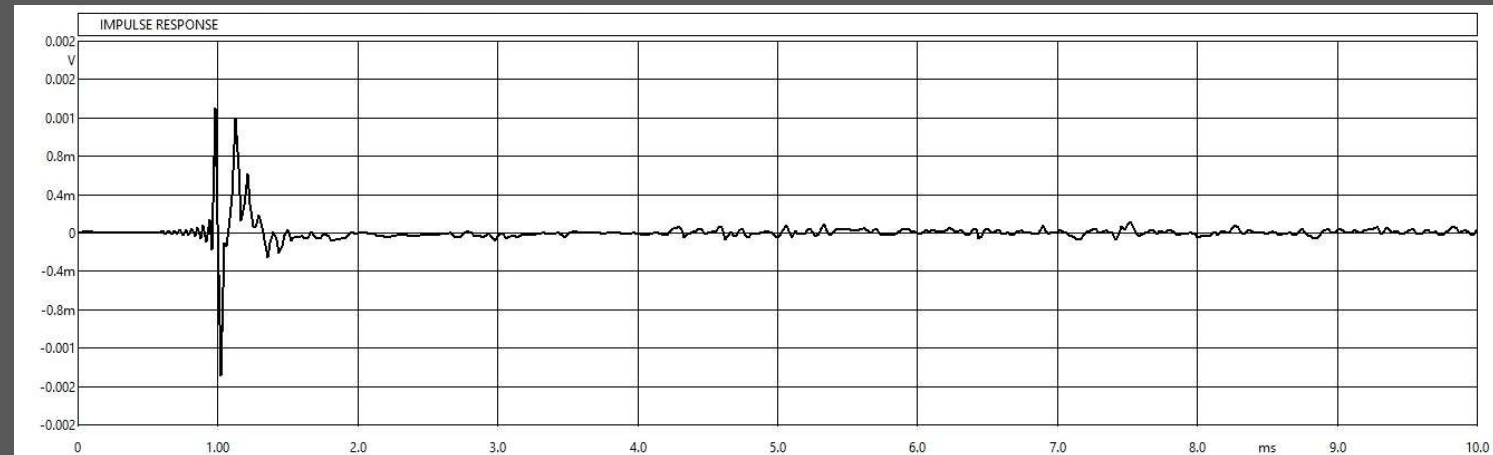


# Impulse response:

Hyperion:

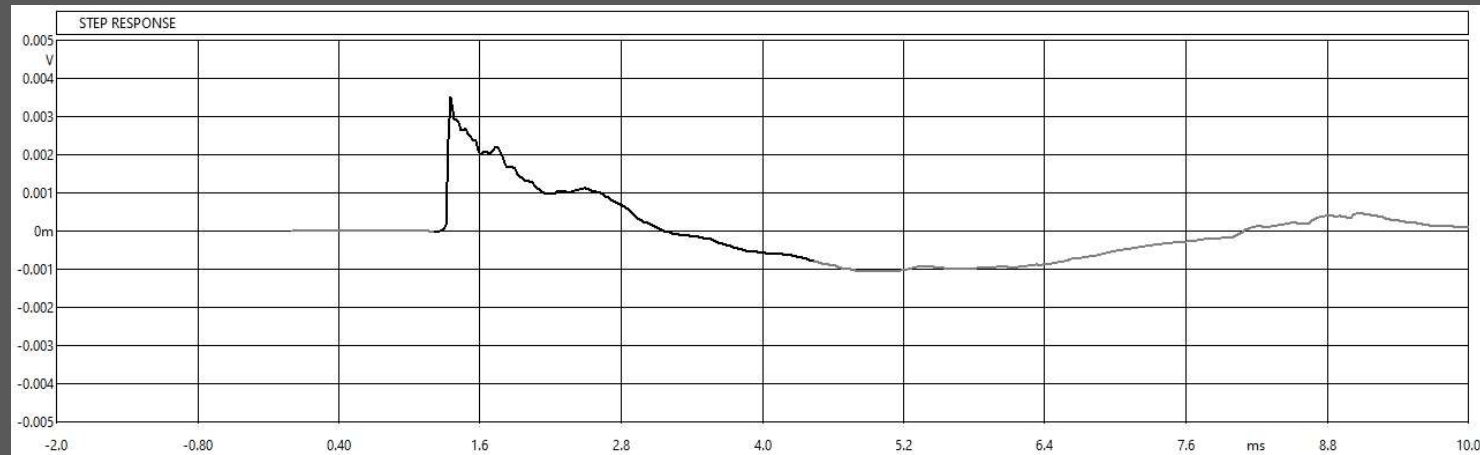


Hoe het  
niet moet:



# Step response:

Hyperion:



Hoe het  
niet moet:

