

SPEAKERBUILDER|DK

> Forside <

Login

RO55 - Sidst rettet af Henrik Høegh - Sidst rettet 21-02-2011

Download as PDF

Dette projekt er lavet i samarbejde med RABU-Acoustics.dk.

Målet var at lave en slank 2½ vejs højttaler, som kunne erstattet min svigers JBL L100 studie monitors. Valget af enheder faldt på SB-Acoustics. Kittet ender på ca små 2600kr pr højttaler.

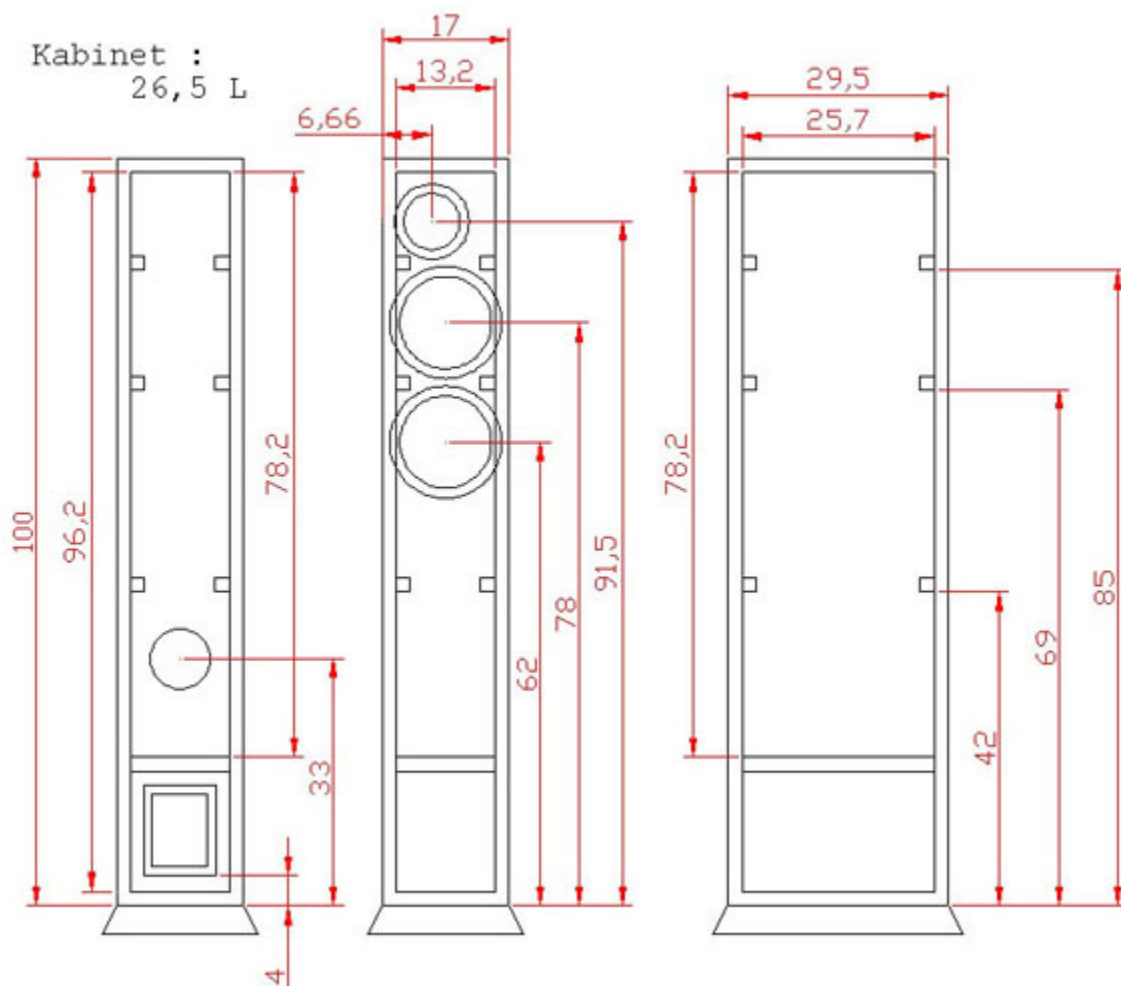
Diskant : SB26STAC

Bas x 2 : SB15NRX (8 ohm)

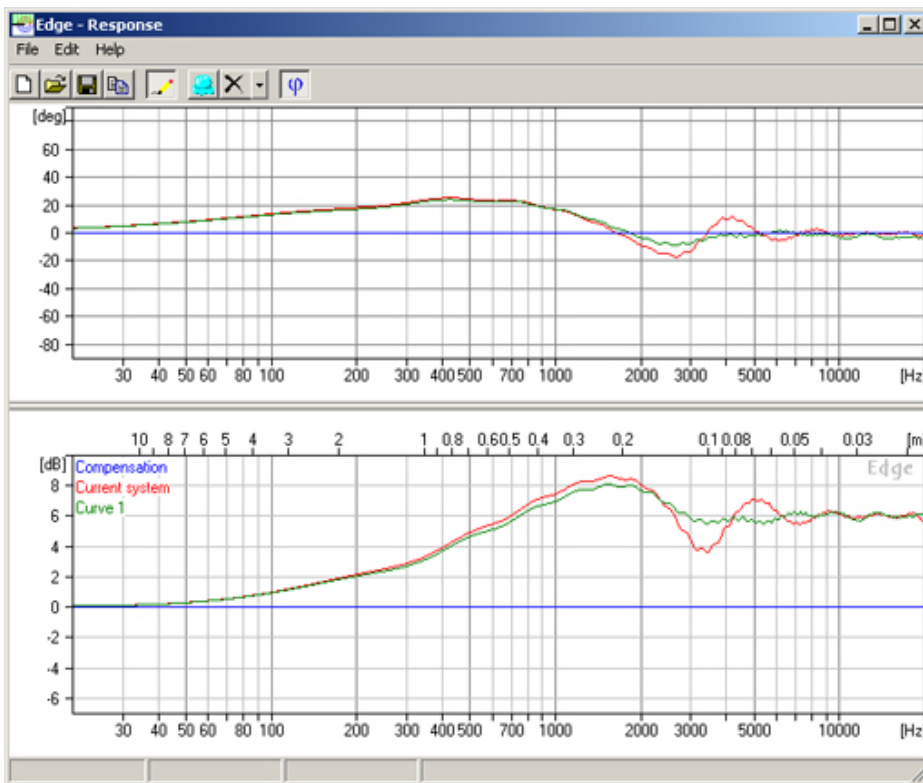
Basporten skal være 16 cm lang (selve røret) med begge ender monteret.

Nederst i denne artikel, finder du en indkøbsliste med links for alle stumper ved RABU (tryk her). Ellers har RABU faktisk allerede tilføjet højttaleren som kit på siden. (tryk her)

Der blev taget inspiration i DLS R55 dog med en bedre placering af diskanten.



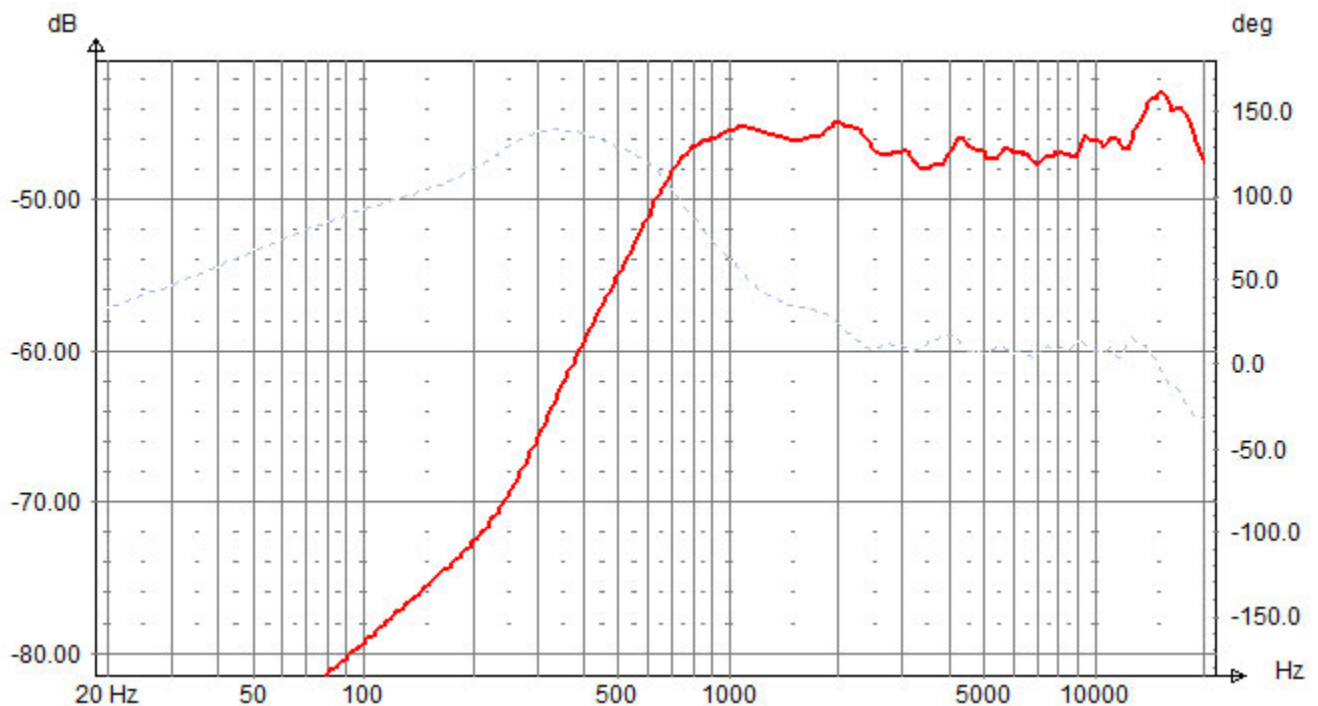
Her er en simulering af hvordan diskanten ville blive påvirket af kabinetkanterne henholdsvis placeret i midten og vores forskudte placering :



Øverste er fase, nederste er frekvens. På frekvensgangen kan vi se at hvis diskanten var placering i midten, ville der komme væsentlig mere ballade at tage hånd om i filteret. Det er på ingen måde ønskeligt, så vi fandt en bedre placering, som giver den grønne frekvenspåvirkning.

Alle målinger og simuleringer er taget off-aksis til den side diskanten er tættest på kabinetkanten. Derfor skal højttalerne placeres så diskanterne på de to højttalere, er tættest på hinanden.

Alle **Clio målingerne** kan downloades her [Målinger.zip](#) hvis man selv ønsker at lege med delefilter.



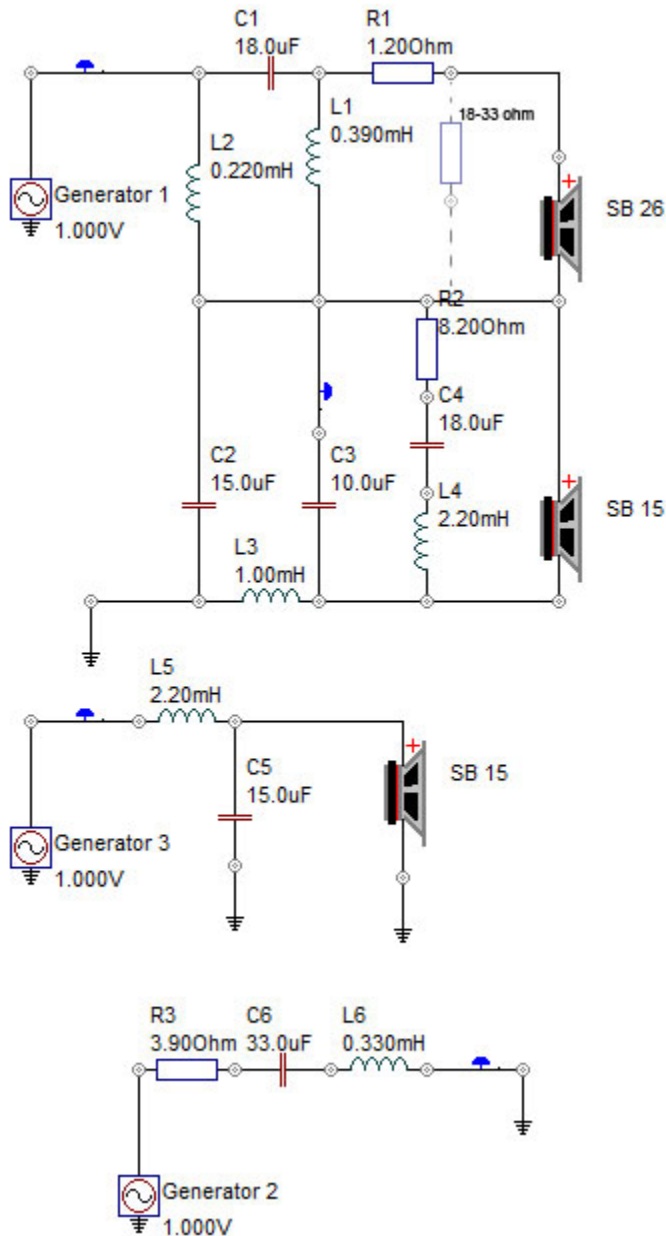
En måling på diskanten efterfølgende viser også at den måler meget pænt. Peaket i toppen er noget diskanten har af natur.

Filteret er simulering i LspCAD på rå målinger foretaget i Clio. Her er mit foreslag til filter, hvilket er et hybrid imellem parallel og serie filter.

De to øverste enheder arbejder i et seriefilter, og den nederste halve i et alm parallel filter. Det gør det meget nemmere at arbejde med.

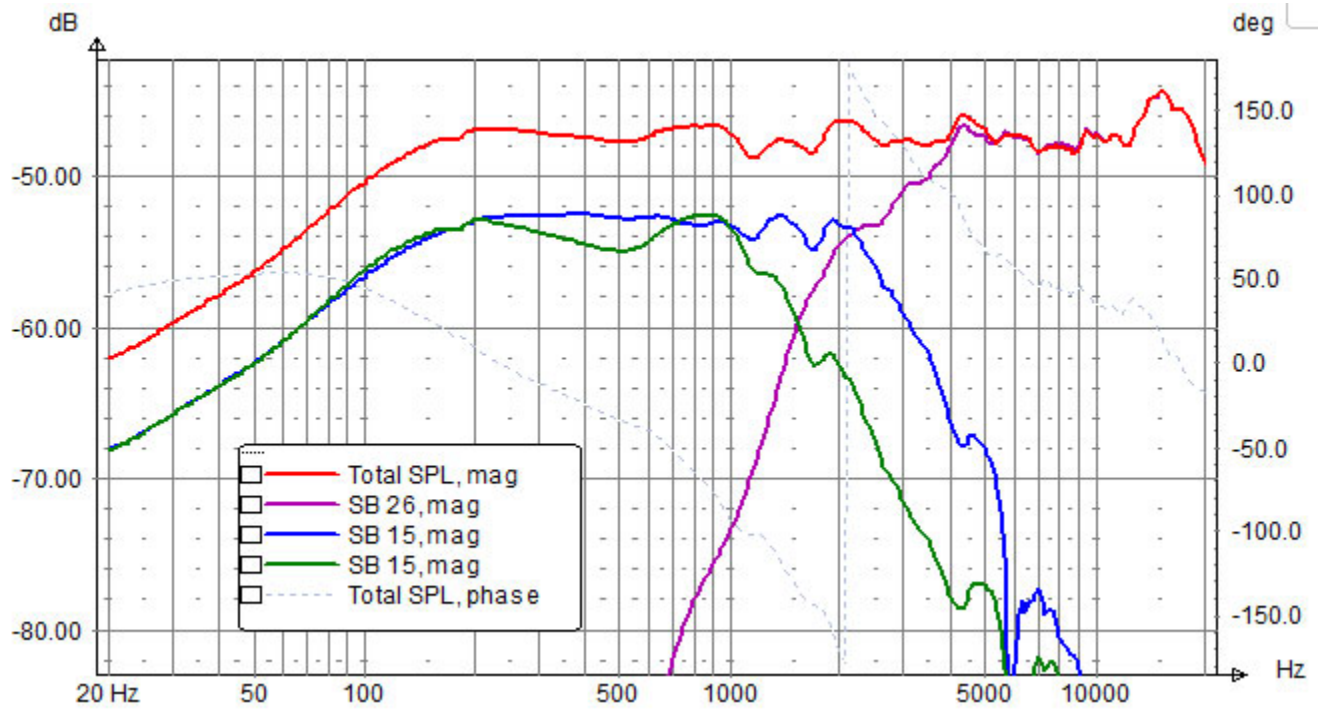
Ønskes diskanten dæmpet, indsætter man en modstand parallel lige før diskanten på 18 ohm. Denne kan variere fra 18 til 33 ohm (18 ohm dæmper mest).

Altså den ekstra modstand skal sættes på efter 1.2 ohm ned til 8.2 ohm parallel over diskanten.

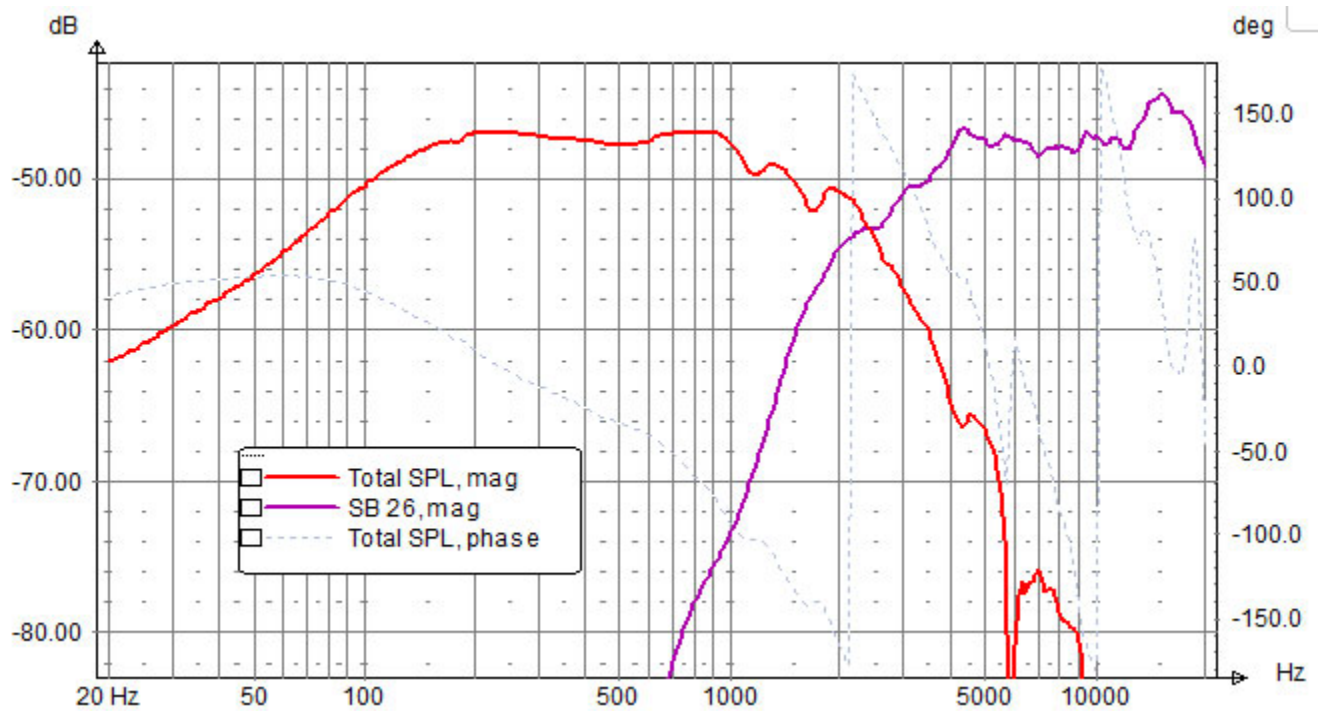


Impedanskorrektionen nederst er valgfri. Jeg implementerede den ikke selv.

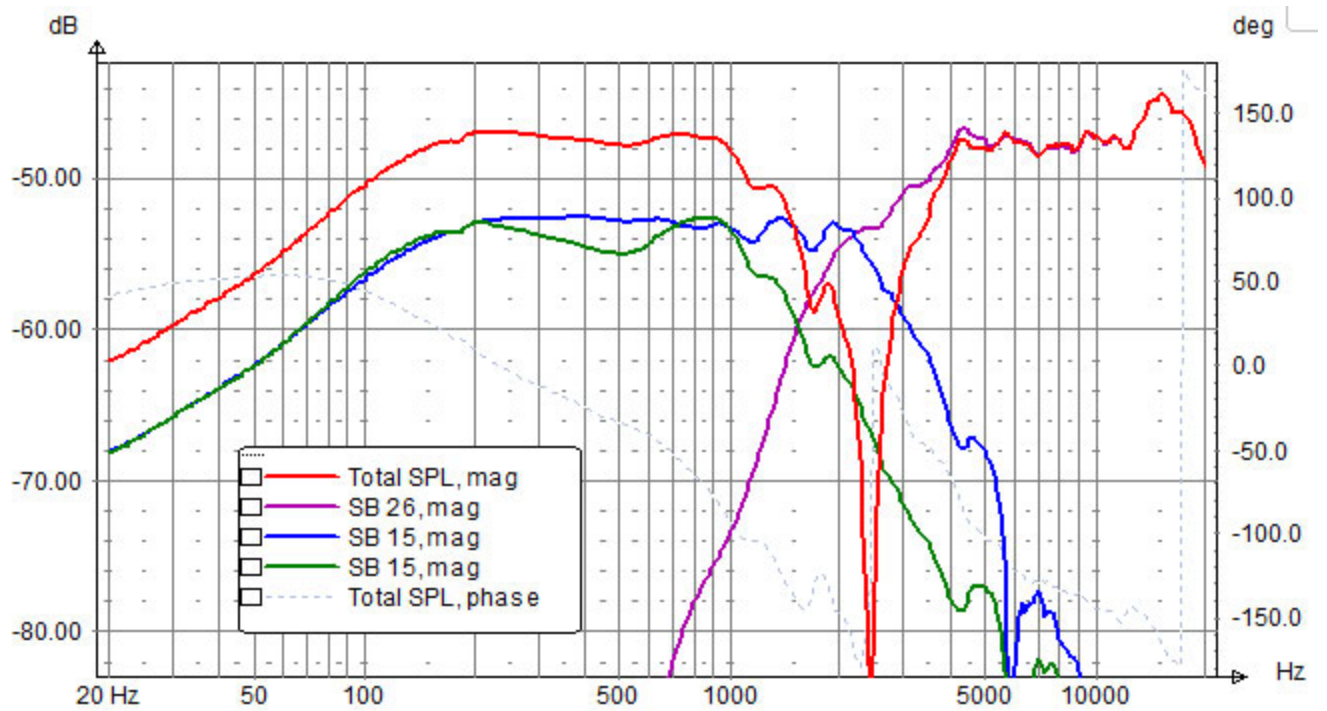
Ovenstående filter giver denne frekvensgang (grøn=nederste bas, blå=øverste bas, lilla=diskant, rød=summeret frekvensgang)



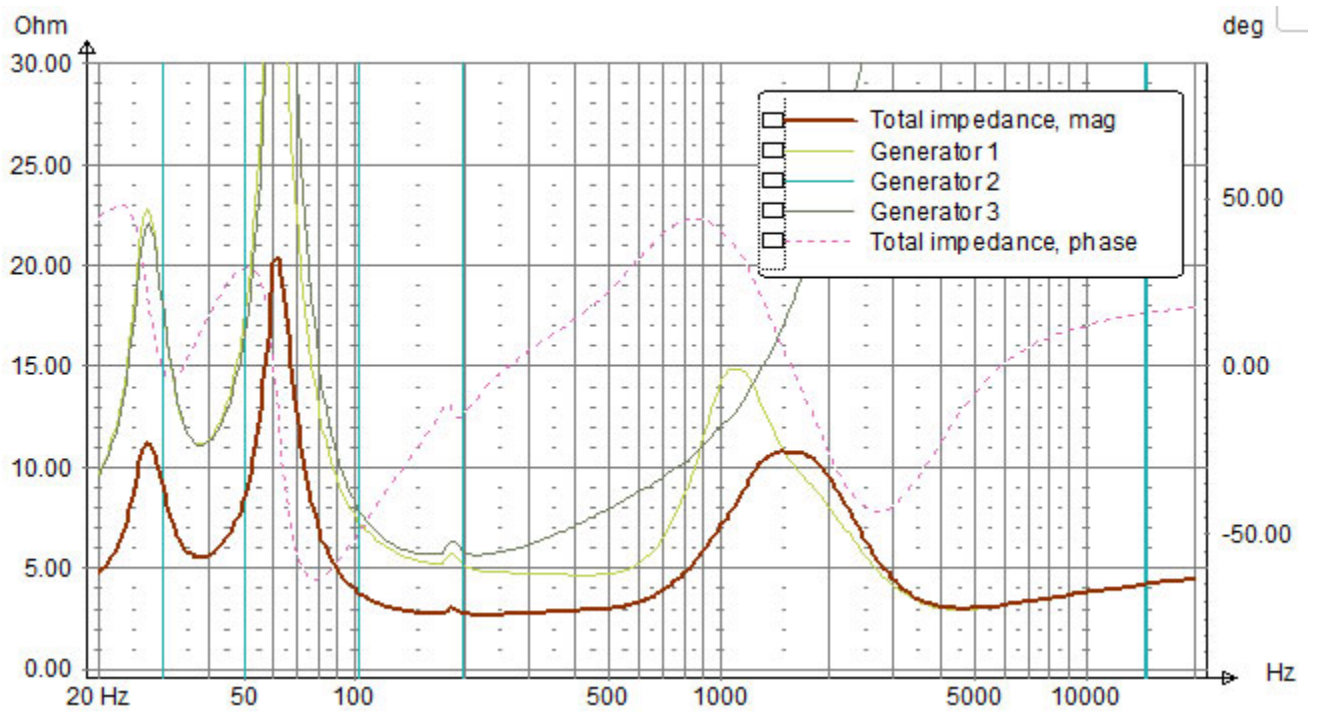
Ser man på den summeret respons fra de to basenheder, og holder det op imod diskantens frekvensgang, får man følgende



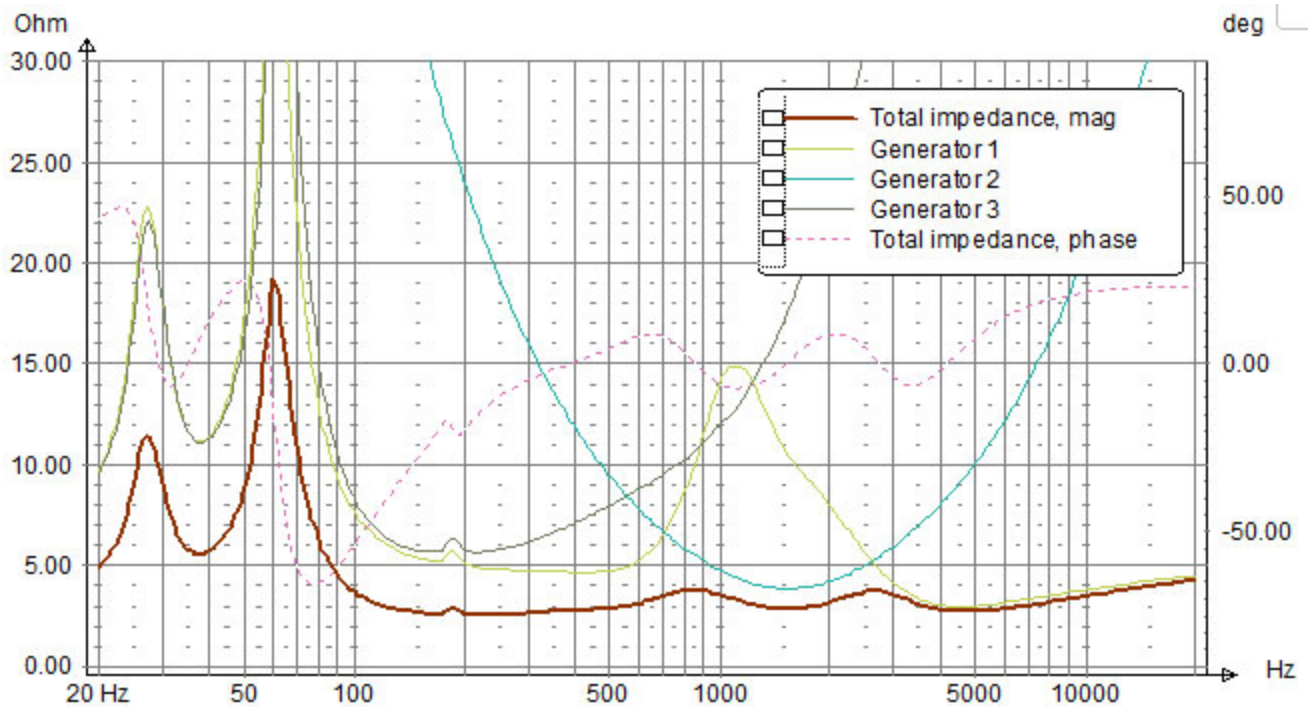
Her hvordan de måler i modfase.



Her ses impedansen uden impedanskorrektionen



Og her med impedanskorrektionen



Indkøbsliste til 1 højttaler:

(mangler højttaler kabel)

Produkt	Antal	Samlet Beløb
Image: Terminal Terminal Plade med terminaler - Bi Wire	1	85,00 DKK
Image: Dayton 70 Dayton 70mm Jet Port	1	195,00 DKK
Image: Bitumen/	1	125,00 DKK

Bitumen/Textil selvklæbende		
Image: SB-Acoustics SB26STAC-4	1	365,00 DKK
SB-Acoustics SB26STAC-4		
Image: SB Acoustics 5" SB15NRXC30-8	2	870,00 DKK
SB Acoustics 5" SB15NRXC30-8		
Image: 18,0uF Cross-Cap	2	114,00 DKK
18,0uF Cross-Cap		
Image: 15,0uF Cross-Cap	2	104,00 DKK
15,0uF Cross-Cap		
Image: 10,0uF Cross-Cap	1	46,00 DKK
10,0uF Cross-Cap		
Image: Superres 10W 1% 1,2 Ohm	1	37,50 DKK
Superres 10W 1% 1,2 Ohm		

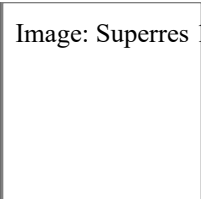

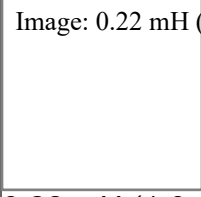
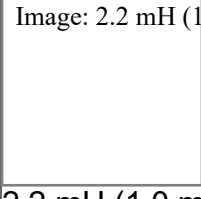
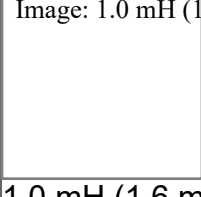
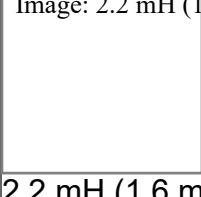
Image: Superres 	1	37,50 DKK
Superres 10W 1% 8,2 Ohm		
Image: 0.39 mH (	1	35,00 DKK
0.39 mH (1.0 mm)		
Image: 0.22 mH (	1	28,00 DKK
0.22 mH (1.0 mm)		
Image: 2.2 mH (1 	1	89,00 DKK
2.2 mH (1.0 mm)		
Image: 1.0 mH (1 	1	150,00 DKK
1.0 mH (1.6 mm)		
Image: 2.2 mH (1 	1	260,00 DKK
2.2 mH (1.6 mm)		
	12	24,00 DKK

Image: Rabu Skru		
Rabu Skrue 3,5 x 19 torx (AW)		
Image: Rabu Skru	8	16,00 DKK
Rabu Skrue 3,9 x 25 torx (AW)		

Varer ialt: **2.581,00 DKK**

Ud over listen herover, kan man med fordel købe en pose MDM-3 og putte noget i bunden af kabinettet. Det er op til folk selv (jeg har gjort det).
 Link til mdm-3 tryk her

Den ekstra modstand til diskanten hvis man vil dæmpe den, har jeg ikke taget med i listen. Jeg vil dog anbefale at man købe en 18, 16 og 22 ohm med, så man har mulighed for at tune sin højttaler ind til rummet.