

Alle vej fører til Rom?

Skal man have en doktorgrad i svagstrøm eller akustik for at kunne lave et vellykket højttaler projekt? Det var et spørgsmål jeg selv i flere år havde tumlet med. Svaret kan selvfølgelig i nogen grad variere afhængigt af egne ambitioner, der findes flere steder hvor der findes masser af færdig udviklede konstruktioner med detaljerede tegninger for konstruktion af kabinet til delefilter diagrammer alt testet og afprøvet www.troelsgravesen.dk www.humblehomemadehifi.com er fine steder hvor man kan købe en kasse med komponenter og skære lidt MDF plade og herefter har man en fantastisk lydende højttaler det kræver lidt fingerfærdighed og tid - that's it.

En anden mulighed er at starte på en blankt stykke papir og gå i gang med et drømmeprojekt og udvikle alt fra bunden – det kræver noget mere erfaring og viden. Det kræver en del erfaring for at man med god sandsynlighed ender med et godt resultat.

Der findes også en mellemvej hvor man kan komme et godt stykke vej ved at tage udgangspunkt i en færdig konstruktion og tilpasse den dine egne lydidealer. Endvidere findes der flere firmaer som faktisk stiller sig til rådighed med råd og vejledning samt beregninger når man handler enheder eller delefilterkomponenter – så har man altid en "Coach" i baghånden, når projekterne driller. www.bekent.dk www.frequency.dk www.hificentrum.dk er bare for at nævne nogle. Sandsynligheden for et tilfredsstillende resultat er her stor da man er ude på til dels afprøvet land. Det er denne vej jeg har valgt med dette projekt.

Jeg er newbe indenfor hjemme-byg af højttaler, efter i de sidste 30 år at have brugt en relativ stor del af min indkomst på mere eller mindre lødige konstruktioner indenfor HIFI grej, var jeg begyndt at grave i hvad der i det hele taget ligger i en højttaler konstruktion, komponenter, dele og kabinetter – efter at have brugt en del tid på at blive lidt klogere på materien kom jeg til den konklusion at det må man da minimum kunne gøre ligeså godt som de etablerede leverandører – det er dog med rystende hænder jeg skriver dette for nu er der flere der springer op og argumenterer det modsatte, jeg vil dog understrege at det ikke er skrevet for at overbevise andre om mine holdninger men udelukkende er for at få at beskrive hvorfor jeg gik i gang med dette projekt.

Mit første projekt var en 2.5-vejs konstruktion med Monacor enheder en økonomisk overkommelig højttaler, hvor det lydæssige resultat var helt fantastisk i mine ører. Den første konstruktion fik jeg hjælp til af en af de ovenstående (jeg nævner ikke hvem, for ikke at blive beskyldt for at have økonomiske interesser) hjælp til beregning af kabinetter, design af delefilter, så det var bare at komme i gang med byggeriet.

Projektet gav mig blod på tanden, og jeg begyndte at drømme om hvordan min helt sublime skulle lyde, her må man jo ud og lytte til hvad der findes og finde ud af hvad der er vigtigt for en selv, hvad passer til den musik jeg lytter til, hvad vil jeg bruge af penge på det etc. Det var på en af de utællelige lyttiture hvor jeg for første gang lyttede til en Coaxial enhed fra KEF – der var jeg fuldstændigt solgt da vidste jeg at det var Coax der skulle være omdrejningspunktet for min "perfekte" højttaler – udfordringen var at Coax enheder fra førromtalte producent ikke hænger på træerne for DIY tosser som mig. Jeg henvendte mig til en af ovenstående leverandører og klagede min nød, efter en længere snak endte det med jeg blev henvist til gutterne fra HIFIAKADEMIET det er længere tid havde arbejdet med COAX enheder. Noget jeg har fundet ud af, at i DIY miljøet er at der altid er velvillige folk der gerne tager en snak om HIFI og gerne stiller op til en lytte session.

Efter en kop kaffe og et par timer med Jørgen Gylling og Arne Rodahl samt god musik – blev jeg bekræftet i at omdrejningspunktet for mit projekt skulle være SEAS C18 Coaxial enhed - herefter begyndte mit

langstrakte arbejde med at specificerer hvordan resten af systemet skulle designes. I den proces har jeg uden at blinke lænet mig op af gennemprøvede koncepter. Mit lytterum er super lille 2m x 3,8m x, 2,5 m men dog et dedikeret lytterum – og flere har fortalt mig at man ikke kan få ordentlig HIFI på så lidt en plads – så mit overordnede mål var at påvise at man kan sagtens få HI-End på lidt plads.

Konstruktion:

Jeg blev vildt fascineret af Jørgen Gyllings Open Baffel system med Boxer Subwoofer (beskrevet andet sted på siden) Hold da op magen til system. Men grundet min begrænsede plads ville et OB system højst sandsynligt lave akustisk kortslutning så den blev skrinlagt - Herefter kiggede jeg på SEAS King4Roy MKII konstruktion, som har det kompakte mål jeg havde behov for, så valget faldt på en kompakt konstruktion hvor C18 spiller i et lukket kabinet – udfordringen med en lukket konstruktion er at man kan risikerer at der kommer en "kasselyd" især i mellemtonen - som jeg tænker flere godt kan nikke genkendende til, jeg havde overvejelser om hvordan dette kunne undgås og som sædvanligt når man ikke er verdensmester i DIY må man lade sig inspirerer, som sagt så gjort så fandt jeg en mulig løsning hos www.troelsgravesen.dk – aperiodisk tuning af mellemtonen eller akustisk ventil som andre også kender det som – et princip brugt i mange år – Troels bruger det på nogle af hans mellemtone løsninger, og min tilgang til det var at hvis det kan bruges i hans konstruktioner er det også godt nok til min. Hvis det ikke virkede kunne jeg altid forsegle hullet igen uden de store problemer.

Jeg har i de sidste år altid bøvlet med at bassen på mine HT var slasket og koblede til rummet – det altid irriteret mig ad h..... til – løsningen i denne omgang har været flere for det første har jeg arbejdet med at tune mit lytterum akustisk lidt Bas Traps samt nogle Troldtekt plader (i de 30 år med HIFI den mindste investering med det største resultat) samt en 10 tommer bas i lukket kabinet drevet aktivt af en HYPEX plateamp med DSP. Så var den løst.

Jeg valgte bevist at C18 Skulle drives Passivt, jeg har en dejlig Klasse A Forstærker som jeg gerne vil have skulle komme til sin ret – endvidere har jeg en drøm om at jeg senere vil skifte den ud med en dejlig rørslæde til at Drive C18, og stadig køre Subwooferen aktivt, så får jeg det bedste af to verdener (efter min smag). Igen var jeg på jagt efter gode ideer, der var prøvet. Så jeg har brugt det basis delefilter design som SEAS har Lavet til King4Roy da det tager hensyn til et par uheldige notch som C18 membranen har. Dette filter tager dog ikke hensyn til EQ da det er bygget til at køre 100% aktivt, så der ligger en del timer i at få afstemt delefilter med den lyd jeg gerne vil have.

Igen har jeg brugt den erfaring og viden som de garvede gutter Jørgen og Arne – det er fantastisk at der findes sådanne mennesker som venligt kan guide en igennem alle de labyrinter som DIY er.

Resultatet.

Ramte jeg så målskiven med det jeg gerne ville – ja og mere til jeg har et system der spiller åbent og luftigt, mikrodetaljer, stemmer der bare er helt fantastiske, en mellemtone der er lækker, en dynamik der bare rykker, en bas der er tør og kælder dyb - jeg er bare så glad og tilfreds.

Der sidder nok nogen og tænker ja ja det er jo ikke udviklet fra bunden af, alle idéerne er kopieret så det kan han ikke tage æren for? Jeg tror man skal huske på at dette projekt var ikke spørgsmål det skulle være originalt eller revolutionerende – det skulle ramme MINE lydmæssige præferencer og der må man sige den sidder lige skabet. Og opfordringen herfra kan kun lyde kom i gang med jeres projekter, der er masser af folk derude der kan hjælpe jer med store og små spørgsmål.

