

HIFI4ALL.DK

Lyd & Højttalerbyg - Intro

Arne Rodahl [10.09.2007]

Herpå følger en artikelserie omhandlende den forunderlige verden omkring lyd og højttalerbyg, skrevet og illustreret af Arne Rodahl.

Forord

Inden man begynder med højttalerbyg, er det måske en god idé at forberede sig på en rejse ind i en verden af overraskelser og mærkværdigheder. Denne forberedelse kunne være at læse disse artikler.

Artiklerne er skrevet for begyndere uden forudsætninger eller specialviden om højttalerbyg. Har man lysten til at bevæge sig ind i en verden, der nok er mere spændende og gribende, end man umiddelbart skulle mene, så spring ud i legen! En verden med snedkeri, design, teknik, akustik og musik i skøn forening. En verden hvor også computeren har sneget sig ind. En verden hvor præcision kan være en dyd eller hvor præcision ikke har den helt store betydning. En verden hvor den subjektive opfattelser af højttalerkonstruktion og lyd gengivelse er tilladt og måske derfor gør "det at bygge en højttaler" til noget særligt!

Artiklernes forløb omhandler teoretisk gennemgang af den fundamentale baggrund for konstruktion og funktion af højttalere samt eksempler på byggerier i praksis, eksperimenterende konstruktioner og kreativt design.

Artiklernes formål er at animere til starten på en god og fascinerende hobby.

Højttalerbyg og lyd gengivelse er, som nævnt, på mange måder subjektive og kan således medføre individuelle opfattelser af hvordan tingene hænger sammen. I de følgende artikler er det således forfatterens opfattelser der beskrives. Andre personer ville måske opfatte visse begreber anderledes, hvilket blot understreger hobbyens mangfoldighed.

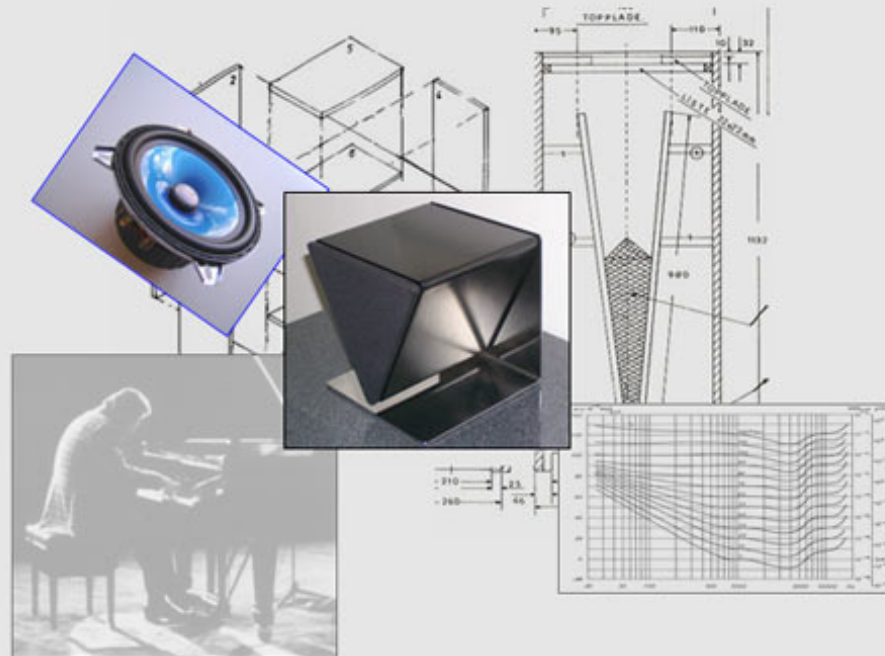
God fornøjelse.

Arne Rodahl

Højttalerbyg og lyd

En fascinerende hobby kan begynde.

Opfindsomhed, snedkeri, design, teknik, akustik og musik i skøn forening



Højttalerbyg - en 50 år gammel hobby, der lever i bedste velgående.
 En hobby, der nok er ene om at kombinere så forskellige elementer.
 En hobby, hvor de menneskelige faktorer til stadighed spiller de afgørende roller og ikke lader sig udkonkurrere af tekniske hjælpemidler, som f.eks. computere.
 Hjælpemidler forekommer selvfølgelig - men kun som slaver!

At bygge en højttaler er som at bygge et musikinstrument, et stykke møbel.
 At bygge en højttaler er individuelle, kreative løsninger med sjæl.
 At bygge en højttaler er musik, leg og fornøjelse.

Højttalerbyg er hobby for alle, også begynderen, thi begynderen er hobbyens fremtid!

Vi behøver dig!

Intro-planche - klik på planchen for at få større udgave.

Sådan kommer man i gang med højttalerbyg!

Selv om det kunne være fristende bare at kaste sig ud i byggeriet, må der indtrængende anbefales en vis disciplin i opstarten af en så omfattende hobby. Herved spares man for mange ærgrelser og ikke mindst fejlindkøb af komponenter og fejlkonstruerede kabinetter.

Lær den mest elementære teori!

Områder der måske synes højtalebyggeri mindre vedkommende, kan måske vise sig at være af vital betydning på et senere tidspunkt. Lydens fysiske love, begreberne akustik og psykoakustik kan måske synes langt ude i periferien af højtalerbyggeri, men uden kendskab til nævnte, er man dårligt rustet til at bygge gode højttalere.

Uden beregningsformler og drivernes dataopgivelser kan et godt højtalersystem ikke konstrueres. For nogen kan formler og data virke lidt kedsommelige, men beregninger kan imidlertid overlades til en computer, hvorved man undgår lange og møjsommelige udregninger på papir eller med lommeregner, ... men husk man skal vide hvilke formler og hvilke data man skal fodre computeren med og hvor i programmet de kan bruges.

Planlæg byggeriet!

Jo før man kommer i gang med byggeriet, des før bliver man begejstret for sin nye hobby. En blanding af teori og praktik er altid en god måde at lære tingene på. Start så tidligt som muligt med at bygge en øvelshøjtaler, i en såkaldt case. Vælg et enkelt og gennemprøvet tovejs byggesæt med tegninger og alle komponenter af rimelig god kvalitet, f.eks. ét af artikelseriens foreslåede eksempler.

... og legen kan begynde.

Når den mest elementære teori er på plads, når man har fornemmet snedkeri, lodning, samling og den første øvelshøjtaler står færdig, da først begynder legen for alvor! Brug øvelshøjtaleren til at gøre erfaringer i eksperimenter med defilte, portafstemninger, og akustiske forsøg. Når man er nået så langt, kan man begynde at sætte sit eget præg på design og lyd.

Indholdsfortegnelse

Artikelserie: Lyd & Højtalerbyg - for begyndere

1. del

- Lydlære
- Akustik
- Psykoakustik

2. del

- Højtalerens målrettede formål
- Fra farvet til neutral gengivelse
- Højtalersystemets elementer.
- Transducere (begreb)
- Driverens princip
- Valg af drivere

3. del

- Kabinetkonstruktioner

4. del

- Byg en øvelshøjtaler
 - Byggeplanlægning
 - Værktøj
 - Komponenter
- Byggesæt
 - Kabinettegning
 - Udskæring og samling
 - Kabinet-finish
 - Montage af elektronik
 - Frontmontage
 - Afprøvning

5. del

- Defilte

6. del

- Subwoofersystemer

7. del

- Måling
- Computeren som værktøj

8. del

- Eksperimenter.
 - Delefiltere
 - Portafstemninger
 - Akustik
- Afprøvning i praksis, herunder måling

9. del

- Individuelle kreationer
 - Design
 - Kabinetkonstruktioner
 - Delefiltere

Supplement

- Appendix
- Ordforklaring med plancher

Artiklerne er baseret på lærebogen: Lektioner i højtalerbyg for begyndere (3. udgave), forfatter: Arne Rodahl.

Copyright © Arne Rodahl 2007

*Eftertryk og erhvervsmæssig udnyttelse
uden forfatterens godkendelse er ikke tilladt.*

Udskriften er kun til privat brug - anden brug kræver skriftlige aftale med HIFI4ALL.DK!
Copyright © HIFI4ALL.DK- Alle rettigheder forbeholdes.