

## Gode råd vedr. Højtalere

Skal du have højtalere til dit HiFi anlæg, så er der masser af højtalersæt på markedet og det kan være lidt af en jungle at finde de rigtige højtalere, men hovedregelen er, at pris og kvalitet hænger tæt sammen på HiFi markedet, man får, hvad man betaler for.

Højtalerne er den vigtigste enhed i HiFi anlægget, og som en tommelfingerregel, så udgør Højtalerne i niveauet 40-50% af den samlede lyd kvalitet, som du hører fra dit HiFi anlæg.

Derfor er højtalerens kvalitet meget afgørende for den lyd kvalitet du oplever fra dit HiFi anlæg, og årsagen er, at højtaleren skal løse en vanskelig opgave, idet den modtager et elektrisk signal, og skal så udsende signalet, som en akustisk lyd. Dette stiller store krav til højtalerens præcision, idet det er en kompliceret proces, at omforme det elektriske signal til den rette lyd.

Når du skal vælge højtalere er følgende elementer vigtige at klarlægge inden du foretager det endelige valg:

- Dit budget.
- Din musiksamling.
- Ønsker du Stereo eller Surround lyd.
- Selve lyden i højtalerne.
- Størrelsen på højtalerne.
- Rummet hvor højtalerne skal stå.
- Det øvrige HiFi anlæg.

### Dit Budget

Når du er ude på Højtalermarkedet, så kan du altid finde en højtaler, der er en lille smule bedre og dyrere, end du egentlig havde besluttet dig for, og bliver du grebet af dette, kan dit budget hurtigt løbe løbsk. Så derfor er det en god ide, at fastlægge dit budgetniveau inden du går ud og lytter, og kommunikere det til fagmanden, inden han viser dig de forskellige højtaler muligheder.

Som grov tommelfingerregel, så kan du finde højtalere med en fornuftig lyd fra ca. 2.000-3.000 pr. højtaler, hvor man i denne prisklasse får et ganske godt defineret lydbillede, og så kan man selvfølgelig begynde at opgradere lydbilledet, såfremt man går videre op i prisklasserne.

Hvis man skal prioritere sit HiFi budget, så brug lidt flere penge på højtalerne, hvis du har mulighed for det. Fordelen ved nogle gode højtalere er, at de dels kan løfte resten af dit anlæg, dels behøver nogen gode højtalere ikke at blive skiftet så tit som de andre enheder i dit HiFi anlæg. Derfor er nogle gode højtalere en langtidsinvestering, og helt afgørende for lytteoplevelsen i dit HiFi anlæg.



## Din musiksamling

Der er højttalere, der er udviklet specielt til de enkelte musik genre. Dette betyder, at du kan risikere, at den højttaler, der på fantastisk vis kan gengive en heavyrock guitarsolo, måske samtidig får et klassisk orkester koncert, til at lyde helt forkert. Derfor når du går ud og tester højttalere, så medbring noget af din egen musik som du kender og værdsætter, så du er sikker på, at de højttalere du tester, har den rigtige sound med den musik som du kender, og som du ønsker, at de primært skal kunne gengive af musikgenre.

## Ønsker du Stereo eller Surround lyd

Du skal fra starten gøre dig klart, om du ønsker Stereo lyd (2 højttalere) eller Surround lyd (5 eller flere højttalere). En grundregel er, at har du nogen gode Stereo højttalere, så kan du sagtens på et senere tidspunkt tilslutte Surround højttalere, og få en god Surround lyd. Har du derimod en god Surround lyd, så er det ikke altid tilfældet, at du også kan få en god Stereo lyd via dine Surround højttalere.

## Selve lyden i Højttalerne

Når du skal vurdere lyden i Højttaleren, så skal du lytte på:

- Bassen.
- Mellemtonen.
- Diskanten.



### Bassen

Ved bassen taler man typisk om den dybe bas, mellembassen og den øvre bas.

Den dybe bas betegner lyde med en frekvens mellem 35-90 hertz, og det er eksempelvis de dybeste toner fra el- og kontrabassen, fra stortromme, og bassynthesizers, der lydmæssigt ligger i dette frekvensområde.

Mellembassen betegner lyde med en frekvens mellem 75-150 hertz, og betegner klangmæssigt det varme og fyldige område af musikens dybe instrumenter. Det er eksempelvis de instrumenter, der giver ekstra trykken i mellemgulvet og som virker særligt befordrende for dynamikken.

Den øvre bas betegner lyde med en frekvens mellem 140-300 hertz, og det er eksempelvis de lyse toner i kontra- og elbassen, der lydmæssigt ligger i dette frekvensområde.

Sammenfattende skal man vurdere om højttalerens bas har en præcis og lineær gengivelse af denne "mellemgulvs-masserende" tone, der er helt afgørende for en korrekt fornemmelse af bassens fylde og vægtighed, og derved det rytmiske drive i musikken. Er bas niveauet eksempelvis for kraftigt, synes bassen langsom og tung, er bassen for lav, savner du bund, dynamik og størrelse i højttaleren.



### Mellemtone

Ved mellemtone taler man typisk om den nedre mellemtone, den centrale mellemtone og den øvre mellemtone.

Den nedre mellemtone betegner lyde med en frekvens mellem 200-600 hertz, og det er eksempelvis dybe kvindestemmer, tenorer, klaver, akustisk guitar og saxofon, der lydmæssigt ligger i dette frekvensområde.

Den centrale mellemtone betegner lyde med en frekvens mellem 600-1200 hertz, og det er eksempelvis lyse sangstemmer, synthesizers og el-guitar, der lydmæssigt ligger i dette frekvensområde.

Den øvre mellemtone betegner lyde med en frekvens mellem 1200-2500 hertz, og det er eksempelvis fløjter, trompeter og violiner, der lydmæssigt ligger i dette frekvensområde.

Sammenfattende så er det ved mellemtonen helt afgørende, at du får en præcis og lineær gengivelse af rytmisk timing, dynamik og detaljering. Mangler højttaleren en god og præcis mellemtone, så vil rumklang og musikinstrumenter flyde sammen i en massiv lyd-grød. Gengives eksempelvis mellemtonen for kraftigt, bliver lyden direkte anmassende, dåset og kedende/trættende. Mens ved en for svag mellemtone opleves lyden i højttaleren som monitoragtig og velopløst, men sommetider også som dynamisk klemt og uarticuleret.

### Diskant

Ved diskanten taler man typisk om den nedre diskant og den øvre diskant.

Den nedre diskant betegner lyde med en frekvens mellem 4000-8000 hertz, og det er eksempelvis et trommesæts bækkener, der lydmæssigt ligger i dette frekvensområde.

Den øvre diskant betegner lyde med en frekvens mellem 8000-20.000 hertz, og det er typisk lyde med helt fine, spidse og sirlige overtoner.

Gengives diskanten eksempelvis for kraftig i højttalerent, bliver du hurtigt træt af den alt for lyse klang. Er diskanten for svag vil du derimod opleve lyden som knap så godt defineret og lidt syntetisk og fjern. En præcis diskant i højttaleren er meget afgørende for følelsen af "livagtigheden" i musikken.

### Størrelsen på højttalerne

Størrelsen af højttalere i stuen/hjemmet er ofte en kamp mellem mandens og kvindens prioriteringer med højttaleren. Mange kvinder har klart prioriteringen, at højttaleren skal fylde så lidt som overhovedet muligt, og så er lyden sekundær. Manden kæmper ofte en nådesløs kamp for sammen med højttaleren, samtidig også at få noget god lyd ind i stuen/hjemmet.

# DAN'S

# TV & HI-FI-CENTER

SERIØS HI-FI TIL DEN RIGTIGE PRIS...



Højttalere, Lyd og størrrelse hænger tæt sammen. Der er simpelthen nogen fysiske begrænsninger for, hvor god lyd der kan komme ud af nogen små højttalere, sådan er det bare. Der er en selvfølgelig en række

mindre højttalere, der spiller ganske udemærket, men der er ingen tvivl om, at markedets bedste højttalere med den mest sublime lyd findes blandt gulvhøjttalere. En god full-range gulvhøjttaler gengiver hele frekvensområdet fra dybbas til den højeste diskant på en helt anden måde, end en lille højttaler er i stand til. Samtidig kan mange gode gulvhøjttalere spille meget højt og dynamisk uden forvrængning, hvilket kan være meget vanskeligt for mindre højttalere.

## Rummet hvor højttalerne skal stå

Det er vigtigt, at du tager højde for det rum, hvor højttalerne skal stå. Er der plads til højttalerne på gulvet, i reolen eller skal de hænge på væggen.

Er det gulvhøjttalere, så er det vigtigt, at højttalerne har plads både til bagvæggen og siderne. Skal højttalerne i reolen eller på væggen, så skal de enten have helt lukkede kabinetter, eller have reflexåbningen på forsiden.

Placeringen af højttalerne har i det hele taget meget stor betydning for lyden i rummet, og placer så vidt muligt højttalerne i ørehøjde, når man sidder ned, og med mindst 30-50 cm. fra enhver væg rummet. Prøv dig lidt frem med forskellige placeringer, og vurder lydeffekten ved de enkelte placeringer, og vurder de enkelte placeringer. En højttaler-placering med den en højttaler langs et vinduesparti, og den anden højttaler langs en dæmpet væg er eksempelvis ikke sagen.

## Det øvrige anlæg

Det gamle ordsprog om, at en kæde aldrig er stærkere end det svageste led, gælder også ved HiFi anlæg. Såfremt du har investeret i nogle gode højttalere, men dit øvrige HiFi anlæg ikke kan matche højttalerne, så vil du kun få begrænset udbytte af højttalerne. For at få det bedste udbytte er det derfor vigtigt, at enhederne i dit HiFi anlæg kvalitetsmæssigt matcher hinanden.

## Afslutningsvis.....

Afslutningsvist vil vi anbefale, at du går ud og lytter på forskellige højttalere, snak evt. med en fagmand som du har tillid til. Vær dog opmærksom på, at den lyd som højttalerne giver i forretningen ikke altid er den samme lyd, som højttalerne giver hjemme i privaten, idet forskellige rum kan give forskellig klang til højttaleren. Derfor skal du sikre dig, at du kan returnere højttalerne, såfremt højttalerne ikke lever op til



**DAN'S**

# **TV & HI-FI-CENTER**

**SERIØS HI-FI TIL DEN RIGTIGE PRIS...**



den forventede lyd derhjemme, men får du først den gode lyd ind i stuen, så vil du opleve en helt ny og inspirerende livsglæde i hverdagen.

God fornøjelse...