

# DYNAMIC PRECISION OG FØLSOMHET



Effektforsterkeren PA 6000 H, som ble brukt til å drive samtlige høyttalere i testene i nr. 11/92 og 1/93.

Selv om forsterkeren yter flere hundre watt, og selv om du skrur volumkontrollen på CD-spilleren to ganger rundt, får du bare bakgrunnsmusikk hvis følsomheten til komponentene ikke er tilpasset hverandre. Det blir som å kjøre en Ferrari på parafin.

## ULIKE KOMPONENTER

I TV-SAT-HiFi nr. 1/93 hadde vi en omtale av effektforsterkeren PA 2000

H og tilhørende forforsterker. Bare sistnevnte ble avbildet, og vi vil derfor gjerne vise et bilde av effektforsterkeren PA 6000 H, som vi brukte til å drive samtlige høyttalere i testene i disse to nummerne.

Samtidig benytter vi anledningen til å utdype tilpasningen mellom CD-spillere og for- og effektforsterkere. Dette er noe som mange finner problematisk. Konstruktøren av D.P.,

Leif Erntsen, hadde mange historier om hvor galt det *kan* gå når man ikke har tilstrekkelig kontroll over de grunnleggende parametrene. En eier av en Mark Levinson forforsterker ble f.eks. forledet til å tro at hans nyinnkjøpte D.P. effektforsterker var dårlig, fordi disse to apparatene ikke passet sammen i følsomhet. Resultatet var generende sus fra stereoanlegget.

Bruker man en integrert forsterker er problemet vanligvis ikke-eksisterende. Her er impedanser og følsomhet tilpasset. Straks man splitter opp et anlegg og setter det sammen av komponenter fra flere ulike fabrikater, slik en audiofil ofte gjør, melder problemene seg.

For en uerfaren kan det gå riktig galt, og det er min påstand at mange anlegg er feil kombinert, og derfor ikke yter sitt optimale. Eierne vet det ofte ikke, og alle synes det låter nokså bra, for det er jo et skikkelig dyrt anlegg!

Saken er denne:

## FØLSOMHET

Enhver effektforsterker er avhengig av et visst signal inn for å kunne utstyres til klipping, dvs. å spille full

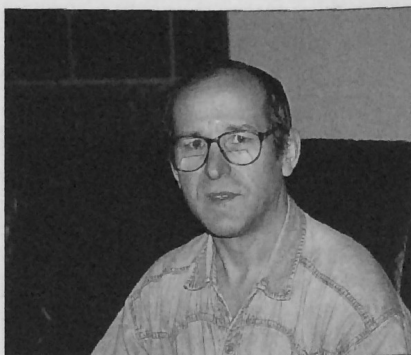
guffe. Det kan variere helt fra 0,5 til 2 Volt (ikke milliVolt, som det dessverre kom til å stå i forrige omtale). CD-spillere leverer ofte et signal på rundt 2 volt ut. En spiller som leverer såpass eller mer, kan kobles direkte til en effektforsterker, eventuelt via et passivt linjetrinn, uten problem. Enkelte spillere, f.eks. Sonographe SD22, leverer et veldig svakt utgangssignal, langt under 1 volt. Kobles denne direkte til en effektforsterker som krever f.eks. 1,5 V for full utstyring, så går det galt.

Uansett om du skrur volumkontrollen på CD-spilleren to ganger rundt, får du bare bakgrunnsmusikk, selv om forsterkeren yter flere hundre watt. Det blir som å kjøre Ferrari på parafin. Det er ikke noe galt verken med Ferrarien eller parafinen. Det er bare det at deres følsomhet ikke er tilpasset.

Sonographe CD-spiller er f.eks. tilpasset Sonographe og Conrad-Johnsons forforsterkere med MEGET høy forsterking på linjetrinnet. Etter denne forsterkingen kan signalet uten problem føres videre til forsterkeren.

Og omvendt: Dersom en CD-spiller med meget høyt utgangsnivå (f.eks. Theta, 6V) føres videre til en forforsterker med 10-20 dB forsterking på linjetrinnet, og deretter til en meget følsom effektforsterker som bare trenger ca en halv Volt for full utstyring (f.eks. Quad), kan du knapt røre forforsterkerens volumkontroll før taket letter. I tillegg oppstår det ofte kraftig sus. Det blir som å føre en hest med høyoktan bensin. Heller ikke her er det noe galt med komponentene, de er bare feil komponert.

Det finnes ingen standard som alle er enige om, og PA-utstyr er ofte annerledes enn hifi-utstyr. Man må rett og slett lese produsentenes spesifikasjoner eller prøve seg fram. Vil man f.eks. benytte D.P.s passive linjetrinn, uten forsterking, og effekt-



forsterker (med en følsomhet på rundt 1 Volt), er man i praksis avhengig av en relativt frisk CD-spiller (utgangsspenning min. 2 V).

#### TILPASNING

Som nevnt i forrige nummer kan Erntsen tilpasse forsterkerens følsomhet til ditt personlige behov ved å skifte et par motstander. Dette er mulig fordi forsterkeren er motkoblingsfri. Det er altså bare å opplyse hvilken spiller man har.

I utgangspunktet ligger D.P.-forsterkerne rundt 1 V i følsomhet. Det er et fornuftig valg sett med gjennomsnittssøyne, bl.a. ut fra vanlige forforsterkeres signalstøyforhold. Disse vil lett støy via forsterkere med høy inngangsfølsomhet. Selges D.P.-forsterkeren sammen med det passive linjetrinnet, vil Erntsen sette følsomheten noe opp.

Problemet med ulik følsomhet forsøkes ofte løst med

*Konstruktøren, Leif Erntsen i sitt verksted på Lillestrøm*

volumpotensiometre på effektforsterkerens inngang. Dette er egentlig en uheldig løsning, som kun bør brukes for å utligne forskjeller mellom to eller flere forsterkere i biamping. Alle potensiometre påvirker lyden negativt, og det er derfor Erntsen bruker motstandsregulerte potensiometre i sine forforsterkere.

Prøv heller å finne komponenter som passer sammen. Det vanligste er CD-spillere som gir ca 2 V ut, aktive linjetrinn (vanlig forforsterker) med en forsterkning rundt 10dB og effektforsterkere med ca 1V følsomhet. Dersom forforsterkerens volumkontroll nå havner rundt kl. 12 ved normalt til friskt lydnivå, er du i mål.

Dynamic Precision har også en aktiv forforsterker på programmet, kalt CA-1.

DP6000H yter 250W i 8 ohm og 1000W i 2 ohms belastning. Den fungerte uten problem mens vi lyttet til de forskjellige høyttalerne, og var uten tvil medvirkende til et klart og uanstrengt lydbilde. Den er for øvrig uten vifte, og bør følgelig ikke bures inne.

Da kan den bli lovlig svett. Prisen er nok også til å bli småsvett av: 55.000 i utsalg. Men så er det da også bare den nest dyreste...

*Stig Arne Skilbrevi*

