



## Tandbergs 3018A og TPA 3026A

# FAVORIT TIL ÅRETS BEDSTE 87

**D**ette Tandberg forstærkersæt spiller bare musikalsk og engagerende. Hvor er det pragtfuldt at lytte til musik på musikens egne præmisser på dette elegante norske forstærkersæt, der flytter Tandbergs ry op i eliteklassen.

Sjældent har testholdets medlemmer følt sig så engageret i musiknydelsen. Tandberg-sættet går lige ind på lystavlen – du glemmer faktisk teknikken og oplever et harmonisk samliv med Tandberg-sættet. Det er ligefrem svært at leve uden, så godt spiller sættet årgang '87.

Det lidt kantede og tekniske ydre snyder ikke. Der er virkelig tale om avanceret teknik i top-

Det bliver svært at leve uden dette forstærkersæt. Det var testholdets umiddelbare mening efter testen af Tandberg 3018A kontrolforstærkeren til ca 15.000 kr og effekt delen TPA 3026A til ca 12.500 kr. Begge apparater er af meget høj kvalitet og vil give dig mange års glæde.

kvalitet, men bestemt også om sund fornuft – når vi nu er kommet ned på gulvet igen.

**Kun få betjeningsknapper**  
Betjeningsmæssigt er både kontrol- og effektforstærker lige til at gå til. Her er hverken lysshow's,

tonekontroller eller overflødige filtre. Men de separate indgangs- og optage-vælgere er en fornuftig disposition. Med dem kan du optage et radioprogram eller kopiere bånd – samtidig med at du lytter til fx plader.

Bagsiden på begge apparater præges af lækre, forgyldte bøsninger af høj kvalitet. Specielt kontrolforstærkeren må have været dyr på »guldkontoen«. Den har et væld af bøsninger til ekstra-indgange og to båndoptagere.

I stedet for de sædvanlige to udgange (højre og venstre), har kontrolforstærkeren fire bøsninger – to par. Det muliggør samtidig tilslutning, uden splitkabler, til to effektforstærkere og dermed bi-amping. Nu kan du benytte flere effektforstærkere, hvis dine højttalere har mulighed for separate forbindelser for basenholdsvis mellemtone/diskantområdet. Denne kobling foretrækker mange en-



tusiaster, da de oplevelsesmæssigt får langt bedre detaljering og nuancering i de enkelte toneområder.

Indeni er kontrolforstærkeren superlækker. Der er orden i tingene, fordi al elektronikken rummes på ét stort print. Kredsløbsmæssigt er der mange spændende løsninger, men sjovt nok benytter Tandberg ikke den såkaldte symmetriske opbygning af kredsløbene, der anses for at være den lyd-mæssigt bedste. I symmetriske kredsløb spiller to spejlvendte forstærkerkredsløb sammen og deles om de positive og negative signaler. På den måde udfases visse forvrængningsformer, og med servokredsløb undgås kvalitetsbegrænsende kondensatorer i signalvejen.

Med Tandbergs simplere kobling spares op mod halvdelen af komponenterne, og man har valgt at lade signalet passere adskillige kondensatorer. Men netop Tandberg har lagt et stort arbejde i at udvælge de mest vellydende kondensatorer.

Tandberg er Norges største hifi-mærke og det ses ikke mindst i betjeningsmanualerne. De er velformulerede og viser oven i købet kunden den tillid, at han/hun selv kan klare tilpasningen til anlæggets øvrige komponenter ved at lodde visse komponenter ind og ud af printene. Når kunden ofrer 27.500 kr på et rigtigt entusiastset, så har Tandberg også råd til at hjælpe kunden godt på vej.

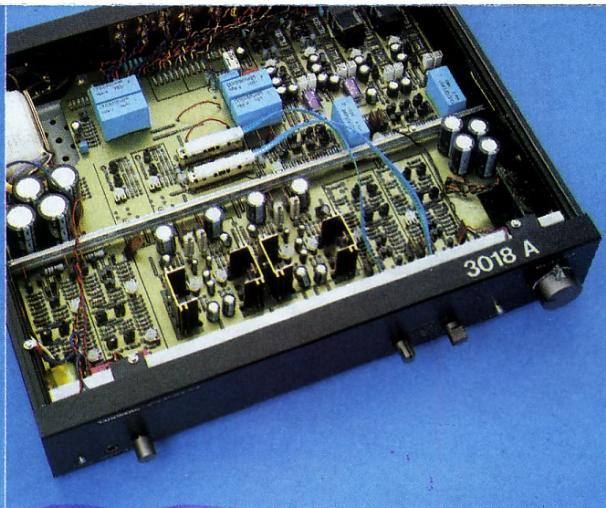
Effektforstærkeren er en kraftigt dimensioneret sag. Den store ringkerne- trafo (net-transformator) er indkapslet i en slags »osteklokke« af metal.

Udgangstransistorerne er af MOS-FET-typen, som byder på god driftstabilitet, men erfaringsmæssigt også på en lidt varm og mindre stram gengivelse af de dybe oktaver – afhængig af konstruktionen, selvfølgelig.

#### Lyd kvalitet i supereliteklassen

Lyttesten af Tandberg-sættet har strakt sig over usædvanlig lang tid, da kontrolforstærkeren har fungeret som reference ved adskillige andre tests her i bladet.

Effektforstærkeren 3026A formidler musik på en overmåde letflydende og venlig måde, dynamikken er god uden at være



Tandberg kontrolforstærkerens tekniske indre er simpelt hen noget af det flotteste vi længe har set. Alle komponenter er af god kvalitet, og den mekaniske stabilitet er til UG med kryds og slange.

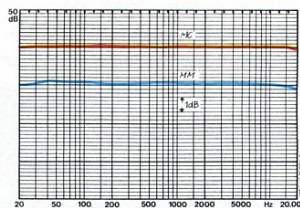
hæsblæsende, og der er rigelig effekt. Men udsat for rigtig barske højttaler-belastninger (Snell type A/III, KEF 105/2 og B&W DM 7) mangler den evnen til at holde sammen på komplekse musikpassager. Det høres bedst i det nedre mellemtoneområde som til tider klinger vel »rundt«.

Derimod spiller 3026A usæd-

vanlig godt på de in-effektive Apogee Duetta mkII højttalere. Selv om de har en drifteffekt på omkring 50-100 watt, er de en overkommelig belastning for Tandberg 3026 A.

De kritiske bemærkninger om 3026's evne til at trække »slemme« højttalere må endelig ikke afskrække interesserede. På alle

## MÅLERESULTATER



#### Effektforstærker

Udgangseffekten er ganske høj:  $2 \times 215$  watt i 4 ohm og  $2 \times 153$  watt i 8 ohm (20-20.000 Hz).

Signal/støj-forholdet er 112 dB(A).

Forvrængningen er meget lav og næsten uafhængig af niveauet. Alle tre forvrængningsformer måles til beskedne 0,03% (20-20.000 Hz).

10.000 Hz firkantsignalet: Det er ikke muligt at foretage de målin-

ger, vi normalt laver med kapacitiv belastning (1 mikrofarad i parallel med 8 ohm), da forstærkerens sikringskredsløb simpelt hen afbryder højttalerudgangen.

#### Kontrolforstærkeren

Frekvensgangen er usædvanlig ret og påvirkes ikke af volumenkontrollens stilling.

Signal/støj-forholdet på MC-, MM- og de lineære indgange er hhv 74 dB(A), 75 dB(A) og 96 dB(A).

Forvrængningen er under måleudstyrets nederste grænse på 0,01%. En undtagelse er differensforvrængningen, der på MM-indgangen er 0,1% ved 20.000 Hz.

## TESTHOLDETS KONKLUSION OG KARAKTERER

Tandberg TCA 3018A kontrolforstærkeren til 15.000 kr har kun ganske få konkurrenter overhovedet, og ingen i sin egen pris-klasse. Effektforstærkeren 3026A til 12.500 kr er også usædvanligt vellykket. Dog mangler der en anelse kontrol over de dybeste oktaver. Begge apparater er af fremragende kvalitet med elegant design.

	3018A/3026A
Kvalitetsindtryk/design:	11 10
Daglig betjening:	10 -
Ibrugtagning:	9 10
Teknisk konstruktion:	11 9
Ydelse:	11 10
Pris:	9 9

andre områder vil vi nemlig rose forstærkerens fremragende musikgengivelse. Den er så god, at man uvilkårligt sammenligner den med langt, langt dyrere konstruktioner som fx Krell.

#### Kontrolforstærkeren er et hit

Kontrolforstærkeren gengiver musikken stramt og kontrolleret, måske en anelse lyst – men sandelig ganske letflydende og aldrig markeret eller øretrættende. Dens bas-gengivelse er slank og dyb. Du oplever en fin kontrol i de svære musikpassager og glædes hele tiden over det »musikalske overblik«, der er så sjældent.

Op gennem mellemtonen bevares autoriteten og roen. Lydmæssigt giver 3018 ingen egentlige farvninger af musikken, men virker hele tiden tør og nøgtern. De dynamiske kontraster (forskellen mellem svag og kraftig volumen) har vi sjældent hørt bedre, ligesom 3018 er fuldstændig befriet for kornethed.

Diskanten er dejlig åben. Selv om den er livlig, er den ikke markeret og betonet, der er ingen hvislende s-lyde eller skarpe kanter på fx bækkener.

Stereoperspektivet er i særklasse. Selv om musikken reproduceres lidt længere fremme end på de bedste rør-forstærkere, er der masser af dybde og rummelighed. Det synes som om der er »højt til loftet« i optage-rummet.

Netop de musikalske kontraster er større, end vi nogensinde har hørt dem på rør-kontrolforstærkere. Selv de bedste rørkonstruktioner har en tendens til at lyde ens – romantisk og med små tågeslø, der distraherer lidt.

De egenskaber, der gælder for hvert af Tandberg-produkterne, er matchet perfekt. Det betyder, at de tilsammen næsten er bedre end hver for sig. Den stramme gengivelse fra kontrolforstærkeren parret med varmen fra effektforstærkerens gengivelse resulterer i noget af den bedste lyd vi længe har hørt. Her er masser af »hul« igennem, fremragende dynamik, eminent detaljering og nuancering.

Stereoperspektivet er stort og rummeligt – alt i alt en musikoplevelse langt ud over det sædvanlige og næsten til et af testholdets meget sjældne 13-taller. □