

Tandberg 4000-serie

# NORSK LYD

**H**istorien om Vebjørn Tandberg og hans radiofabrikk er en av de mest suksessfulle, tragiske og mest kontroversielle hendinger i nyere norsk industrihistorie. En kanskje unødvendig tragedie som ikke bare tok livet av landets største lydentusiast, men som kostet hundrevis av høyt spesialiserte arbeidsplasser. I stedet for effektivt å redusere de nesten tre tusen ansatte i Tandberg og Radionette, ble den norske elektronikkproduksjon lagt øde over natten. Og på til dels sviktende premisser, skulle det vise seg. Dette er en historie med alle de ingredienser som skal til for å lage et mektig epos om menneskelig dårskap og varierende motiver. Men samtidig er det en såpass møkkete affære at de fleste av oss vel heller foretrekker illusjonen om

et bedre og mykere norsk samfunn fremfor realiteten, slik en slik roman ville eksponere. Så la oss derfor konsentrere oss om det positive ved arven etter Tandberg, og ikke minst glede oss over den respekten dette navnet har. Og ikke bare i Norge, men i aldeles utrolig grad også i feks. USA og Tyskland. For Tandberg radio er fremdeles den eventyrlige historien om en fattig ingeniør som via en grundig utdannelse på høyskolen i Trondheim, ikke bare konstruerer glimrende elektronikkprodukter. Han organiserer også sin etter hvert kjempestore fabrikk på en så glimrende måte at Readers Digest spanderte milliardoppslag på pionerbedriften i sine utgaver verden over. I farten kan jeg ellers bare minnes at Alexander Kielland-katastrofen og hvalfangsten har skaffet Norge like stor internasjonal oppmerksomhet i industrisaker!

For oss gamle stereo-entusiaster er

Tandberg synonymt med vår første fantastiske eksponering av «orkesteret hjemme i din egen stue» på Sjølyst-messen eller på demonstrasjoner i «Glassmagasinet» og «Steen & Strøm» her i Oslo-området med «Huldra» og dobbeltmembrante høyttalere for hjørneplassering. Men det var med båndopptakeren at Tandberg gjorde det helt store suset. Gjentatte ganger ble denne kåret som den beste konsumentmaskinen i USA. Fremdeles står en Tandberg TD 20 spolebåndopptaker som den eneste i sitt slag i klasse A-gruppen i bladet Stereophile, mens den nesten like berømte tuneren har hatt fast plass på referanselisten inntil helt nylig. Og grunnen til at Tandberg fremdeles er med i det gode selskap, er selvsagt at noen driftige ildsjeler har prøvd å samle restene fra konkursboet og samtidig holdt i hevd et av de ytterst få varemerkene fra Norge som vekker internasjonal gjenklang. Først prøvde Sven Furruly tappert å holde fortet, men etter store personlige tap måtte han gi opp og overlate stafett-pinnen til den nåværende ildsjelen Trond

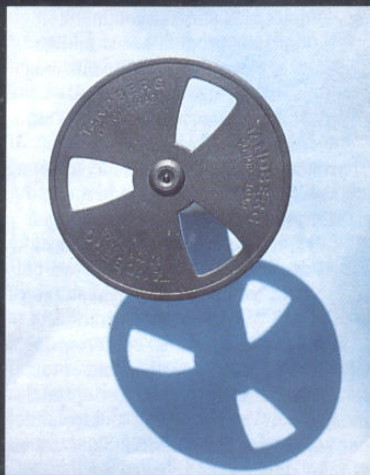
Tandberg har siden de lanserte sin «Huldra» i 1934 vært norsk lyd på sitt aller beste. De erobret etter hvert også en solid internasjonal posisjon som gjør at Tandberg-navnet fremdeles omtales med stor respekt bl.a. i USA og Tyskland. Vil den flunkende nye og særdeles elegante 4000-serien igjen få Tandberg på banen hos et kresent norsk og internasjonalt publikum, eller er dette bare en NAD, Rotel eller Technics i flott innpakning?

Tekst og foto: Knut Vadseth

Wikborg som ellers er kjent som eieren av Aker Mic. Han kan heldigvis leve av inntektene fra butikk-kjeden, mens han møyssommelig prøver å stable en ny produktserie på bena. I mellomtiden har Norges Eksportråd kunnet glede sine celebre gjester i toppetasjen i Drammenveien 40 med flott musikk fra et eksklusivt stereoanlegg - fra danske Bang & Olufsen! Det hadde nå ellers vært greit med litt drahjelp enten i rene kroner eller i hvert fall med litt moralsk støtte, selv om en bare driver med lyd...

Men nå er altså den helt nye 4000-serien fra Tandberg klar for lansering. Dette er den første produktserien som ikke bare er variasjoner over de utsøkte, men etter hvert kanskje noe gammelmodige produktene fra «gamle» Tandberg, men en helt nyutviklet serie beregnet på det typiske Mercedes/BMW-publikummet (eller den typiske B&O-kjøperen). Dette er altså utstyr som ikke først og fremst er beregnet på HiFi freakene insisterer markedssjef Tori Melkil fra Tandberg. De får sitt i neste omgang. Er dette ment som et forsiktig hint om at man anser ly-

den som mindre viktig enn designet på disse nye produktene? La oss i alle fall foreta en kritisk lytting på den utseendemessig meget tiltalende 4000-serien. Er det lydmessig noe særlig mer enn Rotel eller NAD i blådressen?



#### Tandberg 4000-serie:

For å si det kort: Med en fornuftig valgt høyttaler låter dette settet himmelhøyt bedre enn det de aller fleste vanlig musikkinteresserte mennesker noen gang har hørt fra et vanlig musikk-anlegg. Og utseendet tror jeg inngir en slik tillit og skaper en slik begeistring blant vanlige mennesker (les samboere og andre særdeles viktige personer i beslutningsprosessen om eventuelt kjøp), at suksessen også av den grunn bør være sikret i det markedet disse produktene er beregnet for. Om da prisen og markedsføringen er riktig! Selv visse kritiske innsigelser mot lyd kvaliteten fra et rent audiofilit stæsted, forhindrer ikke erkjennelsen av at også lyden er klart konkurransedyktig med tilsvarende anlegg fra f.eks. Bang & Olufsen og Bose. Det mer kritiske spørsmålet blir derfor hvorvidt lyden er god nok i forhold til konkurrerende produkter fra de mer eksklusive audiofile japanere og ikke minst engelske produsentene. Hvor mye er man villig

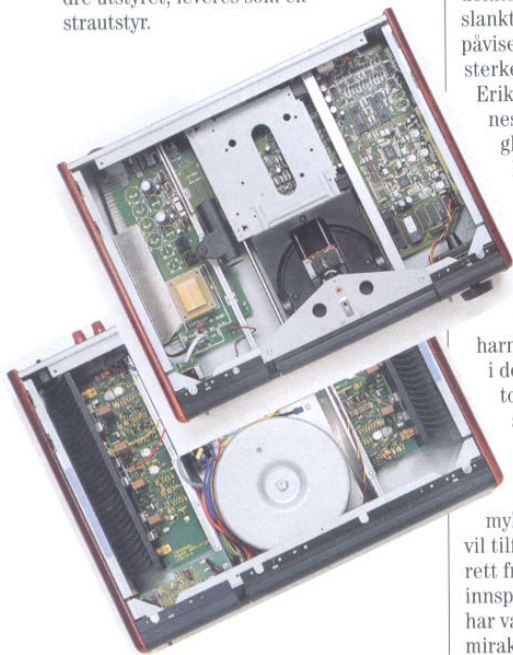
Fortsetter på side 22 ►

Fortsetter fra side 21 ▶

til å betale for et utvilsomt utsøkt og harmonisk design, spesielt med tanke på det komplette settet som foruten kontrollforsterker, kraftforsterkere og CD-spiller også inkluderer en snart leveringsklar radiodel..

### CD-spiller TCP 4025

Mens de fleste CD-spillere i moderat prisklasse stort sett er satt sammen av ferdige kretskort og drivverk fra elektronikk-gigantene, hevder Tandberg i sin brosjyre at de har utviklet det meste selv. Spesielt fremhever Tandberg selve drivverket hvor det er lagt ned et betydelig arbeid for å ha kontroll på den akustiske tilbakekobling som viser seg å være like problematisk for CD-spillere som det er for platespilleren. Selv om toppbetjening å la platespiller regnes for å være den vanlige skuffmatningen lydmessig overlegen, mener Tandberg å ha overkommet den lydmessige svakheten med den mer betjeningsvennlige skuffen. Det benyttes blant annet en «platestrammer» som er formet som tomspolen i en gammel spolebåndopptaker. Tandbergs stolte tradisjoner blir holdt i hevd! En 18 bit Burr-Brown DA-omformer og klasse-A forsterkere uten IC-er viser at Tandberg mener alvor med lyden. Hver spiller blir også manuelt fintrimmet før levering. Forøvrig er betjeningen ganske utradisjonell med et elegant designet ratt på fronten som styrer de fleste funksjoner. En fjernkontroll som også betjener det andre utstyret, leveres som ekstrastyr.



### Lyden

I tidligere modell 3035 som Lyd & Bilde omtalte for et par måneder siden (nr. 5), berømmet vi denne for en utrolig tett og solid bass og mellomtone. Dette antok vi skyldtes ikke minst den mekaniske konstruksjonen av drivverket som skal være identisk med det som sitter i denne nyere modellen. Derimot var det en liten uenighet mellom Øverdahl og undertegnede hvorvidt diskanten var en smule livlig. Senere har det vist seg at vi faktisk hadde hørt to ulike modeller. Min litt mindre «skarpe», var en tidligere såkalt 0-serie som i produksjonsutgaven ble gitt mer «piff» i toppen. Men det var nettopp denne mer tilbaketrukne prototypen som imponerte en CD-skeptiker som meg. Dessverre!

For denne nye modellen fra Tandberg er klart lysere i klangen, nesten i retning av det aggressive i forhold til min gamle favoritt. I forhold til feks. Harman Kardon 7525 som av Stig Skilbrei ble kåret som den beste i sin klasse, virker denne mørk og fet som en gammel rørforsterker i forhold. Riktignok høres tydelig en imponerende kontroll, stramhet og definisjon i Tandbergen som gjør HK-en nesten litt subbete. Det er orden og ryddighet i plassering både i dybde og bredde. Romopplevelsen er også grei, selv om det opplagt hadde vært mer dybde i lydbildet om ikke en litt for hard mellomtone hadde stått i veien. Nedre mellomtone og bass er imidlertid imponerende, og viser at den varianten som jeg lot meg begeistre av, kanskje ble litt baktung. Men nettopp denne stramheten sammen med et slankt lydbilde og en meget livlig topp vil påvise enhver kvise i opptak, kabler, forsterkere og ikke minst høyttalere. Jan Erik Kongshaugs opptak av Kari Bremnes «Spor» freser som bacon på en glovarm panne hver gang hun uttrykker en stemt S. Særlig tanken på at dette skal være et kommersielt spiselig produkt i flest mulige sammenhenger, ville fått meg til å legge inn litt «snill» annenharmonisk klang i bunn. Dette for å drepe «sint» tredjeharmonisk kalng og annen forvrengning i den for øret følsomme øvre mellomtone - enten denne forvrengningen skyldes egen elektronikk eller andre faktorer. Litt mer kjøtt på beinet lydmessig ville også stå mer i stil til den visuelt avrundede, myke og elegante 4000-spilleren! Jeg vil tilføye at prøvemodellen som er tatt rett fra samlebandet, neppe er optimalt innspilt selv om i hvert fall elektronikken har varmet seg i et par uker. Skjer det et mirakel, melder jeg tilbake.

### Konklusjon

Jeg må dessverre slå fast at denne nye CD-spilleren, til tross et stramt og fint lydbilde med imponerende detaljer, vurdert alene, virker noe for lys for mine ører, på mitt anlegg og i min stue. Langt viktigere; anerkjente referanser i relevant prisklasse bekrefter dette inntrykket. Nå må ikke disse kritiske bemerkninger miste alle proporsjoner. Det er snakk om ganske marginale problemer som først kan konstateres ved direkte sammeligninger og finlytting, men jeg hadde faktisk særdeles høye forventninger til denne CD-spilleren etter tidligere erfaring... en liten nedtur altså i forhold til den forrige modellen, og ikke minst prototypen av denne som viser at Tandberg kan. Men dette er vurdert fra et audiofilt ståsted. Mange vil utvilsomt velge denne spilleren nettopp fordi den låter «renere og klarere» enn mange konkurrenter. Mangel på digital utgang umuliggjør oppgradering med separat DA-konverter, noe som burde vært særlig interessant for oss entusiaster, da selve drivverket ser ut til å være av meget høy klasse. Tandberg opplyser at denne digitalutgangen vil komme senere også på denne rimeligste av to modeller i 4000-serien. Storebroren vil i tillegg til digitalutgang (en selvfølgelig!) også få mer påkostet elektronikk i den innebygde DA-konverteren. Er det da lov til å håpe på det helt store også for de aller mest kritiske audiofile. Disse kan imidlertid med stort hell trygt investere i 3000-modellen som kan oppgraderes med løs D/A konverter

### Tandberg TCA 4030 Forforsterker

Tandberg TPA 4036 100 w. kraftforsterker  
Jeg velger å omtale disse to produktene samlet fordi de utvilsomt vil bli solgt sammen som sett, og delvis fordi klangfarve og andre vesentlige karakteristikk på lydsiden er temmelig sammenfallende. I brosjyren hevder Tandberg at forforsterkeren leverer «bemerkelsesverdige åpen og detaljert lyd», noe som på bakgrunn av erfaringen med CD-spilleren i hvert fall ikke gir store forventninger for rørløydelskere. Tandberg har imidlertid valgt å levere forforsterkerens inngang for en platespiller (MM). Forforsterkeren blir forøvrig styrt via reléer som også betjenes via fjernkontrollen. Forforsterkeren har i tillegg til det vanlige sett inn- og utganger, også bass og diskantkontroll som imidlertid kan kobles helt ut. De mindre viktige betjeningsknappene er skjult bak en liten plate i den elegante fronten. Skruer man av



«Jeg velger å omtale disse to forsterkerne samlet fordi de utvilsomt vil bli solgt sammen som sett, og også fordi klangfarve og andre vesentlige karakteristikk på lydsiden er sammenfallende».

toppdekslet sees et imponerende ryddig og greit hovedkort med korte signalbaner. RIAA-delen til platespilleren er fornuftig plassert lengst mulig vekk fra trafoen som imidlertid er noe av det minste jeg har sett på lenge!

Da er det bokstavelig talt mer tyngde over ringkjernetrafoen i kraftforsterkeren. Men oppgitte spissdata på 30 Ampere og 160 watt utgangseffekt ved 4 ohm, indikerer heller ikke her at man benytter større strømforsyning enn at «det får greie seg». Det er helt greit i denne prisklassen. Også her skjuler topplokket at vi har å gjøre med et meget kompetent industriprodukt, og umiddelbart kan det virke som man får brukbar valuta for pengene!

#### Lytting

Ved testen av CD-spilleren hadde jeg benyttet bla. Doxa forforsterker og Electrocompaniets 250 watter samt Quad elektrostaten som referanse. For ikke å la min noe skeptiske holdning til CD-en influere på lyttetesten av forsterkerne,

lot jeg den lydmessig noe varmere HK 7525 og mitt vanlige platespillersystem via Doxa RIAA fungere som signalkilde. Men jeg konstaterte umiddelbart at klangbalansen også på forforsterkeren helte mot det lyse, selv om det ellers lød helt greit. Da jeg koblet inn også kraftforsterkeren fra Tandberg, ble det hele ganske tynt, fliset og med en særdeles ekkel metallresonans i mellomtonen. Nå er Quad elektrostaten en temmelig vanskelig last som krever forsterker med en meget stor strømforsyning for ikke å gå i knestående, så dette var ikke helt uventet. Og da jeg koblet opp forskjellige mer normale dynamiske høyttalere, lød det hele ganske utmerket selv om den litt aggressive mellomtonen og livlige toppen fremdeles slo igjennom. Det hele spilte både stort, flott og dynamisk med god oppløsning! Og på grunn av at kraftforsterkeren ikke helt klarte å kompensere for impedansvariasjoner i bunnoktaven slik en dyrere og enda bedre forsterker ville ha gjort, fikk høyttaleren litt større utsving rundt bassresonansen enn strengt tatt korrekt. Denne litt fete og ikke helt oppløste dyp-

bassen, ga imidlertid varme og kropp til det stramme og slanke lydbildet oppover. Selv den litt for aggressive øvre mellomtone og ikke minst den livlige toppen kunne gjerne bli bortforklart som «bemerkesverdig åpen og detaljert». Quad erat demonstrandum! Romdefinisjonen var også bra, og verden begynte igjen bli god å leve! Det var derfor med adskillig engstelse jeg nå koblet inn Tandberg-spilleren som signalkilde. Ville magien forsvinne? Nix. Totallyden ble bare marginalt strammere. Selv om jeg er uenig med Tandberg i valget av parametre (det ble etter hvert klart at det lyse lydbildet ikke er noen arbeidsulykke), ble det samlede lydbildet av settet klart bedre enn forventet... bare man holder seg unna elektrostaten og også er nøye i valget av dynamiske høyttalere! En av de høyttalerne vi hadde i hus av andre årsaker, viste seg både størrelsesmessig, designmessig og ikke minst lydmessig å være en perfekt match til dette anlegget. Selv om den ikke er av de rimeligste, er den verd hver eneste krone!

Så dermed mine damer (hvis det er noen der ute?) og herrer; får vi presentere...

Tandberg 4000-serie  
og Sonus Minima:



# Norsk-italiensk samklang

*Den høyttaleren som ga meg hakeslepp sammen med Tandberg 4000-systemet, er den aller minste i den italienske høyttalerfabrikken Sonus Fabers meget eksklusive serie av fremragende småhøyttalere. Selvfølgelig heter den Minima!*

Tekst og foto: Knut Vadseth

Minima er på størrelse med en skoese, men er den mest elegante og utsøkt lekre høyttaler som noengang er laget til en pris folk kan tenke seg å betale uten å beskyldte HiFi-bransjen for å være sinnssyk! Den er laget av tykk valnøtt og med ekte skinn i fronten for å redusere lydrefleksjoner. Selv om den nedre grensefrekvensgangen ved 3 db virker moderat (60 Hz), er det de færreste som noen gang vil klage over mangel på trykk i bønn på alt annet enn rå-rock. Selv om

den er relativt tungdrevet, har Tandberg-forsterkeren akkurat nok muskler til å få den til å spille rikelig høyt i de fleste hjemmemiljøer. Sonusen er også homogen og jevn i klangbalansen. Dette sammen med en deilig varme i nedre mellomtone matcher lyden på Tandberg-settet perfekt. Tolk ikke dette som at «lyden er overraskende stor, fyldig og går dypt i forhold til størrelsen på høyttaleren». Størrelsen er ikke et minus - den er et pluss med superdetaljert lyd uten

frugg av kasseresonanser. Dette er simpelthen en av de beste og mest vellykkede hjemmehøyttalere jeg har hørt! Det er desto morsommere å opplyse at hovedmotoren i høyttaleren, bass- og mellomtoneelementet, er produsert av Seas i Moss!

Da jeg ser for meg den potensielle kjøper av dette Tandbergsettet som en litt over de første tenårene, vil jeg tro at det kan være av interesse å få liv i den gamle, nedstøvede platesamlingen, og anbefaler da gjerne en Systemdek platespiller som forhåpentligvis enda kan fåes kjøpt med en brukbar pick-up for under tre tusen kroner. Systemdeken er både enkel og elegant. Lydmessig likeverdige alternativer er Project 1 eller Rega Planar i samme prisleie. Selv om platespillerinngangen i forforsterkeren til Tandberg ikke er av de mest påkostede, lover jeg betydelige gledesstunder over de «gammeldagse» gramfonplatene. Gjennhøret med den velspilte og jeg må innrømme, kanskje noe knitrende «Bridge Over Troubled Water», vil plutselig minne om bittersøte episoder fra dengang.

## Konklusjon

Selv om jeg er uenig i Tandbergs valg av den «åpne og detaljerte» klangbalansen på sin 4000-serie, må jeg innrømme at systemet, som har en formidabel salgssjappell med sitt flotte utseende, også lydmessig kom i mål med litt omtanke ved valg av høyttalere. Med Sonus Faber Minima lød det hele svært så bra. At Tandberg på denne måten får et publikum i tale som sannsynligvis ikke vil bruke like mye penger på et mer audiofilt anlegg, er positivt.

Se heller ikke bort fra at samboeren vil være langt mer velvillig til anskaffelse av dette anlegget enn et rent lydmessig kanskje bedre kjøp som ikke ser fullt så lekkert ut.

Så får vi vente å se om det blir mulig å få både i pose og sekk når Tandberg snart slipper sin 5000-serie som nettopp er beregnet for sånne som oss. De har vist at de kan - vil de også?

Tandberg CD-spiller TCP4035: Kr. 6.500,-  
Tandberg forforsterker TCA 4038: kr. 5.000,-  
Tandberg effektforsterker TPA 4025: kr. 7.000,-  
Agent: Akers Mic, tlf.: 22 33 45 90

Sonus Faber Minima høyttaler:  
kr. 11.500,- pr. par  
Importer: Ortofon Norge A/S, tlf.: 22 71 98 13

Systemdek IX platespiller med pick-up: kr. 2.990,-  
Importer: Audiocompagniet A/S,  
tlf.: 22 33 64 65