

# Den lilla jätten

## NAD 3020

**D** en ena svarta bilen efter den andra kör upp framför den oansenliga porten. Ur varje bil stiger en allvarlig man som med rockkragen uppfälld skyndar in i den dystra byggnaden. Väl inne tar de allvarliga männen, som verkar vara av olika nationaliteter, plats kring ett ellipsformat bord, plockar med olika papper, men tystnar när ordföranden tar till orda:

— Låt oss slå världen med häpnad. Låt oss göra en hifi-produkt som inte lämnar någon oberörd. Låt oss göra den billig.

De övriga männen nickar allvarligt. Detta var vad de väntat på. Nu skall de själva få bestämma hur idealprodukten skall se ut. Alla lämnar in sina önskemål och preferenser, och ordföranden äskar tystnad.

— Vi måste ha ett namn. Låt oss kalla oss... NAD !

— NAD?

— Det är givetvis en förkortning, det står för...

• Gick del till så? Kanske. Det mesta kring NAD är annorlunda, och en krönika som egentligen skall handla om förstärkaren 3020 kommer ovillkorligen också att handla om företaget.

Det hela började med AR (se Hifi & Musik nr 3/88). AR-högtalarna är ju notoriskt trögdrivna och utgör heller inga speciellt roliga laster (impedanser ner mot 2 ohm är inget ovanligt i AR 3a t ex). Vi skall här skilja på trögdrivna och svårdrivna högtalare, två begrepp som ofta blandas ihop. En högtalare kan vara trögdriven men ändå inte utgöra en svår last, medan en lätt driven högtalare kan utgöra ett helt hopplöst last.

AR hade alltså problem ef-

tersom flera av marknadens förstärkare lät riktigt illa när AR-högtalaren kopplades in. Det var inget fel på högtalaren, det var förstärkarna som inte klarade lasten. Eftersom det är preskriberat nu kan jag avslöja att jag under en period av min ungdom roade mig med att gå runt bland hifi-handlare och be att få höra Rick Wakemans "White Rock" på ARs högtalare och en välrenommerad japansk förstärkare som jag ansåg vara dålig. I 9 fall av 10 brann förstärkaren helt enkelt upp !

En kort tid saluförde AR sin egen förstärkare med en mycket ren design utvändigt, men med ett innanmäte som man kunde skrämra småbarn med. Den ha-

de också den olyckliga egenskapen att bli helt död med jämna mellanrum, och tillverkningen lades snart ned.

### Nya grepp

Detta hände i början av 60-talet. AR behövde fortfarande en förstärkare, men det egna namnet var i förstärkar-sammanhang kraftigt komprometterat vad gällde kvalitén. Här behövdes nya grepp. Så uppstod NAD, som en sammanslutning av AR-importörer och distributörer, en roll som senare kom att luckras upp tills alla band slutligen klipptes av.

filosofin var klar från början; Marknaden skulle få be-





3020B var den tredje varianten på temat med bl a MC-ingång, kraftigare nåtadel samt bättre RIAA.



Nya 3020i är byggd efter originalets grundprinciper. Däremot blir den inte riktigt lika strömkapabel.



mindre visade vilken uppskattning den rönt. För priset var den helt överträffad.

Hur kunde nu detta komma sig? Jag skall här försöka ge en förklaring till de olika faktorer som tillsammans bidrog till att göra 3020 så välljudande och börjar helt logiskt vid ingångarna.

### Älskar, hatar

Ingångskontakterna satt på en hylla baktill och kontakterna anslöts alltså lodrätt, något man antingen älskar eller hatar. Fördelen är att ingångskontakterna kan monteras direkt på kretskortet.

Grammofonsteget bestod av 5 transistorer och signal/brusavståndet angavs till 80 dB relativt 10 mV insignal. Observera att detta värde är uppmätt med en pickup ansluten! Normalt angavs alltid detta värde med kortsluten ingång (vem lyssnar på en så dan?). Fölsamheten till RIAA-normen anges vara 0.3 dB, dessutom fortsätter dämpningen över 20 kHz, ett enkelt sätt att slippa problem.

Det var emellertid i slutsteget som de verkligen stora sakerna hände; Uteffekten var som sagt 20 W i 8 ohm, 35 W i 4 ohm och hela 60 W i 2 ohm. På den tiden (och alltför ofta även numera) var det mycket ovanligt att förstärkare inte strömbegränsade i så låga laster som 2 ohm. För att klara detta användes transistorer som egentligen är avsedda för 60 W uteffekt. Helt i linje inled filosofin att det skall låta så bra som möjligt är förstärkaren bandbreddsbegränsad till 10 - 30.000 Hz.

### Hur låter den?

Jag har lyssnat på 3020 över en hel mängd högtalare, allt ifrån

Mini-Audiofilen till AR 3a och Altec "Voice of the Theatre". Det är helt klart att den "gamla" 3020 står sig mycket bra än idag och utan vidare kan driva de mest knepiga laster. Den är t o m bättre än flera moderna förstärkare i samma prisklass. Den kan prestera ungefär samma subjektiva ljudtryck som en normal japansk 50-wattare (fast till ett lägre pris). Man får idag betala mer för en begagnad 3020 än den kostade ny, men för en gångs skull är detta inte oberättigat (till skillnad från de vansinniga priser som begärs även för mediokra begagnade rörslutsteg). NAD 3020 är fortfarande en mycket bra förstärkare, något som bara ytterligare bekräftar den tes jag tidigare framfört i dessa spalter. Det som är bra idag kommer också att vara bra om tio år, annars är det inte bra.

### Vad hände sen?

NAD 3020 introducerades 1979. Men följdes redan 1980 av en version som internt kallades 3020 II med ett lätt modifierat grammofonsteg. Sedan kom 3020A (vit text istället för gul. Inga stora förändringar annat än rationaliseringar på tillverkningssidan). 3020B följde med MC-ingång, kraftigare nåtadel och bättre RIAA. Vidare hade högtalarklämmorna bytts mot polskruvar.

Det dök även upp en 3120 som helt enkelt var en 3020 utan tonkontroller.

Idag lever 3020-namnet kvar i NAD-sortimentet som 3020 E. Den har dock ingenting gemensamt med 3020 (annat än filosofin). Jag har inte hört den, så jag vet inte om ljudet är detsamma.

3020 tillverkades på Taiwan, och nu aviseras NAD att man

hösten 1989 kommer att presentera en 3020i som skall innebära en återgång till ursprungsljudet och som kommer att tillverkas i Folkrepubliken Kina!

Enligt ryktet har NAD nu börjat snegla på bildnischen. Kan vi vänta oss en NAD TV?

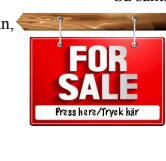
Enligt NAD själva är 3020 både Sveriges och världens mest sålda förstärkare. Så kan nämnas att en enda butik i södra Sverige sålde över 1.000 stycken 3020 per år. Ändå kan det rent av vara svårt att hitta en begagnad som är till salu. Detta om något är en god måtare på kvalitén.

Namnet NAD då? Var kommer det ifrån...

Man kan höra en knapp nål falla medan alla väntar på vad ordföranden skall säga.

— En förkortning som sagt, det betyder **New Acoustic Dimension!**

Så sant.



ANDERS EDENHOLM



Kontakterna ansluts lodrätt. Fördelen med detta är att kontakthornorna kan monteras direkt i kretskortet.

stämman produkternas utförande. Sälunda kom varje medlem av NAD-organisationen med en önskelista över vad just hans marknad önskade i produkt väg. Önskelistorna sammanställdes till en kravspecifikation som sedan delgavs olika elektroniktilverkare som slutligen framställde produkterna. NAD hade inte (och har inte nu heller) någon egen tillverkning!

Faktum är att NAD måste vara det hifi-företag som har det minsta antalet anställda. De första åren faktiskt bara 1 (!) person.

**Martin Borish**, tidigare legendarisk marknadschef hos AR. Han finns fortfarande kvar och är nu president för NAD. I övrigt styrs NAD av ett produktråd vars medlemmar väljs av distributörerna. På så sätt dikteras NADs Sortimentspolitik inte från någon marknadsavdelning långt borta, utan av de personer som sedan skall sälja förstärkarna.

Ganska snart knöts också normmannen **Björn-Krik Edvardsen** till NAD som chefskonstruktör, och därmed är vi framme vid det egentliga ämnet för

denna kria, NAD 3020.

De första NAD-förstärkarna hade sett ut som all annan japan-elektronik och väckte aldrig någon större uppmärksamhet (även om jag personligen bevarat modellen 160a i kört minne). Det som hände när den nya serien (där 3020 ingick) presenterades kan närmast liknas vid en hifi-världens Big Bang.

### Designbrott

För det första bröt designen mot allt som tidigare setts. Förstär-

karna var bruna med en gulaktig text på fronthornen, och såg mycket enkla, men funktionella ut. Det var emellertid inte utseendet som väckte uppmärksamhet, det var ljudet och speciellt då ljudet från 3020. Denna lilla (20 W i 8 ohm) och prisbilliga (ca 1.000 kr) förstärkare spelade skjortan av förstärkare som kostade 10 gånger så mycket! Hifi-pressen löpte amok, och i flera tidningar utnämndes NAD 3020 till världens bästa förstärkare över huvud taget. Något som naturligtvis inte var sant, men som inte desto



Loud and Proud

HIFIGOTEBORG.se a

NAD

WANT TO RELAX TO BEAUTIFUL  
MUSIC

**WELCOME**

WE HAVE GOOD HIFI AT YOUR  
SERVICE

PLEASE WAIT HERE & A MEMBER  
OF OUR TEAM WILL BE WITH  
YOU SHORTLY.

Or press finger HERE

