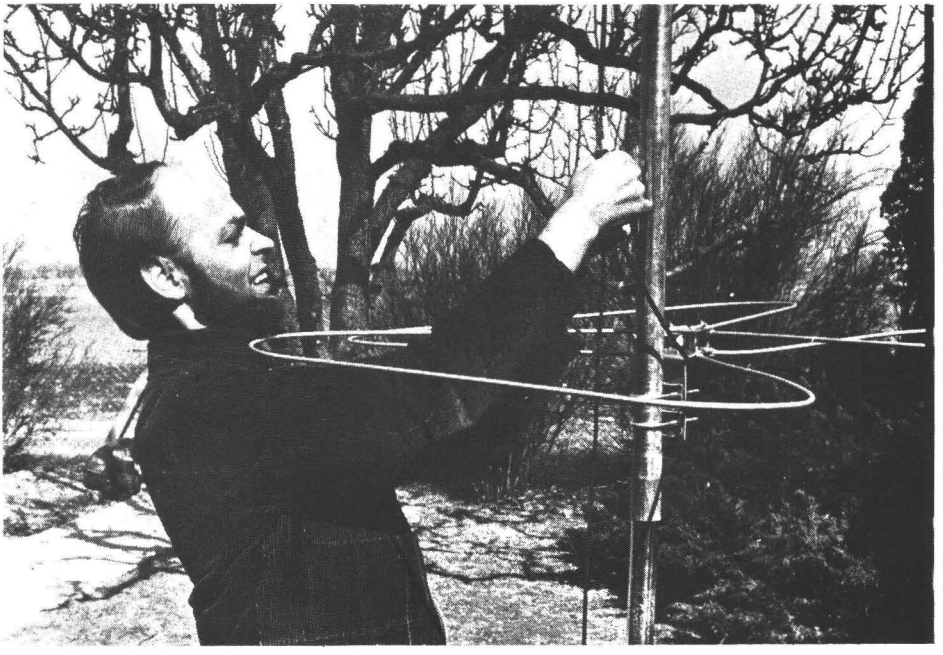
QTC

SW ISSN 0033—4820

Nr 6/7 1976

Föreningen
SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

Årsmötesprotokollet 1976
Rävsax VRK-76
Månstudsproblem



VHF-fyren SK7VHF

ANTENNER HJÄLPER DIG

BEAMAR för 10—15—20 m.

FB 33 3-el., 5,0 m bom ø 2" 8/8,5/7 dB		1.150:—
FB 53 5-el., 7,5 m bom ø 2" 10/10/8,5 dB		1.525:—
Balun på ringkärna för beam		120:—

VERTIKALER, fristående med radialer

GPA-30 10—15—20	höjd 3,55 m 2 kW PEP	335:—
GPA-40 10—15—20—40	höjd 6,00 m 2 kW PEP	485:—
GPA-50 10—15—20—40—80	höjd 5,45 m 2 kW PEP	595:—

TRÅDANTENNER m. balun på ringk.:

W3DZZ 80—40 (20—15—10) 500 W PEP		255:—
W3DZZ 80—40 (20—15—10)	2 kW PEP	343:—
80/40 dipol	2 kW PEP	198:—
FD-4 windom 80—40—20—10 500 W PEP		184:—

TELO UKV-beamar med koaxbalun; 2 m

5/8 ground plane	135:—
4-el vert 1,1 m bom 7 dB	75:—
10-el hor 2,8 m bom 11 dB	148:—
5 + 5 elements kryssyagi	195:—
Filter & kablar för 10(4) över 10(4) +3dB	75:—

D:o för 70 cm:

25-el. hor. 3,1 m bom 14 dB	153:—

KW Electronics:

EZ-match, Antennfilter 500 W PEP	350:—
KW 107 Supermatch m SWR, PWR, konstantenn ant. omk. och EZ-match 500 W	875:—
KW 109 Supermatch, lika som KW 107 men för 1000 W	1.150:—

CDE-rotorer (220 V med skyddsjord):

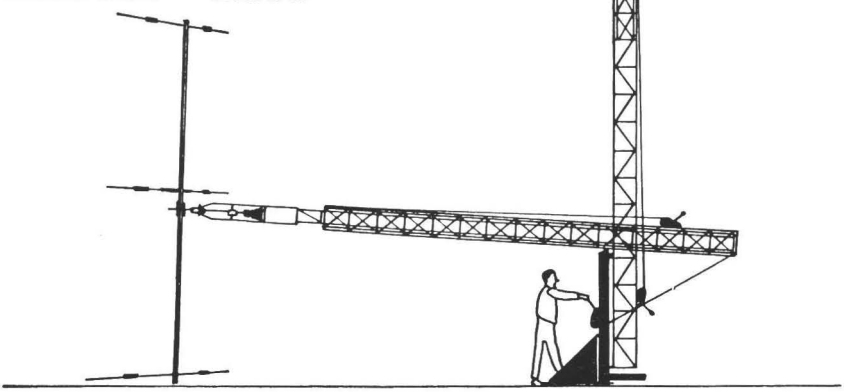
AR-30	274:—
AR-40	349:—
CD-44	649:—
HAM-II	974:—

Dessutom koaxialkabel, baluner etc.

Alla priser inkl. moms fritt Lidingö.

VERSATOWER P 60, 18 m med jordfäste 3.375:—
BP 60 (bilden) 18 m med bergfäste 3.625:—

BOX 755, 181 07 LIDINGÖ, 08-766 22 50
Per Wikström SM5NU 08-766 39 00



QTC

Årgång 47 1976 Nr 6/7

Organ för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Innehåll

273 Årsmötesprotokollet 1976
280 Från styrelsen m fl
282 Med en Argonaut 5000 miles i USA
283 Åska
284 Rävsax VRK-76
290 Enkel ståendevågmeter
293 En annorlunda bugmanipulator
294 Vi löder vidare i SB-104
298 Problem med matchboxen?
299 DC-DC-omvandlare
301 Månstudsproblem
303 Radiotrafikprognoser
304 VHF
308 Tester och diplom
312 AMSAT
314 CW-hörnan
315 RTTY
317 Rävjakt
318 Från distrikt och klubbar
320 Hamannonser
321 Nya medlemmar och signaler

Omslaget

Söndagen den 11 april 1976 kom VHF-fyren SK7VHF i luften från sitt ordinarie QTH efter provdrift på olika ställen i Malmö.

Rommeleåsen är en av höjderna i Skånes i övrigt rätt flacka landskap. Och Rommelestugan där fyren är installerad ligger ca 125 meter över havet.

Bilderna visar SM7DEZ Rolf under monteringen av fyrens två "big wheeler". Frekvensen är 144.920 MHz och ERP är 40 Watt. QTH-lokator GP27F.

Foto: SM7DVR

ANNONSER (UTOM HAM-ANNONSER)
Gunnar Eriksson, SM4GL
Box 12, 791 01 FALUN
Tel. 023 - 114 89

HAM-ANNONSER
SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Postgiro 2 73 88-8
Telefon 08-64 40 06

PRENUMERATION
SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Postgiro 5 22 77-1
Telefon 08-64 40 06

ANSVARIG UTGIVARE
Einar Braune, SM5OX
Fenixvägen 11
180 10 ENEBYBERG

REDAKTÖR
Sven Granberg, SM3WB
Kungsbäcksvägen 29
802 28 GÄVLE
Tel. 026 - 18 49 13 bost.
026 - 12 98 80 ankn 2260

Denna upplaga är tryckt i 5 500 ex.

Ljusdals Tryck AB

SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

KANSLI: ÖSTMARKSGATAN 43
123 42 FARSTA
TELEFON: 08-64 40 06
POSTGIRO: 5 22 77-1

EXPEDITION OCH TELEFONTID 10—12, 14—15

KANSLIST: MARGARETA PLATIN

LÖRDAGAR STÄNGT

QSL: sista torsdagen i varje månad 18—20

Styrelseledamöter och suppleanter

Ordf.: Einar Braune, SM5OX, Fenixvägen 11, 180 10 ENEBYBERG. Tel. 08-768 31 22
V. ordf.: Berndt Thisell, SM1AWD, Stenkyrka, 620 33 TINGSTÄDE. Tel. 0498-721 40.
Sekr.: Stig Johansson, SMØCWC, Granstigen 4, 2 tr., 137 00 VÄSTERHANINGE. Tel. 0750-215 52.
Kassaförv.: Martin Höglund, SM5LN, Spannvägen 42, nb., 161 43 BROMMA. Tel. 08-25 38 99.
Ledamot: Lars Hallberg, SM5AA, Porlabacken 7, 124 45 BANDHAGEN. Tel. 08-99 17 97.
Suppl.: Lars Olsson, SM3AVQ, Furumovägen 21 K, 803 58 GÄVLE. Tel. 026-11 84 24.
Suppl.: Lennart Arndtsson, SM5CJF, Rågvägen 12, 190 60 BALSTA.

Tillika distriktsledare

DLØ: Jan-Eric Rehn, SMØCER, Norströms Väg 13, 6 tr., 142 00 TRÄNGSUND. Tel. 08-771 19 47.
DLØ-suppl.: Tore Sandström, SMØFFS, Lennart Hübner, Stövargatan 26, 124 41 BANDHAGEN. Tel. 08-99 06 13.
DL1: Roland Engberg, SM1CXE, Box 27, 620 12 HEMSE. Tel. 0498-804 24.
DL1-suppl.: Bert Larsson, SM1CJV, Hagagatan 12, 620 12 HEMSE.
DL2: Sigvard Sällman, SM2CYG, Räfsarstigen 72, 950 10 GAMMELSTAD. Tel. 0920-511 05.
DL2-suppl.: Tore Sandström, SM2CBS, Nyponvägen 71, 931 00 SKELLEFTEA.
DL3: Owe Persson, SM3CWE, Skonertvägen 8, 860 24 ALNÖ.
DL3-suppl.: Bo Carnérius, SM3CRY, Havregränd 3, 811 00 SANDVIKEN.
DL4: Lars-Gunnar Karlsson, SM4FVD, Bäckvägen 2, 683 00 HAGFORS. Tel. 0653-122 29, arb. 0653-106 70
DL4-suppl.: Olof Sundin, SM4BOI, Ingenjörsvägen 25, 660 50 VALBERG. Tel. 054-443 88.
DL5: Kurt Franzén, SM5TK, Box 13, 150 13 TROSA. Tel. 0156-125 96.
DL5-suppl.: Donald Olofsson, SM5ACQ, Malmabergsgatan 79, 723 35 VÄSTERÅS. Tel. 021-13 39 06.
DL6: Ingemar Jonsson, SM6CPO, Hagarnevägen 24, 451 00 UDDEVALLA. Tel. 0522-138 84.
DL6-suppl.: Carl-Gustaf Castmo, SM6EDH, Kandidatvägen 3, 523 00 ULRICEHAMN. Tel. 0321-126 86.
DL7: John-Ivar Winbladh, SM7CRW, Storgatan 18, 380 60 FÄRJESTADEN. Tel. 0485-304 73, arb 0480-152 80.
DL7-suppl.: Bruno Westerlind, SM7CGW, Trädgårdsgatan 16, 242 00 HÖRBY. Tel. 0415-128 60

Funktionärer

QSL: Vakant.
Kanslichef: Martin Höglund, SM5LN, Spannvägen 42/nb., 161 43 BROMMA. Tel. 08-25 38 99.
Tekn. sekr.: Eskil Eriksson, SM4AWC, Storgatan 1, 710 41 FELLINGSBRO. Tel. 0589-206 36.
Bitr. tekn. sekr.: Rolf Svensson, SMØDOJ, Solhemsvägen 13, 137 00 VÄSTERHANINGE. Tel. 0750-264 14.
IARU och NRAU: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 12, 791 01 FALUN. Tel. 023-114 89.
Intruder Watch: Viola Erkenberg, SMØEYL, Nyängsvägen 41, 161 37 BROMMA. Tel. 08-80 37 58.
Tester: Jan Hallenberg, SMØDJZ, Sleipnergatan 64, 7 tr., 195 00 MÄRSTA. Tel. 0760-179 37.
MT, SSA månadstester: Jan Holm, SM2EKM, Gröngatan 5, 961 00 BODEN. Tel. 0921-140 34, 192 87.
WASM I: Kjell Edvardsson, SMØCCE, Hälleskåran 43, 126 57 HÄGERSTEN.
WASM II: Karl O. Fridén, SM6ID, Västgötagatan 11, 411 39 GÖTEBORG.
Diplom: Åke M Sundvik, SM5BNX, Spelvägen 3, 8 tr., 142 00 TRÄNGSUND.
SWL-frågor: Jan Korsgren, SM4ANV, Tvisegatan 20, 781 00 BORLÄNGE. Tel. 0243-156 57.
RTTY: Karl-Magnus Andersson, SM5BRQ, Skälsätravägen 28, 135 00 TYRESÖ.
Rävjakt: Leif Zettervall, SM5EZM, Stångjärnsgatan 139, 724 73 VÄSTERÅS. Tel. bost. 021-35 11 65, arb. 021-10 61 60.
VHF: Folke Råsvall, SM5AGM, Svinningehöjden, 184 00 ÅKERSBERGA. Tel. 0764-276 38.
Repeater: Göthe Edlund, SMØCOD, Jonstorpsvägen 8 nb, 171 55 SOLNA. Tel. 08-83 82 64.
Reciprokt: Klas-Göran Dahlberg, SM5KG, Vårdkasevägen 14 B, 175 61 JÄRFÄLLA. Tel. 08-89 33 88.
Handikappfrågor: Vakant.
Störningsfrågor: Bo Jakobsson, SM5BML, Skoldalsvägen 27, 191 51 SOLLENTUNA. Tel. 08-35 62 45.
OTC: Staffan Söderberg, SM5AD, Sparresvägen 2, Strålsnäs, 595 00 MJÖLBY.
Utbildnings- och kursverksamhet: Vakant.
SSA-Bulletinen, Box 199, 451 01 UDDEVALLA Tfn onsdagar 0522-138 84. Ansvarig: Törner Wennergren, SM6FWU.
Scout- och JOTA-kontaktman: Birger Fahlby, SM7CZV/SK7FD, Klockarevägen 12, 280 62 HANASKOG. Tel. 044-635 75, arb. 044-11 58 60.
Revisor: Curt Holm, SM5OV, Ibsengatan 60, 161 59 BROMMA.
Revisorsuppl.: Kjell Karlérus, SMØATN, Norrtullsgatan 55, 5 tr., 113 45 STOCKHOLM.

SM5WL:s minnesfond

Postgiro 71 90 88-7
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA.

Årsmötet 1976

PROTOKOLL fört vid Föreningen Sveriges Sändareamatörers årsmöte i Sandviken söndagen den 4 april 1976.

§ 1.

Föreningens ordförande SM5OX hälsade de närvarande välkomna till det 51:a årsmötet och förklarade mötet öppnat strax efter utsatt tid kl 1000. Till ordförande för mötet valdes SM5FA.

§ 2.

Till sekreterare för mötet valdes SMØCWC.

§ 3.

Den för mötet uppgjorda röstlängden tillkännagavs. Närvarande var 121 röstberättigade medlemmar och genom fullmakter var 419 medlemmar representerade. Totala röstetalet vid mötet uppgick således till 540.

§ 4.

SM5OV och SM5TK utsågs att jämte mötets ordförande justera mötets protokoll samt att tillika tjänstgöra som rösträknare under mötet.

§ 5.

Mötet befanns vara stadgeenligt utlyst i QTC nr 3, 1976, samt förannonserat i QTC nr 2, 1976. Dessutom har information om årsmötet publicerats i SSA-bulletinen.

§ 6.

Dagordningen för mötet fanns publicerad i QTC nr 3, 1976. En framställning gjordes av SM7BNL m fl om att behandla de kostnadskrävande motionerna och medlemsavgiften för 1977 så snart som möjligt under mötet med hänsyn till att alla kanske inte hade möjlighet att närvara under hela mötet på grund av lång hemresa. Mötet godkände att de kvarvarande punkterna på dagordningen behandlades i följande ordning: 7—11, 13—14, 21, 24, 12 och 31, 15—20, 22—23, 25—30 samt 32—33.

§ 7.

Styrelsens verksamhetsberättelse för 1975 som publicerats i QTC nr 3, 1976, godkändes. På begäran av SM5FA kompletterades dock verksamhetsberättelsen under mötet med en redogörelse över vad som hänt med förra årets motioner som styrelsen fått i uppdrag att verkställa eller utreda. SMØCWC redovisade beträffande motionerna nr 1, 2 och 11 från årsmötet 1975 att dessa motioner hänförts till en organisationsutredning som från årsmötet 1975 till hösten 1975 sammanhölls av SMØGEM och sedan hösten 1975 av SM7JP. Organisationsutredningen är inte avslutad ännu men som delresultat kan nämnas att SSA:s märke får användas av klubbar och enskilda medlemmar på brevpapper efter styrelsens godkännande. SSA-märket bör placeras nederst på brevpappret föregånget av "Member of" eller "Medlem av". Godkännandet kan inte ges generellt utan vill styrelsen få granska och godkänna eventuella förslag från klubbar och enskilda medlemmar innan tryckning bör ske. Generellt godkänns liksom tidigare att medlemmarna trycker SSA-märket på sina QSL-kort. I övrigt fortgår organisationsutredningen i SM7JP:s regi och vissa delar kommer upp under andra punkter på dagordningen. Beträffande motion nr 6/1975 så var årsmötet 1975 överens om att agerandet för att få utökat frekvensutrymme skall ske samordnat inom IARU. SMØCWC meddelade att en arbetsgrupp hade tillsatts under 1975 för att bevaka våra intressen inför "World Administrative Radio Conference 1979" i Geneve. Arbetsgruppen kallas "WARC 1979" och består av följande ledamöter: SM5OX (ordförande), SM5AA, SM4GL, SM5CJF, SM5AGM och SMØCOD. Beträffande motion nr 7/1975 rörande Svensk Amatörradioförteckning, TFS (Televerkets Författningssamling) serie E:22, så avslogs motionen vid årsmötet 1975 men det uppdrogs åt styrelsen att utreda frågan om en eventuell SSA-matrikel. Vid en undersökning visade det sig att intresset var för litet bland annonsörerna för att rimlig del av kostnaderna skulle kunna täckas av annonsinkomster. Det fordrades också relativt stora arbetsinsatser för att färdigställa en

publikation av detta slag och att sedan hålla den "up to date". Vid underhandskontakter med Televerkets Radiodivision bedömdes också att utgivningen av en ny serie E:22, eller möjligen rättelser till den gamla, var såpass nära förestående att projektet med eventuell egen matrikel tills vidare fick anstå. Motion nr 8/1975 avslogs men det uppdrogs åt styrelsen att bevaka frågan och om möjligt agera i motionens anda vid kommande förhandlingar med Televerkets Radiodivision. SSA har förhandlat med Televerket om frekvensområden på kortvåg för T-amatörer och dessutom om viss omdisponering av 28 MHz-bandet. Resultatet från dessa förhandlingar kommer så snart som möjligt att redovisas. Enligt motion nr 9/1975, som bifölls vid årsmötet 1975, så fick styrelsen i uppdrag att förhandla med Televerket om tillåtelse till repeatertrafik enligt följande och med prioritering i nämnd ordning: 1. Mobil-mobil trafik, 2. Mobil-fast trafik och 3. Fast-fast trafik. SSA har förhandlat med Televerket även i detta fall och resultatet från dessa förhandlingar kommer snarast möjligt att redovisas. Styrelsen har vidare under året fattat beslut om frekvensfördelningen för repeatertrafiken på 432 MHz- eller 70 cm-bandet. Denna fråga tas upp under dagordningens punkt 19. Kassaberättelsen för 1975 som publicerats i QTC nr 3, 1976, godkändes efter att kassaförvaltaren på begäran förtydligat vissa poster. Årsmötet uppdrog åt styrelsen och kassaförvaltaren att efter 1976 års bokslut ge fylligare information i QTC.

§ 8.

Revisorn SM5OV läste upp revisionsberättelsen för 1975 efter sin granskning av föreningens räkenskaper, förvaltningen för föreningen och SM5WL:s minnesfond samt föreningens protokoll. Revisionsberättelsen biläggs årsmötesprotokollet. Revisorn föreslog att föreningens och minnesfondens styrelser beviljas full ansvarsfrihet för den tid revisionen omfattar.

§ 9.

Den av revisorn föreslagna fulla ansvarsfriheten för föreningens och minnesfondens styrelser för 1975 års förvaltning beviljades av årsmötet.

§ 10.

SM5TC redogjorde för resultatet från poströstningsvalet för ledamöter till styrelse och revisor med suppleanter. Poströsträknarnas fullständiga protokoll biläggs årsmötesprotokollet och framgår där rösternas fördelning. Följande blev omvalda, nyvalda, respektive kvarstår, eftersom valet detta år inte berörde DL och DL-suppleanter med udda siffror. Ny DL7-suppleant har dock tillsatts av styrelsen vid styrelsesammanträdet den 1976-04-03 efter att SM7CXI sagt upp sig på denna post:

Ordförande SM5OX Einar Braune. Omval.
Vice ordförande SM1AWD Berndt Thisell. Omval.
Sekreterare SMØCWC Stig Johansson. Omval.
Kassaförvaltare SM5LN Martin Höglund. Omval.
Ledamot SM5AA Lars Hallberg. Omval.
Suppleant SM3AVQ Lars Olsson. Omval.
Suppleant SM5CJF Lennart Arndtsson. Omval.
DLØ SMØCER Jan-Eric Rehn. Omval.
DLØ-suppleant SMØFFS Lennart Hübner. Nyval.
DL1 SM1CXE Roland Engberg. Kvarstår.
DL1-suppleant SM1CJV Bert Larsson. Kvarstår.
DL2 SM2CYG Sigvard Sällman. Omval.
DL2-suppleant SM2CBS Tore Sandström. Nyval.
DL3 SM3CWE Owe Person. Kvarstår.
DL3-suppleant SM3CRY Bo Carnérius. Kvarstår.
DL4 SM4FVD Lars-Gunnar Karlsson. Nyval.
DL4-suppleant SM4BOI Olof Sundin. Nyval.
DL5 SM5TK Kurt Franzén. Kvarstår.
DL5-suppleant SM5ACQ Donald Olofsson. Kvarstår.
DL6 SM6CPO Ingemar Jonsson. Omval.
DL6-suppleant SM6EDH Carl-Gustaf Castmo. Omval.
DL7 SM7CRW John-Iwar Winbladh. Kvarstår.
DL7-suppleant SM7CGW Bruno Westerlind. Utsedd av styrelsen.
Revisor SM5OV Curt Holm. Omval.
Revisorsuppleant SMØATN Kjell Karlérus. Omval.

§ 11.

Årsmötet beslöt att välja tre ledamöter och två suppleanter för styrelsevalberedning inför nästkommande års val. Valda blev:

Ledamöter i styrelsevalberedningen:
SM5ERP Jan Söderberg (sammankallande),

SM7JP Eric Carlsson och
SM2CTF Gunnar Jonsson.
Suppleanter:
SMØBDS Lars Forsberg och
SM4IM Enar Jansson.

§§ 12 och 31.

Under denna punkt behandlades först styrelsens förslag till budget för 1976 och styrelsens förslag till medlemsavgift för 1977 samt därefter fastställdes medlemsavgiften för 1977 enligt punkt 31 på den ursprungliga dagordningen. I samband med behandlingen av styrelsens budget för 1976 redogjorde SM3WB på begäran från SM7ANL för kostnaderna och proceduren för framtagning av QTC. Sven avslutade sitt anförande med att meddela att han efter moget övervägande erbjuder sig att kvarstå som QTC-redaktör under 1976 med hänsyn till SSA:s ekonomi, då ingen annan anmält sig beredd att liksom Sven arbeta på ideell basis. Sven applåderades spontant, varmt och länge för sitt erbjudande, vilket efter mötesordförandens förslag beslöts noteras i protokollet. Sven begärde dock en motprestation från medlemmarna genom att föreslå att medlemmarna inbetalar en frivillig fyllnadsinbetalning på 15:— kronor, så att föreningen slipper ta upp lån under hösten för att få rörelsekapital året ut och en bit in på 1977 innan medlemsavgifterna för 1977 har börjat betalas in. Årsmötet biföll förslaget. Flera besparingsåtgärder föreslogs. Bl a föreslog SM2CTF att QTC skulle bantas ned. Mötet uppdrog åt styrelsen att undersöka möjligheterna till besparingar genom nedbantning av QTC. SM2CTF föreslog vidare att priset på QSL-märkena skulle höjas. Röstning företogs varvid begärdes votering. Resultatet av omröstningen blev att 376 röster, varav 72 närvaroröster och 304 fullmaktsröster, tillstyrkte förslaget. Med hänsyn till den för mötet uppgjorda röstlängden ansågs ingen röstning för "avslag" behöva genomföras. Beslöts att priset på QSL-märken snarast skall höjas och uppdrogs åt styrelsen att fastställa höjningens storlek. Därefter tillstyrktes styrelsens förslag til budget för 1976 sådan den publicerats i QTC nr 3, 1976. Medlemsavgiften för 1977 behandlades. Styrelsen hade enats om att föreslå årsmötet att fastställa medlemsavgifterna för 1977 till 125:— kronor. Enligt styrelsens beräkningar krävdes minst 105:— kronor för att täcka kostnaderna för oförändrad verksamhet, 115:— kronor om vi under en tidsperiod på tre år ville bygga upp det "förlorade" kapitalet samt 125:— kronor om dessutom motion nr 1/1976 om en ny bok i amatörradioteknik beviljades av årsmötet. I samband med diskussionerna om medlemsavgiften för 1977 informerade SM7JP om förberedelsearbetet för att tillsammans med FRO göra en gemensam framställning till myndigheterna om erhållande av bidrag till vår ungdomsverksamhet för våra ungdomar mellan 12 och 25 år, eller under 25 år. Hittills hade Eric räknat ihop 1217 ungdomar under 25 år för SSA och FRO hade räknat ihop 1117. Enligt Eric fattades fortfarande uppgifter från flera klubbar ute i landet. Förhoppningsvis skulle eventuella bidrag kunna förbättra den ekonomiska situationen 1977, kanske redan 1976. Om vi nu kan få bidrag, vilket naturligtvis Eric inte kunde lova, eftersom vi ännu inte hade avgett vår gemensamma ansökan. Medlemsavgiften måste således fastställas för 1977 utan hänsyn till några eventuella bidrag. Som motförslag till styrelsens föreslagna 125:— kronor föreslog SM2CTF m fl 90:— kronor. SM7ANL m fl föreslog 100:— kronor, SM3CWE m fl 115:— kronor högst och SM3WB m fl högst 125:— kronor .Dessutom föreslog SM5GDM att en lägre avgift skulle tillämpas för ungdom mellan 12 och 25 år. Mötet godkände ordförandens förslag att först rösta om, om medlemsavgiften för 1977 skall vara under eller över 110:— kronor och därefter rösta på de aktuella förslagen under eller över 110:— kronor, samt därefter behandla SM5GDM:s förslag om lägre avgift för ungdomar mellan 12 och 25 år. Vid röstningen på förslagen under eller över 110:— kronor begärdes votering. Omröstningen resulterade i 170 röster, varav 45 närvaroröster och 125 fullmaktsröster, för förslaget under 110:— kronor och 305 röster, varav 57 närvaroröster och 248 fullmaktsröster, för förslaget över 110:— kronor. Mötet godkände att i protokollet noterades att vid omröstningen SM5TK ej utnyttjade sina 10 fullmaktsröster från Norrköping och att SM2CYG ej utnyttjade sina fullmaktsröster. Mötet godkände ordförandens förslag att vidare rösta mellan förslaget 115:— kronor högst mot högst 125:— kronor eller 125:— kronor fast som ett förslag och att därefter eventuellt rösta mellan förslagen högst 125:— kronor och 125:— kronor fast. Efter den första röstningen begärdes votering. Den genomförda omröstningen resulterade i 222 röster, var-

av 58 närvaroröster och 164 fullmaktsröster, för förslaget 115:— kronor högst och 258 röster, varav 52 närvaroröster och 233 fullmaktsröster, för förslaget högst 125:— kronor eller 125:— kronor fast. Mötet godkände att i protokollet noterades att vid omröstningen SM5TK lagt sina 10 fullmaktsröster från Norrköping för förslaget 115:— kronor högst och att SM4GL utnyttjat sina 13 fullmaktsröster från SM1 för förslaget 115:— kronor högst och sina 6 fullmaktsröster från SM4 för förslaget högst 125:— kronor eller 125:— kronor fast. Vid den slutliga röstningen mellan styrelsens förslag på 125:— kronor fast och SM3WB:s m fl förslag på högst 125:— kronor tillstyrkte årsmötet SM3WB:s m fl förslag. Styrelsen fick i uppdrag att under hösten 1976 avgöra om medlemsavgiften kan sättas lägre än 125:— kronor med hänsyn till det då rådande ekonomiska läget och med hänsyn till den prognos man då kan ställa inför 1977. Avgiften skall dock enligt årsmötesbeslut fastställas till högst 125:— kronor och möjligheter till eventuella bidrag och besparingsåtgärder skall tillvaratas av styrelsen. Mötet godkände att en reservation mot beslutet från SM2CTF noterades i protokollet med följande lydelse: "Jag reserverar mig mot det fattade beslutet om SSA:s årsavgift för 1977. Jag vidhåller att avgiften hade kunnat sättas till 90:— kronor och att verksamheten under 1977 finge anpassas till detta. Min motivering för detta är att alltför stor avgiftshöjning kommer att medföra för stort medlemsbortfall. Detta gagnar inte SSA." Enligt SM5GDM:s förslag uppdrogs åt styrelsen att undersöka möjligheterna till och därefter besluta om en eventuell lägre avgift för ungdomar mellan 12 och 25 år.

§ 13.

Omval företogs och beslöts av årsmötet följande två poströsträknare jämte en suppleant för poströsträkningar fram till årsmötet 1977 med kanslichefen SM5LN som sammankallande:
SMØBSO Kurt Rosenthal och
SM5CPD Uno Söder som poströsträknare samt
SM5TC Arne Karlérus som suppleant.

§ 14.

Motion nr 1 om ny bok i amatörradioteknik behandlades. SMØCWC meddelade att styrelsen var enig om att det var mycket angeläget att få fram en ny upplaga av radioteknikboken redan till hösten 1977 när den nuvarande beräknades vara slut. Styrelsen hade därför föreslagit medlemsavgiften för 1977 till 125:— kronor för att ge möjlighet till den erforderliga investering som krävs för en ny bok. Den nuvarande boken säljs i cirka 1000 exemplar per år och ger föreningen goda inkomster sedan bokens framtagningskostnader nu har täckts in. Boken säljs bl a även till våra nordiska grannländer. Styresen delar inte motionärernas uppfattning om den nuvarande bokens kvalité. Målsättningen för boken, när den kom till, var att kunna erbjuda intresserade en lärobok i amatörradioteknik anpassad till den tidens krav på tekniska kunskaper för B- och C-certifikat och inom ramen för de ekonomiska möjligheter som då stod till buds. Styrelsen ville poängtera att SM5LN och SM4XL som utfört större delen av arbetet bakom den nuvarande boken har utfört ett berömvärt arbete. Styrelsen föreslog att motionen avslås men att det uppdras åt styrelsen att tillsätta en arbetsgrupp för att utreda frågan om en ny bok och att tillse att en ny bok arbetas fram efter de riktlinjer som utredningen ger vid handen. Mötet beslöt att bortse från motionärernas värdering om den nuvarande boken och gav styrelsen i uppdrag att tillsätta en arbetsgrupp med uppgift enligt 3:e stycket i motionen.

§ 15.

Motion nr 2 om stationsföreståndare med T-certifikat för repeater och fyr behandlades. Sekreteraren meddelade att Televerkets Radiodivision vid förhandlingar meddelat att de inte såg något hinder för att godta T-amatörer som stationsföreståndare i dessa fall, varför motionen därmed var inaktuell. Motionen avslogs av mötet.

§ 16.

Motion nr 3 om sänkt ålder för amatörradiotillstånd behandlades. SMØCWC meddelade att det noterats vid förhandlingar med Televerkets Radiodivision att både Televerket och SSA ställer sig positiva till motionen. Styrelsen ställde sig också positiv till motionen med undantag för DL7 som meddelade att man vid det senaste distriktsmötet i SM7 sagt nej till motionen. Televerket kommer att tillskriva Industriverket, Rikspolisstyrelsen och Försvarsstaben för att få deras yttranden i denna fråga. Mötet ansåg att ställning inte

bör tas i frågan förrän svar erhållits från Televerket med anledning av begärda yttranden. Mötet avslog motionen.

§ 17.

Motion nr 4 om SSA:s administration behandlades. Meddelades att styrelsen föreslog att motionen skulle avslås. Mötet biföll motionen och uppdrog åt styrelsen att utreda frågan enligt motionen.

§ 18.

Motion nr 5 om medlemsinformation behandlades. Meddelades att styrelsen föreslog att motionen skulle avslås. Motionen bifölls dock av mötet.

§ 19.

Motion nr 6 om bandplanen för 70 cm-bandet behandlades. Meddelades att styrelsen fattat beslut att följa det kompromissförslag som SSA accepterat vid förhandlingar inom IARU Region 1, innebärande 1,6 MHz mellan in- och utkanaler och att årsmötet isåfall måste sätta sig över styrelsens beslut. Det meddelades också att det vid styrelsens senaste sammanträde noterades att styrelsen inte var enig efter de nya fakta som framkommit, framföralt om att ATV blir mindre störd enligt motionärernas förslag på 4,6 MHz mellan in- och utkanaler för repeatertrafiken. Detta system tillämpades i Sverige före Region 1-överenskommelsen och styrelsens beslut. Årsmötet biföll motionen.

§ 20.

Motion nr 7 om medlemskap (stadgeändring § 3) behandlades. Meddelades att styrelsen föreslog att motionen skulle bifallas. Mötet biföll motionen. Eftersom motionen innebär en stadgeändring så äger inte beslutet giltighet, enligt § 22 i stadgarna, förrän nästa årsmöte dessutom bifallit motionen med minst 2/3 majoritet av röstlängden.

§ 21.

Motion nr 8 om familjeavgift för sektion inom samma klubb/förening behandlades. Meddelades att styrelsen föreslog avslag. Mötet avslog motionen.

§ 22.

Motion nr 9 om störningar och amatörradio behandlades. Meddelades att frågan tagits upp vid förhandlingar med Televerkets Radiodivision och att det då konstaterades att det internationellt arbetas i dessa frågor samt att det är mycket svåra problem att lösa för att kunna fastställa normer och mätmetoder att ligga till grund för bestämmelser om produktkontroll. Televerket påtalade att det fanns behov av att påverka tillverkare av bl a TV-mottagare för förbättring av sådan apparatur med avseende på störningskänsligheten. Televerket avser driva denna fråga inte minst med tanke på problemen inom de landmobila frekvensband som gränsar till rundradioband på VHF- och UHF-områdena. Meddelades också att styrelsen enats om att vi i våra kontinuerliga kontakter med Televerket och tillverkare bör uppmärksamma och driva på denna fråga så långt det är möjligt men att det knappast är möjligt för SSA att driva igenom någon produktkontroll för hemelektronik, TV, radio, stereo mm avseende på störningar från amatörradiosändare. Med denna motivering hade styrelsen enats om att föreslå mötet att avslå motionen. SSA:s störningsfunktionär SM5BML informerade om hur störningsfunktionärsarbetet bedrivs idag med biträdande störningsfunktionärer ute i distrikten. Bo poängterade hur viktigt det är att de amatörer som drabbas av störningsproblem kontaktar den biträdande störningsfunktionären i distriktet, i vissa distrikt är det DL, och får sakkunnig hjälp för sitt fortsatta handlande. Det är också viktigt att rekvirera och fylla i den speciella blanketten som SSA har för att störningsfunktionären skall kunna avgöra typ av störningar, LF- eller HF-detektering, och bedöma vem som i första hand skall åtgärda störningen, fabrikanten, Televerkets Avstörningstjänst eller i vissa fall amatören själv, om störningen beror på brister hos vederbörande amatörradioanläggning. Bosse påpekade också att det var angeläget att vederbörande rapporterade om hur störningen avhjälptes. Enligt Bosse så har ett gott förhållande skapats med alla större fabrikanter och tillverkare av TV, radio och stereoanläggningar och det finns i de flesta fall speciella kontaktmän som störningsfunktionären har uppgifter om. Samarbetet med Televerkets Avstörningstjänst har hittills i de flesta fall också fungerat bra. Oberoende av om störningen orsakats av brister i amatörradioanläggningen eller på brister i den störda apparaten så står amatören ofrånkomligt i centrum tills störningen eliminerats. Det är då av allra största vikt att amatören uppträder på ett föredömligt sätt, framförallt mot den störde, men naturligtvis även mot övriga inblandade t ex representanter för

fabrikanter, återförsäljare och serviceställen, Televerkets Avstörningstjänst, hyresvärden och SSA:s störningsfunktionär eller biträdande störningsfunktionär. Amatören skall inte göra ingrepp i störda apparater med hänsyn till S-märkning och garanti. I undantagsfall kan ingrepp ske efter samråd och godkännande från fabrikanten eller återförsäljaren. Sådant godkännande bör isåfall vara skriftligt där det klart framgår att fabrikanten eller återförsäljaren tar ansvaret för ingreppet. Bosse meddelade också att mera information kommer så snart som möjligt i QTC, bl a i ett "ABC för SSA-medlemmar". Efter störningsfunktionärens information och ytterligare diskussion biföll årsmötet motionen.

§ 23.

Motion nr 10 om ändrade bestämmelser för trafik från klubbstation behandlades. Meddelades att vid förhandlingar med Televerkets Radiodivision SSA framhöll vissa skillnader mellan SK- och SL-stationer vad avser övervakningsfunktionen hos stationsföreståndare när det gäller såväl certifikatlösa operatörer som sådana med lägre certifikatklass. Televerket skall närmare granska de militära bestämmelserna för FRO-anpassad amatörradiotrafik men kunde för närvarande ej tillstyrka de föreslagna ändringarna. Vidare meddelades att styrelsen med hänsyn till Televerkets svar föreslog att motionen avslås. Mötet röstade varvid begärdes votering. Vid företagen omröstning avslogs motionen med 405 röster, varav 69 närvaroröster och 336 fullmaktsröster.

§ 24.

Motion nr 11 om årlig trofé, eventuellt ett vandringspris för SAC-testen behandlades. Mötesordföranden påpekade att detta knappast var någon årsmötesfråga. Meddelades att det noterats att styrelsen inte var enig i denna fråga. Mötet avslog motionen men gav styrelsen i uppdrag att undersöka frågan om priser till SAC-testen och andra SSA-tävlingar. SM5DPS framhöll att det var angeläget att eventuellt beslut fattades av styrelsen i god tid före SAC-testen i höst.

§ 25.

Motion nr 12 om SSA:s verksamhet och ungdomsarbete behandlades. Mötesordföranden föreslog med hänsyn till att det började bli knappt om tiden att motionen skulle avslås men att mötet skulle uppdra åt styrelsen att i verksamheten ta hänsyn till motionens anda. Mötet biföll mötesordförandens förslag.

§ 26.

Motion nr 13 om ändring av § 12 i SSA:s stadgar återtogs av motionären SM5TK.

§ 27.

Motion nr 14 om val av styrelse (stadgeändring) behandlades. Meddelades att styrelsen föreslog att motionen skulle avslås. Mötet avslog motionen.

§ 28.

Motion nr 15 om funktionär för datateknik behandlades. Meddelades att styrelsen föreslog att motionen skulle avslås och ansåg att datatekniken kunde hänföras till tekniske sekreteraren samt att det finns möjligheter för var och en att skicka in artiklar om datateknik för publicering i QTC. Mötet avslog motionen men uppdrog åt styrelsen att undersöka frågan och uppdrog åt tekniske sekreteraren att ta kontakt med motionärerna i frågan.

§ 29.

Motion nr 16 om ekonomiska bidrag för kanslipersonal behandlades. Meddelades att styrelsen föreslog att motionen skulle bifallas. Mötet avslog motionen men uppdrog åt styrelsen att verka i motionens anda.

§ 30.

Motion nr 17 om etiska regler för amatörradioverksamheten behandlades. Meddelades att styrelsen föreslog att årsmötet skulle bifalla motionen. Mötet biföll motionen.

§ 31.

Fastställande av medlemsavgiften för 1977 skedde under dagordningens punkt 12, då dessa båda punkter behandlades gemensamt.

§ 32.

Beslöts att årsmötet 1977 skall äga rum i Stockholmsområdet.

§ 33.

Under denna punkt framförde medlemmarna synpunkter på verksamheten 1977, bl a frågan om remiss av B:90, varefter mötesordföranden SM5FA tackade de närvarande och förklarade mötet avslutat kl 1648. Ordföranden SM5OX tackade på föreningens vägnar SM5FA för ledandet

av mötesförhandlingarna som skett på ett förnämligt sätt och tackade också Gävles Kortvågsamatörer för det utomordentliga arbete de nedlagt på årsmötesarrangemanget.

Vid protokollet:
Stig Johansson, SMØCWC

Justeras:
Lennart Stockman, SM5FA

Mötesordförande
Curt Holm, SM5OV

Justeringsman
Kurt Franzén, SM5TK
Justeringsman

Revisionsberättelse

Undertecknad, som av föreningen Sveriges Sändareamatörer utsetts att granska räkenskaper och förvaltning för föreningen och SM5WL:s minnesfond, får efter fullgjort uppdrag avgiva följande berättelse:

Föreningens räkenskaper och protokoll har granskats.

Bestyrkta inventarie- och lagerlistor har företetts.

Föreningens aktier, som förvaras i bank, har inventerats.

Banktillgodohavanden och ränteavkastning har styrkts med bankbesked.

Inventarier och lager synes vara försäkrade till betryggande belopp.

Bokslutet har även varit publicerat i QTC n:r 3/1976.

Vid granskningen har konstaterats att räkenskaper och protokoll förts med ordning och reda. Inkomster och utgifter har styrkts med vederbörliga verifikationer. Vissa lokala klubbar synes dock ej ha redovisat disponerad radiomaterial.

Minnesfondens räkenskaper är också förda med noggrannhet, inkomster och utgifter styrkta med vederbörliga verifikationer. Protokoll över förda sammanträden föreligger ej och enl. uppgift har några sammanträden ej hållits. Betr. redovisning av fondens inventarier har jag konstaterat att denna även i år varit bristfällig. Jag riktar därför en allvarlig maning till fondens styrelse att tillgodose dessa krav. Enligt min uppfattning bör även fondens styrelse, förslagsvis i samråd med föreningsstyrelsen, utarbeta riktlinjer till ett handlingsprogram som sammanfaller med fondens stadgar.

Med gjorda anmärkningar föreslår jag att föreningens och minnesfondens styrelser beviljas full ansvarsfrihet för den tid revisionen omfattar.

Stockholm den 2 april 1976.

Curt Holm

Utdrag ur

PROTOKOLL

fört vid sammanräkning av röster avgivna till styrelseval för år 1976.

Totalt inkomna försändelser	560 st
Försändelser, ej inkomna i rätt tid, avgår	35 st
Summa godkända försändelser	525 st

PROTOKOLL

fört vid sammanräkning av röster avgivna till val av DL och suppleanter för år 1976 i SM2, SM4, SM6 och SMØ.

Totalt godkända röstsedlar	328 st
Ej godkända röstsedlar p.g.a. namntillskrift	3 st

Röstsedlarna är fördelade enligt nedanstående tabell:

Stockholm 1976-03-30.

Kurt Rosenthal/SMØBSO
Poströsträknare

Arne Karlérus/SM5TC
Poströsträknarsuppleant

Från styrelsen m. fl.

FRIVILLIG AVGIFT ENLIGT ÅRSMÖTESBESLUT

Som framgår av årsmötesprotokollet publicerat på annan plats i detta nummer av QTC beslöts att vädja till medlemmarna att inbetala en frivillig fyllnadsbetalning på 15:— kronor för innevarande år.

Bakgrunden till beslutet framgår av styrelsens bedömning av den ekonomiska utvecklingen publicerad i QTC nr 3, 1976, sidan 104 samt av budgetförslaget för 1976, publicerat i QTC nr 3, 1976 sidan 103.

Budgeten är som synes underbalanserad, vilket innebär att inkomsterna kommer att vara förbrukade i slutet av 3:e kvartalet. För att få rörelsekapital i slutet av året blir vi sannolikt tvingade att göra en upplåning enligt styrelsens bedömning. Som vidare framgick i QTC nr 3 borde medlemsavgiften för 1976 ha varit 80:— istället för 65:— kronor för att täcka årets beräknade verkliga kostnader.

För att förenkla inbetalningen för medlemmarna bifogas som bilaga ett förtryckt inbetalningskort. Styrelsens förhoppning är att medlemmarna lojalt inbetalar den frivilliga avgiften och därmed bidrar till att föreningen kan undvika kapitalupplåning och därmed förknippade ränteförluster.

Styrelsen avser att redovisa gjorda inbetalningar i kommande QTC och samtidigt tacka dem som hörsammat årsmötets uppmaning. Styrelsen är naturligtvis även glad att kunna redovisa överbetalningar.

Styrelsen

ABC för SSA-medlemmar

upptar denna gång Radioreglementets lista över de internationella anropssignalserierna. Kan lämpligen läsas tillsammans med artikeln "Våra anropssignalers sammansättning" i QTC nr 3/1976.

Av praktiska och ekonomiska skäl har bilagan häftats in i tidningens mitt.

Red.

RÄTTELSE nr 3 till TFS, Serie B:90 gäller fr o m den 1976-07-01

I en skrivelse daterad den 1976-05-11 meddelar Televerkets Radiodivision till SSA att i anslutning till beslut vid sammanträde i Farsta den 10 februari 1976 angående vissa frågor rörande amatörradioverksamheten, får vi härmed bekräfta att även innehavare av B- och C-certifikat får använda 28 MHz-bandet för telefonisändning från den 1 juli 1976. Dessutom får innehavare av C-certifikat använda telegrafisändning från samma tidpunkt.

Rättelse nr 3 till TFS, Serie B:90, Bestämmelser för Amatörradioverksamheten, träder i kraft den 1 juli 1976 och kommer att distribueras av Televerket till samtliga tillståndsinnehavare i samband med utsändningen av den nya upplagan av TFS, Serie E:22, Svensk Amatörradioförteckning. Distributionen beräknas ske före den 1 juli 1976.

Vidare meddelar Televerket på SSA:s framställan den 10 februari 1976 att eventuell dispens från kravet på telegraferingsfärdighet (T-certifikat) vid användning av frekvenser under 144 MHz (och då speciellt ett delband på ca 50 kHz i övre delen av 28,200—29,700 MHz) bör anstå till WARC 1979.

SMØCWC/sekreterare

KANSLIET MEDDELAR

Rothammels "Antennenbuch" är slut igen. De 38 exemplar vi lyckades få från DDR gick åt som smör. Ny beställning har gjorts.

Blazermärket med SSA:s emblem är också slutsålt men beställning är på gång.

QTH-locatorkartan väntar vi på sedan många månader.

Priserna ökar vid varje beställning. Ibland hinner vi inte meddela QTC och för det ber vi om ursäkt.

Redaktören använder "Nya medlemmar och signaler" som "buffert" vid tidningsknåpandet. Därför kan den del uppgifter falla bort — genom kansliets glömska eller Svens slarv. I detta nummer försöker vi nollställa gemensamma synder.

Kansliet är sommarstängt 15—31 juli. Trevlig sommar önskas oss alla.

Kansliet

QTC

...jag har ett meddelande till er...

Emellanåt

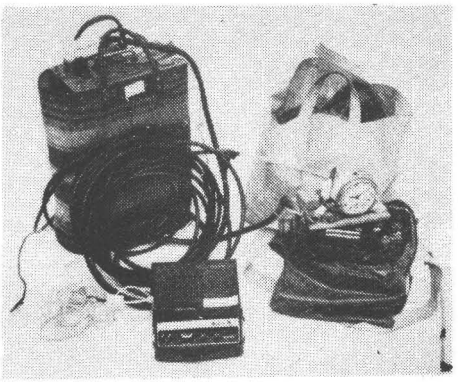
får jag försynta erinringar från läsarna för att jag "hoppar på" privatradiofolket. Jag är emellertid inte ensam om det. I "Verket och Vi" — televerkets personaltidning — hade man nyligen en notis: "Imsensändare beslagtagen".

En av maranatapastorn Arne Imsens **privatradiosändare** hade pejlats in av tre **radioamatörer** under sändning den 10 mars i år. Sändaren var placerad i skogen vid Lövlundaskolan söder om Stockholm — obemannad.

För oss sändaramatörer ser "privatradiosändaren" ut som en AGA kommunikationsradioapparat för 80 MHz!

När sådana här misstag kan uppstå även av amatörradions och privatradions tillståndsgivande myndighet, låt vara av dess personaltidning, så tycker jag inte att vi skall reta oss allt för mycket när dags- och kvällstidningarna inte kan reda ut begreppen.

Sen får vi väl hoppas att det var sändar**amatörer** som pejlade in sändningen!



"Imsen-sändaren" var föga professionellt hopsatt. Bandspelaren med det inspelade "väckelseprogrammet" stängdes av med en ringande väckarklocka.

"Radioter"

hette ett TV-program för någon månad sen och det handlade om en sändaramatör och hans vedermödor. En del har uppfattat programmet som ett förlöjligande av amatörradion. Programmet är emellertid importerat från England och det framfördes av en "ytlänning". Men det hindrade ju inte att man kunde spåra vissa likheter även vad gäller svensk amatörradio.

Personligen uppfattade jag programmet som en påminnelse om hur vi människor i allmänhet blir handfallna inför en plötsligt uppkommen oväntad situation, och hur det då kan ta sig löjliga uttryck.

Förmodligen

har det aldrig tidigare redovisats ett så utförligt årsmötesprotokoll som denna gång. I den känsliga frågan om årsavgiften för 1977 har fullmaktsinnehavarna begärt att det i protokollet skulle införas hur de använt sina fullmakter. Och i den balansgången har de verkligen måst hålla tungan rätt i munnen när de skulle redovisa tiotal och ental för eller emot ett visst förslag.

Men det här är ju medlemsinformation vilket en utrymmesträngd redaktör måste acceptera.

En läsare

lever i den förvillelsen att alla funktionärer enligt den digra funktionärslistan har fritt medlemskap i SSA. Läskunnighet och läsförståelse bland folk är inte särskilt stor!

Innan sommaren

bryter ut på allvar skulle jag vilja be er att gå till posten och skicka in "fyllnadsinbetalningen" för årsavgiften 1976. Jag vet åtminstone **en** som skulle bli glad om det visade sig att "årsmöteskuppen" ger resultat.

Glad sommar för övrigt önskar

SM3WB

Med en Argonaut 5000 miles i USA

Erik Bergsten, SM6DGR Forts.

Runt snabbt roterande löpande band satt hundratals kvinnor — vita och färgade, unga och gamla och plockade i motstånd, kondingar och skruvar i små bruna påsar. Endast två förpackningsmaskiner var i bruk — en som liknade en kulspruta med patronbälten, men som i stället för patroner hade motstånd i miljoner. Den andra var en karusellomskakare som skilde ut skruvar, muttrar och lagerbrickor.

Annars var det bara tanter — glada, verkade dom, trots att man inte fick tillhöra någon fackförening och att arbetsmiljön var så där typisk amerikansk som bara i USA. Inget direkt för trevnad eller ögats fröjd, utan varje utrymme utnyttjat till bristningsgränsen. Där vi i Sverige har en ingenjör i varje rum, har man i USA minst fem — kanske sex. De flesta fabriker har inte heller några fönster — det vore slöseri med värdefullt industriutrymme — man får nöja sig med halvdassiga lysrör högt uppe i taket.

Men förrådet och utbudet av elektroniska "kits" var imponerande. Mr. Robertson förklarade att en stor del av produktionen ägnas "vanligt" folk och inte licensierade amatörer. Största succén i USA är monteringssatser för färg-TV, men visste ni att den första byggsatsen bestod av **ett flygplan!** — Det finns i muséet som ett kuriosum. Annars gjorde Heathkit sitt elektroniska genombrott med ett katodstråleoscilloscop, men håller på att vidga sortimentet, inte minst för motorbåtsfolk och seglare. Mindetektorn är också en given framgång. Den har sålts i tusen sinom tusen exemplar. Det finns folk som tjänar sitt dagliga bröd genom att vandra längs de californiska beecherna på höstarna och kassera in armbandsur, silverdollar och borttappade smycken.

Närmast kommer en computerbyggsats som ska kunna programmeras under 8 dagar av TV-tittande. Det är nämligen så att televisionen syns väldigt dåligt om man bor utanför storstäderna. Newyork och Chicago bjuder på så där en 8—12 olika program per kväll, men ska man från t ex Benton Harbor se Chicago får man ha en rejäl stackad yagi med torn och beamrotator på taket.

Praktiskt taget varje villa i USA har därför en fackverksmast intill huset med olika TV-antenner som kan vridas i rätt bäring för rätt program. Nu ska Heathkits nya computer sköta detta. Man läser i sitt program vilka TV-program man vill se under veckan, prickar in kanaler och bäringar till olika städer, sätter sig ner och computern sköter resten, sätter på TV och stänger av.

Eftersom Robertsson själv var sjöintresserad (och därmed väderintresserad) så kommer Heathkit ut med en telefaxapparat i byggsats, där man kan få wx-prognoser och obsar utritade precis som på handelsfartyg. Den kommer under 1976 och ska kunna kopplas till en vanlig "all-purpose" receiver.

Av rena amatörriggar kommer en ny QRP-station för cw — med elbug, filter och hela rasket inbyggt. Effekt cirka 50 watt, transceiver.

Vi pratade förstås SB104 litet också och Robertsson erkände att det är trassel med högeffektstransistorerna i slutsteget. 104:an ska konstrueras om, men största skulden kommer på företaget TRW som enligt Robertsson släppt ut sina effekttransistorer för tidigt. Atlasägare som har samma komponenter känner till den här svagheten. Robertsson visste också att vissa dioder i SB 104:an bär sig konstigt åt och ett helt team ingenjörer höll på att försöka få bort svagheterna.

De flesta amerikanska hams kör förstäss 2 meter, men eftersom deras kanaltrafik är 30 kc bred så kunde jag inte använda min IC-225. Nu ska USA krympa kanalerna till 15 kc, så inte blir det bättre i det internationella 2-metersutbytet.

Intressantast var resan från Detroit genom Ohio, Indiana, Kentucky, Tennessee och ner till Alabama, där man passerar förbi världens största antennfarm hos Voice of America. Slutpunkten blev Atlanta i Georgia där vi filmade världens största anläggning för utnyttjande av solenergi.

Slutpunkten blev Holiday Inn i New Jersey, 19 våningar över Newarks flygplats och de 16 motorvägar och Turnpikes som slingrar sig under ens fötter. I övrigt består omgivningen av träsk och nedlagda rangerbangårdar. Med hjälp av en snäll färgad nattportier lyckades jag erövra nyckeln till takterrassen och kunde där upphänga min enkla dipol. Ena änden i ett luftkonditioneringsaggregat — andra i sista n-et i Holiday Inn-neonskylten.

Ett försynt break uppfattades av Andy, W2ZDP, boende i Mountainside cirka 25 kilometer bort. Första frågan var: "Have you had dinner? — We have turkey and I could get you in a couple of minutes?! —

Sure, sa jag — kalkon skulle smaka gott. Så Andy kom och vi fick en ytterst trevlig kväll tillsammans med hans rara familj. Vi t o m körde radio — SSB med G4IH. Annars körde Andy mest SSTV med fåtöljen bekvämt inriktad för TV-kameran, mikrofonen hängande från taket och det välfyllda barskåpet inom räckhåll.

5000 miles blev alltså resan. Frånsett amatörradio, filmade vi faktiskt litet för TV, som vi tänkte visa i Tekniskt Magasin under våren (fredagar i TV 1 kl 1930). Det blev alltså mest 20 meter, men det är ett tacksamt band i USA. Faktiskt ett litet dx-band inom landet med W6,7 och KL7 som rariteter för 5 watts QRP. I New Jersey hörde jag faktiskt SM5CFJ, annars var de transatlantiska condsen dåliga under hösten. En del UA hördes förstäss men förvånansvärt få sydamerikaner. Utanför Irland på ditresan körde jag självaste testmanagern, SM5DJZ. LA5VD kördes från positionen N 48°, V 32°. Från Boston hade jag K6SG i Sacramento med 559 och K4ETF i Fort Lauderdale, Florida från Atlanten utanför Nova Scotia. Rapporten 56 på SSB var inte så pjåkig för en Argonaut på 5 watt.

Erik, SM6DGR/W1,2,3,4,8,Ø

Får vi be Erik om en motsvarande redogörelse från hans Tekniskt Magasin-resa till Sovjet. Red.

Åska

"Varje år dödas ca 5 personer i vårt land direkt av blixten, vilken under samma år orsakar 3000 bränder varvid ett okänt antal människor omkommer" skriver tidningen "EL" sommaren 1975. Tidningen ger följande råd:

Goda råd när åskan går

1. Ett åskväder är farligt nära om åskbullret börjar höras mindre än tio sekunder efter det att man har sett blixten.
2. Dra ur alla elkontakter till lampor, kylskåp, radio, TV, o s v — även om huvudströmbrytaren är avslagen.
3. Dra ur telefonjack.
4. Undvik höga eller ensamstående träd, master, skorstenar, torn, berg, kullar, större öppna platser, teleledningar.
5. Upphör med bad, sportfiske och helt även fotboll, golf och annan idrott på öppna fält.
6. Avbryt arbete med elektriska handverktyg och brandfarliga eller explosiva varor.
7. Gå inte ut på sjön med oskyddad båt när det föreligger risk för åska.
8. Sök skydd i bil, byggnad med åskledare eller av armerad betong.
9. Är åskan nära bör personer i en båt inte befinna sig i kontakt med detaljer anslutna till åskskyddet och heller inte låta någon kroppsdel ha kontakt med vattnet.

RPO - RX76

eller

Rävsax modell VRK 1976

Västeråsamatörerna har haft en arbetsgrupp igång med att ta fram en "radiopejlorienteringsmottagare" (rävsax). Arbetsgruppen har bestått av -ACQ, -BTX,-DMQ, -EZM, -FYA och -OW. Här presenterar de resultatet för QTC:s läsare, och det är vi mycket tacksamma för. För enkelhetens skull har man ej gjort någon teoretisk schemagenomgång utan inriktat sig på själva byggandet. Red.

Mekanisk konstruktion

Lådan: Borras enligt ritning. OBS! Borra först fästhålen på mönsterkortet och därefter överförs hålbilden till lådan. Sidobestämningsknappen bör vara monterad **innan** fästhålen i lådan (för mönsterkortet) fixeras.

Vridkondensatorn: Kapa axeln till lämplig längd. Kapa statorns stödben nära yttersta plattan. Operera bort yttersta rotorplattorn.

Vridomkopplaren: Kapa axeln till lämplig längd. Se till att stoppet hamnar rätt vid monteringen (4 lägen).

Tryckomkopplaren: Monteras med den normalt slutna kontakten vänd mot vridkondensatorn.

Batterikontakt och hörtelefonjack: Vid isolerad jack, montera enligt ritningen. Vid oisolerad jack: drag blå tråd från batterikontakten direkt till jord (t. ex. den normalt slutna kontakten på tryckomkopplaren). Anslut inte F. Sätt 47 nF kondensatorn över hörtelefonjacken.

Ferritantennen: Fila till och borra U-profilen. Sätt fast den i lådan med M3x8 kullrig skalle och i hål **A** och **B** enligt skissen. Drag inte åt skruvarna för hårt. Fila en brottanvisning runt mitten av ferritstaven och bryt av den. Lägg ihop bitarna bredvid varandra och med brottytorna i samma riktning. Lägg ett lager eltejp med klistersidan utåt runt mitten av paketet och linda på 22 varv 0,25 mm koppartråd EE enligt skissen. Sätt isolerslang (olika färger) på trådändarna och håll noga reda på G och H änden. Se mont.ritn. och schema. Låt gärna isolerslangen följa med en bit på första varvet. Täck över lindningen med ett lager eltejp. Tejpa för ändarna på U-profilen

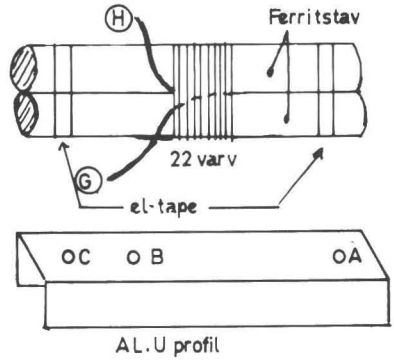


Fig. 1.

så att en form bildas. Vid gjutningen följs bruksanvisningen för Plastic Padding. OBS! att plasten stelnar mycket fort. Det är lämpligt att ta högst cirka 2/3 så mycket härdare som rekommenderas. Efter att plast och härdare blandats (totalt behövs ca 18 cm^3) måste moment 1—4 nedan utföras **snabbt.**

1. Lägg på ett ca 3 mm tjockt lager padding i botten av U-profilen, skruvskallarna ska täckas ordentligt, men genomföringshålet ska vara helt fritt från padding.
2. Lägg i ferritstaven åt det håll den ska ligga, och för ut anslutningstrådarna genom sitt hål.
3. Tryck staven mot botten och se till att den kommer parallellt med hållarens längdriktning, samt så exakt i formens mitt som möjligt.
4. Täck över staven med padding, jämna ut och ta till så mycket att det blir råge i formen.

5. Låt det hela stelna i någon timme.
6. Lossa hållaren från lådan, tag bort tapen från ändarna och fila eller slipa av den grova ytan, tills det hela ser någorlunda ut.

Montering av byggsatsen

Putsa av eventuell oxid från kretskortets ledningsmönster med stålull. Komponenterna monteras på kortet enligt placeringsritningen. Montera också anslutningstrådar till batterihållare, vridkondensator, omkopplare m.m. Vid lödningen bör en liten lödkolv (Adcola Cadet 25 W eller motsvarande) användas. Var försiktig vid lödningen.

Montering av saxen sker lämpligen i följande ordning:

1. Komponenter på kretskortet (och anslutningstrådar). OBS! Komponenterna under batterihållaren bockas och transistorerna löds in så att toppen hamnar 7 mm över kortets yta.
2. Kapa vridkondensatoraxeln, montera C14 på hörtelefonjacken.
3. Sätt gummibussningen i sidobestämningsantennens hål.
4. Montera omkopplaren enligt skissen. Sätt på ratten.
5. Sätt fast fästskruvarna för kretskortet (enl skiss) och skruva fast kortet. OBS! att fästskruvarna också ska utgöra stöd för batterihållaren, som ska ligga lös ovanpå transistorer och komponenter.
6. Montera vridkondensatorn och hörtelefonjacken. Sätt ratt på vridkondensatorn.
7. Anslut kortet, batterihållaren, omkopplaren, vridkondensatorn, hörtelefonjacken samt montera och anslut ferritantennen enl. skiss.
8. Sidobestämningsantennens mjuka tråd drages genom därför avsett hål. På insidan göres en knut (dragavlastning) så att 35 cm av tråden hänger utanför lådan.
9. Sätt i batterier. OBS! polaritet! Märk gärna ut + och —.
10. Trimma enligt trimningsanvisningarna.

OBS! Om ferritspolen lindats åt fel håll eller staven vänts fel, kommer sidobestämningen att peka åt fel håll. Skifta i så fall trådarna vid inkopplingen, så blir din sax lik alla andra.

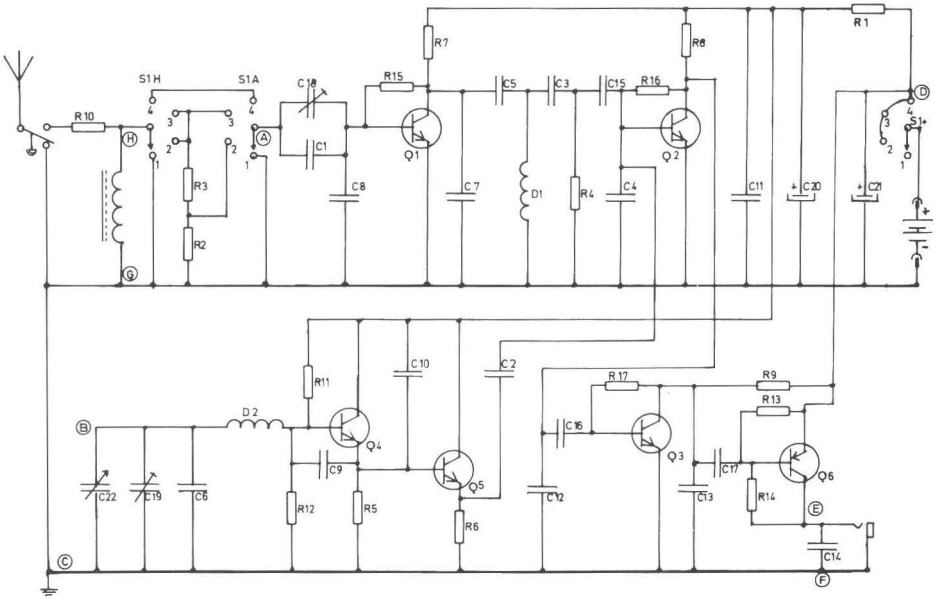


Fig. 2.

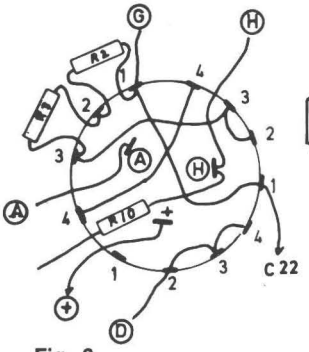
KOMPONENTFÖRTECKNING

(Beställningsnumret anger ELFA-katalog nr 24.
Givetvis kan andra likvärdiga komponenter användas.)

Benämning	Best.nummer	Antal	Anmäkning
Vridomkopplare	35-4520-9	1	3 pol, 3 vägs
Tryckomkopplare	35-5672-7	1	1 pol, 2 vägs återfjädrande. Alt. Multikomponent 15 83 13.
Jack	42-7510-3	1	
Gummigenomföring	48-8250-2	1	
Batterihållare	69-5040-6	1	
Batterikontakt	42-0420-2	1	
Transistor BC 548 B	71-0394-8	5	Q1, Q2, Q3, Q4, Q5
Transistor BC 308 B	71-0274-2	1	Q6
Drossel 15 uH	58-4560-7		D1, D2 [1])
Kondensator 33 pF	65-6917-2	2	C1, C2
Kondensator 100 pF	65-6924-8	2	C3, C4
Kondensator 120 pF	65-6925-5	2	C5, C6
Kondensator 330 pF	65-6930-5	1	C7
Kondensator 470 pF	65-6932-1	1	C8
Kondensator 1 nF	65-6937-0	1	C9
Kondensator 1,8 nF	65-6940-4	1	C10
Kondensator 47 nF	65-0063-1	4	C11, C12, C13, C14
Kondensator 100 nF	65-0068-0	3	C15, C16, C17
Trimkond. 10—40 pF	68-8080-1	2	C18, C19
Ellytkond 100 uF	67-1710-2	2	C20, C21
Vridkond 25 pF	68-8470-4	1	C22
Motstånd 47 ohm	60-1033-4	1	R1
Motstånd 100 ohm	60-1037-5	1	R2
Motstånd 1 K	60-1049-0	4	R3, R4, R5, R6
Motstånd 1,5 K	60-1051-6	1	R7
Motstånd 3,3 K	60-1055-7	3	R8, R9, R10
Motstånd 22 K	60-1065-6	1	R11
Motstånd 33 K	60-1067-2	1	R12
Motstånd 47 K	60-1069-8	2	R13, R14
Motstånd 100 K	60-1073-0	3	R15, R16, R17
Ferritstav	32-6660-8	1	
Örfon	85-1370-7	1	
Mönsterkort		1	RPO RX76 VRK
Aluminiumprofil		1	
Ratt	38-6311-5	1	6 mm
Ratt	38-6321-4	1	1/4"
Isol. mångtrådig ledare		0,5 m	0,5 mm
Lack-Cu-tråd		1,5 m	0,75 mm
Blank Cu-tråd		0,3 m	
Isol.slang		0,5 m	
Skruv (kort)		2	M3 x 16
Skruv (ferrit)		2	M3 x 8
Mutter		4	M3
Distans		2	Ø5 L=2
Distans		2	Ø5 L=5
Skärmbox	50-0010-4	1	*)

*) Trako (Eddystone original) best.nr 7431 P, väger ungefär hälften (ca 150 g)

[1]) För bättre känslighet kan D1 ersättas av trimbar spole och trimkärna, best.nr. 80-A-30 resp. 80-A-31 enligt BHIAB. 55 v 0,1 mm EE på spolstommen.



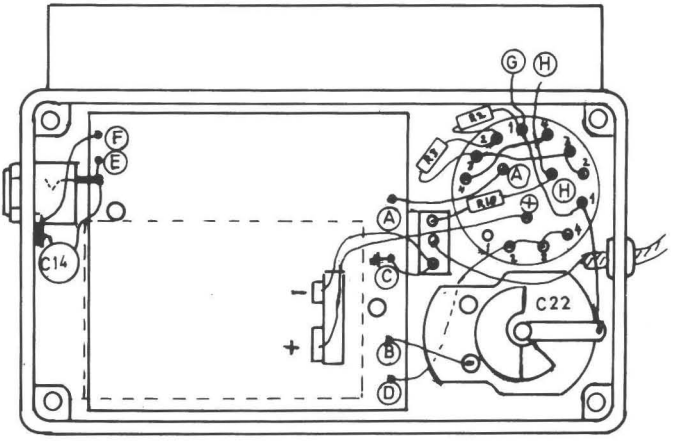


Fig. 3.

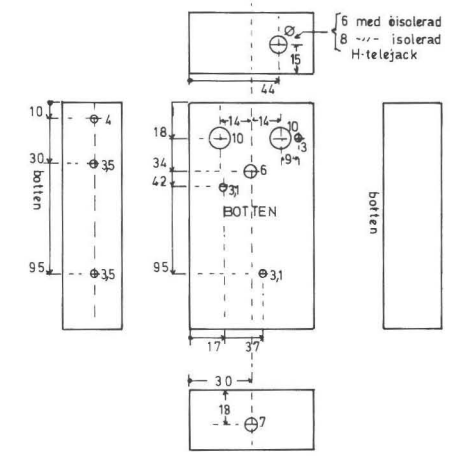


Fig. 4.

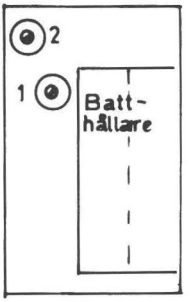


Fig. 5.

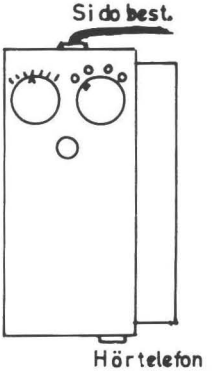


Fig. 6.

Trimning av saxen

Vid trimning av saxen används antingen en signalgenerator eller en mottagare (för telegrafi). En redan trimmad rävsax går också bra.

Ställ vridkondensatorn i fullt invridet läge. Ställ signalgeneratorn på 3495 kHz och lyssna i rävsaxen och justera med trimkondensator 1 (se figuren) tills signalgeneratorn hörs. Signalen ska nolltonas med saxens lock på. Används en mottagare, lyssnar man i denna på rävsaxens signal och nolltonar på samma sätt.

Nu ska saxen kalibreras. Märk ut 3500, 3550, 3600 och ev. 3650 kHz.

Ställ härefter vridkondensatorn på cirka 3550 kHz och lyssna på någon signal på bandet eller på signalgeneratorn. Justera in normal ljudstyrka med trimkondensator 2, helst med isolerad skruvmejsel. Kolla att du får två signalstyrkemaxima, när du vrider runt trimkondensatorn ett varv.

Efter trimningen bör lämpligen oscillatorkomponenterna fixeras med t ex bivax.

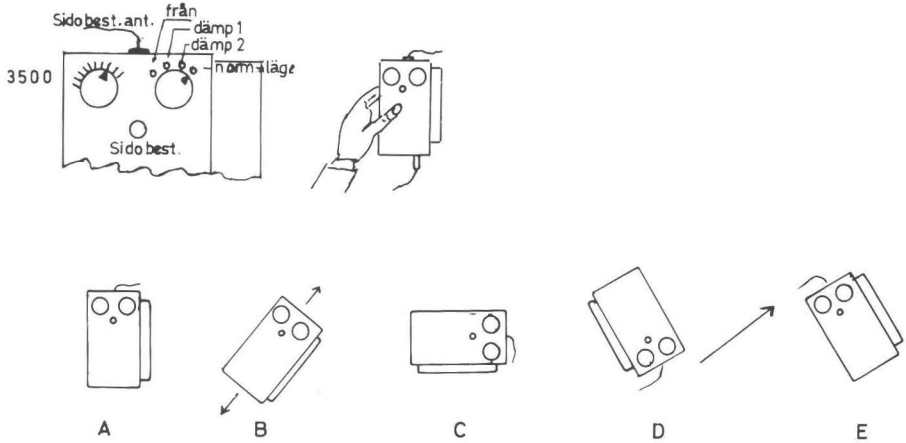


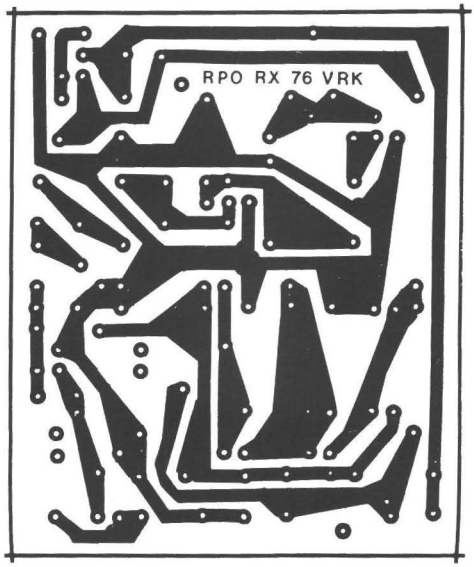
Fig. 7.

BRUKSANVISNING

Vridomkopplaren har fyra lägen: FRÅN, kraftig dämpning, svag dämpning och odämpat. Vrid omkopplaren fullt åt höger (läge odämpat). De två mittlägena används för att dämpa signalerna nära sändaren (räven).

Vid jaktens början ska riktningen till rävarna bestämmas. Härvid ska sidobestämning och dämpning vara urkopplade. Håll saxen i vänster hand enligt figuren. Flatsidan med rattarna ska vara uppåt, det vill säga i figuren är UPP vinkelrätt mot papperet.

För att hitta riktningen till räven vrider man saxen (hela tiden med flatsidan upp) tills rävens signal hörs svagast. Om signalen är svagast i fall B (i nedanstående figurer), ligger räven i någon av pilarnas riktning.



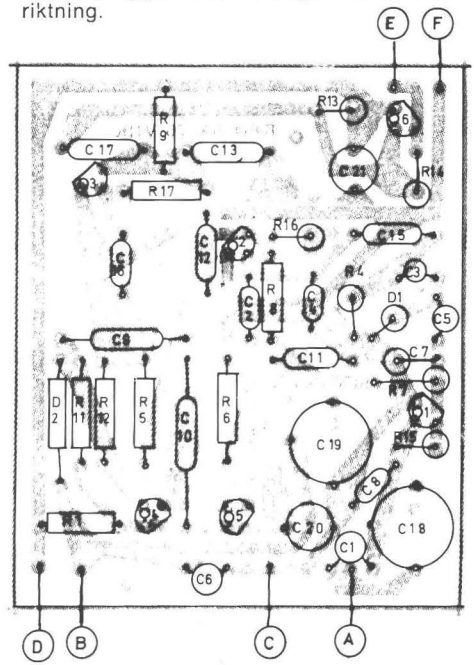


Fig. 8.

Räven kan alltså ligga antingen åt ett visst håll eller åt rakt motsatta hållet.

Nu ska vi avgöra åt vilket av de båda hållen räven finns. Signalen var svagast i läge B. Om saxen vrids vinkelrätt mot B-läget, dvs till D eller E, blir signalen starkast, och lika stark i både D och E. Tryck in sidobestämningsknappen (tråden ska hänga lodrätt ned, och saxen bör hållas en bit från kroppen). Om räven nu hörs starkare i D än i E, ligger den i pilens riktning.

OBSERVERA att för att få en noggrann riktningsbestämning måste man använda signalstyrkeminimum enl. B. Minimum är skarpt, medan maximum är flackt.

För att få fram kompassriktningen till räven, förfar vi på följande sätt:

Koppla ifrån sidobestämningen (släpp upp knappen), vrid saxen så att dess längdriktning åter sammanfaller med riktningen till räven (B). Håll fast kompassen mot saxen (ej nära ferriten). Genom att vrida saxen fram och tillbaka får man fram exakt signalstyrkeminimum. Ställ in kompassen så att nålen sammanfaller med parallellinjerna i kompasshuset. OBS! att ferritstaven som regel påverkar kompassnålens utslag något, vilket man får korrigera, då bäringen ska överföras till kartan. Ett enkelt sätt att få fram korrektionen är, att man, sedan saxen vridits in i riktning mot räven, och kompassen ställts in, tar bort saxen, men håller kvar kompassen i samma läge. Justera sedan kompassinställningen om nålen flyttade sig.

Då man närmar sig räven, blir signalen starkare och svår att pejla. Då kopplas dämpning in. När man kommer ännu närmare räven, kan det bli nödvändigt att koppla in nästa dämpläge, varefter man som regel kan ta sig ända fram till räven.

Sidobestämningen kan i allmänhet alltid användas, men vid vissa tillfällen kanske den inte fungerar tillfredsställande. Detta gäller för alla sorters saxar. Försök i sådana lägen göra sidobestämning från ett annat ställe. Då man sidobestämmer bör man inte hålla saxen för nära kroppen och resultatet blir också oftast bättre om man inte själv står mellan räven och saxen.

Innan du ger dej ut på jakt första gång en bör du för säkerhets skull kontrollera riktningen med hjälp av en sändare med känt QTH. På din första nybörjarjakt kan du kanske istället fråga någon annan jägare om den riktning du fått, är den rätta.

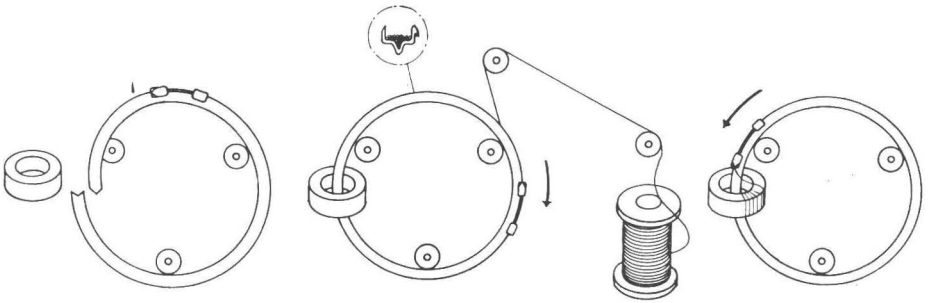
OBSERVERA att saxen inte är vattentät. Är vädret mycket blött, bör den därför skyddas mot väta. Stoppa saxen i en plastpåse av lämplig storlek. Gör ett hål för sidobestämningsantennen i påsens botten.

GLÖM EJ att plocka bort batterierna när saxen inte används.

■

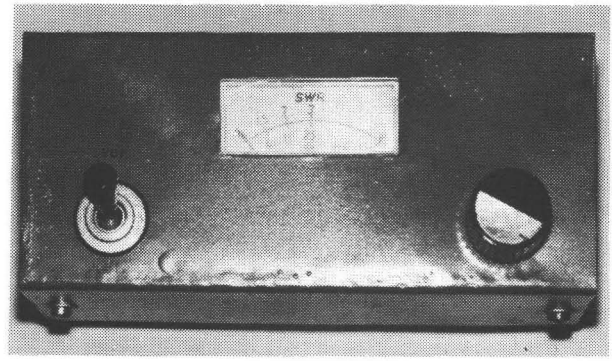
Hur ringkärntransformatorer lindas

Anvisning utan ord



Ur ELEKTRONIKK 10A-1974

Enkel ståendevågmeter



Martin Michaelis, DK1MM
Rossbachstrasse 15
84 REGENSBURG

Översättning:
Karl J. Åkerlund, SM5-437

I det följande beskrivs en enkel ståendevågmeter, som fungerar tillfredsställande upp till ungefär 250 MHz och kan tillverkas för en kostnad under 35 kronor.

W1ICP beskrev i QST i oktober 1969 en med kretskort uppbyggd reflektometer, som på grund av sina små dimensioner och sin ringa vikt också är lämplig att använda för vårt ändamål, sedan den ändrats till europeiska normer.

På en enkelsidigt kopparlaminerad epoxyhartsplatta (kopparbelagd pertinaxplatta är inte lämplig) med dimensionerna 120x38 mm etsar eller skär man ut de i fig. 1 angivna svarta ledningsbanorna. Därvid bör man vara noga med att hålla de angivna måtten så exakta som möjligt. När plattan är färdig, borrar man utefter mittlinjen av den mellersta ledningsbanan ett 2,5 mm hål vid vardera änden av banan med 10 mm avstånd från kanten. För monteringen användes en till plattans mått passande låda av metall. (55x125x55 mm). På baksidan (55x125 mm) av denna insättes utefter mittlinjen två HF-kontakter (JAN-norm eller BNC) på ett avstånd av 100 mm från varandra. Över mittanslutningarna på dessa HF-kontakter placeras epoxyplattan så, att den icke kopparbelagda sidan är vänd mot lådans bakvägg. Därefter löder man ihop mittanslutningarna hos HF-kontakterna med den mellersta ledningsbanan. Mellan HF-kontakterna och lådans vägg måste man på insidan montera ett stort jordningslödöra för varje HF-kontakt. Nu påbörjas komponentinkopplingen på plattans kopparbelagda sida. Dioderna 1 N 34 A (resp. OA 81 eller liknande) inlödes enligt principschemat (fig. 2) med kortast möjliga anslutningar från plattans sidoledare till sina respektive stödpunkter. Vid lödningen bör man ordna med god värmeavledning medelst spetstång med kopparbackar. Från var och en av dessa stödpunkter till de härtill hörande jordningslödöronen inlödes med kortast möjliga anslutningar en 0,001 µF keramisk skivkondensator. Från motsatta ändarna av plattans sidoledare inlödes med kortast möjliga anslutningar ett 68 ohms motstånd till de härtill hörande jordningslödöronen.

På lådans framsida inmonteras:

i mitten mätinstrumentet, det räcker med ett billigt utstyrningsinstrument med fullt utslag för 100 µV och linjär skala;

till vänster om instrumentet den enpoliga omkopplaren, till höger därom den linjära 25 kOhm potentiometern för reglering av känsligheten. Mätinstrumentets anslutningar shuntas direkt med en 0,001 µF keramisk skivkondensator. På instrumentets skala markeras de båda ändpunkterna för början och slut, och därefter tar man ut skalbladet och halverar skalavståndet mellan de båda ändpunkterna. Den vänstra halvan av skalan delas sedan i tre lika delar. På så sätt erhåller man följande skalindikeringar (från vänster till höger):

Skalans nollpunkt	SWR 1:1		
1:a tredjedelspunkten	SWR 1:1,5	.....	reflekterad effekt 4 %
2:a tredjedelspunkten	SWR 1:2	.....	reflekterad effekt 11 %
Skalans mittpunkt	SWR 1:3	.....	reflekterad effekt 25 %
Skalans mittpunkt	inställningspunkt "Set"		

Mellan lådans instrumentsida och kretskortsidan inlödes en 55x125 mm skärmplåt så tätt intill instrumentet som möjligt, på ett avstånd av minst 25 mm från kretskortet och försedd med hål för genomföring av de skärmade ledningarna från kretskortet till omkopplaren. Sedan ledningsdragningen avslutats och lådan hopskruvats, är ståendevågmetern färdig att användas. Den inkopplas i koaxialkabeln mellan sändare och antenn. Med sändaren igång och omkopplaren i läget "Fram" ("Vorwärts") ställer man med hjälp av potentiometern in mätinstrumentets visare på skalans slutpunkt "Set". Med omkopplaren i läget "Back" ("Rückwärts") kan då den återflytande, d v s den reflekterande effekten och samtidigt SWR-värdet (ståendevågförhållandet) avläsas.

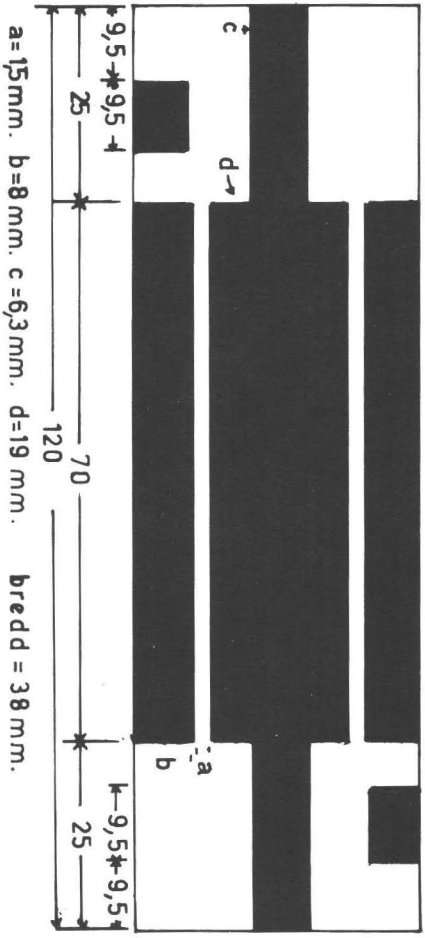


Fig. 1: Kretskort (laminatsidan) skala 1:1

För bedömning av noggrannheten hos hembyggda reflektometrar hänvisas till en uppsats av G. Laufs, DL6HA, "Om felkällor hos riktkopplare och reflektormetermätningar" i UKW-Berichten, Sonderheft II, september 1969.

Ytterligare några ord om skalans gradering (fig. 3). På de flesta mätinstrument är det i regel lätt att ta ut skalbladet, vända det och förse det med den nya önskade graderingen. Därvid måste man vara mycket försiktig, så att man inte skadar visaren. Vid andra instrument, särskilt sådana av hög kvalitet, kan detta vara arbetets svåraste moment. Man bör under inga förhållanden klistra över skalan med nytt papper, ty då blir i de allra flesta fall spelet mellan skalan och visaren för litet.

Skulle instrumentets skala ha en jämn delning t ex från 0 till 10 i lika delar, så kan man också utan ändring av graderingen beräkna ståendevågförhållandet (SWR) enligt följande formel

$$SWR = \frac{Uo + Ur}{Uo - Ur};$$

Exempel: Med sändaren igång och omkopplaren i läget "Fram" ställer man medelst potentiometern in visaren på skalans slutpunkt ("Set") = Uo = 10. Med omkopplaren i läget "Back" finner man sedan att instrumentvisaren står på värdet 3, vilket då är = Ur. Enligt den angivna formeln erhålles då:

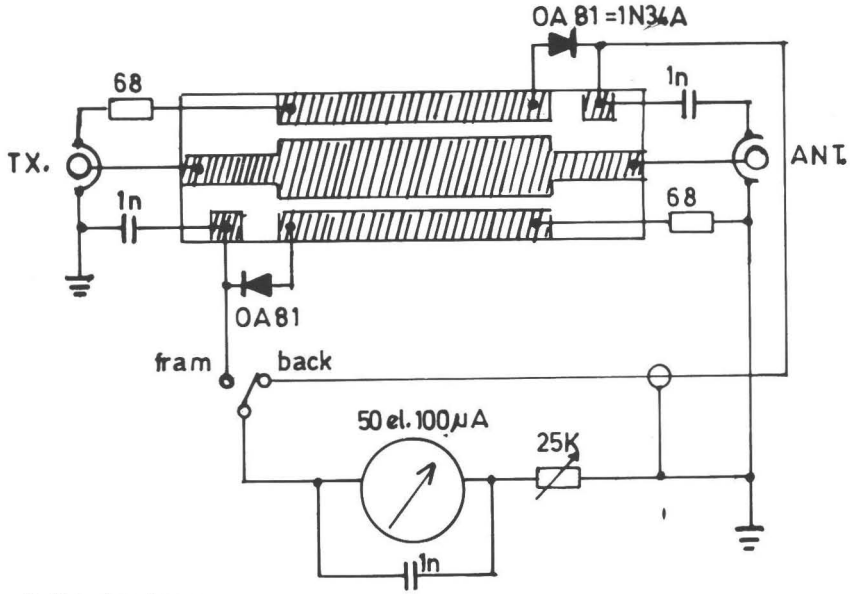


Fig. 2. Principschema

$$SWR = \frac{Uo + Ur}{Uo - Ur};$$

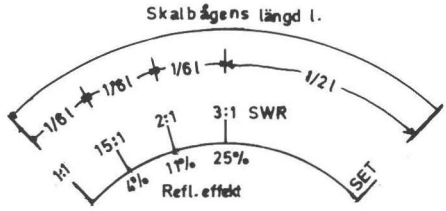
$$SWR = \frac{10+3}{10-3} = \frac{13}{7}$$

$$SWR = 1{,}8 : 1;$$

Noggrannheten hos ståendevågmetern beror i mycket hög grad av kvalitén hos de använda komponenterna och hur noggrant monteringen är gjord. Apparaten har byggts i ganska många exemplar, och man har därvid kunnat konstatera, att noggrannheten hållit sig inom fullt tillfredsställande gränser.

Jag önskar 55 till alla "byggare" av denna lilla hjälpapparat, och för ytterligare information hänvisas till:

QST oktober 1969, sid. 29 ff
The Radio Amateur's Handbook 1969, sid. 555 ff
UKW-Berichte, Sonderheft II 1969, sid 112
CQ-DL januari 1972, sid. 18



Skalans delning

SSA:s PRISTÄVLING

om 1976 års bästa tekniska artiklar gäller alla kategorier.
Utöver sedvanligt arvode utdelas tre premier om 500 kronor, 300 kronor och 200 kronor.

Styrelsen/SM3WB

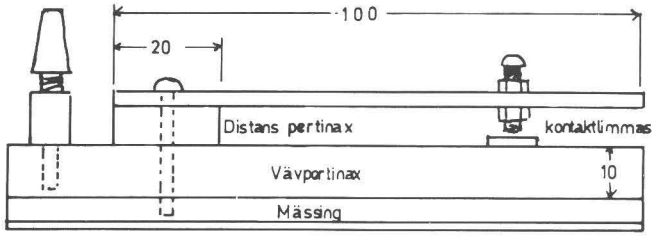
En annorlunda bugmanipulator

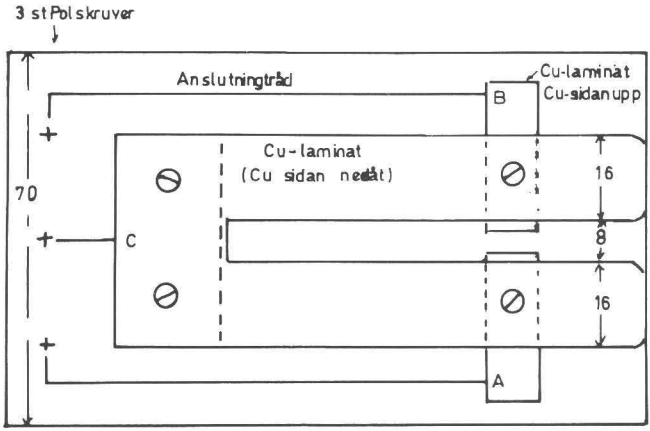
Lars-Erik Lewander, SM5JV
Vråkvägen 3 B
752 52 UPPSALA

För flera år sedan fick jag höra, att vännen Allan/-7MV använde sig av en elbugmanipulator med en konstruktion, som jag tror han är ensam om. Då han tyckte, att det vanliga manipulerandet i sidled var besvärligt, tillverkade han efter egna idéer en manipulator med två tangenter, en för korta och en för långa teckendelar. I st f tumme-pekfinger, som används i den vanliga sidvärtes metoden, så är det pek- och långfinger, som trycker ned resp tangent i hans konstruktion. Då Allan fick kännedom om mitt intresse för hans manipulator, skänkte han mig en. Som material i armarna använder han stålfjädrar från angeldon. Då detta innebär hårdlödning mot det material, som håller armarna, en teknik som alla amatörer kanske inte behärskar, funderade jag på ett annat sätt att lösa fjädringen på armarna. Svaret fick jag i QTC nr 10/1975, där konstruktören till den konventionella manipulatorn använt remsor av kopparlaminat som armar.

Av fig. 1 framgår, att konstruktionen av MV-manipulatorn blir enkel. Den bör inte bereda amatörer, som är genomsnittshändiga, några svårigheter. För att få önskad tyngd på manipulatorn fästes, lämpligen m hj a kontaktlim, en bit mässing el likn under bottenplattan. För att skydda bordsytan och för att förhindra glidning limmas lämpligen en tunn gummiplatta under mässingsstycket. I st f att skruva fast distansplattan för armen kan lämpligen kontaktlimningsmetoden användas.

Själva manipulerandet innebär inga svårigheter men kräver kanske en stunds träning för omställning, om man är van vid den konventionella metoden. -MV:s metod är bekväm och kräver mycket liten muskelenergi, eftersom arm och hand hela tiden vilar bekvämt på bordet.





Vi löder vidare i SB-104

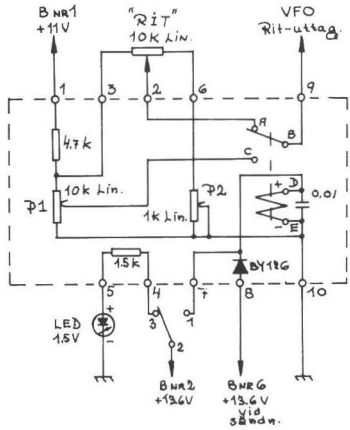
Rolf Öhrström SM7BGB
Unionsgatan 32
260 39 HASSLARP

Denna gång behandlas som tidigare utlovats inkoppling av RIT-kontrollen i transceivern. Heath har ännu en gång helt förbisett denna finess som de flesta andra märken är utrustad med. Den är enligt min mening helt oumbärlig, speciellt om stationen är bestyckad med 400 Hz-CW-filtret. (Se även tidigare artikel i QTC nr 3/1976 betr. filterkopplingen.)

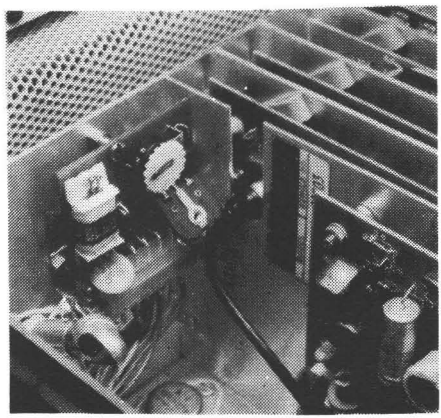
Inga som helst svårigheter är förknippade med ingreppen. VFO'n är synnerligen lättåtkomlig, samt har övriga ingående komponenter placerats på ett litet kretskort, utom på panelen monterade tre detaljer; RIT-kontrollen, LED'en samt RIT-omkopplaren. Enda kruxet är kanske, att ont om plats på panelen är det gott om! Plats för omkopplaren finns till vänster om VFO-ratten, för jag tar för givet att strömbrytaren till höger om ratten redan finns på plats? Alltså filteromk. som nämts ovan. Sedan återstår ett ställe för RIT-kontrollen. Själv hade jag inte svårt att se ut ett ställe, och det är dessutom nästan det enda tänkbara. Jag använder inte mik-kontakten på stationens framsida. Vill inte ha kablar synliga framifrån. Mik-jacken (1/4″ stereojack) sitter på baksidan vid "SPARE" närmast chassiehörnan. Mik-kabeln är sedan ansluten via en skarvkabel som slutar i en liten ELFA-miniatyrbox som innehåller MIK/stereojack, S/M-omkopplare samt "host-knapp". Den senare kortsluter helt enkelt miken vid behov. Mycket fyndigt och praktiskt tycker jag.

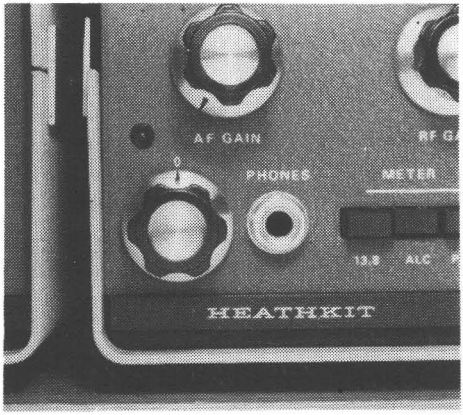
Därmed får alltså RIT'en sin givna plats, i hålet för mik-kontakten. Den lilla röda LED'en som tänds när RIT'en är i funktion sitter i anslutning till RIT-ratten. Vill du sedan inte ha mik-jacken på baksidan, så går det att snitsa till en placering på framsidan, men då måste det som sagt bli en 1/4″ stereojack. Dessutom kommer sedan miken att passa till även andra stationer.

RIT-kontrollen måste monteras med ett par brickor som täcker det nu för stora hålet, varvid bör tillses att potten blir noggrant centrerad. Plats för kretskortet



med övriga ingående komponenter finns på vänstra gaveln bakom AF-Gain-kontrollen. De två trimpottarna bör monteras så att de är åtkomliga för justering. Mitt kretskort är monterat enligt "tag-bort"-principen som f.ö. tillämpas i stationen. Detta är inte alls nödvändigt. Allt kan också designas på ett lab-kort vilket som helst, då det är så få ingående delar. Se foto på kretskortets montering i mitt ex.





Material till RIT-kretskortet:

1 st. Diod BY 126
1 st. Kond. 0.01 uF
1 st. Motst. 4.7 K
1 st. Motst. 1.5 K
1 st. Trimpot. 10 K Lin.
1 st. Trimpot. 1 K Lin.
1 st. Pot 10 K Lin med 6,3 mm axel
1 st. LED, röd 1,5 V, 20 mA m. hållare. T. ex. Clas Ohlson 12—131
1 st. Relä 12 V med enpolig växling. T. ex. Clas Ohlson 22—1120/12V
1 st. Miniatyromk. enpolig växling. T. ex. Clas Ohlson 22—360
1 st. Originalratt, Heathkit 462—933
1 st. Lab-kretskort (50x50 mm räcker)
10 st. Olikfärgade kablar c:a 500 mm långa.

Observera att i stycklistan föreslaget relä är ett polariserat d:o. Punkt E på reläet **måste** därför gå till chassiejord, annart sker inte någon växling mellan kontakterna. Se skiss över detta relä i QTC nr 3/76, ang. filteromkopplingen. Samtliga ingående kablar skall som sagts vara olikfärgade för att undvika förväxlingar vid inkopplingen. Gör egna anteckningar om färgerna till punkterna 1—10 på RIT-kretskortet då endast dessa siffror nämnes vid inkopplingen. OBS! Reläet är **draget** i "RIT-från"-läge.

Börja med att designa komponenternas placering på det lilla kretskortet. Försök få anslutningar till samtliga kablar på undersidan av kortet (som kommer att peka mot chassiet). Se även till att P1 samt P2 blir åtkomliga för justering. Ta även med i beräkningen att coaxen till Board A ligger framför kortet!

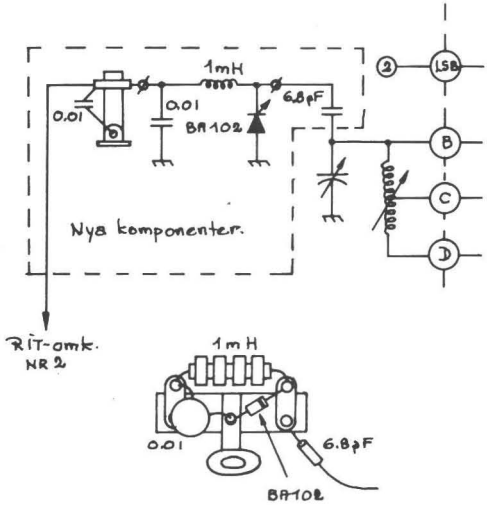
Inkoppling av RIT-detaljerna:

1. Montera miniatyromkopplaren (om inte redan klart enl. tidigare art) till vänster om VFO-ratten. Motsvarande placering som den tidigare omtalade strömbrytaren för filterväxlingen.
2. Demontera MIK-jacken på panelen. Montera ett tvåpoligt kopplingsstöd på lämpligt ställe så att resp. skärmade kablar kan flyttas över till koppl.stödet. Märk resp. lödställen med "MIK" samt "PTT" för senare inkoppling.
3. Märk ut hålet för LED'en: 1 cm från vänsterkanten i linje med texten "AF-GAIN". I stycklistan ingående LED är försedd med en liten plastmuff som kan tryckas in i ett 5.5 mm hål. Ha stationen "rättvänd" när hålet borras.
4. Kontrollera polariseringen av LED'en med ett 1,5 V batteri eller liknande spänningskälla. Klipp den positiva polen till c:a 1 cm längd och gör en liten U-böj i änden. Tryck i LED'en i hålet, samt anslut den negativa polen till chassiejord vid AF-Gain-kontrollen.
5. Montera 10 K Lin.-potten i det lediga hålet efter mik-kontakten. Se till att brickorna som nämnts tidigare ej kommer att synas när ratten är monterad. Centrera potten noggrant, samt rikta lödöronen nedåt.
6. Montera det färdiga kretskortet på lämpligt sätt, enligt text och foto. Se upp för kortslutningar. Du har givetvis kollat kortet ett flertal gånger så det är juste kopplat etc? Dra alla kablar utom de från nr 5 samt nr 10 på kortet ner genom chassiet under AF-gain. Följ kabelstammarna vid inkopplingen av resp. nya kablar till lödställena.
7. Anslut kablarna enligt din egen färgkod som följer. De fem första på undersidan av chassiet, övriga till på panelen monterade detaljer. (RIT-kontrollens axel mot dig.)

1 till B nr 1 (+11V)
2 " RIT-pot. mittöra
3 " RIT-pot. högra öra (sett underifrån)
6 " RIT-pot. vänstra öra (sett underifrån)
8 " B nr 6 (+13,6 V vid sändn.)
4 " Omkoppl. undre lödöra (sett uppifrån)
5 " LED'ens positiva pol (med U-böjen)
7 " Omkoppl. övre lödöra (sett uppifrån)

9 " Drages upp genom chassiet i hörnan vid VFO'n och NB-tangenten. Anslutes senare.
10 " Chassiejord vid AF-Gain-kontrollen.

8. Se upp så att den fria kabeln vid VFO'n ej kortsluter mot chassiejord. Anslut stationen till nätagg. samt slå på densamma. Koppla en voltmeter till den fria kabeln (c:a 10 V) och chassiejord. Med RIT'en avslagen skall spänningen endast kunna regleras med trimpotten P1. Med RIT'en inkopplad skall LED'en tändas samt spänningen kunna varieras med P2 och RIT-kontrollen på panelen vid mottagning, samt med P1 vid sändning. Använd TUNE-knappen vid LOW PWR samt Mic/CW-Level i nolläge vid sändningsprov. Kan ovanstående justeringar ej genomföras finnes ett fel på kortet eller inkopplingen av kablarna.

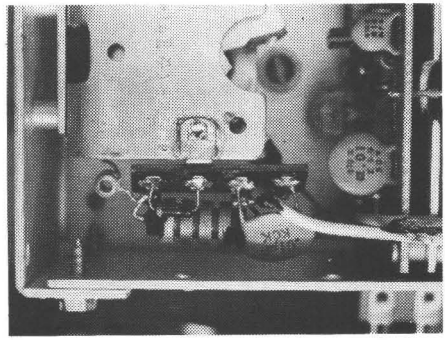


Material till VFO'n.

2 st. Kond 0.001 uF
1 st. HF-drossel 1 mH
1 st. Varicap BA 102
1 st. Kond 6,8 pF NP0
1 st. Enpoligt kopplingsstöd för chassiemontage.
1 st. Trepoligt d:o, med jordörat i mitten.

Inkoppling som följer:

(Observera att på fotot har använts ett 4-poligt kopplingsstöd).



1. Klipp bort mittersta lödörats övre del (det trepoliga). Med "skruvörat" nedåt monteras varicapen mellan det högra örat (katod el. banded-end) och mittörat på övre sidan. Kondensatorn 0.01 uF mellan det västra örat och mittörat likaledes på övre sidan. Se skiss & foto.
2. HF-drosseln monteras mellan de båda ytteröronen rakt ut från dessa. Eller mellan om möjligt.
3. 6,8 pF kondensatorn med dess ena ände till högre lödörat, samma som varicapens katod, men från undersidan. Kondensatorn c:a 5 mm från lödörat. Kondensatorns fria ledn. anslutes senare.
4. Böj "skruvörat" utåt i c:a 45° vinkel. Lägg koppl.stödet åt sidan så länge.
5. Demontera VFO-ratten.
6. Lossa axelskruvarna mellan främre och bakre planetväxeln.
7. Demontera framifrån den främre planetväxeln med dess två skruvar.
8. Dra ur VFO'ns 4-poliga kontakt på högra sidan framifrån.
9. Vänd stationen upp och ned samt demontera VFO med dess 4 skruvar. Håll i burken när den lossas.

10. **Se Assembly Manual sid. 30:**

Demontera den bakre VFO-plåten med dess 10 plåtskruvar. Bryt sedan försiktigt ut plåten med en liten skruvmejsel. Håll burkens baksida nedåt för att undvika att gängspån från skruvhålen kommer in i VFO'n. Skaka ur ev. sådana ur VFO samt bakre plåten. Tag bort även ev. löst sittande spån som kommer att lossna vid återmonteringen.

11. **Se Pictorial 1—12, sid 30:**

Den tidigare tillverkade VFO-plinten med varicapen skall nu lödas på plats. Prova ut så att 6,8 pF kondensatorns fria ände blir ansluten med kortast möjliga längd till vridkondensatorns närmaste lödöra på högra sidan av kondensatorns gavel, sett bakifrån. Gör ett märke där "skruvörat" skall lödas fast. Kontrollera att inga detaljer ligger mot chassiejord.

12. Förtenn "skruvörat" samt monteringsmärket på gaveln. Använd 100W-kolv annars risk för kallödningar. Löd plinten till lödstället på kondensatorns gavel. Rikta efter om erforderligt.
13. Anslut den fria änden på 6,8 pF kondensatorn till vridkon. lödöra.
14. Anslut en ny kabel (c:a 2 dm) från koppl.stödets vänstra öra med 0.01 uF kond samt HF-drosseln. Dra den över de två tryckta kretsarna samt ut genom trimpot-hålet på VFO'ns bakifrån övre högra sida. Sträck kabeln försiktigt samt förankra den mellan ett par komponenter på kretskortet, samt med några lim-klickar.
15. Innan bakre plåten återmonteras måste hålet för trimpotten öppnas nedåt så att det får formen av ett U.
16. Montera sedan bakre plåten med dess skruvar, men under skruven närmast trimpot-hålet monteras det enpoliga koppl.-stödet.
17. En 0.01 uF kond. inkopplas mellan lödörat och chassiejord (vid "skruvörat"). Anslut även den nya kabeln från VFO'n till lödörat.
18. VFO'n återmonteras med de 4 skruvarna i botten. Observera tidigare märken för skruvarna.
19. Den 4-poliga kontakten sättes i VFO'n.
20. Den fria kabeln från RIT-kontrollen lödes till RIT-lödörat på VFO'n.
21. Återmontera den främre planetväxeln samt dra åt axelskruvarna.
22. Montera VFO-ratten.
23. Anslut nätaggregatet. Slå på stationen. RIT-omk. i läge "RIT-till". Ställ P1 samt P2 i mittläge. Med RIT-kontrollen skall nu frekvensen kunna varieras **vid mottagning** c:a ±5.5 kHz. Kontrollera var mittläget hamnar. Om ej exakt uppåt, justera med P2. Notera frekvensen på displayen.
24. Justera frekvensen på displayen **vid sändning** med P1 till samma som erhölls vid mottagning i punkt 23. Använd TUNE-tangenten, LOW pwr samt Mic/CW-level i nolläge vid sändningsprov.
25. Kontrollera överlappningen på t. ex. 80 meter. Justera med VFO-freq. adjust. Denna sitter i VFO'n och är åtkomlig genom det högra lilla hålet bakom VFO-ratten. Justera tills överlappningen blir lika stor under 3500 kHz samt över 4000 kHz.
26. Märk efter egna önskemål de nya kontrollerna på panelen med "Panel Signs", den vita typen.

Nu kan du slutligen i lugn och ro planera var mic-kontakten skall sitta. Det går säkert att lösa på ett tillfredsställande sätt.

■

TEKNISK NOTIS

NY MONTERINGSTEKNIK

Många gånger när man bygger med integrerade kretsar blir man lite trött redan i förväg över alla de lödningar som skall göras. Någon gång har "wire-wrap" eller "virning" föresvävat mig. Tyvärr är virningsverktygen väldigt dyra och uppbyggande av kretskorten kräver även särskilda och dyra socklar samt speciella monteringspinnar. Nu har en ny teknik sett dagens ljus. En "trådningspenna" har konstruerats på så sätt att en spole med tunn lödbar lackisolerad koppartråd satts i ett "pennskaft". När man skall bygga upp något med denna nya teknik lägger man IC-kretsarna på ryggen, med anslutningsbenen i luften. ("Död tusenfoting"). För att fästa IC:n använder man något klister eller dubbelhäftande tape. "Trådningspennan" följer sedan förbindelsevägarna mellan kretsarna precis som om man "ritade" upp schemat. Varje gång en förbindelse skall göras "ritar" man en punkt, d v s snor trådningspennans tråd några varv runt anslutningspunkten. När så en sektor av bygget är klar, sätter man lödkolven på varje punkt och tillför något tenn. Isolationen på tråden smälter, fungerar som "harts" och lödningen blir perfekt varje gång. Tråd finns i olika färger, rött till plus-branschen, svart till nollan, gult och grönt till signalvägarna. Billigt, enkelt och rationellt. Siemenskomponentdistributörer har eller kan skaffa trådningspennan. Sats med olika trådar c:a 50:—.

7DMC

Problem med matchboxen?

Lennart Herou, SM5UW,
Gråsparvsvägen 26,
724 70 VÄSTERÅS

Om man vid uppsättandet av en ny multibandantenn med s k "stege" som feederledning icke tagit hänsyn till feederledningens längd, är utsikterna ganska stora, att man på något band kan få en längd, där ingångsimpedansen ligger utanför det impedansområde, som Matchboxen kan överbrygga.

Man kan, om så är möjligt, i sådana fall förlänga eller förkorta feedern, så att dess ingångsimpedans ändras till ett sådant värde, att Matchboxen kan anpassa detsamma till sändarens utgångsimpedans.

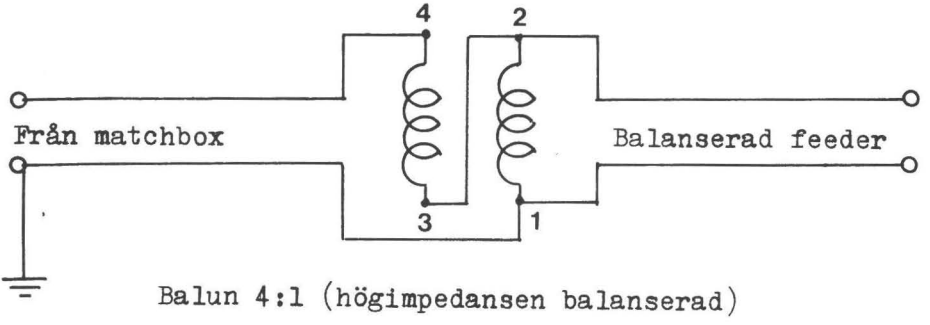
Om längden av någon anledning icke kan ändras, kan man koppla in en spole eller kondensator tvärs över feedern eller i serie med densamma. I feederledningens ingångsimpedans ingår, utom resistansen, i de flesta fall även en reaktans, som kan vara induktiv eller kapacitiv, beroende på feederns längd. Dessa reaktanser ligga vanligtvis parallellt eller i serie med resistansen. Avsikten med spolen och kondensatorn är att motverka dessa reaktanser. Spolen användes, om feedern uppvisar kapacitiv reaktans, och om reaktansen är induktiv användes kondensatorn.

Värdena på spolens induktans och kondensatorns kapacitans är inte direkt kritiska och kan lätt utprovas. En gleslindad spole med 5 cm diameter och 10 varv, där man kan kortsluta till önskat antal lindningsvarv, duger till att börja med. Spolen kan lindas självbärande av grov tråd och induktansen kan varieras ytterligare genom sammantryckning eller förlängning. Om kondensatorn är en vridkondensator, uppstår ju inga problem i det fallet.

Om inte dessa åtgärder är tillräckliga för att få ett lågt SWR-värde i coaxkabeln mellan sändaren och Matchboxen, insättes en balun-transformator mellan Matchboxen och den balanserade feedern. Nu bör man komma ihåg, att ett SWR-värde på 1:1 mellan sändaren och Matchboxen icke är något som till varje pris måste uppnås för att få en antenn att fungera effektivt. Om man använder ett lågpassfilter, brukar fabrikanten ange det högsta SWR-värde, som är tolerabelt för ifrågavarande filter.

Balunens lindning består av 10 varv bifilärlindad lacktråd (1,5 mm) på en Amidon T-200-2 ringkärna. En balun med endast en ringkärna klarar c:a 500 W. För att ytterligare utöka balunens användbarhet, kan man göra uttag på den obalanserade lindningen.

Om enbart balunen icke är tillräcklig, inkopplas spole eller kondensator på förut nämnt sätt i den balanserade feederledningen. Därmed bör man vid praktiskt taget vilken feederlängd som helst kunna få ett godtagbart SWR-värde i coaxkabeln från sändaren till Matchboxen. Det finns ännu fler sätt, men de nu nämnda får räcka i första omgången. ■



Balun 4:1 (högimpedansen balanserad)

DC-DC-omvandlare

Lennart Wallin, SM4AZQ
Hagalundsvägen 38 B
653 41 KARLSTAD

Om man har den idag ovanliga uppfattningen att man ska bygga allting själv, och samtidigt försöka hålla sin egen rig lika modern som de senaste fabriksapparaterna, stöter man ibland på problem. Med användande av transistorer, IC:n o s v fås helt annorlunda uppbyggnader av sändare/mottagare än som t ex man var van förr när man använde rör till det mesta.

Ett av försäljningsargumenten på senaste tiden är att man kan köra riggen på 12 volt DC, d v s använda den i bilen utan att köpa dyra spänningsomvandlare till, i bästa fall, 220 v. Samtidigt som detta är en fördel, begränsar det möjligheten att använda standardkretsar i standardkopplingar. Exempelvis kan man inte använda operationsförstärkare till fullo. Dessa körs normalt på både plus- och minusspänning. Därför brukar man ta till nödlösningar genom att snedbalansera dem så att de tror att de får ± 6 v när man kör på 12 v. Arbetsspänning för dessa uppges ofta till ± 15 v, och av detta förstår man ju att man inte kan använda dessa ens till hälften.

En lösning, om man vill använda dessa kretsar, är att bygga ett extra aggregat på —12 v och på det sättet komma närmare övre gränsen. Detta gör dock att man inte kan köra riggen på bilens batteri längre.

Vad gör man då? Jo, om man på något sätt kunde omvandla +12 v till —12 v så skulle det fungera. Och det kan man göra. Man bygger en DC — DC konverter. En sådan brukar för det mesta fungera så att man hackar sönder likspänningen till pulser, som matas in till en transformator. Transformatorn tror att det är en växelspänning som kommer, och överför den därmed till sekundären. Där likriktas den uppkomna spänningen och man kan få ut den önskade minusspänningen.

Stora transingar är det aldrig roligt att ha. Det vore därför önskvärt att hitta en koppling som kan växla polariteten på annat vis.

I den utmärkta tidskriften Electronics nummer 23/1975 finns en koppling som uppfyller dessa krav. I avdelningen för Designer's Casebook beskrivs bl a en

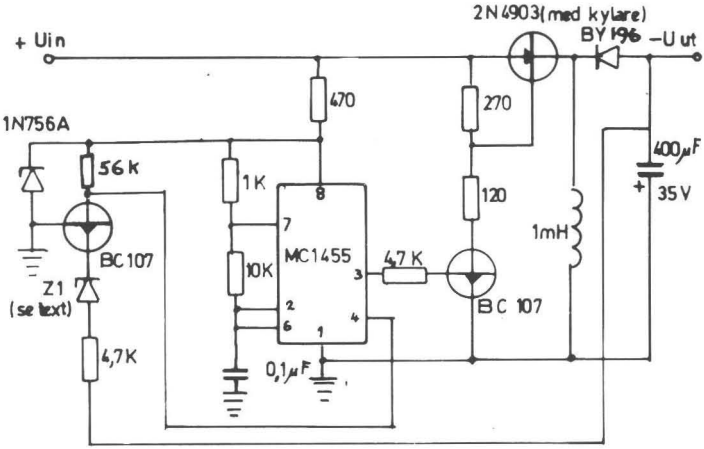


Fig. 1.

koppling där man, förutom att polariteten byts, också kan transformera upp utspänningen. Schemat visas i fig. 1, som är en direkt plankning ur Electronics.

Data för kopplingen anges till en regleringsnoggrannhet på 0,5 % vid 300 mA och ett maximalt rippel på 5 mA.

En MC1455, som är hjärtat i aggregatet, körs här som en astabil vippa, som öppnar och stänger serietransistorn. Istället för en jämn spänningsnivå får man alltså en sönderhackad eller pulsad spänning. Dessa pulser lägger man på en induktans, som enligt elektricitetsläran alltid försöker ta bort inpulsen genom att sparka tillbaka med en lika stor, men motriktad strömpuls. Denna puls är alltså teoretiskt sett en spegelbild av inpulsen med inverterad polaritet.

Kondensatorn på utgången tar emot dessa negativa pulser och lagrar upp dem. De positiva pulserna stoppas av dioden. Som synes finns en återkoppling från utgången till multivibratorn. Denna återkoppling känner av när riktig utspänning har uppnåtts och stänger då av vippan. När man sedan börjar dra ström, så spänningen sjunker, startar vippan igen och ny uppladdning börjar.

Utspänningen är ungefär lika med —(Vzl + Vbel) där Vzl är zenerspänningen på dioden Z1 och Vbel är bas-emitterspänningen på transistor Q1. Man kan därför välja önskad utspänning genom att räkna ut ett lämpligt värde på zenerdioden och till och med öka utspänningen till större värde än inspänningen.

För att köra den här apparaten på bilbatteri kanske det är lämpligt med någon form av stabilisering av inspänningen. Inget nämns om detta i artikeln, och själv har jag inte provat. Men stabilisering är ju lämplig om man har riggen i bilen där spänningen kan variera mellan 12—14 v när man trampar gasen i botten, och kanske ännu mer om man har dåliga batterier. Operationsförstärkare gillar inget vidare om en av de två spänningarna varierar, för då åker balanseringen åt skogen, och då har inte heller det här aggregatet någon funktion att fylla.

Avslutningsvis kan sägas att detta är en koppling som fungerar fint, och som för mig löst ett stort problem. Att konverteringen sker på ett nytt, modernt sätt gör ju inte saken sämre.

■

Försäljningsdetaljen

Telefon 08/64 40 06

SSA (postgiro 5 22 77-1)

Östmarksgatan 43

123 42 FARSTA

Böcker

- Grundläggande Amatörradioteknik 35:50
- Antennbuch av Karl Rothammel DM2ABK (tysk) Slut
- CQ-Vägen till C-certifikat utgiven av Sveriges Radio 18:—
- Amatör Radio — vägen till amatörcertifikat av Kurt Forshäger 30:—
- Amatörlisten, Sveriges Radio 3:—
- Ham's Interpreter, 10 språk 10:60
- Diplombok. Ny upplaga 25:—
- Loggbok A5-format 7:50
- Loggbok A4-format 17:—
- Televerkets författningssamling, Q-förkortningar 3:20
- Bestämmelser för amatörradioverksamheten, B:90 6:—
- Televerkets författningssamling B:29, utdrag ur internationella telekonventionen 1:—
- DXCC-lista 1:50

Kartor

- Prefixkarta 100x90 cm 20:—
- Studiecirkelkarta, svartvit 6:—
- Storcirkelkarta, färglagd 14:30

Loggblad etc.

- Testloggblad i 20-satser 5:—
- VHF-loggblad 20-satser 5:—
- CPR-loggblad i 20-satser 5:—
- Registerkort i 500-buntar 18:50

Diverse

- Telegrafnyckel 140:—
- SM5SSA telegrafikurs på kasetter. 290:— Bandkursen tillf. slut
- SSA-duk, 39x39 cm i fem färger 7:40
- QTC-pärm 11:50

För SSA-medlemmar

- Blazermärke SSA, 10 cm högt, 5 cm brett, blå botten och vit ant.krets Slut
- SSA-dekal (avdragsbild) 5,5 cm högt, 2,5 cm brett, 5 st 2:—
- SSA medlemsnål 15:—
- QSL-märken i kartor om 100 st 5:—
- OTC-nål 10:—
- Nål med anrop 15:—
- Nålstoppar 5:—
- QSL-märken "Morokulien" 100 st 10:—

Alla priser inkluderar mervärdeskatt.

Enklaste sättet att köpa från försäljningsdetaljen är att sätta in beloppet på postgirokonto 5 22 77 - 1 och på baksidan av talongen (mottagardelen) skriva ordern. Alla beställningar expedieras portofritt. Vid postförskott tillkommer kr 2:70 för korsbands- och brevpostförskott och kr 3:20 för paketpostförskott. Undvik att beställa mot postförskott då det förorsakar merarbete för kansliet och blir dyrbarare för Dej! **Skriv namn, signal och adress tydligt.**

ABC FÖR SSA-MEDLEMMAR

Internationella anropsserier för radio

(Radioreglementet RR 19)

April 1976

Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Internationella anropsserier för radio

Anrops-serie	Land
AAA-ALZ	USA
AMA-AOZ	Spanien
APA-ASZ	Pakistan
ATA-AWZ	Indien
AXA-AXZ	Australien
AYA-AZZ	Argentina
A2A-A2Z	Botswana
A3A-A3Z	Tonga
A4A-A4Z	Oman
A5A-A5Z	Bhutan
A6A-A6Z	Förenade Arabemiraten
A8A-A8Z	Liberia
A9A-A9Z	Bahrain
BAA-BZZ	Kina
CAA-CEZ	Chile
CFA-CKZ	Kanada
CLA-CMZ	Cuba
CNA-CNZ	Marocko
COA-COZ	Cuba
CPA-CPZ	Bolivia
CQA-CRZ	Portugisiska kolonier
CSA-CUZ	Portugal
CVA-CXZ	Uruguay
CYA-CZZ	Kanada
C2A-C2Z	Nauru
C3A-C3Z	Andorra
C4A-C4Z	Cypern
C5A-C5Z	Gambia
C6A-C6Z	Bahamas
C8A-C9Z	Mozambique
DAA-DTZ	Tyskland
DUA-DZZ	Filippinerna
D2A-D3Z	Angola
D4A-D4Z	Kapverdeöarna
D5A-D5Z	Liberia
D6A-D6Z	Komorerna
EAA-EHZ	Spanien
EIA-EJZ	Irland
EKA-EKZ	Sovjetunionen
ELA-ELZ	Liberia
EMA-EOZ	Sovjetunionen
EPA-EQZ	Iran
ERA-ERZ	Sovjetunionen
ETA-ETZ	Etiopien
EUA-EWZ	Vitryssland
EXA-EZZ	Sovjetunionen

Anrops-serie	Land
FAA-FZZ	Frankrike med kolonier
GAA-GZZ	Storbritannien
HAA-HAZ	Ungern
HBA-HBZ	Schweiz
HCA-HDZ	Evuador
HEA-HEZ	Schweiz
HFA-HFZ	Polen
HGA-HGZ	Ungern
HHA-HHZ	Haiti
HIA-HIZ	Dominikanska Republiken
HJA-HKZ	Kolombia
HLA-HMZ	Korea
HNA-HNZ	Irak
HOA-HPZ	Panama
HQA-HRZ	Honduras
HSA-HSZ	Thailand
HTA-HTZ	Nicaragua
HUA-HUZ	El Salvador
HVA-HVZ	Vatikanstaden
HWA-HYZ	Frankrike med kolonier
HZA-HZZ	Saudiarabien
H3A-H3Z	Panama
IAA-IZZ	Italien
JAA-JSZ	Japan
JTA-JVZ	Mongoliet
JWZ-JXZ	Norge
JYA-JYZ	Jordanien
JZA-JZZ	Västra Nya Guinea
KAA-KZZ	USA
LAA-LNZ	Norge
LOA-LWZ	Argentina
LXA-LXZ	Luxemburg
LZA-LZZ	Bulgarien
MAA-MZZ	Storbritannien
NAA-NZZ	USA
OAA-OCZ	Peru
ODA-ODZ	Libanon
OEA-OEZ	Österrike
OFA-OJZ	Finland
OKA-OMZ	Tjeckoslovakien
ONA-OTZ	Belgien
OUA-OZZ	Danmark

Anrops-serie	Land
PAA-PIZ	Nederländerna
PJA-PJZ	Nederländska Antillerna
PKA-POZ	Indonesien
PPA-PYZ	Brasilien
PZA-PZZ	Surinam
P2A-P2Z	Papua Nya Guinea
RAA-RZZ	Sovjetunionen
SAA-SMZ	Sverige
SNA-SRZ	Polen
SSA-SSM	Egypten
SSN-STZ	Sudan
SUA-SUZ	Egypten
SVA-SZZ	Grekland
S2A-S3Z	Bangla Desh
S6A-S6Z	Singapore
TAA-TCZ	Turkiet
TDA-TDZ	Guatemala
TEA-TEZ	Costa Rica
TFA-TFZ	Island
TGA-TGZ	Guatemala
THA-THZ	Frankrike med kolonier
TIA-TIZ	Costa Rica
TJA-TJZ	Camerun
TKA-TKZ	Frankrike med kolonier
TLA-TLZ	Centralafrikanska republiken
TMA-TMZ	Frankrike med kolonier
TNA-TNZ	Republiken Kongo
TOA-TOZ	Frankrike med kolonier
TRA-TRZ	Gabon
TSA-TSZ	Tunisien
TTA-TTZ	Tchad
TUA-TUZ	Elfenbenskusten
TVA-TXZ	Frankrike med kolonier
TYA-TYZ	Benin
TZA-TZZ	Mali
UAA-UQZ	Sovjetunionen
URA-UTZ	Ukraina
UUA-UZZ	Sovjetunionen
VAA-VGZ	Kanada
VHA-VNZ	Australien
VOA-VOZ	Kanada
VPA-VSZ	Brittiska kolonier
VTA-VWZ	Indien
VXA-VYZ	Kanada
VZA-VZZ	Australien
WAA-WZZ	USA
XAA-XIZ	Mexiko
XJA-XOZ	Kanada
XJA-XOZ	Danmark
XQA-XRZ	Chile

Anrops-serie	Land
XSA-XSZ	Kina
XTA-XTZ	Övre Volta
XUA-XUZ	Kambodja
XVA-XVZ	Vietnam
XWA-XWZ	Laos
XXA-XXZ	Portogisiska kolonier
XYA-XZZ	Burma
YAA-YAZ	Afghanistan
YBA-YHZ	Indonesien
YIA-YIZ	Irak
YJA-YJZ	Nya Hebriderna
YKA-YKZ	Syrien
YMA-YMZ	Turkiet
YNA-YNZ	Nicaragua
YOA-YRZ	Rumänien
YSA-YSZ	El Salvador
YTA-YUZ	Jugoslavien
YVA-YYZ	Venezuela
YZA-YZZ	Jugoslavien
ZAA-ZAZ	Albanien
ZBA-ZJZ	Brittiska kolonier
ZKA-ZMZ	Nya Zeeland
ZNA-ZOZ	Brittiska kolonier
ZPA-ZPZ	Paraguay
ZQA-ZQZ	Brittiska kolonier
ZRA-ZUZ	Sydafrika
ZVA-ZZZ	Brasilien
2AA-2ZZ	Storbritannien
3AA-3AZ	Monaco
3BA-3BZ	Mauritius
3CA-3CZ	Ekvatorialguinea
3DA-3DM	Swaziland
3EA-3FZ	Panama
3GA-3GZ	Chile
3HA-3UZ	Kina
3VA-3VZ	Tunisien
3WA-3WZ	Vietnam
3XA-3XZ	Guinea
3YA-3YZ	Norge
3ZA-3ZZ	Polen
4AA-4CZ	Mexiko
4DA-4IZ	Filippinerna
4JA-4LZ	Sovjetunionen
4MA-4MZ	Venezuela
4NA-4QZ	Jugoslavien
4PA-4SZ	Ceylon
4TA-4TZ	Peru
4UA-4UZ	Förenta nationerna
4WA-4WZ	Jemen
4XA-4XZ	Israel
4YA-4YZ	ICAO
4ZA-4ZZ	Israel

Anrops-serie	Land
5AA-5AZ	Libyen
5BA-5BZ	Cypern
5CA-5GZ	Marocko
5HA-5IZ	Tanzania
5JA-5KZ	Colombia
5LA-5MZ	Liberia
5NA-5OZ	Nigeria
5PA-5QZ	Danmark
5RA-5SZ	Malagasy
5TA-5TZ	Mauretanien
5UA-5UZ	Niger
5VA-5VZ	Togo
5WA-5WZ	Västra Samoa
5XA-5XZ	Uganda
5YA-5ZZ	Kenya
6AA-6BZ	Egypten
6CA-6CZ	Syrien
6DA-6JZ	Mexiko
6KA-6NZ	Korea
6OA-6OZ	Somalia
6PA-6SZ	Pakistan
6TA-6UZ	Sudan
6VA-6WZ	Senegal
6XA-6XZ	Malagasy
6YA-6YZ	Jamaica
6ZA-6ZZ	Liberia
7AA-7IZ	Indonesien
7JA-7NZ	Japan
7OA-7OZ	Sydjemen
7PA-7PZ	Lesotho

Anrops-serie	Land
7QA-7QZ	Malawi
7RA-7RZ	Algeriet
7SA-7SZ	Sverige
7TA-7YZ	Algeriet
7ZA-7ZZ	Saudiarabien
8AA-8IZ	Indonesien
8JA-8NZ	Japan
8OA-8OZ	Botswana
8PA-8PZ	Barbados
8QA-8QZ	Maldiverna
8RA-8RZ	Guayana
8SA-8SZ	Sverige
8TA-8YZ	Indien
8ZA-8ZZ	Saudiarabien
9AA-9AZ	San Marino
9BA-9DZ	Iran
9EA-9FZ	Etiopien
9GA-9GZ	Ghana
9HA-9HZ	Malta
9IA-9JZ	Zambia
9KA-9KZ	Kuwait
9LA-9LZ	Sierra Leone
9MA-9MZ	Malaysia
9NA-9NZ	Nepal
9OA-9TZ	Zaire
9UA-9UZ	Burundi
9VA-9VZ	Singapore
9WA-9WZ	Malaysia
9XA-9XZ	Rwanda
9YA-9ZZ	Trinidad och Tobago

För anteckningar:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Månstudsproblem

Denna artikel är skriven av K6MYC, Mike Staal vid KLM Eletronics. Den är fritt översatt av SM6CKU.

Fastän det finns elektroner överallt i vår atmosfär och bakom, så är det dom i jonosfären som har störst inverkan på de VHF/UHF signaler, som lämnar vår planet. Det här molnet av elektroner är i ständig rörelse, antalet ökar eller minskar, eller formar nya moln ungefär som gasmoln. Men, för diskussionens skull, tänk dig jonosfären som ett homogent skikt utan oregelbundenheter. En horisontell polariserad 2-meters signal som kommer in i detta skikt roterar gradvis och kanske t o m flera varv innan den passerar jonosfären och går ut i rymden. Om elektronintensiteten är hög, vilket den normalt är under dagtid, kanske signalen roterar många fler gånger än den skulle göra under tidiga morgontimmar. Detta fenomen kallas **Faraday rotation.**

Oavsett vilken polarisation du sände med så kan signalen komma igenom och ur skiktet med vilken polarisation som helst tills den träffar månen. Som exempel, ponera att rotationen är medsols. När signalen träffar månen och reflekteras behåller den sin polarisation tills den återvänder in i jonosfären där den ånyo börjar rotera, fortfarande medsols, och hamnar slutligen där den kom ifrån. En från början horisontell signal kan ha roterat sex gånger plus 45 grader när den lämnar jonosfären och ytterligare sex gånger plus 45 grader när den kommer tillbaka, vilket gör 90 graders vridning eller en mottagen vertikal polariserad signal. Tar du emot med samma horisontella antenn förlorar du 20—30 db bara genom polarisationsändringen. Problemet med Faraday kompliceras ytterligare när du försöker kontakta en annan station. Den sända signalen måste passera två, förmodligen olika, jonosfärsområden innan den kommer fram. Ekots polarisation kan passa den ena antennen men nödvändigtvis inte bägge eller någon. Enkelt sagt, dina egna ekon kan komma tillbaka fint men motstationen hör ingenting. (SM7BAE och jag har upplevt detta på bara 20 mils avstånd). Men om du fortsätter att sända ytterligare någon timma är chanserna stora att du förlorar dina egna ekon men motstationen börjar höra dig.

En annan intressant sak med Faraday rotation är förhållandet mellan de två halvkloten. En horisontell signal, som lämnar norra halvklotet och vrider sig medsols kommer att återvända till södra halvklotet motsols. Det är möjligt att Faradays inverkan skulle kunna elimineras om jonosfärens elektroninnehåll vore detsamma bägge vägarna. Skiftet mellan halvkloten uppträder inte om bägge stationerna är på samma halvklot. Skedtider bör väljas då bägge stationerna kan använda ungefär samma antennelevering (månen på samma höjd över horisonten vid bägges QTH), då det vanligtvis är två till tre gånger så många elektroner i vägen över horisonten som i en 45 graders vinkel uppåt. Bästa tiden för en stabil jonosfär är mellan 2200 och 0600 lokal tid för bägge stationerna.

En annan faktor som påverkar kvaliteten på ekon är **"scintillation"**, vilket inte kan elimineras med t ex cirkulär polarisation. Ojämnheter i jonosfärens elektrontäthet kan påverka signalerna ungefär som en lins på ljus. Dessa "intensifieringar" kan ha en fokuserande eller spridande effekt på signalen och producera orimligt starka ekon eller inga ekon alls. Scintillation tycks emellertid vara mer vanligt på frekvenser under 144 MHz.

Libration fading orsakad av månens skakningar påverkar också signalen. Under korta perioder kan "förlusten" bli så mycket som 6 till 10 db. Månens yta är skrovlig och fungerar som många reflektorer. Ibland reflekterar de i fas, men som regel ger ytan sju procents reflektion. Spridningen p g a månens skakningar blir besvärligare på frekvenser högre än 144 MHz.

En annan anledning till att det är svårt att få QSO med marginella system är det

kosmiska bruset. På 432 MHz och högre upp är det inget större problem men på 144 MHz är det en annan historia. Minimum kosmiskt brus på 144 MHz är ungefär 1,9 db, vilket man lätt kan höra med dagens moderna transistorer. Det kosmiska bruset är starkast i riktning mot Vintergatan, eller galaxens centrum. Det kosmiska bruset kan få ett 2 db mottagarsystem att fungera som en 6 db dito eller värre, när månen är nära galaxens centrum. Det är vanligtvis en period om fem till sju dagar varje månad när månen har sin lägsta deklination. Dessa dagar skall undvikas för EME-trafik om man har en mindre god mottagare. Även perioden när månens deklination ökar mot max ca 27 grader är inte speciellt lugn. Tiodagarsperioden efter att månen har nått sin högsta deklination tycks vara den bästa.

Följande föreslås som lösningar på de problem vi nu diskuterar.

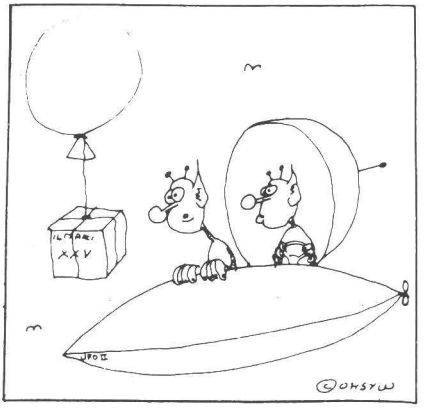
1. Faraday rotation kan elimineras med cirkulär polarisation eller noggrant planerade skedtider. Man kan också tänka sig ha antennen vridbar i tre led.
2. Större än minimum-antenner eliminerar till stor del scintillationeffekten, libration fading och problemet med kosmiska bruset.
3. En effektiv metod att sända rapporter etc. Undvik så långt som möjligt morsetecken som innehåller korta tecken (I, E, S, H etc). F. n. använder man kodbokstäverna T, M, O och R.
   T = du hör att motstationen finns där men identifiering omöjlig.
   M = bokstäver eller delar av anropssignalerna kan uppfattas.
   O = både anropssignaler och rapport har uppfattats.
   R = bekräftelse på QSO.
   Det är ju så att har man lyssnat länge i bruset så är det lätt att tro sig höra saker och ting. Långa teckendelar är definitivt lättare att uppfatta än korta.
4. Förbättringar på mottagaresystemet som t ex "under brus detektering", faslåsning, noise blanker, filter mm kan vara till hjälp att hitta signalerna i bruset. FSK borde förbättra signal-brusförhållandet med 3 db och utgör ett område för ytterligare experiment.
5. Håll sändnings- resp. mottagningsperioderna korta, speciellt i dagsljus när Faraday rotation är snabb, 90 grader var 15e till 30e minut. Ekon kan uppfattas, maximera och försvinna på fem minuter eller mnidre. F. n. kör man på 144 MHz i tvåminuterspass och på 432 MHz i 2½-minuterspass. Diskussioner pågår i USA för att få till stånd ett enhetligt system för EME-trafiken.
6. Kör relativ långsam morse, omkring 60-takt. På ett tvåminuterspass sänder du anropssignalerna i 1½ minut och kodbokstäverna sista 30 sekunderna. Detta för att undvika förvirring mellan anropssignalerna och rapporterna.
7. Se till att du har rätt frekvens, rätt tid och håll reda på sändningsperioderna. Frekvensen bör du kunna avläsa inom en KHz.
8. Håll antennen riktad på månen så noga det nånsin är möjligt. Om din antenn har en lobbredd på 5 grader kan du antagligen inte ha råd med 5 grader fel. På 144 MHz blir ofta inte antennerna så smala varför det till och med går att använda en HAM-M rotor (min anm. CKU). Det är meningslöst att bygga en fin antenn och sedan inte kunna rikta den ordentligt. Detta har varit orsaken till många misslyckanden.
9. Börja inte lyssna efter ekon med smala filter (under 500 Hz) om du inte är mycket van eller har ett mottagarsystem som kräver det. För det mesta är 2.1 KHz bäst och örat står för resten. Här får du finna din egen melodi.
10. När du lyssnar efter svaga ekon så svep fram och tillbaka, sakta, där du väntar dig signalen. Det är lättare att uppfatta en pitchändring än en stadig ton.
11. Dopplerskift på 2 mb är inte något problem. Mer än 500 Hz är det aldrig tal om på 144 MHz. När månen är på uppåtgående kommer ekot högre i frekvens och vice versa. Doppler på 432 MHz och högre är lite besvärligare, upp till en KHz kan det röra sig om.

Så långt K6MYC. Lite grand av vad han skriver har jag friserat för att det ska vara aktuellt även idag. EME-trafiken på 144 MHz idag körs utan sked i huvudsak. Man kallar CQ MB i två minuter, lyssnar i två minuter etc och ofta är signalstyrkorna så bra att man använder sig av det vanliga RST systemet istället för

TMO. Jag hörde vid ett tillfälle när SM7BAE och W8KPY bestämde sked för 14 MHz... Trafiken på 432 MHz går fortfarande mest på uppgjorda skedtider men alltfler QSOn kommer till stånd som resultat av CQ. Sked-coordinator är VE7BBG och skeden distribueras tillsammans med kommentarer till föregående månads sked av K2UYH. På 1296 & 2304 MHz är aktiviteten inte så stor just nu. Utan tvekan har de tester som WA6LET i Kalifornien avhållit, gjort mycket för att stimulera intresset för månstuds och förhoppningsvis skall dessa artiklar också göra så.

■

FINSK LÄSÖVNING



— Älä aja lähemmäs — se piipittää!

NÄR HÖRS JAG VAR?

RADIOTRAFIKPROGNOS; 15/6—15/8 1976 SM5BKZ
Solfläckstal 11

Riktning	Tid i GMT								Max S på band				
	00—03	03—06	06—09	09—12	12—15	15—18	18—21	21—24	10	15	20	40	80
JA	00620	04600	04600	04720	05730	03752	00775	00740	09	12	15	19	18
VU	00651	05610	05500	05500	03530	05861	03865	00664	09	08	16	17	18
VK (kort)	03500	04500	04400	01500	00510	00652	00753	00620	07	06	21	17	18
VK (lång)	00642	00541	00420	00310	00000	00000	00100	00630	23	23	23	05	05
MP4	00774	05830	06830	06830	04840	05972	05987	00867	18	06	18	18	19
EL	00676	00642	05820	05700	05700	05830	37972	00775	19	19	20	03	02
ZS	00044	00220	05600	05500	05500	02620	00043	00043	11	09	07	18	12
W2	00676	00444	00320	00610	00600	00600	00620	00750	22	22	21	03	03
W6	00620	00641	00430	00220	00400	00400	00400	00500	23	23	01	04	04
XE	00653	00453	00020	00310	02400	03500	03600	02620	18	18	22	04	03
PY	00254	00042	00020	03600	03500	03500	04720	02665	20	20	20	03	03
OA	00655	00543	00630	02500	03400	03400	04500	02741	21	20	21	03	03
KH6 (kort)	00400	00510	00630	00610	00400	03300	03300	03400	17	17	07	07	07
KH6 (lång)	00631	00653	00400	00400	00400	00420	03720	02600	21	21	18	04	04
F (Paris)	00078	00577	00776	00774	00774	00776	00788	00488	20	20	08	24	03

Huvudtabellen: Förväntat S-meterutslag på 10—15—20—40—80 mb vid varje tretimmarsintervall.
Högra tabellen: Tidpunkt för kraftigaste signalstyrka för aktuellt band.
Signal/brus i S-enheter.

VHF

Folke Råsvall, SM5AGM
Svinningehöjden
184 00 ÅKERSBERGA
Tel 0764-276 38
Ej efter kl. 19

AKTIVITETSTESTEN går första tisdagen varje månad kl. 19—24 SNT på 144 MHz och första torsdagen kl. 19—23 SNT på 432 och 1296 MHz. Regler i QTC nr 12 1975.

AKTIVITETSTESTEN, MAJ

		Antal QSO:n QTH	144	poäng
1.	SM4DLT/4	GT06a	71	1923
2.	SK7CE	GP27g	105	1750
3.	SM5EJN	IT77h	72	1652
4.	SM0DFP	IT50h	61	1560
5.	SM2END	KZ30g	40	1546
6.	SM3FGL	IV53g	59	1364
7.	SM5BUZ/5	HS26a	64	1350
8.	SM4AXY	HT55c	58	1303
9.	SK3BG	IW37a	60	1123
	SM0FFS	JT51f	58	1123

11.	SK7BQ	1085	56.	SM7HBC	428
12.	SM5CUI	1074	57.	SM3GNH	427
13.	SM3AZV	1028		SM6BLZ	427
14.	SM5CNF	1010	59.	SK7DP	421
15.	SK6JA	1004	60.	SK4IL	411
16.	SM3COL	990	61.	SM3UL	407
17.	SM3EUS	958	62.	SM3GOC	396
18.	SM7AAC	919	63.	SM3FSK/3	395
19.	SM6FBQ	907	64.	SM3GSK	383
20.	SM4DHN/4	876	65.	SL2CU/2P	366
21.	SM6GTF	875	66.	SM6EYK	334
22.	SM7ASL	862	67.	SM1CUZ	323
23.	SM3AFT	859	68.	SM4AKZ	311
24.	SM3CWE	854	69.	SM3DKL	302
25.	SM7BEP	821	70.	SM4GPL	288
26.	SM7BHM	814	71.	SM3DAL	269
27.	SM4FGN	811		SM5FGQ	269
28.	SM6CYZ	745	73.	SM3GHD/3M	267
29.	SM3BNV	729	74.	SM6GKD	263
30.	SM7BHH	707	75.	SK4AV	254
31.	SM7EWE	701	76.	SK5EU	252
32.	SK3AH	664	77.	SM5EPC	250
33.	SM2DXH	663	78.	SK3GA	249
34.	SM7CBA	658		SM0EUI	249
35.	SM7WT	625	80.	SM3GXG	242
36.	SM7FIH	602		SM4BTF	242
37.	SM5FHF	595	82.	SM3FML	225
38.	SM6GUS	552	83.	SM4HJ	221
39.	SK0CS	540	84.	SM7DTU	219
40.	SM2EZT	530	85.	SM6BOO	204
41.	SM6FYU	526	86.	SM3GBA	194
42.	SM3FKL	516	87.	SM7BYU	192
43.	SM0FLT	511	88.	SM5EPM	189
44.	SM3GXM	507	89.	SM6CWM	188
45.	SM5DYC	505	90.	SM3DXQ	177
46.	SM7AVJ	500	91.	SM2EKA	151
47.	SK5AA	480	92.	SM2HDF	149
	SM6GFS	480		SM2GMX	149
49.	SM7GWU	459	94.	SM1CIO	141
50.	SM7EYQ	458		SM5CFS	141
51.	SM3AFR	457	96.	SM4PG	140
	SM6CJJ/P	457	97.	SM4ANV	137
53.	SM7FMK	441	98.	SM5FIL	117
54.	SM5DSV	440	99.	SM5AGM	105
55.	SM7GFE	434	100.	SM4FME	104

Plats 101—115: SM4CJY, SK7EY/7, SM0CPA, SL3ZV, SM4GLX/4, SK2HG, SM3GKQ, SM6QP, SM3GGN, SM0GBK, SM4DYD, SM0DJL, SM3GCR, SM1EJM, SM5FND/1.

Kommentarer

SM5EJN: UR LOGGEN: 13 st SM3, 6 st SM7, 2 LA, 2OH, 4 OZ. QRV för norra DL/DM 144.070 på testerna. Pse SM7:or QSP.

SM2END: OPS: SM2END/EKM. Basse får skicka brevkurs i konsten att aurorabuga på rätt sätt. MS-sked med rutorna GS, HS, IS es IR, IQ ring 0920/440 79.

SM5CUI: Sista timmen QRT, Nil 220 V, det blev visst Norrsken då!

SM6FBQ: OVANLIGT TRÖGT, men auroran räddade tillställningen — igen!

SM4DHN/4: Skapliga conds. Auroran "förstörde" denna test oxo. Går ej med 10W/10 el. Kunde ej vara med på UHF testen. Inga antenner uppe. Är QRV på 23 cm SSB, CW portabelt. Troposked önskas.

SL2CU/2P: Till hösten blir vi åter QRV från JZ och då med högre effekt.

SK4AV: Det var mycket QRM från SM4DLT/4, Sunne, här i hela Karlstad, QRO?

SM6CWM: Finns det någon som har ett mindre berg till salu?

		Antal QSO:n QTH	432	1296	poäng
1.	SK6JA/P	GR34g	30	—	531
2.	SM6GLL/6M	GR42c	25	—	410
3.	SK6AB	FR30c	24	—	409
4.	SM6FYU	GQ03e	25	—	339
5.	SM7CFE	HQ68d	13	—	263
6.	SM1BSA	JR22e	11	—	250
	SM6ESG	GR72h	19	—	250
8.	SM0DFP	IT50h	19	—	245
9.	SM6PF	GS68c	13	—	200
10.	SM7AVJ	GQ75f	19	—	199

11.	SK7DP	178	20.	SM0CPA	72
12.	SM5CNF	133	21.	SM5FHF	68
13.	SM5CCY	120	22.	SM0FFS	51
14.	SM6EYK	103	23.	SM6CQV	47
15.	SM5CPD	102	24.	SM4AXY	37
16.	SM5EVK	91	25.	SK3AH	31
17.	SM6FHI	85	26.	SM0EZZ	25
18.	SM0EJY	83	27.	SM3AZV	19
19.	SM0FOB	79	28.	SM3DKL	18

QRV på 1296 MHz: SM5CCY.

Kommentarer

SK6JA/P: Opr SM6CKU, SM6DHU, SM6FYJ, Rig. Microwave Modules, Transverter + 2C39 40 W. Antenn KLM 16 el 23 m agl, 231 m asl. Satt ute i skogen, kallt som tusan men kul. Vi kommer igen från detta QTH, även 1296 MHz.

SM6GLL/6M: Min första UHF test, mobilt. Drake Line i baksätet på bilen, plus M-M transverter (4—5 W utput) till 16 el KLM. Hörde flera SM0 o SM5, men hade för dålig effekt för att göra mig hörd. Hörde inte en enda SM4, varför?

SM7CFE: Fyren OZ7IGY låg ca 1 S-enhet över normalt värde. SM5CNF blev min första test SM5:a på 70 cm.

SK7DP: Första och sista 70 cm test för SK7DP eftersom op. SM7EYW skall i militärtjänst. Rig TX: 2C39, 6 W out. HI. RX: BFY 90. ANT: 46 el — J BEAM.

SM5CCY: Missade bl a SM7CFE strax före kl. 2300. SK6UHF låg hela testen på S1—S2.

SM5CPD: Trubbel med konvertern, tiden gick mest åt att skruva trimrar ut och in. Sri, alla ni som ropade mig och som jag inte hörde. Men till nästa test, då. . .

SM5EVK: Dåliga conds! RX = BFR 91, TX = BAY 96, triplare 7 W ut, ANT 46 el. Har till nästa test bytt coax till RG 17.

SK3AH: Hörde SM1BSA under ca 1 timme med RST 539 men nil.

Dessutom har det kommit ytterligare två loggar, den ena på 144 från någon som heter "Bengt-Arne" och den andra på 432 från någon som heter "Gunnar". Glöm inte att sätta ut egen signal. Vidare får två loggar absolut inte skrivas på samma blad. Varje test och varje deltagare har sin plats i en eller flera pärmar och det är i princip omöjligt att sätta in samma blad på två ställen.

RESULTAT AV EDR:S JULTEST 1975

		Antal QSO:n	poäng
1.	OZ1OF	47	5324
2.	OZ5IQ	47	5221
3.	OZ5VO	38	4790
9.	SM6FYU	18	2365
16.	SM7AVJ	25	1904
17.	SM7SY	25	1797

Totalt 34 deltagare.

RESULTAT AV EDR:S MARSTEST 1976

		Antal QSO:n	poäng
144 MHz			
1.	OZ1OF	161	52128
2.	SM7WT	134	48729
3.	OZ1ALF/A	193	47743
8.	SM6FBQ	56	19215
10.	SM5CUI	64	18902
12.	SM3AKW	43	17158
15.	SM3UL	47	12195
18.	SM6CYZ	49	11784
21.	SM3DXC	30	10420
25.	SM7CBA	59	8883
29.	SM5FND	35	6927
33.	SM3FSK	23	5262
35.	SM3BCZ	21	4788
42.	SM6FYU	19	3593
47.	SM3FGL	9	2082
49.	SM3GHD	6	1562
432 MHz			
1.	SM3AKW	3	1083
2.	OZ7IS	20	760
3.	OZ3TZ/A	4	594
5.	SM6FBQ	1	103

UK7:S JULITEST 1976

Härmed inbjudes alla VHF/UHF-amatörer i Danmark, Finland, Norge och Sverige att deltaga i Julitesten 1976.

Tid: 760703 kl. 1600 GMT — 760704 kl. 1600 GMT.

Klassindelning: Klass A: 144 MHz. Klass B: 432 + 1296 MHz.

Frekvenser: Enligt Region 1 bandplanen.

Testmeddelande: RST + tresiffrigt löpnummer samt QTH-locator. Exempel: 599 001 GQ56b.

Regler: Det är endast tillåtet med ett QSO per station och band. Crossbands-QSO eller QSO via aktiva repeatrar är inte tillåtet.

Poängberäkning: Klass A — 1 poäng/km. Klass B — 1 poäng/km på 432 MHz, 5 poäng/km på 1296 MHz.

Loggar: Summerad A4-logg innehållande datum, tid, motstation, sänt och mottaget testmeddelande, poäng samt en tom kolumn skall vara poststämplade senast den 19 juli. Separata loggar för de olika klasserna, som sänds till Bo Nilsson, Kollegiegatan 6 B 2 tr., S-214 54 Malmö.

GL UK7/SM7FJE

I Sovjetunionen anordnar man traditionellt en s k fielddaytest samma veckoslut. Vid dessa tester brukar man uppsöka speciella test-QTH:n, ofta belägna i s k rara rutor. Förra året besöktes ruta KS av UR2HD och året dessförinnan hade vi turen att få ett präktigt norrsken som förlängde räckvidden avsevärt österut och gav bl a rutorna OS, PU, RP, RU.

Tiderna är följande: 15—21 GMT på lördagen på 432 MHz, 21—03 GMT natten till söndagen på 144 MHz och 03—06 GMT på söndagen på 1296 MHz.

VHASA:S PORTABELTEST 1976

Radioklubben VHASA (SK6DG) anordnar under sommaren två VHF/UHF-portabeltest.

Band: 144 MHz, 432 MHz, 1296 MHz.

Tider: 1200—1800 den 76-07-11 och den 76-08-01.

Regler: Enligt tisdagstesten med följande ändringar.

Bandmultiplikator: 144 = 1x, 432 = 3x, 1296 = 9x.

Portabelmultiplikator: Port-port = 2x, Port-stab = 1x, Stab-stab = 0x.

Effektmultiplikator: 0W—1W = 5x, 1W—10W = 4x, 10W—25W = 3x, 25W—100W = 2x, 100W—500W = 1x. Märk väl: **INMATAD effekt!!!** Samma multiplier ska helst användas hela testen.

Poäng för QSO blir: Avst (mil) x Bandm x Portm.

Alla tillåtna trafiksätt får användas. Inga checkloggar tack — vi litar helt på de inlämnade uppgifterna. **Loggar ska ha:** Callsign, Namn, Effekt, QTH samt Tid, Station, Rapporter, QRA, Band, Mode, QRB, Poäng och tom kolumn. För att få fram totalpoängen multiplicerar man poängsumman med effektmult. Kom ihåg att all relätrafik är otillåten.

73 de VHASA:s VHF-sektion: 6GPV och 6FUD (som är QRT p g a värnplikt)

Loggar till: Joakim Johansson, SM6GPV, Henå Gård PI 3815, 510 35 BOLLEBYGD.

Senast 30 dagar efter testen ska loggarna vara oss tillhanda. Är du tveksam angående regeltolkning ring Joakim 033-860 21 e. 17.

VARNINGSNÄT FÖR SPORADISKT E

För att maximera chanserna för att åtminstone någon ska hinna få ett QSO under eventuella kortvariga sporadiskt E-öppningar har SM5EJN och övertecknad organiserat ett telefonvarningsnät med ett tiotal amatörer direkt inblandade och ytterligare ett antal sekundärt knutna till huvudgruppen. Alla intresserade har indelats i två kategorier, A och B. Amatörerna i A-gruppen kan normalt kolla FM-bandet (87,5 — 100 MHz) och/eller TV-kanal 2 — 4 under dagtid veckan runt. Dessa bildar en ring där den som upptäcker en stark E-öppning på FM-bandet ringer sina båda grannar i ringen som i sin tur ringer vidare tills larmet når amatörerna på andra sidan i ringen från två håll. Under varje "A-amatör" finns sedan alla i samma geografiska område boende "B-amatörer" upporganiserade i trädstruktur, d v s var och en som larmats ringer vidare till två eller tre som i sin tur ringer vidare till två eller tre o s v.

A-ringen omfattar följande amatörer: SM1BSA — SM5AGM — SM5CUI — SM0EJY — SM5EJN — SM4COK — SM4FVD — SM5FND — SM5CNF — SM7WT och tillbaka till SM1BSA. Var och en som är med på A-nivå för samtidigt dagbok över hörda öppningar vilket blir en utmärkt statistik att sända till F8SH som sedan flera år bedriver seriösa forskningar på området. Det frågas ibland vad vi amatörer kan göra inför WARC-79, men här finns ett utmärkt område där var och en kan bidra. F8SH:s hittillsvarande publikationer har översänts bl a till ITU.

Inför nästa säsong kan vi utöka A-ringen med ytterligare intresserade. Speciellt skulle vi behöva lämpliga personer i SM6 och SM3 och varför inte även SM2. Vid en sporatiskt E-öppning den 18 maj hördes Italien och Jugoslavien i flera timmar på FM-bandet så långt norrut som till W-raden (norr om Sundsvall). Tyvärr blev det inga QSO:n på två meter, men med lite tur hade 144 kunnat öppna en kort stund hos någon i ringen. Systemet med dagboksanteckningar innebär inte bara ett gott bidrag till F8SH:s forskningar utan även en garanti för att endast verkligt intresserade finns med i A-ringen. Den som inte hör av sig med något material visar också att vederbörande kanske nästa säsong passar bättre på B-nivå . . .

Till sist: Glöm inte bort att vara extra på alerten perioden 20 juni—10 juli. Då är chansen som allra störst. Tänk på att det var öppet mot Frankrike i ett par timmar med 59-signaler från hela södra Sverige den 9 juli 1974. Även om chansen är mycket liten kan det inträffa på nytt!

FINSKA QTH-RUTOR

JU: Merparten av OH0:orna, t ex OH0NC, OH0NB, OH0NI. Mycket vanlig.
KT: Expeditionsruta. OH0AZZ, OH0NI, OH0NC och OH0NB har aktiverat ruta KT ett antal gånger sedan 1973.
KU: Enda aktiva station OH0NF såvitt bekant.
KV: Ganska vanlig. OH1SM, OH1AM, OH1SJ m. fl.
KW: Ganska knepig. OH6PA är den enda som jag hittat i modern tid, med undantag för OH6ZAA som inte är permanentboende i rutan.
KX: Tidigare behandlad under Sverige, OH6QM dock redovisad.
LT: Behandlas senare under Sovjetunionen.
LU: Mycket vanlig. OH1AD, OH1ZP, OH1VL m. fl.
LV: Ganska vanlig. OH3AZW, OH3IH, OH3YH m. fl.
LW: Ganska knepig. OH6IQ förefaller ensam igång f n.
LX: Tills helt nyligen en mycket svår ruta. För några månader sen kom ungefär samtidigt OH6XI, OH6PI och OH6MK igång.
LY: Helt QRT. Vänta på expeditioner.
MU: Mycket vanlig. Helsingforsamatörerna, t ex OH2BEW, OH2AXH, även OH3AZS, OH2NX, OH3TJ.
MV: Ganska vanlig, OH3HB, OH3AC, OH4RH m fl.
MW: Ganska svår. OH6VV och OH6VM enda redovisade signaler på senare tid.
MX: Också rätt svår. OH6WD förefaller vara ensam igång f n.
MY: Mycket svår. OH8PW igång vid sällsynta tillfällen.
MZ: Ganska vanlig. OH8PE, OH8PZ, OH8AXL m fl.
MA: OH9NV körd på norrsken 1969.
NU: Mycket vanlig. OH5NR och OH5NW ofta igång.
NV: Ganska knepig. OH4RF och OH4RH igång emellanåt.
NW: Ganska vanlig. OH4OB har ett av Finlands bästa QTH:n.
NX: Ganska vanlig. OH7AZX, OH7SQ, OH7QL, OH7TX m fl.
OV: OH5NM ensam igång och stark på norrsken. Inga större problem.

Nästa gång är det dags att titta på vad det finns för rutor i Sovjetunionen.

NORSK RUTEXPEDITION

LA5X vil være QRV på 2m og 70cm fra storrutene EU, EV, EW, lørdag 26 juni og fra FW ruten søndag 27 juni. QRG: 144,055 cw — 145,0 fm og 432,165 cw og fm. Senderen er x-tal styrt med ca. 100W ut til henholdsvis 11 el. og 24 el, ant.

Horisontal polarisasjon. Vi bruker VFO på mottagersiden. DR ruten vil vi besøke helgen 3 og 4 juli i forbindelse med testen. Vi vil være QRV på QST-LA søndag 20 juni med nærmere opplysninger om tider, eksakt QTH etc. Interesserte kan også kontakte oss pr brev.

LA5X, Ham forum boks 63, N-1472 Fjellhamar.

73 de LA7XK
Halvard Eriksen

Televerket meddelar

Televerket har i samband med sin kontrollverksamhet bl a konstaterat att anropsförfarandet vid trafik på amatörbanden ej är tillfredsställande.

Det slarvas både på HF- och VHF-banden men det mindre tillfredsställande anropsförfarandet är dock mest utbrett på VHF och då speciellt i samband med telefoniförbindelser. Det är mycket vanligt att enbart suffixet i anropssignalen används.

Med hänsyn till internationella bestämmelser och nödvändigheten av att vid bl a amatörradiotrafik på ett otvetydigt sätt kunna identifiera berörda stationer måste bestämmelserna i TFS, serie B:90 beträffande anropsförfarande (§ 6) följas och ett korrekt anropsförfarande komma till användning vid all trafik på amatörbanden.

Om ingen bättring sker ser vi oss nödsakade att påtala konstaterade felaktigheter för berörda tillståndshavare. Upprepat missbruk av anropsförfarandet kan komma att medföra återkallande av amatörradiotillstånd.

TELEVERKETS RADIOAVDELNING

Frekvenssektionen
Tillståndskontoret

FYRFREKVENSER

I över 10 år fanns det en utmärkt normalfrekvenssändare som hette SAZ och som låg på 100 MHz ± 1 Hz. QTH var Enköping och hörbarheten god i större delen av Stockholmsområdet. Tyvärr lades denna ner för några år sedan och sedan dess har möjligheterna att utan dyrbara precisionskristalloscillatorer eller faslåsningsutrustning göra noggranna frekvensmätningar väsentligt sjunkit. Det finns emellertid en möjlighet, nämligen att passa FOA:s två timmar långa normalfrekvenssändning på 150 MHz varje fredag, åtminstone om man bor i närheten av Stockholm.

Fredagen den 14 maj 1976 mätte jag upp frekvensen hos SK4MPI och SK1VHF och erhöll resp. 144,96001 och 144,95035. Egentligen driver SK1VHF in på sin frekvens så att frekvensen i början av bärvågen var 144,95029 och i slutet 144,95035.

För alla praktiska ändamål kan alltså SK4MPI betraktas som en normalfrekvenssändare på exakt 144,960 MHz. Felet på 10 Hz torde endast i undantagsfall vara av någon betydelse.

TILLÄGG FRÅN LZ1AB

SM5EJN meddelar att LZ1AB även kommer att använda frekvensen 144,255 MHz SSB vid QSO:n via sporadiskt E.

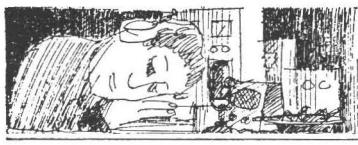
TOPPLISTAN

Nästa lista skall gälla situationen tisdagen den 6 juli kl. 24 SNT och bidragen bör insändas så fort som möjligt därefter, dock senast den 10 juli.

LAST MINUTE NEWS

Varningsnätet för sporadiskt E har blivit en succé! Både den 22 och den 26 maj blev det QSO:n på två meter. Den 22:a körde SM7WT (GP) LZ1AB (LC) och LZ1AG (MC) och SM7AED (GQ) LZ1AB (LC). Den 26:e kördes LZ1AB (LC) av SM0EJY (IT), SM1BSA (JR), SM5AGM (JT), SM4AXY (HT) och SM4ARQ (HT). SM1BSA körde dessutom LZ1AG (MC). Hos SM7:orna hördes ingenting från LZ1:orna, däremot kördes LZ2FA (ND) och LZ2NA (ND) av SM7BAE (GP) och LZ2FA (ND) av SM7WT (GP). SM7BAE upptäckte öppningen på egen hand, men har sedan dess kopplats in på varningsnätet.

Det är tydligt att chanserna för sporadiskt E-QSO:n är betydligt större än man hittills trott, det gäller bara att passa FM-bandet tillräckligt intensivt! ■



TESTER och DIPLOM

Spaltredaktör
Kjell Nerlich, SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

Testledare
Jan Hallenberg, SMØDJZ
Sleipnersgatan 64, 7 tr
195 00 MÄRSTA Tel. 0760-179 37

TESTRUTAN

Månad Datum	Tid i GMT	Test	Trafik-sätt	Senaste regler	QSO med
Juni					
19—20	1000—1600	All Asian DX Contest	FONI	1974:8	Asien
Juli					
1	1800—2200	Aktivitetstesten UHF	Alla	1975:12	WW
3— 4	1500—1500	QRP-Summer Contest	CW	Test QTC	
3— 4	0000—2400	YV-Ind. Contest	FONI	1976:6	WW
3— 4	0000—2359	1976 Argentina DX Contest	CW	Test QTC	WW
3— 4	1600—1600	UK7:s julitest VHF/UHF	Alla	1976:6	WW
6	1800—2300	Aktivitetstesten VHF	Alla	1975:12	WW
17—18	0000—2359	HK-Ind. Contest	CW/FONI	Test QTC	WW
24	0800—1100	SCA	FONI	Test QTC	SM
25	0800—1100	SCA	CW	Test QTC	SM
28	1815—1930	SARTG månadstest	RTTY	1974:2	WW
31—01	0000—2400	YV-Ind. Contest	CW	1976:6	WW
Augusti					
03	1800—2300	Aktivitetstesten VHF	Alla	1975:12	WW
05	1800—2200	Aktivitetstesten UHF	Alla	1975:12	WW
7— 8	0000—2359	Argentine DX Contest	FONI	Test QTC	WW
7— 8	1801—2400	YO DX Contest	CW	1973:6/7	YO-stationer
14—15	0000—2400	WAEDXC	CW	Kommer	
21—22	1000—1600	All Asian DX Contest	CW	1974:8	Asien
21	0000—0800	SARTG WW 1976	RTTY	1976:6/7	WW
21	1600—2400	SARTG WW 1976	RTTY	1976:6/7	WW
22	0800—1600	SARTG WW 1976	RTTY	1976:6/7	WW
25	1815—1930	SARTG månadstest	RTTY	1974:2	WW
29		Portabeltest 2	CW/FONI	Kommer	SM

Sommarens Test QTC kan erhållas genom SM6CTQ. Test QTC innehåller: Tester, Regler, DX-nyheter, QSL-information, och du erhåller den genom att sända ett frankerat kuvert med din adress. Test QTC utkommer den 1 juli.

På grund av

försvunna originalmanuskript till TESTER OCH DIPLOM har uppgifterna i såväl testrutan som övriga testsidor ej kunnat korrekturläsas. Därför kan det finnas vissa fel.

SM3WB

REGLER

QRP-Summer Contest

Datum: 3 juli 1500 GMT—4 juli 1500 GMT.

Band: 3,5—28 MHz. Endast CW.

Testanrop: CQ QRP test.

Testmeddelande: RST QSO-nummer/input ex: 579005/8.

Loggar: Poststämplade senast den 31 juli, till **Hartmut Weber, DJ7ST, D-3201 Holle, Kleine Ohe 5.** Övriga detaljer återfinner du i Test QTC.

SCA Sommartest 1976

Club SK5AJ inbjuder till SCA sommartest 1976, och hoppas på ett lika rekordartat deltagande som vanligt.

Tider och övriga detaljer återfinner du i sommarens Test QTC.

The Colombian Independence Day Contest 1976.

Denna tävling hålles varje år för att fira Colombias självständighet den 20 juli 1810, och tävlingen går alltid det veckoslut som ligger närmast det datumet.

HK-stationer skall försöka kontakta så många stationer som möjligt i övriga världen och stationer i övrigt kontaktar HK, men även kontakter med andra länder räknas. En hel massa diplom utdelas. **Regler återfinner du i sommarens Test QTC.**

Sommarens Test QTC

Som vanligt utkommer i år ett Test QTC. Alla de sydamerikanska reglerna är omfattande varför jag väljer att skicka till alla som har intresse fullständiga kopior på de inbjudningar som inkommit till SSA. **Du erhåller Test QTC genom att sända ett frankerat kuvert med din adress till: SM6CTQ K Nerlich, Parkvägen 9, 546 00 Karlsborg.**

SM6CTQ ■

YV-INDEPENDENCE CONTEST 1976

CW: 31 juli—1 aug 0000—2400 GMT.
FONI: 3—4 juli 0000—2400 GMT.
Band: 3,5 till 28 MHz.
Klasser: Single op/Single band och multi band. Multi/Single och Multi Tx.
Meddelande: RS(T) + serienummer ØØ1.
Multiplers. På varje band gäller varje YV-call area plus alla länder.
Poäng: 2 poäng per QSO men SM-qso ger noll poäng samt en multiplier.
Slutpoäng: QSO-poäng gånger multiplarna från alla band.
Priser: Medaljer till de bästa i Europa samt diplom till alla som kontaktat 10 YV's plus 10 olika länder.
Loggar: Alla tider måste vara i GMT.
Sändes senast 15/9 (FONI) och 15/10 (CW) till R.C.V., P.O. Box 2285, Caracas 101, Venezuela.

SMØDJZ

En slutkommentar ang Jub.testen

Det kom häromdagen ett brev från WØBMM, Ed, som är väl värt att publicera, som en slutvinjett till denna test. Det lyder i orginalversion:

Dear OM,

The "SSA 50" Contest had a special meaning for me because, I too, were celebrating 50 years of Amateur Radio in 1975. I was licensed 9BMM in 1925 and when the Ø district was created and the W-prefix was added I became WØBMM.

So when I received the awards I was very pleased and happy. It is a beautiful award. Right now I have them displayed on the top of the TV set. So you can see how really proud I am of these awards.

I send a special thanks to all I QSO'd in the contest and I will be looking forewards to this years SAC and hope to see all of you again. I send my congratulations to the SSA on their 50th year and wish them. many more anniversaries.

73 es cuagn de WØBMM, Ed Brown
gm SMØDJZ

HÖRT PÅ BANDEN

SMØDGO lyckades knipa 9NIMM. Förmodligen är det Bill WB7ABK som är QRV med callet 9N1MM, och det sägs att han kört över 3000 QSO och då flitigast på CW. Bill kommer snart att bli QRV från A6 och A4.

Klubben OH2NM oprs har varit QRV

från Åland med callet OHØAC. QSL via box 141, SF-00131 HELSINKI.

UK1PAA är Franz-Josef land

SM5CAK är som vanligt flitigt QRV. Senast hördes han i QSO med **TL8AR** och **KG6JHB.**

28 MHz har öppnat

Följande stationer har rapporterats QRV: ISØTVI 580 1820z, UO5OWS 600 1700z, VU2GDG 598 1105z, ZD7FT 600 1620z, ZS6OF 002 0925z, 9K2DR 550 1122z, 9X5AN 600 1600z.

SM6CTQ ■

RESULTAT MT NR 3 SSB

1.	SMØCTK	36	1647	17. SM5EKZ	28	55
2.	SM4EMO	35	53	18. SM2DHG	27	58
3.	SM6ADW	35	58	19. SM6GTF	26	58
4.	SK2AT	34	53	20. SMØBVQ	25	54
5.	SK5EU	34	59	21. SM7GTD	25	58
6.	SMØDJZ	32	55	SM3CGE	25	58
7.	SMØBVK	32	59	23. SM5DSV	24	55
	SM5DMX	32	59	24. SM6GVA	24	57
9.	SM4BTF	31	53	25. SM2BNS	23	50
10.	SMØNR	31	59	26. SMØBSO	23	52
11.	SM5FQQ	30	53	27. SM6EDH	22	56
12.	SM3AF	30	55	28. SM2EJE	21	59
13.	SK5AA	30	59	29. SM3CJA	20	59
14.	SM1CJV	29	52	30. SM5BMB	10	18
15.	SM3DTR	29	57	31. SM2BFH	10	30
16.	SM5BNX	28	53	32. SM5EXG	1	59

Saknade loggar: SM3EVR SMØCCM SM5RX SM7HZ SMØFUI SM3EXO SM7ALA SM6FTA SM6FRI/5M SL7DM SM6KT

Totalt deltog minst 43 stationer.

SMØDJZ

RESULTAT MT NR 3 CW

1.	SMØGMG	37	1659	16. SM5BGO	25	58
2.	SM5CFM	34	58	17. SM6GVA	23	53
3.	SMØGRD	34	59	18. SM5AHD	22	59
4.	SMØGNU	33	58	19. SL7DL	21	58
5.	SMØGGF	33	59	SM5VB	21	58
6.	SMØDJZ	32	58	21. SK7BD	21	59
7.	SM4GLC	32	59	22. SM3CIQ	19	59
8.	SMØBDS	31	58	23. SMØBSO	18	58
9.	SM7DUZ	30	59	24. SM7EWW	18	59
10.	SM5CLE	29	58	25. SM5EKQ	17	35
11.	SM6EUZ	28	59	26. SM7CSN	17	56
12.	SM5BNX	26	58	27. SM5FLM	17	59
13.	SM5GFY	26	59	28. SLØZZI	13	56
14.	SMØHZL	25	54	29. SM4FIV	12	59
15.	SM6DPF	25	56	30. SM7AAQ	10	58

Checkloggar: SMØFSO SMØHZE/Ø

Saknade loggar: SM3EVR SM2BJE SK2AT SMØCRT SM6AHN SM7FGG SMØFUI SM3BNV SM5EOS SKØEJ SM7FUE SMØFLX SKØHB SM3DVN SK2BF

Totalt deltog minst 47 stationer

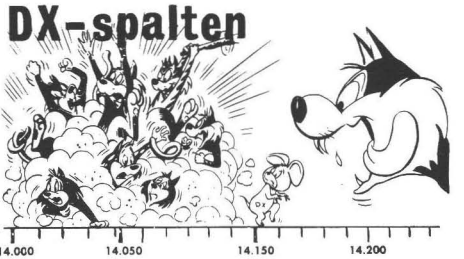
SMØDJZ

Portabeltesten

DU som var med i Portabeltesten glömmer väl inte att skicka oss ett foto och lite kommentarer?

DU som inte var med förbereder dig väl för Portabeltest 2 som går Augusti 29.

DX-spalten



A2...

A2CED 21035 CW 1647 z. QSL via K4EBY. A2CSD 14245 1800 z. QSL via Box 70, ORAPA.

BV2A

14028 CW 12 z.

C5AU

Roger (G3ZUK ex 5X5NA) 14256 SSB 09 z. Även hörd QRV 14320 SSB 15—17 z i QSO. Med QSL-mgr G3LQP.

CEØAE

Dave 14333 SSB 2244 z.

CE9AV

14119 SSB 19 z. Även hörd QRV 14124 SSB 20 z. QSL via CE2MZ, Box 1137, VALPARAISO.

HBØ

Wiesbaden Radio Club kommer att vara QRV med specia-callet HBØXAA maj 20—juni 02. QSL via S/SGT. Dennis Miller, DET. 51, 2 ND Wether King, APO NEW YORK. 09457.

HC1XG/HC8

Peter 7006 CW 0330 z. QTH **GALAPAGOS IS.**

HKØAA

BAJO NUEVO. Det rapporteras att Erik SMØAGD planerar bli QRV. Erik har licens för tiden maj 15—juni 15.

HKØAA

SERRANA BANK. LCRA DX-pedition QRV 0000 juni 17—1800 juni 22. Följande frekvenser kommer att användas 3530, 7030, 14030, 21030, 28030, CW ± 3-kHz och 3750, 7080, 14195, 21300, 28600, SSB, ± 5—10 KC. QSL skall gå till HK3DEU, Al Shaio, Aportado aero 584, BOGOTA.

JD . . .

OKINO Tori Shima (Nytt DXCC). Förmodligen QRV maj 28—juni 01.

KM6EA

Bob QRV 14250 — 255 SSB 07—08 z. QSL via 12YAE P.O. Box 4, Varese, Italien.

TA2MM

14195 SSB 1445 z, men Fred hörs ofta QRV runt 14225 SSB.

TL8AR

14160 SSB 1745 z, har ofta sked med 12 YAE och 12 YDX på 14160 SSB 17 z.

VR1AA

Dan 21030 CW 10 z.

VR8A

14223 SSB 0840—0930 z.

YJ8KG

14050 CW 1155 z. Lloyd och Iris kommer att gå QRT i slutet av maj.

ZB2DN

Ron 14215 SSB 1230 z.

ZD7FT

28600 SSB 1620 z. 14190 SSB 2035 z.

ZD9GF

GOUGH 1 Leo, ex-OH2BER 21284 SSB 1625 z.

9N1MM

21255 SSB 0945 z även rapporterad 14200 SSB 16 z.

MÅNADENS OVANLIGA PREFIX:

N8MI

14020 CW 1120 z. Han heter Bob och vill ha QSL via K8IDE.

NV4 . . .—NZ1 . . Prefix som användes under ITU-veckan maj 15—23. W2GHK/4 Stu Meyer kommer att använda callet NV4ITU.

LAØ . .

SKØEJ med oprs SMØDXT och SMØGMG har varit QRV maj 16—22 CW SSB alla band.

3Z5KMB

14020 CW 07 z samt 14300 SSB 12 z. Stationen är QRV från Youth-kongressen i WARSAW.

4L5F

14030 CW 1450 z. QRV från Ukraina (UB5). QSL via P.O. Box 88, MOSCOW.

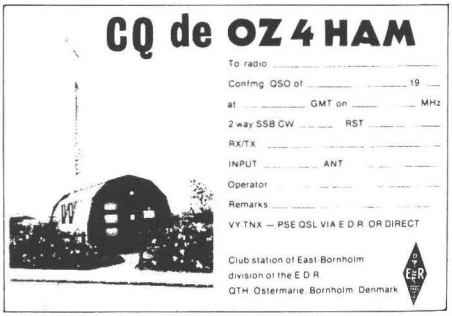
4U8ITU

Maj 15—23 QRV under ITU-veckan.

QSL INFORMATION

A35AF	via JA1SWL		TI9BY	via TI2BY	
A35AM	via JR1BRV		TI9WD	via TI2WD	
AH7EA	via I2YAE		TL8AR	via I2YAE	
AI4AU	via W4WYR		UØAFX	via UA3AFX	
C5AU	via G3LQP		VK9XX	via WB7ABK	
CE9AV	via CE2MZ		VP2LCG	via KØKJS	
CEØAE	via WA3HUP		VR1AA	via JAØCUV/1	
FKØKG	via W6RGG		VR1AK	via JAØCUV/1	
FM7AU	via I2YAE		VR4CW	via JAØCUV/1	
JTØUEF	via UK9UCF		VR4DA	via WB8OFG	
JW2CF	via LA5NM		XJØNEH	via VE1FQ	
JW5NM	via LA5NM		YJ8CW	via JAØCUV/1	
JW8KT	via LA5NM		YJ8KG	via W6RGG	
KG6RI	via WA7JCB		ZD7WT	via ZD8TM	
KG6JAR	via W5VEP		ZD8RW	via G8BXU	
KG6JHB	via K3CET		ZK1DA	via WA5OCN	
KM6EA	via I2YAE		3AØHK	via DL7RT	
OG8AA	via OH8AA		3AØHL	via DL7SP	
PYØUG	via PY5UG		4S7CF	via VE3BOZ	
ST2SA	via DJ9ZB		4S7DA	via W3HNK	
TA1MB	via DK3GL		5H3JR	via W2SNM	
TA1ZB	via W5QPX		5Z4NG	via DJ3NG	
TA2MM	via DJØRR		5Z4QQ	via K7DVK	
			9G1JX	via DL7SI	

760508/SM5CAK



OZ4HAM

Vi er mange bornholmske radioamatører, der her i løbet af vinteren har talt sammen om de mange hyggelige besøg vi havde sidste sommer af amatørkammarater fra SM-land.

Vi tror imidlertid, at mange SM-amatører besøger vores ø, uden at få hilst på de lokale amatorer.

Derfor vil vi gerne her på dette sted opfordre de, der påtænker at besøge Bornholm i løbet af sommeren 1976, til at medbringe en 2-meterstation med kanal R2 (Bornholmsrepeateren) eller at komme og hilse på i vort klubhus i Østermarie, hver onsdag aften.

Vi glæder os til at se mange SM-ere i sommer.

Vy 73 de OZ4CG, Carsten/sekretær

AMSAT

Av olika anledningar har -CJF ej haft tillfälle att räkna ut ekvatorpassagetiderna för de kommande månaderna. Är det någon som har absolut behov av dem kan vi ordna kopior ur AMSAT NEWSLETTER som visar de s k referensvarven, d v s första varvet varje dygn. Det bör observeras att dessa varv inte är användbara i SM utan endast kan utnyttjas för beräkningar. Endast varv som korsar ekvatorn mellan ca 100 W och 30° W är hörbara i Sverige.

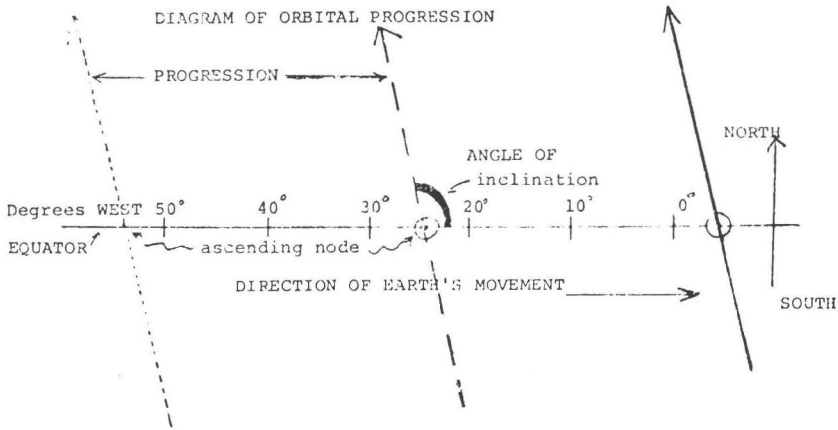
Bladet kan erhållas mot SASE från QTC-redaktören.

OSCAR-trafikanter

Har du funderat på att köra via OSCAR men inte varit säker på att du behärskat de aktuella tekniska termerna? Var inte orolig, det låter lite förvirrande, men det är inte svårare att lära sig den terminologin än vad orden SSB, mottagare, antenn, FM eller telegrafnyckel betyder.

När satelliten färdas runt jorden följer den en fast bana, som om den flyger i en lufttrafikled eller åker på en väg. Denna trafikled kallas bana (ORBIT). Satelliten behöver en viss bestämd tid för att färdas runt jorden ett varv. Tiden kallas omloppstid (PERIOD). När någon säger att OSCAR 7 har en omloppstid på 115 minuter, betyder detta att det tar 115 minuter att fullborda ett helt varv runt jorden.

För praktiskt bruk kan banan anses ligga still. Detta betyder att satelliten färdas runt jorden och kommer tillbaka till den punkt där den startade, eller hur? Nja. Jorden vrider sig också. När satelliten färdas i sin bana, roterar jorden under den. Figuren visar den bana, som satelliten tar sedd från en plats i rymden utanför satelliten. Den första banan följer vägen (heldragen) över en antagen startpunkt. Efter ett varv följer satelliten den streckade vägen. Avståndet mellan de två varven eller vägarna vid ekvatorn kallas ekvatoriell longitudförskjutning (EQUATORIAL LONGITUDINAL PROGRESSION). Den kallas även ibland för ekvator- eller longitudinkrement (EQUATORIAL eller LONGITUDINAL INCREMENT).



Satellitbanan visas med nordlig kurs över ekvatorn. När ekvatorn korsas i den riktningen talar man om uppåtgående nod (ASCENDING NODE). På den andra sidan jorden, där satelliten korsar ekvatorn med sydlig kurs, talar man om nedåtgående nod (DESCENDING NODE). Banans vinkel mot ekvatorn kallas inklination (INCLINATION) och räknas enligt fig. 1.

Då satelliten kommer inom hörhåll för en station brukar man benämna tidpunkten då den hörs första gången för AOS (Acquisition Of Signals). På motsvarande sätt brukar den sista hörbara tidpunkten kallas LOS (Loss Of Signals). Tiden mellan AOS och LOS då satelliten är inom hörhåll kallas passage (PASS). Tidpunkten då satelliten är som närmast benämnes TCA (Time of Closest Approach).

Under passagen hör vi signaler som sänds av satelliten och som benämns nerlänkssignaler (DOWNLINK) eftersom de kommer ner från rymden. De signaler som sänds upp till satelliten av användare eller kommandostationer kallas upplänkssignaler (UPLINK).

Det möjliga frekvensspektrat för upplänks- eller nerlänkssignaler kallas passband (PASSBAND). Upplänkens passband för OSCAR 6 är 145,90 till 146,00 MHz medan nerlänkens passband är 29,45 till 29,55 MHz.

Om man lyssnar till nerlänkens signaler en stund, upptäcker man att signalerna driver sakta i frekvens. Denna drift beror på dopplereffekten och är av samma natur som frekvensändringen då ett tåg eller en ambulans susar förbi med tjutande sirener.

För att kunna höra signalerna med en beamantenn när satelliten går runt och över observatorn behöver antennen kunna roteras för att följa den. När antennen roteras horisontellt, roterar den i bäring (AZIMUTH) och när den rörs vertikalt, eleverar (ELEVATION) man den.

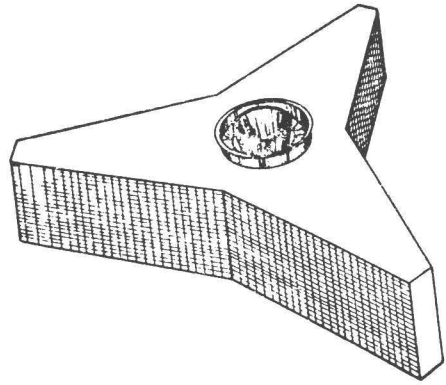
När stationer arbetar genom satelliten hörs signalerna i passbandet. Satelliten sänder också signaler som talar om dess tillstånd eller status. Sändaren för dessa signaler brukar kallas spårsändare (BEACON) och de mätvärden som sänds benämns telemetrisignaler (TELEMETRY).

Detta var i korthet de begrepp som är bra att känna till då man står i begrepp att köra OSCAR. Try it.

(Saxat ur AMSAT NEWSLETTER 1/76 som i sin tur plankat det ur Autocall).

SM5CJF

AMSAT PHASE III



AMSAT PHASE III heter senaste nytt på amatörsatellitfronten, det rör sig om en satellit som skall gå i en elliptisk bana för att få större täckning. Man planerar att sätta in två transpondrar även i denna satellit. Transpondrarna skall ha följande in/ut frekvenser: Transponder 1 in 145,9 MHz ut 435,1 MHz, Transponder 2 in 435,1 ut 145,9. Endast en transponder kommer att vara verksam i taget (som OSCAR 7). PHASE III kommer att innehålla en microprocessor som skall ge telemetridata (CW och RTTY). Denna microprocessor är redan färdig.

Banan skulle som sagt vara elliptisk, apogeum (högsta höjden) kommer att vara 39.000 km och perigeum (lägsta höjden) 1450 km och inklinationen skall bli 100 . PHASE III kommer att skjutas upp på samma sätt som de övriga amatörsatelliterna d v s den kommer att få följa med en ITOS/NOAA satellit upp och kommer då att få en vanlig cirkulär bana i början, men sedan aktiveras en liten raketmotor i satelliten så att den kommer in i den önskade banan. För att få satelliten att ständigt vara riktad mot jorden, skall man montera in en stor magnet i botten på den, vilken dras mot det geomagnetiska fältet. (Så är även fallet med OSCAR 7). Satelliten skall byggas av AMSAT medlemmar i Australien, Canada, Tyskland och USA. Man beräknar att projektet skall kosta mellan 100.000 och 120.000 dollar. Man räknar med att kunna sända upp PHASE III sommaren 1978.

SMØFAJ

CW-hörnan

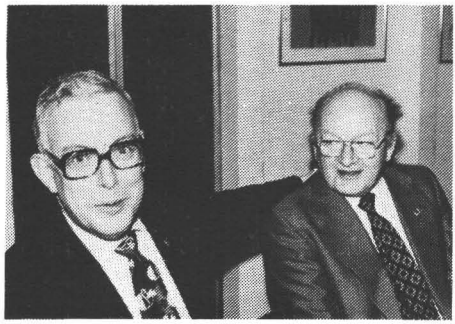
SM5TK, Kurt Franzén
Box 13, 150 13 TROSA

Telegrafisändningar. Det finns naturligtvis fler än SK5SSA som sänder regelbundna telegrafitexter. Radio SL5BO, som vi vet haft regelbundna lektioner under senaste höst- och vårsäsongen. Förmodligen eller förhoppningsvis återkommer man till hösten och då kanske med påbyggnadskurser upp till 125-takt. Västerås Radioklubb har planer på att sända morsegrundkurs via sin repeater SK5RHQ kanske redan i höst (om det officiella tillståndet då föreligger om fast-fast trafik via repeater). Norge har via Härens Samband haft CW-lektioner som i vår avslutades med CW-prov. DARC har kört telegrafilektioner varje tisdag och fredag över DLØJK på 3730 kHz och över R7 DBØXE, Kassler.

SK5SSA gör nu uppehåll med sina telegrafisändningar under sommaren och återkommer i sept. Info i QTC aug.nr. Gruppen bakom aktiviteterna SM5ACQ och SM5FNU behöver välförtjänt avkoppling.

Slutligen får CW-Hörnan påminna om **SKD/Scandinavian Straight Key Day** på midsommardagen från kl. 0000—2400 GMT på 3550 kHz ±QRM. Se QTC nr 4 s. 190 för info. **En trevlig sommar!**

Frasse



SM5TK utövar "påtryckning" på QTC-redaktören för större utrymme i tidningen. Foto: SM5DIH.

SSA CW-PROV 1976. KALENDER:

- Prov nr 16 söndagen den 20 juni
- Prov nr 17 söndagen den 12 sept.
- Prov nr 18 söndagen den 12 dec.

Sändningarna äger rum via SK5SSA kl. 1030 SNT (0930 GMT) på 3520 och 7020 kHz samtidigt. **Frasse**

TELEGRAFISÄNDNINGAR

via repeatrar praktiseras redan med framgång i USA, bl.a. av WR2ABN som kör måndags- och onsdagskvällar med 1 timme per gång.

Fördelarna med att använda en repeater för telegrafiträning är uppenbar. Repeaterklubben har fått en hel del gensvar per brev. En del lyssnare har också använt lektionerna för att förbättra sin telegrafikunnighet. "A good use for repeaters" slutar W1ICP, QST bitr. tekn. redaktör.

PÅ TAL OM REPEATRAR

så har USA **2.034 st.** fördelade på 48 stater enligt uppgift från den senaste callboken.

Vidare föreligger planer på 10 m repeatrar med 200 kHz spacing i USA (därtill behövs nu ej FCC-tillstånd) för segmentet 29,5 till 29,7 MHz. Med hänsyn till OSCAR-trafiken rekommenderas ej trafik under 29,550 MHz. En bandplan har föreslagits av Texas VHF Society med kanalseparation på 15 kHz med början på 29,515 och output på 29,615 till **in** 29,590 **ut** 29,690. **Simplex** på 29,600 (direct). Sändningsklass FM.

Diskussion pågår också om korsbandsrepeater 2 m—10 m (och att man då sänder på 10 m med en licensklass som tillåter det. Kan t.ex. bli nödvändigt med inspelad bandinfo på 2 m att repeatern går ut på 10 m).

(QST)

RYRYRYR

med 13. plats och 70 länder. SMØOY kommer direkt efter med 68 länder. SM4CMG 17. plats/58 länder. OZ7RD 27/51, SL5AR 28/51, SM5BO 29/51, SM6AEN 34/47, SM0CBC 40/41, SM7BGE 27 länder.

SSTV-test

Den första ALBATROSS SSTV CONTESTEN äger rum den 4 och 5 sept detta år. Del 1 den 4. kl 1500—2200 GMT och del 2 den 5. kl 0700—1400 GMT. Första pris är en SSTV-converter.

Du kan få fullständiga regler från spaltred.

CARTG RTTY-testen

äger i år rum i början på oktober, närmare bestämt från 2. okt kl 0200 till 4 okt kl 0200 GMT. Utförliga regler senare.

PRISLISTA FRÅN DAFG WAE-testen 1975

1.	I1PYS	49283	86	190
2.	I8AA	41989	86	156
3.	I1COB	25921	62	141
4.	F8XT	15594	45	114
5.	OK1MP	13407	44	106
6.	OH6JG	12870	43	114
9.	SM6ASD	10944	43	94
15.	SM6EKM	5856	27	81
16.	OZ2X	3400	26	45
22.	SMØFZU	1408	18	32
23.	OZ8GA	1152	17	24
24.	SM6CAL	1110	14	30
25.	SMØOY	1080	14	27
Nord Amerika				
1.	W3EKT	43152	77	158
Syd-Amerika				
1.	WA3JTC/ZP5	6588	27	59
Multi-opr				
1.	**SK5AA**	**21783**	**51**	**135** Grattis!!

Plac, call, summapoäng, multiplar och körda QSO. Testdatum detta år 13—14 november. Kryssa för i kalendern. Väl mött.

Börja och sluta med:

RETUR RETUR
NY RAD
START START

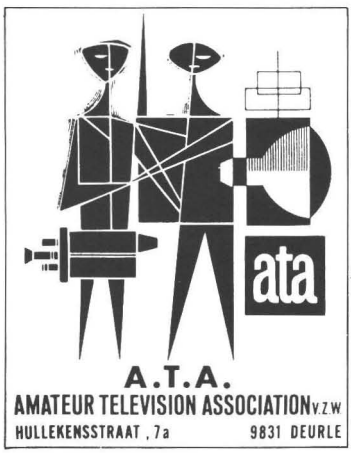
NY FÄRG UR GAMMALT FÄRGBAND

När fjärrskrivaren har producerat några blankettrullar text brukar färgbandets svärta att mattas. Det blir helt enkelt svårt att läsa texten. Nytt färgband är dyrt. För att få ytterligare färg ur bandet skall man helt enkelt droppa några oljedroppar på färgbandet. Samma tunna olja som maskinen smörjes med droppas från sidan på en färgbandsrulle där allt färgband är upprullat. Denna operation förutsätter att maskinen har "öppna rullar" C:a 5 droppar olja jämnt fördelat över färgbandsrullen får tränga in under natten. För mycket olja ger ett mycket kladdigt resultat. Färgbandet kan så användas på nytt och skriften blir lättläst igen. Minst två till tre gånger kan denna procedur upprepas, och färgbandet är inte uttjänt förrän det är sönderslitet. När sedan ett nytt färgband skall inköpas bör man se upp så att man får ett långt band. För att göra skrivmaskinsbandens pris lite mera attraktiva har pappershandlaren börjat sälja band med bara några få meters längd. Priset är det samma som "förr i världen" men låt Dig inte luras. Riktiga "telexband" säljes hos seriösa pappershandlare som vänder sig till kontoren. Finns det ingen sådan kan du få de rätta banden från Rosendahls Fabriker i Kristianstad. Där kan även pappersrullar i hela lådor köpas.

SM7DMC

ATA

Känner någon till något om ATA undrar red. liksom SM2AQU som sänt in bilden?



Rävjakt

Kent Halling, SM5EOS
Birgittavägen 26
724 65 VÄSTERÅS

SM i RÄVJAKT 1976

Stockholms Rävjägare har härmed nöjet att inbjuda till SM i rävjakt den 4—5 september 1976.

Sedvanliga tävlingsregler (enligt QTC 6/7 1970) gäller.

SM består i vanlig ordning av två tävlingsetapper, en nattjakt på lördagskvällen och en dagjakt på söndagsförmiddagen.

Kostnader

Anmälningsavgift 20:—, vilken avräknas "helpensions"-avgiften ca 50:— vid incheckningen den 4 september. "Helpensionen" innefattar middag och nattmål på lördagen, logi samt frukost på söndagen. Anmälningsavgiften återbetalas ej, om den tävlande uteblir.

Anmälan

sker genom att sätta in anmälningsavgiften 20:— på postgiro 40 96 39-2 Föreningen Stockholms Rävjägare.

På inbetalningskortets mottagardel anges:

Namn och eventuell anropssignal, Adress, Telefonnummer, Klubb, Måltider.

Sista anmälningsdatum: 14 augusti.

Information

om tid, plats mm sändes till samtliga anmälda omkring en vecka före tävlingen.

Eventuella frågor besvaras av:

P-A Nordwaeger (SMØBGU), Grävlingsvägen 59, 161 37 BROMMA, tel. 08-26 02 27.

Alf Lindgren (SM5IQ), Rigavägen 10 A, 183 40 TÄBY, tel. 08-758 39 23.

Olle Pettersson (SMØESD), Maratonvägen 83, 122 40 ENSKEDE, tel. 08-59 62 92.

HJÄRTLIGT VÄLKOMNA!

Stockholms Rävjägare

Rävjaktsstyrelsen vill att vi jagar 6—8 rävar i veckan ! !

NM I RÄVJAKT 1976

Vedr. Nordisk mesterskap i revejakt 1976.

Vi ønsker velkommen til Nordisk mesterskap i revejakt, som i år arrangeres av NRRL i forbindelse med vår generalforsamling.

Sted: Kristiansand. En kystby ca. 350 km syd for Oslo.

Tid: Søndag 8. august 1976.

Det er stor generalforsamlings-fest på lørdag, og deltagere til NM i revejakt er velkommen til å delta, gjerne med yl- xylom, på festen. (Kuvertpris kr. 125:— nkr.)

For informasjoner om overnatting, hamfest og revejakten kan

LA2LF Kjell Torsøe
Vektergt. 4, Kristiansand S
tlf. 042-26462

kontaktes.

Påmeldingsfrist for hamfesten og hotellbestilling er 30. juni 1976.

Påmeldingen til revejaktmesterskapet innen 1. august 1976.

Med venlig hilsen

LA7XJ Bjørn Sørensen

JAKTRUTAN

Datum	Arrangör	Jaktkaraktär
20 juni	ÖSA	Klubbmästerskap
23 juni	LRA	Poängjakt
4 aug.	VRK	Nybörjar/Träning
4 aug.	LRA	Poängjakt
8 aug.	NRRL	Nordiskt Mästerskap
11 aug.	VRK	Poängjakt
11 aug.	LRA	"
18 aug.	VRK	"
18 aug.	LRA	"

Kontaktmän för respektive klubbar återfinns på baksidan av "rävjakts-ABC" samt i tidigare nummer av QTC.

Ta inte i alltför hårt och tänk på att kompensera för eventuella vätskeförluster i hettan,

manar **Kent -5EOS**

Från distrikt och klubbar

THE BIG BEAR MEETING

Årets upplaga av Björnmötet på Tossebergsklätten i Sunne går av stapeln den 3—4 juli. Vi hoppas att i år kunna genomföra en liten rävjakt, för övrigt träffas vi och trivs som vanligt. De som önskar rum kan vända sig till Sunne Turistbyrå, tel. 0565/106 81, 114 11, 123 22; men gör det gärna i god tid. Ev. frågor besvaras av 4AYD tel. 0565/910 08; 4DLT tel. 0565/102 26 eller 4CYY tel. 0555/103 13.

Välkommen till vackra Fryksdalen
önskar Björnarna genom
-4CYY/Göran

SM5-NYTT

Vice DL5 SM5ACQ, QSL DC SM5CAK, HKM SM5FFQ, IW Vakant, SF Vakant (HKM = handikappkont.man, IW = Intruder Watch, SF = Störningsfunkt.).

Allmänt. Från den förre SKM-E SM5CD Gunnar kom ett brev, som meddelade att hans nya adress från den 30 april är "SAAB AB Att. Gunnar Persson PMB 113, Freetown, Sierra Leone West Africa" och Gunnar hoppas bli QRV t.v. via klubbsignalen **9L1SL.** -CD tackar för gott samarbete. Troligen blir det ett distriktsrådsmöte i början av september i Vagnhärad inför kommande distriktsmöte i Sala lördagen den 2 oktober. Mer info i QTC augusti-nr. **Traffic: Använd DL5-kanalen 3615 kHz SSB eller CW för info till SM5-Nytt.** Sänd gärna ett **QTC** via någon annan om du själv är QRL. Om DL5 är QRL så träder förhoppningsvis reserven = övr. SM5-distriktsrådsmedlemmar in och tar emot QTC och förvarar det till nästa söndag, då jag är igång (eller sänder det per post till DL5 om det är angeläget). Se CW-hörnan QTC nr 5 för QTC-uppställning.

Från sektionerna:

Upplandsområdet: SKM-U SM5CJF. Från Uppsala en rapport som vanligt, men vad gör man i länets övriga delar? Uppsala Radioklubb/URK redovisar ett späckat mötesprogram för maj månad med IC-kurs, rävjakt, VHF-möte, FD samt städdag (!). Den 12/5 hade man info-möte för några synskadade ev, blivande amatörer.

Sörmlandsområdet: SKM-D 5M5TK Trosa-Vagnhäradsklubben /TVSA har enligt den lokala kontaktmannen -EKZ uppnått den aktningsvärda siffran **29 medlemmar.** De är på god väg att bli den största amatörradioklubben i länet. Fortfarande ligger **NSA i Nyköping** i toppen, **TVSA** tvåa och **Eskilstunagruppen** trea (25 st.) samt **VRAK i Vingåker** (8 st.) som fyra. Tänkbara gruppbildningar kan bli **Katrineholm** och **Strängnäs-Mariefred,** där -EIT är kontaktman. Både NSA och TVSA kör FD i juni men på olika dagar och ställen, NSA på en ö vid kusten och TVSA uppe vid Sparreholm, resp. 19:e och 12/13:e juni.

Östergötlandsområdet: SKM-E SM5CBC. **NRK i Norrköping** rapporterar via -UI att utställningen **Kontaktus** i Kolmården, som öppnar den 15:e maj, nu fått sina radioprylar, master och antenner för KV och VHF/UHF. Amatörradion kan här få en fin PR via SK5BN, som under sommaren bemannas av bl.a. SM5FFQ. I övrigt har NRK haft sina sedvanliga månadsmöten. — Av innehållet i **LRA:s** "QSO-blad" domineras Linköpingsklubbens verksamheter f.n. av rävjakter för familjen och poängjaktsserier på onsdagar. — **Ett forum** är utlyst tillden **17:e maj** i Motala av föreningen **Motala Sändareamatörer** med info från SSA, tekniska hörnet och fika förstås. Ordf. är **-CBN.** 57 calls är upptagna på medlemslistan däribland två TA eller turkiska anropssignaler.

Västmanlandsområdet: SKM-U SM5ACQ. Både Sala och Arbogaklubbarna har chanser att få in meddelanden eller rapporter om sina aktiviteter här (liksom även enskilda medlemmar). Sala kommer med info om höstens SM5-möte i QTC sept.nr (mötesdatum 2/10). Sänd ett QTC till DL5 och tala om i några korta rader vad ni gör. — **Västerås Radioklubb/VRK** har en aktivitetskalender i varje nr av sin "QRZ" klubbtidning. På så sätt är det lätt att i stort se vad VRK sysslar med. På torsdagarna kör man en VRK-bulletin över repeatern SK5RHQ på 2 m som ett QSO och det lär vara en uppskattad service för en klubb med så många medlemmar och aktiviteter. Den 8:e april var mötestemat "Vindkraft". Lars-Erik Lundgren från Eskilstuna påvisade praktiska lösningar för

effekter upp till 8 kW (propellerdiameter 8 m). VRK har också stort rävjaktspådrag ända in i juni. Efter SSA CW-prov den 20 juni tar man sommarledigt. Ett dagspressurklipp i QRZ visar "NEJ TILL ANTENN" med innebörden, att byggnadsnämnden på en ort i länet var "rädda för att liknande master kan komma upp på flera ställen." En kortfattad broschyr om amatörradio skulle kanske behövas.

Därmed avslutar vi SM5-Nytt för den här gången och gör som QTC ett uppehåll för att återkomma i augusti. Men för att få info så måste det vara mig tillhanda **senast den 10 juli.** Den regelbundna verksamheten återupptages i slutet på augusti. **En trevlig sommar!**

DL5, SM5TK Frasse

Silent key

SM7GUT, **Eugen Ohlsson** lämnade oss hastigt 30 april. Han blev 79 år.

Eugen var alltid lika fängslad av kortvågstrafikens möjligheter och utveckling. Som ung lärare spred han kännedom i bygderna om den nya uppfinningen och redan på 20-talet lyssnade han aktivt och regelbundet.

Som kortvågslyssnare var han mycket framgångsrik och trots sin sjukdom och synskada under senare år svek han aldrig sin hobby. Han genomförde sitt certifikatprov med glans vid 77 års ålder.

Genom sitt stora engagemang i Skånes Blindförening hade Eugen möjlighet att sprida sina goda erfarenheter av amatörradio till sina kamrater och vänner. Strax före sin bortgång arbetade han mycket aktivt på ett kursprojekt, som skulle ge ett stort antal synskadade i Skåne certifikatkompetens.

Må dina intentioner bli förverkligade.

SM7CKZ, Bo Säll

Utifrån

JP1XPO kommer till Sverige på jordenruntresa på motorcykel

Som framgår av brevet från JP1XPO så startar han sin resa i juni i år från Japan och reser först till Nord- och Sydamerika och därefter till Europa, Mellanöstern och Näraöstern, Asien och sedan tillbaka till Japan igen. Yozo Tamai beräknar att resan skall ta ca två år.

SSA har bekräftat mottagandet av brevet och meddelat att vi publicerat det i QTC i förhoppningen att våra medlemmar skall ta direkt kontakt med JP1XPO via hans hemmaadress som han angivit på kuvertet:

Mr Yozo Tamai, JP1XPO
8—221, Kanda Kita Dori
Amagasaki, 660, Japan

Och brevet från JP1XPO lyder som följer:

Dear Sirs:

In introducing myself to you, I am planning to travel around the world by motorcycle. The travel will be started from this June and takes about two years. The course I am to go is Japan—North and South America—Europe—Middle and Near East—Asia—Japan.

The purpose of my travel is to visit many countries and experience the people's life. The reason why I made the plan is that; My occupation is to design of landscape gardening. While I am engaging in landscape gardening, I have been thinking how should be the environment of mankind. Concerning with the thought, I believe it must be the best to know the relation between their life and their environment, their history and so on.

Well, I plan to visit your country, too. To deepen our mutual understanding through my travel, I intend to take with me many photos, picture postcards and messages to show how is Japan which were sent to me from all over Japan and talk with you about everything. After the travel is over, I will tell about you and your country to our people. How splendid you are. How beautiful your land is. I might publish a book of my travel.

Incidentally one of my hobby is radio ham. I enjoy talking with people live in the distance. I am a member of the Japan Amateur Radio Union and my call sign is JP1XPO. When I visit your country, I would like to talk with the member of your Amateur Radio Union and also to call on the publisher of magazines relating with ham.

To make my travel succeed, I want to ask your cooperation. I would like you to introduce me to some members and some publishers whom I could visit.

I hope to have the pleasure of hearing favourably from you on the matter.

Yours very truly,

Yozo Tamai, JP1XPO

Hamannonser

Annonspris 6:— kr per grupp om 40 bokstäver siffror -eller tecken, dock lägst 20:— kr. Medlemmar i SSA åtnjuter 50 % rabatt. Text och likvid sändes till SSA, Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA. Postgiro 2 73 88-8. Sista dag den 15:e i månaden före införandet. Bifoga alltid postens kvitto med annonstexten. Annonsörens namn eller anropssignal skall alltid anges i annonstexten — enbart gatuadress eller postbox godtas inte som adress. För kommersiell annons gäller QTC ordinarie annonstaxa.

SÄLJES

■ Heath HW-16 CW-Transceiver säljes till högstbjudande. SMØAGY. Tel. 08-765 69 48.

■ Motor med växellåda, 65 W, 2800 v/min, växel 798:1, 220 V. Kristall 105.6667 MHz för 1296 conv. VHF. POWER TRANSISTOR MM 1553, 90 W ut på 2 m. SM5APR/Jörgen. Tel. 0760-836 70.

■ FT 101 + KW Z-MATCH + KW SWR-METER. Pris c:a 2.950:—. Perfect. Säljes på grund av återresa till Malta. 9HIEV/ Louis, Terapiv. 18 B, HUDDINGE, 08-774 97 31.

■ Kortvågs-GP för 10—15—20—40—80 Mosley RV 4C + RV 8C. Har varit mont. ca 18 mån. Kat-pris 610:—. Säljes för 300:—. SM7AVZ Göran. Tel. dagtid 040-826 64.

■ SB-303 i fint skick med CW-filter 2000:— KP-202, med NiCd-ackar och laddagg. 145,000, 550, 700, R2, R6 och R8 1000:—. HA-201 100:—. HW-7 400:—. Pga miltjänst endast brevsvar. SM4FIV Anders Lövgren, Hansjö 6424, 794 00 ORSA.

■ Galaxy 5 Mk3 SSB transceiver med CW-filter, högt., mik och PWR i UFB skick. 2000:—. Ring SM5CRF. Tel. 0171-517 55.

■ Storno Viking CQM 19—25 145.00—145.7. Med extr. HF-steg mycket känslig 550:—. DSB transceiver för 80 m 12 v, 220 v, inb. nätagg 280 111 220, 650:—. Tel. 0563-130 87. Nils Thyberg SM4FMF.

■ En omgång mönsterkort till DJH:s TX enl. QTC 2/74. Korten är delvis mont. + en del tillhörande, komp. Ingemar Wester, SM5EST. Tel. 0174-400 78 efter kl 19.00.

■ Tillfälle för SWL's och C-hams. RX Sommerkamp FR-50B, uttagen i febr. Körd ca 50 timmar. Säljes p g a tidsbrist för hobbyn. Pris 1200:— + frakt. Skicka ett kort — jag ringer. SM4-6014, Erkki Ruuska, Sveavägen 15, 712 14 ÖREBRO.

■ VFO-30 Kenwood original till TR7200G. Täcker 144—146 MHz. I oanvänt skick. Ring Kjell/SM5EBW. Tel. 018-25 75 06. Välkommen.

■ Några beg. TELETYPE ASR 33 säljes. 8-bit ASCII, 10 teck./sek, med remsstans och läsare inbyggda. Perfekta för mini/ microdatortillämpningar. Ring SM3ACY, Johan tel. 0612-143 81 eller SMØDNU, Bertil tel. 0762-282 78.

■ MULTI 8 SÄLJES! TRX-XTALS: 000, 550, R2, R7, R8, TX-XTALS 700. Pris 1200:— + frakt. SM4FPR Mats. Tel. 023-152 77 eft. kl 16.

■ Multi 2000 146—144 MHz. FM, SSB, CW 10 W. Tfn 031-51 29 25. SM6HJA Per.

■ Sändare IC700, 2-m transverter VHF002 200:—, 80/40 m mottagare enl. QTC 2/71 100:—. SM3FWA/Hans 0278/ 408 74 eft. 17.

■ RX, GELOSO 209. TX, DX 60 B + HG 10 B + 4-XTALS, extra slutrör. Allt detta är i mycket fint skick, till högstbjudande! Mats Olofsson SM4GIB. Tel. 023-151 63.

■ Kompl. HEATHKIT-RIG körd c:a 20 tim, omf: HW-101 SSB-transceiver m. CW-filter, HP-23P nätaggregat, SB-600 högt, MD-1410 electronic keyer, Turner mikrofon samt handböcker till ovanst. Mascot laddningsaggregat, typ 683, Mascot batt. el. typ 646. 2 m transceiver, SKYLITE-2F, 144—146 MHz, 10 W. SM7CEI/L Runge, 040-745 00 (arbtid).

■ TX DX-60 VFO HG-10 RX HR-10 Hemb. ant.-avst.-enh. Högt. S/M-omk. typ fotkontakt. 2 st Mik. Mymex. 1 st Mik SRA. 2 st UFB CW-nycklar. 1 st Vibroplex-bvg. Universalins. fickform. Universalins. Avometer Mod. 7. Termokopplad RF-AMPMETER 0,5 A Vridspoleins. 100 mA. Voltmeter 6/300 V fickformat. Trafo 220/24 V. Div. TX-rör bl a 10 st 162,5. Div. Reläer, Rattar, Pot m.m. Pris eft. överenskom. Säljes gm. Lasse Harlin SM3BDZ. Tel. 0612-149 81 eft. 19.00.

■ SWAN 500 CX med 16-pol x-talfilter, VFO 508, POWER f. 12 V DC och 230 V AC, allt i mkt gott skick. SM6BER, Hardy Lindberg, 0531/430 40 kvällstid.

■ Sommerkamp FT 220 2 m. transceiver. 2.950:—. SM7NG Nils-Gunnar Fredriksson, Höllviksnäs.

■ "COAXRELÄER finnes kvar ännu. Se annons QTC 4 sid. 200. Dessutom litet coaxrelä 35x35x35 mm 48VDC med MB-kontakter, som också finns. Reläet endast 75:— fina data. PA för 144 m 06/40 komplett m pwr, inbyggt i snygg rack plats för drivsteg. PAt lämnar 180w output med 5w drive. Behöver kylas m fläkt. 800:—. BAY96 varaktordioder 55:—. U310 25:—.

N-plug 5:—/st. Lista annat diverse mot SASE. SM6CKU Ba Jöckert, Allatorp, 430 33 Fjärås 0300-443 89".

■ TS 520 med cw filter, VFO-520, AR 22 rotor. SM5OI, Alvägen 47, Enebyberg. Tfn 08-758 54 38.

■ Lågförlustkoax RG17. Hållare QQE06/40 + div delar till dito PA. Butterflykondingar. Antennwire 20 öre/m. SM5FVH Anders. Tel. 0171/470 15.

■ 2 m transceiver Kenwood TR 7200 G, 7 repeater X-tals + 145,0, 145,550, 145,600 o. 145,700. Kompl. m. 5/8 GP-ant. o. mikr. (o fon). Daniel SM6BDW, 0303-467 50.

■ QUAD-BYGGARE! Mycket bra bambuspridare, 23:— pr st. SM4EGS, Sven-Eric. Tel. 0583-342 72.

KÖPES

■ PA för kortvåg. Gärna äldre eller defekt. Vridtrafo 8A sek. Cushcrafts 20 el coll. för 144 Mhz. Kraftig rotor tex Rotobrake. Kraftig mast ca 10m. SM5FVH Anders. Tel. 0171-470 15.

■ RX, general coverage (= kortvåg och helst oxo mellanvåg) med BFO. SM2AIJ/Stig. Tel. arb. 090-11 01 55, hem 12 47 65.

■ STORNO eller SRA för 2mb, 12v, köpes omg. Brevsvar med prisuppg. till SM7FGM, Lars Warnerbring, Myntgatan 22, 214 59 MALMÖ.

Du som säljer eller tänker köpa sändare genom annonser i QTC känner väl till att det erfordras tillståndsbevis för att inneha och nyttja radiosändare.

Nya medlemmar och signaler

Nya medlemmar per den 14 maj 1976

SM4AFK Kjell Olsson, Jakthornsgatan 4 ,654 70 Karlstad
SMØAJV Ingemar Fogelberg, Tomtbergavägen 353, 145 72 Norsborg
SMØARE Arne Alin, Sturegatan 34, 172 31 Sundbyberg
SM6CSE Hans Bengtsson, Torggatan 9, 660 06 Bäckefors
SM5CZW Tommy Olsson, Fridhem 7, 733 00 Sala
SM2EBH Thommy Berggren, Skatvägen 29, 910 20 Hörnefors
SM6EUH Lennart Smedberg, Fiskarevägen 7, 545 00 Töreboda
SM4FAQ Ingemar Bengtsson, Svanåallén 3, 702 32 Örebro
SMØFAS Lykke Olesen, Granvägen 4, 130 40 Djurhamn
SM6FET Kurt Kratschmer, Agneshögsgatan 31 D, 591 00 Motala
SM2GTZ Tommy Zellman, Rosgatan 32, 931 00 Skellefteå
SM4GVR Arne Jarl, Pl 6082, 692 00 Kumla
SM6HBR Jan Bodemark, Östanvindsgatan 15, 434 00 Kungsbacka
SMØHEP Per Holking, Stövargatan 77, 124 41 Bandhagen
SM6HHN Ulf Andersson, Adolf Andersohnsgata 3 C, 462 90 Vänersborg
SM3HMI Lars Göran Aleskog, Lindesnäsvägen 24, 803 70 Gävle
SM2HMM Maud Karlsson, Snickarvägen 2, 921 00 Lycksele
SMØHOM Lennart Hesselvik, Strandvejen 477 A, 2950 Vedbaek, Danmark
SM4HQJ Tore Johansson, Åsvägen 3, 686 00 Sunne
SM4HRJ Jan Tenghamn, Björns väg 9 C, 671 00 Arvika
SM5HRP Kari Gustafsson, Kamomillgatan 32, 754 47 Uppsala
SM4HSM Kaj Aregius, Tornfalksgatan 125, 703 49 Örebro
SM5HUN Ulf Jonsson, Pl 2069, 635 90 Eskilstuna
SM4HVP Rolf Fredriksson, Kilavägen 6, 771 00 Ludvika
SM2HWG Lars Wallmark, Bölevägen 31, 902 52 Umeå
SMØHYM Stig Helsing, Musseronvägen 61, 141 46 Huddinge
SM2-6056 Hans Blomqvist, Lundavägen 2, 902 49 Umeå
SM6-6057 Kjell Åberg, Violvägen 8 D, 430 22 Väröbacka
SM6-6058 Lars Aldemark, Skördevägen 19, 416 76 Göteborg
SM7-6059 Elvir Rosvall, Rovön D 24, 574 00 Vetlanda
SM7-6060 (LA1HK) Thor Eickstedt, Kronprinsensgate 26, N-4600 Kristiansand S Norge
SM7-6061 Lars Bachér, Husmansvägen 16, 294 00 Sölvesborg
SM6-6062 Bengt Karlsson, Dimvädersgatan 24, 417 37 Göteborg
SM8-6063 (DB4MH) Alfred Ziegler, 8924 Steingaden, Grubfeldweg 11, V. Tyskland
SK7JC Västra Blekinge Sändareamatörer, Box 50, 290 72 Asarum

Återinträde

SM5DV Leif Brinck, Lomvägen 511, 191 56 Sollentuna
SM7WW Christer Scheja, Arkitektvägen 9, 222 30 Lund
SM5AWB Bo Leckne, Hovetorpsgatan 32, 582 64 Linköping
SM2BPB Ingmar Åstrand, Älvängsvägen 10, 910 36 Sävar
SM7BUN Hans-Göran Svensson, Snickarevägen 24, 291 44 Kristianstad
SM7CPB Bengt Åke Sjöberg, Solhemsgatan 41, 283 00 Osby
SLØDR Kungl. Svea Flygkår, F1/05, Box 706, 721 20 Västerås
SM5AGZ Kjell Pilstrand, Bygatan 16, 724 66 Västerås

SM5EBE Tony Westman, Valthornsvägen 12, 752 50 Uppsala
SM4-3496 Arne Eurén, Tengvallsgatan 80, 703 47 Örebro
SKØCJ Järfälla Radioklubb, Stålringen 21, c/o Lundqvist, 175 74 Järfälla

Nya signaler per den 14-23-29 okt. 1975

SMØDUQ Åke Somnell, Bergsvägen 9, 186 00 Vallentuna ..... A
SMØFEA Mikael Fregelius, Ölmevägen 26, 123 46 Farsta C
SM3FMH Mats Olson, Box 15, 840 60 Bräcke T
SM6FZJ Per Ekelund, Vidkärrsgatan 16, 416 72 Göteborg ..... T
SM5FMN (ex-5646) Teddy Fagerström, Dammen, Pl. 440 643 00 Vingåker C
SM3HHG Kjell Carlsson, Barnhemsgatan 10, 2 tr., 802 25 Gävle ..... T
SMØHIH Göran Blumenthal, Lammholmsbacken 238, 127 49 Skärholmen ..... B
SM3HMG Dan Axelsson, S. Kansligatan 32 802 22 Gävle ..... T
SM4HNG (ex-5853) Leif Eriksson, Box 516, 696 00 Askersund ..... T
SM7HPG Ulf Bolander, Fredsgatan 28, 352 40 Växjö C
SM2HQG Gunnar Johansson, Åkervägen 9, 952 00 Kalix ..... B
SMØHRG Göran Karlén, Skolvägen 8, 186 00 Vallentuna ..... A
SM6HSG Sune Thoor, Box 40, 510 53 Aplared T
SM4HTG (ex-5840) Ola Eriksson, Versgatan 20 F, 703 73 Örebro ..... T
SM6HUG Gaby Badr, Barrskogsgränd 11, 412 74 Göteborg ..... B
SM2HWG Lars Wallmark, Bölevägen 31, 902 52 Umeå ..... T
SM6HZG Sven Johansson, Björkstigen 3, 311 00 Falkenberg ..... T
SM3HLL (9L1BH) Bertil Häll, P.M.B 113, Freetown, Sierra Leone C

Nya signaler per den 5-6-13 febr. 1976

SMØUB Carl-Ivar Frössmark, Drottningvägen 3, 142 00 Trångsund ..... A
SM6BLZ (ex-5759) Lars Svensson, Bexet, 310 80 Hyltebruk ..... T
SM7BOL Bengt Svensson, Rektangelvägen 194, 552 75 Jönköping ..... B
SM7CGV Siri Fahlby, Klockarevägen 12, 280 62 Hanaskog ..... T
SM7CNW Gunnar Hylse, Lovägen 8, Kallinge, 372 00 Ronneby ..... B
SM6CSE Hans-Åke Bengtsson, Torggatan 9, 660 06 Bäckefors ..... T
SMØDYO Bill Bertilsson, Stupvägen 75, 191 42 Sollentuna ..... T
SM3HCK Kenneth Hayer,, Box 1194, Lillå, 840 43 Hackås ..... T
SMØHEK Lars Göthe, Banérgatan 41, 4 tr., 115 22 Stockholm ..... B
SM5HHJ (ex-5827) Leif Agnestrand, Pl. 1380, 640 45 Kvicksund ..... A
SM6HIJ Lennart Andersson, Lemansgatan 2, 412 60 Göteborg ..... B
SMØHJL Jörgen Liljesten, Mossvägen 52, 141 44 Huddinge ..... T
SMØHKL Kurt Walther, Visättravägen 67, 141 49 Huddinge ..... T
SM5HML Arne Kikajoon, Hagvägen 9, 722 33 Västerås ..... T
SMØHPH Torbjörn Stehager, Blåbärsvägen 5, 130 30 Värmdö ..... T
SM3HPJ Bert Mårtensson, Ärebovägen 21, 880 20 Långsele ..... T
SM6HQK Tommy Johansson, Box 75, 530 32 Sätenäs ..... B
SM7HSJ Franz Hansson, Dykarvägen 14, 383 00 Mönsterås ..... B
SM6HVJ Lars Säll, Nils Ericssons gata 30, 521 00 Falköping ..... B
SMØHWJ Lauri Juhani Toropainen, Slagsta Backe 47, 145 73 Norsborg ..... T
SM6HXJ Evald Wendel, Marklandsgatan 67, 7 tr., 414 77 Göteborg ..... A
SM7HYI Gerth Andersson, Älgvägen 17, Kallinge, 372 00 Ronneby ..... B
SM5HYL Róza Larsson, Täljstensvägen 9 C, 752 40 Uppsala ..... A
SMØHZJ Michael Sterner, Värmlandsvägen 308, 123 48 Farsta ..... T

Nya signaler per den 7 maj 1976

SM5AE Sigge Mattson Skattegården 133, 582 41 Linköping ..... A
SMØAJV Ingemar Fogelberg, Tomtbergavägen 353, 145 72 Norsborg C
SMØBCH Bertil Fagerström, Wilhelmsrovägen 5, 150 24 Rönninge ..... T
SM5CZW Tommy Ohlsson, Fridhem 7, 733 00 Sala ..... B
SM2EBH Thommy Berggren, Skatvägen 29, 910 20 Hörnefors ..... T
SM7EGM Ulf Hansson, Scaniagatan 26, 216 18 Malmö ..... C+T
SMØEJH Erland Johansson, Rättar Vigsväg 116, 162 24 Vällingby ..... T
SM5EJL (ex-6053) Patrik Rönne-Pedersen, Bygdevägen 6, 150 10 Gnesta C
SMØEKI Gunilla Berg, Advokatbacken 26, 145 56 Norsborg ..... T
SM5ELT Bengt Söderström, Kolleke, 150 10 Gnesta C
SM7EML Lars Johansson, Skyttevägen 10 F, 290 70 Svängsta C
SM7EPI Hans Ottosson, Hämplingegatan 22, 214 59 Malmö C
SM4ETB Joachim Åkerlund, Ingevallsbovägen 9, 774 00 Avesta ..... T
SM7EWE (ex-5868) Kaj Schnipper, Vårgatan 13, 234 00 Lomma ..... T
SM3EXM Simon Grönlund, Hammarsön 1521, 870 52 Nyland C
SMØFTX (ex-5966) Bo Kylberg, Bredablicksvägen 13 B, 181 42 Lidingö C
SM4GVR Arne Jarl Pl. 6082, 692 00 Kumla B
SMØGXZ (ex-5386) Kenneth Becker, Petrejusvägen 49, 121 46 Johanneshov C
SMØHAM Göran Larsson, Stålringen 13, 175 74 Järfälla ..... B
SMØHAP Cedomil Dzoic, Häradsvägen 1 A, 151 49 Södertälje ..... B
SM7HAQ Iréne Undén, Kylinge 1:12, 294 00 Sölvesborg C
SM3HAS Sten Lindström, Sandslån 3144, 870 52 Nyland ..... T
SM3HAU Per-Åke Åsenlund, Box 90, 822 00 Alfta ..... B
SM2HAZ Karl-Arne Järvenpää, Pl. 2071, 940 20 Ojebyn C
SM2HBP Anders Berggren, Fältspatsvägen 10, 921 00 Lycksele ..... T
SM7HBQ Tore Undén, Rönnvägen 24, 293 00 Olofström C
SM4HCM Lars Simm, Harry Blombergs gata 11, 781 00 Borlänge C
SM5HCP Nils Hansson, Hamnvägen 24, 814 00 294 00 Sölvesborg C
SM6HCQ Jonas Bagge, Banvägen 10, 435 00 Mölnlycke ..... B
SM7HCY (ex-5857) Kerstin Thornblad, Prästslättsvägen 8, 292 00 Karlshamn C
SM6HDQ Ilo Lallo, Lövåsvägen 9, 510 52 Målsryd ..... T
SM5HDT Kent Hedman, Grangatan 15, 814 00 Skutskär ..... B

SMØHEP Per Holking, Stövargatan 77, 124 41 Bandhagen ..... T
SM3HEQ Per Larsson, Pl. 855, 803 86 Gävle T
SMØHFP (ex-5564) Eric Härnberg, Dalagatan 26, 113 24 Stockholm ..... A
SM3HFQ Karl-Hugo Hamrén, Box 536, 870 51 Väja ..... T
SM3HGQ Leif Eriksson, Bergvägen 7, 870 52 Nyland ..... T
SM4HHO Lars Stahre, Saresgatan 31, 781 00 Borlänge ..... T
SM7HHP Kurt Nilsson, Nils Möllerbergsvägen 15, 291 46 Kristianstad ..... T
SM3HHQ Sune Bergman, Nygatan 8, 872 00 Kramfors ..... T
SM6HIO (ex-5882) Leif Berntson, Bäckagården, 302 71 Halmstad C
SM5HIP Göran Perbrink, Blomma, 640 23 Valla T
SM7HIQ Conny Ericson, Lupingatan 6, 233 00 Svedala ..... C+T
SM5HJO (ex-5779) Lars Andersson, Föreningsgatan 35, 595 00 Mjölby C
SM3HJQ Valter Bruce, Gubbyn, 840 21 Eriksund ..... T
SM7HKO Thomas Borglin, Nicoloviusgatan 8 B, 217 57 Malmö ..... B
SM6HKP Jan-Åke Rosvall, Muraregatan 13, 411 28 Göteborg ..... B
SM3HKQ Hans-Evert Bylund, Högsta 5045, 872 00 Kramfors ..... T
SM5HLO Jan-Olov Edling, Box 1020, 740 62 Dannemora ..... B
SM5HLP Magnus Thele, Rådjursstigen 7, 731 00 Köping ..... T
SM3HLQ Michael Engström, Pl 2330, Skallböleforsen, 860 10 Matfors ..... T
SMØHMO Jack Jacobson, Pl. 2588 Sibble, 140 32 Grödinge ..... T
SMØHMP Bo Mörfelt, Slagsta backe 71, 145 73 Norsborg ..... T
SM3HMQ Haldo Hansson, Ängsgatan 3, 872 00 Kramfors ..... T
SM6HNO Germund Larsson, Lövmossevägen 15, 436 00 Askim ..... B
SM7HNP Henning Jensen, Bangatan 18, 244 00 Kävlinge ..... T
SM3HNQ Karl Näsholm, Bruket 1033, 870 52 Nyland ..... T
SMØHNT Jan Olhager, Smedvägen 25, 151 59 Södertälje ..... B
SM7HOK (ex-5829) Anders Nilsson, Snapphanegatan 36, 280 60 Broby C
SMØHOM Lennart Hesselvik, Utö Tomtområde 1:26, 130 56 Utö ..... B
SMØHOO (ex-5970) Leif Petrén, Sigridsvägen 6, 141 40 Huddinge ..... T
SM7HOP Staffan Fredin, Rasmusgatan 17, 214 46 Malmö C

SSB — CW

Sändare och mottagare garanterade nya eller nyvärdiga. Priserna inkl flygfrakt och försäkring. Tull och mervärdeskatt tillkommer.

OBS! Priserna i sv. kr. den 15/1 1976

R.L.Drake

SPR-4 150 kHz-30 MHz	$ 582	(2.565:—)
RC4 160—10 m	$ 561	(2.470:—)
T4XC 160—10 m 200W pep	$ 561	(2.470:—)
L4B 2kW pep	$ 893	(3.935:—)
TR4C 80—10 m 300W pep	$ 571	(2.515:—)
TR4C med noise blanker	$ 666	(2.930:—)
RV4C VFO (med TR4C)	$ 125	(550:—)
AC4 115/230 V	$ 135	(600:—)
DC4 12 VDC pwr sup. m/TR4	$ 135	(600:—)
W4 2—30 MHz Wmtr (via pp)	$ 70	(310:—)
MN2000 ant.anpassn.enhet	$ 222	(980:—)
SSR-1 0.3—30 MHz SSB, CW, AM	$ 330	(1.455:—)

Hy-Gain/Galaxy

R1530 100 kHz—30MHz $ 1390 (6.130:—)

P&H Electronics

LA500M Mobile Linear 80—10m 1kW pep w/115V ac & 12 V dc ps $ 310 (1.370:—)

Rotorer-115V ac (med postpaket)

HAM II $ 138/146 m. 220V trafo (610:—/645:—)
CD-44 $ 101/109 m. 220V trafo (445:—/480:—)

Clegg FM, Robot SSTV, HAL RTTY, Atlas, Ten-Tec, Alpha etc. Pris på förfrågan.

Antenner-Master:

Telrex. Mosley, Hy-Gain, E-Z Way
pris på förfrågan

PRISERNA KAN ÄNDRAS UTAN FÖREGÅENDE MEDDELANDE.

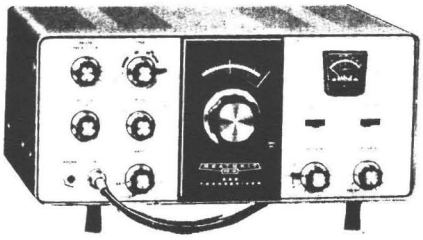
Du sparar pengar och får ändå de senaste modellerna när Du köper direkt från USA.
Priset Du betalar är i dollar.
Skriv till W9ADN

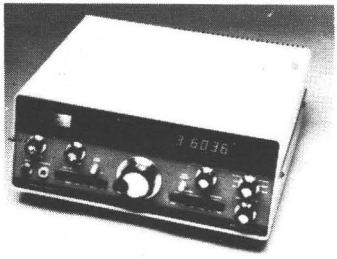
ORGANS and ELECTRONICS
P.O. Box 117
Lockport. Illinois 60441 USA

ICOM TONO NEC

SWEDISH RADIO SUPPLY
BOX 208
651 02 KARLSTAD

BYGG HEATHKIT!





HW-101 Transceiver 10—80 m
180W input SSB, 170W input CW
Pris: 2240:— i byggsats
Kraftaggregat 385:—
CW-filter 400Hz 195:—

SB-104 Transceiver 10—80 m
Helt halvledarbestyckad
Digital avläsning
Bredbandsavstämd
Output: 100 eller 1W
Pris: 4450:— i byggsats

BESTÄLL HEATHKIT-KATALOGEN 1976!

HEATH
Schlumberger

HEATHKIT, Schlumberger AB
Box 12081, 102 23 STOCKHOLM 12
Norr Mälarstrand 76. Tfn 08-52 07 70

Digital kasettbandspelare

För data eller RTTY-bruk. Från 44 till 4800 baud. Likströmsmagnetisering av bandet så inget frekvensskift är nödvändigt. Laddar 8k minne på 17 sekunder. Två kanaler per sida — en för klocka och en för data.

Ingångar: TTL, TTY eller RS232

Utgångar: TTL, TTY eller RS232

OBS! Passerar Du Mamö så är Du välkommen att titta in och köra lite dator. I butiken finns en Altair med basic och en Motorola M6800 som körs i maskinspråk.

HOBBY DATA

73 JAN NILSSON
SM7DRI

Fack
200 12 MALMÖ 2

Föreningsg 67
Tel. 040-97 17 77

NYHETER PÅ GÅNG

PRESENTERAS I NÄSTA NUMMER AV QTC

SWEDISH RADIO SUPPLY

BOX 208
651 02 KARLSTAD

KATALOGBLAD ÖVER ÖVERSKOTTSMATERIEL

Rörelsen skall avvecklas. Beställ katalogblad, som sändes mot Kr 1:— i frimärken.

RADIO AB FERROFON

08/84 70 60
Torkel Knutssonsgatan 29,
116 51 Stockholm

MICROWAVE MODULES
KLM — VHF/UHF

SIDE SWIPERS
GODA RÅD

FIRMA KUNGSIMPORT

Box 257, 434 01 Kungsbacka
Tfn SM6CKU 0300-443 89

NYINKOMNA FYND!

1 st TR4-C + RV-4 + nätdel, som ny **4.000:00**
1 st SB-300 + SB-401 **3.300:00**
1 st HG-10 **275:00**
1 st HR-10B **550:00**
2 st DX-60B **550:00, 650:00**
1 st TX EICO 720 + EICO 722 VFO 5 st Xtaller, tillsammans **550:00**
1 st HEATHKIT Cheyenne TX MT-1 **440:00**
1 st PHILIPS oscillograf GM 5653 **475:00**

1 st AA-10 PA 1 W in 10 W ut **175:00**
1 st TONO 10 W in 55 W ut **800:00**
1 st IC-22A 10W 1750Hz 20 kan, 12 Xtal **1.750:00**
1 st KP-202 handapp, 2m, 5 kan, 2W ut **850:00**
1 st SCR-146A handapp, 2m, 5 kan, 2W ut **850:00**

3 st antennreläer, 110—220VAC
Diverse instrument

RADIO-AMATÖRERNAS BYTES-CENTRAL

73 de ØHGH ADAM

0930—1400 **VALHALLAVÄGEN 174, 115 27 STOCKHOLM TELEFON 08-60 25 87**

På grund av den ständigt ökade efterfrågan på de produkter som vi marknadsför, har vi nu flyttat in i våra nya lokaler på

VEGAGATAN 3,

i Stockholms city, för att kunna ge bättre service åt våra nuvarande och blivande kunder.

250 meter från Odenplan —
Goda parkeringsmöjligheter!

Under juni—juli inbjuder vi alla radioamatörer DX-are och övriga radiointresserade från när och fjärran, till demonstration av nyheter från:

DRAKE — KENWOOD — ATLAS — HAL — ICOM m.fl.

Som vanligt så bjuder vi på kaffe eller läsk!

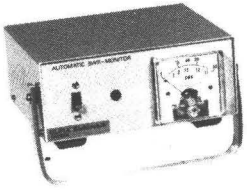
OBS! Just nu har vi en mängd begagnade utrustningar.

PK ELECTRONICS AB
Vegagatan 3
113 29 Stockholm
Telefon: 08/ 30 10 30

Riktkopplare
DRC-01
3-30MHz

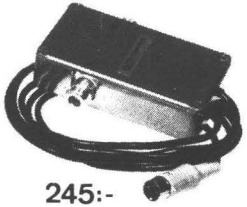
135:-

Automatisk
SWR-indikator



byggsats: 235:-
monterad: 330:-

Riktkopplare
DRC-02
30-460MHz



245:-

Ring eller skriv för datablad ! Tel. 0455-80596
ULFIA Elektronik Ö.Strandg.3,37100 Karlskrona
Återförsäljare: BEJOKEN AB

TELEGRAFIKURS

Ett självinstruerande kurspaket bestående av 8 st kassetter och en lärobok. Kursen passar för såväl nybörjare som för dem som vill nå högre hastighet i telegrafi.
Kursen är utarbetad av lärare med lång erfarenhet av telegrafiutbildning (SM7VG).
Du kan lätt och snabbt tillägna Dig kunskaper från grunden upp till 150 takt.
Allt Du behöver är en kassettbanspelare.
Kursen kostar endast 340:— inkl. moms.
Du kan även rekvirera bandspelare m m från oss.

LJUDBANDSINSTRUKTIONER A.B.
Box 21
280 63 SIBBHULT

ANNONSPRISER

1/1-sida	525:—
3/4-sida	400:—
1/2-sida	275:—
3/8-sida	175:—
1/4-sida	150:—
1/8-sida	85:—

Annonsred SM4GL

TJÄNA PENGAR

Vi söker återförsäljare för Radio, Bil-Stereo & 27 MHz Komm.radio m.m. (mindre kapitalinsats erfordras).
Lämplig även som s.k. "extraknäck"
Fina förtjänstmöjligheter kan påräknas!
Skriv eller ring för närmare upplysningar!

Helektron Radio

Box 58, 901 02 UMEÅ
Telefon: 090-13 44 00
(Telefontid 11.00—18.00
Holmlund efterfrågas)

uniden 2020

MODEL 2020

DRÖMRIGG TILL RÄTT PRIS

En nyhet som kommer att låta tala om sig. En rigg som kan det mesta, men trots detta till rätt pris. Prestanda:

Frekvensområde: 3,5—4 Mhz, 7—7,5 Mhz, 14—14,5 Mhz, 21—21,5 Mhz, 28—30 Mhz. Dessutom mottagning på 15,0 Mhz (WWV) och 27—27,5 Mhz.

Trafiksätt: SSB (LSB/USB), CW och AM.

Sändningseffekt: 200 W PEP SSB/CW och 100 W AM.

Rörbestyckning: 2 st 6146 B + 1 st 12BY7 driv.

Transistorbestyckning: 52 transistorer, 16 FET, 18 IC och 154 dioder.

Stabilitet: Drift mindre än 100 hz.

Selektivitet: 2,4 kHz vid -6dB, 4 kHz vid -60dB, vid SSB/AM.
0,6 kHz vid -6dB, 1,5 kHz vid -60dB vid CW.
CW filter inbyggt.

Känslighet: 0,3 uV vid -10dB S/N.

Bärvågs och sidbandsundertryckning: bättre än 50dB.

Finesser: Inbyggt 12 V DC och 220 V AC. Noiseblanker och 25 kHz kristallkalibrator inbyggd. 8-poligt kristallfilter och separata filter för LSB och USB. RF-attenuator inbyggd till -70dB. Dubbel RIT med ± 5 kHz eller ± 1 kHz. Effektiv ALC och mycket goda korsmodulationsegenskaper. Kylfläkt för slutrören, tystgående, inmonterad. Uniden special PLL fastlåst loop med stor noggranhet. Uniden special display med LED ner till 100 kHz och trumskala på kHz. Tydlig och lätt avläst skala. VFO område 100 kHz med tryckomkopplare för varje 100-del gör fantastiskt bra stabilitet och linjäritet. Mikrofon medföljer. Högtalare finns inbyggd.

Vikt: 18 kg.

Mått: 350x165x333. **Leverans:** oktober.

General-agent för Skandinavien:

BEJOKEN AB
Box 30010
200 61 MALMÖ
Tel: 040/11 95 60 — 11 51 61
Telex: 33118

PRIS:

Uniden 2020	3.975:—
Uniden 8120	185:—
Uniden 8020, extra VFO	775:—

SVEBRY ELECTRONIC AB
VALLEVÄGEN 21 BOX 120 541 01 SKÖVDE 1 TEL 0500-800 40

KVALITETSPRODUKTER FRÅN QM-70

TRANSVERTER 28 — 144 MHz

Output 144 MHz minimum 3 WATT
Input 28 MHz maximum 1 watt
Noise fig. mottagaren c:a 2 db

FÄRDIGMONTERAD I LÅDA MED ALLA TILLBEHÖR

523:00 inkl. moms

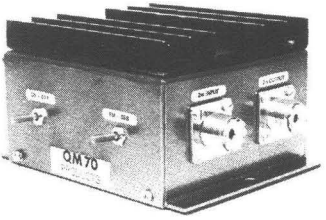
TRANSVERTER 28 — 432 MHz

Output 432 MHz minimum 10 WATT
Input 28 MHz maximum 1 watt
Noise fig. mottagaren c:a 3 db

FÄRDIGMONTERAD I LÅDA MED ALLA TILLBEHÖR

915:00 inkl. moms

Ovan nämnda enheter skall ha yttre 13,5 volt strömförsörjning.



SLUTSTEG 50 WATT SSB — FM 144 MHz

Input 144 MHz 10 watt
Output 144 MHz 50 watt minimum
Spänning 12 — 14,5 Volt c:a 5 amp.

FÄRDIGMONTERAD I LÅDA

543:00 inkl. moms

SLUTSTEG 50 WATT SSB — FM 432 MHz

Input 432 MHz 5 watt
Output 432 MHz 50 WATT
Spänning 1000 Volt mA och 5 volt glöd
Skall ha yttre fläkt

FÄRDIGMONTERAD I LÅDA

425:00 inkl. moms

144 TILL 432 MHz OMVANDLARE FM

Konverter och varactortripplare monterade i låda. Input FM 144 MHz maximum 30 watt output 432 MHz 15 watt.
Konverter noise fig. c:a 3 db

FÄRDIGMONTERAD I LÅDA

570:00 inkl moms

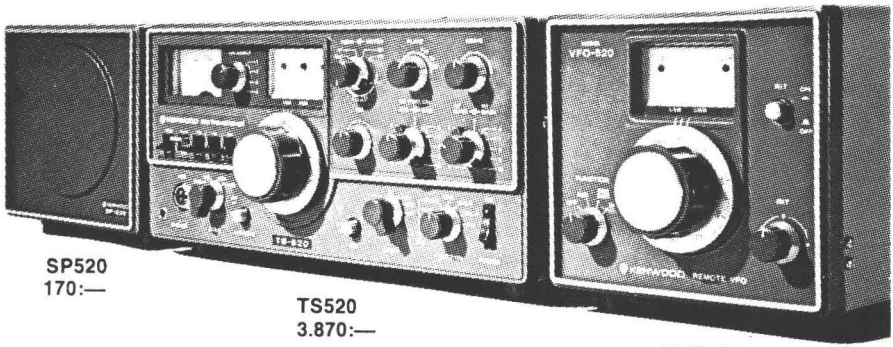
Är du mer intresserad så begär information på enheterna som översändes mot adresserat och frankerat kuvert.

AB VHF TEKNIK

Box 101
235 01 Vellinge
040-420 430

VILL DU VETA MER SÅ HAR VI ÄVEN JAYBEAM-ANTENNER OCH BRAUN 144 OCH 432 MHZ ENHETER.

BÄTTRE TRANSCEIVER FÅR DU LETA EFTER . . .



SP520
170:—

TS520
3.870:—

VFO520
695:—

TS-520 är kompakt, allt i ett transceiver med inbyggt AC/DC power och högtalare. SSB och CW, 80 till 10 mtr. 2-läges ALC och dubbel split. freq. Inbyggd tystgående fläkt. Noise blanker (MF). Duo mosfet i HF, MIX + MF m.m. . . .

Det finns mångå bra transceivers på marknaden idag men om Du jämför noga . . . studera specifikationen, tala med någon KENWOOD-ägare och Du kommer till samma slutsats som tusen andra har kommit till . . .
DU KAN INTE KÖPA EN BÄTTRE RIG FÖR PENGARNA.

Begagnat:
Ett antal begagnade apparater såväl KV- som 2m-stationer i lager.

BEGÄR SPECIAL-PROSPEKT GRATIS

SPECIAL FYND! **Billigt billigt . . .**
Ant.-lina Cu 525 tråd. på bobiner om 300 m. 150:—/rullen.

Radio Rex
063-12 48 35 vx
ÖSTERSUND

MOTOROLA

Komponenter för amatörer

2-meter	In-/ut-effekt	Brusfaktor	I lager	Pris
2N6080	0.2/6W		JA	45:—
2N6081	3/20W		JA	67:—
2N6084	10/40W		JUNI	156:—
MRF245	15/100W		MAJ	283:—
MHW602	0.2/20W		JA	323:—
BFR91		1.9dB/500MHz	JA	17:—
MRF904		1.3db/145MHz	JA	22:—

Typiska värden — Inkl. Moms

70-cm	In/ut-effekt	Brusfaktor	I lager	Pris
MRF515	0.2/1W		"	17:—
MRF618	3/15W		"	175:—
MRF621	12/45W		"	288:—
MHW710-1	0.2/20W		"	366:—
MRF904		1.9db/500MHz	"	22:—

Typiska värden — Inkl. Moms

ERBJUDANDE ! ! !

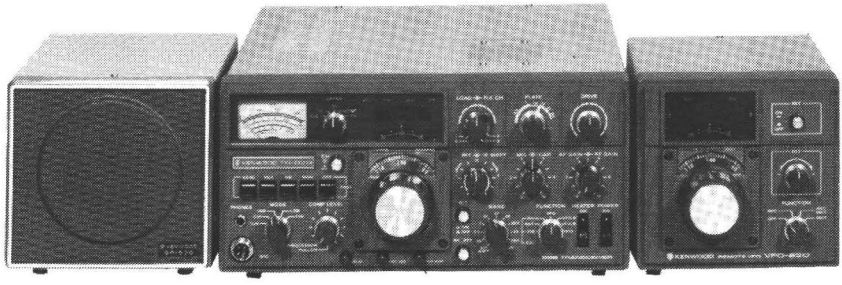
Koaxkabel	RG 58 A/U	1:75/m	1:40/m vid 100m-rulle
Koaxkabel	RG213 A/U	4:35/m	3:70/m vid 100m-rulle
Koaxkontakt	BNC-hane	5:10/st	4:60/st vid 25 st

ANTECO AB

Box 2090,
141 02 HUDDINGE
Telefon 08/774 40 30

KENWOOD

TS-820 DXpert transceiver



En helt ny SSB, CW, RTTY/FSK transceiver med bl.a. PLL, RFNFB, passbandtuning.

TS-820 har inbyggd strömförsörjning 220 V~ och högtalare. Som tillbehör finns CW-filter, likspänningsaggregat, VFO, digitaldisplay och separat högtalare.

Vill Du veta mer? Begär originalbroschyr!

TS 820	Transceiver	Best.nr 78-6605-6	Pris inkl. moms	5.590:—
VFO 820	VFO	Best.nr 78-6615-5	Pris inkl. moms	880:—
DG 1	Digitaldisplay	Best.nr 78-6625-4	Pris inkl. moms	1.070:—
DS 1	Likspänningsagg.	Best.nr 78-6635-3	Pris inkl. moms	360:—
YG 88	CW-filter	Best.nr 78-8075-0	Pris inkl. moms	360:—
SP 520	Separat högtalare	Best.nr 78-7120-5	Pris inkl. moms	170:—
TV 502	2-m transverter	Best.nr 78-7115-5	Pris inkl. moms	1.550:—

Leverans från lager i juli

ELFA
RADIO & TELEVISION AB
171 17 SOLNA
INDUSTRIVÄGEN 23 • 08/730 07 00