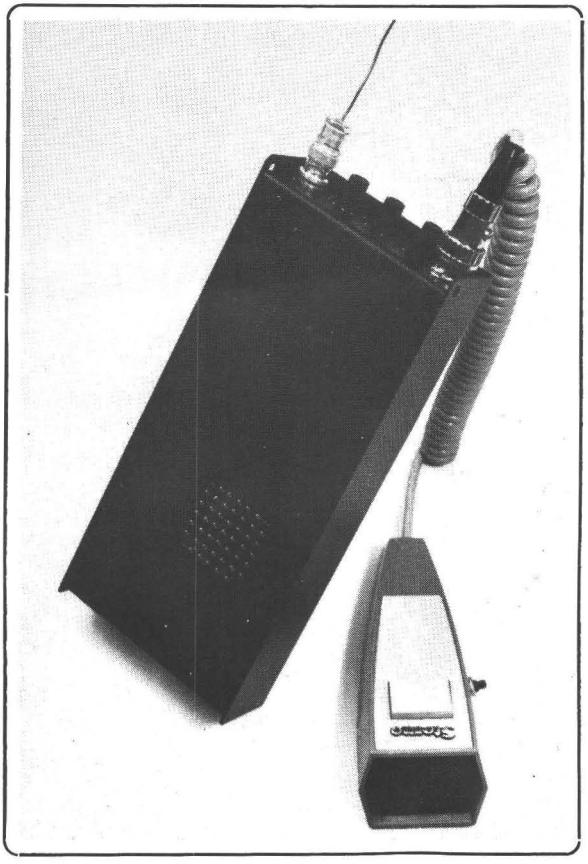
QTC

SW ISSN 0033—4820

Nr 1 1977

Föreningen
SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER



2m Transceiver

Kortvågrsradar som "intruder"

Moonbounce på 432 MHz

Tidsangivelser

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		299:—
AR-40		389:—
CD-44		799:—
HAM-II		1.195:—

Dessutom koaxialkabel, baluner etc.

Alla priser inkl. moms fritt Lidingö.

Perans ab

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

QTC

Årgång 48 1977 Nr 1

Organ för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Innehåll

3 Från styrelsen
5 SSA:s administration
8 Kortvågsradar som "intruder"
9 Intruder
10 Moonbounce på 432 MHz
12 Tidsangivelser
14 Recensioner
15 2-m transceiver för FM
23 VHF
27 Tester och diplom
31 Testkalender 1977
32 Rävjakt
33 RTTY
35 CW-övningarna
36 Handikappverksamheten
38 Stadgar för minnesfonden
39 Radioscouting
40 Nödsignal! Vad gör jag?
41 Insänt
41 Den svenske medelamatören
42 "S4 + 30 dB"
44 Från distrikt och klubbar
46 Hamannonser
47 Nya medlemmar och signaler

Omslaget

visar en 2-meters transceiver för FM som finns beskriven i detta nummer. Artikeln är insänd till tävlingen om tekniska artiklar men hann ej publiceras under 1976.

Som regel saknas tekniska bidrag och byggbeskrivningar. För att få en någorlunda jämvikt i tidningens innehåll är det önskvärt att ca 1/5 av innehållet har teknisk karaktär.

Därför efterlyses även i år tekniska byggartiklar eller tips om önskade sådana så att vi kan animera någon byggare eller författare att göra en artikel.

SSA:s årsmöte 1977

kommer att avhållas i Solna, med sedvanlig supé och dans lördag den 16 april och årsmötesförhandlingar den 17 april.

DLØ / SM5BBC

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, SMØOX
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, SMØOX, 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. 0171/507 48.

Tillika distriktsledare

DLØ: Ulf Swalén, SM5BBC, Pålsbodagränd 17, 7 tr., 124 48 BANDHAGEN. Bostadstel. 08-99 84 95.
DLØ-suppl.: Lennart Hübner, SMØFFS, 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: Bjarne Knuts, SM2FGO, Majringen 3, 940 45 VIDSEL. Tel. 0929-303 63.
DL2-suppl.: Tore Sandström, SM2CBS, Nyponvägen 71, 931 00 SKELLEFTEÅ.
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. 0563-122 29, arb. 0563 - 106 70
DL4-suppl.: Olof Sundin, SM4BOI, Dalsängsvägen 15, 660 52 EDSVALLA. Tel. 054-443 88.
DL5: Donald Olofsson, SM5ACQ, Malmabergsgatan 79, 723 35 VÄSTERÅS. Tel. 021-13 39 06.
DL5-suppl.: Kurt Franzén, SM5TK, Box 13, 150 13 TROSA. Tel. 0156-125 96.
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: SM5CMP Owe Ottosson, Skivlingstigen 2, 190 60 BALSTA. Tel. 0171/505 03.
QSL för SJ9WL: Bo Danielsson, SMØBMG, Mårdvägen 14, 191 43 SOLLENTUNA.
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: Lars Mohlin, SMØGMG, Granbacksvägen 15, 170 10 EKERÖ.
WASM I: Kjell Edvardsson, SMØCCE, Hälleskåran 43, 126 57 HÄGERSTEN.
WASM II: Karl O. Fridén, SM6ID, Pl. 1084 Morup, 310 56 LANGAS.
Diplom: Åke M Sundvik, SM5BNX, Bondevägen 6, 142 00 TRANGSUND
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: Kent Halling, SM5EOS, Birgittavägen 26, 724 65 VÄSTERÅS. Tel. 021 - 14 36 58.
VHF: Folke Råsvall, SM5AGM, Svinningehöjden, 184 00 AKERSBERGA. Tel. 0764-276 38, ej efter kl. 19.
VHF, tester och diplom: Jan Ancker, SM5EJN, Box 143, 150 10 GNESTA. Tel. 0158-113 97.
Repeatrar: 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: Eric Carlsson, SM7JP, Kinnagatan 23, 575 00 EKSJÖ. Tel. 0381-112 77.
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 50, 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.

Från SSA:s styrelsesammanträde den 20 november 1976

DET EKONOMISKA LÄGET

SM5LN rapporterade om det aktuella ekonomiska läget. Per den 31 oktober 1976 stod inkomsterna på 369,52 kKr och utgifterna på 304,44 kKr samt till detta datum hade influtit 40.722 kronor i frivilliga tilläggsavgifter. Sammanfattningsvis bedömde Martin det ekonomiska läget vara tillfredsställande med hänsyn till omständigheterna.

INGEN LÄGRE AVGIFT FÖR UNGDOM 1977

Frågan om eventuellt lägre medlemsavgift 1977 för ungdomar mellan 12 och 25 år eller under 25 år behandlades. Årsmötet 1976 uppdrog åt styrelsen att undersöka och därefter besluta om en eventuellt lägre avgift för nämnda kategori. SM5LN presenterade följande synpunkter: "Erfarenhetsmässigt täcker denna grupp en kategori som i kommersiella sammanhang bedöms som en köpstark målgrupp. Flertalet bor hemma hos föräldrar och har därför låga omkostnader och de förfogar ofta över sina tillgångar till "inneprylar", nöjen etc. Principiellt måste det anses vara fel att subventionera denna kategori. Om intresse finns så bör de ha råd med de ca 9 kronor per månad som medlemsavgiften utgör 1977. För att ta ställning till en eventuell subventionering är det tre frågor man vill ha svar på: 1) Hur många berörs av detta? 2) Hur stor subventionering skall tillåtas? 3) Vad betyder detta ekonomiskt för SSA? Beträffande fråga 1) SM7JP:s förfrågan om ungdomar i aktuella åldrar gav vid handen att ute i klubbarna (236 st) fanns ca 1.200 ungdomar bland klubbarnas drygt 4.000 medlemmar, således ca 30 %. Uppskattningsvis kan antas att omkring hälften av dessa är medlemmar i SSA, vilket betyder ca 600 st. Statistiskt representerar åldersklasserna 10—24 år 21,8 % och för åldersklasserna 12—24 år 19,2 %, varför vi för enkelhetens skull kan bedöma att för åldersklasserna 12—25 år bör motsvarande siffra vara 20 %. SSA:s medlemsstock består av licensierade sändareamatörer, lyssnare, SL och SK-stationer. Det är således bland de licensierade och lyssnare vi har att söka. 1977 beräknas den gruppen utgöra 3477 st. 20 % därav skulle således bli 695 st. För jämförelsens skull kan noteras att motsvarande grupp i USA utgör ca 15 %. Beträffande fråga 2) Subventioneringens storlek. Medlemsavgiften anses i det här fallet böra minst täcka grundkostnaderna för QTC, QSL och viss kansliservice. QTC kan beräknas till 35 kronor per medlem, QSL-service till 7.90 kr/medlem och kansliservice till 26,30 kr/medlem, vilket tillsammans gör 69,20 kr eller ca 70 kronor. Beträffande fråga 3) Ekonomi. 695 medlemmar à 110 kronor = 76,450 kronor. 695 medlemmar à 70 kronor = 48.650 kronor. Differens således 27.800 kronor. Väljer man 80 kronor blir differensen 20.850 kronor. En reducering med 27.800 kronor motsvarar 250 fullbetalande medlemmar. Om en subventionering skall företas måste som krav ställas att ansökan med åldersbevis företes. Egentligen borde en ekonomisk prövning även företas, men en sådan har vi ingen möjlighet att klara och vet inte hur den skulle gå till. Behandlingen av de 700 enskilda fallen betyder ett icke föraktligt merarbete med separering av dessa i registret d v s ursortering och sortering åldersklassvis. 13 särskilda fack erfordras med uppflyttning åldersklassvis till full betalning när åldersgränsen passeras. Utskrift av särskilda medlemskvitton måste ske för denna särskilda avgift. Om styrelsen väljer att subventionera ca 20.000 kronor betyder det att en motsvarande sänkning av andra aktiviteter måste beslutas, om inte medel kan anvisas på annat sätt. Efter att ha tagit del av Martins redogörelse följde en kort diskussion, varefter styrelsen avslog förslaget (motionen) om lägre medlemsavgift för ungdomar mellan 12 och 25 år eller under 25 år.

INGA STATLIGA BIDRAG 1976 FÖR SSA

SM7JP rapporterade om det arbete som nedlagts för att tillsammans med FRO försöka få statliga bidrag för vår ungdomsverksamhet. Tyvärr fick vi konstatera att vi varit för sent ute för att kunna få bidrag under 1976. Styrelsen beslöt att vi skall fortsätta våra ansträngningar att tillsammans med FRO ansöka om statliga bidrag. Eric åtog sig att fortsätta att handlägga detta ärende. Eric ansåg att en ny "folkräkning" måste ske och åtog sig att utforma en blankett för detta. Blanketten måste ifylld sändas till kansliet eller till SM7JP senast den 1 februari 1977. SM5EOS berättade om de bidragsformer som VRK, Västerås Radioklubb, under åren fått del av, aktivitetsbidrag och bidrag för radiopejlorienteringsverksamheten (RPO eller rävjakt) via Orienteringsförbundet. Kent lovade informera i QTC om dessa bidrag som finns möjligheter för de lokala klubbarna att få del av ute i landet. SM7JP och SM5EOS lovade samråda i bidragsfrågor förutom att var och en arbetar på sitt håll för att möjliggöra att såväl SSA centralt som klubbarna ute i landet skall kunna få åtnjuta bidrag i större omfattning än vad som sker i dag.

SM5WL-FONDEN OMORGANISERAS

SM5LN presenterade det förslag till förändringar av SM5WL-fondens administration som SM5LN och SM5OV haft i uppdrag att utreda. Förslaget innebär att SSA:s styrelse skall ha huvudansvaret för verksamheten, att SSA:s styrelse utser lämplig handikappfunktionär och att handikappfunktionären driver verksamheten. Fondens medel skall i huvudsak användas för inköp av materiel som sedan lånas ut.

Styrelsen tillstyrkte utredarnas förslag i sin helhet. Den vakanta handikappfunktionärsposten skall snarast tillsättas och arbetet med att noggrant förteckna fondens nuvarande materiel fortsätter.

SKRIVELSE TILL TELEVERKET OM RTTY

På förslag från SM5CJF och efter yttrande från SM3AVQ, SM4AWC och SM5BRQ har SSA tillskrivit Televerket med anhållan om att följande utvidgning för sändningsklass F1 upptas till prövning: att vid fjärrskriftsändning även användande av fjärrskriftalfabet ASCII tillåts och med sändningshastigheten 110 baud vid frekvenser under 30 MHz och med standardhastigheterna 110, 300, 600 och 1200 baud på frekvensband över 30 MHz där även frekvensmodulering av bärvåg (F2) tillåts. Beträffande andra sändningshastigheter samt frekvensskiftets storlek bör nuvarande regler gälla. En rad skäl föreligger för denna anhållan vilka också angivits i skrivelsen.

NY DL2, DLØ OCH QSL-CHEF UTSEDDA

SMØCWC informerade om vakansläget bland styrelseledamöter och funktionärer. VU hade vid sammanträde 1976-10-12 tillsatt SM2FGO som ny DL2. Enligt § 4 i protokoll nr 17/1976 hade SM2CYG förvarnat om att han formellt står kvar som DL2 allra längst till distriktsmötet i SM2 veckoslutet 9—10 oktober 1976. Eftersom Sigvard själv inte hade tillfälle delta i SM2-mötet, så kontaktade VU tre olika personer i SM2 som deltagit i distriktsmötet. Enligt samstämmiga uppgifter var SM2FGO en person som man tycktes kunna samlas kring i SM2, varför beslöts att utse honom till DL2 mandatperioden ut till årsmötet 1978. VU ansåg det angeläget att utse en ny DL2 och på de uppgifter som framkom vid distriktsmötet, annars fanns risk för att någon ny DL2 inte kunde utses förrän i samband med ett distriktsmöte under våren 1977. SM2CBS var enligt uppgift beredd att kvarstå som DL2-suppleant mandatperioden ut till årsmötet 1978. Efter VU:s beslut hade Skellefteå Radioamatörer distribuerat ett "öppet brev till SSA:s styrelse" och till QTC-redaktören för publicering. Enligt Sven kommer brevet att finnas i QTC nr 12, 1976. I brevet ifrågasättes om inte VU åsidosatt § 13 i SSA:s stadgar. VU fick uppgift från trovärdig person om att SM2CBS vidtalats och var villig att kvarstå som DL2-suppleant med SM2FGO som DL2. VU hade aldrig anledning att tvivla på den uppgiften, så VU anser trots allt att § 13 har uppfyllts. Men VU vill gärna samtidigt medge att vi i beslutsögonblicket inte observerade § 13. Beslutet fattades egentligen enligt § 17. I annat fall hade sannolikt VU-ledamöterna tagit personlig kontakt med SM2CBS. VU har således förbisett § 13. Nytillsatte DL2 SM2FGO var närvarande vid detta styrelsesammanträde och vid förfrågan meddelade han att han varit i kontakt med SM2CBS som sagt sig vara villig kvarstå som DL2-suppleant. Denna kontakt har skett sedan SM2FGO redan ut-

setts till DL2. Med hänsyn till de beskrivna omständigheterna fann inte styrelsen skäl att ändra på VU:s beslut. Därefter lämnades ordet över till DLØ-suppleanten SMØFFS som föreslog styrelsen att tillsätta SM5BBC Ulf Swalén som DLØ efter dåvarande SMØCER som nu blivit SM3CER. SMØFFS önskade kvarstå som DLØ-suppleant. Enligt Lennarts förslag tillsatte styrelsen SM5BBC till DLØ och till ledamot i VU. Vidare tillsatte styrelsen SM5CMP Owe Ottosson som SSA:s QSL-chef. Därutöver var posten som handikappfunktionär den enda vakanta. Enligt tidigare beslut på detta styrelsesammanträde skall denna post snarast tillsättas.

SM OCH NM I RÄVJAKT 1977

Västerås Radioklubb, VRK, har åtagit sig att för SSA:s räkning arrangera Svenska och Nordiska Mästerskap (SM/NM) i rävjakt 1977.

SSA-BULLETIN ÄVEN 1977

Uddevalla Amatörradioklubb, UARK, fortsätter arbetet med SSA-bulletinen under ännu ett år, 1977 och SM6FWU kvarstår under 1977 som bulletinfunktionär.

Separat redovisas dessutom följande: SSA:s administration i detta nr av QTC. Protokoll från Televerket om WARC 1979 i QTC 12, 1976. Rapport från VHF-mötet i Amsterdam i QTC 11, 1976 av SM5AGM i VHF-spalten. "Sjukvårdslåda" för störningar i QTC nr 12, 1976. Ändrade stadgar för minnesfonden, QTC nr 1, 1977.

Nästa styrelsesammanträde äger rum lördagen den 12 februari 1977.

Sekreteraren

SSA:s administration

Motion nr 4 vid årsmötet 1976

Styrelsen fattade den 1976-06-12 beslut i frågan om SSA:s administration enligt motion nr 4 till årsmötet 1976. Efter publicering i QTC nr 8 påpekades från medlemshåll att någon utredning ej redovisats i samband med beslutet. Med anledning därav tillsatte VU den 1976-10-07 en arbetsgrupp bestående av SMØFFS, SM5OV och SM5LN med uppgift att om möjligt utreda frågan enligt motion nr 4 fram till styrelsesammanträdet den 1976-11-20 eller så snart som möjligt. Arbetsgruppen avgav till styrelsen den 1976-11-20 följande yttrande:

Styrelsen för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Vid årsmötet i Sandviken bifölls en motion där styrelsen fick i uppdrag att utreda om några av kansliets verksamheter kan lösas t ex med frivilliga arbetsinsatser.

Föreningens VU har vid sammanträde utsett SMØFFS och SM5OV att i samråd med kanslichefen/kassaförvaltaren göra en översyn i enlighet med motionen.

Vår undersökning har inriktats på att konstatera om någon av de i motionen angivna posterna QTC, QSL-verksamheten, försäljningsdetaljen, kansliets övriga verksamhet eller posten "Div. omkostnader" i något avseende kan nedbringas eller överföras till frivilliga arbetskrafter.

Vi har kunnat konstatera följande:

QTC:

Den ekonomiska kalkyl som föreligger utvisar att nuvarande tryckeri- och distributionskostnader är väl anpassade. Någon besparing i detta avseende synes därför helt orealistisk.

Vissa undersökningar för att öka annonsintäkterna pågår och om denna undersökning leder till positivt resultat kommer detta att medföra ett bättre ekonomiskt utfall för föreningen. Vi har också konstaterat att den nuvarande annonstillgången är gynnsam.

QSL-verksamheten:

QSL-distributionen har genomgåtts. Vi har även bedömt möjligheterna och ev. följder av att överföra verksamheten till enskild person eller lokal klubb.

Vi har kunnat konstatera att verksamheten är av sådan omfattning (4,2 ton = ca 1,4 miljoner kort/år) att den svårligen kan handhas av enskild person eller lokal klubb, vars verksamhet är grundad på frivillig basis.

Ett anbud från enskild medlem har inkommit, men detta medför ett ekonomiskt

åtagande för föreningen som skulle öka omkostnaderna med ca 25.000 kr/år.

Vi har således kunnat konstatera att inget som bidrar till ett förbilligande har kunnat spåras. Till detta kan även läggas de brister i kontinuiteten i distributionen som kan uppstå om verksamheten överlåtes.

Inkomsterna av QSL-märken är 21.700:— kronor och utgifterna netto, d v s minus märkena, 29.300:— kronor.

Försäljningsdetaljen:

Denna verksamhet ger idag SSA ett netto på cirka 40.000:— kronor och har en omfattning på cirka 100.000:— kronor. På lagerhyllorna ligger i genomsnitt varor för drygt 30.000:— kronor och genomströmningen är cirka 2,23 gånger/år. Expedition, distribution, bokföring, momsredovisning, planering av inköp och prissättning är av stor omfattning. En utbrytning av verksamheten kan medföra ett ekonomiskt bortfall och dessutom saknas garanti för bibehållandet av en god medlemsservice med föreningsanpassade priser.

Som exempel kan nämnas att lyssnarmedlemmar erhåller Televerkets Svenska Amatörradioförteckning, TFS serie E:22, för sammanlagt cirka 9.000:— kronor och att våra kopieringskostnader är cirka 6.000:— kronor.

Styrelsen konstaterade med anledning av utredningen att några radikala förändringar för närvarande inte kan vidtas för att förbilliga SSA:s administration. Styrelsen uppdrog åt kanslichefen/kassaförvaltaren SM5LN att enligt tidigare beslut kontinuerligt övervaka kansliets funktioner och vidta de åtgärder som efter omständigheterna kan vara lämpliga.

Kansliet:

En undersökning för nedbringandet av personalkostnaderna genom t ex övergång till databehandling har gjorts. Verksamheten är ej av sådan storlek att besparingar kan göras varför detta inte är rationellt. Såvitt vi kunnat bedöma föreligger redan nu ett klart underskott på personalsidan med drygt 800 arbetstimmar/år. Detta underskott täcks nu av det frivilliga arbete som kanslichefen/kassaförvaltaren utför.

Kontot "Div. omkostnader":

Kontot har granskats mycket ingående. Vi har då kunnat konstatera att varje utgiftspost är synnerligen väl motiverad. Givetvis kan vissa poster reduceras eller helt strykas, men skulle i så fall menligt påverka enskilda medlemmar och sektioner i deras inställning till vår verksamhet.

Sammanfattningsvis kan således konstateras att f n ingen verksamhet som föreningen bedriver kan förbilligas utan att detta på ett mycket negativt sätt skulle påverka den medlemsvårdande inriktning som är föreningens syfte.

Stockholm den 17 november 1976.

Lennart Hübner	Curt Holm
SMØFFS	SM5OV
vice DLØ	revisor

DIVERSE

Funktionär för datateknik

Med anledning av motionen till årsmötet 1976 ang. datafunktionär i SSA, anser jag att datatekniken kan ha så pass stort intresse för amatörerna att det är befogat med en särskild spalt i QTC. Spalten kunde eventuellt ingå i RTTY-spalten eftersom datatekniken än så länge kommit till användning mest i RTTY-sammanhang. Person som vill ägna sig åt datadetaljen efterlyses.

SM4AWC, tekn. sekr.

RECIPROKT

SMØOS, Bosse Lindgren, har fått tillstånd i Kuwait efter litet mer än 7 månaders väntan. Signal 9K2EP. Vanliga ansökningshandlingar plus "residence visa".

SM5KG, Klas-Göran Dahlberg

VALBEREDNINGEN

I meddelandet i QTC nr 10 råkade namnuppgifterna på revisor och revisorssuppleanten falla bort. Skall vara:

Revisor: SMØFXB Carl Henrik Witt.
Revisorssuppleant: SM5OV Curt Holm.

Red.

QSL inom SMØ

SMØGRD är nytt QSL-ombud för postadressen Spånga fr o m årsskiftet.

SMØBDS

QTC

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

ATT SKRIVA I QTC

Det är en del år sedan jag skrev några riktlinjer för medarbetarna i QTC. Sen dess har tillkommit en del nya författare och det finns anledning att komma med några påminnelser.

Utskrift

Det är lämpligt med tre mellanslag. Nytt stycke markeras med "indragning". Spaltbredden är inte kritisk, men vill man ha en uppfattnig om artikelns omfång så motsvarar en spaltbredd ca 9 cm maskinskrifttext.

Normalt använder vi endast två stilar för maskinsättning:

Helvetica 8/8: Ex. Loggarna skall innehålla: Datum och tid...

Helvetica 6/6: Kommentarer: SK3BG/3P, syd Alnö ca en m.ö.h.

Den senare för testresultat, medlemsförteckningar m m.

Om ett manus önskas bli satt med såväl 8/8 som 6/6 bör de skrivas på skilda papper eftersom de sätts vid olika maskiner av olika sättare. **Fetstil** anges genom understrykning. Kursiv stil finns ej. Stilsort i rubriken behöver ej anges.

Figurer

måste ritas på särskilda papper. Det är lämpligt att i texten ange var figuren bör sättas in. Som regel ritas alla schemor om, men har ni snygga original så tas de tacksamt emot. Omritning tar litet extra tid.

Fotografier

bör vara svartvita. Från negativa färgfoton kan vi framställa hyggliga svartvita kopior men omfotografering från färgfoto eller färgdia kostar ca 30 kr extra, så där kan vi bara ta "verkliga pangbilder". Skriv namnet på baksidan av fotot så att det kan returneras.

Hamannonser

skall sändas till kansliet tillsammans med likvid. Av de ca 40 annonserna måste ca hälften skrivas om därför att de är otydligt skrivna. En annons textad med enbart stora bokstäver kan tryckeriet inte "översätta" till vanlig annonstext. Speciellt viktigt är det att priser och telefonnummer skrivs tydligt.

Annonser "intelefonerade" till redaktören har en förmåga att bli feluppfattade. Undvik därför den genvägen.

Textmaterial bör vara insänt omkring den 15:e månaden före materialet skall användas. Figurer och foton måste finnas tillgängliga senast den 20:e. "Hot news" kan i nödfall klämmas in under arbetet med hopklippningen.

Innan ni tar itu med stora och jobbiga artiklar, tag gärna kontakt med redaktören, så att vi kan diskutera utförandet, omfång etc.

Red.

Insändare

får inte vara anonyma, men signatur eller pseudonym godtas om namnuppgift finns med.

Någon ändring

i QTC:s yttre eller inre utseende har vi inte orkat med att fundera ut under hösten. Så vi får dras med den ytterligare ett år och sen får vi hoppas att någon lyckas "lattja till" ett nytt ansikte på tidningen.

SM3WB

STULET

Örebro Sändaramatörer (ÖSA) har haft "sakkunnigt" inbrott i sin klubbstuga. Härvid har de sakkunniga stulit en TR3 + VFO (tidigare ägd av SM5AHR) samt en SWAN transverter TV2 tillsammans med mikrofoner, nycklar och "manuals". När de här grejorna kommer ut på marknaden meddela SK4BX/SM4CWV, Gunnar Ahl, Fjärilsvägen 16, 702 30 ÖREBRO.

Kortvågsradar som "intruder"

Tack vare välvilligt bistånd från SM5IS och Ulf Tegth (ännu ej sändaramatör) har vi nu möjlighet att närmare bekanta oss med den typ av störning som en längre tid verkat mycket irriterande för såväl yrkes- som amatörtrafik. Störningen har pejlats till Poltava-området i Ukraina och trots framställningar från olika länders teleförvaltningar har dessa ändock inte upphört.

Allmänt

Kortvågsradar över horisonten, som utnyttjar rymdvågsutbreding genom reflexion i jonosfären, har möjlighet att upptäcka mål på avstånd en storleksordning större än konventionell mikrovågsradar begränsad av fri sikt. Tillämpningsexempel för KV-radar är flygtrafikkontroll och fjärranalys av havstillstånd. Viktigaste militära användning är upptäckt av lågflygande plan och startande raketer.

Den första radarn i mitten av 1920-talet var på KV och användes för att mäta jonosfärens höjd. Det första militära radarsystemet i drift var också på KV och uppfört av britterna 1938 för att upptäcka flygplan. Under andra världskriget klättrade dock radarfrekvenserna upp i mikrovågsområdet.

Räckvidd

Speciella egenskaper hos radar på KV jämfört med högre frekvenser är bättre möjligheter att utbreda sig bortom horisonten antingen genom avböjning (diffraktion) över jordens böjning eller reflexion (refraktion) över rymdvågor i jonosfären. Räckvidden för markvågsradar är av storleksordningen 200—400 km medan täckningen för rymdvågsradar kan sträcka sig från 1000 km till kanske 4000 km eller mer. Längre avstånd är möjligt att uppnå genom flerhoppsutbreding, varvid emellertid prestandan försämras. Skipdistanse är ungefär av storleksordningen 1000 km. Intressanta mål för KV-radar är desamma som för vanlig radar och inkluderar dessutom flygplan, missiler och fartyg. KV-radarns långa våglängder ger möjlighet att också samla information om hav och land, ävensom norrsken och meteorer.

Signalbehandling

Experiment med KV-radar började i USA tidigt på 1950-talet. Extremt stora icke önskade markekon måste undertryckas i förhållande till önskade mål. För att förbättra signalbrusförhållandet krävs hög upplösning i avstånd och vinkel och utmärkt dopplerfrekvensdiskriminering, vilket är svårt att uppnå på KV. Till exempel 1° lob-bredd kräver en antenn av storleksordningen 2 m. God avståndsupplösning fordrar bredbandig signal, men jonosfären kan sällan erbjuda en bandbredd större än avståndsupplösning av grovt 1,5 km. Med dessa data kan sjöekon på 3000 km avstånd vara stora som 1 km^2 jämfört med ett flygplan på ca 10 m^2. Dopplerbehandling behövs således på KV-radar för de flesta mål.

År 1956 avslutades experiment i USA som konstaterade att KV-radar var användbar för att upptäcka flygplan. Det mottagna dopplerskiftet dvs fasändringar från radarns utsända bärvågsfrekvens är proportionell mot målets hastighet i vågens utbredningsriktning och omvänt proportionellt mot våglängden. För flygplansekon är dopplerfrekvensen i allmänhet väldefinierad i området 0—50 Hz. Markekon ger försumbara bidrag på frekvenser över 2 Hz från bärvågen.

År 1961 kunde flygplan följas hela vägen över Atlanten. Hjärtat i systemet är signalbehandlingen genom korskorrelation mellan utsänd och mottagen signal med hjälp av digitalteknik.

Den utsända vågformen kan vara bärvåg, enkel puls, frekvensmodulerad bärvåg, svept puls eller andra kodade vågformer. Dopplerfilterbandbredder från 1 Hz ner till 0,05 Hz kan användas beroen-

de på målets karakteristiska och utbredningsvågens stabilitet.

Interferensproblem

Liksom andra användare av KV-band alstrar interferens som kan begränsa KV-radarns känslighet, kan KV-radarn orsaka interferens hos andra användare, om inte försiktighet vidtas. Ett sätt att minimera interferensen är att använda smalbandiga vågformer, vars spektrala energi kan inpassas i kanaler där ingen användare kan defekteras. Vågformen blir en kompromiss mellan avståndsupplösning, som kräver stor bandbredd, och interferensbegränsning som kräver liten bandbredd. För att lämpligt utnyttja smalbandiga vågformer för att minimera eller eliminera interferens genom att belägga tysta områden i spektrumet, är det nödvändigt med frekvensflexibilitet.

Ett smalt spektrum betyder en lång puls. En lång puls är viktig för att uppnå den energi som krävs för lång räckvidd. Det är också önskvärt att forma den utsända pulsen (eller pulselementen i en kodad vågform) så att den spektrade energien i frekvenser långt från bärvågen minskas. Denna försiktighetsåtgärd är lämplig för frekvensmodulerad bärvåg, som är ekvivalent med en mycket lång frekvensmodulerad puls (pulskompression). En cosinuskvadrerad pulsform har med framgång använts. När lämpliga försiktighetsåtgärder har vidtagits har erfarenheten visat att det förekommer ytterst få klagomål på KV-radarinterferens från andra användare av bandet.

Egenskaper

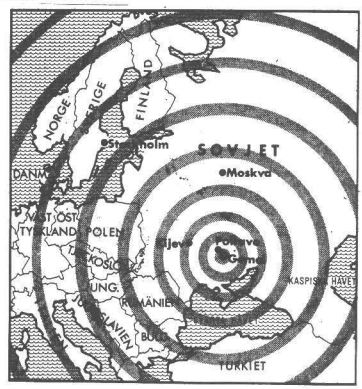
Vågformens upprepningsfrekvens för en KV-radar är i allmänhet låg för att undvika avståndstvetydigheter. En pulsrepetitionsfrekvens på 50 Hz t ex motsvarar ett tvetydigt avstånd på ungefär 3000 km. På grund av att pulsrepetitionsfrekvensen är låg kan dopplertvetydigheter uppkomma och en kompromiss krävs i allmänhet. Typiska pulsbredder kan variera från tiotal mikrosekunder till flera millisekunder.

Antennen för en KV-radar bör ha stor vinst, täcka extremt brett frekvensområde, vara styrbar i höjd- och sidled och tåla höga effekter på flera hundratal kilowatt, antennvinster på 20 à 30 dB och arbetsfrekvenser från några MHz samt lobbredder på några grader ger horisontella längder på minst 300 m. Om vertikala unipolelement används över en mark med dålig konduktivitet och första lobmaximum önskas vid 4°, måste jordplanet utsträckas till ca 150 våglängder (3000 m vid 14 MHz) framför antennen. Typisk svepbredd i horisontalplanet är 60°—120° och utförs vanligen med fasstyrda antenner.

KV-radar erbjuder ett nytt och fascinerande sätt att avkänna omgivningen och upptäcka mål på ett avstånd ett tiotal gånger större än med konventionell radar (mikrovågs). Kostnaden för KV-radar kan väntas vara hög, men räknad per ytenhet i täckning är den fullt jämförbar med andra radartyper. Dess huvudsakliga fördel är att den täcker markytor som konventionell radar omöjligen kan göra.

73 de SMØEYL

INTRUDER



TELEVERKET

har skrivit till motsvarande myndighet i Sovjetunionen och klagat på de svåra störningar som vid flera tillfällen uppträtt på så gott som alla kortvågsband och svårt stört radiotrafiken. Erinringar har gjorts på diplomatisk väg av flera stater i Europa.

De sovjetiska myndigheterna har besvarat klagomålen i ett telex av den tredje december. Meddelandet lyder i översättning: "Inom Sovjetunionen förekommer experiment med radioinstallationer vilka opererar på högfrekvensbanden och dessa experiment kan möjligen orsaka störningar av kort varaktighet gent emot er radioverksamhet. Vi vidtar nu åtgärder i syfte att minska eventuella störningar. Edra rapporter kommer noggrannt att studeras av Ministeriet för Post- och telekommunikationer inom USSR".

Moonbounce på 432 MHz

Håkan Berg, SM6CEN
Ängslyckan 14
430 81 BILLDAL

Det har tidigare förekommit några artiklar om moonbounce i QTC, bl a QTC 4/76 och 6/76. Dessa artiklar har haft sin inriktning moonbounce på 144 MHz, även om SM6CKU:s översättning av K6MYCs artikel innehåller mycket allmänt. Jag vill här i början passa på att uppmana den som inte läst artikeln att göra detta och då speciellt den första delen, eftersom man där förklarar och redogör för de begrepp och fysikaliska fenomen, som påverkar en EME-signal och också ger förklaringar till varför det inte alltid går som man har tänkt sig. Eftersom de flesta fenomen som influerar på en moonbounce signal är frekvensberoende så skall jag ta upp lite av det som är nämnt av MYC och då speciellt vilken inverkan dessa fenomen har på 432 MHz signaler.

Nuvarande aktivitet på 432 EME

I SM är SM5LE och SK6AB reguljärt QRV på 432 EME. Och det är främst mina erfarenheter tillsammans med SM4ETO av EME från SK6AB som ligger till grund för denna artikel. K2UYH är koordinator för EME aktiviteten på 432 MHz och han sammanställer varje månad resultat över lyckade och misslyckade sked och QSOn från månaden innan i en bulletin. I USA är minst ett tjugotal stationer igång och därtill några VE. Sedan är ett par JA igång samt i Australien VK2AMW f n. I Europa är de mest aktiva stationerna: F9FT/F5SE, F2TU, I5MSH, LX1DB, ON4DY, PAØSSB och OZ9CR.

I K2UYHs bulletin presenteras också varje månad en skedlista, som är framställd av VE7BBG. Olika stationer får framställa sina önskemål och VE7BBG försöker tillfredsställa dessa så gott som möjligt. Alla dessa skeds körs på 432.000, med random CQ på 432.010 parallellt. Detta gäller för alla utom JA stationerna som kör på 432.060, då 432.000 är en FM-kanal i JA.

QSO-teknik på 432 MHz

Användandet av T, M, O koden avviker på 432 från 144, varför jag här skall redogöra QSO-tekniken som används. Vi kör i 2½ minuters pass, där de sista 30 sekunderna används till att enbart sända rapport. Och följande betydelse lägger man i T M O:

T: parts of call signs copied,

M: call signs marginally, but complete copied,

O: call signs good copied.

Som konsekvens av detta använder vi följande kvittenser:

MR: när man fått calls + rapport och tidigare sänt M-rprt, sänds hela passet på 2½ min.

OR: ganska uppenbart, eller hur?

R: kvittens på MR eller OR.

Detta innebär alltså att M-rprt är tillräckligt för QSO vilket inte är fallet för TMO-kodens tolkning på 144. Användandet av TMD verkar minska på 144, men är mycket vanligt på 432.

Vi kanske först som sist skall konstatera att även vid moonbounce förekommer det konditioner. Ibland går det bättre och ibland inte alls. Många kanske tror att det är bara att skaffa sig en stor antenn, bra pre-amp och QRO och sedan köra. Men tyvärr måste jag göra Dig besviken, så lätt är det inte. De faktorer som nämns i artikeln i QTC/76 ger en aning om att det kanske inte alltid är solid copy. Jag skulle vilja påstå att med de utrustningar som vi amatörer lyckas framställa, har vi endast marginella system, som under gynnsamma förhållanden kan räcka till att genomföra QSOn med.

Totala utbredningsdämpningen

En faktor som inte nämns i den tidigare refererade artikeln är den totala utbredningsdämpningens medelvärde. Den är verkligen frekvensberoende, tom f i kvadrat, vilket innebär att om vi går från

144 till 432 har vi 9 ggr mer dämpning eller 9.5 dB mer att övervinna. Denna siffra tål att tänka på. Ytterligare en faktor i detta sammanhang är att månens bana inte är cirkelrund utan svagt elliptisk. Det medför att avståndet till månen varierar och mellan närmaste och fjärmaste läget skiljer det 2 dB i dämpning. Se figur 1. Detta tar man hänsyn till vid bestämmandet av skeddagar för VE7BBGs lista, så att man väljer den weekend som ligger närmast dagen med lägst dämpning. Detta kan vara skillnaden mellan QSO och inte QSO. Därtill gäller att man skall ha måne också och för oss på norra halvklotet har vi mest måntid under nordlig deklination (månen står norr om himmelsekvatorn). Detta bakas också in i bestämmandet av skeddag.

Cirkulär polarisation?

Jag hoppas att du nu läst artikeln i QTC 6/76 och snappat upp vad Faraday rotation är för något. Idag kör de flesta stationer med horisontell polarisation vid sina EME försök. D v s man har en lineär polarisation som är utsatt för Faraday rotation när signalen passerar genom jonosfären. Men först innan vi går vidare skall vi titta på hur egentligen den här horisontala polarisationen ser ut. Om du tänker dig hur vi definierar horisontal polarisation som något som har att göra med vår egen horisont, ser du att om vi nu vänder antennen mot månen så ligger ju inte polarisationen längre i vårt horisontalplan. Och likadant för vår motstation. D v s vad vi kallar för horisontal polarisation i vår ända inte alls kommer att motsvara vad vår motstation kallar horisontal polarisation. En listig människa har beräknat ett komplicerat uttryck för vinkelskillnaden mellan de två polarisationsplanen, men vi kan här nöja oss med att titta på resultatet. Vinkeln beror av månens läge sett från ena stationen och de båda stationernas long och lat. I reda tal kan vinkelskillnaden uppgå till stora värden. Jag har beräknat för några realistiska fall och fått vinkelskillnader på mellan 60° och 70°. Vilket ju inte gör en glad. Men nu har vi helt plötsligt glädje av Faraday rotationen av den horisontalpolariserade vågens plan. Genom denna kan vi komma i den positionen att Faraday rotation gör att de två planen sammanfaller eller åtminstone har en mindre vinkelskillnad som gör att signalerna kanske kan bli hörbara. Nu säger någon, OK, men vi kan ju alltid tillgripa cirkulär polarisation för att lösa detta. Detta är helt riktigt, men det är fortfarande få av oss unnat att kunna sätta upp den stora antenn som det skulle medföra, så väldigt få amatörer har satsat på detta. Det medför ju i en 16 antenners stack 32 st antenner. (Pengar är ju som bekant också en begränsande faktor). Och till ytterligare mera visso kommer de flesta andra att fortsätta köra lineärt, och de 3 dB förlust som cirkulärt medför kontra lineärt har vi oftast inte råd med i de marginella system som vi arbetar med. Jag har ännu inte riktigt klart för mig hur Nicol-effekten påverkar en cirkulär polariserad våg, men klart är att den inte är till cirkulärpolarisationens fördel. En annan variant att lösa detta problem är som K6MYC skriver: antennen vridbar i tre led. D v s man utför sin antenn med vridbar polarisation. Detta är i och för sig ett mycket delikat mekaniskt problem, men det går att lösa. Och ännu mer attraktivt blir det om man har en parabolisk reflektor till sitt förfogande. Man arbetar då på följande sätt. Man beräknar först den geometriska vinkelskillnaden mellan de två polarisationsplanen och definierar sin nollpunkt där. Sedan medan den andra stationen sänder med fix polarisation vrider man sin antenn i "tredje led" tills man får max i signalerna. Man har nu bestämt Faraday-rotationens nettovärde. I sändning vrider man tillbaka antennen till först nollpunkten och sedan lika mycket på andra sidan som man förut bestämde nettorotationen till. Det sända polarisationsplanet kommer tillbaka till motstationen i dess horisontalplan. Detta går alldeles utmärkt om inte någon av stationerna har sol-uppgång eller nedgång. Elektrontätheten ändrar sig kraftigt just vid dessa tillfällen och följaktligen kan Faradayrotationen vara svår att bestämma då den är direkt beroende av joniseringsgraden.

Doppler shift

Doppler-shiftet nämns lite i förbigående i K6MYC:s artikel. Detta är också frekvensberoende och kan även teoretiskt beräknas hur stort det bör bli vid varje speciellt tillfälle, men praktiskt på 432 blir det aldrig större än 1.5—2 kHz. Och man kan kanske komma ihåg att shiftet vid månuppgång medför en signal högre i frekvens medan månnedgång medför lägre i frekvens. Och rakt i söder har vi ingen doppler alls. I dessa sammanhang skulle man kunna prata om

Tidsangivelser

Jag hörde några svenska amatörvänner på 80 metersbandet, som pratade om olika tidsangivelser. De klarade ej ut begreppen och jag var i det närmaste lika frågande. Sedan har jag funderat lite runt ämnet men ej forskat i skrifterna. Så ramlade följande mer eller mindre över mig eller tvärtom:

GMT vet väl alla som sysslar med radio att det uttyds Greenwich Mean Time och är en referenstid med ursprung från engelska astronomiska observatoriet beläget på 0-meridian i den östra delen av London söder om Themsen.

SNT är Svensk Normaltid och den ligger en (1) timma före GMT (dvs när tide anges i GMT skall **en timma läggas till** angiven tid för att erhålla svensk tid).

Alla länder tillämpar en s k normaltid och under sommaren kan de av praktiska skäl förskjuta tiden något eller några timmar för att härigenom bättre utnyttja den ljusa delen av dygnet. Sålunda använder vissa stater i USA s k Daylight Saving Time dvs de förskjuter tiden 1 à 2 timmar framåt.

Detta kan ju göra en stackars radioamatör förvirrad. Vårt liv förenklas emellertid genom att vi använder GMT som referenstid. Denna tidsangivelse är också accepterad i internationella sammanhang.

Allt vanligare förekommer beteckningen Z efter en tidsangivelse. Vad är det? Den dök upp efter det andra världskriget och ganska snart listade jag ut att Z var detsamma som GMT. Men var kom det ifrån? I en amerikansk tidskrift såg jag en notis som talade om att av praktiska skäl hade man under kriget delat upp jordytan i sektorer (zoner). Dessa zoner gavs löpande bokstavsbeteckningar. Sedermera hittade jag samma sak i PR AP12-5 (Radioreglementet appendix 12-5).

Av detta framgår att i sjöfartssammanhang användes zonbeteckning enligt detta appendix. Tittar man på kartan ser man att zonerna är 15° vida och att de betecknas från A, B, C osv österut från zon Z (±7°30″ kring nollmeridianen) samt N, O, P osv västerut från samma zon. Vid 180° möts beteckningarna och denna zon har givits bokstäverna M/Y på ömse sidor om datumlinjen. I övrigt ber jag att få hänvisa till kartan där man kan se att bl a Sverige och Norge ligger i zon A.

Härutöver finns ytterligare några beteckningar nämligen:

A. Universal Time (UT)

I de sammanhang där sämre noggrannhet är några hundradelar av en sekund ej kan tillåtas, användes UT där:

UTØ är medelsoltiden såsom den erhålls genom direkt astronomisk observation.

UT1 är UTØ korrigerad med hänsyn till jordens små rörelser relativt dess rotationsaxel. UT1 motsvarar direkt jordens vinkelposition relativt dygnsrotationen runt dess axel.

UT2 är UT1 korrigerad med hänsyn till effekten av små säsongsmässiga variationer i jordrotationen.

GMT kan sägas vara den allmänna motsvarigheten till UT.

Alltså är GMT = UT = Z.

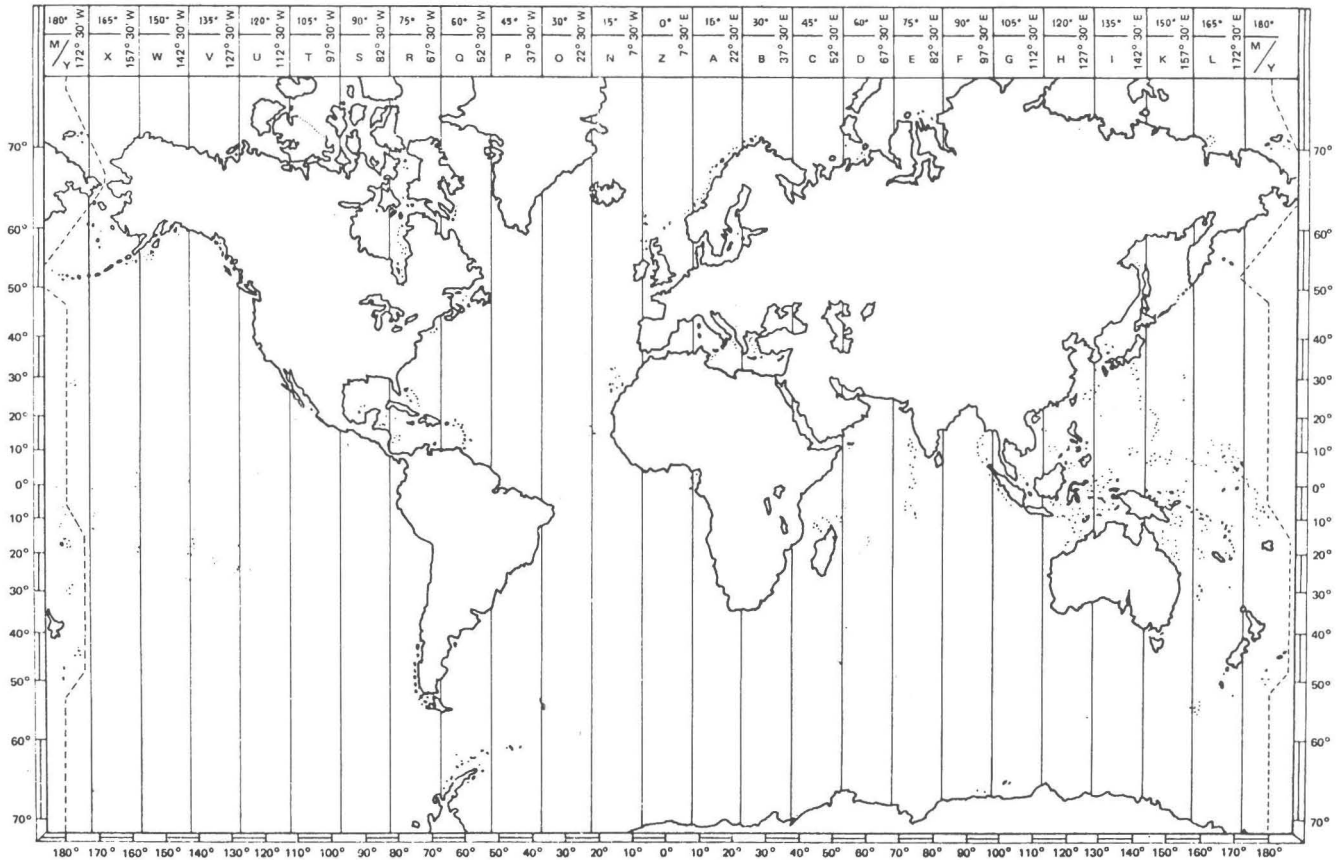
→

smala filter, men jag säger som Joe Reisert, W1JAA som vi har att tacka för många goda idéer och konstruktioner, att ett tränat öra kan många gånger vara bättre än ett smalt filter. D v s örat är ett utmärkt filter.

Jag hoppas att det framgått av denna artikel, och främst av K6MYC:s artikel, att det är inte nödvändigt att höra sina egna ekon för att kunna köra EME QSOn. Eller att när du hör dina egna ekon, kanske du inte alls kan köra några QSOn. Det är bara Faradayrotationen som är gynnsam för just dig just då. En marginell station ska kanske bara kunna höra sina egna ekon 10 % av tiden, men kan ändå köra QSOn och å andra sidan är det inte stor information i att höra sina ekon, så det är mest bortkastad tid att leta efter dom.

För övrigt lycka till med EME om du försöker. ■

VÄRLDSKARTA ÖVER TIDSZONERNA



B. International Atomic Time (TAI)

TAI är den internationella referensskalan för atomtid, baserad på sekunden (SI) vid havsytan. Den bestämmes av Bureau de l'Heure (B.I.H.) på grundval av klockdata (tidsangivelse) från samarbetande stater. Den har formen av en kontinuerlig skala dvs dagar, timmar, minuter och sekunder med ursprung från 1 januari 1958 (antaget av Conference on Weights and Measures (C.G.P.M.) 1971).

C. Coordinated Universal Time (UTC)

UTC är en tidsskala som vidmakthålles av International Time Bureau (B.I.H.). Den utgör grunden för en samordnad spridning av standardfrekvenser och tidsignaler. Den motsvarar exakt i mått TAI men skiljer sig från denna genom ett integrerat antal sekunder.

UTC-skalan anpassas genom tilläggs- eller frånragssekunder (positiva eller negativa stegjusteringar) för att den skall få ungefärlig överensstämmelse med UTI.

D. DUT 1

Beloppet av den förutsagda skillnaden UT1 — UTC, som den sprides genom tidsignaler betecknas DUT 1 dvs DUT 1 = UT 1 — UTC. DUT 1 kan sägas vara en korrektion, som lägges till UTC, för att UT 1 skall få en bättre noggrannhet.

DUT 1-värdena ges av B.I.H. i delar om 0.1 s. Storleken av DUT 1 skall ej överstiga 0.8 s. UTC får ej avvika från UT 1 mer än ± 0.9 s. (Differensen mellan max DUT 1 och max avvikelse av UTC från UT 1 representerar den tillåtna avvikelsen UTC+DUT 1 från UT 1 och utgör B.I.H:s säkerhetsmarginal för oförutsägbara förändringar i jordens rotationsförhållanden).

Detta senare är just vad vi kan höra kodat i den svenska tidssignalen, som sänds över de svenska ljudradiostationerna varje dag klockan 12.57 — 13.00 SNT. Beskrivning av tidsignalen finns i alla telefonkataloger så det behöver jag ej gå in på här.

Tidsignalens användningsområde är omfattande och har väsentlig betydelse för såväl sjöfarten, industrin, frekvensbestämning etc.

Jag hoppas att jag inte rört ihop begreppen allt för mycket utan att ovanstående kan vara till någon hjälp.

Gammal Amatör

RECENSIONER

RADIOFREKVENT STRÅLNING

Arbetarskyddsstyrelsen har gett ut anvisningar om hygieniska gränsvärden för och skyddsåtgärder mot radiofrekvent strålning. Nr 111/1976). Häftet innehåller bl a definitioner. Inom kortvågsområdet (10 MHz—300 MHz) bör man t ex ej utsätta sig för exposition om högst 50 W/m^2 som medelvärde under tidsperiod om 6 minuter. Som exempel på indirekt skadeverkan nämnes den påverkan som strålningen kan åstadkomma på inplanterade hjärtstimulatorer, s k pacemakers.

Häftet kan rekvireras från: Föreningen för arbetarskydd, Kungsholms Hamnplan 3, 112 20 Stockholm. Tel. 08-54 14 30.

-WB

DEN NYA QTH-LOKATORKARTAN

har kommit. Den är framställd av den finska amatörföreningen SRAL och är i formatet 85x110 cm, tryckt i blå färg. Den omfattar Europa ner till linjen Rouen—Würzburg—Prag. Skalan är 1:2 750 000. Den säljes genom SSA:s försäljningsdetalj och kostar 20 kronor.

-WB

INFORMATION OM CENTRALANTENNER

heter en skrift som utgivits av Televerkets Radiodivision. Den inleder med ett utdrag ur radiolagen vad gäller rundradioverksamheten där det bl a sägs att under denna faller även ledningsbundna system (t ex centraradioanläggningar), men i praktiken har Sveriges Radio avstått från sin ensamrätt när det gäller vidaresändning av trådlöst mottagna program över centralantennanläggningar.

Direktsändande satelliter torde bli aktuella tidigast under andra halvan av 1960-talet.

Skriften innehåller även ett avsnitt om "Vanliga orsaker till störningar" på centralantennanläggningar och hur de kan avhjälpas. Slutligen finns det en förteckning över frekvenser och effekt på samtliga rundradio- och TV-stationer i landet.

Det 32-sidiga häftet kan rekvireras från Televerkets radiokontor, Rundradiosektionen Box 430 22, 100 64 STOCKHOLM 38.

-WB

2-meters transceiver för FM

Bertil Grobgeld, SMØFVP
Byvägen 41
183 39 TÄBY

I nr 6—8 av QTC 1974 beskrev jag en bärbar transceiver för 2-metersbandet. Den här konstruktionen som beskrivs kan sägas vara en förminskad version av denna. Den kan förses med fyra kristallpar.

Beskrivningen får väl inte anses som en komplett byggbeskrivning. Den ger dock tillräckligt med information för att bygga upp en liten bärbar fm-transceiver.

Prototypens format är 100x38x220 mm. Vikt ca 700 g.

Byggkostnad bör väl vara under 600 kr med ett kristallpar.

1. Kortfattade data:

Sändaren:
Put: ca 1,0 W vid 12,5 V
Itot: ca 250 mA.
Mottagaren:
Känslighet: ca 0,6 uV vid 20 dB S/N-förhållande.
Put: ca 0,5 W vid fullt uppvriden volymkontroll.
Itot: ca 35 mA utan insignal (och BRUSBL till).

2. Uppbyggnad

Sändaren och mottagaren plus 1750 Hz-generatorn är uppbyggd på ett gemensamt kretskort. Dess totala yttermått är 195x97 mm. Kretskortet är avklippt i två hörnor; för att få plats med batteriet på ena sidan, och omkopplare och antenn-kontakt på andra sidan. Se foto B.

Ett runt hål i kretskortet passas till en liten japansk högtalare. Det är möjligt att dela kortet och koppla mottagaren och sändaren för sig. För att få en enkel uppbyggnad sitter S/M-reläet direkt på kretskortet. Vidare volym- och brusblockeringskontrollerna på kortet.

Omkopplingen av de fyra respektive kanalkristallerna sker med en "yttre" vridomkopplare.

Transceivern är uppbyggd i en mycket enkel mekanik tillverkad av två vikta aluminiumplåtar. Mer om detta längre fram.

3. Sändaren

Sändarens principschema visas i fig 1. Schemat överensstämmer nästan helt med det i QTC i 6/7 1974.

Mikrofonförstärkaren har dock i detta fall uppbyggts med en opförstärkare. Kristallerna som används har en grundfrekvens på ca 18 MHz och är av parallelltyp. Lämpliga sändarkristaller är t ex de som användes till IC 22.

Spolenheterna har liksom i mottagaren valts en storlek mindre än den tidigare konstruktionen.

Tongeneratorn är uppbyggd med en unijunction-transistor och ett aktivt filter med en transistor. Frekvensen inställs med en trimpotentiometer (R 23).

Observera att komponentnumreringen upprepas i både sändare och mottagare. Det bör knappast vara svårt att se vilken del som är sändare och mottagare på komponentplaceringen. Fig 2.

4. Mottagaren

Mottagarens principschema visas i fig 3. Mottagaren är som tidigare uppbyggd som en enkelsuper. Selektiviteten bestäms av kristallfiltret. Det rekommenderade filtret i stycklistan har ca 90 dB dämpning i spärrbandet. Kristallfiltret är matningsanpassad med transistorerna Q3 och Q4. Förstärkningen i de båda stegen bestäms av kvoten kollektormotstånd/emittermotstånd.

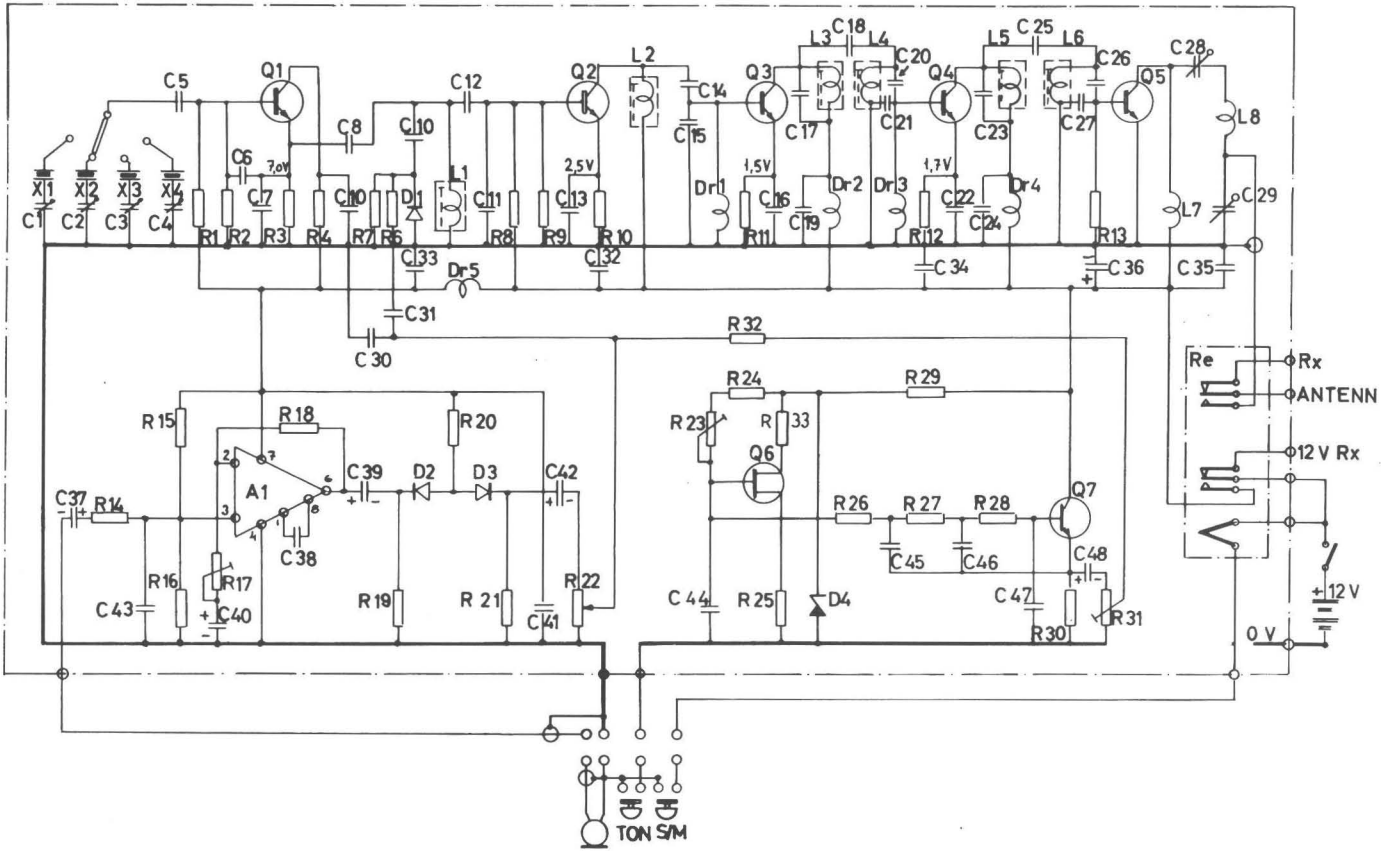


Fig. 1. Sändarens principschema.

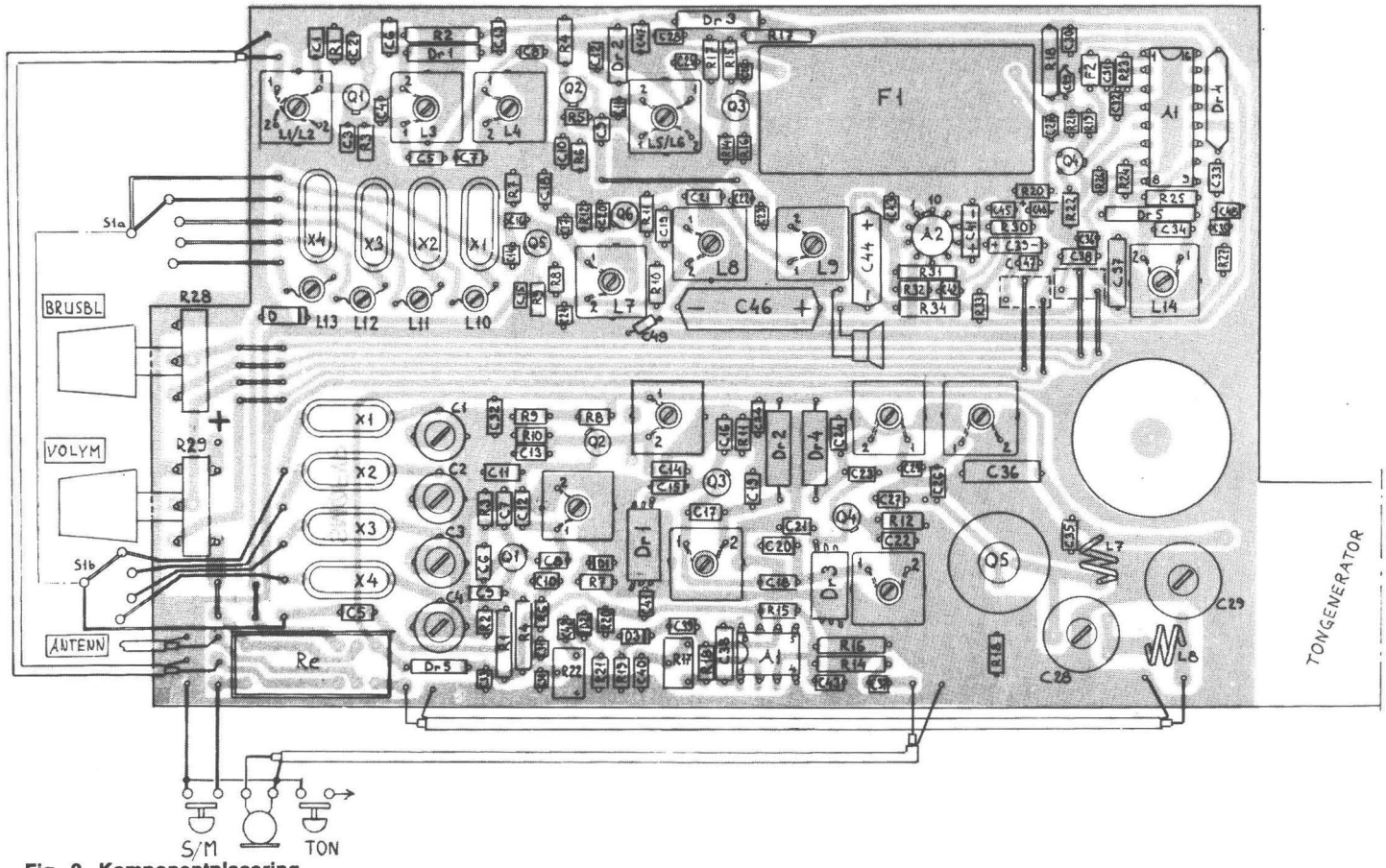


Fig. 2. Komponentplacering.

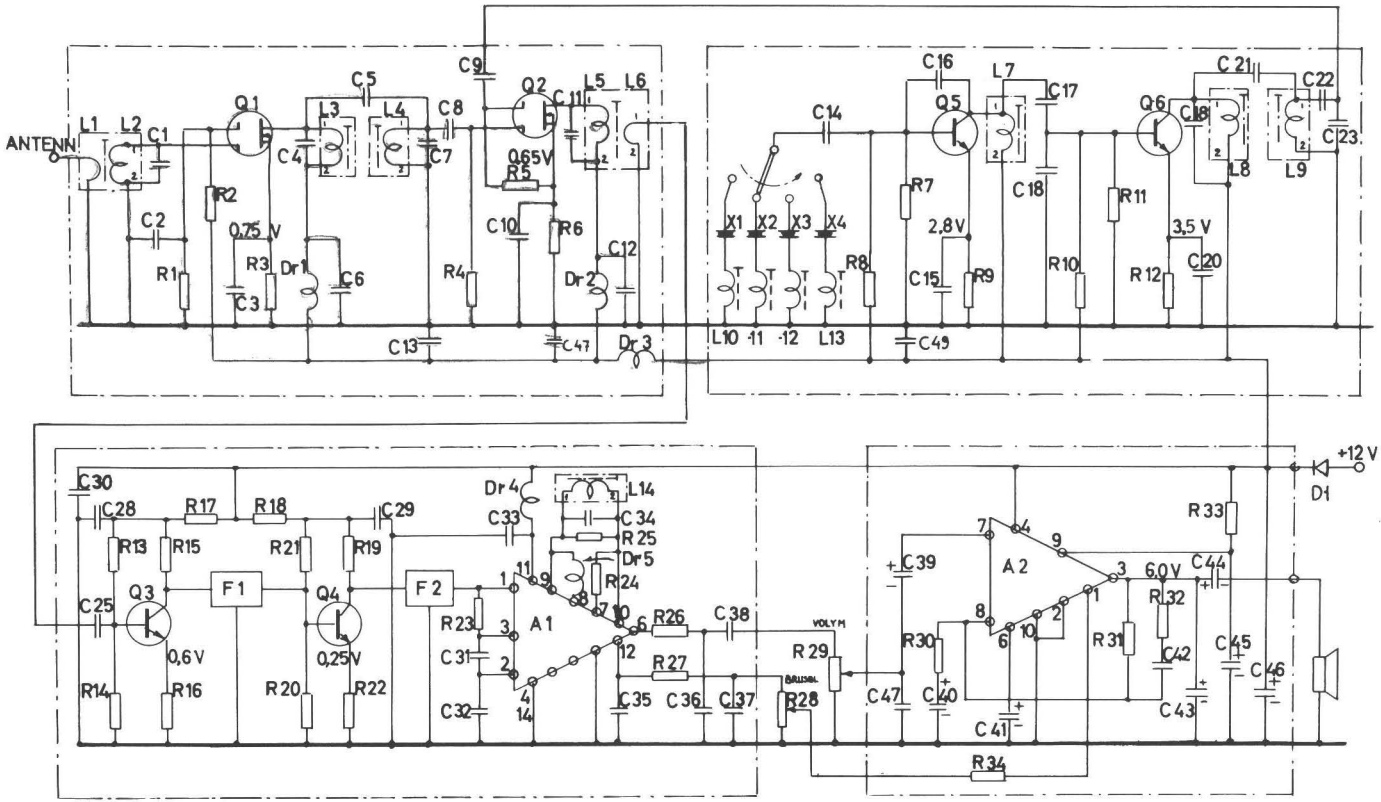


Fig. 3. Mottagarens principschema.

Som högtalarförstärkare användes Philips TBA915. Denna krets är försedd med en brusblockeringsingång som passar perfekt att ansluta till punkt 12 i CA3089E. Till/frånslaget av brusblockeringen sker mjukt och knäppfritt. I blockerat tillstånd drar TBA915 endast 400 μA i ström.

Oscillatordelen är identisk med den tidigare beskrivna konstruktionen, förutom att skiftet av kristallerna sker direkt över en omkopplare. Någon sökarautomatik passar alltså ej i den här mottagaren. Naturligtvis kan oscillatorspänningen också tas från en helt yttre krets.

Kristallerna som avses till den här mottagaren är serieresonanskristaller för 45 MHz t ex sådana som användes i TR 2200 frå Kenwood.

5. Komponentval

Motstånden som användes är 1/4 eller 1/8 W motstånd med femprocentig tolerans. Billiga sådana finns t ex att köpa hos DELTRON i Stockholm. Nästan samtliga avstämnings- och avkopplingskondensatorer är små keramiska skivkondensatorer. Även en del av dessa kan köpas hos denna firma, samt hos OKAB i Stockholm. De bör vara av små dimensioner. Kristallfiltret kan bl annat köpas hos ANTECO (Sven Hubermark, SM5DDX).

Övriga komponenter som transistorer, int. kretsar, spoltillbehör, S/M-relä och även en annan variant av kristallfiltret kan köpas från Bo Hellström i Norrtälje. Potentiometrarna som skall passa kretskortet kan vara knepiga att få tag i. En typ från bl a SERVEX passar.

6. Mekanisk uppbyggnad

Fig. 4 visar ett förslag till en låda för inbyggnad. Den är alltså uppbyggd av två aluminiumhalvor som är ihopsatta med ett par gångjärn.

Som bilden visar är det ganska trångt kring utrymmet runtom batteriet. Tongeneratorn har här avsågats från kretskortet och ställts på högkant. Batteriet har i brist på utrymme tejpats ihop till ett paket. Ingen batterihållare har använts.

Mitt förslag är att lådan ökas något i storlek. På så sätt är det möjligt att få plats med en inbyggd teleskopantenn och en batterikasett för 8 st uppladdningsbara penlightceller. Observera att det finns en del färdiga batteripaket att köpa till PR-apparater. Men underskatta inte storleken. Mindre än 0,45 Ah kapacitet bör inte användas!

7. Uppkoppling

Här ett steg-försteg förslag till uppkoppling.

Börja med att bygla ett omkopplarläge för kristallomkopplingen i mottagaren resp. sändaren. Det är lättare att arbeta och mäta utan en omkopplare hängande fast i kortet.

Mottagaren

a. Löd in dioden D1 som skyddar för felpolarisation av batterispänningen.

b. Bygg upp mottagarens högtalarförstärkare. Anslut högtalare och batterispänning. Kontrollera med tongenerator och

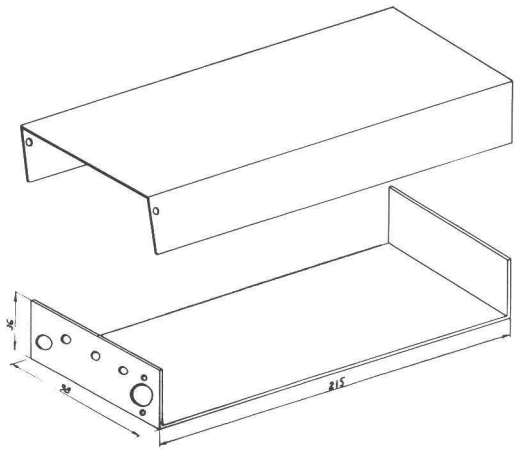


Fig. 4. Förslag till låda.

oscilloscop. Anslut R34 till O V. Förstärkaren är "öppen". Anslut R34 till pluspänningen. Förstärkaren är "från" och i detta läge strömförbrukningen endast 400 uA.

c. Bygg upp mf-kretsen. Löd även in potentiometrarna R28 och R29 på kortet.

Anslut en signal på 10,7 MHz och 3,5 kHz deviation, 1000 Hz till C25. Trimma L14. Vid 100 uV insignal skall spänningen efter R27 vara mindre än 0,5 V och vid noll inspänning ca 2 volt.

d. Bygg upp LO-delen.

Löd en bygling mellan utgången på C22/C23 till C9 på Hf-steget. Se till att det finns en krok på byglingen så att en test-clips kan anslutas från en räknare.

Sätt in en kristall på plats. Mät frekvensen och fintrimma med "dragspolarna" L10—L13.

Observera, kondensatorn C49 finns ej med kretskortet.

Borra två extra hål enligt komponentplaceringen.

Vidare, en extra jordanslutning mellan spolburkarna L7 och L8 har visats sig nödvändigt. Löd en bit mässingplåt mellan skärmburkarna.

e. Bygg upp Hf-steget.

Anslut en signalgenerator till mottagaren och om möjligt mät upp rätt ingångsfrekvens. Minska ingångsspänningen allteftter trimning skett av spolarna L1/L2, L3, L4, L5 och L6. Trimma även L8 och L9. Se till att spolkärnorna ej går in helt. Då är ev parallellkapacitansen inte tillräcklig.

Sändaren

Bygg upp sändardelen på kretskortet. Liksom i mottagaren kommer en del av motstånden att bli stående. Se till att en test-clips kan fästas på samtliga emittermotstånd ("vänd" motstånden rätt!)

Mät sändarens totalström innan någon kristall sätts på plats. Itot skall vara ca 35 mA (inkl. mikrofonförstärkare) vid 12 V. Anslut en effektmeter eller avslutning för 50 ohm. Sätt in en kristall, mät emitterspänningarna och trimma till maxutslag.

Trimma kondensatorerna C28—C29 till max uteffekt. En enkel effektavslutning görs av fyra stycken parallella 200 ohms motstånd, som löds in i en UHF-kontakt eller i änden på en koaxialkabel för 50 ohm.

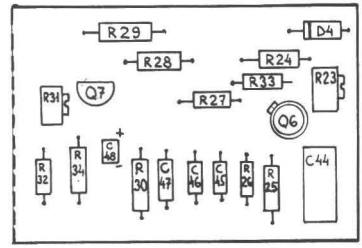


Fig. 5. Tongenerator 1750 Hz. Komponentplacering.

Inbyggnad

Montera nu in kortet i en lämplig låda. För att kunna lossa kortet vid ytterligare

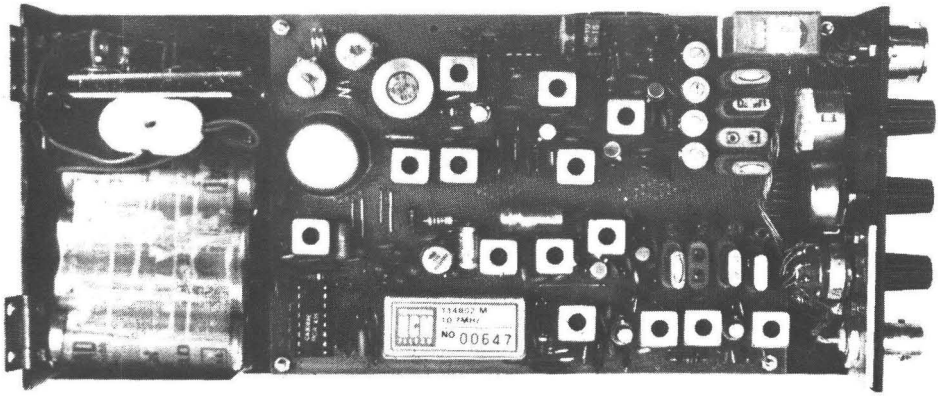


Fig. 6. Den färdigkopplade transceivern.

justeringar bör fyra stycken distanser lödas fast på kortet där de fyra monteringsskruvarna sätts. Distansernas längd beror på vilken storlek högtalaren har. En liten japansk högtalare som är 1½" i storlek har använts i prototypapparaten. Distansens längd blir ca 8—9 mm. Observera att den korrekta högtalarimpedansen skall vara 20 ohm. Den låga impedansen som den nämnda högtalaren har, 8 ohm, förorsakar en lågfrekvent självsvängning om batterispänningen går under 10 volt. Men det är svårt att finna den rätta högtalaren. Servex har en liten 15 ohms högtalare som dock inte är rund. Passar alltså inte in hålet på kretskortet. Men som sagt, det är ju verkligen inte nödvändigt att bygga upp transceivern som har beskrivits här utan en egen mekanisk lösning kan ju bli bättre.

Kretskortet som transceivern är uppbyggd på kan köpas av författaren. Kortet kostar 37 kronor och är uppborrat (samtliga hål 0,8 mm), tillverkad av epoxyglasfiber och tillklippt.

Enklaste sättet att få kortet är att sätta in summan på postgiro 707344-8.

Komponentlista för 2-meters Transceiver

Sändaren

R1	10 k	R30	10 k	C26	18 pF
R2	10 k	R31	överbyglas	C27	47 pF
R3	1 k	R32	överbyglas	C28	5,5—65 pF Philips
R4	22	R33	220	C29	2222 808 01001
R6	1 k	R34	överbyglas	C30	470 pF
		C1	trimkond. 7—35 pF	C31	1 uF tantal
R7	100 k	C2	ELFA 68-8045-4	C32	0,022 uF
R8	4,7 k	C3		C33	0,01 eller 0,022 uF
R9	1,5 k	C4		C34	0,022 uF
R10	470	C5	1 nF	C35	0,01 uF
R11	100	C6	47 pF	C36	1 uF tantal
R12	39	C7	47 pF	C37	0,1 uF tantal
R13	68	C8	3,3 pF	C38	100 pF
R14	1 k	C9	0,01 uF	C39	0,1 uF tantal
R15	100 k	C10	100 pF	C40	10 uF/10 V tantal
R16	100 k	C11	22 pF	C41	0,01 uF
R17	4,7 k trimmer	C12	47 pF	C42	0,1 uF tantal
R18	220 k	C13	0,01 uF	C43	1 nF
R19	10 k	C14	100 pF		
R20	33 k	C15	120 pF		
R21	10 k	C16	2,7 nF	C44	0,01 uF modul 10 mm
R22	överbyglas	C17	27 pF	C45	0,01 uF
R23	4,7 k trimmer	C18	3,3 pF	C46	0,01 uF
R24	39 k	C19	0,01 uF	C47	2,2 nF styrol
R25	100	C20	39 pF	C48	0,1 uF tantal
R26	22 k	C21	47 pF		
R27	22 k	C22	2,7 nF		
R28	22 k	C23	15 pF		
R29	390	C24	0,01 uF		
		C25	3,3 pF	Samtl. kondensatorer: Min. keramik.	

Q5	2N5913 RCA (m. kylfläns t. ex. Thermaloy 2211) eller motsvarande	Dr 1	Elfa typ 58-3160-7
Q6	2N2646 GE	Dr 2	3,3 uH (ej kritisk)
Q7	2N3904	Dr 3	Elfa typ 58-3160-7
D1	BB103 B Siemens	Dr 4	1,0 uH (ej kritisk)
D2, D2	1N4148	Dr 5	22 ohm har valts här.
D4	6,8 V zenerdiod	X1—X4	parallellresonanskristall, grundfrekv. ca 18 MHz. ex.: f ut = 145,00 MHz ger kristallfrekv. = 18,1250 MHz.
A1	LM301AN NS		
Re	MD/GD, spole 590 ohm PASI		

Fabr. Vogt
- L1—L6 Spolstomme: Sp 3/13—2372, makralon
- Skärmburk: Becher A 2041/2 Ms 85
- Kärna: GW 3/8 FCz FUV m. B-Bremse

L1	18—19	varv	10x0,05 litztråd
L2	10,5	varv	0,40 Cu-tråd EE
L3	5,5	varv	
L4	5,5	varv	
L5	2,5	varv	
L6	2,5	varv	

L7—L8 2 varv 1,0 försilvrad Cu-tråd, spolens innerdiameter 5,0 mm.

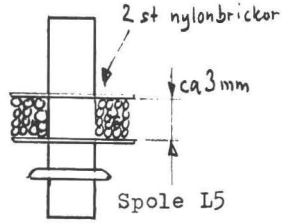
Mottagaren

R1	100 k	C1	10 pF	C35	2,7 nF
R2	68 k	C2	2,7 nF	C36	2,7 nF
R3	470	C3	2,7 nF	C37	0,1 uF/35 V tantal
R4	100 k	C4	18 pF	C38	0,1 uF/35 V tantal
R5	12 k	C5	2,2 pF	C39	0,1 uF/35 V tantal
R6	220	C6	2,7 nF	C40	47 uF/ 3 V tantal
R7	10 k	C7	12 pF	C41	10 uF/ 3 V tantal
R8	22 k	C8	47 pF	C42	1 nF
R9	1 k	C9	47 pF	C43	1 uF/35 V tantal
R10	39 k	C10	2,7 nF	C44	10—22 uF/10 V tantal
R11	10 k	C11	82 pF		ej större!
R12	1 k	C12	10 nF	C45	1 uF/35 V tantal
R13	10 k	C13	10 nF	C46	100 uF/16 V el.lytkond.
R14	3,9 k	C14	1 nF	C47	10 nF
R15	910	C15	22 pF	C48	22 nF
R16	180	C16	3,3 pF	C49	10 nF
R17	1,8 k	C17	39 pF	Q1	40822 RCA
R18	1,8 k	C18	47 pF	Q2	40673 RCA
R19	330	C19	22 pF	Q3, Q4	2N3904 eller motsvarande
R20	1,5 k	C20	1 nF		
R21	2,4 k	C21	2,2 pF	Q5, Q6	2N2369 NS
R22	56	C22	39 pF		
R23	330	C23	47 pF	A1	CA3089E RCA
R24	10 k	C24	10 nF	A2	TBA915 Philips
R25	3,9 k	C25	2,7 nF		
R26	2,7 k	C26	1 nF		
R27	1 k	C27	1 nF		
R28	47 k pot. linjär	C28	2,7 nF	Dr1	3 st ferrit-kärnor
R29	10 k pot. log.	C29	10 nF	Dr2	2 st ferrit-kärnor
R30	68	C30	10 nF	Dr3	3st ferrit-kärnor
R31	10 k	C31	22 nF	Dr4	vid 12 voltsmatning = 150 ohm
R32	6,8 k	C32	22 nF		vid 9voltsmatning = 470 uH
R33	220 k	C33	22 nF	Dr5	22 uH ELFA typ 58-4570-6
R34	33 k	C34	220 pF	D	diod med lågt framsp.fall

Mottagaren, spolar

Lindning	Varvtal	Diameter	Tråd, mm
L1	1 1/4	10x0,05	Litztråd, Lindas ovan L2
L2	3 3/4	0,40	emalj. Cu-tråd
L3	2 3/4	0,40	emalj. Cu-tråd
L4	2 3/4	0,40	emalj. Cu-tråd
L5	24 3/4	10x0,05	Litztråd (ca 410 mm)
L6	8	10x0,05	Litztråd, lindas ovan L5
L7	10	10x0,05	Litztråd
L8	2 3/4	0,40	emalj. Cu-tråd
L9	2 3/4	0,40	emalj. Cu-tråd
L10—L13	ca 10	0,15	emalj. Cu-tråd
L14	15	0,15	emalj. Cu-tråd

Samtliga spolar lindas på
Spolstomme: Sp 3/13—2372, Makralon
Kärna: GW 3/8 FCZ FUV mit B-Bremse
Skärmburk: Becher A 2041/2 Ms 85
Fabrikat: Vogt



VHF

VHF Manager

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

AKTIVITETSTESTEN, DECEMBER

		Antal QSO:n		
		QTH	144	poäng
1.	SK7CE	GP27g	109	1707
2.	SM5EJN	IT77h	79	1677
3.	SM3BIU	HX18j	40	1644
4.	SK6JA	GR41c	56	1614
5.	SM5BUZ/5	HS26a	66	1172
6.	SM0FFS	JT51f	58	1089
7.	SM3AKW	IW50e	35	1051
8.	SM0FUO	IT69j	53	1048
9.	SK7BQ	HQ72a	69	1047
10.	SM5CUI	IT09b	54	1043

11.	SM6FBQ	975	46.	SK6JF/6	285
12.	SM4AXY	921	47.	SK4IL	284
13.	SM3FGL	920	48.	SM0DBO	266
14.	SM0DFP	873	49.	SM4DLT	265
15.	SM3AZV	859	50.	SM5DYC	258
16.	SM3COL	826	51.	SM3GOC	252
17.	SM7FMX	773	52.	SM7GUY	248
18.	SM7GWU	725	53.	SM7GJU	247
19.	SM7EYQ	722	54.	SM0BYC	228
20.	SM7BHM	709	55.	SM4BTF	224
21.	SM0DJW	701	56.	SM6HQP	196
22.	SM3AVQ	699	57.	SM6FYU	191
23.	SM4ATA/4	684	58.	SM3DAL	186
24.	SM6GFS	673	59.	SM4FME	179
25.	SM5GEL	659	60.	SM1CIO	176
26.	SM6CYZ	649	61.	SK3BG	163
27.	SM6GUS	637	62.	SM3UL	154
28.	SM2DXH	625	63.	SM3FML	147
29.	SM6EHY	522	64.	SM3GBA/3	138
30.	SM2EZT	506	65.	SM1HOW	132
31.	SM6CTQ	502	66.	SM4PG	130
32.	SM7BEP	455	67.	SM4HJ	126
33.	SK7JC	444	68.	SM4DYD	125
34.	SM7CBA	425	69.	SM3GHD	117
35.	SM5GJB	420	70.	SM5FIL	86
36.	SM0EJY	408	71.	SM5FBL	78
37.	SK6CM/6	387		SM6FJB	78
38.	SM7ARC	359	73.	SM7BYU	77
39.	SM5FND	358	74.	SM3GKQ	50
	SM7HBC	358	75.	SM3GGN	46
41.	SM0EPO	349	76.	SM0EJM	42
42.	SM6CWM	340	77.	SM4ANV/4	24
43.	SM7FYF	336	78.	SM3DQU	20
44.	SK0CS	315	79.	SM3CWE	15
45.	SM7BIP	289			

Kommentarer

SM5EJN: Urusel aktivitet i SM gjorde att resultatet blev sämre än det borde blivit.

SM3BIU: Arets final blev inte så tokig! Trots mycket måttliga tropocondx lyckades jag köra ett bra stycke ner i S-raden, bl a -6FBQ, 5EVK, 5BUZ/5 och 5CNF! Sedan hjälpte fröken Aurora till med några QSO:n också! Som vanligt!

VHF Contest and Award Manager

Jan Ancker, SM5EJN
Box 143
150 10 GNESTA
Tel. 0158-113 97

SM3COL: Vy bad condx häruppe och många svek tack vare condx. Hörde sm6fbq, sm5cnf och hade sm0djw på gaffeln men tyvärr svåra qsb.

SM3AVQ: Oj, vad tungt det gick den här gången. Dåliga conds. Atminstone här i Gävle. Auroran gick inte ned till mitt QTH. Men den medverkade nog till att störa "de vanliga condsen". Dessutom så blåste det 15—20 sekundmeter ute i Bönan så det gick knappt att rotera antennen.

SM2DXH: Tar kanske testledigt nästa år. De som vill ha min poäng kan ju vända ant. mot Umeå kl 20—21.30 Sv. t.

SM6EHY: En svensk tiger tydligen numera, aktiviteten mellan testerna nästan noll. Hörde -3BIU, längst -5GEL.

SM5GJB: Bottenconds med regn och blåst. Sri ni som ropade men ej gick att läsa. Vi hörs mellan testerna!

		Antal QSO:n			
		QTH	432	1296	poäng
1.	SM0DFP	IT50h	14	—	200
2.	SM5CPD	IT70h	14	—	181
3.	SM6FYU	GQ03e	9	—	137
4.	SM5FND	?	10	—	119
5.	SM0EJY	IT69g	12	—	116
6.	SM0CPA	IT60j	11	—	108
7.	SM4AXY	HT55c	8	—	101
8.	SM1BSA	JR22e	5	—	98
	SM3AKW	IW30e	4	—	98
10.	SM4PG	HT51c	9	—	95

11.	SM5EVK	77	15.	SM3AZV	25
12.	SM6ESG	70	16.	SM7DTE	19
13.	SM7BHM	46	17.	SM4BTF	10
14.	SM4DHN/4	27			

Kommentarer

SM5CPD: Dåliga conds och lite folk i farten. Hörde nil SM6:or. Hade 1/3 QSO med SM4PG. Det borde gå att köra UR2 men de vet tydligen inte om vår 432-test. Tnx -4AKZ för ruta GT.

SM0CPA: Nu QRV på 1296 för lokal-QSO:n. Antenn kommer upp till våren.

Tillägg till novemberomgången

Av oförklarlig anledning hade fem brev med testloggar hamnat på avvägar på mitt skrivbord varför följande tillägg måste göras till den lista som fanns i förra QTC: SM5CNF 1501, SK3BG 847, SM7BHM 720, SM3UL 633 och SM3GNH 253 i tisdagstesten och SM5CNF 157 i torsdagstesten, november 1976. Jag ber om ursäkt för det inträffade.

TESTKALENDER VHF-UHF 1977

5—6 mars	16.00—16.00 GMT	EDR/UK7 marstest
7—8 maj	16.00—16.00 GMT	SSA Nordiska
21 maj	18.00—22.00 GMT	SM—OH del 1
22 maj	06.00—10.00 GMT	SM—OH del 2
2—3 juli	16.00—16.00 GMT	UK7 juli test
10 juli	11.00—17.00 GMT	VHASA port. test
14 aug.	11.00—17.00 GMT	VHASA port. test
3—4 sept.	16.00—16.00 GMT	Reg 1 144 MHz
1—2 okt.	16.00—16.00 GMT	Reg 1 432 MHz och högre
5—6 nov.	16.00—16.00 GMT	UK7 nov test
1:a tisdag varje månad	18.00—23.00 GMT	Akt. test 144 MHz
1:a torsdag varje månad	18.00—22.00 GMT	Akt. test 432 MHz och högre

SM5EJN HAR ORDET

Som nytillträdd test och diplom manager för VHF-UHF skulle jag gärna vilja börja med att tacka Folke/AGM för allt det arbete han lagt ner på den verksamheten. Jag förstår att han måste bli avlastad på den posten, med de enorma proportionerna som VHF-UHF testerna har tagit de senaste åren. Man kan nog ganska säkert säga att de är några av de populäraste testerna, alla kategorier. Jag hoppas att trenden kommer att hålla i sig.

Någon direkt programförklaring har jag inte och några större ändringar vill jag inte ge mig på än så länge. Låt oss göra 1977 till ett diskussionsår angående aktivitetstesterna. Ska vi dela upp 144-testen i en CW och en FONI test? Göra om poängberäkningen? Det är just DIN synpunkt jag vill ha. Skriv några rader med din testlogg. Jag är fullt medveten om att det är en omöjlighet att gå alla tillmötes och att få 100 % rättvisa, men jag ska med din hjälp försöka hitta en gyllene medelväg.

Angående våra WASM diplom på 144 och 432 så har jag vissa planer i huvudet, och de återkommer jag till längre fram. Har DU några idéer eller funderingar om diplomen så hör av dig.

Ja, lite av en programförklaring blev det trots allt. Till sist vill jag säga att kritik i alla former är välkommen, bara den är i positiv anda, för att göra någonting bättre.

Janne/-5EJN

FÖR MYCKET SPORADISKT E?

SM3BIU (HX) är en av tvåmetersbandets Grand Old Men som vi yngre amatörer gärna lyssnar på med stor respekt och vördnad. Basse anser att detta med sporadiskt E fått för stort spaltutrymme på bekostnad av övriga vågutbredningsformer. Tittar man på antalet spaltcentimeter torde påståendet vara riktigt, men det har två förklaringar. Dels har sporadiskt E varit en tills nyligen i det närmaste helt förbisedd vågutbredningsform, dels måste F8SH:s bidrag till forskningen (som helt bygger på amatörrapporter) anses vara så värdefull att den är värd allt stöd.

Detta att 144 MHz under 1976 nåddes inte mindre än 8 ggr för svenska stationer är inget mindre än en sensation som ingen på 60-talet trodde skulle vara möjligt. Övriga vågutbredningsformer i all ära, men ingen annan mode uppvisar en så markant förändring i användningen som sporadiskt E under senare år.

Sedan är det inget som hindrar att även andra moder (som meteor, månstuds m m) ges mer utrymme, men fördelningen är i stort sett en produkt av proportionerna mellan inkommet material. När det sällan kommer något om t ex Bartob har man inte så mycket att skriva om.

Basse tillägger att han naturligtvis inte har något emot sporadiskt E och att han gärna vill vara med i varningsnätet nästa år. Låt oss hoppas att vi hittar en lämplig balans mellan olika vågutbredningsformer i fortsättningen!

TROPOÖPPNINGEN 24—29 OKTOBER 1975

Jag har från två olika håll fått mig tillsänt en rapport från Försvarets forskningsanstalt (FOA) som behandlar situationen den 29 oktober 1975, alltså sista dagen av tropoöppningen 24—29 oktober 1975. Författaren Sture Wickers beskriver resultatet av en flygmätning av refraktionsindex utförd mellan Linköping och Ronneby med en Lansen A 32. En specialkonstruerad refraktometer hade placerats under ena vingen och mätte förutom refraktionsindex även dess turbulenta fluktuationer, det statiska trycket, den dynamiska trycket, temperatur och avstånd från Linköping. I redogörelsen beskrivs resultatet i form av kartor och diagram och inversionen låg inom hela området mellan 500 och 1000 m höjd med ett medelvärde på c:a 700 meter.

Vid refraktioner av den här typen kan man även beräkna den lägsta frekvens vid vilken refraktion sker genom att i en formel stoppa in höjden, tjockleken, avståndet och refraktionsindex och resultatet blev i medeltal 140 MHz. Detta att man har en undre gränsfrekvens har många gånger rapporterats i form av att 70 cm varit öppet medan 2 m varit stängt. Gränsvärdet 140 MHz stämmer nog ganska bra med det faktum att FM-bandet (87,5—100 MHz) inte uppvisade några mera iögonfallande konditioner under öppningen.

Författaren nämner även våra amatörrapporter och på en figur visas att dom längsta avstånden som rapporterats just gäller amatör-QSO:n (vilket egentligen är ganska naturligt eftersom väl ingen annan verksamhet inom VHF- och UHF-området medger sådana räckvidder som amatörkommunikation med hög antennförstärkning, smal bandbredd och en så långt som möjligt uppdriven jakt på nya rekord och prestationer). Författarens uppgift om 1540 km som längsta förbindelse på 144 MHz kan i själva verket ökas på till 1850 km (Stockholm—Bretagne).

Den som är road kan antagligen få sig tillsänt ett exemplar från Försvarets forskningsanstalt, Stockholm 80 eftersom det på baksidan finns en prisuppgift om 5:—. Rapporten heter "Duct-layer disturbance of radio-wave propagation" av Sture Wickers.

REGION 1-TESTEN 1976, FORTS.

Här följer SM7AED:s brev som skulle ha varit med i förra QTC:

Det är något visst med Reg 1:s septembertest på 144 MHz. Jag kan inte förklara varför man år efter år ser fram emot första veckoslutet i september, trots att mönstret är ung. detsamma. Det börjar med att testen är dåligt annonserad i QTC, men det har förmodligen endast marginell betydelse, eftersom aktivitetstesten tydligen passar de flesta SM-amatörerna bättre. Sedan kommer vädret och konditionerna som regelbundet ändrar karaktär i slutet av augusti.

Årets test utgjorde inget undantag. Visserligen sken solen, men en snål, kall vind blåste på alla höjder. Inte ens de största reaplanen kunde rita det minsta lilla streck på himlen. Vi satte oss ändå i bilen och körde upp till Hallandsåsen, men utan några förväntningar om ett bra resultat.

Första lyssningen på bandet var heller inte vidare upplyftande, två lokalstationer var igång annars bara brus och kraftledningsknatter. Endast de starkaste fyrarna SK7VHF, DLØPR och SK4MPI höll sig över bruset hela tiden. SK1VHF och DLØUB som hörts bra hela sommaren dök upp då och då, LA1VHF och OZ3VHF var helt borta. Grejorna och schacket varmkördes och en OZ i Helsingör — 50 km, fri sikt — fick testat sin nyinköpta IC-202 med whip-ant och så startade då testen.

Några CQ i riktning SW gav klent resultat och vi började lyssna över bandet för att höra hur aktiviteten var på kontinenten. Vi fick beskedet under vårt 5:e QSO. Då dök DC8RLA upp (DJ26a, **840 km**) 15 dB över bruset på SSB. Det var hans 14:e QSO och testen var endast 10 minuter gammal. Storglädje på DC-stationen som offrade 2 min för att berätta om sammansättningen av gänget. Men trodde de att de sedan skulle köra SM på löpande band blev de besvikna. Troligen fick de nöja sig med ett par OZ.

Efterhand som vårt QSO-antal ökades såg vi att de stationer som kunde kontaktas mestadels var klubbstationer och/eller portabelstationer med bra effekt och bra QTH. OK1KRA (GK45f, 662 km) hade exempelvis en bra signal med ett dånande fläktljud i bakgrunden, så de hade släpat en stor station upp i bergen i år. Fram på natten mojnade vinden och en del hemmastationer kunde köras innan de gav upp.

Vid ettiden på natten började det väsa på CW-delen. Aurora! SM3AKW, SM2DXH och SM3COL gick fint igenom, men sedan fanns tydligen inga fler igång. Verkligen kul att någon överhuvudtaget var QRV, undrar om man själv skulle varit uppe vid den tiden på dygnet när aktiviteten är låg. Men dessa herrar i norr kanske kan lukta sig till auroran.

På småtimmarna kom så CW-aktiviteten igång som vanligt, men det var svårt att hitta nya stationer. I regel är det så, att när SSB-operatörerna börjar bli trötta och hesa, så får CW-operatörerna rycka in. En sked med HBØ resulterade i ett par meteorping och efter QSP från DM-land jagades ruta JM resten av testen med negativt resultat.

Förmiddagen infann sig så småningom, men den vanligtvis kraftiga ökningen av aktiviteten uteblev. De stationer som kom igång gick snabbt QRT igen eftersom condx fortfarande var rätt dåliga. Vi kunde trots detta få några fler "DX" och gav en kille i Amsterdam (693 km) ruta GQ. Undrar hur han kunnat missa alla öppningarna tidigare under året?

Vid 13-tiden var SK4MPI ordentligt rostig en stund, men inga CW-signaler hördes och vid 15-tiden hade vi fått nog av övningarna, plockade ner stationen och begav oss hemåt. Det mest positiva man kan säga om testen är att det var roligt att köra gamla bekanta signaler igen och att efterarbetet blir minimalt.

SPORADISKT E 9 DECEMBER!

Som väl alla vet är sporadiskt E en typisk sommarföreteelse och endast månaderna maj—augusti är normalt av intresse för 144 MHz. Sporadiska E-skikt kan dock uppträda under vilken månad som helst under året även om förekomsten är ytterst liten september—april. Under hösten 1976 har i alla fall jag noterat följande öppningar: 24 september 14.55—16.35 SNT Sovjet på kanal R1 (49,75 MHz), 31 oktober 09.40—10.15 också Sovjet på R1 och så den 9 december 10.35—11.55 England på B1 (45,00 MHz) och B2 (51,75 MHz) samt Sovjet en stund på slutet på R1. SM5EJN hade störningar på TV-kanal 4 (61—68 MHz) och upptäckte därigenom det hela. Han såg även Irland i färg i närheten av vår TV-kanal 2. Finns det fler som noterat Es-öppningar under hösten eller vintern är vi mycket intresserade av rapporter.

MER OM AVSTÅNDSBERÄKNING

För den som har en Texas SR-52 (programmerbar kalkylator med magnetkort) kan nämnas att jag skrivit ett program för avståndsberäkning där man stoppar in QTH-locatorn direkt (efter kodning av bokstäverna) vilket gör att man slipper använda översättningstabell för att omvandla till longitud och latitud. Den som är intresserad kan sända över ett magnetkort (med dom svarta tejpbitarna påklistrade) så kommer det tillbaka med programmet inspelat. Skicka helst med ett kuvert med frimärke och namn och adress på.

QUADRANTIDERNA 1977

När detta läses har just en av årets bästa meteorskurar passerat och vi är intresserade av att höra vad just du har att berätta. Denna skur har ju som bekant en ganska spetsig topp och det vore intressant att höra när den inträffade enligt din mening. Skriv och berätta.

TOPPLISTAN

SM5CNF (HS) undrar hur en topplista utan meteorrutor skulle se ut. Bengt menar att meteorrutor inte kan jämställas med rutor körda på vanligt sätt. Eftersom meteorrutor i efterhand kan ha körts via andra vågutbredningsformer är en sådan lista i princip omöjlig att få fram ur inkommet material, men om vi ändå lägger ihop alla rutor som det inte står "M" i blir resultatet följande:

1.	SM7WT	(GP)	217
2.	SM7AED	(GQ)	211
3.	SM5BSZ	(JT)	205
4.	SM7FJE	(GQ)	191
5.	SK6AB	(FR)	181
6.	SM4AXY	(HT)	178
7.	SM5AGM	(JT)	163
8.	SM4ARQ	(HT)	158
9.	SM5CNF	(HS)	158
10.	SM0FFS	(JT)	155

FYRFREKVENSER

SM0DRV (IT) har en längre tid pysslat med att bygga en syntesstation där sändaren kan ställas in i steg om 1 Hz över hela bandet. Den 19 december mätte vi tillsammans en del fyrfrekvenser och resultatet blev följande:

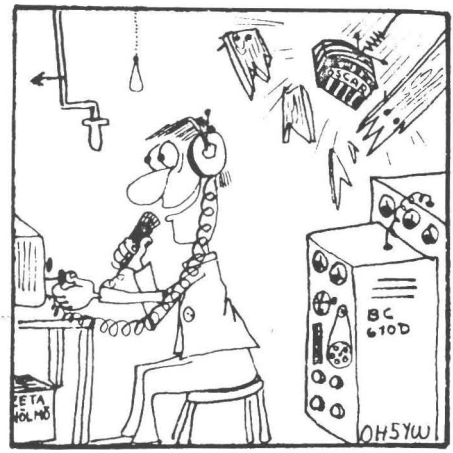
OH6VHF (KW59f)	144,902660
SK1VHF ((JR41d)	144,950017
SK4MPI (HU46d)	144,960013

Lägg märke till att SK4MPI numera ligger hela 13 Hz fel.

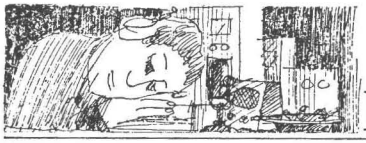
Ännu en rättelse

Det var SM6HYG som kom på 14:e plats med 72 poäng i torsdagstesten, november 1976. SM5FND får nöja sig med sin rätta placering.

VHF-testloggar
och ansökningar om
VHF-diplom
skall efter den 1 januari 1977
sändas till
SM5EJN



— Jo då, Oscar hörs fortfarande.



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
Januari					
15	1500—2300	Giant RTTY Flash 1	RTTY	1976:12	WW
16	1600—1700	Månadstest 80M	SSB	1977:1	SM
23	0700—1500	Giant RTTY Flash 2	RTTY	1976:12	WW
26	1815—1930	SARTG Månadstest	RTTY	1976:12	WW
29	0800—1100	SCA Vintertest	FONI	1977:1	SM
30	0800—1100	SCA Vintertest	CW	1977:1	SM
29—30	1400—2200	REF Contest	CW	1976:1	F/DUF länder
Februari					
01	1800—2300	Aktivitetstesten 144 MHz	ALLA	1976:12	WW
03	1800—2200	Aktivitetstesten UHF	ALLA	1976:12	WW
5— 6	0001—2359	ARRL DX-Competition 1	SSB	1976:1	W/VE
6	1600—1700	Månadstest 80M	CW	1977:1	SM
19—20	0001—2359	ARRL DX-Competition 1	CW	1976:1	W/VE
20	1600—1700	Månadstest 80M	FONI	1977:1	SM
26—27	1400—2200	REF Contest	FONI	1976:1	F/DUF länder

RESULTAT MT NR 9 761107 FONI

1.	SM3EVR	33	1741	18.	SM5EOS	29	43
2.	SM5AQD	33	51	19.	SM5CIL	29	48
3.	SMØCTK	33	55	20.	SM5CUI	28	56
4.	SM5ALJ	33	56		SM5ABW	28	56
5.	SM2BNS	32	50	22.	SM5EKC	28	57
6.	SM3DTR	32	55	23.	SM2DYS	26	57
7.	SM4EEA	32	58	24.	SM7BGB	25	57
	SM3CGE	32	58	25.	SK7JC	25	59
9.	SM5FQQ	31	43		SM5GFY	25	59
10.	SM7DML	31	48	27.	SM4EMO/Ø	24	54
11.	SM6BGG	31	56	28.	SM6GTF	24	55
12.	SM2CAA	31	57	29.	SM6DUA	24	57
13.	SM2EJE	31	58	30.	SM7DRF	23	54
14.	SM7AIO	30	47	31.	SM3CJA	23	57
15.	SM5GAZ	30	52	32.	SM3BP	21	56
16.	SM2GGF	30	56	33.	SMØDZH	16	59
17.	SM6GVA	30	59				

Checkloggar: SM2AYE SM7AAQ.
Saknade loggar: SM2ALH/2 SM2FZX SM5HG SM5DPS SM5BMB SK6HA SM7EXQ SM7HTH SMØCHA SMØCCM SMØNR SKØEJ.

Totalt blev detta hela 47 stycken aktiva stationer.

SMØDJZ

RESULTAT MT NR 9 761121 CW

1.	SM3EVR	24	1751	14.	SM5AQD	18	56
2.	7SLØFV	24	59	15.	SM2BYW	18	58
3.	SM4GLC	23	54	16.	SM7FHJ	17	55
4.	SMØBDS	23	55	17.	SM5AHD	17	58
5.	SMØCCE	23	57	18.	SM7FUE	16	54
6.	SM5CUI	23	58	19.	SM7GGK	16	56
7.	SMØDJZ	22	46	20.	SK5DB	16	58
8.	SMØGNU	22	53	21.	SMØCFJ	15	55
9.	SM3BP	22	55	22.	SM3BVW	14	51
10.	SM2HAK	21	55	23.	SMØCHB	12	27
11.	SM6FKF	21	56	24.	SMØDZH	12	49
12.	SM5ALJ	20	57	25.	SMØGHU/5	10	56
13.	SMØGMZ	19	43				

Checkloggar: SM2BNS SK5EU M7AAQ.
Saknade loggar: SM2CBS SM5CAI SM5GAZ SM5DSB SM7DLZ SM7DCY SMØHNU SMØFUI.
Totala antalet deltagare var 36.

SMØDJZ

SM-RESULTAT SAC 1976 CW

Single operator

1.	SM6DHU	949	123	2097	257.931
2.	SMØCCE	974	122	2073	252.906
3.	SM5AD	886	121	2001	242.121
4.	SMØGMG	814	118	1751	206.618
5.	SM5CMP	703	119	1493	177.667
6.	SMØBYD	777	102	1667	170.034
7.	SM3EVR	738	109	1552	169.168
8.	SM5DSF	594	106	1241	131.546
9.	SM6BZE	624	99	1317	130.383
10.	SM5CCT	589	103	1234	127.102
11.	SM5CBN	572	96	1197	114.912
12.	SM5CIL	583	94	1191	111.954
13.	SM4GVF	514	99	1114	110.286
14.	SM6BXV	471	100	1000	100.000
15.	SM6DPF	541	87	1135	98.745
16.	SMØCCM	495	93	1045	97.185
17.	SM5GPB	480	89	1083	96.387
18.	SM7GTD	404	93	839	78.027
19.	SM 2EZT	369	88	781	68.728
20.	SMØAJU	319	89	683	60.787
21.	SM5BAX	388	74	789	58.386
22.	SM6CUK	334	85	681	57.885
23.	SM6EUZ	369	71	764	54.244
24.	SM4DQE	323	78	686	53.508
25.	SM4GLC	378	69	764	52.716
26.	SM6DYK	311	75	688	51.600
27.	SM5BKI	302	80	636	50.880
28.	SM5VB	389	62	799	49.538
29.	SM7AIL	323	73	656	47.888
30.	SM5CSS	270	78	570	44.460
31.	SM5RE	312	59	661	38.999
32.	SM2DQS	260	63	598	37.674
33.	SM5DPS	228	65	522	33.930
34.	SM4EMO	241	62	509	31.558
35.	SM5CNQ	249	57	530	30.210
36.	SM6FKF	246	57	521	29.697
37.	SMØCOP	220	61	465	28.365
38.	SM5AYY	224	56	486	27.216
39.	SM7AAQ	205	64	418	26.752
40.	SM7EDN	204	56	450	25.200
41.	SM2DHG	211	54	431	23.274
42.	SM5BMB	185	58	386	22.388
43.	SM5EON	163	65	337	21.905
44.	SM4DVF	188	53	398	21.094
45.	SM7FTK	145	59	309	18.231
46.	SM5OV	150	57	314	17.898
47.	SM7FSV	153	53	328	17.384
48.	SM7DBD	163	49	346	16.954
49.	SMØCTK	198	41	411	16.851
50.	SM7VY	151	52	320	16.640
51.	SM5CAE	156	49	321	16.729
52.	SMØHTO	164	47	332	15.604
53.	SM2EFN	138	55	280	15.400
54.	SM5DLO	135	52	281	14.612
55.	SM7CMV	156	43	318	13.674
56.	SM4AZD	107	54	227	12.258
57.	SM6GBB	114	45	241	10.845
58.	SM7BUG	95	50	202	10.100
59.	SM7FYM	124	37	272	10.064
60.	SMØCXM	125	37	262	9.694
61.	SM5CGN	86	50	192	9.600
62.	SM6GTF	106	42	224	9.408
63.	SM7BAU	137	33	277	9.141
64.	SM1CXE	158	28	316	8.848
65.	SM5UQ	105	40	221	8.840
66.	SM7AIO	153	27	323	8.721
67.	SM6BUV	115	36	238	8.568
68.	SM3GSK	99	39	216	8.424
69.	SM5BKK	87	44	180	7.920
70.	SM5EKC	81	43	170	7.310
71.	SM7DBN	100	33	220	7.260
72.	SM5QG	80	41	172	7.052
73.	SM4DHF	124	26	251	6.526
74.	SMØGMJ	77	40	162	6.480
75.	SMØBJV	90	34	186	6.324
76.	SM7MS	77	35	168	5.880
77.	SM5BFY	101	23	203	4.669
78.	SMØFLT	86	26	179	4.654
79.	SMØNR	67	31	140	4.340
80.	SM5AKT	42	38	96	3.648
81.	SM5BRW	58	27	126	3.402
82.	SM7EFJ	63	24	138	3.312
83.	SM5FUG	80	20	161	3.220
84.	SM7DJZ	49	30	107	3.210
85.	SM5AOE	65	21	145	3.045
86.	SM6DEC	55	27	111	2.997
87.	SM7EH	98	15	199	2.985
88.	SM2EKA	56	25	119	2.975
89.	SM7BYP	51	26	112	2.912
90.	SM4AWC	57	24	119	2.856
91.	SM7FBJ	84	16	176	2.816
92.	SM5ACQ	51	24	113	2.712
93.	SM5BQB	69	16	144	2.304
94.	SM6BBX	40	20	90	1.880
95.	SM6GQS	63	13	126	1.638
96.	SM5ENX	57	12	114	1.368
97.	SM6BSM	47	14	94	1.316
98.	SM5FNU	38	17	77	1.309
99.	SM2EDE	30	20	60	1.200
100.	SM5EUU	31	18	63	1.134
101.	SMØCDY	28	16	65	1.040
102.	SM7TV	29	16	64	1.024
103.	SM5EOO	35	12	75	900
104.	SMØGNU	27	13	68	884
105.	SMØAJV	22	16	53	848
106.	SM5EXE	27	11	54	594
107.	SM6BVB	22	13	45	585
108.	SM6ID	24	12	48	576
109.	SM6EDH	19	12	44	528
110.	SM6FBP	19	12	40	480
111.	SM6BNA	16	13	35	455
112.	SM7BUR	16	10	36	360
113.	SM7HNF	7	6	16	96
114.	SM7HIG	7	5	15	75
115.	SM5UH	3	1	6	6

MULTI OPERATOR SINGLE TRANSMITTER

1.	SJ9WL	1175	136	2585	351.560
2.	SK2AT	963	126	2141	269.766
3.	SM2DMU	976	118	2091	246.738
4.	SM6CTQ	888	130	1877	244.010
5.	SM5BNZ	834	135	1803	243.405
6.	SLØCB	732	111	1664	184.704
7.	SM6FPG	732	108	1541	166.428
8.	SK3JR	639	117	1361	159.237
9.	SK7BD	580	100	1209	120.900
10.	SM5AQD	417	86	895	76.970
11.	SKØCS	237	79	522	41.238
12.	SMØGRN	181	55	367	20.185
13.	SKØEJ	158	37	317	11.729
14.	SLØAX	86	40	184	7.360
15.	SK6DG	96	33	207	6.831
16.	SK6HA	81	35	165	5.775
17.	7SL6DO	104	26	220	5.720
18.	SK4DM	25	14	51	714
19.	SK6EI	13	8	26	208

MULTIOPERATOR MULTI TRANSMITTER

1.	SL5ZW	1050	120	2255	270.600
2.	SK5AA	892	100	1920	192.000
3.	SKØHB	726	107	1609	172.163
4.	SK7AX	619	109	1290	140.610

Siffrorna anger plac., call, QSO, mult., points och slutpoäng.

Fortsättning av SAC-resultat i kommande QTC. SRAL vinner totalt i alla fall, tyvärr.

SMØDJZ, Janne ■

SAC 1976 CW

OPERATÖRER VID MULTISTATIONERNA

SJ9WL 2EKM 2EZE 2CEW 2GET
SK2AT 2ALH 2CPF 4EPR 2HAK
SM2DMU +2DLZ 2HTF
SM6CTQ +6CCO
SM5BNZ +5CAK
SLØCB ØESY 4FLK 4FIV ØFLV
SM6FPG +6EQH
SK3JR 3CKP
SK7BD ØDJZ 7HNF 7HPF 7EDN
SM5AQD +5AQB
SKØCS ØBYG
SMØGRN +ØFDL
SKØEJ ØHCU ØHNU
SLØAX 3GVP
SK6DG 6GYB 6FUD 6DCN
SK6HA 7FCG 6HIO 6HYE
7SL6DO 6DEC
SK4DM 4CLR
SK6EI 6GQQ
SL5ZW 5AZE 5BFJ 5CZW 5DYC 5FNQ 5GFK 5GNK
SK5AA 5ACQ 5EUU 5EZV 5ENX 5EOO 5FDD 5FNB 5FNU 5FUG 5HSE
SKØHB ØGNU ØAJV
SK7AX 7FDO 7FWZ 7GYZ

RESULTAT MT NR 8 FONI

1.	SM2DMU	36	1759	18.	SM6CRZ	29	58
2.	SM6BGG	35	52	19.	SMØKV/Ø	29	59
3.	SMØCTK	35	55	20.	SM3CGE	28	55
4.	SM3DTR	35	57	21.	SM6GTF	28	59
5.	SM5FQQ	35	58	22.	SM2DHG	27	49
6.	SM4EMO	35	59	23.	SM6BNA	27	59
	SM5AQD	35	59	24.	SM2GGF	26	54
8.	SM5CLK	34	59	25.	SM7AAQ	25	59
	SM5CGN/6	34	59	26.	SM3CJA	24	50
10.	SM5CUI	33	59	27.	SM6EDH	24	59
	SM5BMB	33	59	28.	SK6HA	23	59
12.	SM5GAZ	32	52	29.	SMØDZH	21	59
13.	SMØDJZ	32	57	30.	SM6DUA	20	59
14.	SM5GFY	32	59	31.	SM7GGK	19	55
15.	SM4CFL	31	59	32.	SM4DXL	16	59
16.	SMØNR	30	59	33.	SM7BGB	15	59
17.	SM6GVA	29	55				

Checkloggar: SM5EUU SMØFLX SMØDAW SKØEJ.

Följande sände **EJ** in sin deltagar logg: SM2BXI SM2COR SK2AT SM3DXV SM3EXO SM5CIK/5 SM5FCJ SM5GXW SM7N SM7EXA SM7ABO/7M. Totalt deltog 48 deltagare och det var ett bra resultat.

SMØDJZ

RESULTAT MT NR 8 CW

1.	SKØHB	22	1746	14.	SM5ALJ	16	55
2.	SM3EVR	22	55	15.	SMØDZH	16	59
3.	SM6GVA	22	57	16.	SM5APS	15	55
4.	SMØGNU	21	43	17.	SM2FM	15	59
5.	SM5VB	20	59	18.	SMØCFJ	14	53
6.	SMØCOP	19	42	19.	SM7AAQ	14	59
7.	SM5AQD	19	46	20.	SM6BNA	12	51
8.	SM3AVW	19	59	21.	SM7GGK	12	56
9.	SM3BP	18	58	22.	SM5CIL	11	58
10.	SM2HAK	18	59	23.	SM6DUA	4	51
11.	SMØBDS	17	55	24.	SMØGMG	3	45
12.	SM5CUI	17	59	25.	SMØDXT	1	58
	SMØHNU	17	59				

Checkloggar: SM3CIQ SMØCCM.

Följande sände **EJ** in sin deltagarlogg: SM2GGF SM2EZT SM3EXO SM4GLC SM7ASQ SM7AIO SM7EXA SMØHTO SKØEJ.
Totalt var 36 stationer aktiva.

SMØDJZ

SCA CONTEST

CLUB SK5AJ inbjuder till "kommuntest", SCA Vinter- och SCA Sommar Contest, och hoppas på ett lika stort deltagande, som i de tidigare testerna.

Tider: SCA Vinter Contest: Sista hela veckoslutet i januari månad. SCA Sommar Contest: Sista hela veckoslutet i juli månad.

FONI: Lördag kl 09.00—12.00 snt.

CW: Söndag kl 09.00—12.00 snt.

Band: FONI: 3740—3790 7040—7090 och 144200—146000 kHz. CW: 3510—3550, 7010—7050 och 144000—144200 kHz.

Klasser: A, B, C, och T enl. licensklasser.

Meddelande: RS(T) + kommunbeteckning (599BD11).

Poäng: En poäng per kontakt. Varje station får räknas en gång per band.

Multipler: Summan av antalet kontaktade kommuner per band.

Slutpoäng: QSO-poäng x multiplier.

Diplom: De tre bästa i varje klass erhåller SCA Testdiplom. Kontakter med stationer i SCA testen vilka insänt tävlings- eller checklogg kan för ansökan om SCA Diplomet betraktas som konfirmerade. Ange i RECORD BOOK att det rör sig om test-QSO.

Loggar: Loggarna, vilka skall vara poststämplade senast 14 dagar efter testen, skall innehålla uppgift om egen signal, namn och adress, licensklass, datum, tid, kontaktade stationer, sänt och mottaget meddelande, poäng och multiplier.

Använd separata loggar för varje band och bifoga sammanställningsblad. Varje deltagare räknar själv ut sin slutpoäng.

Loggarna skickas till CLUB SK5AJ, Box 46, 591 01 MOTALA.

Månadstestledaren SM2EKM

Avslutar med detta nummer sitt jobb som ledare för månadstesterna på 80M. Vi tackar honom för samarbetet under åren och önskar honom fortsatt lycka med testkörandet.

Ny ledare för Månadstesten SMØGMG

Vi hälsar Lars välkommen, någon närmare presentation för QTC läsarna är nog ej nödvändig då Lars presenterades i ord och bild i QTC nr 10. Lars inför en del friska ändringar som ni återfinner i 1976 års regler.

SCA TESTEN — FONI —

Nr	Station	Kom.	QSOp	Mult	Poäng
FONI Klass: A					
1	SM4EMO	T6	136	116	15.776
2	SKØEJ	B3	139	113	15.707
3	SM4DHF	T6	123	109	13.407
4	SM2DMU	AC4	122	109	13.298
5	SMØCER/3	Z7	122	107	13.054
6	SM5GPB	E4	122	105	12.810
7	SM5FQQ	C1	122	102	12.444
8	SM7CSN	L6	116	100	11.600
9	SM5FUG	U11	112	100	11.200
10	SM5CBN	E5	112	96	10.752
11	SM5BMB	B16	109	96	10.464
12	SM5TA	E1	112	93	10.416
13	SMØBDS	B7	109	94	10.246
14	SM5CIL	E2	105	90	9.450
15	SM5FTH	C1	102	89	9.078
16	SM3CBR	X3	100	89	8.900
17	SM5BGO	E7	99	86	8.514
18	SM7DRF/5	E11	99	83	8.217
19	SM7ALC	M13	93	85	7.905
20	SM5DUS	E6	94	82	7.708
21	SMØAJU	B10	90	85	7.650
22	SM6BZE/6	R2	93	82	7.626
23	SM5FEX	U11	92	79	7.268
24	SM7DRN	H6	89	78	6.942
25	SMØDJZ	B12	87	77	6.699
26	SM5BNZ/4M	T1	87	76	6.612
27	SM7TV/7	L4	85	74	6.290
28	SM3DTR	Y2	84	74	6.216
29	SM6EFW	P6	85	73	6.205
30	SM5GFY	E4	82	75	6.150
	SM6AVM	R6	82	75	6.150
32	SM7AIL	G5	83	72	5.976
33	SM4AXL	T11	83	71	5.893
34	SM6NT	P14	80	71	5.680
35	SM2DHG	AC8	82	68	5.576
36	SM4CTT	S8	80	68	5.440
37	SL7AZ	K2	75	68	5.100
38	SM6FKF	R1	77	66	5.082
39	SMØDSF/6, 7P	G4, N4	75	67	5.025
40	SK6GX/6P	O1	73	64	4.672
41	SM5BFI	E2	70	63	4.410
	SM7CYP	F11	70	63	4.410
43	SM6CZU	P3	68	62	4.216
44	SM5EDV	U5	69	61	4.209
45	SM2GGF	BD12	65	58	3.770
46	SM5ADS	C6	63	54	3.402
47	SM6AVV//M	R2, 8, 15	64	53	3.392
48	SM6PF	R1	59	54	3.186
49	SM4FIV	W10	60	53	3.180
50	SM7FSV	M3	56	50	2.800
51	SM4BTF	S14	55	49	2.695
52	SM6BDW	P10	55	46	2.530
53	SM7BGB	M3	43	40	1.720
54	SM7AAQ	H1	46	37	1.702
55	SM6DEC/6	O12	41	38	1.558
56	SM4CFL	S5	40	38	1.520
57	SMØCGO	B16	37	33	1.221
58	SM4GTB	W5	36	33	702
60	SM4AW	W6	25	23	575
61	SM3GSK	X10	22	22	484
62	SM4ANU	W4	19	15	285
63	SM6AST	P9	9	9	81

FONI Klass: B

Ingen deltagare

FONI Klass: C

Ingen deltagare

DX-SPALTEN

På grund av platsbrist får DX-spalten stå över till nästa nummer.

FONI Checkloggar

SMØAXE/1	I1	SK5AE/5	D4
SM4BKD	T3	SM5DMX	E4
SM5BRS/4	T4	SM6CMA/6P	O1
SM4HAH	T6	SM6CPO/6P	O1
SM4DOH	T11	SM6CIX	O11
SM4HTG	T11	SK7GG/7	G4
SM4DQE	W12	SM7ASN	L4
SM5CPJ	C5	SM5DGA/7	M4

SM5CBN ■

Fullständiga regler för SSA's MÅNADS-TEST 1977

Målsättning: Att på en (1) timme kontakta så många svenska stationer som möjligt. (SM/SK/SL/SJ).

Tider: Telegrafi (CW) 1:a söndagen i varje månad under året, Telefoni (FONI) 3:e söndagen i varje månad under året mellan klockan 1700 och 1800 Svensk Normaltid. Totalt 12 omgångar på CW och FONI.

Frekvenser: CW: 3525—3575 kHz med mastern på 3550 kHz. FONI 3675—3750 kHz med mastern på 3700 kHz.

Tävlingsmeddelande: RS(T) + löpnummer med början vid 01. Ex. 5724.

Multiplar: Inga.

Vinnare: Den som på kortast tid kontaktat flest motstationer.

Bäst-av-tio: Under årets alla 12 omgångar utses sedan en segrare i Bäst-av-tio där man då utgår från de 10 bästa resultaten på respektive CW och FONI.

Incheckning: Efter testens slut ligger en masterstation SKØSSA på 3550 (CW) eller 3700 (FONI) +/— QRM för incheckning av alla som varit med på testen och gör upp en preliminär resultatlista som uppläses. Varje deltagare skall då ange sitt antal QSO'n samt tiden för sista QSO'et. Vid lika antal QSO avgör tiden för det sista QSO'et.

Loggar: Loggarna skall innehålla tid, körd station, sänt och mottaget meddelande samt datum för testen och sädas till Lars Mohlin SMØGMG, Granbacksvägen 15, 170 10 Ekerö inom en vecka efter testen.

Slutvinnare: Varje månads vinnare presenteras i den slutliga resultatlistan som publiceras i QTC på basis av inkomna loggar.

SMØGMG ■

GOTT NYTT TESTÅR 1977

SM6CTQ SMØDJZ

TESTKALENDER 1977

I början av 1976 gjordes en sammanställning över de vanligaste testernas datum. Tyvärr var väl tillförlitligheten inte 100 %-ig men oftast saknar vi information så här pass tidigt. Denna testkalender torde dock vara lite mer exakt även om vissa tester kan komma att infalla under andra datum än vad som här anges. Jag hoppas i alla fall att den skall vara värdefull för den som vill planera någon aktivitet under en speciell helg.

Januari

8—9	NRAU (arr. EDR)	CW/F
8—9	YUDX	CW
29—30	SCA	CW/F
29—30	REF	CW

Februari

5—6	ARRL I	FONI
19—20	ARRL I	CW
26—27	REF	FONI

Mars

5—6	ARRL II	FONI
19—20	ARRL II	CW
26—27	WPX	FONI

April

2—3	SPDX	CW
10—11	UA-testen	CW
16—17	SPDX	FONI
23—24	PACC	CW/F
23—24	H22	CW/F

Maj

8—9?	CQM	CW
15	Portabel I	CW/F

Juni

11—12	NFD	CW
18—19	All Asia	FONI

Juli

2—3	YV-Ind	FONI
16—17	HK-Ind	CW/F
30—31	YV-Ind	CW
30—31	SCA	CW/F

Augusti

6—7	YODX	CW
13—14	WAE	CW
27—28	All Asia	CW
28	Portabel II	CW/F

September

3—4	NFD	FONI
3—4	LZDX	CW/F
10—11	WAE	FONI
17—18	SAC	CW
24—25	SAC	FONI

Oktober

1—2	VK/ZL	FONI
8—9	VK/ZL	CW
8—9	RSGB 21—28	FONI
16—16	WADM	CW
16—16	RSGB 7Mc	FONI
29—30	CQWW	FONI

November

5—6	RSGB 7Mc	CW
13	OKDX	CW
26—27	CQWW	CW

December

3—4	TOPS	CW
10—11	EADX	CW
10—11?	ARRL 28Mc	CW/F
25—26	Jultesten	CW

Under hela året: Månadstesten CW första söndagen i **varje** månad (12 ggr)
FONI tredje söndagen i **varje** månad (12 ggr)

Undantag Under september månad går FONI-delen redan den 11 sept för att undvika problem med SAC.

SMØDJZ

Ändring

Testloggar till Månadstesterna sändes till SMØGMG, Granbacksvägen 15, 170 10 Ekerö.

MT 1977

CW 1:a söndagen i månaden
FONI 3:e söndagen i månaden

Rävjakt

Kent Halling, SM5EOS
Birgittavägen 26
724 VÄSTERÅS

Västerås Radioklubb

har under året haft 12 jakter i sin poängserie och dessutom två träningsjakter och klubbmästerskap, dag och natt. I slutet av april stod VRK som arrangör för årets första NATIONELLA Rävjakt. Vi har redan beslutat åta oss den första nationella jakten 1977. Det blir söndagen den 24 april och banläggare är då Martin -5DEE.

Lite jaktstatistik för 1976: Totalt 58 personer har deltagit i poängjakterna någon gång. Dessutom har 38 personer hjälpt till som funktionärer. Flitigaste "rävliggaren" har varit Bengt Kallin.

Resultat från Poängserien:

1.	Bosse -5CJW	991 poäng
2.	Leif -5EZM	986
3.	Martin -5DEE	980
4.	Kurt -5OW	977
5.	Donald -5ACQ	975
6.	Urban -5BTX	952
7.	Lasse Höglund	871
8.	J-E Lindgren	798
9.	Janne -5FUG	668
10.	Lasse -4GGR	653

Bilden tagen vid det möte som avslutade rävsäsongen i VRK och där man förrättade prisutdelning i de båda poängserierna (en för jägare, en för rävliggare). Vid prisbordet fr v Janne -5FUG, Urban -5BTX, Martin -5DEE (skymd), Leif -5EZM, Bosse -5CJW.

Foto: SM5DIH.

RYRYRYR

SARTG

I slutet av okt sammanträffade SARTG styrelse och funktionärer i Köbenhavn, EDR:s trevliga HAM-stue på Teklavägen. Många frågor dryftades. Dessutom valdes ny sekr, LA7AJ Erik Jahnsen, Kaupangrutu 21, N-3250 Larvik. Beslöts vidare att den 15 i kvartalets andra mån är deadline för stoff till tidningen som skall utkomma i mitten av kvartalets sista månad. Vidare kommer snart en ny bullestn, troligen LA1RY med SARTG-bullen sista onsdagen i varje månad. Aktivitetstesten köres i vanlig ordning efter, se särskild notis. Oxo en nyårstest skall köras. Med tanke på våglängskonf 1979 beslöts att inom de nordiska länderna bearbeta resp HAM-org angående de särskilda RTTY-intressena. Bulleredaktör blev LA1LN, Einar Thomassen, Rådyrvegen 30, N-3900 Porsgrunn.

SARTG AKTIVITETSTEST 1977

Tid: Sista onsdagen i varje månad kl 1915—2030 SNT. Enbart 3,5 MHz.

Meddelande: RST och QSO-nummer med början varje månad på 01.

Poäng: QSO med bullestn ger 2 poäng. Alla andra stn ger 1 poäng, oavsett om det är en SM- eller W-stn.

Loggen: Sändes inom 8 dagar till LA1LN, Einar Thomassen, Rådyrvegen 30, N-3900 Porsgrunn. Efter som han oxo är bulleredax ser han gärna att Du sänder med även annat stoff.

Resultat: Ser Du i SARTG-NEWS och QTC, även bullen ger det. De bästa nio månadernas delresultat ger vinnaren för året.

Lycka till ! ! !

BARTG SPRING RTTY CONTEST

Tid: Lördagen den 26 mars kl 0200 — måndagen den 28 mars kl 0200 GMT. Endast 30 tim tillåten körtid, de övriga 18 timmarna kan tas ut när som helst, dock i prioder om minst 3 tim. Pauserna skall anges i loggen.

Band: 3,5 — 28 MHz amatörbanden.

Klasser: Singel opr, multi opr och SWL.

Meddelande: GMT (OBS med hel 4-grupp, inget annat) RST och QSO-nummer, som sartar med 001.

Land: ARRL list jämte varje distrikt i W/K och VE/VO.

Poäng: QSO med eget land ger 2 poäng. QSO med annat land ger 10 poäng. Varje kört land ger en bonus på 200 poäng. OBS endast en gång, ej för varje band. Om ett kört land inte förekommer i någon annan logg kan bevis på QSO:et komma att krävas.

Summapoäng: a) QSO-poäng gånger antal land.

b) Antal land gånger 200 gånger antal continenter.

c) Addera a och b för slutpoäng.

Logg: Särskilda blad för varje band. Glöm inte skriva in pauserna. Loggen skall innehålla datum, GMT, call sign, sänd och mottagen RST och QSO-nummer samt poäng. Loggen skall vara framme senast den 31 mars hos Ted Double, 89 Linden Gardens, ENFIELD, Middlesex, England EN1 4DX.

Extra: Om Du kör minst 25 olika land under testen kan Du få det snygga diplomet QCA. Det krävs att Du sänder med 2 dollar eller 8 IRC. Endast ARRL list gäller för diplomet. Om Du lyckas köra alla 6 kontinenterna kan Du få WAC om Du så önskar. Lycka till med vårjobbet.

Press-stopp

Idag, 17/12 kom reglerna för **VOLTA-testen.** De var avstämplade den 24/11 i Italien.

Loggen skall vara inne före den 5 febr 1977.

7 MHz QSO ger dubbel poäng. 3,5 och 28 MHz QSO ger tredubbel poäng. Skriv till spaltred om du vill ha fullständiga regler innan du sänder in loggen. Adress för loggen: A V RTTY DX CONTEST COMMITTE, SSB & RTTY Club, P O Box 144, 22100 COMO, Italien.

TESTRESULTAT

4:e delen av Korta tyska testen

Klass A: 1. SM6ASD 36 p, 9. SM3CKP 4 p.
Klass B: 3. SM6CAL 24 p, 5. SM6FYU 22 p.
Klass D: 6. SM6FYU 43 p, 8. SM6ASD 36 p, 9. SM7CBA 27 p, 13. SM6EBM 5 p, 15. SM6GDL 2 p.
Sammanlagt under året:
Klass A: 4. SM6ASD 76 p, 11. SM6GDL 16 p, 14. SM7CBA 5 p, 15. SM3CKP 4 p.
Klass B: 5. SM6FYU 43 p, 8. SM6CAL 32 p, 18. SM6EBM 9 p.
Klass D: 5. SM6FYU 182 p, 11. SM6ASD 67 p, 14. SM7CBA 50 p, 25. SM6EBM 20 p, 29. SM7BHM 10 p, 32. SM6ANW 8 p.

8. BARTG VHF RTTY testen

1. DK1AQ 238 p, 2. G3PLX 280 p, 3. DC3OZ 91 p, 4. G3VPC 90 p, 5. G8LT 69 p, 6. **SM6FYU** 65 p, 7. **SM6ASD** 63 p, 24. SM6ANW 8 p, 25. SM6EBM 7 p, 25. SM6CAL, 32. SM6GDL.

1977 års test köres 26—28 mars. Ladda upp!!

I SARTG-testen blev listan följande:

Från vänster plac, call, poäng, antal QSO, antal QSO på 3,5, 7, 14, 21 och 28 MHz.

1.	I8AA	309720	243	14	13	53	23	13
2.	I1PYS	303850	238	12	20	42	26	18
3.	CT1EQ	292340	271	10	12	45	18	9
4.	K4GMH	215760	185	18	22	43	10	0
5.	4X4MR	165075	157	5	9	31	16	10
6.	F9XY	156800	181	11	8	41	11	9
7.	KH6AG	150960	142	11	16	37	9	1
8.	I1COB	135200	165	11	14	32	9	1
9.	WB4VUP/8	126795	138	15	11	43	0	1
10.	K7BV	119160	149	12	15	35	10	0
20.	SL5AR	86010	132	9	7	36	7	2
37.	SM6AEN	43855	80	5	7	32	5	0
49.	SM7BGE	19890	56	5	6	16	7	0
53.	SM6EBM	12150	46	6	3	10	5	3
74.	SM6FYM	1740	15	6	2	4	4	0
82.	SM3CPK							

Multioperator-klassen

1.	W1MX	156040	150	21	19	34	9	0
2.	**SM5EOS**	151060	170	14	12	35	13	9
3.	**SK7BY**	115050	160	11	8	39	7	0
11.	SM7ACN	18910	65	11	6	11	3	0

KOMMENTARER TILL TYSKA LÅNGA TESTEN

SM6GVA, Göran har sänt ett långt brev med bl a: När detta skrives har jag just avslutat loggen för 1976 års WAEDX-testen. Det är ju nästan halva jobbet. Lyckades få ihop 96 QSO trots dåliga condx på de högre banden. Fick endast CT1EQ på 15 meter och inte någon på 10 meter.

På 20 meter blev det till 90 % italienare och övriga europeer... Ett nytt land blev det dock, nämligen Paraguay...

På 40 meter var det lite öppning första natten. Hörde 5 W-stn men lyckades endast köra W1MX, hörde även Sydamerika men nil...

På 80 meter blev DJ4KW/4X höjdpunkten, men i övrigt endast europeer. Hörde förresten W1MX med god signalstyrka men nådde inte fram.

Tycker för övrigt att reglerna är dåligt avpassade för RTTY-delen. Kul var det, men det är klart att man är ganska så slut efter 36 timmars RTTY. Hi.

Utrustningen består av en Uniden 2020 trx och maskinen är en T-37. Demodulator DJ6HP och hembyggd AFSK.

Antennerna är en W3DZZ för 80 och 40 meter samt en 2-elements trebands QUAD för 10—15—20 meter på en höjd av 20 meter. Slutsteg saknar jag, men tydligen är det nödvändigt att ha ett sådant om man skall kunna tampas om toppplatserna. Har även planer på en 3-el QUAD.

Kan även meddela att vi är några stycken här som har planer på att bli QRV på 145300 kHz med fjärrskrivaren. Det är bl a SM6FTA, 6CWZ, 6BJT, 6BUV och SK6HD.

Best 73 de SM6GVA, Göran

Det låter trevligt Göran, god fortsättning, inte minst på 2 meter. Hoppas fler följer efter.

CW-övningarna

ÖVNINGSSÄNDNINGAR VIA SK5SSA i Västerås

15 jan högtakt. Text från QTC 10/1976 sid 441 "Från styrelsen"
22 jan lågtakt. Text från QTC 10/1976 sid 443 "SSA Bulletinverksamhet"
29 jan högtakt. Text från QTC 10/1976 sid 444—445 "Logiskt mätande"
5 febr lågtakt. Text från QTC 11/1976 sid 497—498 "Gasbony 8"
12 febr högtakt. Text från QTC 11/1976 sid 490—491 "Handikappad med..."
19 febr lågtakt. Text från QTC 11/1976 sid 518 "Från distrikt och klubbar"

Anm. Lågtakt = 60, 80 och 100-takt 6 min. per takt.
Högtakt = 125, 150 och 175-takt 6 min. per takt.
Fr.o.m. årsstarten sänder vi varje lördag kl 1400 på 3520 kHz och kl 1430 på 7020 kHz. Alltså **omkastad ordningsföljd** mot tidigare!
CW-prov nr 19 sänds 13 mars! Regler QTC 6/7 1974 finns i särtryck och kan rekvireras från SSAs kansli.
Lyssnarrapporter till SK5SSA, Box 213, 721 06 VÄSTERÅS.
Ansökningar om SSAs CW-diplom ska alltid gå till SSAs kansli, Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA.

För sändningarna svarar SM5ACQ och SM5FNU

TELEGRAFISÄNDNINGAR FRÅN SL5BO

pågår tiden 10 januari—28 april, måndagar och torsdagar kl 1900—2115 på 3665 (± 5) kHz. Sändningsklass: A3J (lägre sidband). Taktträning utgörs av fingerad kryptotext (militära meddelanden) och klart språk ur QTC nr 10—12 1974 samt FRO-Nytt nr 3—4 1974.

Förfrågningar och rapporter mottages tacksamt av **Arméns Stabs- och sambandsskola, Trafikdetaljen, Box 617, 751 25 UPPSALA.**

Handikappverksamheten

Handikappträff på Almåsa

Det börjar nu bli tradition att de handikappade sändaramatörerna ordnar en konferens på höstkanten vid de synskadades kursgård Almåsa som ligger strax utanför Stockholm i Västra Haninge. I år äger denna träff för handikappade sändaramatörer och radiointresserade rum 12—14 november. Ett trettiotal personer deltog.

Huvudpunkterna på årets konferens var

— QTC som taltidning
— tekniska hjälpmedel för synskadade sändaramatörer
— aktivering och reorganisation av WL-fondens verksamhet.

Förutom radiotrafik på de upprättade amatörradiostationerna, fanns mycket annat tekniskt intressant på programmet. SMØEPX, Michael, visade en fantastisk apparat, som kunde presentera både transceiverns sändar/mottagarfrekvens och en multimeterfunktion på morse. En verkligt användbar sak för synskadade sändaramatörer.

SM5BML, Bosse, berättade om SSA:s nya "första-hjälpen-lådor" för den som har störningsproblem, och SMØDOJ, Rolf, pratade om alla sändaramatörers älsklingsämne — antenner!

En verkligt givande och intressant konferens, som naturligtvis också handlade om en hel massa annat viktigt och intressant för handikappade sändaramatörer. Men till detta skall vi återkomma en annan gång.

Vi som var gäster på Almåsa vill tacka för en trevlig samvaro, och passa på att påminna om, att MOROKULIEN-AKTIER och "hederstitlar" i detta hedervärda rike är väldigt trevliga presenter, inte bara till sändaramatörer utan också till alla de där människorna "som har allt redan".

Köp en fin titel och en snygg textad aktie i riket MOROKULIEN till dessa. För det har inte många att skryta med! Det blir en verkligt trevlig present.

Det är enkelt också: Sätt in pengar på postgiro 71 90 88-7 Hans Eliassons Minnesfond. Brev och titlar kostar:

Medborgarbrev	20:—
Konsultitel	50:—
Generalkonsul	100:—
Ambassadör minst	200:—

Skriv önskad sak, namn på den som skall ha sitt namn textat samt Ditt eget namn och adress på postgirotalongen.

En originell present och en god gärning på samma gång!

SM7ANL

SMØEPX med YL visar Michaels morsepresenterande frekvensmeter/multimeter. Foto: SM7ANL.

SVENSKA HANDIKAPPRADIO-KLUBBEN —

vad är det? Bara en idé — tills vidare. Löst skissad ser den ut så här:

En klubb för alla, som sysslar med och är intresserade av konstellationen handikapp och radio. Således radioamatörer, PR-folk och DX-lyssnare. **Vem eller vilka,** som skapar kontaktmöjligheter, är mindre intressant, bara **det görs.**

Klubben är organisatoriskt fristående men tänkes samarbeta nära med Morokulien-fonden, PR-sidan och DX-arnas Handicapped Aid Program.

Klubbens åtminstone till att börja med mycket enkla bulletin utkommer ca varannan månad (även intalad, t ex inom ramen för QSP) och medlemskap kan kosta 10:— kr/år. Allt överskott tillfaller SM5WL:s Minnesfond.

Klubben arbetar huvudsakligen genom sin bulletin, som blir forum för nyheter på området, även utländska, och utbyte av uppslag. Den skall även aktivt stödja Minnesfonden och allmänt "hålla grytan kokande".

Allt klubbarbete blir oavlönat; endast rena omkostnader täckes genom medlemsavgiften. Klubben skall verka för att olika handikappradiouppgifter fördelas på många personer, så att dessa har en realistisk möjlighet att fortsätta under längre tid med sina uppgifter. De handikappade själva kan här göra åtskilligt. Organisationen bör vara tillräckligt fast för att vara effektiv, men tillräckligt lös för att vara flexibel. Reservkrafter skall finnas, så att ingen del av arbetet tillåtes stanna upp.

Klubbens ändamål är således inte att konkurrera med redan befintligt arbete, utan istället stötta upp samt assistera och samordna krafterna. Den skall inte ta tid och resurser från befintligt handikapparbete, utan allt de häri inblandade måste göra är att rapportera vad de gör, och vad som sker och planeras, till bulletinredaktören. Desto viktigare är det, att de verkligen gör detta, eftersom klubbens effektivitet till stor del står och faller härmed. Om vi håller reda på även vad andra gör, kan säkert mycket dubbelarbete undvikas.

Själv åtar jag mig tills vidare, med reservation för oförutsedda händelser, att göra allt arbete med SVEHARAK (lämplig förkortning?), och hoppas på alla berördas stöd för projektet, så att Sverige med tiden kan få en lika effektiv klubb som t ex Norges NIRAC eller Englands RAIBC. Jag efterlyser förslag och reaktioner, positiva och negativa. Ring när Ni vill kl 8—20, skriv eller sänd kassettbrev!

73 de SM7COS, Erland Belrup
Hjortshög 4540, 260 34 Mörarp,
tel. 042-23 50 30

PREFIX- OCH BÄRINGSLISTA

SM7COS har meddelat följande: "Synskadade kan få en ny prefix- och bäringslista — denna gång med Örebro som centrum — genom att sända in en tom C-90-kasett med returadress till SM7COS Erland Belrup, Hjortshög 4540, 260 34 MÖRARP. Vill du i stället betala en kasett eller få upplysningar om QSP och andra publikationer från -COS så ring mig på telefon 042-23 50 30 för mera info. Alla kasettlån är som vanligt kostnadsfria".

SILENT KEY

Gustav Gajner, SM3APF har avlidit, 69 år gammal.

Gustav var mest känd som SM5APF. 1975 flyttade han "hem till Sundsvall", och dessförinnan hade han gjort sig mycket omtyckt bland sundsvallsamatörerna bl a när han efter det första Åstölägret, när rävjakterna introducerades norr om Dalälven, skänkte den s k Åstökannan som vandrat runt i landet ända tills den vid Åstölägret sommaren 1976 fann sin slutlige ägare.

Även i andra sammanhang har Gustav visat sin välvilja och givmildhet mot amatörrörelsen och SSA och det har han gjort utan stora åthävor.

Om hur Gustav blev sändaramatör skulle man kunna skriva en särskild historia. I korthet var det så att SM5SI vid ett USA-besök råkade komma till universitetet i Braintree, Mass, där han träffade en kollega av svenskt ursprung. Denne var amatören W1AKY, Ed som berättade att han i Sverige hade en halvbror med vilken han inte haft kontakt sen barnaåren. Så småningom upptäcktes att Gustav — som arbetade vid samma företag som SM5SI — var den saknade halvbrodern till Ed.

Dina många vänner minns dig som en mycket sympatisk och hängiven amatörvän. Vila i frid!

SM3WB

STADGAR FÖR "HANS ELIASSONS MINNESFOND"

Antagna av Föreningen Sveriges Sändareamatörers styrelse den 25/9 1955.
Reviderade den 20/11 1976.

§ 1

ÄNDAMÅL

Fonden, vilken är instiftad till minne av Hans Eliaeson och av det arbete han nedlagt för de svenska sändareamatörerna, har till ändamål att genom understöd av ekonomisk och materiell art bidraga till ökade möjligheter för handikappade sändare- och lyssnareamatörer att utöva sin hobby.

§ 2

INKOMSTER

Fondens inkomster utgöras av:
I samband med betalningen av årsavgiften till Föreningen Sveriges Sändareamatörer skänkta ekonomiska bidrag,
särskilda ekonomiska bidrag från medlemmar och övriga intresserade,
gåvor i form av materiel m. m., skänkta av medlemmar och övriga intresserade samt övriga inkomster.

§ 3

FÖRVALTNING

Minnesfonden förvaltas av Föreningen Sveriges sändareamatörers styrelse, varvid från Föreningens övriga räkenskaper skild bokföring upplägges.
Fondens medel skall förvaras insatta på bank och uppstående räntor skall tillföras fonden. Fondens materiel förvaras enligt styrelsens bestämmelse.
Frågor rörande bidrag ur fonden eller lån av fonden tillhörig materiel handlägges av en Föreningen Sveriges Sändareamatörers styrelse utsedd Handikappfunktionär.
Handikappfunktionären ansvarar för vården av fondens materiel samt är föredragande i handikappfrågor.

§ 4

BEHANDLING AV ÄRENDEN RÖRANDE UNDERSTÖD UR FONDEN

Beslut rörande understöd ur fonden fattas av Föreningen Sveriges Sändareamatörers styrelse.
Framställning rörande understöd ur fonden samt därav föranledda utredningar, yttranden och beslut skall betraktas som förtroliga.

§ 5

UNDERSTÖD UR FONDEN

Understöd kan utgöras av dels ekonomiskt bidrag till:

- medlemsavgift i Föreningen,
- kostnader i samband med prov för amatörcertifikat,
- avgifter till televerket för amatörradiolicens,
- lån av fonden tillhörig radiomateriel,
- lån av till fonden skänkta eller anskaffade tekniska hjälpmedel,
- andra bidrag som Föreningens styrelse beslutar.

Berättigad till understöd ur fonden är person, som är medlem i Föreningen Sveriges Sändareamatörer eller, i de fall understödet avser medlemsavgift i Föreningen, fyller fordringarna för medlemskap, och om vilken det kan styrkas att han är i behov av sådant understöd och att det är troligt att understödet i väsentlig mån kommer att bidraga till vederbörandes möjligheter att utöva radiohobbyn.

§ 6

REVISION

Förvaltningen av minnesfonden revideras årligen av Föreningen Sveriges Sändareamatörers revisor i samma ordning som är föreskriven för revideringen av Föreningens räkenskaper och förvaltning.

§ 7

ÄNDRING AV STADGAR

Beslut rörande ändring av dessa stadgar fattas av Föreningen Sveriges Sändareamatörers styrelse.

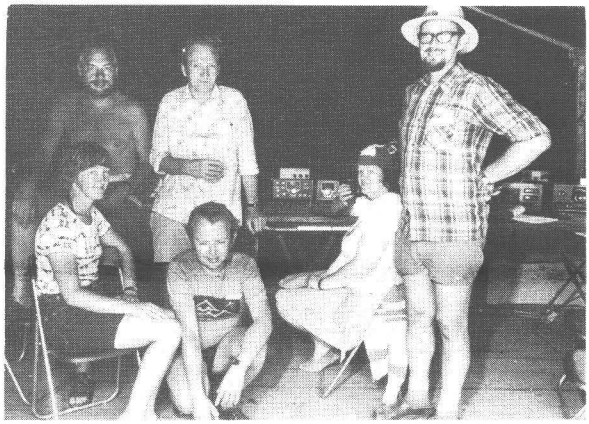
§ 8

UPPLÖSNING AV FONDEN

Beslut rörande fondens upplösning fattas vid Föreningen Sveriges Sändareamatörers årsmöte. Härvid skall fondens tillgångar användas för ändamål som överensstämmer med i dessa stadgar angivna riktlinjer.
Vid upplösning av Föreningen Sveriges Sändareamatörer skall beslut samtidigt fattas rörande fondens upplösning eller överlämnande till annan organisation för förvaltning enligt i stadgarna angivna riktlinjer.

Radio-scouting

Birger Fahlby SM7CZV
Klockarevägen 12
280 62 HANASKOG

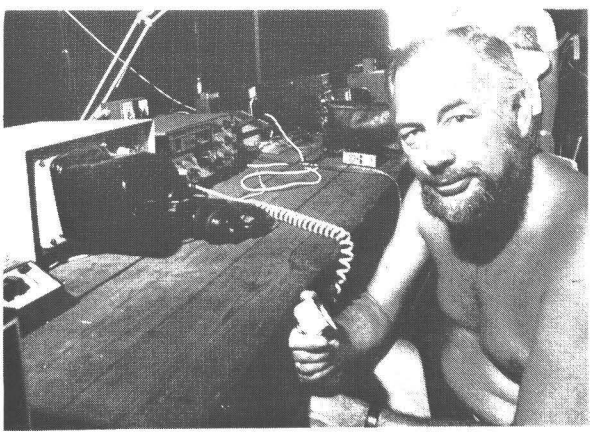


Operatör på OZ1FDF. Stående: PAØQC, OZ8KU Charly, stationsansvarig, OZ8BG Bjarne. Övriga: SM7CGV Siri, SM7CZV Birger och OZ9PS Ruth.

JULSÖLÄGRET 1976, RY, DANMARK

På morgonen kl. 06.00 den 3 juli anlände vi till Grenå. Våra scoutkamrater i FDF/FPF hade gått upp tidigt för att via 2 meter kunna lotsa oss fram till lägret. FDF/FPF är en kristen ungdomsorganisation som har samma scoutprogram som vanliga scoutförbund, men de är inte anslutna till världscoutbyrån. De har emellertid nära samarbete med KFUM/KFUK i Danmark. Var 4:e år har de förbundsläger på sin permanenta lägerplats i Ry nära Silkesborg på Jylland. I år hade de samlat ca 13.000 st ungdomar i 10 st underläger. Lägret varade i 10 dagar i strålande sol. Det tekniska scoutprogrammet var samlat i "2076-byen", där vi arbetade och hade vårt tält. Deltagarna i denna by låg t. ex. i flygande tefat, rymdskepp, på oljeplattform. En kår hade t. o. m. byggt upp ett hus med elektrisk spis, TV, kylskåp och vanliga elektriska lampor. De ansåg att scouter år 2076 kommer att flytta ut i naturen med vår tids moderniteter. Det var gott om ledare på lägret så dessa behövde endast arbeta fyra timmar om dagen. Resten av tiden var mening att man skulle använda till att lära sig nya saker. Lägrets motto var "fri så det märkes". Det vill säga scouterna kunde gå fritt i lägren utan ledare. Det fanns i varje större underläger både sport- och aktivitetscenter, så ungdomarna hade inte tid till att busa.

Det tekniska programmet bjöd bl. a. på byggverksamhet, batik, bränna tavlor, göra radioprogram, leka med telefonväxlar, olika spel samt privatradio och amatörradio. Vi var igång på 80—20—2-meter



PAØQC vid SSTV-stationen

med signalen OZ1FDF. Operatörerna kom från Danmark, Sverige samt Tyskland. Vi demonstrerade även SSTV. Genom amatörradion kom vi i kontakt med många semesterfirare i Danmark, vilka tog tillfället i akt och hälsade på oss. Under två dagar hade vi förmånen att få besök av ordföranden i Region I VHF-sektion, PAØQC, C. van Dijk. Av honom fick vi bl. a. veta att det pågår försök i många länder med tekniska licenser samt novicelicenser utan svårare prov, men med krav på prov efter en viss tid. Problemet med repeatrar diskuterades också samt störningar då många amatörer bodde nära varandra. Vi vill passa på att tacka alla amatörer som hade kontakt med oss. Det speciella QSL-kortet som vi hade från lägret bör alla ha fått.

SM7CZV, SM7CGV

JAMBOREE-ON-THE-AIR 1976

Redan på fredagskvällen den 15 oktober var det många Jota-stationer igång i Sverige. Vi beräknar att ca 150 scoutstationer var igång, varav 50 st under en del av helgen. Det är en uppgång med ca 30 stationer sedan 1975. I år fanns det 4 st informationsstationer: SK7JAM, SKØSS, SK6SS samt SK7SS. Om rapporterna visar att dessa stationer fyllde en uppgift som informationsstationer kommer vi att placera en SS-station i varje amatörradiodistrikt tills nästa år.

I år var det Svenska Scoutrådets ordförande Erik Ende som höll öppningsanförandet från SKØSS på tekniska museet i Stockholm. Antalet Jotastationer ökade även i de andra nordiska länderna vilket gjorde att det tidvis var stor trängsel på banden. Scouterna skötte sig emellertid även i år föredömligt. Vi beräknar att den svenska Jotarapporten kommer att sändas ut vid årsskiftet. Vi har nu ett lager av Jotamärket i tyg. Beställningen göres via bankgiro 262-4831, Birger Fahlby. Uppge önskat antal på talongen. Märket kostar 5:— inkl. porto.

Vid genomgång av rapporterna från kårerna kan nämnas: Även i år fanns de flesta deltagarna i södra Sverige. Ryck upp er till nästa år där uppe i norr. Många trevliga kontakter utväxlades på 80-meter. Tyvärr var förbindelserna dåliga på 20 meter. Fler än tidigare lät scouterna börja prata via 2 meter. Det ger god träning innan man går ut på kortvåg. Många radioamatörer lät scouterna själva tillverka antenner. Det måste vara en festlig syn att se scouter promenera genom staden med en stor Quad-antenn.

En kår hade en tävling. En poäng för varje utfört samtal multiplicerat med antalet patrulldeltagare. En tävling patruller emellan. Detta var ett axplock från de rapporter som vi fått in i början av november. Läs mer om årets Jota i den svenska Jotarapporten.

Grupp SK7FD

Allmänt

Vi ser med glädje att fler och fler scoutkårer tar upp radioscouting på sitt program. För att vi skall kunna ha ett så aktuellt adressregister som möjligt ber vi de kårer som sysslar med radioscouting att skriva några rader till oss om verksamheten. Adressen är Grupp SK7FD, 280 62 Hanaskog. Det svenska scoutradionätet är inte bara till för att låta patrull- och seniorscouter prata med varandra. Vi ger också scoutledare möjlighet att utbyta erfarenheter i radioscoutfrågor. Vi som kör endast telegrafi är också välkomna på nätet. Låt oss få ett aktivt scoutnät.

SM7CZV

Nödsignal! Vad gör jag?

Om du råkar komma i den situationen att du hör ett nödanrop, som på telegrafi är SOS och på telefoni MAYDAY, bör du göra följande:

Ta det lugnt och försök få så många upplysningar som möjligt, nämligen:

Var är de? Tag reda på den position de anger och anteckna deras frekvens.

Hur många är de?
Vilka är de?

Vad har hänt?

Ring därefter till 90 000 (SOS-centralen). Tala om vem du är och vad som hänt och var beredd på att svara på eventuella frågor. (Observera att det på grund av framkopplingstiden i vissa fall kan dröja 20—30 sekunder innan SOS-centralen svarar).

Insänt

Att ha en radioamatör i huset är en källa till glädje, tänk så många trevliga kontakter, som knyts, över gränser, ras, religion och samhällsställning. I vårt hem är det sonen, som har denna ädla hobby. När han började lära telegrafi, på söndagsmorgnarna, så ställde mor upp med te, för att få honom vaken, och när han avlade prov så var det mor, som bet på naglarna. Ack, så lite jag visste om vad, som väntade. Ett rum är radiorum, där har inte mor tillträde med dammsugare. Städar hon där, någon enstaka gång, så sopar hon ihop en hög mitt på golvet. När sen killen kommer hem från jobbet, kastar han sej ner, under höga ramaskrin, och sorterar upp denna hög och nu undrar jag, vad drivs med damm, för inget blir kvar. Så långt är allt gott och väl men när han, fram på småtimmarna, går till sängs, i ett annat rum, så tar han med nattlektyr. Inte en utan ett helt batteri QTC, som han brer ut på golvet. Hur läser han? Alla på en gång? Men än är det inte slut. När han bygger, och det är det mesta han gör, har jag en känsla av, då finns i vardagsrummet, en soffa, som är jättebra att lägga pyttesmå pillegrejor på, dom halkar inte av se och där ligger de, i flera dar', för det tar lite tid att få ihop de där "lådorna". Mor ser inte så bra och får nästan sluta andas också, när hon kommer i närheten, men när "skapelsen" är färdig så är mor lika stolt som sonen, och tänk, det "funkar", för det mesta. En och annan likasinnad kommer ibland på besök. Då kan man få plats att gå, åtminstone ett par dar där inne i högkvarteret. Nog minns jag första semestern med en 2 m-station. En transistor "small" så fort killen försökte komma "på luften". Mor kallade denna transistor för säkring till sonens fasa, och trodde — oh heliga enfald — att den, säkringen, gick att köpa i vilken elaffär som helst. Men icke, vi navigerade efter QTHn, för hos andra amatörer kunde det — kanske — finnas. En av dessa amatörer var mors och fars vän, innan sonen tog över så att säja, och till grabbens förfäran så frågade mor: "Har du några säkringar?" Han hade! Nu är grejorna bättre och i år hade vi en finfin radiosemester med många och långa QSOn. Var det norrsken eller meteorskurar? Ja, inte vet jag, men ett vet jag: När vi ska campa, så högt upp ska vi och i en ruta, som jag aldrig har kunnat upptäcka, men killen kan, för "här kan vi campa men inte där." Konstigt det kan vara rena "natta" där vi ska slå läger, men bra, verkligt bra några hundra meter bort. Men inte klaga nu, mor lilla, tänk vilka vänner han fixar, även åt dej. LA2IA med familj t. ex. Det var "säkringen" som orsakade första besöket hos Arnold och Kjelrun. Som det regnade och som vi pratade! Om allt mellan himmel och jord, ja även om radio! Nu tittar vi in varje år på "en prat," för det råkar vara vår semestersväng de bor invid. Den här "sucken" kommer sej av att nu ska här julstädas snart och då vet jag hur det blir. "Inte radiorummet, det städar jag själv." Jo, jag tackar! Det vet jag hur det blir, bara "radioter" kan gå in där, men det bästa är gott nog!

Morsgumman.

Den svenske medelamatören

Ja, vad är det för en figur? Vet man något om honom? Jo en hel del — så som jag uppfattar honom kan han beskrivas så här:

Han är född 1934 och är alltså 43 år gammal. Kanske var det tändande gnistan publiciteten omkring amatörernas start efter kriget och SSA:s 25-årsjubileum gjorde väl sitt till. Med stor sannolikhet lärde han sig telegrafi i lumpen på 1950-talet. I varje fall fick han licens 1954. Han har en treställig signal på B och bor i 5:e distriktet SM5B--).

Han startade sin bana med en BC 348 och en 50 W sändare med en 807 i slutsteget. Antennen en dipol. I dag kör han med en japansk transceiver och W3DZZ-antenn. Han är inte så väldigt aktiv men en 250—300 QSO har han pr år. I huvudsak SSB. Men han har varit flitigare och innehar faktiskt DXCC.

Han sänder iväg 91 QSL om året fördelade på 16 till SM, 5 st till övriga Norden, 16 st till UA och 54 st till amatörer i andra länder. Själv har han glädjen att ta emot ca 100 QSL/år därav 17 st svenska och 83 st utländska.

Han är medlem i SSA och ytterligare

en radioklubb som han besöker ett par tre gånger om året. Han är inte särskilt intresserad av föreningslivet som sådant och han deltog följaktligen inte i SSA styrelse- och DL-val 1976 och han kommer heller inte att göra det i valet 1977.

Under de här drygt 20 åren han varit aktiv har han emellertid deltagit i tre SSA årsmöten, nämligen i Västerås 1968 samt i Örebro 1964 resp. 1972.

Han läser QTC och skickade även in sina 15 kronor till SSA för den frivilliga avgiften 1976 och det skall han ha tack för. Han ringer så där en gång om året till SSA:s kansli. För övrigt är han tekniskt utbildad och har ett arbete inom mekanisk industri.

Han gifte sig 1961, 27 år gammal och hans fru som är född 1937 var då 24 år. Han har två barn födda 1964 resp 1967.

Ytterligare en hel del kan kanske sägas (exvis att han har telefon, fick körkort 1955 etc) men det sagda får räcka. Vi får väl tänka på hans integritet också!

Martin/-LN

"S4 + 30 dB"

I en gammal årgång av QST — närmare bestämt från anno 1963 — fann jag en tidsenlig historia av W6ISQ med ovanstående rubrik. W6ISQ gisslar den då allmänt rådande tron på s-meters förträfflighet samt stående vågens djävulska härjningar. Detta var säkert besk medicin för dåtidens radioamatörer. Vi nutida radioamatörer som inte längre tror på stående vågens förmåga att skrämma små barn (som tittar på TV), elda upp slutrör (trissor) eller strypa signaler, kan unna oss ett gott skratt åt W6ISQ:s historia. För att så många som möjligt skall få tillfälle till detta goda skratt, har jag gjort en fri översättning som följer här:

"Hallå ZL2GX ZL2GX. Här är W6ISQ. Kan du läsa mig i dag, Jock?"

"W6ISQ — ZL2GX. Fin-fin signal här. Gott och väl S9. Du är faktiskt den enda W6 jag kan höra här nere."

"Jock — bara S9? Ingen dB över?"

"W6ISQ — ZL2GX. Nej, S-metern visar gott och väl 9. Men, som jag sa, du är den enda W6 jag kan höra — utmärkt signal i förhållande till konditionerna."

"ZL2GX — W6ISQ. Jock, jag anade att jag hade problem här, men jag visste inte att det var så illa. Kan du vänta lite, så skall jag försöka hitta felet."

"W6ISQ — ZL2GX. Ta det lugnt, Old Man. Du är gott och väl S9, så det kan inte vara något större fel."

"ZL2GX — W6ISQ. Jock, de flesta rapporter jag får ligger på S9 plus åtminstone 15 dB — mestadels 40 dB över S9. Så när jag ramlar ner på S9... well... Break."

"Well, ingen annan är uppe i ens S6 här i dag, Jack, Old Man. Mej skulle det inte bekymra det ringaste. Hur är vädret där uppe i dag?"

"Jock, någonting är fel här. I går natt hade jag QSO med vår vän Eric, ST2AR, i över en timma, och han påstod att jag aldrig var över S8. Det var därför jag var angelägen att testa med dig i dag. Undrar om jag måste byta slutrören?"

"W6ISQ — ZL2GX. Roligt att höra att du har pratat med Eric. Vad hade han att förtälja? Han nämnde en gång om en DXpedition till något legendariskt QTH. Undrar om han fick tillåtelse att resa. Sa han något om en tur nerför Nilen för att besöka några av dessa ruiner som kommer att sättas under vatten? Dina rör är OK — signalerna låter fint. Go ahead."

"Jock, jag kanske skall ändra gallerförspänningen. Slår vad om att felet ligexakt AB! Önskar att jag kunde driva denna olycksaliga tingest i klass C — några procent högre verkningsgrad skulle säkert... Där, Jock, jag ändrade gallerförspänningen lite. Hur många dB över är jag nu?"

"W6ISQ — ZL2GX. Fortfarande samma. S9. Vad sa du om ST2AR?"

"ZL2GX — W6ISQ. Å, denna miserabla rig. Den ger mig gråa hår. Vänta — jag ser det, Jock. Jag har inte full effekt. Låt mig få stämma av lite bättre. Titta på S-metern nu, Jock — jag kommer förmodligen upp till 40 dB över nu. Spänningen är nu... ahhh...2905... ahh... 3000 volt nu. Milliamp... låt se... 305... vänta, måste ha max ha max... oj — den hoppade upp till 340. Det kan inte vara bra, väl — ha —. Tillbaka nu... 333 milliamp. I minsta laget men tillräckligt hoppas jag. OK, Jock, hur många dB över är jag nu? Break."

"W6ISQ — ZL2GX. Fortfarande samma. När sa du att du hörde ST2AR?"

"ZL2GX — W6ISQ. Jock — just nu hittade jag felet. Det är antennen. Den är klippt för CW-delen, se — stående vå-

gen här på foni-delen är — ve och fasa — ända uppe på 1,4:1. Inte konstigt att jag har dåliga signaler. På CW-delen har jag naturligtvis 1:1... kanske till och med 0,9:1. Ha! Där satt det. Det kommer inte att ta mer än 15 minuter att fixa det. Bara justera gamma lite grann, Jock, och jag är säker på att jag kommer att få ner stående vågen till tolerabla värden! Du milde — 1,4:1 missanpassning! Jag förstår inte att jag överhuvudtaget har lyckats få ut några signaler alls. Får jag bara 15 minuter så skall jag stämma av den här idiotiska antennen till resonans?"

"W6ISQ — ZL2GX. Låt det vara som det är, Jack. Felet är helt på min sida. Det är mottagaren. När du ondgjorde dig över dina problem, kontrollerade jag min egen rig — och, vad tror du jag fann? Jo, jag har läst av min S-meter felaktigt! Ledsen att jag gav dig oriktig S9-rapport — Du är faktiskt S4 plus 30 dB! Mycket fin signal. Kraftigaste signalen på bandet och den enda W6 jag kan höra. Är det bättre? Över till dig."

"ZL2GX — W6ISQ. Well, Jock, beträffande ST2AR, Eric, så har han inte haft en chans att organisera sin DXpedition ännu, men han har lovat att hålla mig underrättad. Jag har naturligtvis strävat efter att hålla min utrustning i perfekt skick. Han kan ha haft lite antennproblem, du förstår, med damm och fukt och så'nt. Ja, vi berörde givetvis också räddningsarbetet utefter Nilen. Jag förstår inte hur vi lyckades genomföra vårt QSO, för jag var aldrig över S8 där. Jag skall berätta mera om detta, Jock, om du fortfarande kan läsa mig — är jag fortfarande 30 dB över? — ZL2GX — W6ISQ."

"Ja, du är fortfarande S4 + 30. Fortsätt om ST2AR."

"Well, det är bra, Jock. Som du vet, så byggde Ramses II sex tempel utefter Nilen. De mest berömda byggnadsverken ligger vid Abu Simbel — fortfarande plus 30, Jock? Break."

"Du är uppe i 36 dB över S3 nu, Jack —".

O boy — plus 36 nu. Mycket bra, Jock. Som jag sa, där finns fyra statyer som visar Farao sittande..."

Så långt W6ISQ's tankegångar i fri översättning. Den som vill njuta av originalet kan finna detta i QST, januari, 1963.

SMØFZU/Frank

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) 115:—
- CQ-Vägen till C-certifikat utgiven av Sveriges Radio 18:—
- Amatör Radio — vägen till amatörcertifikat av Kurt Forshäger 45:—
- Amatörlisten, Sveriges Radio 3:—
- Ham's Interpreter, 10 språk 12:—
- Diplombok 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:—
- "Verkets lista" d v s E:22, enbart inlagan 18:—
- DXCC-lista 1:50

Kartor

- Prefixkarta 100x90 cm 20:—
- Storcirkelkarta, svartvit 6:—
- Storcirkelkarta, färglagd 14:30
- QTH-locatorkarta 85x110O cm 20:—
- QTH-lokator karta, 40x40 cm 4:—

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 kassetter 320:—
- och band 290:—
- 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 20:—
- SSA-dekal (avdragsbild) 5,5 cm högt, 2,5 cm brett, 5 st 5:50
- SSA medlemsnål 15:—
- QSL-märken i kartor om 100 st 10:—
- OTC-nål 10:—
- Nål med anrop 15:—
- Nålstoppar 5:—
- QSL-märken "Morokulien" 100 st slut f.n.

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.**

Från distrikt och klubbar

ÅSTÖLÄGRET

Som ansvarig för Åstölägret 1976 vill jag göra en sammanfattning av händelser före, under och efter lägret. Planeringen började tidigt under våren, och ganska tidigt kom också meddelandet att kostnaden till lägervärden LV5 hade ökat med hela 8400 kronor. Och det oavsett hur många som kom. Det var omöjligt att "slå ut" summan på deltagarna eftersom man inte visste hur många som skulle komma. Förslaget att totalt avbryta lägret hölls tillbaka och det var olämpligt att höja avgiften som bestämts till 225 kronor pr vuxen person. Att "tigga" bidrag var fruktlöst. Att dra in lunchen gav en minskad kostnad med 5040 kronor. Utöver det gjorde jag försök med firmor som saluför radioprylar. De som ställde upp var ELFA och Östersundsfirman Radio Rex (SM3ATX). Sen fick vi hjälp med att få låna stationer. Det kom t ex en TS 820 och en TS 700 G. Med den senare lyckades vi bl a köra OSCAR. Slutligen fick vi en hel del på auktion.

Sen återkom givetvis alla de arrangemang som gjort Åstön känt. Surströmmingsfesten på tisdag. Ärtmiddagen, rävjakten om den legenderiska Åstökannan etc. Den gamla klenoden som på 40-talet skänktes av SM5APF, Gustaf Gainer gick slutligen till Lennart SM4CIM som erhållit tre inteckningar. Lennart har emellertid lovat att ställa upp med en ny kanna 1977.

Det fotograferades mycket på lägret och det skulle vara intressant att se några resultat. Så kan ni låna oss negativ till bilder från 1975 och 1976 års läger så är vi tacksamma för det.

1977 års läger har vi också börjat tänka på och vi hade bestämt det till tiden 11—17 juli. Det avsågs även att FRO skulle idka kursverksamhet i samband med lägret. Sundsvalls Radioamatörer har emellertid ännu inte bestämt om lägret skall drivas. Allra helst som det i de sista av dessa dagar sagts att matsalen kommer att vara stängd för reparation under sommaren, och utan matsal kan lägret svårligen fungera. Om det ges några alternativa möjligheter känner vi inte till för dagen, men allt skall givetvis undersökas, för det vore ju synd om Åstötraditionen skulle upphöra.

Till alla dem som hjälpt till med 1976 års läger och till deltagarna vill jag framföra Sundsvalls Radioamatörers och lägerledningens tack. Samt att 1977 blir ett aktivt "radioår" oavsett om det blir Åstöläger eller ej.

SM3GYY/Billy

SM2-meeting

med veckoslutskurs i radiofrågor.
Tid: 5 och 6 mars 1977.
Plats: Folkhögskolan Älvsbyn.

Program:

Lördag Distriktsmöte
Hobbydator
Middag

Söndag SSTV
TVI (störningsfrågor)

Anmälningsavgift:
Preliminärt kr 50:— per kursdeltagare inkl. helpension.

Anmälningar till

-2BCI, -2FGO,-2GGF

Resultat aktivitetsmånad på 2 meter i SM4

Under sommaren beslöt DL4, att under oktober skulle det vara fint med en aktivitetsmånad på 2 meter, samt likaså på 70 cm under november. Oktoberaktiviteten är nu avslutad. Tyvärr var det inga "kanonkonds" under månaden, trots detta har många stationer nått "toppenfina" resultat. Beträffande priser, så får de tre första i varje klass ett handsnidat troll, "Vermullsjonten". Materialet till dessa troll är ur trävirket från Norra Råda gamla träkyrka. Även ett tröstpris kommer att utlottas bland de återstående i poängtabellen. De som får jontar i år, kan ej få priset något följande år, då priserna flyttas ner i poängtabellen. På det sättet finns det chans för fler att få en "Jonte" att pryda schacket med.

Resultat KLASS A

1	SM4BOI	Olle	5012 poäng	
2	SM4CFL	Jonny	2782	
3	SM4PG	Sven	2208	
4	SM4ANV	Janne	1836	
5	SM4CJY	Lennart	1814	*)
6	SM4ABS	Dan	1400	
7	SM4HJ	Folke	1377	
8	SM4HEJ	Sven-O	406	
9	SM4FXH	Hans	336	
10	SM4BTF	Olle	270	
11	SM4GYS	Erik	230	

*) SM4CJY vann det utlottade tröstpriset.

KLASS B

1	SK4IL	Vålberg	1104 poäng
2	SK4SSA	Hagfors	320

Checkloggar:

SM4ELM	Enar	3068 poäng
SM4FVD	Lasse	966

DL4 vill tacka de som deltagit i aktiviteten och särskilt för muntra tillrop och fina idéer som dykt upp vid samtal om och kring SM4-aktiviteterna. Välkommen igen nästa år du som märkte att det skulle ha lönat sig att skicka in din logg. Vi gör aktiviteten till en vana och kommer igen samma månad nästa år.

Lasse SM4FVD DL4

SM4HEJ, SM4EAL och SM4KL beundrar "Vermullsjonten". Foto: SM4FVD.

Resultat 70 cm aktiviteten under november 1976 i SM4:

1	SM4FXH	Hans	850 poäng	34x25
2	SM4AKZ	Urban	364	26x14
3	SM4DHN	Lars-Bertil	285	19x15
4	SM4PG	Sven	84	14x6
5	SM4FVD	Lasse	1	1x1

Ett hjärtligt tack till de som kämpat med bruset på 70 cm, vi möts 1977 och tävlar igen.

DL4 SM4FVD Lasse

Nya amatörstationer vid arméns förband

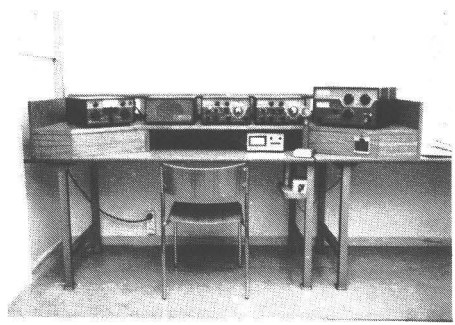
Med början under januari månad kommer nya kortvågsstationer att installeras vid 50 arméförband. De nu förekommande riggarna Hammarlund HX-500 och Hallicrafters SX-101A, som anskaffades i början på sextio-talet, har gjort sitt. Vissa förband har för att klara utbildningsbehovet anskaffat nya stationer för egna medel bl a Dalaregementet i Falun (se QTC 2/75).

De nya utrustningarna består av Drake C-line kompletterad med MN-2000 matchbox, Shure 444 mikrofon, Heathkit konstantenn mm. För att skydda "TV-rören" i sändaren har denna försetts med en skyddskrets mot hög anodström samt en "low noise" fläkt.

Den utrustning som tilldelas signalförbanden kommer även att innehålla ett L-4B slutsteg. Alla enheter är uppställda på en speciell konsol, som innehåller strömförsörjning, HF-jord mm.

På antennsidan har anskaffats en 5-element riktantenn Fritzel FB-53 samt en 2 kW W3DZZ. För att bära upp riktantenner har framtagits en sexmeters trekantmast för takmontage med rotorn placerad i botten. Denna konstruktion ökar rotorns livslängd avsevärt.

Jag hoppas att dessa nya utrustningar skall få flera "insomnade" SL-signaler ut i etern igen, stimulera till fler amatörcertifikat och ge många värnpliktiga en meningsfull fritid.



Stationen uppställd vid SLØDT — Ing 1 — i Södertälje. (anm. tyvärr får SLØDT inte behålla slutsteget)

73 de SMØJX, Göran Benedicks

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

■ SOMMERKAMP FR, FL-50 B, 50 watt input, CW o SSB. Rx o Tx i ny-skick. Tel. 021-11 99 23/SM5FNH.

■ HEATHKIT SB 300 + SB 400, 2500:—. RA 400, 150:—. 50 W FM/44 + kraftagg, 250:—. Radiopejl FR 662 B, 500:—. SM3HED/Harry. Tel. 0613-105 78 eft. 18.00.

■ 2 m SSB-CW transceiver IC 202, fabriksny. 1400:—. 2 m drivsändare enligt SM5DJH, SSB/AM/FM/CW 0,5 W ut, inb. m. nätagg i svart Seltronlåda. Snygg! 1000:—. 2 m PA QQE 06/40 utan nätagg. Lämpl. agg. HP-23. 300:—. SMØCPA/Lasse. Tel. 08-80 33 21.

■ 2 m FM-transceiver TR2200 GX m. accar och HB9W-ant. X-tals: 145.450—500—550, R1, R2, R4, R5, R6, R7, R8. 1350:—. SMØEIS/Anders. Tel. 0758/125 78 e. 17.

■ **144 Mhz SSB-station.** Ny TS 700 inkl Stollerotor och Hi Gain antenn. Vidare el bug och nyckel samt koaxkabel och antennmast och skorstensfäste säljes. SM5CDM, Hans Wiksell, tel 236520/2685, 624030 el bost 963370.

■ Remsläsare och Perforatorer Siemens samt original serviceväska för Teletype. SM7AP, tel. 040-46 45 19.

■ TRANSCEIVER ATLAS 210x, ny kr 2950. SM2HJH/Leo Levin. Tel. 0934-303 46. P.box 56, 910 43 Bygdeå.

■ Sommerkamp TS 288A med kristallsyntes på PR-bandet (även TX). 14AVQ + 80 m spole. W3DZZ manipulator, koax m m. Digital syntestransceiver 2m säljes, eller bytes mot förslag. SMØACG. Tel. 0758-363 22.

■ SSA CW-kurs, 5 band med tillhörande övningar. Kr. 120:— SM5-3463/Gunnar. Tel. 08-766 15 64.

■ TR4C (som ny) + xtals för 28 + handgjord specialväska till TR4C för resor + AC4 + MS4 + 18AVT/WB inkl. radialer och nya skorstensfästen + RX BC312 (1,5—18 MHz) säljes komplett eller bytes mot ATLAS 210x p.g.a. resor. Paul/SM2DYW/5. Tel. 013-10 15 92 eft. 18.00.

■ 22,75 mtr. fällbar teleskopmast 3.500:— fritt Malmö. SM7AZI, Box 123, 245 00 Staffanstorp. Tel. 046-25 52 00.

■ 2 M FM TRX Heatkit HW 202 med X-tals 145,00, 550, 700 R1 och R6: 1000 kr. SM7GBS/Jan-Eric. Tel. 0455-922 28, efter 17.30 (ej tisd. o. fred.).

TRIO TS-515 med pwr o. CW-filter, 2500:— SM7FWD/Anders. Tel. 0370-919 63 eft. 17.00.

HEATH HW 100 + pwr, obet. körd. Trimmad, 1500:—. SM5BCW Stig Arvidsson, Klövervägen 37, Finspång. Tel. 0122-146 20.

■ TR-2200-G + Ackar + Slutsteg (8W). SMØGWT/Peter. Tel 08/15 53 42.

■ DRÖMRIGG med rabatt. Ny UNIDEN 2020 med separat högtalare modell 8120 500:— under nypris. H Lilliestierna. Tel. (kvällar) 031/82 76 00. 17.1—31.1 -77 tel. 0382/113 50.

■ 2 m transceiver TS 700. 80 — 10 m transceiver FT 250 med 220 V agg. HP 23. SSM Europa transverter. SM4ATA Lennart. Tel 0550/124 34 kl. 17—21.

■ COAX-reläerna tar aldrig slut. Ring för info. Nya ker. Johnson rörsocklar för 3—500z, QB3.5/750 etc 30:—/st, har 6. Div. varaktordioder t ex BAY96. U310, MFR-902 finnes också några stycken. DJH-sändare 144 MHz i låda ca 300 mW CW/SSB/FM 500:—. 144 MHz PA m 06/40 komplett med nätagg 400:—. Elbugsmanipulator 50:—. Små lagom fläktar för 2C39 220 V endast 50:—. SM6CKU Ba 0300-443 89.

■ 1. TS-700 i mycket fint skick säljes, 3400:—, orig.-förp. 2. TS-520 i nyskick säljes, 270 QSO, garanti t o m 770319, 3500:—, orig.-förp. OBS! Med CW-filter värt 325:—. 3. SP-520 100:—. Ring Kjell-Göran/SM6GRP 18—20, tel: 031/21 52 46.

■ TS 700, vox, bandfilter, Turner + 2, EV 7293 SR, HRO-växel + ratt, ny, Antenna Noise Bridge. SM5OI Alv. 47, 180 10 Enebyberg. Tel. 08-758 54 38.

■ CQ 1948, 49, 61, 62, 63. **QST** 1948, 49, 50, 51. **QTC** 1964. **Radio & Television** 1959, 60, 62, Ingrid Siljeholm, Roslinvägen 23, BROMMA. Tel. 08-87 69 00.

■ IC 201, SSB/CW/FM, 10 W, VFO. 12 och 220 V. Toncall. SM4AWT/Nisse. Tel. 0552-200 89 eft. 1800.

■ Transceiver HALLICRAFTER SR 500, 1500:—. Transc. GALAXY 5M2 med 2 m EUROPA tills. 2300:— med 4-el antenn, Batterirec. EDDYSTONE EC 10 med BFO, 500:—. SM5FBL/Gustav. Tel. 0171-700 26.

■ Transceiver TRIO TS 515S, 500 W PEP. 10 — 80 m SSB o. CW. Fin bordsmik. medföljer. SM7BMM Bengt Winnow. Tel. 044-24 34 09.

■ IC201, SSB/CW/FM 10 W. VFO 12 och 220 V, toncall. SM4AWT/Nisse. Tel. 0552-200 89 eft. 1800.

■ Säljes: HW 7, 380 kr. Pedersen f.d. taxistn. 145,7, 12v. 160 kr. TX. CW-AM. 80—10mb, 75W med VFO och ant-relä. 350 kr. Hämtpriser. SM5CAH, 0223-219 55.

Köpes

■ Köpes: Argonaut. SM5CAH, Stig, 0223/219 55.

■ Beam HY-GAIN TH6DXX eller motsvarande. SM5CFX/Hasse. Tel. 08-67 25 14, bost. 0756-243 40.

■ Antenna MATCH-Box av typ KW 109, Viking Johnson eller liknande. SMØPX Bengt Winroth. Tel. 08-760 55 30.

■ Elbugmanipulator Brown eller likvärdig. SM4TU Per Lindqvist. Tel. 023-107 91 eft. 1900.

■ Vill bilda eller samarbeta med seriös **Contest grupp** i Stor-Stockholmsområdet. Henryk Kotowski. Tel. 08-751 20 52.

■ Surplus stationer, tillbehör, handböcker. BC611, BC620, BC659, BC1335, BC603, BC604, BC652, BC653, PE97, PE120, PE219 m.m. SM7AP. Tel. 040-46 45 19.

■ BEAM 3-el för 10/15/20 meter. SM7HTZ, Tommy Blomquist, Stolmakareg. 21, 571 00 Nässjö. Tel. 0380-197 99.

■ Litet, enkelt scope lämpl. för RTTY-avst. creed remsläsare. SM4EMO. Tel. 019-709 60/147, el. 019-815 57.

■ 1 st 3-fas trafo 3x1200 V, 3 A. 2 st kondingar 25 μF, 2500 V. SM4AWT/Nisse. Tel. 0552-200 89 eft. 1800.

■ T4 x B eller — XC. SM2CEV/Karl-Erik, tel. 0920-272 88.

Nya medlemmar och signaler

Nya medlemmar per den 4 november 1976

SM7ES Gösta Eskemyr, Fridhemsgatan 13, 572 00 Oskarshamn
SM6DGV Willy Aspenes, Nyponvägen 45, 440 03 Floda
SM3GIO Jan Sundström, Jarlavägen 9 A, 802 36 Gävle
SM4HCM Lars Simm, Harry Blombergs Gata 11, 781 00 Borlänge
SM3HID Kjell Bernäng, Box 252, 870 51 Väja
SM7HKW Sture Hansson, Höstvägen 5, 292 00 Karlshamn
SM6HLN Henry Ottosson, Lasarettsgatan 7 b, 411 19 Göteborg
SM2HLS Håkan Karlsson, 950 56 Korpikå
SM5HMN Gerry Eriksson, Finningavägen 3 B, 152 00 Strängnäs
SM7HMW Jörgen Otzen, Köpinge, 284 00 Perstorp
SM2HNE Hans Eriksson, Hällforsvägen 5, 921 00 Lycksele
SMØHNU Henrik Lamm, Träkvista bygata 8, 170 10 Ekerö
SMØHNX Monica Edmark, Hökmossevägen 59, 126 42 Hägersten
SM4HQO Göran Arvidson, Landstormsvägen 2 C, 702 27 Örebro
SMØHRX Ivar Aulik, Bryggvägen 4, 2 tr., 117 48 Stockholm
SM7HTR Lennart Davidsson, Box 66, 294 01 Sölvesborg
SM7HTZ Tommy Blomquist, Stolmakaregatan 21, 571 00 Nässjö
SM5HYZ Bengt Andersson, Kanikebo, 740 46 Östervåla
SMØIAB/MM Voitto Hedbrant, c/o Roland Johansson, Olaus Magnus Väg 6, 121 40 Johanneshov
SM7-6107 Owe Oskarsson, Kristvallabrunn, Pl. 5179, 382 00 Nybro
SM5-6108 Agneta Anderlund, Bergslagsvägen 70, 730 60 Ramnäs
SMØ-6109 Sven Göran Palmquist, Brantholmsgränd 24, 127 46 Skärholmen
SM2-6110 Karl-Gustaf Lööf, Lunnvägen 18, 921 00 Lycksele
SM4-6111 Sten-Åke Wåhlberg, Akervägen 3, 681 00 Kristinehamn
SM8-6112/PAØCPG Christiaan Gerhardt, Statenplein 7, Rotterdam, Holland
SM3-6113 Tomas Vedin, Pl. 4423, 828 00 Edsbyn
SM7-6114 Anker Iskov, Box 94, 574 00 Vetlanda
SM4-6115 Bertil Eriksson, Skrantabacken 1 A, 691 00 Karlskoga
SMØ-6116 Arne Johnson, Grödby Villaområde 2, 140 41 Sorunda
SMØ-6117 Göran Nilsson, Höders Väg 13, 4 tr., 145 70 Norsborg
SM7-6118 Olle Dahlberg, Augustenborgsgatan 14 D, 214 47 Malmö
SMØ-6119 Stefan Holm, Brunskogsbacken 71 nb., 123 50 Farsta
SK5JI Ferlinskolan, Ferlinsgatan 31, 754 28 Uppsala
SK2LE Lyra-Lycksele Radioamatörer, Arvid Franklins väg 1, 921 00 ycksele

Återinträde

SM5ABW Ingar Wenegård, Box 13007, 580 13 Linköping 13
SM7BNG Christer Österström, Rosenholmsvägen 21 A, 371 00 Karlskrona
SM5BQR Holger Lundqvist, Brinkvägen 69, 183 40 Täby
SM1FPE Lars Sjöholm, Halute, 620 16 Ljugarn
SM4GEA Bo Werner, Kjellingatan 14, 692 00 Kumla
SM7-3683 Kenneth Olofsson, Pl. 639, Elleholm, 290 71 Mörrum
SMØECZ (ex-5959 Fabian Peters, Morkullevägen 14, 141 72 Huddinge C

Nya medlemmar per den 14 december 1976

SM7ES Gösta Eskemyr, Fridhemsgatan 13, 572 00 Oskarshamn
SM6WU Thorvald Bjurö, Österängsgatan 13 A, 431 44 Mölndal
SM4ARJ Ake Forsberg, Herrhagsvägen 35, 791 00 Falun
SM5AVE Kurt Richter, Bordsvägen 33 B, 3 tr., 122 46 Enskede
SM3AXG Ramon Hayer, Box 1194, Lillå, 840 43 Hackås
SM7BVL Bertil Klingstedt, Odengatan 2, 381 00 Kalmar
SMØCHI Jan-Olof Wallsten, Förridargränd 18, 162 33 Vällingby
SM6DGV Willy Aspenes, Nyponvägen 45, 440 03 Floda
SM5FLE Ture Alander, Väktargatan 44 D, 754 22 Uppsala
SM3GIO Jan Sundström, Jarlavägen 9 A, 802 36 Gävle
SM6GOU Österen Persson, Tegelformsgatan 6, 431 36 Mölndal
SM6HAJ Henry Sandin, Timgatan 2, 415 08 Göteborg
SM3HCK Kenneth Hayer, Box 1194, Lillå, 840 43 Hackås
SM6HEY Michael Granström, Box 20, 450 30 Brastad
SM7HFW Sven Dahl, c/o Sandberg, Trebackalånggatan 170/1, 281 00 Hässleholm
SMØHJP John Persson, Klockarvägen 191, 151 61 Södertälje
SM7HJW Inga-Britt Sandberg Trebackalånggatan 170/1, 281 00 Hässleholm
SMØHKZ Bo Beutler, Degerbygränd 7, 163 72 Spånga
SM6HNZ Ragnhild Lundberg, Örelid, 510 35 Bollebygd
SM6HOH Per-Olof Aström, Danska vägen 78 B, 416 59 Göteborg
SM6HQP Jan Svensson, Rimfrostgatan 43, 417 40 Göteborg
SMØHRZ Alf Gellin, Vårvägen 6, 175 40 Järfälla
SMØHUS Sven Beckman, Rottnerosbacken 39, 123 48 Farsta
SM4HXY Carl-Arne Johannesson, Stenarsbol 1501, 660 30 Värmlands-Nysäter
SM5HYZ Bengt Andersson, Kanikebo, 740 46 Östervåla
SM5IAH Peter Wigren, Lindsbergsgatan 7 B, 2 tr., 752 40 Uppsala
SM1IAI Lars-Inge Pettersson, Hägvide, 620 13 Stånga
SM5IAJ Dag Ohlsson, Bohnstedts väg 8, 640 43 Ärla
SM4IAS Stefan Eklöf, Klöverstigen 10 A, 781 00 Borlänge
SM4IAZ Jörgen Sundh, Hovstavägen 31, 703 63 Örebro
SMØIBK Arne Mandt, Fölvägen 3, 151 57 Södertälje
SMØIBP Jan Wålm, Storkvägen 7, 125 31 Älvsjö
SMØIBS Valdur Suurik, Mimersvägen 11, 130 10 Ektorp
SM7-6120 Axel Gunnarsson, Kungsgatan 8, 381 00 Kalmar
SM5-6121 Josef Starc, Konsumvägen 1 G, 752 45 Uppsala
SMØ-6122 George Mac Claren Wood, Kungshamra 11/220, 171 70 Solna
SM6-6123 Peter Asberg, Pl. 502, Folkabo, 522 00 Tidaholm
SM5-6124 Bengt Nedemark, Box 56, 740 70 Östhammar
SM7-6125 Ib Stelhof, Rosenvägen 1, 230 47 Åkarp
SMØ-6126 Annika Carlström, Box 4055, 133 04 Saltsjöbaden
SMØ-6127 Birgitta Carlström, Box 4055, 133 04 Saltsjöbaden
SMØ-6128 Günther Hass, Värmlandsvägen 165, 123 48 Farsta
SM7-6129 Stig Gunnevik, Pukaregatan 11, 574 00 Vetlanda
SM3-6130 Jonny Andersson, Västerled 84 B, 811 00 Sandviken
SM4-6131 Rudolf Werner, Fack 53, 682 02 Filipstad 2
SM6-6132 Göteborgs Privatradioförening, Amatörradiosektionen, Box 22131, 400 72 Göteborg
SM8-6133 (EP2LT) Lars Thulin, P. O. Box 668, Isfahan, Iran
SM6-6134 Lars-Bertil Ström, Björkhöjdsgatan 43, 421 51 Västra Frölunda
SM4-6135 Lars-Olof Larsson, Lövnäs 1245, 690 10 Åtorp
SK7JD Fören. Westerviks Sändare Amatörer, c/o SM7CRO Arnold Jansson, Sofiero, Norrlandet, 593 00 Västervik
SK6JF TRASC, c/o Bengt E. Jansson, Kungshöjdsgatan 2, 5 tr., 411 20 Göteborg
SK6JK Fritidsföreningen Skogsluffarna, Fack, 400 60 Göteborg 6
SK6JQ Nolhagaskolan, 441 00 Alingsås
SK5JT Norbergs Radio och Elektronikklubb, Norek, c/o Stig Lönn, Pl. 493, 778 00 Norberg
SK2LE Lyra-Lycksele Radioamatörer, Arvid Franklinsväg 1, 921 00 Lycksele

Återinträde

SM5CN Jan Colleen, Alviksvägen 37, 161 36 Bromma
SM7BNG Christer Österström, Rosenholmsvägen 21 A, 371 00 Karlskrona
SM7-5311 Johan Carlson, Sjöängsvägen 10, 285 00 Markaryd

SMØECZ (ex-5959) Fabian Peters, Morkullevägen 14 ,141 72 Huddinge C

Nya signaler per den 25/10 1976

SM7ES Gösta Eskemyr, Fridhemsgatan 13, 572 00 Oskarshamn C
SM2ENU (ex-5128) Sten Andersson, Yxvägen 12 A, 902 50 Umeå ..... T
SMØFWV (ex-6069) Walter Pernhult, Döbelnsgatan 47—49, 2 tr., 113 52 Stockholm T
SM5HCZ Torsten Backlund, Pettersbergsgatan 28, 724 63 Västerås ..... B
SMØHEB Harry Lundstedt, Molkomsbacken 23, 5 tr., 123 47 Farsta ..... T
SM7HEZ (ex-6090) Hans Zimmer, Floragatan 6, 360 10 Ryd ..... T
SM1HFZ (ex- 5910) Thomas Broberg, Jungmansgatan 151, 621 00 Visby ..... B
SM6HGZ Krister Gunnarsson, Alströmergatan 3, 541 00 Skövde ..... T
SMØHH Tage Hol, Grimstagatan 53, 162 27 Vällingby ..... T
SMØHKZ Bo Beutler, Degerbygränd 7, 163 72 Spånga ..... T
SMØHLY Gunnar Larsson, Emmylundsvägen 1/311, 171 60 Solna ..... T
SM6HLZ Kenneth Håkansson, Backhausgatan 13, 302 34 Halmstad ..... B
SMØHMZ (ex-5837) Risto Kiviluoto, Östergatan 17, 151 43 Södertälje ..... B
SM6HNZ Ragnhild Lundberg, Örelid, Olsfors, 510 35 Bollebygd ..... T
SM6HOZ Claes Svensson, Gaggegatan 38, 302 37 Halmstad ..... T
SM6HQZ (ex-5136) Ake Eriksson, Pl. 3098, 660 01 Ed ..... T

SMØHSW Christer Olsén, Selmedalsvägen 80, 1 tr., 126 55 Hägersten ..... B
SM7HTZ Tommy Blomquist, Stolmakaregatan 21, 571 00 Nässjö C
SM2HUZ Rune Forsberg, Borggatan 23, 932 00 Skelleftehamn ..... T
SM4HXZ Sten Andersson, Önavägen 3, 660 41 Slottsbron ..... T
SMØHYW Rickard Björk, Gräsandsvägen 29, 123 49 Farsta ..... B
SM5HYZ Bengt Andersson, Kanikebo, 740 46 Östervåla ..... T
SM7HZZ (ex-6059) Elvir Roswall, Rovön D 24, 574 00 Vetlanda ..... T
SMØIAB Voitto Hedbrant, c/o R. Johansson, Olaus Magnus väg 6, 121 40 Johanneshov ..... A
SMØIAD Hans Hol, Grimstagatan 53, 162 27 Vällingby ..... T
SM3IAE (ex- 5942) Leif Aronsson, Vintervägen 11 A, 832 00 Frösön C
SM2IAR Jan-Michael Larsson, Kavallerigatan 7, 961 00 Boden ..... B
SMØHBV Bengt Afzelius, Sköntorpsvägen 4, 121 42 Johanneshov ..... T
SM7HXR Ann-Christin Hasselquist, Pl. 1859 Landön, 290 34 Fjälkinge ..... T
SM7HKV Jan Kamis, Linnégatan 27, 552 44 Jönköping ..... B
SMØHNV Raija Nieminen, Hildebrandsvägn 39, 161 53 Bromma ..... B
SM7HVZ Benny Pedersen, Romerska vägen 1, 291 65 Kristianstad ..... T
SM7HPV Karl-Gunnar Svensson, Ågatan 46 C, 295 00 Bromölla ..... T
SM7HEO Yngve Andersson, Långaström 751, 380 20 Ljungbyholm ..... A
SM6HSV Jan Friberg, Vasstigen 3, 442 00 Kungälv C
SM7HGV Inger Andersson, Havsörnsgatan 101, 552 70 Jönköping C
SMØHIV (ex-6070) Knud Johansen, Rissneleden 67, 7 tr., 172 44 Sundbyberg T
SM2HMV Robin Lundgren, Strandvägen 13, 920 70 Sorsele ..... T
SM7HZV Uffe Pedersen, Romerska vägen 1, 291 65 Kristianstad ..... T
SM7HOV Michael Severin, Poppelvägen 31, 291 59 Kristianstad ..... B
SM7HQV Bertil Wagner, Box 33, 230 40 Bara T
SM6HRV Lars Berggren, Dr. Liboriusgatan 3, 413 23 Göteborg ..... B
SM4HTV Tomas Hidman, Uggelbergsvägen 33 E, 774 00 Avesta ..... B
SM7HTR Lennart Davidsson, Box 66, 294 01 Sölvesborg ..... T
SM7HPY Inge Gustavsson, Österboplan 16, 294 00 Sölvesborg ..... T
SM7HKW Sture Hansson, Höstvägen 5, 292 00 Karlshamn ..... T
SM7HMS (ex-5913) Folke Persson, Piltvägen 8, 294 00 Sölvesborg ..... T
SMØHCU Bo Ekstrand, Oxbergsvägen 19, 170 10 Ekerö C
SM7HPX Ingrid Gustavsson, Österboplan 16, 294 00 Sölvesborg ..... T
SM7HLW Peter Jonsson, Näktergalsvägen 6 A, 370 20 Lyckeby C
SM7HNW Tomas Skölling, Pl. 2088, 290 10 Tollarp C
SMØHZU Hans Jansson, Storgatan 64/725, 171 63 Solna ..... T
SM2HZT Kenth Nilsson, Tunastigen 109, 951 58 Luleå ..... B
SMØHWV (ex-6025) Gerhard Rossbaum, Box 2084, 141 02 Huddinge C
SM7HXV Leif Aspenlöw, Box 36, 280 10 Sösdala C
SM7HFW Sven Dahl, Trebackalånggatan 170, 281 00 Hässleholm ..... T
SM7HHW Torbjörn Olsson, Solnäs Knösö, 370 20 Lyckeby C
SM7HBW Britt-Louise Ramström, Egnahemsvägen 7, 370 20 Lyckeby ..... T
SM3HZX Mikael Sterley, Jöns-Persvägen 14, 818 00 Valbo ..... C+T
SM7HUV Anders Leijonberg, Vinkelgatan 2, 561 00 Huskvarna ..... B
SM7HVV Juhani Piirimets, Tre Vänners väg 57, 381 00 Kalmar ..... B
SMØHAT Lars Widstrand, Kristinelundsvägen 22, 4 tr., 171 57 Solna ..... B
SMØHYV Jan Blomqvist, Bärkingeplan 11, 163 63 Spånga ..... T
SM7HGW Sune Olsson, Pl. 3024, 280 20 Bjärnum C
SM7HIW Gösta Persson, Ekvägen 14, Torskors, 371 00 Karlskrona ..... B
SM7HJW Inga-Britt Sandberg, Trebackalånggatan 170, 281 00 Hässleholm C
SM7HDW Michael Thurbin, Johannesbergsvägen 16, 370 30 Rödeby ..... B
SM6HOU (ex-6058) Lars Aldemark, Skördevägen 19, 416 76 Göteborg ..... T
SM7HVS Lennart Andén, Gulsparvsgatan 21 A, 214 61 Malmö C
SM3HVU (ex-5932) Torgny Björklund, Bornvägen 24, 822 00 Alfta ..... T
SMØHAR (ex-6039) Holger Helgesson, Smålandsvägen 46, 186 00 Vallentuna .. T
SM3HCV (ex-5996) Leif Hermansson, Rönnvägen 10, 822 00 Alfta ..... T
SM5HIT Michael Höög, Durkgatan 8, 150 13 Trosa ..... B
SM3HAV Sune Karlberg, Eskön 903, 803 86 Gävle ..... T
SM2HWU Jerry Oskarsson, Hökvägen 4, 920 60 Storuman ..... B
SM3HTX Lennart Ödlund, Tingsgatan 20, 827 00 Ljusdal ..... T
SM7HPU Göran Andersson, Johan Skyttes väg 22, 552 61 Jönköping ..... T
SM7HQU Ulf Dahné, Långgatan 70, 571 00 Nässjö ..... T
SM7HHV Lennart Helin, Ringvägen 23, 560 12 Vaggeryd ..... T
SM6HTS Arne Hjortin, Stenportsgatan 57, 531 00 Lidköping ..... T
SMØFEW (ex-5963) Sigvard Jonsson, Rusthållarvägen 83, 1 tr., 121 60 Johanneshov B
SM4HUU Gösta Ohlsson, Skinnarbacken 30 A, 711 00 Lindesberg ..... T
SM7HXU Eliahu Poler, Kantatgatan 84, 214 70 Malmö ..... T
SM7HDV Ulf Schander, Sandviksvägen 32 B, 352 41 Växjö ..... T
SM6HFV Knut Amark, Älycke, Box 3090, 531 03 Lidköping ..... T
SM5HYU Eva Sass, Lillhärads Prästgård, 725 90 Västerås ..... A
SM5HEV Jens Zander, Narvavägen 15, 724 68 Växjö .....

Nya signaler per den 3 dec. 1976

SM7EHU Per-Anders Andersson, Carlandravägen 6 C, 370 20 Lyckeby ..... T
SM6ERM Jan Wallberg, Befälsgatan 11, 546 00 Karlsborg ..... B
SM7FQM (ex-5245) Sten Nersäter, Borgmästargränd 4 A, 552 40 Jönköping ..... T
SM3GYR Sven-Erik Westman, Hallonvägen 53, 831 00 Östersund ..... B
SMØHDZ Björn Demant, Nyodlingsvägen 8, 191 40 Sollentuna ..... T
SMØHHZ Wolfgang Batschkowski, Virebergsvägen 5, 171 40 Solna ..... T
SMØHJZ Jonas Ytterman, Gaveliusgatan 11, 4 tr., 116 41 Stockholm ..... T
SMØHRX Ivar Aulik, Bryggvägen 4, 2 tr., 117 48 Stockholm ..... T

SMØHWZ Anders Eriksson, Solhöjdsvägen 5, 132 00 Saltsjö-Boo ..... A
SMØHRZ Alf Gellin, Vårvägen 6, 175 40 Järfälla ..... T
SM5IAG Robert Gardh, Stentorpsgatan 24 B, 723 43 Västerås ..... T
SM5IAH Peter Wigren, Lindsbergsgatan 7 B, 752 40 Uppsala ..... T
SM1IAI (ex-5733) Lars-Inge Pettersson, Hägvide, 620 13 Stånga C
SM5IAJ Dag Ohlsson, Bohnstedts väg 8, 640 43 Ärla ..... B
SM5IAK Yngve Andersson, Jaktplansgatan 15 B, 723 48 Västerås ..... T
SM5IAL Karl-Henry Andersson, Gjutargatan 28, 723 37 Västerås ..... T
SM5IAM Ralf Sörhannus, Violstigen 6 B, 722 27 Västerås ..... T
SM7IAN Ola Fransson, Industrigatan 2, 380 10 Torsås ..... B
SMØIAO Carlos Alfaro-Aldana, Bredbyplan 12, 163 71 Spånga ..... B
SMØIAP Kjell Karpnäs, Sandbacksgatan 3, 4 tr., 116 21 Stockholm ..... B
SM6IAQ Svante Larsson, Institutsgatan 14, 417 09 Göteborg ..... T
SM4IAS Stefan Eklöf, Klöverstigen 10 A, 781 00 Borlänge C
SM5IAT Ingemar Persson, Pl. 55, 730 73 Ransta T
SM6IAU Thomas Tuvskog, Pl. 215, 446 00 Älvängen ..... C+T
SM6IAV (ex-5725) Tommy Bengtsson, Elins väg 12, Skummeslövsstrand, 310 11 Skottorp ..... B
SM4IAW Evert Backlund, Nedre Gärdsjö 378, 795 00 Rättvik C
SM7IAX Bengt Fäldt, Trädgårdsgatan 3, 223 53 Lund ..... B
SMØIAY Bengt Jorsin, Vattugatan 3 A, 172 34 Sundbyberg ..... T
SM4IAZ Jörgen Sundh, Hovstavägen 31, 703 63 Örebro ..... T
SMØIBA Torbjörn Thorsson, Vigelsjövägen 15 B, 761 00 Norrtälje ..... A
SM5IBC (ex-6044) Nils Wahlsten, Hisingsgatan 29, 731 00 Köping ..... B
SM7IBD Karl-Jean Carlsson, Brantingvägen 26, 293 00 Olofström ..... T
SM7IBE Per-Arne Håkansson, Ormvråksgatan 19, 214 62 Malmö C
SM6IBF Roger Johansson, Fågelvägen 6 D, 302 37 Halmstad ..... T
SM7IBG Runar Kaatari, Trelleborgsgatan 23, 214 35 Malmö ..... B
SM6IBH (ex-5906) Olof Rapp, Snödroppevägen 3, 434 00 Kungsbacka ..... T
SM6IBJ (ex-5934) Georgios Mammos, Peppargatan 25, 424 39 Angered ..... A
SM7IBL Patrik Patrikson, Ugglevägen 5, 594 00 Gamleby ..... T
SM7IBM Nils Söderberg, Emmas väg 18, 222 48 Lund ..... B
SMØIBN Ari Kivisoja, Röntgenvägen 3, 141 52 Huddinge C
SM7IBQ Carl-Håkan Håkansson, Nehrmans väg 20, 223 60 Lund ..... A
SM5IBR Åke Oscarsson, Rydsvägen 266, 582 50 Linköping ..... A
SMØIBS Valdur Suurik, Mimersvägen 11, 130 10 Ektorp ..... A
SM7IBU Jan Hansson, Box 61, 290 41 Gualöv T
SMØIBV Dag Sandgren, Sandbrovägen 14, 183 30 Täby ..... T
SMØIBW Bo Douhan, Visättravägen 19, 141 49 Huddinge ..... T
SM7IBX Bertil Persson, Hasselvägen 14, 291 60 Kristianstad ..... T
SM4IBY Anders Fridell, Lyckebovägen 3, 652 30 Karlstad ..... T
SM6IBZ Carl-Gunnar Georgson, Margretelundsgatan 1 B, 531 00 Lidköping ..... T
SM6ICA Bo Harde, Rudenschöldsgatan 18 C, 417 20 Göteborg ..... T
SM6ICB Sture Karlsson, Södra Stommen 15, 430 60 Landvetter ..... T
SM6ICD (ex-5987) Karl-Erik Lerbro Villagatan 35, 511 00 Kinna ..... B
SM2ICE Jan Malm, Cirkelgatan 51, 902 54 Umeå B
SM4ICF Tommy Persson, Bergsäng 5260, 683 00 Hagfors ..... T
SMØICG Leif Ahlqvist, Odensvägen 2, 145 71 Norsborg ..... T
SM7ICH Gert Andersson, Box 36, 290 41 Gualöv T
SM6ICI Lennart Augustsson, Pl. 225, 446 00 Älvängen ..... T
SM7ICJ Krister Hansson, Box 11, 290 41 Gualöv T
SM4ICK Kurt Hedlund, Pl. 6174, 683 00 Hagfors B
SM7ICL Inger Holst, Byagatan 31, 291 69 Kristianstad ..... T
SMØICM Hubert Jedholm, Love Almqvists väg 2, 191 44 Sollentuna ..... T
SM7ICN (ex-6093) Bo-Kenneth Knutsson, Pl. 1179, Östra Ljungby 1, 290 41 Gualöv .... T
SM2ICO Jan Wennerström, Hyttgatan 11, 932 00 Skelleftehamn ..... T
SM7IEB Erik Båtman, Ruthsbo, V:a Klagstorp, 230 42 Tygelsjö ..... A

ÅRSAVGIFTEN 1977

är 110 kronor. I årsavgiften ingår även tidningen QTC.

PRENUMERATIONEN PÅ QTC FÖR 1977

kostar 80 kronor, och avser institutioner, bibliotek och "icke medlemmar" som önskar tidningen.

Kansliet har erhållit ett antal inbetalningskort på 190 kronor från medlemmar som trott att prenumerationen ej ingår i medlemsavgiften. Dessa har fått 80 kronor tillbaka.

Kansliet

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

KUNGSIMPORT

nu återförsäljare för **ARCOS** byggsatser, **K2RIW slutsteg 432 MHz** samt för **MICROCOMM:s moduler** 23 cm, 18 cm och 13 cm.

Priser, villkor och broschyrer mot SASE eller ring **SM6CKU** 0300-443 89 Box 257, 434 01 Kungsbacka.

RTTY TV-display

En önskedröm kan bli verklighet. Tyst RTTY-trafik. Med DJ6HP's TV-display från Baudot till video. Prisexempel:

- Handbok på svenska 30:—
- Kretskort, oborrade (8 st) 370:—
- Kompl. komponentsats 1.520:—

Dessutom kretskort, byggsatser för terminalenhet, hastighetsomvandlare, CW-Notch-filter. Kontakta oss för ytterligare information och prislista för kretskort, byggsatser m m för hela vårt program.

EAC ELECTRONICS
Box 6, 595 00 MJÖLBY
Tel. 0142/720 30

3,5 MHz DX

är roligt och en bra antenn gör det ännu roligare. Vår 1/4-vågs GP plockar fram DX'en ur bakgrunden. Antennens längd är 21 meter och vikten är 16 kilo.
Pris 650:—

73
2DMU/2HTF

RY Elektronik
PI 3178, 910 40 Robertsfors
0934-151 68

cushcraft CORPORATION

säljes av

VÅRGÅRDA RADIO AB

KUNGSGATAN 54, 440 20 VÅRGÅRDA
TEL. 0322/205 00

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:—)
Atlas Radio		
210X + 200 PS	$ 658	(2.905:—)
210X + 220 PS	$ 709	(3.130:—)
Ten-Tec		
Triton IV	$ 636	(2.805:—)
med PS & VOX	$ 772	(3.405:—)

Rotorer-115V ac (med postpaket)
HAM II $ 138/146 m. 220V trafo (610:—/645:—)
CD-44 $ 101/109 m. 220V trafo (445:—/480:—)

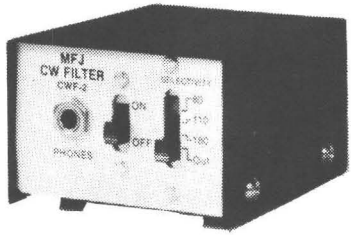
Clegg FM, Robot SSTV, HAL RTTY, Alpha etc.
Pris på förfrågan.

Antenner-Master:
Telrex, Mosley, Hy-Gain, E-Z Way
pris på förfrågan

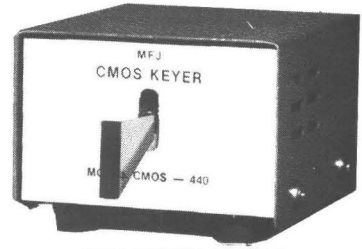
PRISERNA KAN ÄNDRAS UTAN FÖREGÅENDE MEDDELANDE.

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

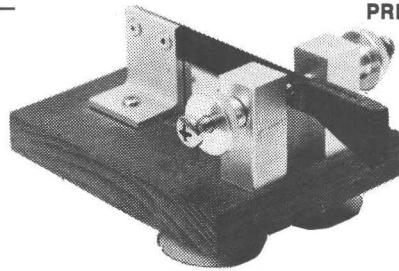


MFJ CW-FILTER
PRIS: 175:—



MFJ CMOS ELBUG
PRIS: 315:—

Återförsäljare för **Microwave Modules** Ring SM6CKU 0300-443 89 för information.

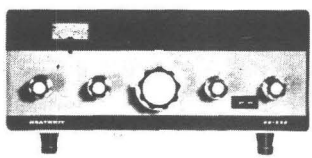


MFJ:s program innehåller även SSB-filter, antennavstämningsenhet, preselektor och speech processor. Kontakta oss om intresse finnes.

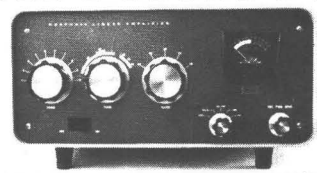
SIDE SWIPER
PRIS: 44:—

KUNGSIMPORT, Box 257, 434 01 KUNGSBACKA

BYGG HEATHKIT!

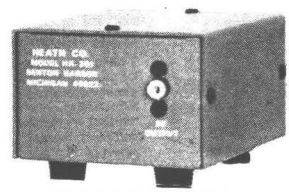


Slutsteg **SB-230** 1200W PEP/SSB
vid 100W in, 10—80M
Eimac 8873 conduction cooled
BYGGSATS 2375:—



Slutsteg **SB-200 1200W PEP/SSB**
vid 100W in, 10—80M
2 st fläktkylda 572B
BYGGSATS 2190:—

HA-202
2-METER
10W in —
40W ut
BYGGSATS 395:—



HA-201
2-METER
1,5W in —
10W ut
BYGGSATS 185:—

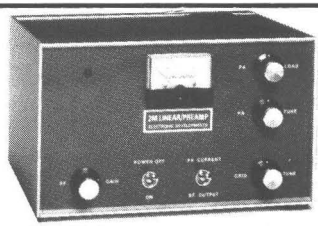
BESTÄLL HEATHKIT-KATALOGEN 1976!

HEATH
Schlumberger

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

2M

150 W PA



Slutsteg för 144 MHz med inbyggd antennförstärkare.

Specifikationer: HF-steg: gain 20 dB max. justerbart på frontpanelen. Brustal bättre än 2.5 dB.

Input drive: 5—20W

Output: 150W SSB PEP
100W FM-CW
50W AM

Slutsteget har inbyggd likriktare för 220V.

HF-styrning av antenomkopplingen.

Instruktionsbok på engelska medföljer.

Pris inkl moms **1.250:—**

AB VHF TEKNIK

AB VHF TEKNIK

SVEN JACOBSON

GAMLA KOMMUNGÅRDEN NR 68 235 00 VELLINGE TEL. 040-42 04 30

POSTADRESS: BOX 101 235 01 VELLINGE

VAD ÄR RABC?

Vi är ett litet företag som specialiserat oss på att förmedla byten och sälja begagnade radioutrustningar till sändaramatörer. Vill Du utnyttja våra tjänster kan Du sända in Dina apparater till oss och uppge vad Du vill ha betalt för dem. Vi annonserar i QTC och lagrar apparaterna i 3 månader. Vi tar 10 % på försäljningsvärdet i provision. Givetvis är varorna Dina till de är sålda.

Ring 08/60 25 87

AKTUELLA BYTESOBJEKT

TS-700		3.300:—
ATLAS 210X		4.500:—
EDDYSTONE MAR. RX		275:—
2 m konverter SC2		275:—
DRAKE MN-4		550:—
MAGNUM SIX sp.proc		335:—
SAILOR TX 86-B		2.500:—
SSM EUROPA		825:—
GELOSO TX G-222		550:—
2 st DX-60B	650:—	550:—
TX-RX US Army CY-744		200:—
4 st 572B-T160L rör	st.	110:—
COLLINS coaxrelä		110:—
Tripplare 2m—70cm		165:—
Konverter 70cm—28MHz		165:—
TRIO com. RX 9-R-59DE		850:—
TRIO 515S, 515 p.s.		2.100:—
JR 599S		2.150:—
Högtalare		95:—
TRIO 7200		1.790:—
DRAKE T-4XB, p.s.		2.500:—
DRAKE R-4B		2.500:—

Radio Amatörernas Bytes Central

VALHALLAVÄGEN 174
115 27 STOCKHOLM
TEL. 60 25 87
SMØHGH

IC 211 E

Specifikationer se QTC 12 — 1976

Pris inkl. moms 4345:—

Huvudrepresentant för ICOM och Sommerkamp i södra Sverige.

AB VHF TEKNIK

AB VHF TEKNIK

SVEN JACOBSON

GAMLA KOMMUNGÅRDEN NR 68 235 00 VELLINGE TEL. 040-42 04 30
POSTADRESS: BOX 101 235 01 VELLINGE

AKG:s headset

Mikrofon: Dynamisk, känslighet 0.6 mV/µbar vid 5 cm:s talavstånd.
Hörtelefon: 75 Ohm. Total vikt 220 gr. Den transistoriserade förstärkaren drives med 9 v dc.
Pris: 118:—.

Amerikanska HF:steg:

80 mc/s	förstärkning	18 dB	brusfaktor	2.5 dB	**190:—**
144 mc/s	"	18 dB	"	2 dB	**173:—**
432 mc/s	"	17 dB	"	3.5 dB	**290:—**
432 mc/s	"	20 dB	"	1.5 dB	**611:—**

Konvertrar

144 mc/s. Genomgående fälteffekttransistor. Zenerstab.osc.
Variabelt gain. Frekvens 144—146 MHz, ut 28 MHz. Gain 40 dB.
Brusfaktor 2.5 dB. Drives med 12 V dc alt ac med inbyggt nätagg.
BNC kontakter. **690:—**
432 MHz. Som ovan, frekvens 432—436 MHz (andra frekvenser på begäran).
Gain 35 dB. Brusfaktor 5.5 dB. **690:—**
Moms och porto **ingår** i alla priser.

EBE

Box 462
751 06 Uppsala 1

Telefon kvällstid:
018-40 12 72 — 25 61 11

Hallo Sweden,

Vi har nöjet att presentera
. . . en intressant ny serie teleskopiska stålmaster.

THE WESTOWER

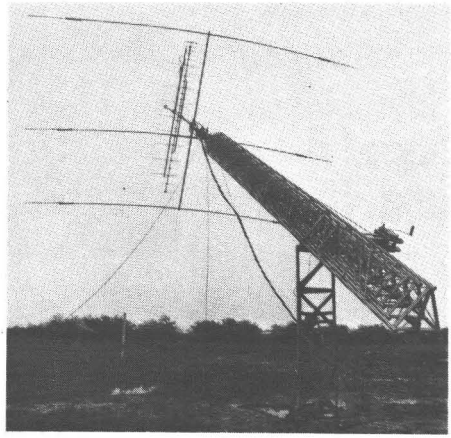
tillverkade av högkvalitativ stållegering, fabricerade med hjälp av senaste elektroniska kontrollteknik, 40 % starkare än närmaste konkurrent och billigare, standardmodellerna beräknade för 120 km/t. (inte 96 km/t. som en del svagare konkurrenter), kraftigare modellerna beräknade för 160 km/t.

Ex. **3S/FP 17,75 m WESTOWER** kostar endast kr. **2.290:—** .

Du betalar endast 1,2 % tull plus moms. Följande priser inkluderar leverans till Göteborg eller Stockholm TIR depå.

Standardserien (120 km/t.)		Heavy Duty-modellerna (160 km/t.)	
1S/FP	**Kr. 1.590:—**	**2HD/FP**	**Kr 2.718:—**
2S/FP	**1.990:—**	**3HD/FP**	**3.155:—**
3S/FP	**2.290:—**	**4HD/FP**	**3.500:—**
4S/FP	**3.339:—**	**5HD/FP**	**4.275:—**
		6HD/FP	**4.999:—**

WESTOWER BÄSTA VÄRDE PLUS KVALITET



THE WESTERN PENETRATOR DX-33

för 10—15—20 m. (Ovan monterad på WESTOWER)
3 element på varje band. Max. effekt 2 kW. Monteringsdet. i rostfritt stål. SWR mindre än 1,3:1. Gain upp till 8 dB. Bredbandig. Förstärkta element. **Kr. 599:—** inkl flygfrakt.

. . . en intressant ny serie rotorer. Svänger Din antenn med vinden? Löser rotorn ut efter bara några varv? Skaffa då en pålitlig EMOTO-Rotor.

Jämförelse av vridningsmotstånd i Kg/cm.

CDE	Vridn.-motstånd	EMOTO	Vridn.-motstånd	PRIS inkl. Frakt
AR 30	575	**102LBX**	1500	**499:—**
AR 40	920			
CD 44	1152			
HAM-2	4025	**1100MXX**	10000	**999:—**

Slutligen, EMOTO ANTENNA CO är inte ett nytt företag. De har tillverkat rotorer i många år. Så tro inte att detta är en ny, obeprövad produkt.

Efter att ha fått dem provade av en opartisk bedömmare, SOUTHAMTONS UNIVERSITET, kan vi nu förtroendefullt rekommendera dem som DE BÄSTA TILLGÄNGLIGA ROTORERNA. **Modell 1100MXX** erhöll följande betyg av universitetet. **"Mycket stabil, inget slack, välgjord, god konstruktion".**

BEHÖVER VI SÄGA MER?

Western Electronics (UK) ltd

FAIRFIELD ESTATE, LOUTH LN11 0JH
LINCOLNSHIRE, ENGLAND
Tel. 00944/50 74 955

Förfrågningar på svenska besvaras av
Rolf Lernold, SM5BFG
Box 50, 170 17 FÄRENTUNA

ELDAFO INFORMERAR

Du vet väl att vi säljer nästan alla märken bl. a. UNIDEN 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 drivrör.

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

Stabilitet: Drift mindre än 100 Hz efter 30 min uppvärmning.

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 variabel till -70 dB. Dubbel RIT med ± 5 kHz eller ± 1 kHz. Effektiv ALC och mycket goda korsmodulationsegenskaper Kylfläkt för slutrören, tystgående, inmonterad. Uniden special PLL faslåst loop med stor noggrannhet. 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 och t.o.m. CW-filter finns inbyggda.

Mått: 350x165x333. **Vikt:** 18 kg.

PRIS:

Uniden 2020	4.375:—
Uniden 8120 högtalare	185:—
Uniden 8020, extra VFO	775:—

Alla priser gäller inkl. 17,65 % moms.

Förnämlig flerfärgsbroschyr på begäran.

Amortering på upp till 3 år kan ordnas på goda villkor. Om ytterligare upplysningar önskas, ring gärna till SM5KG, Klas-Göran Dahlberg, på nedanstående telefonnummer.

Generalagent för Skandinavien och Finland: BEJOKEN AB, Box 30010, 200 61 Malmö. Tel. 040-11 95 60, 11 51 61. Telex 33118.

SM5KG, SKØFE

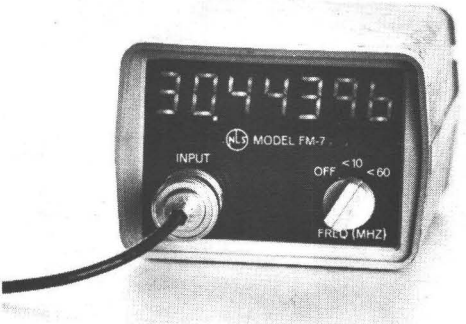
ELDAFO
INGENJÖRSFIRMA AB

Gatuadress: Kvarnhagsgatan 126 (Hässelby Gård)
Postadress: Box 366, 162 03 Vällingby.
Tel. 08-89 65 00, 89 72 00

CQ10E
FURTHER IMPROVED IN MORE THAN 60 DETAILS
CEC SOLE DISTRIBUTOR EUROPE OF NEC AMATEUR EQUIPMENT
CH 6830 Chiasso Via Valdani, 1 Telefone (091) 442651 Telex 79959 CH

DIGITAL FREKVENSMETER

FM-7

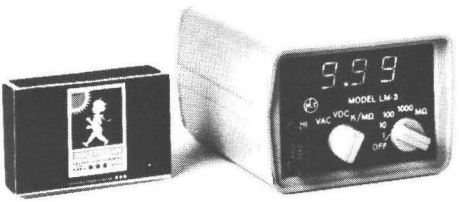


975:- exkl. moms
inkl. mätkabel, NiCad-batterier och laddare.

- 10 Hz — 55 MHz
- 7 Dekader
- 30 mV känslighet
- Batteridriven
- 250 V max insp

THE VOLKSMETERS

Digitala universalinstrument i miniatyrutförande



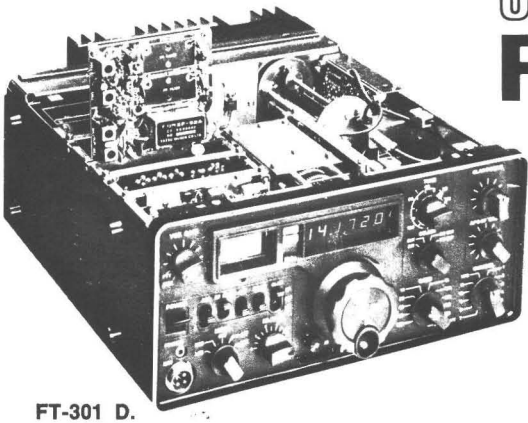
	LM-3	LM-3.5	LM-4
Maxindikering	±999	±1999	±9999
Basnoggrannhet	±0,1%FS+1%AV	±0,05%FS+1%AV	±0,02%FS
Mätomr. liksp+växelsp	1mV—999V	1mV—1000V	0,1mV—999,9V
Mätomr.resistans	1Ω—9,99MΩ	1Ω—19,99MΩ	0,1Ω—9,999MΩ
Pris kr exkl. moms	615:—	725:—	995:—

Samtliga instrument har automatisk polaritet och nollställning. Angivna priser gäller 1—4 st och inkluderar mätsladdar, NiCad batterier och laddare.
Extra tillbehör HSP-prob, väska, strömshuntar, mätkablar etc.
På vårt program finns även Digitala Panelvoltmetrar, Pulsräknare, Förvalsräknare och Frekvensräknare.
Begär ytterligare information från

AMERIKANSKA
TELEPRODUKTER AB

Box 4084 S-127 04 SKÄRHOLMEN Sweden Phone: 08—710 99 50 Telex:13497

SOMMERKAMP®
FT-301 D



All solid state
200W PEP
Digital Dial Transceiver.

FT-301 D.

FT-301 D är en helt ny heltransistoriserad transceiver från

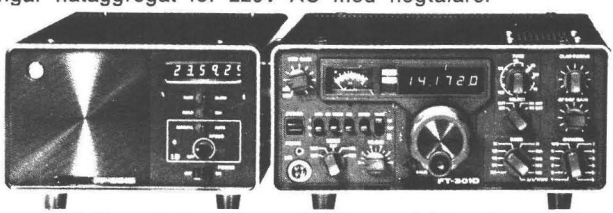
SOMMERKAMP.

■ Digitalavläst ■ Samtliga trafiksätt-SSB/CW/AM/FSK ■ 160—10 meter ■ TX och RX Clarifier ■ RF Feedback ■ 3 läges AGC ■ Rejection Tuning (avstämbart IF kristallfilter) ■ Inbyggt DC-aggregat ■ Störningsbegränsare ■ RF Speech Processor ■ Plugg-in kort ■ Kompakt format 280x125x370 mm ■ Vikt 9 kg.

För utförligare information begär datablad hos din handlare.

Pris inkl moms 8300:—

I priset ingår nätaggregat för 220V AC med högtalare.



Sommerkamp saluföres i Sverige av de flesta etablerade amatörradioföretag.

SOMMERKAMP ELECTRONIC SAS
SWITZERLAND

Generalagent för Skandinavien:

Kommanditbolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208
651 02 KARLSTAD

Belcom®

430 MHz SSB TRANSCEIVER

Liner Four Thirty

Frequency (continuously tunable)	:	432.00 MHz – 432.48 MHz (or 432.00MHz – 432.48MHz) 435.00 MHz – 435.48 MHz (or 433.00MHz – 433.48MHz)
Mode	:	A3J (USB, LSB), A1 (CW)
Power Output	:	10 Watts
Carrier Suppression	:	More than 45 dB
Sideband Suppression	:	Below 50 dB
Spurious	:	Less than – 60 dB
Impedance	:	50 OHMs
Microphone Impedance	:	600 OHMs Dynamic Microphone
Frequency Characteristic	:	400 Hz – 2,600 Hz (–6 dB)
Mode of Receiver	:	Double Super-hetrodyne
Intermediate Frequency	:	1st 50 MHz 2nd 7.6 MHz
Sesitivity	:	More than 10 dB S/N ratio at 0.5uV input
Selectivity	:	More than 2.2 kHz at – 6 dB Less than 4.4 kHz at – 60 dB
Audio Output	:	More than 1 Watt (8 OHMs)
Power Consumption	:	4.5A maximum
Power Supply	:	DC 13.8 Volts nominal 11 – 16 Volts (Neg. Ground)
Semi-conductors	:	Transistors 35, FET 11, Diode 41, IC 1
Mesurements	:	67mm(H) x 215mm(W) x 245mm(D)
Weight	:	4 Kg. (8.82 lbs) **Pris: 2.985:— inkl. moms**

Kommanditbolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208

651 02 KARLSTAD

ÅTERFÖRSÄLJARE:

HELLBERGS RADIO-TV, Lidköping 0510-609 50
PK ELECTRONICS AB, Stockholm 08-30 10 30
NORD TELE, Öjebyn 0911-659 75
AB VHF TEKNIK, Vellinge 040-42 04 30
ELDAFO, Vällingby 08-89 65 00
RADIO REX, Östersund 063-12 48 35
SVEBRY ELECTRONIC AB, Skövde 0500-800 40

IC-211 E

SÄNDARE

Täcker 144—146 MHz

Uteffekt SSB 10 W (PEP)
" CW 10 W
" FM 1—10 W variabelt

Spurios och harmonics Bättre än -60 dB
Bärvågsundertryckning Bättre än 40 dB
Sidbandsundertryckning Bättre än 40 dB
Mikrofon imp, 600 ohm

Allmänt

Inbyggt aggregat för 220V AC.
DC-kabel för mobiltrafik medföljer.
Vikt 6.1 kg

Mått 141 mm (H) x 241 mm (B) x 264 mm (D)

Antal transistorer 92
" FET 15
" IC 31
" LSI 1
" Dioder 92

Mottagare

SSB CW 10,7 MHz
FM 10,7 MHz, 455 KHz
Känslighet SSB, CW — 0,5 µV vid 10 dB S/N+N
Känslighet FM 1 µV vid S/N/D/N/D 30 dB eller bättre. 20 dB 0,6 µV eller mindre.
Squelchkänslighet (FM) 0,4 µV eller mindre
Spurios -60 dB.
Selektivitet. SSB, CW +1,2 KHz vid -60 dB
" " +2,4 KHz " -60 dB
FM +7,5 KHz " -60 dB
" + 15 KHz " -60 dB
LF uteffekt 1,5W vid 8 ohm.

Strömförbrukning Sändning.
Vid SSB 10W 3,0A
Vid CW, FM 3,3A
Vid FM 1W 1,8A

Strömförbrukning Mottagning
Vid max LF 1,1A
Vid min LF 0,9A

IC-211E är utrustad med en dimmer-switch som sänker belysningen med 50 %, VOX, NB, TONE CALL, RIT, AGC FAST och SLOW, SWR METER, MEDHÖRNING på CW, m m.

IC-211E levereras med samtliga pluggar, mikrofon och handbok på engelska.

SÄLJES AV FÖLJANDE FÖRETAG:

ELDAFO, Vällingby 08-89 65 00
RADIO REX, Östersund 063-12 48 35
SVEBRY ELECTRONIC AB, Skövde 0500-800 40
HELLBERGS RADIO TV, Lidköping 0510-609 50
PK-ELECTRONICS AB, Stockholm 08-10 30 10
NORD TELE, Öjebyn 0911-659 75
AB VHF TEKNIK, Vellinge 040-42 04 30

OBS! Reservdelar till alla **ICOM**-produkter tillhandahålles av oss. Vid beställning göres detta skriftligen under vår boxadress. 100 % lagerhållning av reservdelar och garantiservice. Du har väl hört talas om vår snabba service?

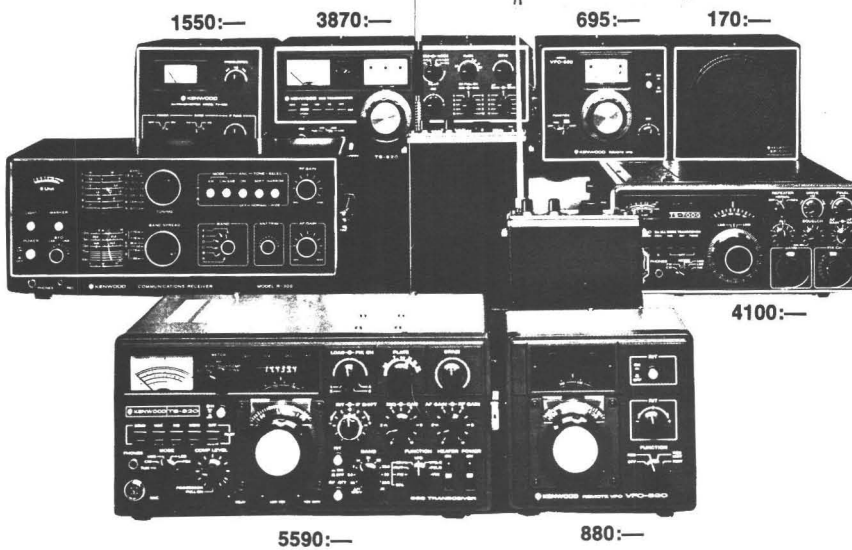
Kommanditbolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208

651 02 KARLSTAD

KENWOOD avancerad kvalitet, värd sitt pris.



KENWOOD TILLBEHÖR		KENWOOD 2-MTR		ICOM	
MC-50 originalmikrofon	225:—	TR-2200 GX	1.300:—	IC-201 FM-SSB-CW	3.500:—
DG-1 digital display TS-820	1.070:—	VB-2200 GX	395:—	IC-215 3W FM	1.495:—
CW-filter TS-820, 500 Hz	360:—	MB-1A mobilkl.	85:—	IC-240	1.675:—
CW-filter TS-520, 500 Hz	325:—	NiCad batt. TR-2200	85:—	NAG-144XL, 500 W	3.600:—
LP-filter, LF-30A	125:—	VOX TS-700	210:—	SP-101 speech proc.	650:—
12V DC konverter TS-820	360:—	BPF-2A bandp.filter	170:—	mm. mm.	

Super Tuner 160 — 10AT i KW PEP	795:—
Microwave Moduls MMT 432/144 10W	1.245:—
Programerbar elbugg MK-1024	875:—
Antenner, rotorer mm. Ex. HAM-II	975:—

Begär specialprospekt GRATIS.

Massor av begagnade apparater.

Vi har några rullar kvar av Cu-lina 525-tråd på bobin 300 m **150:—** (toppfina HF-egensk.)

Alla priser med moms.

Radio Rex

063-12 48 35 vx
ÖSTERSUND

SOMMERKAMP FRG 7

Frequency ranges:

0.5— 1.5 MHz (for high impedance input)
1.5— 4.0 MHz (50 ohm ant. input)
4.0—11.0 MHz (50 ohm ant. input)
11.0—29.9 MHz (50 ohm ant. input)

Modes of operation: AM-LSB-USB-CW

Receiver sensitivity:

SSB-CW: 0.7 uV at 10 dB S/N
AM: 2.0 uV at 10 dB S/N

Selectivity: 3 kHz at -6 dB, 7 kHz at -50 dB

Frequency stability: Better than 500 Hz after 30 minutes warm-up period.

AF-Impendance: 4 Ohms

AF-Output power: Better than 2 Watts

Power Supplies: 100/110/117/200/220/234 Volts alternative current or by 8 ea. type UM-1 batteries 12 Volts direct current (option), negative pole at chassis potential.

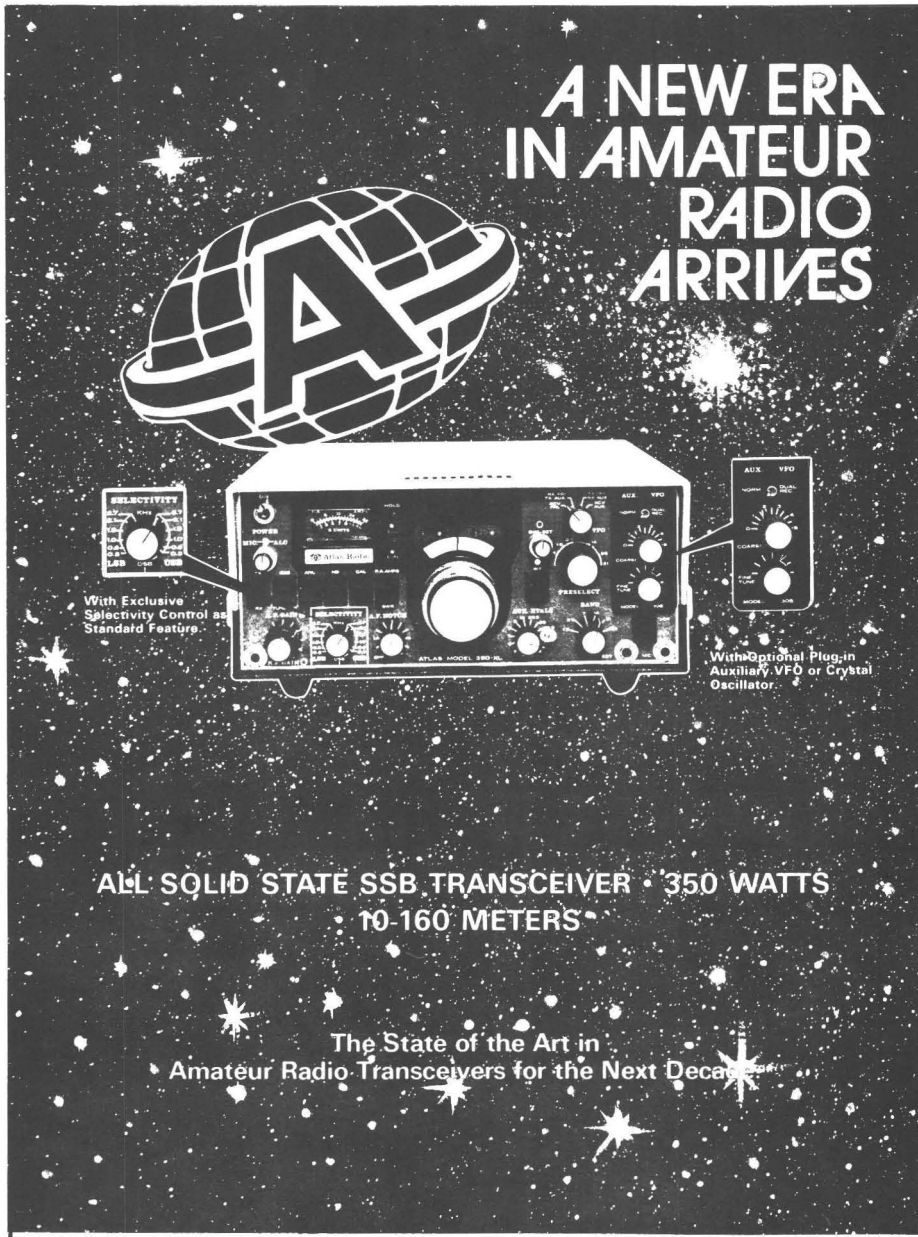
Dimensions: 340x153x285 mm

Weight: 7 kg

Pris: 1.950:— inkl moms

SVEBRY ELECTRONIC AB

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



Side Band Communication AB

S-640 20 BJÖRKVIK, SWEDEN
PHONE 0155-712 54 efter kl. 1500

SM5SB Carl 0155-712 54

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		JA	156:—
MRF245	15/100W		JA	283:—
MHW602	0.2/20W		JA	323:—
BFR91		1.9dB/500MHz	FEB	17:—
MRF904		1.3db/145MHz	JA	22:—

Typiska värden

Inkl. Moms

NYTT OM MOTOROLA MICRODATORER

MC 6828 prioritetsinterupt kontrollkrets
MC 6875 klockdrivkrets
MC 6880 transceiverkrets
MC 6800 A snabbare 6800

NYA MOTOROLA-PRODUKTER 1977

Snart kommer ADS, ett nytt utvärderingssystem som innehåller komplett microdatorsystem inkl bildskärmsterminal till lågt pris, M 68 ADS-1.

Computer on a board. För Dej som löst Ditt system och inte vill göra hårdvaruutvecklingen, M 68 SAC-1.

CA-509/145 MHz, 2-m mobilantenn	**Pris:**	**85:—**
10XY/2M, 2-m 10-el kryssyagi		**289:—**
Q6/2M, 2-m 6-el Quad		**250:—**

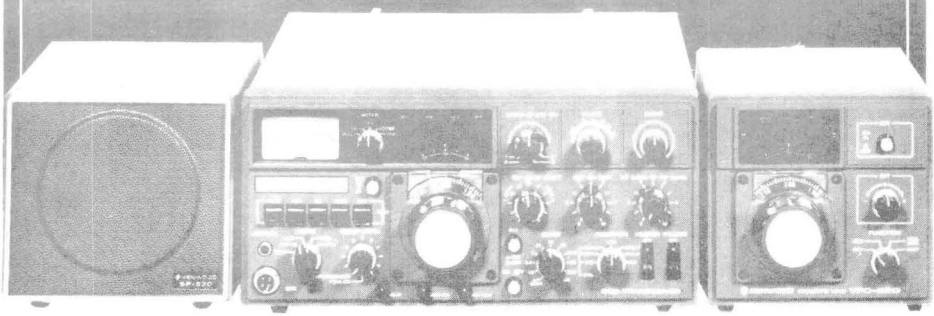
ANTECO AB

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

KENWOOD

...Why settle for less!

There are several good transceivers on the market today. But if you compare them carefully... study the specifications, note the important features, and finally talk to some Kenwood owners, you will have to come to the same conclusion that thousands of others have come to...



The TS-820 shown with the VFO-820 and SP-520

The Pacesetter Transceiver is here... the fruit of an all out effort by Kenwood's engineering department to produce a progressive ham rig for the amateur who wishes to experience the ultimate. The finished product is here... The Kenwood TS-820 Pacesetter. Loaded with functional features, the 820 allows you to command the band with superb selectivity, integral IF SHIFT, and much, much more.

Lagerföres av:

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