



The KENWOOD TL-911 Linear Amplifier will demonstrate a maximum of 2.0 kW PEP-SSB with a frequency range of 3.5 ~ 29.7 MHz, when provided with a driving power of 50 ~ 100 watts. It's the ideal answer to your high power needs.



SPECIAL FEATURES

- Higher performance assured by utilizing the RCA 6LQ6. Five RCA 6LQ6 tubes are arranged laterally in a grounded-grid type circuit.
- An over-current protection system. With an over-current detecting and protecting circuit provided, any abnormal or irregular behavior of the linear amp, which may be caused by an over-current, can be detected immediately, and the action of the linear amp will automatically stop (Patent application filed).
- Dynamic Balanced Circuit. Dynamic Balanced Circuit is provided in order to adjust and compensate for the irregularities of the power amplifier tubes and to maintain them in normal and correct working condition at all times.
- High quality signal can be transmitted. The screen grid is provided with a GG circuit of class AB which will receive the power voltage coming through the constant voltage circuit. For this reason, a high quality signal with less distortion can be transmitted.
- Ip measuring circuit for each PA tube is provided. With the provision of this type of circuit, you can read the plate current of each tube. You can also read the total plate current.
- Dual ALC Circuit. In order to obtain signals with less distortion, a dual ALC circuit is utilized.
- SWR Meter is built-in. The matching condition with the antenna can be observed with the SWR meter.

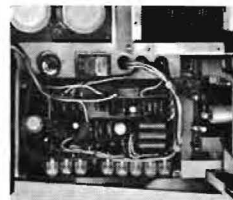
- A large size fan for forced cooling is provided. For long hours of operation, a forced cooling system is provided by a large 6 blade fan.
- High style panel with a hairline finish. The panel design is matched in size and measurements with those of the 510 and 511 series.
- The KENWOOD TL-911 is designed to be used or combined with the KENWOOD 310, 510, 511 and 599 series.

SPECIFICATIONS

- Frequency Range: 3.5 ~ 29.7 MHz (80 ~ 10 m)
- Emission Type: SSB AM & CW
- Circuit System: Class AB grounded grid
- Maximum Power Input: 2.0 kW (PEP-SSB) 1.2 kW (DC)
- Plate Voltage: 1.35 kV (no load)
- Screen Grid Voltage: 70 V
- Control Grid Voltage: -35 V
- Input Impedance: 50 Ω
- Output Impedance: 50 ~ 75 Ω
- Excitation Power: 50 ~ 100 W
- ALC Output Voltage: Above 5 V (at maximum output)
- Protective Circuit: Starts action after 20 seconds at 1A of the total cathode current, and instantly at 2A
- Vacuum Tubes and Semiconductors: 6 vacuum tubes, 3 transistors, 25 diodes and 1 thyristor
- Power Consumption: 2.0 kVA (at maximum CW) 210 VA (no load)
- Power Source Voltage: 100 V AC 50/60 Hz. By change of wiring, 117 V, 200 V, 230 V are possible
- Accessories and Parts: A copy of instruction book, 1 exciter cable and cable connector, 1 remote control cable, 2 supplementary legs, 1 20A fuse
- Dimensions: 13 1/8" (W), 6 3/4" (H), 13 5/8" (D)
- Weight: 39.6 lbs



RCA 6LQ6 is used to assure a higher performance of the power amp.



Dynamic Balanced Circuit is applied.



A large size fan for forced cooling is provided.

• FULL SERVICE • GARANTI • LAGERVARA • DEMONSTRATION •
GENERALAGENT FÖR SVERIGE

SEMICON
ELEKTRONIK AKTIEBOLAG

Drottningholmsvägen 19—21
(Fridhemsplan) 112 42 STHLM
Tel: (10—13, 14—18) 08/54 40 10



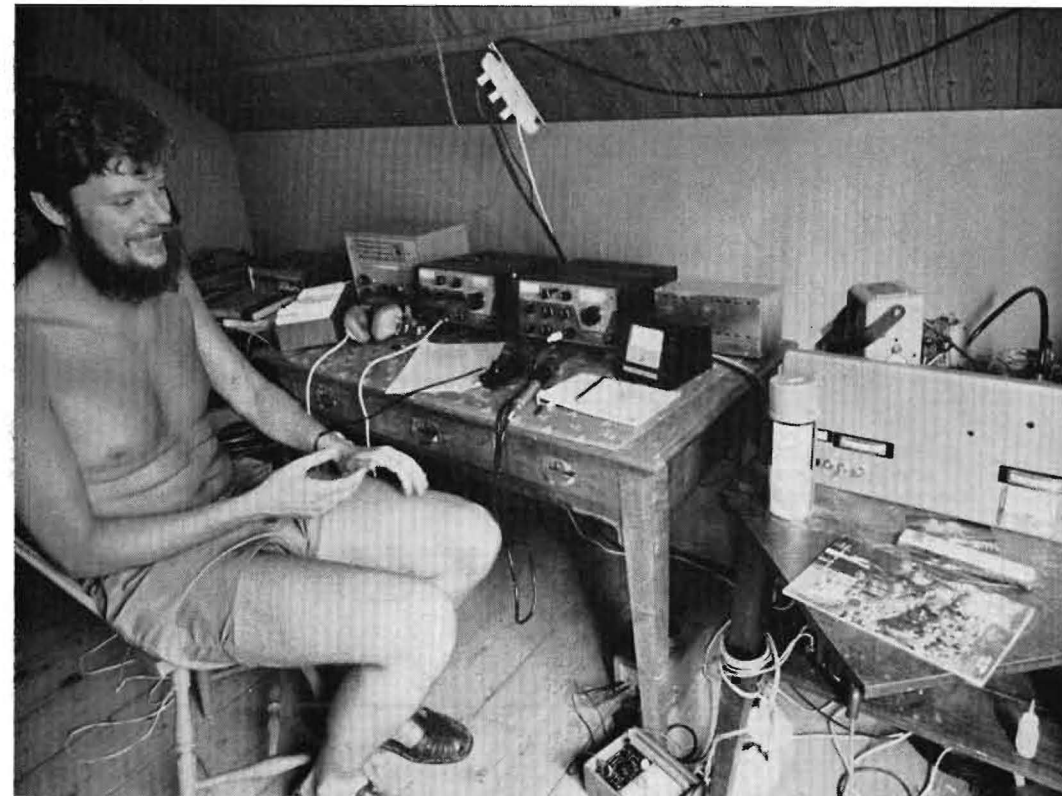
QTC

Amatörradio i rymdåldern

MESA-filter

Lågspänningsaggregat med IC

Bygg din drömsändare



SOMMERKAMP FT-250



SÄNDTAGARE 240W SSB, 180W CW, 80W AM

Transistoriserad linjär VFO. Innehåller totalt 16 rör, 7 transistorer och 17 dioder. Mått: 34x14x28 cm. Nästan allt en modern sändaramatör behöver finns inbyggt t ex: 100 kHz kalibrator, medhörning vid CW, alla 5 kortvågsbanden, justerbar mottagarfrekvens ± 5 kHz, noise limiter, vox osv.

Pris kronor 2490:—

FP-250
Nättaggregat med högtalare till FT-250.
Pris 695:—

DC-250
12 volts aggregat till FT-250. Pris 985:—

Normalt lagerför vi dessutom:

FT-150
Sändtagare 150 W, 3 rör f ö halvledare. Med inb. kraftaggr. för 220 V ~ och 12 V =
Pris 3490:—

FT-277
Sändtagare 260 W SSB, 180 W CW, 80 W AM Transistoriserad (endast 3 rör i sändardelen). 10 fet ar, 3 integrerade kretsar, 31 kiseltransistorer, 38 kiselioder och plug-in moduler av computertyp.

Praktiskt taget allt en modern sändaramatör behöver finns inbyggt t ex: 25 och 100 kHz kalibrator, medhörning vid cw, alla 5 kortvågsbanden + WWV, justerbar mottagarfrekvens ca ± 5 kHz, 220 V nättaggregat, 12 V liksp.omvandlare, noise-blanker, vox, högtalare, mikrofon, o s v
Pris kronor 4490:—

FT-747
Sändtagare 560 W. Med inb. nättaggr. för 220 V ~, mottagardel av nästan samma höga klass som FT-505's.
Pris 3890:—

FT-505
Sändtagare 560 W. Med inb. nättaggr. för 220 V ~, fläkt, 600 Hz filter för CW, noise blanker m m.
Pris 4590:—

FL-500B
Sändare 250 W. Med inb. nättaggregat för 220 V ~. Har bl a mek. filter. Kan köras transceivt med FR-500S.
Pris 2490:—

FL-2500B
Linjärt slutsteg 2000 W. Med inb. nättaggregat för 220 V ~.
Pris 2090:—

FR-500S
Mottagare av mycket hög klass. Med inb. nättaggr. för 220 V ~. Innehåller bl a 2 mekaniska filter, 2-meters konverter, FM-demodulator, kalibrator, WWV m m. Kan köras transceivt med FL-500.
Pris 2790:—

SWR-1
Kombinerad ståendevåg- och fällstyrkemeter. Impedans 50 ohm. Storlek 150x70x50 mm.
Pris 46:—

Alla priser inkluderar 17,65 % mervärdesskatt.

FÖRMÅNSERBJUDANDE!

10 % rabatt på alla apparatpriser erhåller Du om minst 1/3 av priset inbetalas i förskott. Apparaten levereras då inom 1—8 veckor (beroende på när våra beställningar inkommer i vårt lager). Detta erbjudande gäller alltså endast för apparater som ännu ej anlänt till Sverige.

Amortering på upp till 3 år ordnas på goda villkor.

Om ytterligare upplysningar önskas, ring gärna till SM5KG, Klas-Göran Dahlberg, på nedanstående telefonnummer.

ELDAFO

INGENJÖRSFIRMA AB

Kvarnhagsgatan 126 (Hässelby Gård), 162 30 Vällingby

Tel.: 08-89 65 00, 89 72 00

QTC

Organ för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

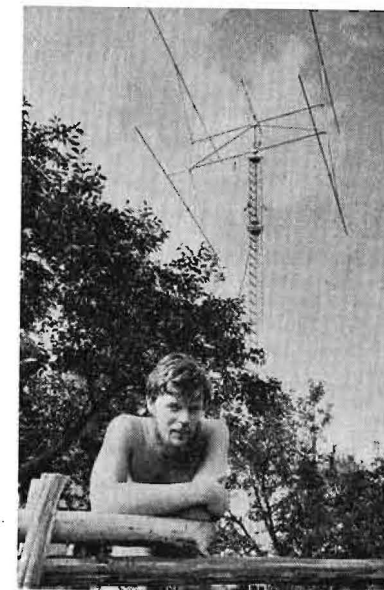
Innehåll

- 119 Från distrikten
- 120 DL5—SMØAA
- 123 SM2-meeting
- 124 Amatörradio i rymdåldern
- 126 QTC presenterar: BEJOKEN import
- 129 Bygg din drömsändare
- 130 MESA-filter
- 132 Digitalteknik, del 3
- 136 Säkringsutlösning med tyristor
- 137 Lågspänningsaggregat med IC
- 138 Delta-loop för 14 MHz
- 139 Montering av koaxialkontakter
- 140 För lyssnare m fl
- 141 Klubbnytt
- 142 VHF
- 145 Recension
- 146 Tester
- 149 Diplomhörnan
- 150 Hamannonser
- 152 Nya medlemmar, nya signaler

Omslaget

Så skönt avkopplad ser man ut när man inte är tvingad att alltid ha shacket välstädat inför fotografer och XYL. Då kan man t ex tillåta sig att binda fast apparaterna i närmaste bordsben. Bilden föreställer SMØDRV/5 Lasse Gustavsson som av någon anledning även kallas "Wasa". Han lever i denna drömvärld i sitt sommar-QTH i Bjursberg. Antennen förefaller höra hemma i VHF-världen, där han lär köra meteorscatter.

Foto: SM7BYP.



ANNONSER

Gunnar Eriksson, SM4GL
Box 12, 791 01 FALUN
Tel 023 - 114 89

HAM-ANNONSER

SSA, Fack, 122 07 ENSKEDE 7
Postgiro 2 73 88 - 8

ANSVARIG UTGIVARE

Lennart Stockman, SM5FA
Dalagatan 32
113 24 STOCKHOLM VA

REDAKTÖR

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

Denna upplaga är tryckt i 4000 ex.
Tryck: Ljusdals Tryck AB

SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

FAK 122 07 ENSKEDE 7
KANSLI: JONAKERSVÄGEN 12
TELEFON: 08-48 72 77
POSTGIRO: 5 22 77-1
EXPEDITION OCH QSL endast 1030—1130.

SSA styrelse

Ordf.: Lennart Stockman, SM5FA, Dalagatan 32, 113 24 STOCKHOLM VA. Tel 08-30 98 67.
V. ordf.: Berndt Thisell, SM1AWD, Sudergårds, Stenkyrka, 620 33 TINGSTAD. Tel 0498-7 21 40, arb. 0764-601 20.
Skr.: Bo Göransson, SMØWA, Vikingavägen 52, 136 43 HANDEN. Tel 08-777 59 83, arb. 08-777 01 10.
Kansli: Marlin Höglund, SM5LN, Spannvägen 42/nb, 161 43 BROMMA. Tel 08-25 38 99.
Tekn. sekr.: Oile Eklom, SMØKV, Forshagag. 28, 123 48 FARSTA. Tel 08-64 58 10.
QTC: Sven Grönberg, SM3WB, Kungsbäcksvägen 29, 802 28 GÄVLE. Tel 026-18 49 13, arb. 026-12 98 80.
Ledamot: John-Ivar Winblad, SM7CRW, Box 20, 561 01 HUSKVARNA. Tel 036-14 04 46, arb 036-16 01 00.
Ledamot: Klas Eriksson, SM5AQB, Svanvägen 6, 611 00 NYKÖPING. Tel 0155-193 16, arb. 0155-800 00.
Suppl.: Lars Johnsson, SM5CAE, Bjursåtragar, 101, 124 42 BANDHAGEN 3. Tel 08-99 87 93, arb. 08-81 01 00.
Suppl.: Lars Olsson, SM3AVQ, Furumovägen 21 K, 803 58 GÄVLE. Tel 026-11 84 24.

Distriktsledare

DLØ: Lars Hallberg, SM5AA, Porlabacken 7/1, 124 45 BANDHAGEN.
DL1: Roland Engberg, SM1CXE, Box 27, 620 12 HEMSE.
DL2: Gunnar Esbjörnsson, SM2BZU, Lillåtgatan 2D, 961 00 BODEN.
DL3: Sven Jonsson, SM3BHT, Box 5008, 860 24 ALNO. Tel 060-854 55.
DL4: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 12, 791 01 FALUN 1. Tel 023-114 89, 176 31.
DL5: Kurt Franzén, SM5TK, Box 13, 150 13 TROSA.
DL6: Per-Ebbe Ankarvärn, SM6UG, Villa Bystad, Torsbo, 520 11 VEGBY. Tel 0321-740 56.
DL7: Bengt Frölander, SM7BNL, Bangatan 11, 273 00 TOMEILLA.

ANNONSTAXA

1/1 sida 450:— kr, 1/2 sida 235:— kr,
1/4 sida 125:— kr, 1/8 sida 75:— kr.

Priserna avser svart/vit annons.

Klichékostnader tillkommer. Kontakta annonsredaktören för ytterligare upplysningar.

Övriga funktionärer

QSL: Uno Söder, SM5CPD, Storholmsbackarna 74 nb, 127 42 SKÄRHOLMEN.
IARU: Kjell Ström, SM6CPI, Mejerigatan 2—232, 412 77, GÖTEBORG. Tel 031-40 23 19.
Region 1: Per-Anders Kinnman, SM5ZD, Lievägen 2, 183 40 TABY.
Bulletin: Harry Åkesson, SM5WI, Vitmårsgatan 2, 722 26 VÄSTERÅS. Tel 021-14 55 19.
Intruder Watch: Sten Larsson, SMØMC, Sandelsgratan 25, 115 33 STOCKHOLM. Tel 08-67 88 20.
Tester: Leif Lindberg, SM5CEU, Rydsvägen 120 C, 582 48 LINKÖPING. Tel 013-11 05 77.
WASM I: Kjell Edvardsson, SMØCCE, Hälleskåran 43, 126 57 HÄGERSTEN.
WASM II: Karl O Fridén, SM7ID, Valhall, 262 00 ÄNGELHOLM.
Diplom: Åke M Sundvik, SM5BNX, Springarvägen 3, 142 00 TRÅNGSUND.
RTTY: Karl-Magnus Andersson, SM5BRQ, Skälådravägen 28, 135 00 TYRESÖ.
Rävjakt: Torbjörn Jansson, SM5BZR, Grenvägen 36, 136 66 HANDEN. Tel 08-777 32 80.
VHF: Folke Räsval, SM5AGM, Skogsviksvägen 3, 182 36 DANDERYD. Tel 08-755 46 68.
Mobil och recipi: Klas-Göran Dahlberg, SM5KG, Satellitvägen 11, 170 24 SKÄLBÄ. Tel 08-89 33 88.
Handikapptägar: John-Ivar Winblad, SM7CRW, Box 20, 561 01 HUSKVARNA. Tel 036-14 04 46.

SSA BULLETINEN (Tider i SNT)

Lördagar

1500	SK5SSA	3520 kHz	CW
------	--------	----------	----

Söndagar

0900	SK2SSA	3675 kHz	SSB
0900	SK3SSA	3700 kHz	SSB
0900	SK6SSA	3750 kHz	SSB
0900	SKØSSA	145,0 MHz	SSB
0930	SK1SSA	145,7 MHz	FM
0930	SK3SSA	3590 kHz	RTTY
0930	SK7SSA	3625 kHz	SSB
1000	SKØSSA	3650 kHz	SSB
1000	SK7SSA	144,5 MHz	SSB
1030	SKØSSA	7060 kHz	SSB

Nyheter och tips måste vara redaktionen tillhanda senast onsdag i veckan före sändning.

Bulletinredaktör
Harry Åkesson, SM5WI
Vitmårsgatan 2
722 26 VÄSTERÅS

Från distrikten:

SM5

Jag får härmed framföra distriktets tack till vår tidigare DL, SM5WI för hans insatser och tillfoga att vi är honom synnerligen tacksamma för hans tillika mångåriga arbete som bulletinredaktör. Fb Harry!

Under året har 3 nummer av distriktets informationsblad "SM5XA-bladet" utkommit och sänts till lokalklubbarna f v b medlemmarna. DL5-kanalen på 3615 kHz har också tillkommit. Höstens distriktsmeeting ägde rum i Linköping den 24 oktober under -MN's ordförandeskap. Mötet samlade ca 90 deltagare. Bland de många punkterna nämndes även hopblandningen SMØ-SM5 som är ett dilemma. -DJH pratade om och demonstrerade amatör-TV (Fb kvalititet) och -ADH kåserade om en kvalitets-tfc-mottagare (Collins). Beijoken utställdes.

Klubbarna är stöttepelarna i distriktets verksamhet och om dem kan berättas följande: **Nyköpings Sändare Amatörer (NSA)** har under 1971 haft ett år utan allt för stora aktiviteter. Mötena har samlat ett totalt deltagare och har, förutom vanliga föreningsangelägenheter, omfattat ett och annat föredrag eller demonstration av någon radiogrej. Under våren gjordes en kväll en utflykt till Kålmårdens TV-TX. Många lystna blickar kastades på antennmasten — men den fick stå kvar. Ett månadsmöte kombinerat med field-day hölls i -BPJ's sommar-QTH med bl a QSO med kung Hussein. Året avslutades med den traditionella julfesten. (Rapporterat av -BDY/Evert).

Linköpings Radioamatörer (LRA) hade vid årets slut 75 medlemmar. Tio månads-möten förutom årsmötet har man hunnit med. LRA:s pressorgan "LRA-bladet" har kommit ut med 6 nummer under året. Ungdomsverksamheten har varit kanaliserad på apparatbyggen och DX-sektionen har haft s k "lyssnarträffar" varje måndag i klubbstugan. Månadsaktiviteterna har omfattat tekniska föredrag och demonstrationer samt även auktion och försäljning av komponenter. 1200 QSO:n har körts under 1971 från klubbstationen SK5AS. En arbetsgrupp har bildats med målsättning att skaffa utrustning för kommunikation via OSCAR-6, (-ASP och -ENE). -CD har anskaffat ett antal begagnade VHF-stationer för ombyggnad till 2 mb och ökad VHF-aktivitet väntas härav. Rävjakt: Sex träningsjakter i Linköpingsterrängen har anordnats. Vidare har en triangeljakt i närheten av Kolmårdens Djurpark anordnats i samarbete med Stockholms Rävjägare och Norrköpings Radioklubb. LRA deltog också i årets SM i Göteborg där de tre bästa LRA-placeringarna räckte för brons. Klubbstugan har fått en mindre ansiktslyftning. Klubbens huvudsakliga inkomstkällor har varit medlemsavgifter, anslag från Linköpings Stads Ungdomsråd och intern auktion/försäljning av komponenter som skänkts till klubben av Karl-Erik -MN. Ordförande under året har varit Bengt Lundin (som vi hoppas få se som SSA-medlem snart. -TK's anm).

→ 120

TILL QTC:s PRENUMERANTER

Din prenumeration ger Dig bara tidningen. Skulle Du vilja komma in i "den stora gemenskapen" som medlem i SSA, med de förmåner som medlemskapet ger Dig, skicka in ytterligare 15:— kronor, men ange då på postgirotalongen att Du tidigare är prenumerant. SSA postgirokonto är 5 22 77-1.

Kansliet

Västerås Radioklubb (VRK) hade vid årets slut 252 medlemmar, vilket är en ökning från 1970 med 29 st! Bland aktiviteter som förekommit och som medlemmarna speciellt minns kan nämnas ett flertal demonstrationer av amatörradio för olika inbjudna grupper av intresserade. Man har haft ett familjerally med radiopejling. En telegrafinlärningsstudio har färdigställts som tillåter 15 elever att samtidigt träna CW i olika takt i radiostugan. Anläggningen har byggts av Bengt -CHW och Allan -DEQ. Man har kommit igång på SSB och med VFO på 144 MHz från klubbstationen tack vare Erling -EHN. En ny antennmast började byggas under senhösten avsedd att hårbärgera beamer för 40 mb (! -TK), och 20 mb och så har man kunnat glädja sig åt att ha bägge klassegrarna i "Bäst av tio" i 1971 års månadstester inom klubben. (-BFJ på CW och -ACQ på SSB). (Rapport av -ACQ/Donald).

Uppsala Radioklubb (URK) har 80 medlemmar. Klubben huserar i "KFUM-borgen", Västra Strandgatan 7. Klubbstationen heter SK5DR och består av TRIO 510-S plus dipoler, W3DZZ och en 12AVQ. Meetings har under året hållits dels på en ungdomsgård, dels i Brunna 2 mil från Uppsala. Demonstrationer av RTTY och 432 MHz TV och diverse KV-stationer har förekommit. En CW-kurs är igång på Stabs- och sambandsskolan under ledning av Kjell -BFC. Månadsmöte äger rum varje månad under tiden september-maj den andra måndagen i månaden kl 19 SNT i KFUM-borgen. (Rapportör: ordf. -CHV/Hans-Olof).

Club SK5AJ: Vi saxar ur årsberättelsen: Håll-i-gång-gänget består tydligen av -AD, -CBN, -CEU, och -CAK samt -ADN och -CNQ. Verksamheten har varit markant utåtriktad under 1971. Man har bl a sammanställt en QSL-MANAGER GUIDE om 5000 stns och utarbetat diplomtet SCA — SWEDISH COMMUNES AWARD. -CAK och -CBN, alias Lars-Erik och Lennart har här dragit veven. Lars-Erik är dessutom klubbens kassör och QSL-manager åt ett 30-tal hams. Man satsade på årets CQ-test på CW, som blev en besvikelse p g a dåliga condx. Man hade hoppats uppnå bättre resultat än 1970 då SK5AJ blev 6:a i världsklassen Multi-Multi stns. Meetings hålls varje månad hemma hos någon av medlemmarna, samt ett meeting "i det gröna" vid Västgöteby, Motala med QSL-sortering (!), korvgrillning och en av -CAK XYL Gullevi upplagd naturstig. Klubben har dessutom organiserat fyra st s k "Forum för sändaramatörer" i västra Östergötland, varav ett som familjeträff på Örnberg och de övriga på Vätternvågen i Motala.

Norrköpings Radioklubb (NRK) räknar ca 45 medlemmar. 15 av dessa ingår i ungdomsverksamheten som man satsar hårt på. Bläddrar man i NRK:s tidning "QRZ" så finner man att klubben håller regelbundna månadsmöten i klubblokalen (Nellingsgatan 24) med spikade program såsom: teknisk halvtimme med -FJ, klubbangelägenheter, demonstration och föredrag samt förriskningar. Antenn finns på taket och klubbssignalen är SM5BN. Vid årsmötet den 15 september framfördes bl a förslag om startande av CW-kurs, QSL och vissa förbättringar av klubblokalen. Ordförande är -BLN, Bengt Gustavsson. Med telegraferingskursen kom man igång den 18 januari 1972 med fem deltagare och den pågår ett par timmar varje tisdagskväll. (Rapporterat av -UI).

Arboga Radioklubb räknar 13 medlemmar: -GZ, -DFQ, -EOP, -EMR, -FVC, -EDV, -EKE, -BDZ, -FF, -DJK, -DMI, -3875 och -3813. Kontakt med klubben hålls på DL5-kanalen med -GZ. Som synes har vi klubbarna att tacka för de verkliga aktiviteterna när det gäller vår hobby. Beträffande CW-undervisningen så har våra sonderingar om återupptagande av SHQ-verksamheten ännu ej gett något resultat. Tidigare har ju även VRK med gott resultat sänt telegrafilektioner på 80 mb.

DL5 Kurt Franzén, SM5TK

På Per Brahe Gymnasieskola i Jönköping — SK7FB — försöker vi denna termin vara QRV varje måndag 1100—1200 SNT på 3700 kc $\pm$ QRM och vi vill göra ett försök att, så regelbundet som omständigheterna tillåter, lyssna efter andra skolstationer. **SM7CAB**

Amatörradio i skolan

Alla ni som kör skolstationer! Låt oss träffas på bandet och låta elever från olika delar av landet få möjlighet att prata med varandra. Låt oss skapa ett nät med regelbundna tider och frekvenser!

På Per Brahe Gymnasieskola i Jönköping — SK7FB — försöker vi denna termin vara QRV varje måndag 1100—1200 SNT på 3700 kc $\pm$ QRM och vi vill göra ett försök att, så regelbundet som omständigheterna tillåter, lyssna efter andra skolstationer. **SM7CAB**

Sedan senast...

I nr 1/72 berättade jag något om f d SM3XJ, Abraham Persson i Själevad. Där står bl a att han under professor Hans W-son Ahlmans Spetsbergsexpedition på 30-talet förmedlade rapporter och hälsningar mellan expeditonsmedlemmarna och deras familjer. Uppgiften härom har nått professor Ahlman, men han sade sig ej känna till något om detta. Antingen beroende på att han som expeditonsledare hade mycket annat att tänka på eller att det fallit honom ur minnet. Professor Ahlman är nu 82 år. Mina efterforskningar har visat att det var den observationsgrupp som var stationerad på Norden-skiöldsfjället som Abbe hade sina kontakter med. Och då är det ju inte att undra på att expeditonsledaren inte kände till detta.

Som ett komplement till artikeln "Bygg din drömsändare" visas denna bild av en vacker "amatös" ritad av ingen mindre än Jenny Nyström (1854—1946) — hon som uppfann jultomten. Bilden pryder ett nyårskort och bör vara från tidigt 20-tal.



Göran SM7AYB har i anslutning till artikeln om "Amatörradio och filateli, skrivit och talat om att i Tjeckoslovakien utgavs år 1959 ett märke av en ung "radiot" som

står och rattar på en ålderstigen enrörs-mottagare iklädd hörlurar. Märket ingår i en serie med olika ungdomsaktiviteter som 10-årsjubilerade. Tack.

I skämttidningar läser man ibland att papperskorgen är det viktigaste inventariet på en tidningsredaktion. Och i det instämmer jag gärna. Men inte av den orsaken som skämttidningarna menar: att göra sig av med icke önskvärda manuskript. I stället är det "mellanstadierna" från manuskript till färdig tidning som kräver en stor papperskorg. Håller man inte efter det så kommer man att drunkna i papper efter någon månad. F ö är bidrag välkomna.

Den storsvuxne en aning framtunge kolossen och TV-idolen, stockholmarens m m Beppe Wolgers kommer med en diktsamling "Röster från Vattulandet". Den är synbarligen jämtlandsinspirerad eftersom han för några år sedan lyckades komma över en övergiven bondgård — Öhn — i Yngve Gamlins jämtländska republik. En av hans dikter heter "Lasse i Ulriksfors", och så här ser den ut på Bepes jämtländska:

Lasse i Ulriksfors

På min radiosändare hadd je samtale med en Peter Wilson i Hawaji på moran tili.

Man kallt den DX — distant X — avlägsen okänd.

Hallo Peter — sis is en Lasse i Ulriksfors —

och i kväll talte je me en Graham i Nya Zealand

så je är känd på hela jola.

Men när norrskena kom, kom radiovågorna ingenstans.

Norrskena stäng mej in i Jämtland som om han sa Håll käft, pojke, och gå och kast in ven! Det snögar på han.

Ska vi gissa att Lasse är -BIU eller -DIJ som ju bor där uppe i Vattulandet?

DL0 SM5AA

Lars Hallberg,
Portabacken 7/1
124 45 BANDHAGEN



Trots att jag för länge sedan passerat "de 50" och trots att jag är OTC:are tycker jag inte om att vara nostalgisk. Vad som en gång varit och vad som tidigare hänt, även mina första "svarta QSO" på 30-talet, bör vid det här laget vara förlåtet och preskriberat. Den som hade väntat sig en ingående beskrivning av SM5AA himself kan ju sluta läsa här, men de som däremot är lite intresserade av några tankegångar kring DL-arbetet och min syn på SSA får gärna fortsätta i krian.

En del kanske blir en återupprepning av vad jag sagt tidigare, men alla i distriktet kan ju som bekant inte komma till distriktsmötena, lyssna på "bullen" eller är medlemmar i någon lokalklubb.

Alltså: Till syvende och sist är amatörradio att betrakta som en enmanshobby men självfallet behöver vi en organisation som dels tillvaratar våra intressen både nationellt och internationellt så att vi har några frekvensområden kvar, där vi kan bedriva vår hobby, dels sköter vår qsl-förmedling samt ger oss information av såväl teknisk, organisatorisk och nyhetsförmedlande art. En organisation med fast och löpande målsättning för vidareutveckling av vår hobby. Hur var det med Bci och Tvi-problemen? Vi måste i alla fall lämna ett arv efter oss precis som våra föregångare en gång i tiden upptäckte kortvågsbanden åt oss och som gjorde vår hobby möjlig. Det finns så oändligt mycket inom vårt område att bita

Jag har en känsla av att digitaltekniken kommer att medföra en renässans för amatörybyggandet. Den nya tekniken ger så många nya och fascinerande aspekter att man med eller mot sin vilja lockas att börja "labba" med IC och liknande. I ett kommande nummer kommer en beskrivning av en digital frekvensräknare med många intressanta användningsområden.

I nr 2/72 föll "ömslagsfotografens" namn bort i hanteringen. Det är givetvis vår "hovfotograf" SMØOY som tagit bilderna kring -BGK och hans slutsteg!

I nr 3/72 står att vid amatörträffen i Wolfsburg var flera hundra amatörer samlade. Det lär emellertid ha varit ca 2000!

SM3WB

i bara vi kan komma överens hur vi skall se ut i framtiden och vad vi skall lämna för arv efter oss. Med andra ord en stark uppslutning kring vår hobby och dess vidareutveckling. Visst kan det vara kul att på ett OTC-meeting tala om gamla tider men det ger tyvärr inga framtidsvyer. Här skulle verkligen de "gamla och erfarna" kunna ge de yngre en hel del på vägen. De handikappade inte att förglömmas. Här måste jag ge Sven -3BHT min eloge för hans ställningstagande och kommande insatser. Måtte vi få fart på Morökulien och mycket pengar till minnesfonden.

Det finns mycket mer att tillägga hur jag själv ser på vår förening men det är ju inte det som är det primära utan det viktigaste är hur just Du, speciellt inom "vårt" distrikt, tycker och tänker om vår förening i allmänhet och distriktet i synnerhet.

Det är tyvärr alldeles omöjligt att få kontakt med varje enskild medlem i distriktet, både organisatoriskt och ekonomiskt sett. En av mina första åtgärder som DL var att försöka starta så många lokala klubbar eller intressegrupper som möjligt för att på den vägen få till stånd ett informationsflöde d. v. s. att varje klubb eller grupp har utsett en representant till distriktsstyrelsen, där han kan få all information f v b till medlemmarna eller omvänt.

Tittar man i E:22 utgåva 1970 finner man inte mindre än 23 SKØ-klubbssignaler. Hur många av dessa som verkligen bedriver ett aktivt klubbarbete har jag ännu inte lyckats utforska. Det är därför av **största vikt** att **alla** som bedriver aktiv klubb- eller gruppverksamhet **omgående** meddelar detta till DL. Dessutom finns det tyvärr fortfarande "vita fläckar" på distriktskartan där någon klubbverksamhet inte bedrivs så varför inte köra igång inom följande områden: Huddinge/Farsta, Lidingö, Nacka/Saltsjöbaden, Djursholm/Stocksund/Rosl. Näsby/Täby, Vaxholm/Rydbo/Österskär/Åkersberga, Sigtuna/Märsta/Uppl. Väsby, Norrtälje/Rimbo/Öregrund/Östhammar o s v.

Sätt alltså på kaffepannan och samla ihop ett lokalgång samt resonera om saken och öppna en "lokalförbindelse" till DL för ömsesidig information så underlättar Du vår gemensamma strävan att göra amatörradio till en trevlig hobby. Har Du något Du vill "snacka" om finns jag för det mesta på 80 m lördagar och söndagar.

Vår förening och vårt distrikt blir vad Du gör det till!

Självfallet finns det väldigt mycket mera att skriva om, men spaltmetrarna är dyrbara, så låt oss till en början starta med det här och fortsätta med våra resonemang mellan fyra eller flera ögon. Till dess

73 Lars-AA

SM 2-MEETING

Luleå Sändareamatörer arrangerar årets SM2-meeting, som hålles lördag 22, med efterdyning söndag 23 april, å badhusets i Luleå festvåning.

På lördagen samlas vi kl 1400 för alldagligt prat och fika
1500 skall vi avhandla SM2-frågor
1600 blir det film
1900 supé med dans å kuvertpris 18:—/person.

Från kl 1000 är SK2DR och Janne SM2EKM igång med sin RTTY-stn jämte en enkel utställning.

På söndagen samlas vi kl 1100 för ett studiebesök å Sveriges Radios lokaler.

Anmälningar skall senast måndag 17 april vara SM2EFB Stig Sandström, Sör-

viksg. 9, 951 00 Luleå, tfn 0920/177 96, SM2BAI Tommy Bolander, Dvärggr. 3a, 950 10 Gammelstad, tfn 0920/534 43 tillhanda.

Samtliga intresserade hälsas välkomna och 73 av Luleå-gänget.

VI PÅ KANSLIET

ber dem som betalar "familjemedlemsavgift" att betala 30 kronor till kansliet utan anmodan. Dessa medlemmar har ingen adressplåt och därför får de inte heller något postförskött!

Ännu en uppmaning till de ansvariga för SL-Z/FRO-stationerna samt SK-klubbstationerna att betala in årsavgiften 50 kronor. Postgiro 5 22 77-1.

Margareta och Ingrid

→121

"Sedan senast" har hänt att ett Privatradioblad i Sydsverige begärt att få återge SM7KU's artikel "PR om PR" i QTC 2/72. Oskar Bylund har identifierats som ett exemplar av "den evige lyssnaren" med lyssnarnummer SM5-211.

Sedan senast har FRO, Frivilliga Radioorganisationen råkat i blåsväder i samband med stormen i Västerbottensfjällen kring "Snöskoterrallyt". "Skoterprästen i Ammarnäs", Kent Larsen har bortförklarat motgångarna med "slarv av FRO", där "radioamatörerna" glömt en antennlåda å 15 kilo.

Därmed har väl förhoppningsvis "skoterrallyt" alternativt FRO diskvalificerat sig för ett fortsatt samarbete vid sådana här diskutabla jippon. HÅLL NATUREN REN.

Amatörradio i rymdåldern

Curt Israelsson, SM5AHK
Sandhamnsgatan 48 A,
115 28 Stockholm

Amatörradion har, ända sedan den började för mer än sjuttio år sedan, inte bara hållit jämna steg med utvecklingen utan ofta varit ett halvt steg före. Har radioamatörerna kunnat behålla detta försprång även i rymdåldern eller har man nu kommit på efterkälken? Den kommersiella sektorn har ju på ett helt annat sätt än den enskilde radioamatören möjlighet att anslå stora belopp till forskning och framtagning av material inom telekommunikationsområdet. Vad är då att vänta annat än att amatörernas roll i den tekniska utvecklingen har kommit att minska i allt större grad.

Frageställningen kan inte besvaras med ett entydigt ja eller nej. Värderingen av amatörernas insatser varierar i allmänhet beroende på vem som gör värderingen. Att amatörerna emellertid inte har förlorat sin entusiasm och experimentlusta får den initierade fullt klart för sig på många sätt, t e genom studera de tidskrifter, som ges ut av amatörföreningar världen över. Där kan man få belägg för att amatörerna, trots den under senare år mycket snabba tekniska utvecklingen, inte alls behöver känna sig "bortrationaliserade." Tvärtom visar det sig att amatörerna gjort många värdefulla insatser inom t e rymdkommunikationsområdet under den senaste tioårsperioden.

Maj-numret 1971 av "The Telecommunication Journal", utgiven av ITU (International Teleunionen), innehåller en mycket trevlig och klargörande artikel om amatörernas insatser under rymdåldern. Eftersom tidskriften torde vara tillgänglig endast för ett fåtal av QTC läsare, är det förhoppningsvis av intresse att få en sammanfattning av artikeln. Sedan bör det vara lättare för var och en att göra sin egen värdering av amatörernas insatser hittills under rymdåldern.

Sputnik, som sköts upp den 4 oktober 1957, tände entusiasmen hos radioamatörer över hela världen. Tusentals amatörer kastade sig över sina mottagare för att lyssna på 20 MHz efter signalerna från den första satelliten. Vid den tidpunkten hade jag nöjet att vara SSA QSL-Manager, och jag minns mycket väl de livliga diskussionerna på QSL-byrån under de följande veckorna, där bland andra Paul, — CHH, hade mycket att berätta för oss andra om svårigheterna att avlyssna Sputniks "fågelkvitter" på 20 MHz.

OSCAR-projekten

Inte långt efter Sputnik började amatörerna att tala om att konstruera en egen satellit. Men det var först under 1960, som planerna tog en fastare form. Då slöt sig en grupp amatörer samman, av vilka många var inblandade i rymdtekniska projekt på yrkets vägnar, och bildade "Project OSCAR Association".

OSCAR är en förkortning för **O**rbiting **S**atellites **C**arrying **A**mateu**R** **R**adio, d v s en satellit i omloppsbana, som för med sig amatörradioutrustning.

Project OSCAR Association hade till syfte att konstruera och bygga satelliter, som skulle kunna arbeta inom de frekvensband, som var tilldelade radioamatörer. Avsikten med detta var att göra det möjligt för **alla** amatörer att kunna ge sitt bidrag till utveckling av och kännetecken om rymdkommunikation.

Efter att ha arbetat kvällar, helger, ja under varje ledig stund i källare, vindsvåningar och i garage, fullbordade Project-OSCAR-gruppen sin första satellit, OSCAR-1, inom ungefär ett års tid.

Amatörradion gick in i rymdåldern den 12 december 1961 då OSCAR-1 sköts upp som ballast ombord ett av USA:s rymd-

farkoster. OSCAR-1 innehöll en enkel 100 milliwatt telemetry-beacon-sändare, som arbetade oavbrutet under cirka tre veckors tid på frekvensen 144,98 MHz. Under denna tid togs mer än 5000 rapporter emot från cirka 600 amatörer i 28 länder — utspridda över alla kontinenter, inklusive Antarktis. — Om man tänker på att endast en liten del av världens radioamatörer har utrustningar för 144 MHz, måste begynnelseresultatet betraktas som mycket gott.

Amatörernas andra satellit, OSCAR-2, sköts upp den 2 juni 1962. Den var nästan identiskt lika OSCAR-1. Och sände oavbrutet i 18 dagar på 144,99 MHz. Gen svaret på OSCAR-2 blev ändå större. Över 6000 rapporter kom in från över 700 olika amatörer i hela världen.

De två första OSCAR-satelliterna blev således framgångsrika när det gällde att introducera rymdkommunikation för radioamatörerna. Satellitsignalerna gav dels värdefull information om utbredningsförhållanden, dels oavbrutna observationer över satellitens uppträdande. De gav också amatörerna kunskap om grunderna för hur man följer en satellit och banade vägen för amatörernas första **aktiva** kommunikationssatellit, OSCAR-3.

OSCAR-3, som även den var konstruerad uteslutande av radioamatörer, placerades i sin omloppsbana av USA den 9 mars 1965. Även denna gång utan kostnad, eftersom satelliten fyllde ut ett extra utrymme vid uppskjutningen av en rymd-farkost. Satellitens 1-watts repeater tog emot amatörsignaler från ett smalt område inom tvåmetersbandet (144,05—144,15 MHz), förstärkte signalerna och sände tillbaka dem till jorden inom en annan del av tvåmetersbandet (145,85—145,95 MHz). På detta sätt blev det möjligt att upprätta amatörförbindelser över mycket stora geografiska avstånd.

OSCAR-3 gjorde telekommunikationshistoria. Genom att den sköts upp en månad **före** EARLY BIRD, den första Intelsat-satelliten, blev den **världens första allmänna kommunikationssatellit**. Genom OSCAR-3 hade 100 amatörstationer i 16 länder förbindelser med varandra. Satelliten fungerade i två veckor.

Listan på de rekord, som uppnåddes genom OSCAR-3, är längre än utrymmet

här tillåter, men den gav den **första** direkta förbindelsen via satellit för åtminstone följande länder: Belgien, Bulgarien, Canada, Finland, Israel, Sverige, Schweiz och Tjeckoslovakiet. Dessutom hade också amatörer i USA, Sovjet, Tyskland, Spanien, Frankrike och Storbritannien förbindelse med hjälp av OSCAR-3. Atlanten överbyggades åtminstone två gånger genom kontakter mellan DL3YBA och W1BU samt EA4AO och W2AZL.

Den 21 december 1965 sköts OSCAR-4 upp. Den var konstruerad som en aktiv kommunikationssatellit med en uplink i 144 MHz och en down-link i 432 MHz. Medan den trewatts repeater som fanns ombord på satelliten fungerade uppnåddes aldrig den önskade omloppsbanan och endast cirka ett dussin tvåvägsförbindelser uppnåddes. Trots detta gav OSCAR-4 minst ett kommunikationsrekord då K2GUN den 22 december 1965 kontaktade UP2ON som den första direkta satellitförbindelsen mellan USA och Sovjet.

Den femte amatörsatelliten konstruerades och byggdes av studenter vid Universitetet i Melbourne, Australien i samråd med bl. a. AMSAT, The Radio Amateur Satellite Corporation, i USA. NASA (US National Aeronautics and Space Administration) sköt upp AUSTRALIS-OSCAR-5 (AO-5) den 23 januari 1970 tillsammans med en ITOS-1 vädersatellit.

AO-5 medförde två telemetry-beacon-sändare. En av dem arbetade utan avbrott på 144,05 MHz och den andra **på order** på frekvensen 29,450 MHz.

Satellitens elektronik fungerade i ungefär en och en halv månad. Därefter var de kemiska batterierna ombord tömda. Trots att AO-5 endast förde med sig en sändare och inte en repeater (mottagare och sändare) fick man tillfälle att göra åtskilliga värdefulla experiment för att klargöra vissa begrepp och idéer som hittills varit relativt diffusa.

Teknologiskt blev AO-5 lyckosam. Bl. a. kunde man med hjälp av ett unikt men enkelt system bestående av en stångmagnet och virvelströmsdämpare stabilisera satelliten så att den hölls placerad längs jordens magnetfältslinjer; påminnande mycket om hur en kompass rättar sig efter jordens poler. Detta minimerade satellitens snurrning och därmed sammanhängande signalfading.

AO-5 var den första amatörsatelliten, som sände på både HF och VHF, vilket gjorde att man kunde studera utbredningsförhållandena på två tydligt åtskilda frekvensområden. Man fick också ett stort antal rapporter om anomalisk utbredning, t e utbredning bortom horisonten, antipodmottagning och vissa aurorafenomen.

Amatörsatelliter i framtiden

F n är det grupper av radioamatörer i minst tre av kontinenterna som är aktivt sysselsatta med att konstruera olika system och komponenter för framtida amatörsatelliter. Man planerar bl a att ta fram en repeater, som man så småningom hopas kunna placera på månens yta.

I Australien håller man på att sätta ihop en FM-repeater. Det görs av samma grupp amatörer, som var ansvariga för AO-5-satelliten. Den repeatern kommer att kunna ta emot signaler från en bit av 144 MHz-bandet och att återutsända dem i 432 MHz-bandet. Man räknar därvid med en sändareffekt av en watt per kanal.

I Tyskland håller man på att ta fram en 10 watts linjär repeater med en bandbredd på ungefär 50 kHz. Den kommer att kunna ta emot signaler från 432 MHz-bandet (centrerad på 432,1 MHz). Efter som 432 MHz-bandet är delat mellan amatörer och radiolocation (radar) kommer det i repeatern att ingå en pulsläckare för att undertrycka radarinterferens i uplinken. Repeatern är konstruerad för att kunna användas för sändningar med SSB, CW, FM, teletype och amatör-TV.

AMSAT i USA håller på att konstruera en tvåwatts linjär repeater som kommer att ha möjligheter att ta emot signaler i en del av tvåmetersbandet (centrerad på 145,9 MHz) och att återutsända dem i tiometersbandet (centrerad på ungefär 29,5 MHz).

I Storbritannien arbetar några amatörer på Project TRIDENT. Avsikten är att konstruera en trewatts linjär repeater med en up-link i tvåmetersbandet och en down-link i 70 cm-bandet.

Om AMSAT-OSCAR-B berättades i nr 3/72 och nästa satellit i OSCAR-serien kommer antagligen att kunna sändas upp våren 1972. Den kommer troligen att innehålla några av de system och utrustningar som f n är under konstruktion runt om i världen.

Nyttan av amatörsatelliter

Amatörradion har ord om sig att vara det klassrum där man får en effektiv träning inom hela elektronikfältet. Nu har detta klassrum utvidgats till att omfatta även rymdkommunikation. Finns det då någon bättre väg att samla erfarenhet än att delta aktivt i rymdkommunikation?

Från amatörförbundet har det under årens lopp kommit ett stort antal tekniker, operatörer och instruktörer. Hos många av världens ledande ingenjörer och ämbetsmän inom telekommunikationsområdet kan man spåra deras första intresse för sitt yrke genom amatörradion. Man kan förmoda att amatörsatelliter kommer att kunna tjäna både som ett verktyg och en katalysator för att uppmuntra deltagande och fortsatt experimenterande — särskilt bland den yngre generation, som kommer att bli morgondagens ingenjörer och forskningsledare.

För den, som vill veta mer, följer här en förteckning över några artiklar, som behandlar amatörsatelliter:

Orr, W.I.
QST, Sept 1946,
OSCAR-1 a summary of the world's first radio amateur satellite.

Orr, W.I.
QST, April 1963,
OSCAR-II a summation

Orr, W.I.
QST, May 1965,
OSCAR-III orbits the earth.

Jacobs, G.
CQ, May 1965,
We made it into space.

Gabrielson, H. C.
QST, Dec 1965,
OSCAR-3 report — communications results.

Browning, W.
RSGB Bulletin,
Jan, Feb 1966, June 1968
Keeping track of OSCAR

Jacobs, G.
CQ, Feb 1966,
OSCAR-4 in orbit.

Ross, R.
CQ, July, Dec 1967
Project MOONRAY

QTC presenterar

BEJOKEN Import

Claes G Lindblad, SM7KU
Höstagillesvägen 36
222 51 LUND



Det är inte så värst många firmor i Sverige som kan skryta med att de har amatörrustningar i lager... Vi har tänkt att i QTC presentera det fåtal som finns, och vi börjar här med Bejoken Import i Malmö.

Kjell Ekholm, SM7TE, är ensam ägare av Bejoken Import, som för närvarande är ett handelsbolag, med en ungefärlig omsättning av 1,5 miljoner kronor. Den första juli i år skiftar man bolagsform — till aktiebolag. Firman stannar inom familjen (hustru + son), men de som varit långvarigt anställda får en aktie var.

"Det är fel att säga att Bejoken Import bara sysslar med amatörradio", sade Kjell vid vårt besök på Fersens väg i Malmö. "Det vi lever på är i stället agentur- och importverksamhet, industrielektronik (komponenter och halvledare till industrin) och hobbyelektronik (bland annat till skolor)."

Grunden till firman lades 1963. Kjell var då nybliven radioamatör, och var dessutom primus motor i Malmö Kortvägs-

klubb. Firman startades för att importera gamla hederliga AR 88 från England till främst DX-are, tillsammans med Bengt Jonasson, också MKVK. Och där har vi alltså en förklaring till firmanamnet: Bejo + Ken. Efter ett år i den egna källaren tröttnade förmodligen hustrun — och man var tvungen att söka sig lokaler på stan.

Efter en tid blev affärerna för stora för två fritidsarbetande — så Kjell slutade sin vanliga anställning för att sälja till DX-are och amatörer på heltid. I och med detta försvann också Bengt Jonasson ur bilden. Man fick nya och större lokaler på Skolgatan — för att 1971 flytta in i den nuvarande två-vånings-butiken på Fersens väg.

Förmodligen är detta den enda affär där man kan finna en personal som till 100 % består av amatörer:

SM7DRI, Jan Nilsson — inköp av komponenter, data på halvledare o IC, samt amatörradio; SM7ECD, Bo Olofsson — butiksförsäljning och exp. av postorder; SM7BOZ, Anders Rosengren — service-

—> 126

Klein, P. I. &
Tynan, W. A.
QST, June 1969,
AMSAT — the Radio Amateur Satellite Corporation

Jacobs, G.
CQ, Mar 1970,
AUSTRALIS-OSCAR — its in orbit

Soifer, R.
QST, Oct 1970,
AUSTRALIS-OSCAR-5 ionosphere propagation.

King, J. A.
QST, Dec 1970,
AUSTRALIS-OSCAR-5 spacecraft performance.

chef; SM7AYI, Torsten Gustafsson — packning o avsändning postorder; SM7BPN, Ulf Klintsten — försäljning komponenter o amatörradio; och slutligen SM7TE, Kjell Ekholm själv — all import, löpande bokföring, fakturering, annonser och amatörförsäljning. Det finns även en icke-ham i krokarna: den gamle dx-aren Göran Svensson, som på deltid klarar av huvudbokföringen.



Bejokens servicechef Anders Rosengren, SM7BOZ. På lappen bakom lampan står det: Två trådar = diod, tre trådar = transistor. Det är till att göra det lätt för sig...

Tillsammans bildar dessa sju SK7DX — som alltid är QRV för att kunna lotsa in gästande bilande amatörer i Malmö tränga gator — på 145,7 MHz FM.

— Det är livsviktigt för oss att ha en perfekt fungerande serviceavdelning fortsatte Kjell. Dels kontrollerar vi naturligtvis de apparater vi säljer, så att de är i topptrim — men det är även vanligt att vi får in sändare och mottagare från amatörer för reparationer. Den svenske amatören slutade nämligen att själv bygga i samband med att SSB:n kom runt 60-talet. Och i och med detta avtog hans kunskap att klara av reparationer själv.

— De som bygger idag är utan tvekan UHF-killarna. Bland de övriga byggs förmodligen bara el-buggar, antenner, och så vidare. Nästan aldrig riggar.

— Förutom nya stationer har vi även begagnat — som vi fått i byte. Och dessa cirkulerar i ett kretslopp: En C- eller B-amatör köper en CW-sändare. Har han B-cert köper han VFO till. Och då han får A byter han oftast snabbt in den mot en ny SSB-rigg (ja, vi har förstås också begagnat i SSB — fast det är sällsynt). Och så börjar kretsloppet på nytt.

— Det är naturligtvis viktigt för oss att hålla oss ajour med utvecklingen inom amatörradion. Och de ledande länderna är utan tvekan USA och Japan. Sverige har aldrig varit — och kommer väl aldrig att bli — ett styrande land på detta område. Eftersom vi är generalagent för många amerikanska tillverkare får vi snabbt de upplysningar vi behöver. Fortfarande kan man säga att amatören styr utvecklingen — och inte tvärt om. Se till exempel på Transvertrarna som kom för något år sedan — få köpte — och nu är de borta ur marknaden. UHF- och kortvågsfolk hör nämligen till två olika läger — oftast.

— Jag ser ljus på framtiden. Amatörradion kommer att fortleva — men trafikmetoder kommer att ändras. Jag tror att CW klarar sig några år till, medan SSB blir dominerande — för att senare mjukas upp till SSTV! Varför skall inte amatörerna sända bilder också? Och beträffande UKV så blir förmodligen 2 m FM kanaltrafik dominerande för de närmaste 5—10 åren. Och en så där 20 % kör 2 m SSB.

— Byggeriet på UKV kommer att fortsätta — inte minst tack vare T-licensen. Och jag vet flera seriösa PR-killar som håller på att lära sig teknik — en fin "återväxt" alltså, slutade Kjell Ekholm.

I nästa nr bl a:

Att tillverka kretskort
Mer om samplingkameran
5/8 vertikal för 40 mb

DL6-SM6UG

Bygg din drömsändare

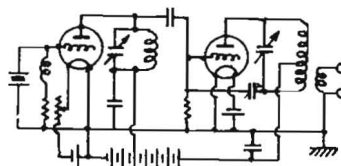
Den här sändaren är avsedd som byggobjekt för de amatörer som anser att amatörradion i dag har förlorat något av det väsentliga. Glädjen av att skapa något med egna händer, eftersom det mesta i amatörradion är fabriksbyggt och kommersialiserat.

Ett sådant här bygge är lämpligt som teamwork så att så många som möjligt kan få glädje av det. Delad glädje är dubbel glädje! Det krävs en del ovanliga verktyg och komponenter av äldre typ som inte alltid så lätta att få tag på för den enskilde amatören. Vid senaste sammanträdet i "Brynäs Kortvågsamatörer" i Gävle (f d GKA) bildades ett byggutskott och det är detta team som skall ansvara för fullföljandet av projektet "drömsändaren".

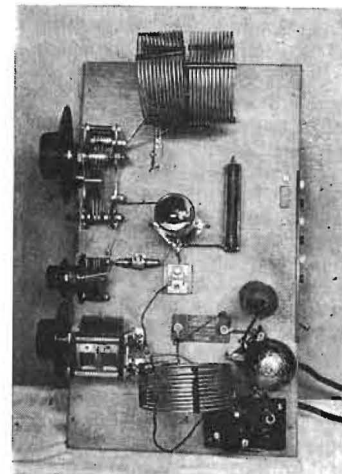
I nästa nummer följer den fullständiga komponentförteckningen jämte schemat och montageplattan i naturlig storlek. Den senare i form av ett utvecklingsblad.

I avvaktan på den spännande fortsättningen; bilda byggrupper och visa medlemmarna i klubbarna att man kan ha "roligt med amatörradio" även år 1972.

SM3WB



Principschema för sändaren i stark förminskning.



Byggruppen i BKA. Han som sitter till vänster och ser DePiG ut är projektledaren SM3DPG. På flankerna ses de tekniska konsulterna, "oldtimrarna" SM3AGN och SM3WB. Sedan ser vi fr v -FRE, -CLA, -FJA, -EMJ, -AKB och en hittills ofördärvad lyssnare vid namn Olsson. Gruppen studerar kopplingschemat.

MESA-filter

Lars Olsson, SM3AVQ
Furumovägen 21 K,
803 58 GÄVLE

Översättning och bearbetning av artikel av W8RHR i 73 Magazine.

Många artiklar om selektiva LF-filter för telegrafimottagning har under årens lopp förekommit i olika amatörradiotidskrifter. Tyvärr har man ofta gjort en höna av en liten fjäder. Nedanstående filter går på den "enkla linjen" och innehåller, förutom de komponenter som själva filtret består av, endast ett litet förstärkarsteg för att kompensera audioförlusten i filtret. Meningen är att detta filter skall byggas in i mottagaren, och att utsignalen från filtret kopplas till mottagarens lågfrekvensförstärkare. In- och urkoppling kan ske på ett par olika sätt (med potentiometer eller omkopplare), som framgår av schemat.

Filtrets "hjärta" består av två stycken 88 mH toroider. Med angivna komponenter i schemat erhålles en mittfrekvens på ca 750 Hz. Vill man ändra mittfrekvensen, ändras värdet på de båda 0,5 μ F kondensatorerna. Följande ungefärliga bandbredd erhålles:

Dämpning	Bandbredd
— 6 dB	75 Hz
— 20 dB	100 Hz
— 40 dB	250 Hz

Se även frekvenskurvan!

Med filtret inkopplat får du ratta långsamt, annars hinner du inte uppfatta alla stationer. Du märker också att en hel del brus och statiska störningar försvinner i filtret.

UPPKOPPLINGEN

Filtret kan byggas upp på en liten plåtbit (kanske att föredra vid användandet av rör i förstärkaren) eller på kretskort om

"MESA" = Mycket enkelt selektivt audio filter.

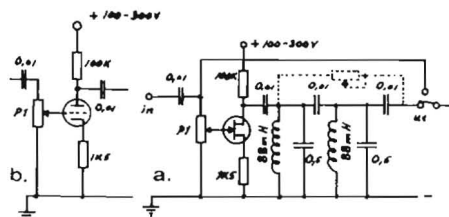


Fig. 1. Kopplingsschema för CW-filtret med kompensationsförstärkare. FET-transistorn 2N3819 eller någon annan, ej kritiskt. P1 = 1 Mohm. Alternativa pot'en 500 kohm — 1 Mohm. B visar röralternativet. Vilken LF-triod som helst är användbar.

man använder sig av en transistor i denna. I 73 magazine har endast schema på rörversionen visats. Jag har vid praktiska prov kommit fram till att det inte är särskilt befogat att använda rör i förstärkaren. Dels tar rör lite mera plats och ett par anslutningstamper extra tillkommer, nämligen glödtrådsledningarna. Rörschemat återges dock, men jag vill framhålla att transistorversionen ger lika gott resultat. Filtret bör placeras på relativt brum-

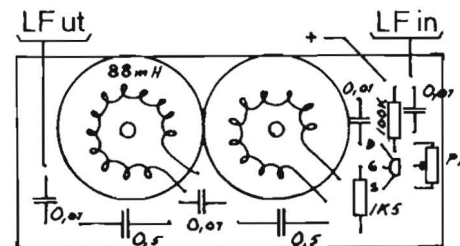


Fig. 2. Placeringsskiss.

fritt ställe i mottagaren men det är inte särskilt kritiskt. För ur och inkopplingen användes omkopplaren längst till höger i schemat. Med potentiometern P1 ställer man in LF-kompensationen, så att en mottagen signal blir lika stark med som utan filter. Man kan också ordna till valfri selektivitet genom att koppla en potentiometer tvärs över filtret som figuren visar. Med potentiometern inställd på minsta resistans är filtret bortkopplat, och med högsta resistans fås max. selektivitet, men man får då en variation i LF-förstärkning-
en förstås.

KOMPONENTER

Många kanske tycker valet av FET-transistor är lite underligt. Den enkla förklaringen är emellertid, att jag hade några 2N3819, och jag gjorde alltså som Kajsa Varg. Det går säkert lika bra med någon annan liknande transistor. Det är ganska viktigt att de båda induktanserna och 0,5 μ F kondensatorerna är sinsemel-

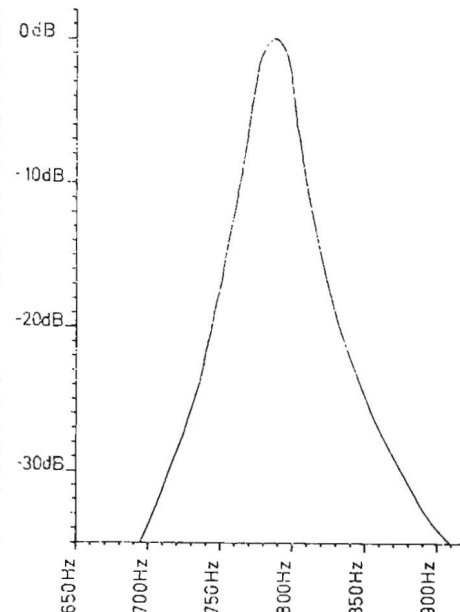


Fig. 5. Upptagen frekvenskurva. Kondensatorerna i filtret uppmätta till 0,0457 μ F.

lan lika stora. Vid provmätning av några toroider visade det sig, att det är mycket små induktansvariationer mellan olika exemplar. Storleksordning tiondels mH. Kondensatorerna visade (en väntad) stor spridning. Av 10 stycken inköpta kondensatorer fick jag emellertid ihop 3 stycken mycket lika par. Jag gjorde också ett prov med den största och den minsta 0,5 μ F-kondensatorn i filterkopplingen. Resultatet blev relativt bra, trots olikheterna. Vill man ha bästa resultat bör man dock använda matchade kondensatorer. Jag står gärna till tjänst med sådana samt kretskort om någon är intresserad (till lägsta dagspris förstås, hi).

Toroider kan man bl a köpa från SM7BUU i Helsingborg.

Förstärkaren drar minimalt med ström, ca 1mA vid 100 V, varför ingen spänningsstabilisering är nödvändig. Valet av matningsspänning är mycket okritiskt. Mellan 100 och 300 volt varierar utspänningen endast ca 1dB.

Ref. 73 Magazine: An Ultra Simple Selective Audio Filter, W8RHR.

Ham Radio: Audio Filters, WB8EEJ



Fig. 3. Förslag till kretskortmönster, skala 1:1.

Digitalteknik

Del 3. Tillämpningar

Lennart Wallin, SM6AZQ
Keplers Gata 4
415 17 GÖTEBORG

Efter att i de två föregående numren ha nosat lite grann på den teori som ligger bakom dagens datateknik och några av de kretsar som finns tillgängliga, ska jag denna gång gå in litet på hur dessa kretsar kan användas för att för enkla livet för medel-HAMssön. Några kompletta schemor kommer jag inte att lämna, det skulle medföra att QTC skulle fyllas med bara digitalteknik flera nummer framåt och det är kanske inte meningen. Istället lämnas lite tips, block-schemor och lite funderingar om tanken bakom dessa. Schemor kommer att ev införas längre fram, beroende på om intresse finns från läsarnas sida.

Digitaltekniken bygger på pulser och i alla RX-ar och TX-ar finns det pulsgeneratorer, dvs VFO-er. Dessa pulser kan man ganska enkelt räkna digitalt och presentera på olika sätt. Normalt indikerar man sin VFO-frekvens genom att ha en mer eller mindre noggrann skala som på något sätt drivs av en avstämningsrätt. Som alla förstår så kan man inte avläsa sin frekvens särskilt exakt även om man hör SSB-killarna ibland ropa "CQ 14110,7 kHz". Hur vet man att det just är 7 och inte 6 eller 8? Jo, jag har Drake sägs det då och "det är så bra skala". Visst, men varför måste man nu kalibrera skalan gång efter annan på en apparat för 4000 kr? Om man hade en frekvensräknare för i storleksordningen hundralappar finge man en exakt frekvensavläsning oberoende av drift och andra ofullkomligheter. En frekvensräknare driver ju med så att säga.

I fig. 1 finns ett blockschema på en frekvensräknare som inte är så väldigt svår att bygga. Den styrs av en 50 Hz oscillator som kan styras av en 100 kc kristall via neddelning eller direkt av 50 Hz AC ur vägguttaget (via trafo förstås).

Detta rekommenderas dock inte. Funktionen är följande: Klockpulsgeneratoren ger ifrån sig kontrollpulser med en längd av 10 ms. Dessa pulser kommer direkt från oscillatoren som svänger på 50 Hz (1 period = 20 ms). Pulstiden måste vara mycket exakt, för annars kommer räknare

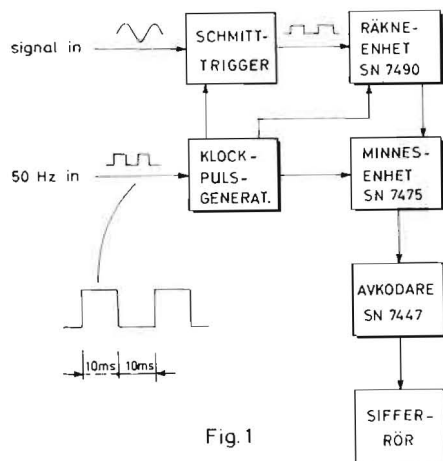


Fig. 1

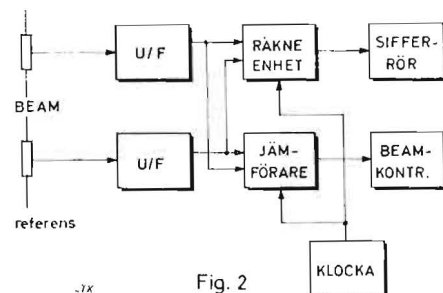


Fig. 2

ren att räkna fel. Dessa 10 ms-pulser styr Schmitt-triggern på så sätt att den öppnas varje gång kontrollpulsen är positiv. VFO-frekvensen kommer då att matas in, förvandlas till fyrkantpulser och räknas in i räkneenheten som är bestyckad med t ex SN7490. Har vi en VFO-frekvens på 7050,000 kHz så kommer vi under dessa 10 ms att ha släppt in 70500 pulser. Ut-signalen från dessa räknare är kopplad till en minnesenhet. Denna får en inläsningsorder från klockpulsgeneratoren efter det att de 10 millisekunderna har gått och Schmitttriggern stängts. Det värde som räkneenheten kommit fram till lagras då i minnesenheten. Ögonblicket därefter nollställs räknaren och görs klar för nästa räkneperiod. Minnet i sin tur avläses kontinuerligt av en avkodare med t ex SN7447 som har till uppgift att omvandla det binära talet i minnet till lämpliga drivsignaler till sifferrören. Sifferindikatorn kan bestå av i enklaste fall ett antal lampor. Bättre är naturligtvis att använda sifferrör eller de tidigare omnämnda LED-kretsarna. I ovanstående fall kommer indikatorn att i klartext visa 7050,0.

Efter 10 ms i vila blir åter den inkommande klocksignalen positiv och räkneförloppet upprepas. Tack vare minnesenheten släcks inte sifferindikatorn under räkneperioden, utan det "gamla" värdet visas ända till dess ett nytt matats in. Minnesenheten ändrar värde på några mikrosekunder om infrekvensen ändrats sedan sist, och under den korta tiden kan inte ett öga märka något flimmer. Noggrannheten hos en sådan här räknare är max 99 Hz från verkligt värde under förutsättning att klockgenerators pulslängd är exakt.

På liknande sätt, fig 2, skulle man kunna indikera och kontrollera en roterande beams riktning. Genom att bygga en lämplig omvandlare från spänning till frekvens kan man låta den spänning som kommer uppifrån taket och normalt går till ett visarinstrument styra en oscillator, räkna dennas frekvens och därigenom få en mycket exaktare indikation av beams riktning. I figuren har jag dessutom lagt in en jämförare. Denna jämför beams "frekvens" med en manuellt inställd och kan sedan styra ett par tyristorer eller reläer så att beamen vrids till ett läge där de två frekvenserna överensstämmer. Jämföringen kan givetvis ske direkt mellan beams spänning och en referens-

spänning men då måste man använda analoga kretsar istället.

Inom datatekniken har man stort behov av att kunna presentera sina data på något vettigt sätt som inte är alltför dyrt. Ofta använder man elektriska skrivmaskiner som skriver en massa tecken på en långt, "ändlöst" papper. Om man inte vill behålla all denna information så kan ju papperskostnaden bli rätt hög. Istället börjar man gå in för att använda bildskärmar där tecknen ritas av en elektronstråle. I vissa fall används en TV-liknande teknik där man ritar upp linje för linje och bokstäverna och tecknen successivt byggs upp. Denna teknik kan man använda i amatörsammanhang för att sända och ta emot RTTY och CW. Det har ju i en del artiklar beskrivits hur man kan köra CW med hjälp av ett tangentbord. Om man, som i fig 3, låter detta tangentbord styra avläsningen av en diodmatris eller ett speciellt ROM (READ-ONLY MEMORY) för just detta ändamål, och läser av detta med avläkningsignalerna från en TV-generator skulle man kunna få upp den sända texten på en vanlig TV-mottagare. Läget av varje enskilt tecken styrs med en räknare som håller reda på i vilken ordning man sänder bokstäverna. Allt man sänder lagras i ett minne. Tecknen kommer på det här viset att plockas fram i samma ordning som man sänder dem under det att elektronstrålen rör sig mot höger och nedåt. Teckenuppritningen sker genom att man låter teckeninformationen styra ljusstyrkan på strålen. När man skrivit fullt en TV-ruta kan man enkelt radera översta raden, flytta samtliga rader ett steg uppåt och fortsätta skriva längst ner. Denna styrning och bokstavräkning sker i styrenheten i fig 3.

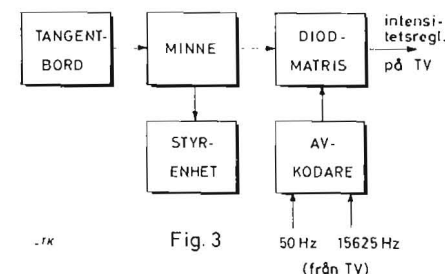
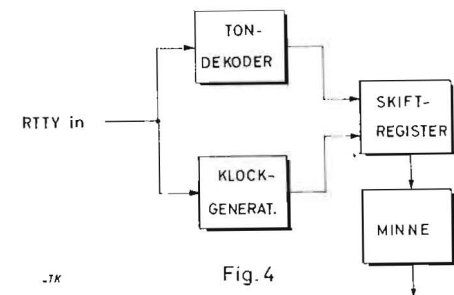


Fig. 3

Fig. 4



En CW-mottagare är litet krångligare då man inte har någon standardhastighet att hålla sig till. En bra CW-mottagare bör ju kunna ta emot både nybörjarens 30-takt och highspeedarens 200-takt. Man kan då, istället för tondecodern i RTTY-mottagaren, använda ett par minnesenheter som jämför teckendelarna i CW-sändningen, bestämmer vem av de två som är kort och vem som är lång, utgående från tecknens

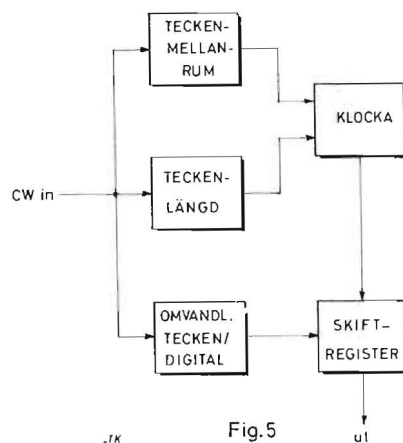


Fig.5

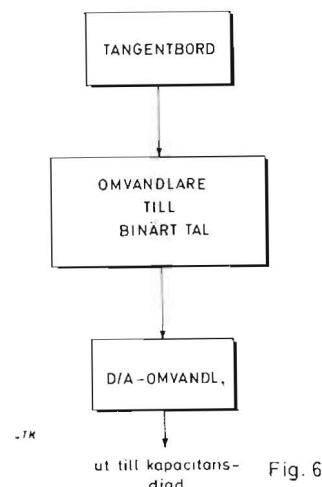


Fig. 6

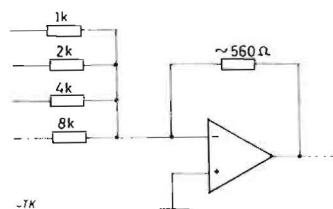


Fig. 7

Om man tröttnat på att byta frekvens, så går det bra att göra en digitalt avstämd sådan. Principen visas i fig. 6. På ett tangentbord eller med tumhjulsomkopplare kan man ställa in ett tal motsvarande den frekvens man vill sända eller lyssna på. Detta tal omvandlas till ett binärt tal (nollor och ettor) och denna binära signal läggs in på en s k digitalanalog-omvandlare. En D/A-omvandlare består i sitt enklaste utförande av ett antal viktade motstånd, dvs motstånd vars värde valts i förhållande till de övriga. Exempelvis 1 K, 2 K, 4 K, 8 K osv. (Se fig. 7) Strömmen genom motstånden är direkt omvänt proportionell mot värdet och man får därför på D/A-omvandlarens utgång en spänning som är direkt proportionell mot det pålagda binära talet. Denna spänning kan man sedan lägga över en kapacitansdiöd. Tyvärr brukar dessa inte vara helt linjära, men man kan kompensera för detta.

Den som åkt Boeing 747 har kanske lyssnat på deras fina stereo, där man kan välja mellan flera olika musik- och talkanaler. Många vet nog inte att musiken överförs digitalt på en enda ledning. Man har helt enkelt använt en analog-digital-omvandlare tillsammans med en multiplexor (digital omkopplare) på sändarsidan. På mottagarsidan finns motsvarande utrustning för att kunna göra om den digitala informationen till analoga signaler. Sändarmultiplexorn fungerar så att den "scannar" över samtliga kanaler och släpper fram dessa en och en ett mycket

kort ögonblick till A/D-omvandlaren. Under detta korta ögonblick mäts den analoga spänningen och ett binärt tal bildas som sedan skickas ut i serieform dvs en siffra i taget. Kanalerna kommer därför att ligga som tal i rad på den gemensamma ledningen. Den person som betalt sin dollar det kostar att höra på stereon vill förstås inte höra alla kanaler på en gång utan med en omkopplare väljer han ut en enda. Läget på denna omkopplare styr en grind på så sätt att endast när info från den valda kanalen föreligger öppnas den. Finns det tio kanaler så öppnas grinden alltså ett kort ögonblick var tionde gång ett tal har tagits emot av D/A-omvandlaren. Detta borde ju ge väldigt mycket tystnad tycker man men naturen har varit så finurlig, att får örat en ljudstöt så fortsätter det att svänga av bara farten så att säga. Man kan likna örat vid ett svänghjul som bara behöver korta energitillskott för att hållas i rörelse. Förutsättningen för detta är förstås att man har en hög stegningsfrekvens, i detta fall bortåt 150—200 kHz.

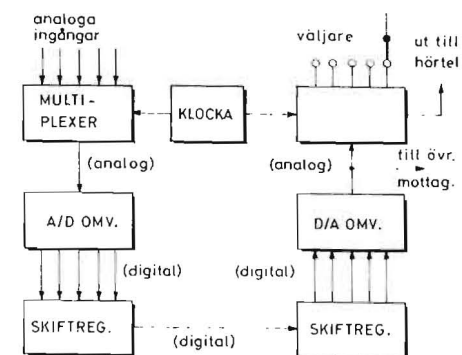


Fig. 8

Ja, detta var några exempel på hur digitalteknik kan användas. Många fler finns förstås. I mer avancerade trafikmottagare finns bl a digital AVC med mycket stora noggrannheter. Digitalteknik kan användas för att hålla antennen i rätt riktning vid QSO via månen eller satelliter. Den kan användas för att göra klockor (visste ni att japanerna gjort ett digitalt armbandsur där tiden visas i klartext med flytande kristaller), låsningskretsar (mottagaren/sändaren låses till den frekvens en viss

'Supersnabb' säkringsutlösning medelst tyristor

Lennart Berlin, SM6EAO
Ibsensgatan 22
417 19 GÖTEBORG

Ibland funderar man på hur man skall skydda sina byggen mot överbelastning med brända komponenter och ett oöberäknat hack i ekonomin som följd. Kanske särskilt vid användande av IC:s och transistorer.

Den här beskrivna kretsen fungerar så, att när spänningsfallet över R1 blir ca 0,8 volt, alltså lika med eller större än tändspänningen för tyristorn, så tänds tyristorn, dvs börjar leda. Den verkar då som en effektiv kortslutning. Efter bara 4 mikrosekunder är 60 % av spänningen borta. Säkringen löser ut efter 5 mikrosekunder. Drosseln DR begränsar strömmen genom tyristorn till 35 A vilket ligger väl under peakström för de flesta tyristorer i 5 A-klassen. För större strömmar än 4 A bör ett motstånd på ca 1 ohm inkopplas vid "x". Vid minusjordad krets användes koppling a) och vid plusjordad koppling b).

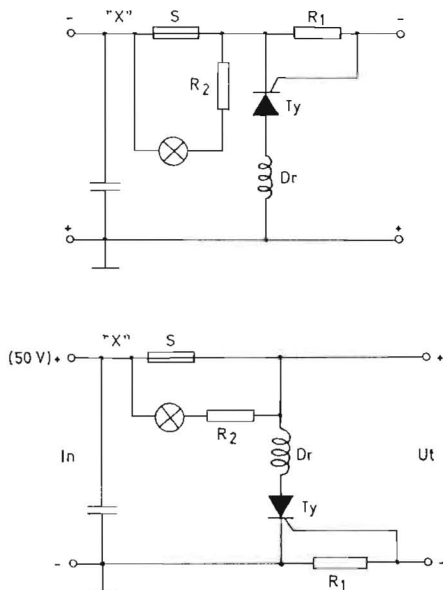
R1 vid 500 mA = 1,6 ohm, 0,5 W

R1 vid 4 A = 0,2 ohm, 4 W

R2 = lämpligt värde med avseende på driv- och lampspänning

Dr = 8 µH, 16 varv på 6,3 mm stomme, 0,8 mm EE.

Ty = Motorola 2N4441 (max 50 V), 2N4442 (max 400 V). Från BHIAB.



→ 135

signal har), filter med verkligt rakblads-skarpa kanter o s v.

Avsikten med denna artikelserie om digitalteknik har dock, som jag tidigare sagt, inte varit att servera färdiga schemor, färdiga att planka. Istället har tanken varit att ge en liten aptitretare, som kan sätta sprätt på fantasin i dessa fabriksamatörradiotider. De som är intresserade av att veta mer bör läsa de böcker jag angav i QTC nr 2. En titt in till något bibliotek som har tidningarna Electronics, Electronic Engineering o s v bör ge mycket matnyttigt då man inom elektroniken i

dag är till mycket stor del inriktade på att lösa problemen med digitala kretsar.

Till sist hoppas jag att ingen blandar ihop digitala och analoga kretsar. Analogikretsarna arbetar som vanligt s a s, med spänningsnivåer som behandlas i förstärkare o s v.

Den som har frågor är välkommen att skriva. Jag besvarar efter förmåga mot svarsporto. Därmed får jag tacka för mig med en förhoppning att någon/några av bröderna hittat något att bygga vidare på.

Lågspänningsaggregat med IC

Stefan Fägerhall, SM6ASB
Prästgården
520 10 GÄLLSTAD

När man bygger och experimenterar med transistorer och IC uppstår ganska snart ett behov av ett bra, stabiliserat lågspänningsaggregat med bra inställningsnoggrannhet. Det här nätaggregatet har, förutom stabiliserad utspänning steglöst 3,4 till 28 V, en ställbar strömbegränsning, här satt till 2 A, och ett ripple mindre än 50 mV.

IC-kretsen är en Motorola MC1469R. Denna IC får ha max 35 V över ingången, tagg 3, vilket betyder att maximal utspänning från transformatorn är 25 V.

All ström som tas ut från aggregatet passerar Q1. I serie med denna transistor är ett ställbart motstånd på 1 ohm kopplat. Spänningsfallet häröver, som är proportionellt mot strömmen genom motståndet, registreras av Q2 som med ökad spänning över motståndet drar mera ström från tagg 4 på IC'n. Strömuttaget från tagg 4 minskar utspänningen från denna IC-regulator till Q1:s bas. Q1 stryps och större ström kan ej passera genom transistoren.

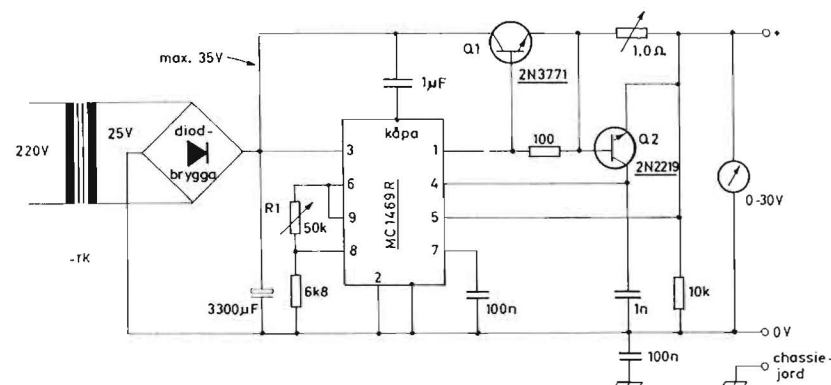
Inställningen av Q1:s emittermotstånd går till så här: Sätt först motståndet till c:a 1/4 ohm. Anslut sedan ett 100 W justerbart motstånd, inställt till 20 ohm, över nätaggregatets utgångskontakter. Sätt spänningskontrollen (R1 pot 50k) till 25 V spänning över utgångskontakterna. Drag

sedan ner det justerbara bleedermotståndets resistans till 13 ohm och öka sedan 1 ohmsmotståndets resistans till dess utspänningen från nätaggregatet minskar. Justera sedan tillbaka 1-ohmsmotståndet till precis den punkt där man åter får ut 25 V, och när det är gjort tar man snabbt bort 13-ohms bleedern, samtidigt som man ser efter om spänningen över nätaggregatets utgång förändras. Förändras utspänningen, uppåt eller nedåt, finjusterar man 1-ohmsmotståndet till dess utspänningen är oförändrad, vare sig man har bleedern på 13 ohm ansluten eller ej.

Nu är nätaggregatet justerat för en maximal utström av 2 A både vid maximal och minimal utspänning.

Q1 2N3771 måste kylas mycket noga. Sätter vi utspänningen till 4 V och drar 2 A ur nätaggregatet måste vi ta ner spänningen c:a 30 V över Q1 medan strömmen är 2 A genom samma transistor. Då måste vi alltså bli av med 60 W värme, det vill till en bra kylfläns om inte Q1 skall bli överhettad, vilket sker på några få sekunder utan kylning. En fläns typ Elfa S90 är ungefär lagom.

För övrigt vill jag bara säga att man skall bygga nätaggregatet mekaniskt stabilt och använda bra komponenter, så håller det länge. Ideerna hämtade ur HAM RADIO July 1971.

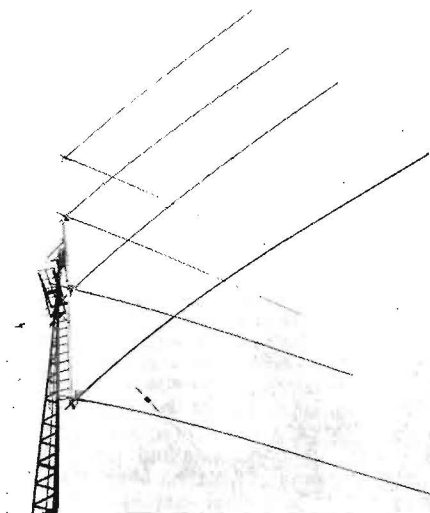
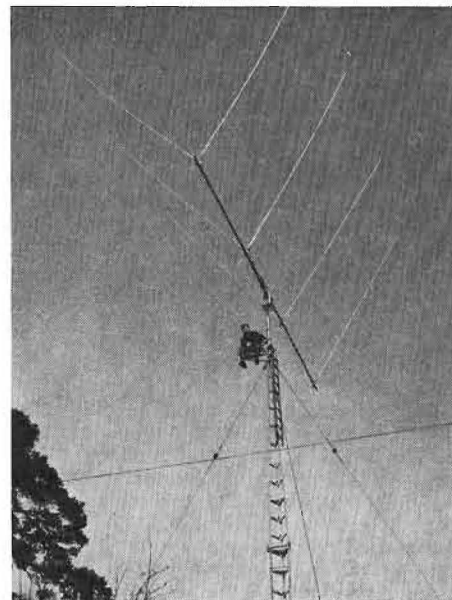


"Delta loop" för 14 MHz

Klas-Rune Larsson, SM5AFB
Stålringen 13
174 75 JÄRFÄLLA/gm SM3WB

I nr 9/10 1971 var Klas Larsson, SM5CUI, "omslagsgosse" i QTC. Där nämnde jag något om "den plattform från vilken han skådade världen". Efter någon tid ringde en hans namne Klas-Rune Larsson, SM5AFB och talade om att även han hade en plattform att stå på, låt vara att den endast var en galvaniserad fotskrapa i toppen på hans mast. Från det utgångsläget bad jag Klasse beskriva sin 4 el delta-loop beam för 14 MHz.

Bilderna visar det han lyckats åstadkomma för att berika Järfälla med nya skönhetsvärden. Bommen är 10,3 m lång. Elementen är av aluminium och så långa att de tillsammans med förbindelseträden mellan spridarna ger en hel våglängd. Avstånden mellan elementen är 10,3: 3 d v s 3,4 meter. Vinkeln mellan spridarna är 70°.



Klasses mast är 16 meter hög och befinner sig 72 meter över havsytan. Bom och element väger omkring 65 kilo och antennens "kubikinnehåll" är 240m³!

Om monteringen säger -AFB: Först sätter man upp bommen och därefter monteras elementen på ena halvan varefter man "tillar" bommen över till andra sidan för att montera de övriga elementen. En av bilderna visar beamen "tiltad" vilket kan vara bra inte bara under monteringen.

Eftersom elementen är "fysiskt" anslutna till bommen så måste antennen matas med t ex delta-match. Önskar ni vidare upplysningar om det så står Klasse till tjänst.

När beamen var klar blåste det upp till storm abt 30 m/sek., och Klasse erkände att han var "döskraj". Undra på det, men beamen klarade sig.

-AFB säger att han inte vill ha något honorar för telefonintervjun och sina fina bilder. I stället ger vi de pengarna till "Hans Eliaesons Minnesfond" och Klasse får ett borgarbrev som talar om att han är "hedersmedborgare i Morokulien". Tack.

Montering av koaxialkontakter

Av koaxialkontakter finns det i dag ett otal typer, den ena bättre — och dyrare — än den andra. Den vanligtvis förekommande i amatörsammanhang är den s k "tagg" PL 259 samt kontakt typ "N", och de är fullt acceptabla för frekvenser upp till 400 MHz. Det syndas en del vid inlödningen av koaxialkablarna till kontakterna och här nedan skall beskrivas arbetsgången för inlödningen av de vanliga använda kontakterna enligt väl beprövade metoder.

"Taggkontakt" PL 259 (Fig 1). Kabel RG8U e dyl, 10,5 mm ø.

1. Ytterisolering och skärm avskäres och avlägsnas ca 2 cm från änden.
2. Innerisoleringen avskäres och avlägsnas ca 2 mm från skärmen.
3. Ytterisoleringen avskäres ytterligare 1 cm och avlägsnas försiktigt.
4. Kontakthylsan trädes på kabeln. Hålen på kontakten filas med en rundfil så att öppningen ner mot hålets botten blir en oval.
5. Kontakten träs försiktigt på och gängas hårt på ytterisoleringen. Skärmen som då skall ses i hålen, lödes med en tämligen kraftig lödkolv. Därefter lödes även ledaren i röret med detta riktat nedåt så att tennet suges upp. Hylsan skruvas på.
Anm. I VHF-utrustningar bör inte mer än två sådana kontaktanslutningar användas. Skarvar man kabeln med ett eller flera kontaktdon typ "tagg" så får man ett sämre ståendevägförhållande.

"Taggkontakt" med reducering (Fig 2) Kabel 5 eller 6,2 mm ø.

1. Hylsan påträdes. Ytterisoleringen avlägsnas ca 2 cm.
2. Reduceringen påträdes. Skärmen repas upp och vikes över reduceringen och klipptes där gängan börjar.
3. Innerisoleringen avskäres ca 1 cm från änden. Ledaren instickes i kontakten som därefter skruvas fast vid reduceringen.
4. Skärmen lödes i kontaktens hål som filats enligt ovan. Ledaren lödes med röret nedåt. Röret avtorkas och hylsan gängas på.

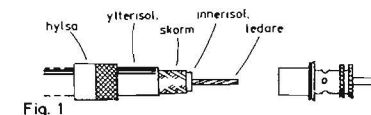


Fig. 1

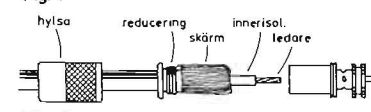


Fig. 2

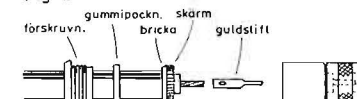


Fig. 3

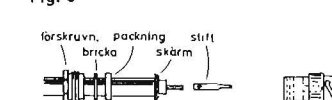


Fig. 4

Kontakt N (Fig 3). Kabel RG8U e dyl, 10,5 mm ø.

1. Ytterisoleringen avskäres ca 1 cm från kabeländan. Förskruvning, packning och bricka påträdes.
2. Skärmen repas upp och vikes över brickan och klipptes vid kanten. Lödes eventuellt beroende på dragpåkänningen. Innerisoleringen avskäres någon mm från skärmen.
3. Stiftet trädes på ledaren ända till innerisoleringen, samt lödes väl. Kabeln trädes i hylsan och förskruvningen åtdrages. En sådan skarv är vattentät och lämplig för frekvenser upp till 450 MHz.

Kontakt BNC (Fig 4). Kabel RG58U e dyl, 5 mm ø.

Samma förfaringssätt som för kontakt N.

Allmänt:

Var noga med att avlägsna allt filspån. Alla kontakter och ledare tvättas med (röd-)sprit omedelbart före lödning. Vid uppvärmning av stiftet på koaxialkontakten skall man vara försiktig med uppvärmning av ledaren. Vid lödning föres lodet på ledaren och ej på lödkolven. Alla hartsrester skall slutligen avlägsnas genom tvättning med (röd-)sprit.

SM3WB

För lyssnare m fl

Olle Carlsson, SM4-3958
Box 209
780 24 IDKERBERGET

Hej!

Ja så är vi då här igen med spalt nummer två. Vi hoppas att den skall ge er något "matnyttigt". Som ni redan sett så fanns det inte någon spalt med i QTC nummer 1/72 beroende på att det blivit en liten "miss" ifrån tryckeriets sida. Vi hoppas att det inte ska göra er alltför ledsna, hi, utan att ni fortsätter att läsa vår spalt. De innehåller som följer.

CW-TRÄNINGS-TIPS

Många gånger har du väl som SWL tänkt dig; hur kul hade det inte varit om jag kunnat CW. Många har dragit sig för uppgiften att lära på grund av att de inte haft en summer, eller en enkel ritning till en dito. Här ska du få ett litet råd som du kan begagna dig av genast. Gör så här: Slå på BFO'n och ratta in en stark och stadig bärvåg. Sedan klipper du helt sonika av ena tråden till högtalaren. Därmed sätter du en nyckel och bums har du en fullt duglig summer.

ARRL OCH DXCC-LÄNDERNA

I nästan alla diplomregler anges att kontaktade/hörda länder skall räknas efter ARRL's landlista. Man kan nu undra varför det just är ARRL och inte någon annan som har "bestämmanderätt" i nämnda fall. Det är endast länder som erkänts av USA som räknas i ARRL's lista. Som säkert alla vet så räknas Tyskland som bara ett land, fast det i praktiken är två länder. Det finns ju territoriella gränser, så i detta fall är det ju i alla fall två länder. Det är tydligen ofrånkomligt att det blandas politik i amatörradion.

Detta kommer oss att tänka på några rader i slutet av SSA's bok "grundläggande Amatörradioteknik". Där står: "... Han blir medlem i en sant demokratisk värld, där endast hans egna prestationer räknas. Den glädje han får ut av amatörradion mäts inte i pengar (!) eller hur dyrbar utrustning han har, utan i de vän-

skapsband han knyter med andra amatörer och den tillfredsställelse de uppnådda resultaten skänker."

Nu undrar undertecknade varför inte till exempel IARU, Internationella Amatörradiounionen, kan bestämma vilka länder som skall räknas som radioländer. T ex alla medlemsländer borde kunna bli egna radioländer.

ANTENNER

Sven Hubermark, -5DDX, skrev för en tid sedan i QTC att antennen är "A och O" vid radiokommunikation. En perfekt antenn är minst 50 procent vid radiokommunikation.

Många av er som läser detta kanske har antennproblem av skiftande slag. En del av er bor kanske i höghus och vet väl i och med detta att problemet är dubbelt i just denna situation. (Enklaste sättet är att flytta). Skulle du icke föredra detta så kan du ju göra så här: Antagligen har du en stor skruv där du förvarar dina kläder. Dessa skulle säkert inte säga nej till en kamrat i form av en inomhus-antenn. Du tar den vanliga dipollängden och drar den fram och tillbaka tills den sitter säkert bakom alla dina plagg. Detta är bara ett sätt. Är du uppfinningsrik finner du säkert själv flera sätt att placera din antenn.

I vår kära QTC ser man allt oftare artiklar om olika antenner. Har du läst dessa artiklar? Kanske har du funnit dem alltför tunglästa och därför bläddrat vidare. Sätt dig någon gång ner i lugn och ro och läs samtidigt som du tänker dig hur antennen arbetar. Då blir det genast lättare.

Den vanligast förekommande antennen både bland SWLs som sändaramatörer är väl den klassiska dipolen 2x19,5 meter. Anledningen till att den är vanligast är den, att den utan tvekan är enklast att

göra. Har du plats att sätta upp en sådan antenn så gör det. Sätt gärna upp dem i olika riktningar. Sedan skiftar du, och en antenn kanske går bra åt ett håll en annan åt ett annat osv. En "Inverted Vee" har du också hört talas om. Det är helt enkelt en dipol som vikts som ett uppochnervänt "V". Matningen sker precis som på den vanliga dipolen, alltså i mitten.

Skillnaden mellan den horisontella dipolen och Inv. Veen, är att den sistnämnda har en lägre strålningsvinkel, vilket gör att den är lämplig "DX-antenn" på 40 och 80 meter. Vinkeln mellan Inv. Veen antennen skall, för att resultatet skall bli bäst, vara 90 grader eller så nära som möjligt.

Regler för alla antenner är att de ska sitta så högt och fritt som möjligt. Dessa två beskrivna antenner är väl de enklaste du kan göra för våra "långvågsband" 40

och 80 meter. Försök någon av dem och se vilket resultat du får av en riktigt anpassad antenn.

Har du åsikter angående antenner så hör av dig! Lycka till!

MÅNADENS DIPLOM

blir "Zone 14 Countries Award". Det utges av SWL Club Activity, Box 709, 780 24 Idkerberget. Diplomet delas ut till amatörer/SWL's och ges ut i 3 klasser. **Klass C** 15 länder, **klass B** 22 länder och **klass A** 27 länder. Basdiplomet delas ut till den som kan uppvisa QSL från 15 länder. GCR-lista bevitnad av två licensierade amatörer plus 1 US Dollar eller 5 svenska kronor. Stickers till högre klass kostar 2 IRC. Länder som hör hemma i zon 14 är följande: CT1, CT2, CT3, DJ/DK/DL/DM, EA, EA6, EI, F, G, GC (Guernsey), GC (Jersey), GD, GI, GM, GW, HB9, HBØ, LA, LX, ON, OY, OZ, PAØ/PI, SK/SL/SM, ZB2, 3A och 4U-Geneve.

Olle, Börje och Janne

Klubbnytt

GÖTEBORGARE

Vi inom föreningen Göteborgs Sändare Amatörer, GSA, vill gärna öka vårt medlemsantal. Vi vet att det finns ett stort antal (över 100 st) sändareamatörer, nya och gamla, och andra radiointresserade i Göteborg med omnejd som inte är medlemmar i GSA. Tillhör Du en av dessa vill jag nämna för Dig vad Du kan ha för glädje av att vara med i GSA.

Varje månad (exkl sommarmånaderna) har vi meetings där det bl a hålls föredrag om något intressant radiotekniskt ämne. Vid dessa föredrag har Du möjlighet att lära Dig lite mer om Din hobby. Som exempel kan nämnas de närmast kommande mötenas föredrag som skall handla om teleprintermaskiner och RTTY. Några stående programpunkter är auktion och teknisk panel — där alla tekniska problem kan tas upp. Är Du dessutom aktiv på banden får Du Dina QSL genom vår förträfflige QSL-manager. Vid möte serveras kaffe med tilltugg.

Utöver månadmötena anordnar GSA studiebesök och field-days. Under våren och försommaren är ett studiebesök planerat till satellitstationen i Tanum och en field-day på Öckerö.

Du som är intresserad av Rävjakt kan delta i GSA's underavdelning GRJ (Göteborgs Rävjägare) som planerar en aktiv säsong med början någon gång i april—maj och med en höjdpunkt i mitten av augusti med Göteborgsmästerskap i Rävjakt. Dessutom tränar vi oss för en god placering i årets SM i Rävjakt i Stockholm.

Om Du tillfälligtvis inte har tid att komma på något möte får Du alltid veta vad som har avhandlats genom vårt medlemsblad QRO, som distribueras till medlemmarna såsom en kallelse till varje möte. I QRO får Du också veta vad som står på programmet för kommande möte.

Vad kostar det då att få ta del av all denna verksamhet? Ja, det är faktiskt ganska billigt: endast 10:— per år.

Mötena hålles i Göteborgs stads samlingslokal Odinslund kl 19.30 varje första tisdag i månaden. Dyk upp där!

Har Du någon fråga, exempelvis om vägen till Odinslund, så kontakta SM6BLT, Bengt Lindberg, tel 031-28 53 77 efter kl 20.00.

SM6BLT, Ordf i GSA



Folke Råsvall, SM5AGM
Svinningehöjden
180 20 ÅKERS RUNÖ
Tel 0764-276 38 ej efter kl 20

AKTIVITETSTESTEN Februariomgången

	Antal QSO:n	poäng
	144	432
1. SM5LE	53	2
2. SM4CMG	54	4
3. SMØDRV	43	—
4. SM2AQT	24	—
5. SM5CUI	38	—
6. SK18L	30	—
7. SKØBU	35	—
8. SM4CUL	38	—
9. SMØAPR	32	—
10. SM5EJK	36	—
11. SM5BEI	26	1
12. SK5AA	31	—
13. SM5EFP	27	1
14. SM4AOM	23	—
15. SM7DTE	10	—
16. SM4DYD	14	—
17. SM5AKU	18	—
18. SM5CZD	17	—
19. SL6BH	14	—
20. SM7CMY	13	—
21. SM1CIB	16	—
22. SM1CNS	16	—
23. SM1DIE	16	—
24. SM1FDA	16	—
25. SM4KL	12	—
26. SM5BUZ	12	—
27. SM1CNM	15	—
28. SM1CQA/M	15	—
29. SM1DK/M	15	—
30. SM5UU	14	—
31. SM5DYC	14	—
32. SM1AIS	14	—
33. SM1BT	14	—
34. SM1CYN/I	14	—
35. SM1DUW/I	14	—
36. SM3AVQ	9	—
37. SMØDNU	13	—
38. SM4PG	12	—
39. SK1AQ/I	12	—
40. SMØFO8	12	—
41. SM5EKO	9	—
42. SM5AFE	11	—
43. SM5FND	11	—
44. SMØDFP	11	—
45. SM1CIO	11	—
46. SM1FHE	11	—
47. SM4BSN	10	—
48. SM5FSD	9	—
49. SM1CJV	8	—
50. SM5ENP	8	—
51. SK4DH	7	—
52. SM5DSV	7	—
53. SMØCPA	6	—

54. SM3BIU	2	—	44
55. SM3AST	2	—	32
56. SM2EKA	3	—	30
57. SM4EBI	1	—	10
SM5AGM	1	—	10
SM6EYK	1	—	10

RESULTAT AV UK7 JULI-TEST 1971

1. OZ2HSS-p	35298	21. SM1CIO	3468
2. OZ1OZ	34539	22. OZ2ZB	5377
3. OZ5KG/A	26663	23. OH2NX	3325
4. OZ7FF	19147	24. OZ6BT	3278
5. OZ6ZZ	19023	25. SM1CUZ	2943
6. SM7DKF	16360	26. OZ6HR	2235
7. OZ6AQ	15260	27. OZ5ZH	2100
8. OZ4EDR	10925	28. SM5BYT/5	1939
9. OZ2ME	10506	29. OZ6CP	1750
10. OZ9DJ/A	10205	30. SM2DXH	1493
11. OZ6HY	9435	31. SM6EYK	1442
12. OZ5TDR	8983	32. OH1YY	1347
13. OZ4EM	8813	33. OZ4HX	947
14. OZ2GU	6009	34. OZ3IF	885
15. OZ8MV	5350	35. SM5UU	730
16. OZ9EVA/A	5200	36. OZ5FX	623
17. OZ8QD	4285	37. OH3SE	445
18. SM7DJC	4200	38. OZ4KA	150
19. SM5LE	4176	39. OZ8IS	50
20. LA6OI/Z	3620		

Vi gratulerar segraren, som med en heltransistoriserad station och 10 w. input samt en 6 el. yagi uppnått detta resultat.

UK7 testkommitté
SM7DKF

Kommentarer

SM5LE: Normala conds, körde WASM, LA, OZ, OH. Korsmodulering och intermodulation mycket besvärande i Sthlm. DX må ursäktas om de inte alltid får svar.
SM4CMG: Condx under normalt men god aktivitet! SRI att jag missade januari-testen med de UFB condx som var!

SMØDRV: Condx lite över det normala åt OH annars helt normala. Körde den 16/1 mitt sista län på 2 meter så nu är det bara QSL-korten som fattas. Jag föreslår att det inrättas en separat aktivitets-

test på telefoni eftersom det kommer mer och mer stationer med T-licens vilka bara kör foni. Dessa har inte någon rimlig chans att placera sig i tester, och jag tror därför att aktiviteten skulle stimuleras med en separat test.

SK1BL: Det verkade vara normala conds men FY vilken dålig aktivitet. Var håller alla SM6 o 7:or hus nånstans? Det var ju egentligen endast i distrikt SMØ/5 och i SM1 som man kunde tala om någon aktivitet.

SKØBU: Operatörer 6DGU, ØDUY. Kondsen var normala, men vi har problem med korsmodulation och missade en 4—5 OH3,4 stns! Rigen 120 w, ant. 10 el 91 m ö h, 75 m ö marken. Elfa-conv. (AF239) + R4B.

SM4CUL: Ruskigt dåliga conds! Jag höll på att ramla av pinnen när jag fick 599 från OHØMA, då jag hade haft usla sigs från Uppsala!

SMØAPR: Har nu QRO med 75 w. Conds normala. Dåligt med DX tyckte jag. Kanske fel på RX:en HI. Längsta QSO 4DYD, OH3YH. Ett litet påpekande angående kanaltrafik på LA1VHF:s frekvens 145,150 MHz. Jag tycker att dessa kan lägga sig på någon annan ledig frekvens, eftersom fyren har funnits där under längre tid. Jag tycker att LA1VHF är mycket användbar som konditionsvarnare. Därför tycker jag att man skall slippa höra bredbandig FM på frekvensen.

SM5EJK: "Short skip". I norr 3AVQ, ost OHØMA, syd 5BUZ och väst LA4KF. TX: 2 x 4CX250B (500 w in), RX: 2 x TIS88, Ant. 15 ribbor.

SM5BEI: Har ny conv med 40673 i ingång o blandare, den är bra när det är test och mycket stationer igång, däremot är min gamla conv märkbart känsligare, men ger mycket problem med korsmodulation.

SM4DYD: Dåliga konditioner, dålig aktivitet.

SM5AKU: TX 20 w pep, Conv 3 x 40673, RX GPR-90 + GSB-1 (gammal rörharv), ant 4 x 6 30 m upp.

SM7CMY: Slipper nu att mäta upp alla avstånd eller på ett eller annat sätt räkna ut dem, eftersom jag i DL-land köpt en sammanställning av alla QRA-locatortorn inom en radie av 500 km från mitt eget QTH. Det hela är uträknat på dator och mycket prydligt inbundet. Priset för en radie av 500 km är ca 30 svenska kronor. Adressen är Herrn Harazim, 4432 Gronau, Eperstrasse 31, Väst-Tyskland.

SM1CNS: Som Du säkert förstår tycker vi gotlänningar inte om att Du skriver sådant Du skrev i QTC 1-72 längst ned sid 19: "I förhållande till antalet amatörradiotillstånd är förmodligen SM4 landets aktivaste distrikt på VHF-UHF." Om vi inte verkligen var störst (större än SM4) under -71 hoppas vi att vi kommer att vara det under -72.

SM1DK/M: Samtliga QSO har körts från samma QTH i QRA-lokator JR22e.

SMØDNU: På grund av dåligt QTH kunde jag ej utnyttja de konditioner som fanns, men nytt QTH på gång (bättre!).

SM5EKO: Kunde endast vara med i 45 minuter.

SM5FND: Dåliga conds, dålig (halvfärdig) transverter, dålig mage, hoppas på bättre tider.

SMØDFP: QRA: IT78j. Rig: 30 watt ut-effekt 144,146 X-tal. Ant: 2 x 10 ele. RX: Mosfet + Drake.

SM5ENP: Dålig aktivitet. Min X-tal ligger lite väl högt (144,180), och folk lyssnar sällan över 144,1.

SM3BIU: Har nu fått igång SSB/CW mixer på 144 Mc så kommer att försöka köra kommande års tester lite ivrigare än tidigare! Saker och ting blir ju betydligt enklare när man kan köra VFO-styrt. Detta hade den fördelen också att ytterligare en SM3 nu är QRV på 144 Mc. SM3CPK övertog nämligen min gamla TX !!

SM4EBI: Ny rig rakt igenom, skall öka till 500 watt så småningom. Morokulien har övertagit min SB-500 och en 13 ele yagi. SM5LE var den ende på lite distans som hördes här.

SM6EYK: Tyvärr så pajade konverten.

SM5AGM: Det var på vippen att aktivitetstestens gamla deltagarrekord från marsomgången 1962 strök med den här gången! Då deltog 60 stationer mot 59 nu. Faktum är att det inkommit ytterligare ett par loggar som tyvärr ej kunnat medräknas därför att de i reglerna föreskrivna poängen saknas. Det höga deltagarantalet kan delvis förklaras med att så många SM1:or var med — såvitt man kan bedöma är det fråga om någon samfällid aktion för att visa vilket distrikt som är aktivast inom SM! Vore kul om glöden håller i sig i framtiden också.

Jag vill för övrigt tillägga att reglerna i nr 9/10 1971 blev ofullständiga såtillvida att det borde ha stått att den totala poängsumman skall anges längst ner under poängkolumnen liksom tidigare.

SSA:s NORDISKA VHF-TEST 1972

Denna test brukar traditionellt hållas första veckoslutet i maj, men eftersom praktiskt taget alla VHF-tester numera går i början på månaden har denna förlagts till mitten av maj i stället. SSA har därför härmed nöjet att inbjuda sändaramatörer i Danmark, Finland, Norge och Sverige till VHF-test.

Tid: 20 maj kl. 19 — 23 SNT och 21 maj kl. 07 — 11 SNT.

Frekvensband: 144, 432 och 1296 MHz. Högst ett QSO per band och period.

Testmeddelande: RS(T) + QSO-nummer med början 001 + QRA-lokator eller QTH.

Poängberäkning: Samma som aktivitets-testen (se QTC nr 9/10 1971).

Loggar: Loggarna skall innehålla datum, klockslag, motstation, sänt meddelande, mottaget meddelande, poäng samt en tom kolumn. Loggarna insändes senast den 31 maj till SM5AGM, Folke Råsvall, Svinningehöjden, 180 20 ÅKERS RUNÖ.

NYHETER FRÅN ESTLAND

Från UR2DZ kommer ett trevligt brev i vilket han berättar ett och annat om VHF-aktiviteten i Estland. Från och med mars månad har man där infört tisdagstester enligt svensk modell, varför det säkert lönar sig ännu bättre att vrida beamarna ditåt i fortsättningen. Tidsskillnaden mellan Sverige och Estland är två timmar och det framgår inte av brevet om testerna där körs samtidigt som här i Sverige, men i så fall skulle det motsvara 21—02 lokal tid, vilket verkar vara i senaste laget! För närvarande finns ett 20-tal stationer igång på två meter och de aktivaste är UR2CB, UR2HD, UR2EQ, UR2MS, UR2CQ och några till. UR2CB på ön Moon (uttalas mån) är mycket intresserad av 1296 MHz och vill ha motstationer.

Vidare nämner UR2DZ att det QSO mellan SM4ANQ och UR2QB som omnämndes i QTC nr 4 1971 under rubriken "kritisk reflektion" var ett vanligt norrskens-QSO och att UR2QB av bara farten gav 599 när den verkliga rapporten var 59A. UR2DZ har för övrigt nyligen blivit vald till VHF manager efter UR2BU varför vi säkert kan räkna med fler intressanta brev rörande VHF-verksamheten i Estland i fortsättningen. Dessa är välkomna!

FYRFREKVENSER

Den 13 mars låg SK1VHF på 145,954640 och SK4MPI på 145,960007 MHz. Som väl framgick av förra VHF-spalten var SK1VHF:s frekvens felaktigt uppgiven till 145,954530 den 10 januari i januari-QTC, när den i själva verket låg på 145,955 minus 530 Hz vilket gör 145,954470.

SMÅTT OCH GOTT

Jag tycker att vi använder ovanstående rubrik i stället för den mera begränsade "aktivitetsrapporter". Därigenom kan i stort sett vilka VHF-UHF-nyheter som helst stoppas in utan att rubriksättningen blir felaktig.

SK6AB är en mycket aktiv klubbstation vilket framgår av ett långt brev med mångskiftande innehåll. Under 1971 var bästa norrskensöppningar 14/2, 15/2, 25/2, 14/4, 15/4, 16/4 och 17/5 före sommaren under vilken följande tropoöppningar var bäst: 3/6, 13/6, 10/7, 13/7 och flera under september. Öppningen den 3/6 bjöd bland annat på G8BBB med 59 + 40 dB på SSB! 26/9 var det dags för norrsken igen med UQ som nytt land och län BD som nytt län. Flera tropoöppningar under oktober med 27—30 okt. som bästa öppning. Då kördes en G8 med 100 mW och en PAØ med 300 mW. 14/12 var det fina konds igen men tyvärr missades EA1AB på 144,200. Många danskar fick QSO, men tydligen ingen inom Sverige?

Litet statistik över SK6AB:s verksamhet: 19 länder under 1971, 130 tyskar 90 % SSB, 110 engelsmän 90 % SSB, 40 PAØ 98 % SSB. Nästan all SSB på 145,400.

SM5LE berättar om vad som hänt senaste tiden i ett mycket långt och innehållsrikt brev. Norrsken har det varit nästan varje dag under januari och mycket ofta under december och november. 17/2 öppnade det ordentligt och PA, ON, G, GM, GI + vanliga LA, UR, UA, DK, DL och OZ kördes. Flera försök har gjorts med UA1DZ på 70 cm vid UFB sigs på 2 meter men NIL. Tropo: Givetvis massor av DX 29/10 men inga nya länder. På 70 cm är följande distrikt körda: SM3, 4, 5, Ø, 6 och 7.

Meteorsked har gett följande resultat: 8/5 HG5AIR, 9/5 LX1DB, 5/6 HB9RG, 12/8

1Z1UF och F1MJ, 3 o 4/1 1972 OE6AP. Vanligaste takt har varit 200—300 tecken per minut. Råd till dig som tänker köra MS: Välj ovanliga frekvenser. Undvik 144,020, 144,100, 144,200 o s v.

Inga resultat av månstuds ännu. Vissa resultat av Ilmari men eftersom nästa eventuellt skall ha 1296 in byggs det för fullt hemma hos SM5LE och SM5AII.

SM7AED berättar om sina resultat av norrskensöppningen den 16 januari. UA1DZ och DL3YBA var bästa QSO:n med beamriktning 360 resp. 330 grader.

SM4SN berättar om aktiviteten i norra Värmland. För närvarande finns fyra stationer igång nämligen SM4FVD, SM4FPD, SM4FHD och SM4SN. Frekvenser 144,260, 144,200, 144,700 resp. 144,050 eller SSB mellan 144,200—144,300. Antenner i allmänhet 10 element. Lyssna gärna mot Värmland under och efter TV-tid!

Från SMØEPM/5 kommer följande rader: "Uppsala radioklubb hade den 5 dec. demonstration av hamradio på ungdomsgården Gläntan i Uppsala. Alla möjliga aktiviteter visades upp för en talrik publik. RTTY och amatör-TV rönt den största uppmärksamheten. BBTV-QSO:t med SM5CSQ 5 km bort gav fina bilder i båda riktningarna. Signalstyrka 9 och "synbarhet" 5. Upplösningen var 400. Stor muntherhet uppstod då SM5CSQ:s glada ansikte dök upp i rutan på ungdomsgården..."

VHF-redaktören SM5AGM har flyttat och har numera nedanstående adress, till vilken alla testloggar och material till VHF-spalten skall sändas:

Folke Råsvall, SM5AGM
Svinningehöjden
180 20 ÅKERS RUNÖ

KOM IHÅG

att alltid göra korta anrop när du svarar på ett CQ på motstationens frekvens.

Recension

"VHF COMMUNICATIONS"

är en publikation för radioamatörer, speciellt för de som är intresserade av VHF, UHF och mikrovåg.

VHF COMMUNICATIONS är den internationella utgåvan av den tyska UKW-BERICHT. Tidningen innehåller beskrivningar av sändare, mottagare, concentrar, antenner och alla tillbehör som VHF-UHF-amatörer kan vara intresserade av. Man tillhandahåller också byggsatser till en del beskrivna konstruktioner, och man har genom SM7DTT, Sven Jacobsson representation i SM och OZ. Tidningen kommer ut kvartalsvis i februari, maj, augusti och november. Varje nummer innehåller ca 60 sidor teknisk information och artiklar.

Priset för prenumeration är 21:50 per år, och för detta facila pris får man den direkt i brevlådan. Man kan också köpa tidigare årgångar -69—71.

Är Du intresserad kan prenumeration enklast ske via: SM7DTT, Sven Jacobsson, Örnbogatan 1, 212 32 Malmö. Tel. 040-49 16 93.

SM3AVQ

Silent Key

En av våra vänner, SM6ERR, Karl-Erik Bernander, har lämnat oss efter en tids sjukdom i en ålder av 62 år.

Karl-Erik hann aldrig bli en känd röst på banden. Vi som kände honom personligen vet med vilken glädje han grep sig an uppgiften att erhålla certifikatet. Han hade tänkt ägna sig åt amatörradion på äldre dagar. Ödet ville dock annorlunda.

Karl-Erik hade många strängar på sin lyra. Han var knuten till Älvsborgs regemente. Hade gjort ett tiotal år i FN:s tjänst och hade många förtroendeuppdrag i föreningar och organisationer. Hans starka personlighet, varma humor och entusiasmerande förmåga skall vi alltid minnas. Vila i frid Karl-Erik.

SM6EPH Nils

SM6DGF Bosse

Spaltredaktör
Jan-Eric Rehn, SMØCER
 Norströms väg 13, 6 tr
 Tel 08-771 19 47 142 00 TRÅNGSUND

Testledare
Leif Lindberg, SM5CEU
 Rydsvägen 120 C
 582 48 LINKÖPING Tel 013-11 05 77

TESTRUTAN

Månad Datum	Tid i GMT	Test	Trafik- sätt	Senaste regler	QSO med
April					
23	1000—1100	Månadstest nr 4	CW	1971 :2	SK/SL/SM
29—30	0000—2400	4 th RTTY WAE DX Contest	RTTY	Detta nr	WW
29—30	1200—1800	PACC DX Contest	CW/foni	1971 :3	PA/PE/PI
Maj					
6—7	1200—2400	OZCCA Contest	CW	Detta nr	WW
7	1000—1100	Månadstest nr 5	foni	1971 :2	SK/SL/SM
13—14	2100—2100	Ryska Testet CQM	CW	Detta nr	WW
19—21	2300—2400	YL ISSB QSO Party	CW/foni	1971 :4	WW
21	1000—1100	Månadstest nr 5	CW	1971 :2	SK/SL/SM
28	0800—1100	SSA Portabeltest	CW/foni	1971 :4	SK/SL/SM
Juni					
2—5	2300—0600	CHC/FHC/HTH QSO Party	CW/foni	1971 :4	WW
3—4	1700—1700	European Field Day	CW	1971 :4	WW
11	1000—1100	Månadstest nr 6	foni	1971 :2	SK/SL/SM
25	1000—1100	Månadstest nr 6	CW	1971 :2	SK/SL/SM
Juli					
1—15	0000—2400	Sea Of Peace — SOP	CW/foni	1971 :5	Östersjöländer
1—2	0000—2400	Venezuelan Indep. Cont.	AM/SSB	1971 :5	Nord- och Syd- Amerika
15—16 ev. 22—23	0001—2359	Ind. of Colombia Cont.	CW/foni	1971 :5	WW

TANKAR OCH KOMMENTARER...

Jag vill bara åter igen påpeka vilka stora svårigheter det är, att skrapa ihop material till testspalten; Sedan slutet av januari har jag inte fått något som helst material som handlar om test. Sista QST jag har sett var nov 71 och sista CQ var okt 71. (Göran -EWB, som hjälpte mig under min repövning fick som enda material CQ nov 71). En ros vill jag ändå ge Bosse/SM4CMG som redan skickat regler för 2nd SARTG WW RTTY Contest, som går 19—20 augusti och att han skic-

kat en uppställning på vilka som erövrat WSRV.

— Så testrutin denna gång är en uppställning, gissningar och antaganden, efter ett oerhört bläddrande fram och tillbaka i gamla QTC. Ev. ändringar av datum, som inte hinner in till QTC 1972:5, kommer att annonseras i "Bullen". Ha överseende — tack.

En positiv sak till omväxling: Vårt nya tryckeri har lovat sätta resultatlistor o dyl i tabellform, vilket ju underlättar läsningen av sådana betydligt. Titta t ex i QTC

1972:3 sid. 114. Jag skrev CW-resultaten först, men tyckte det såg så rörigt ut, att jag skrev foni-resultaten i tabellform. Egentligen ett litet experiment från min sida — men tydligen ganska lärorikt, eftersom vi nu återinför denna typ av uppställning.

Resultaten från MT 1 och 2 måste tyvärr få stå över till nästa nummer, eftersom jag varit borta och ej haft tid att kolla samtliga loggar.

Till sist en påminnelse: I slutet av september går en tävling som kallas SAC. För att vinna landskampen (över Finland), måste flera ställa upp och samtliga skicka in logg. Vart har vårt svenska j—r anamma tagit vägen? I år ska vi vinna — tycker ni inte?

Alltså: K Ö R S A C!

73 de SMØCER

Resultat av Jul-testen 1971

Understrukna får diplom.

Klass A. Plac.	Poäng		
1. SMØDSG	262	19. SM4EEA	121
2. SMØCCE	255	20. SM5BAX	117
3. SMØCER	249	21. SM6EBQ	113
3. SM1CNS	249	22. SM5DFM	107
5. SMØCMP	240	23. SM6ADW	105
6. SM4CMG	231	24. SM2DLP	103
7. SM6CJK	227	25. SM5UJ	99
8. SM5BNZ	213	26. SM5DJZ/7	99
9. SM5BVF	205	27. SMØCHH	98
10. SMØQQ	194	28. SM7CPI	89
11. SMØEVK	176	29. SM4BEE	54
12. SM3BNA	168	30. SM6AZB	52
13. SM1DUW	154	31. SM1EJM	43
14. SM1OY	153	32. SMØAWV	39
15. SM5EOO	151	33. SM2EFB	33
16. SM5CEU	148	34. SM6PF	28
17. SM5BMB	145	35. SM6ANW	17
18. SMØBDS	129	36. SMØFY	8
		37. SMØEIH	7

Klass B.	Poäng		
1. SM5EQW	142	5. SM3DMP	93
2. SM7ACN	136	6. SM7EAN	80
3. SM4EPR	133	7. SM2CDF	78
4. SM5DUS	126	8. SM7BNI	54
		9. SM7EKQ	26

Klass C.	Poäng		
1. SM7CMV	105	4. SM6NT	52
2. SM3EHQ	87	4. SM2AGY	52
3. SM5FNB	69	6. SM2FZA	22
		7. SM5EJN	13

Checkloggar

SM3CFV	SM3DMM	SM6BSM	SMØCHB
SM5BNX	SM5CAK	SMØGM	SK5AL/Ø
SM5CBN	SM5AZS		

Ej insända loggar

SMØBVQ/1	SM2CBS	SM5DYC	SM5DKJ
SM2EZT	SM2EKM/2	SM5EDX	SM5ENP

SM3AVQ	SM3DIJ	SM6ASB	SM6CZZ
SM3EWB	SM3FUA	SM6DQO	SM7DUZ/6
SM4ALB	SM4CJY	SM4ANQ/6	SM7EDN
SM4ESA	SM5ACQ	SM5EUU/7	SM5EAW/7
SM5BLA	SM5BCF	SMØEEJ	

Kommentar angående resultatet.

På grund av det stora antalet ej insända loggar, och ett stort antal felaktiga meddelanden, har poängen för samtliga reducerats.

För att erhålla 2 poäng, ska anrops-signal och testmeddelande vara rätt mottaget. Skärpning för de som gissat och trott sig hört rätt. Det är tillåtet att fråga om!

Angående fråga från SM5EJN om inte hela CW-delen får användas? Svaret är att hela delen får användas, men att trafiken ofta koncentreras till vissa delar av frekvensområdet.

Linköping 7 mars 1972.

SSA Testledare

Leif Lindberg SM5CEU

4th RTTY WAE DX CONTEST — 1972

DARC inbjuder alla RTTY-amatörer över hela världen till denna tävling, vilken alltid hålls sista veckoslutet i april.

Testperiod: 29 april 1972 0000—30 april 1972 2400 GMT. Du får endast vara QRV 36 av de 48 timmarna. De 12 "vilotimmarna" kan tas ut i en följd eller delas upp på högst tre perioder av valfri längd. Markera tydligt i din logg när du tagit dessa viloperioder.

Testanrop: CQ WAE DE...

Band: Alla band 3,5—28 MHz

Klasser: Single op/Single transmitter.

Multi op/Single transmitter.

Testmeddelande: A) QSO-nr. B) RST.

Poäng: Varje tvåvägs RTTY-kontakt med en station i samma kontinent ger 1 poäng, med en station i annan kontinent än sin egen ger 3 poäng. Stationer utom Europa, som kontakter en station i Europa, får 5 poäng. Varje station får kontaktas en gång per band. Varje QTC (se QTC-trafik) — sänt eller mottaget — ger 1 poäng.

Multiplier: En multiplier per kontaktat land enligt ARRL Countries List på varje band. I följande länder räknas även de olika distrikten som en multiplier: JA — PY — VE — VO — VK — W/K — ZL — ZS — (UA9, UAØ).

Poängberäkning: Slutpoäng är QSO-poängen plus QTC-poängen multiplicerat med summan av körda länder (multipliern) från alla band.

QTC-trafik: Meningen är att efter ett antal körda kontakter göra upp en lista på dessa och sända den till din motstation enligt följande:

A) Ett QTC innehåller tid, call och QSO-nummer från motstationen du ämnar rapportera. T ex 1300-DL9YB-50. Detta betyder att du körde DL9YB 1300 GMT och mottog nummer 50.

B) Ett QSO får endast rapporteras en gång och inte tillbaka till stationen rapporten gäller.

C) Max. 5 QTC per band får sändas till samma station och du får köra stationen flera gånger för att fylla den kvoten. Endast originalkontakten har giltighet som QSO.

D) Gör upp en speciell lista över sända och mottagna QTC. QTC 3/5 betyder att det är din lista nr 3 innehållande 5 QSO.

Diplom: Två klasser gäller A) upp till 200 W input. B) över 200 W input. Diplom till vinnaren i varje klass och land och distrikt nämnda ovan. Vinnaren i varje kontinent får också diplom och till länder med många deltagare belönas också 2:a och 3:e plats med diplom.

Diskvalificering: Att ej iaktta testreglerna, osportsligt uppträdande på banden och att tillgodoräkna sig poäng för dublettkontakter bedöms som tillräckliga anledningar att diskvalificera en station.

Loggar: Loggarna skall innehålla: Band, sänt meddelande, anropssignal, mottaget meddelande, QTC sända och mottagna, poäng och multipliers. Använd separata loggar för varje band. Bifoga ett sammanräkningsblad med poäng, viloperiod(er), klass, namn och QTH med tryckbokstäver.

Deadline: Loggarna skall vara poststämplade senast 10 juni 1972. Skicka loggarna till: WAEDC-Committee, D 8950 KAUFBEUREN, P O Box 262, Tyskland.

21st OZ — CCA Contest 1972 (CW)

- Amatörer över hela världen inbjudes att delta.
- Tävlingen går ut på att kontakta så många stationer i alla kontinenter som möjligt enligt följande regler.
- I. Single operator.
II. Multi operator och klubbstationer.
- Testperiod:
6 maj 1972 1200—7 maj 1972 2400 GMT. 4a. Amatörer i single operator klassen får endast vara QRV 30 timmar. Viloperioden på 6 timmar skall tydligt utmärkas i loggen och den får

delas upp i två pass.

- Band: 3,5, 7, 14, 21, 28 MHz. (Cross-band-kontakter är ej tillåtna).
- Testanrop: CQ AW (CQ All World).
- Testmeddelande: RST + QSO-nr med början vid 001, t ex 599001.
- Poäng: QSO med samma kontinent = 2 p. QSO med annan kontinent = 3 p. QSO med OX/OY/OZ dubbla poängen.
- Multiplier:
Varje kontaktat land (enligt DXCC-listan) räknas som en multipler. Den slutliga multiplern blir sammanlagda antalet multipler från alla band. Om du kört t ex en G-station på alla band blir din multipler 5. Följande distrikt räknas som separat land i denna tävling:
JA 1—9 PY 1—Ø
LU 1—9 VE/VO 1—8
OX 3 VK 1—Ø
OY 1—9 W/K 1—Ø
OZ 1—9 ZL 1—5
- Slutpoäng:
Summan av QSO-poängen x totala multiplern på alla band.
- Loggarna skall vara poststämplade senast 15/6 1972 och sändes till:
EDR Contest Committee
Box 335
9100 AALBORG Danmark
Loggarna skall även innehålla en underskriven försäkran av följande lydelse:
I certify on my honour that I have observed all regulations and rules established for amateur radio and for this present contest, and that I agree with the decision taken by the contest committee, who's decisions will be final.

RYSKA TESTET — CQM 1972

Tider: 13 maj 1972 2100—14 maj 1972 2100 GMT.

Band: 3,5, 7, 14, 21 och 28 MHz.

Vågtyp: Endast CW.

Testanrop: CQM (CQ Mir = Fred).

Testmeddelande: RST + loppnr med början vid 001. Ryska stationer sänder RST + nummer på sitt oblast.

Poängberäkningar: QSO med en och samma station tillgodoräknas endast en gång per band. QSO inom eget land räknas ej. Indelning i länder enligt bestämmelserna för diplommet "R-150-S".

QSO inom egen kontinent ger 1 p. och

mellan kontinenter 3 p. Poängen från de olika banden multipliceras med antalet körda länder för att få slutliga poängsumman. Därvid räknas varje land endast en gång (t ex PY har körts både på 14 och 21 MHz. Det ger endast en landmultiplikel). Lyssnare erhåller 1 p. för "enkelriktad" iakttagelse och 3 p. för rapporterad tvåvägs kontakt.

Klasser: a) Single Op/alla band, b) Single Op/single band, c) Multi Op/single transmitter, d) SWL's (Lyssnare).

Loggar: Poststämplade senast 1 juli 1972 och sändes till: Central Radio Club, P O Box 88, MOSCOW, USSR.

Diplom: En mängd olika diplom utdelas, men för att komma ifråga måste en landvinnare uppvisa minst 6 timmars aktivitet och en kontinent-vinnare 12 timmar.

P.S. Om ni uppfyller fordringarna för de vanliga ryska diplomerna så passa på tillfället att få dessa. Ni behöver ej skicka QSL eller någon speciell ansökan. Gör bara en notering i loggen.

SSA Portabeltest 1972

Reglerna står att finna i QTC 1971 :4, men här en betydelsefull ändring:

Skicka loggarna till:

Leif Lindberg, SM5CEU, Rydsväg. 120 C 582 48 LINKÖPING

DIPLOMHÖRNAN

W S R Y-regler

Worked Scandinavia RTTY Award — WSRY är ett mycket attraktivt diplom och det första i en serie utgiven av The Scandinavian Amateur Radio Teleprinter Group — S.A.R.T.G.

Varje station, som har kontaktat följande antal skandinaviska stationer TWO-WAY RTTY, kan ansöka om WSRY:

För skandinaver — 25 QSO med olika stationer, europeer (icke-skandinaver) — 16 QSO, DX (icke-europeer) — 8 QSO.

Alla QSO skall vara efter 1 maj 1970.

Alla band får användas.

Skicka en kontrollerad lista över kontakterna (inga QSL) innehållande alla informationer, datum och tid i GMT tillsammans med 5:— SKr (U.S. Dollar 1:— eller 10 IRC) till S.A.R.T.G. Contest & Awards Manager, Bo V. Ohlsson — SM4CMG, Box 1258, 710 41 FELLINGSBRO.

Följande länder/prefix gäller för WSRY:
JW — JX — LA — OH — OHØ — OX — OY — OZ — SK/SL/SM — TF.

Innehavare av WSRY den 7/3 1972

1. SMØOY/I	15. DL8KS
2. SM3CFV	16. OK1MP
3. SM5BO	17. DJ8BT
4. SM3AVQ	18. DL8VX
5. SM3DKL	19. HA5FE
6. OZ4FF	20. ISMPK
7. W3KV	21. DLØEL
8. EI5BH	22. I1YRK
9. SL6ZK	23. YAIOS
10. LA7MC	24. SMØC8C
11. DJ1XT	25. DK1AQ
12. SM3AFR	26. SM5APS
13. F9RC	27. SM5EEY
14. SM5DCF	28. SMØCER

GOTLANDSDIPLOMET WGA 21

WGA 21 har hittills erövrats av nio amatörer:

1. SM7DNB	6. SM6EDH
2. SMØOY	7. SM1CIO/3
3. SM5AWO	8. PAØVO
4. SM6CNS/MM	9. OD5BA
5. SMØDQJ	

Diplomets bestämmelser är inte svåra att uppfylla. Varje QSO på 80 mb med en station på Gotland ger 1 poäng, 40 mb 2 p, 20 mb 3 p, 14 mb 4 p, 10 mb 5 p och 2 mb 2 p för skandinaviska amatörer. Samma station får inte kontaktas mer än en gång per dygn för att poängen skall kunna tillgodoräknas (på samma band). Detaljerade bestämmelser kan fås mot SASE till GRK (Gotlands Radioamatörklubb), Box 461, 621 04 VISBY 4. Bestyrkt loggutdrag och kr 7:50 (postgiro 18 92 12-4) fordras. Alla kontakter skall ha skett efter den 30 juni 1970.

Gotlands Radioamatörklubb, som i år firar sitt 25-årsjubileum, hoppas att många svenska amatörer nu skall kolla och ev. komplettera sina loggar för att kunna erövra vårt vackra diplom. En god chans att samla poäng är att hoppa in i SM1-ringen, som träffas varje söndag på ca 3740 kHz från kl 1030 SNT. Välkomna.

SM1AWD/Berndt

NYTT DIPLOM

Räfsnäs Radioklubb har beslutat att, — i konkurrens med Club SK5AJ — instifta ett diplom avsett att stimulera omvärlden till ökade kontakter med svenska amatörer.

Diplomet heter "Worked Swedish prefixes", SWEP, och kan erövrast av alla sändaramatörer och lyssnare. Giltiga prefix är SK1-7, Ø och 9, SL1-7, Ø samt SM1-7, Ø, totalt 25 st. Klasserna är 10, 15, 20 och 25 st.

Diplomet är utfört i screen-tryck på glättad plast, varav de olika klasserna utföres på olika färger. På grund av diploms påkostade utförande (jfr Svenska WASM) skall ansökningar följas av 10:— eller 10 svarskuponger IRC:s.

Diplomet är ganska svårt, titta efter hur många prefix Du har!

RÄFSNÄS RADIOKLUBB (SK5AL)

Gary Wikström, SM5BGK
Orrstigen 36
150 24 RÖNNINGE

Insänt

Till SSA kansli:

Kära Flickorna i Småland!

Talade just med Ed Myrbeck (W1SM) och det var han som sade att ni tycker om att bli kallade F.I.S. Kan dock inte förstå varför?

Orsaken till att jag skriver är följande: Jag har börjat komma igång som radioamatör och är just nu i full fart med att sätta upp en station. Har dock inte tagit min licens ännu, så jag får väl bli lyssnare ett par månader.

Jag är infödd "Ekskisk" så jag tycker det vore lämpligt om jag redan från början anslöt mej till ert förbund och då även får er tidskrift varje månad.

Med tiden vill jag naturligtvis ha så mycket kontakt som möjligt med svenska amatörer. Jag vet att Ed Myrbeck är mycket aktiv med Sverige-kontakter, men hoppas så småningom få min del av godsakerna. Innan min egen station kommer igång blir jag nog mest hos Ed och hoppas få tala med framtida kontakter.

Var hygglig att propagera litet för mej där hemma i Svedala så att det blir liv i luckan på tidigt stadium.

Kortvågiga hälsningar från undertecknad och Ed.

Hans G. Pousayne
14 Spring Glen Circle
BRAINTREE, Mass 02185, USA

hamannonser

Annonsspris 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, Fack 122 07 ENSKEDE 7. Postgiro 273 88-8. Sista dag den 15:e i månaden före införandet. Bifoga alltid postens kvitto med annonstexten. Annonssörens namn eller anrops-signal skall alltid anges i annonstexten — enbart gatadress eller postbox godtas inte som adress. För kommersiell annons gäller QTC ordinarie annontaxa.

Redaktionen förbehåller sig rätten att avgöra om annons skall anses som hamannons. Vid avvikande uppfattning härom kontaktas annonsören varvid dock redaktionen fransäger sig allt ansvar för olägenhet, ekonomisk skada, etc, som kan uppkomma p g a försenat införande m m.

KÄNNER DU TILL

någon som förlorat en mottagare TRIO ER-202? I så fall ring Polisen i Västerås. Tel. 021-18 00 00 ankn. 263 eller 283.

SÄLJES

■ Galaxy 2000, lin slutsteg, 2 kW PEP m original 220 V AC agg. SM7CCU Mats Nilsson. Tel. 046-11 64 10.

■ HEATHKIT-HW 20 + HW 30 i gott skick, behöver trimmas. Roterande omformare 12V — 230V. Pwr-pack till AGA-Taxistation. Geloso 2 m VFO i Leistner-låda. Superotor med manöverenhet. SSB-filter XF-9A. Nättrafos m m. Ge ett bud till SM5BNP, Eije Ohlsson, Alströmgat. 29 nb. 112 47 Stockholm. Tel. 08-54 27 01 efter 17.

■ RX: Inoue IC-700R. TX: Heathkit DX-40 med VFO Eico 722. Allt i gott skick! SM6NT, Lars. Tel. 033-12 49 76.

■ Heltransistoriserad 2m-FM, STORNO CQL-612 för 6 frekvenser (utrustad med 145.700) minst 10 W ut, omkopplingsbar 6, 12 eller 24 V. Förberedd för tonkanalsutrustning. 1645:—. ALGON 5/8-antenn för 145 MHz komplett med koax och takfäste för bil (skidhållare). 55:—. TURNER + 2 SSB-mikrofon (med först.) 185:—. TURNER M+2 handmikrofon (med först.) 165:—. HEATH originalhölje till SB200 (helt nytt) 135:—. SM1CNS, Thomas Bevenheim, Box 336, 621 03 VISBY 3. Tel. 0498-158 80.

■ Hustler mobilant 80 mb + kofångarfäste o. koax 170:—. Mobilpwr f HW-100. FT250 o likn. 150:—. Turner 454x 130:—. Stefan Fägerhall, SM6ASB, Prästgården, 520 10 GÄLLSTAD.

■ Heathkit: DX-60A + VFO HG-10. VFO VF-1. 2 m trcvr HW-30. 3 st AGA trcvr 145 MHz FM med x-tals. RX dubbelsuper med 145,7 MHz FM. 2 m conv. 3 rör + 1 nuv. BC 454 huvudmott. och nätaggr. 80—10 m Gonset conv. med schema. SM6EKL E Rydstrom. Tel. 0300-121 37 eller SM6CJL J Timmerås. Tel. 0300-253 14.

■ Tetrad 3,5/750 + hållare 25:—. Glödtrafo 220V/5V 30 A 20:—. Vridkond. 250 pF 7 kV 50:—. Vridkond. 5 x 400 pF 10:—. Mek. bugg (jap) 20:—. Elbugg m. IC-krets, 3 transistorer, 1 tungelementrelä, kräver 5—6 V DC, ej medhörning i snygg låda, NY 145:—. SM7DBA Åke Bergquist, Stationsbacken 10, 240 10 DALBY.

■ Antenn Telrex 20M326, 1195:—. Mottagare Drake R4A, 1900:—, R4B, 2500:—, Slutsteg Henry 2K2, 3475:—, 2K3, 3975:—. Heat Ham-Scan HO 13 E, 375:—. Mikrofoner Astatic D 104, 65:—, 440 SL. SM5 Preselektor 100:—. SM5SB, Karl Fjäll, BJÖRKVIK. Tel. 0155-712 54.

■ Heathkit SB-220 slutsteg. Ny Hy-Gain rotor typ 400 för stora beamar. SM6AYC, Jan Diding. Tel. 0340-213 56.

■ XTAL-KALIBRATOR MED IC-KRET-SAR. Utfrek. 1-5-10-50-100-500-1000 kHz. 125 kr. Oxo Texas-IC's billigt. SM6AZQ Lennart. Tel. 031-43 21 16.

■ Obetydligt begagnad TRIO JR-599 med CW och AM-filter, inbyggd 2 mb-konverter (hembyggt), 1870:—. SMØEKY. Tel. 08-85 88 82 alt. 22 43 40 ankn. 269.

■ DX DRAKE SPR-4, inkl. X-talkalibrator och kristaller för amatör- och rundradiobanden. Originalbroschyr sändes på begäran. PETER KALLAS, Box 14, 182 11 DANDERYD 1. Tel. 08-755 77 31.

■ Gammal sändare, VFO-FD-FD-PA med trafo 220 V, 2 x 600 — 700 — 800 V, 300 mA bortslumpas för 100:— + frakt. Rune Engvall, SM7AJD, Ö. Varev. 30. 372 00 RÖNNEBY. Tel. 0457-142 16.

■ TX 10 W enligt QTC 1/70 för 3,5 — 7 — 21 MHz. Delar för minst 350:— säljes för ca 200:—. TX DX60B med VFO HG10B Pris 650:—. T. O. Keyer m. manipulator. Elbuggen byggd av -3CFV. Pris ca 150:—. Manipulator "Brown BTL-typ" (Svebry) obet. anv. säljes för 70:—. Fraktkostnader tillk. SM3ALR Tord Grip, Utterv. 7, 821 00 BOLLNÄS. Tel. 0278-123 62, (lörd. o sönd.).

BYTES

■ 2 mb transceiver HW 20 bytes mot mottagare för 10 — 80 mb el. säljes. SMØCKT, Rolf Ranvert, Allmoge. 6, 183 40 TÄBY. Tel. 08-768 19 59.

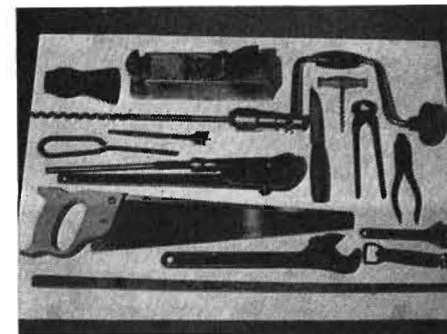
KÖPES

■ TX med VFO 80 — 10 mb CW köpes. SMØFXA Göran Hosinsky, Farstavägen 89, 123 47 FARSTA. Tel. 08-93 58 78.

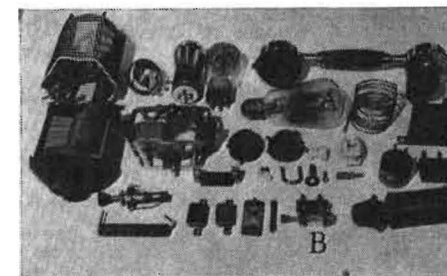
■ Gammal rundradiomottagare och mottagarrör från 1920-talets början köpes. Gunnar Carlström, 540 50 MOHOLM. Tel. 0506-200 85.

→ 151

BYGG DIN DRÖMSÄNDARE



Verktygssuppsättningen. Tyvärr har det insmugit sig en del fel i bilden. Den visade rörtången skall ersättas med en rörtångare, Elfa U523. Hovtången utbytes mot en sidavbitare och korkskruven kan utgå.



Dessa komponenter ingår i sändaren. Även här förekommer en del "tryckfel". Komponent A är icke ett audionrör utan en metalltrådgliödlampa och komponent B är ej en styrkristall utan en s k kristalldetektor, föregångare till halvledaren. Mikrofonen är av Televerkets äldre kloskmodell.

Nya medlemmar per den 6 mars 1972

SM6WN Karl-Ewald Nord, Nardsäter, Skattegårdsböcken, 443 00 Lerum.
 SM0APK Stig Malmström, Tacitusvägen 7, 161 53 Bromma.
 SM4AOM Karl-Arne Markström, Björkdalsvägen 18, 702 30 Örebro.
 SM0ATZ Lars-Erik Andersson, Grimvägen 10, 182 62 Djursholm.
 SM6BOO Göran Spetz, Sibbared, 510 48 Borgslena.
 SM3BNW Kjell-Ove Wikén, Prästgatan 61, 831 00 Östersund.
 SM3CZA Ulf Ericson, Hotell Röstavallen, 820 98 Tännadalen.
 SM6CQD Harry Strömbohm, Nyhem, Postlåda 2034, 510 50 Dalsjöfors.
 SM5COI Jonny Martinsson, Kurs 1200, Kas 22 FSS/F14, 301 01 Halmstad.
 SM7CZJ Tommy Fallbring, Kullmans väg 14, 291 00 Kristianstad.
 SM7DFB Krister Malmström, von Lingens väg 3, 213 70 Malmö.
 SM7DIZ Lennart Söderberg, Strandvägen 8, 295 00 Brämölla.
 SM0EYB Per-Olov Mattsson, Stenbackens Gata 119, 136 62 Händen.
 SM7ENC Lennart Petersson, Furuvägen 10, 370 21 Torsfors.
 SM7EHD Ingvar Fält, Agnesfridsvägen 89, 212 37 Malmö.
 SM0EXD Anders Gustavsson, Gransångarvägen 7, 161 40 Bromma.
 SM0EWF Gösta Meiton, Utgårdsvägen 5, 182 63 Djursholm.
 SM5EMN Ingemar Forsström, Silverringen 76, 603 69 Norrköping.
 SM4EWP Josef Ondracek, Kappenbergsvägen 46 A, 772 00 Grängesberg.
 SM0EDW Urban Edvardsson, Bergsunds Strand 34, 3 tr, 117 38 Stockholm.
 SM6EGW Sten Hamsten, Arbogatan 39, 417 24 Göteborg.
 SM7EYW Torleif Narvell, Valögratan 9, 266 00 Råå.
 SM3EOZ Ulf Ramstedt, Vallgatan 6, 3 tr, 833 00 Stråmsund.
 SM5FSA Hugo Bergh, Smörblomsgatan 12, 199 00 Enköping.
 SM3FZB Per Gunnar Loh, Seminariegatan 6 ö.g., 871 00 Härnösand.
 SM2FPC Pieter van Haeringen, Lärarvägen 5 F, 931 00 Skellefteå.
 SM7FLD Håkan Svensson, Håjdvägen 13, 291 00 Kristianstad.
 SM7FJE Bo Nilsson, Trumslagaregatan 3, 231 00 Trelleborg.
 SM75337 Christer Svensson, Box 74, 380 70 Borgholm.
 SM65338 Ralf-Thorsten Imme, Nygården, 512 00 Svenljunga.
 SM65339 Åwi Szotten, Bergakungsgatan 14, 502 36 Borås.
 SM55340 Kjell Hallgren, Kornellgatan 9 B, 2 tr, 778 00 Norberg.
 SM35341 Gunnar Sundell, Åsgatan 12 B, 840 20 Ånge.
 SM75342 Carl-Evert Petersson, Tallgatan 5 B, 380 70 Borgholm.
 SM45343 Per Sundin, Bagarvägen 37, 791 00 Falun.
 SM75344 Björn Fagerholm, Strandavägen 142, 384 00 Blomstermåla.
 SM05345 Lennart Johansson, Tämnavägen 20, 2 tr, 121 66 Johanneshov.
 SM75346 Sören Persson, Sören Norrbygatan 1 A, 294 00 Sölvesborg.
 SM05347 Per-Åke Åkesson, Stensvik, Torö, 149 00 Nyndshamn.
 SM05348 Jan Bratt, Brunnsgatan 1, 3 tr, 172 31 Sundbyberg.

SM05349 Leif Sjöström, Gammeltorpsvägen 3 C, 150 22 Nykvarn.
 SM05350 Bo Cedwall, Sandfjärdsgatan 98, 3 tr, 121 69 Johanneshov.
 SM85351 Sven O. Nehlin, Apartado 40199, Caracas Venezuela.
 SM05352 Anders Kyhlberg, Segeltorpsvägen 24, 125 32 Älvsjö.
 SM05353 Thord Persson, Larsbergsvägen 11, 8 tr, 181 38 Lidingö.
 SM65354 Dag Johanson, Maga, 512 00 Svenljunga.
 SM55355 Kjell-Ove Ericsson, Lästmakargatan 11 A, n.b., 754 34 Uppsala.
 SM65356 Ulf Mårtensson, Bävershill, 511 00 Kinna.
 SM55357 Claes Johansson, Granholmsvägen 34, 590 56 Hjulstorp.
 SM65358 Ingemar Sjöquist, Solåker, Örby, 511 00 Kinna.
 SM05359 Johan Söderberg, Avavägen 9, 183 40 Täby.
 SM75360 Anders Forsö, Box 225, 261 22 Landskrona.
 SK6DA SR-GOT-HAMCLUB, Sveriges Radio, Fack, 401 10 Göteborg.
 SK7EB Fritidsklubben IKAROS, Box 67, 290 72 Asarum.
 SK7FB Per Brahe Gymnasieskola, Residensgatan, 555 90 Jönköping.

SSA behöver fler nya medlemmar!

Nya signaler per den 24 febr. 1972

SM6AE Kurt Forshäger, Järnvägsgatan 8, Halmstad.
 SM7JZ Karl Olof Nyberg, Smultronvägen 54, Värnamo.
 SM0NV Tore Kemmer, Majvägen 5, Sallentuna.
 SM6WN Karl-Ewald Nord, Nordsäter, Skattegårdsböcken, Lerum.
 SM2AJA Jan-Olov Larsson, Jägargatan 24, Baden.
 SM0AZC Stig Hallgren, Kristinehamnsgratan 24, Farsta.
 SM2ACD Sten Osten Johansson, Box 293, Tåvellsjö.
 SM0AXE Nils-Olov Karlsson, Höjdvägen 29, Vallentuna.
 SM0AGL Lars Hallin, Slätbäcksvägen 3, Johanneshov.
 SM2AHJ (ex-2664) Per Juhlin, Fack 26, Norra Bredåker.
 SM3AJL Bo Gidmark (ex-5162) Sehlstedtsvägen 55, Härnösand.
 SM7AVN Torgny Axelsson (ex-2696) Igelkottsvägen 31, Jönköping.
 SM0APR Bertil Dahlberg, Norrängsvägen 10, Vallentuna.
 SM0ADT Arne Björklund, Adilsvägen 21, c/o Fors, Bromma.
 SM0AFI Robert Wahlgren, Drottningholmsvägen 7, Stockholm.
 SM4AWT Nils Thoren (ex-5028), Berget, Deje.
 SM5AXT (ex-5212), Raimo Hallgren, Bohnstedtsvägen 32, Årila.
 SM0ABR Carl Andersson, Ljusnevägen 35, Johanneshov.
 SM6AWW Christer Hennig, Norrlandsgatan 4, Borås.
 SM4AIX Ingvar Ohlsson, Tvinnaregatan 8, Vålberg.
 SM2AHY Hans Liliequist, Kungsgatan 46 B, Umeå.

SM0AZY Nils Berglund, Orvar Odds väg 2, Stockholm.
 SM0ATZ Lars-Erik Andersson, Grimvägen 10, Djursholm.
 SM0BSB Roine Karlsson (ex-5164), Gustav Adolfs väg 19, Norrtälje.
 SM5BCF Stig Lindgren, Konstruktörsgatan 40, Linköping.
 SM0BMG Bo Danielsson, Mårdvägen 14, Sollentuna.
 SM2BLY (ex-4085) Mikael Hallberg, Parkvägen 51, Luleå.
 SM7CNI Torben Fossenius, Örsjö 17, Rydsgränd.
 SM5COI Jonny Martinsson, Ekenäs Gåsinge, Gnesta.
 SM0CYS (ex-5269), Uno Lindberg, Gribbysvägen 3, Spånga.
 SM0CRT Tomas Lindström, Kärrstigen 25, Saltsjö-Bao.
 SM2CEW (ex-5196) Peter Sundberg, Färriksgratan 13, Luleå.
 SM6CBX Bill Persson, c/o Forssander, Kvarlsekelsgratan 5, Göteborg.
 SM6CCY Bo R:son Lindqvist, Aschebergsgatan 23 A, Göteborg.
 SM7DFB Krister Malmström, Von Lingens väg 3, Malmö.
 SM7DQB Bertil Nyberg (ex-3970) Albinsrogatan 59, Malmö.
 SM0DXG Anders Eltvik (ex-3293) Vikingavägen 51, Händen.
 SM7DQN Bo-Gösta Bladh, Finlandsgatan 20 D, Malmö.
 SM7DPW (ex-5200) Stefan Lindborg, Box 1, Karlshamn.
 SM0DDZ Bengt Andersson, Rådstigen 3, 3 tr, Huddinge.
 SM7ESB Christer Magnusson, Box 2040, Kristianstad.
 SM6EQC Göran Weibull, Björkgatan 9, Stenungsund.
 SM0EYC Bengt Torsten Stagman, Gamla Värmdövägen 2, Nacka.
 SM7EHD Ingvar Fält, Agnesfridsvägen 89, Malmö.
 SM5EID (ex-5290) Leif Gunnarsson, Gotthemsgratan 60, Norrköping.
 SM0EID Sven-Olov Ahlin, Vigelsjövägen 7 B, Norrtälje.
 SM0EUD (ex-5261) Gustaf Friberg, Konvaljstigen 1, Evlinge, Värmdö.
 SM7EWD Åke Bergwall, Fiskhamnen 2, Karlshamn.
 SM0EXD Anders Gustavsson, Gransångarvägen 7, Bromma.
 SM3EWE Sture Holmström, Box 334, Arbå.
 SM7EYE Folke Johansson, Erik Dahlbergsgatan 11, Helsingborg.
 SM7ENF Alf Jonasson, Blåbärsvägen 6, Värnamo.
 SM0EQF Sven Christer Widell, c/o Noalt, Almvägen 4, Barkarby.
 SM0EWF Gösta Meiton, Utgårdsvägen 5, Djursholm.
 SM3EGG Åke Odén, Hedåsvägen 16, Sandviken.
 SM7EJG Ingvar Carlsson, Box 54, Bjärnum.
 SM5EGH Roland Ulleryd, Kråkrisvägen 24 B, Motala.
 SM7ECI (ex-5188) Per-Ove Wilén, Rönnebergsvägen 19 A, Eslöv.
 SM3ESK Christer Byström, Hellbergsgatan 10, Sundsvall.
 SM7EPT (ex-5178) Christer Meyer, Föreningsvägen 2 C, Löddeköpinge.
 SM0EQT Håkan Sjöström, c/o Carlsson, Solnavägen 53 B, Solna.

SM0EST (ex-3852) Ingemar Wester, Järvstigen 7, 2 tr, Solna.
 SM7EUT Bertil Bengtsson, Grönvägen 19 B, Ärlöv.
 SM7EVT Bengt Carlsson, Gölstigen 15, Ronneby.
 SM6EWL Lars Andreasson, Bokenäs Prästgård, Uddevalla.
 SM7EXT Dan Gudmundsson, S. Förstadsgatan 84 B, Malmö.
 SM0EYT Börje Carlsson, Myggdalsvägen 74, Tyresö.
 SM2EYT John Lundberg, Sihedsgatan 5, Älvsbyn.
 SM0EAU Åke Björkered, Stångholmsbacken 38, Skärholmen.
 SM6EBU Göran Lagerholm, Krukmakargatan 12, Skene.
 SM0EUD Gustaf Ohman, Vanodisvägen 30, 4 tr, Stockholm.
 SM0EEU Lennart Zandén, Björnvägen 11, Trångsund.
 SM0EGU Björn Säfvenberg, Karlavägen 15 B, Stockholm.
 SM7EJU Ingvar Larsson, Lindenäsgratan 17, Karlskrona.
 SM0EJU Rolf Nöberg, Ekholmsvägen 85, Skärholmen.
 SM0ENU Sven Sundlöf, Hågerstensvägen 107, Hågersten.
 SM0EPU Carl-Einar Andersson, Vallhornsvägen 16, Trångsund.
 SM5EJU Kerstin Ericson, Åshommarvägen 3 B, Ramnäs.
 SM7EJU Richard Lundberg, Estlandsgratan 5 D, Malmö.
 SM6EJU Rolf Olofsson, Breffällsgatan 66, Ångered.
 SM0EJU Birgit Bjärbo, Getingvägen 22, Åkersberga.
 SM0EJU Lars Fahlin, Norrängsvägen 14, Huddinge.
 SM6EAV Lars Fransen, Solberga, Sjuntpor.
 SM6EBV Boris Staël von Holstein, Källstors Gård, Halmstad.
 SM1ECV Rolf Larsson, Butrefts, Ljugarn.
 SM5EDV (ex-5174) Kurt Ljungberg, Leksellvägen 5, Valskog, Köping.
 SM0EEV (ex-3575) Kenneth Lövgren, Valla Torg 81, 10 tr, Johanneshov.
 SM1EFV Erik Manvall, Hangvar, Lärbo.
 SM0EGV Leif Nordell, Homngatan 1 A, Nyndshamn.
 SM5EHV Dan Åkerlund, Hagagränd 13, Västerås.
 SM7EIV Dan Agordh, Skräddaretorpsvägen 19 B, Kalmar.
 SM3EJV Igor Blom, V. Hullstavägen 17, Sollefteå.
 SM2EKV Kent Agurell, Trossvägen 25, Luleå.
 SM3ELV Kent Kärrlander, Box 616, Bollstabruk.
 SM0EMV Bengt-Olov Larsson, Herr Stens väg 38, Älvsjö.
 SM7ENV Lars Lövmar, Box 8, Köpingsvik.
 SM6EOV (ex-5120) Bertil Lind, Nya Lärarbostaden, Viskafors.
 SM6EPV Bertil Hammarstedt, Fjällbacken, Ryr, Vänersborg.
 SM6EQV Bengt Johansson, Pl. 4217, Sollebrunn.
 SM7ERV Inge von Schéele (ex-5230), Kyrkogatan 4, Bodafors.
 SM7ESV Eddie Kjellström, Furugatan 11 B, Vimmerby.
 SM5ETV Thomas Sjöstrand, Järnalavägen 60 B, Linköping.
 SM7EUV Wide Svensson, Runvägen 7 A, Kalmar.

SMØEBW Per Jonsson, Västernäs, Rådmansö
 SMØECW (ex-5091) Per-Olof Jonsson, Västernäs, Rådmansö
 SMØEDW Urban Edvardsson, Bergsundsstrand 34, 3 tr, Stockholm SV
 SMØEEW (ex-5177) Torsten Karlsson, Box 5261, Finsta, Rimbo
 SM5EFW (ex-5144) Gunnar Olsson, Jupitervägen 10, 3 tr, Nyköping
 SM6EGW Sten Hamsten, Arbogagatan 39, Göteborg
 SM6EHW Karl Johansson, Arrendatorsgratan 28, Göteborg
 SM7EIW (ex-4099) Stig Carlsson, Vråka Pl 393, Edsbruk
 SM7EJW Peter Lidberg, Sergeantgratan 27, Malmö
 SM6EKW Lennart Lindström, Berättelsgratan 37, Hisinger-Backa
 SM7ELW Jan Persson, Elnedals gård, Svédala
 SM7EMW Sven-Erik Persson, Ringsjöhemmet, Höör
 SM6ENW Tomas Persson, Alafors 8100, Kungsbacka
 SM7EOW Ingrid Tonestam, Duvgratan 9 E, Jönköping
 SM6EPW Rolf Öster, Åkerögratan 2, Göteborg
 SM5EQW Rolf Hedby, Resebrogatan 2, Norrköping
 SM5ERW Tage Karlsson, Kantvägen 10, Vingåker

SM7ESW Bengt Andersson (ex-5193) Jönköpingsgatan 37 B, Helsingborg
 SM7ETW Jan-Olof Bergstén (ex-4068) Gustav Adolfsgatan 14 A, Helsingborg
 SM7EUW Lennart Gullstrand, Flemminggatan 12, Helsingborg
 SM7EVW Carl-Erik Hall, Söderköpingsgatan 3, Helsingborg
 SM7EWW Leif Leth (ex-5076) Segergatan 6 A, Landskrona
 SM6EXW Sune Malmberg, Furuvägen 32, Halmstad
 SM7EYW Torleif Narvell, Johan Banérsgratan 10, Helsingborg
 SM7EZW Bengt Nilsson, Stubbård, Kögeröd
 SM7EAX Bo Schiött (ex-5190) Hantverkargatan 3, Helsingborg
 SM7EBX John Stenberg (ex-5189) Erik Dahlbergsgatan 29, Helsingborg
 SM7ECX Leif Svensson, Vargögatan 35, Råå
 SM5EDX Jan-Erik Malmberg, Skogsvillan Vångsta, Västerås
 SM7EEX Olle Åberg, Sofiebergsvägen 54, Helsingborg
 SM5EFX Anders Eidenvall, Bolmörtsgratan 7, Västerås
 SM6EGX Henrik Sörensen (ex-3896) Andersbergsgården 3, Halmstad
 SM6EHX Allan Allenström, Lillåsgatan 14, V Frölunda
 SM6EJX Bengt Bengtsson, c/o Bergvall, Carl Lörssongatan 1 A, Göteborg

Försäljningsdetaljen

SSA (postgiro 5 22 77-1)

FAK

122 07 ENSKEDE 7

- Böcker
- Grundläggande Amatörradioteknik 35:50
 - Antennenbuch av Karl Rothammel, DM2ABK (tysk) 420 sidor 42:35
 - CQ-Vägen till C-certifikat utgiven av Sveriges Radio 17:40
 - Amatörlisten, Sveriges Radio 2:70
 - Ham's Interpreter, 10 språk 10:60
 - Handändring till diplomboken 1:05
 - Supplement till diplomboken 5:30
 - Loggbok A5-format 5:60
 - Loggbok A4-format 6:90
 - Q-förkortningar 3:20
 - Televærkets författningssamling B:90, Bestämmelser för amatörradioverksamheten 5:30
 - Televærkets författningssamling B:29, utdrag ur internationella telekonventionen 1:—
 - Informationshäftet "Amatörradio vad är det?" gratis

- Kartor
- Storcirkelkarta, färglagd 14:30
 - Storcirkelkarta, svartvit 5:30
 - QRA-lokatorkarta i fyra delar, vardera 1x1 m 30:—
- Loggblad etc
- Testloggblad i 20-satser 2:70
 - VHF-loggblad i 20-satser 2:70
 - CPR-loggblad i 20-satser 2:70
 - Registerkort i 500-buntar 15:90
- Diverse
- Telegrafnyckel 100:—
 - SM5SSA telegrafikurs på band 254:30
 - SSA-duk, 39x39 cm i fem färger 7:40
 - Stämgaflö 120 Hz 10:60
- För SSA-medlemmar
- SSA medlemsnål 5:75
 - QSL-märken i kartor om 100 st 5:—
 - OTC-nål 5:30
- Alla priser inkluderar mervärdesskatt.
- Enklaste sättet att köpa från försäljningsdetaljen är att sätta in beloppet på postgirokonton 5 22 77-1 och på baksidan av talongen (mottagardelen) skriva ordern. Alla beställningar expedieras portofritt. Vid postförsäskott tillkommer kr 1:40 för kassabands- och brevpostförsäskott och kr 1:65 för paketpostförsäskott. Undvik att beställa mot postförsäskott då det förorsakar merarbete för kansliet och blir dyrbarare för De! Skriv namn, signal och adress tydligt.



FM-TRANSCEIVER HE-100

VFO-styrd (antingen med både sändare och mottagare på samma frekvens eller med sändaren 1,6 MHz lägre än mottagaren). 144—146 MHz. Uteffekt 10—15 W vid 12—14 V=. Känslighet ca 0,3 µV. Storlek 150 x 100 x 220 mm. Pris: 2100:—

Master

FM-1 (4,5 m/del)	360:—
FM-2A (4,0 m, toppdel)	510:—
FM-2B (4,0 m, mellandel)	455:—
FM-2C (4,0 m, bottendel)	670:—

Mosley antenner

TA-33 Jr (max. 1000 W p e p)	559:—
Mustang (max 2000 W p e p)	764:—

Mast-antennpaket

3 delar FM-1	1080:—
Topprör, 4 m x 2 tum	30:—
TA-33 Jr	559:—
25 m koaxialkabel RG-8/U	+100:—

1769:—

Paketavdrag

—169:—

Paketpris

1600:—

FD-4, multibandantenn för 80—40—20—10 m. Med balun (1 kW). Mycket lågt SWR över banden. Pris: 150:—
 Balun 1:1, 500W DC Pris: 85:—
 Balun 1:6, spec. för FD-4. Pris: 110:—

ICEK

Elbug enligt SM3AVQ (se QTC 9—10/71). Byggsats med print, 4 IC, 1 transistor samt alla andra komponenter. Pris: 88:—

Kiseldioder 600 och 1000 V, 1 A.
 Sändarrör: 6KD6, 6JB6, 6HF5, 6JS6
Positiv 20
 Fotoresist, tyskt kvalitetsfabrikat (Kontakt-Chemie), 160 cc Pris: 23:—

SWEDISH RADIO SUPPLY
 Box 208, 651 02 KARLSTAD
 Tel. 054/296 30, 101 94

SSB — CW

Helt renoverade sändare och mottagare, garanterade som nya. Priserna inkl flygfrakt och försäkring.

HALLICRAFTERS
 SR400A 80—10m 550W pep \$871.
 AC Pwr Sup \$134
 R L DRAKE
 2-C. 80—10m \$227 SPR-4 150 kc—30mc \$445
 R4B 160—10m \$424 T4XB 160—10m 200W pep \$441
 TR4 80—10m 300W pep \$530, med 34NB \$615
 AC4 115/230V AC pwr sup \$105
 DC4 12V DC pwr sup \$120 RV4 VFO \$109
 L4B 2 kW pep \$751 V4 2—30mc Wtmt (via p. p) \$ 61
 SWAN
 500C 80—10m 520W pep \$420
 GALAXY
 GT550 80—10m 550W pep \$350
 GT550T 80—10m 550W pep \$445
 RV550 VFO \$94 AC400 Pwr Sup 115/230V AC \$101
 P & H ELECTRONICS
 LA500M Linear mobile 80—10m 1kW pep med separat 115V AC och 12V DC Pwr Sup \$320
 GONSET
 Linear Mk IV 80—10m 2 kW pep \$493
 CDE Rotorer
 Ham-M \$115 TR44 \$74 (via postpaket)
 HY-GAIN Rotorer
 Model 400 \$175 (via postpaket)
 TELREX, HY-GAIN och MOSLEY antenner.
 Pris på begäran.
 Skriv till oss och begär information om såväl de nya som de renoverade sändare och mottagare, som vi kunna erbjuda. Det är lätt att köpa från oss.
 Skriv till W9ADN

ORGANS and ELECTRONICS

Box 117
 LOCKPORT, ILLINOIS 60441 USA

När Du är "stämplad" som radioamatör bör Du naturligtvis också ha en stämpel
 Gummistämpel i storlek ca 45x15 mm och med max fyra rader enligt nedanstående exempel kan Du få för endast kr 20:— inkl moms från

Nils Pettersson SM3MW
Garvaregatan 4
871 00 Härnösand
Tel 0611-111 72

Skriv texten på postgirotalongen, postgirokonton 7 53 33-5, och den kommer portofritt.

SM3MW

Fel i ham-annons QTC 3/72.

Tel.numret för ex-4DCZ skall vara 0587-360 00 ankn. 2747.

Du, som sitter där med det bästa, som kan köpas för pengar i sändar- och mottagareväg; Signal-One, S-line, eller vad Du nu tycker är bäst, glöm inte antennen!

Nöj Dig inte med en trap-beam eller kompromissantenn!

Vi tror oss kunna leverera det bästa i antennväg, som kan köpas för pengar när det gäller mono-beamar. Kompromisslösa, robusta saker, gjorda att sitta uppe en livstid, storm eller snö. Optimum wide spaced fulla 1/2-vågs element, monterade på 75 mm Ø bom. Beamarna är gjorda av amatörer: W7GVA.

SAMTLIGA ANTENNER ÄR GJORDA FÖR ATT TÅLA VINDSTYRKOR UPP TILL 50 M/S OCH TILLVERKADE AV DEN STYVASTE OCH SEGASTE ALUMINIUM. SITTER UPP OM DU EN GÅNG SATT UPP DEM.

För ytterligare information eller prospekt:

W7GVA-BEAMAR

Programmet omfattar:

2— 3el för 7mHz

3— 7el för 14mHz

4— 8el för 21mHz

5—10el för 28mHz

ANTENNA EQUIPMENT

Box 856

121 08 JOHANNESHOV

NU ÄR DET DAGS ATT SÄTTA UPP EN VERSATOWER

Fällbar varmgalvad teleskopmast
Höjd 7,5—36 m — ostagad till 36 m
Lekande lätt faller du masten och justerar antennerna, utan väntan på bra väder och lediga kompisar
Urval i lager för omg. leverans

PERGUS AB
Box 755
181 07 LIDINGÖ 7
Tel. 08-765 22 50

NYTT

Glasfiberlaminat, enkelt- och dubbelsidigt.

Aktivt CW-filter med op-först.

Högtalare 4 ohm, 4 W, 6",

Philips AD 7080 Kr. 7:—

SVEBRY ELECTRONIC AB

Box 120 541 01 SKÖVDE
Tel. 0500-800 40

SERVICE

Trimning och genomgång av trafikmot-tagare, sändare och transceivers. Alla fabrikat.

TELEK

Virebergsvägen 26, 171 40 SOLNA
Tel. 08-27 60 50, 27 66 66.
(SM5BIV)

KOPIERINGSAPPARAT

Kodak Verifax Signet

Upplysningar genom SM4GL,
Tel. 023-114 89.

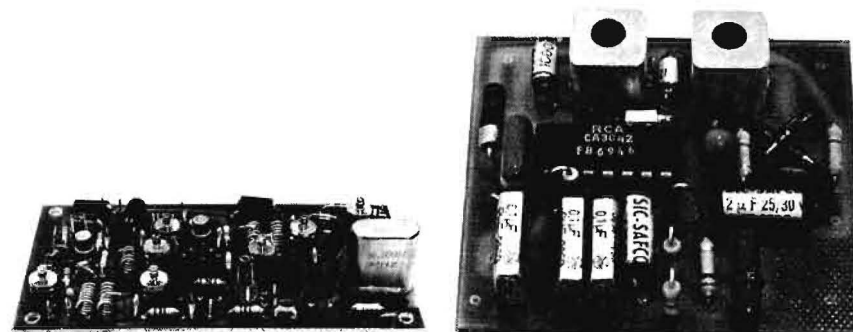


ZEITSCHRIFT FÜR DEN VHF-UHF-AMATEUR
ULTRAKURZWELEN- UND DEZIMETERWELLENTHEK



A PUBLICATION FOR THE RADIO AMATEUR
ESPECIALLY COVERING VHF, UHF AND MICROWAVES

UKW BERICHTE och VHF COMMUNICATIONS är två tidskrifter som alla väl känner till! Om inte så är det en tidskrift som är speciell för dig, som är intresserad av VHF och UHF. Den kommer med fyra nummer per år med nr. 1 omkr. mitt April. Priset är kr. 22,50 vilket du kan sätta på mitt giro och få den direkt i brevlådan. Ett specialerbjudande är att den som köper VHF Communications 1969 1970 1971 får en samlingspärm med i köpet. Priset är kr. 55,00 vilket kan sättas på girat. Gäller från och med 1/3 1972.



BRAND NEW 144 MHz MOSFET CONVERTER

In 144 — 146 MHz ut 28 — 30 MHz
1 Hf BF 245 B 2 Hf BFS 28
Blandare BFS 28.
Brustal = 2 db 12 Valt minus jord.
116 MHz uttag till sändareblandare, mått 60 x 110 mm.
Färdigbyggd och trimmad inkl. moms. 217:00
Leverans från omkring mitt April.

FM DETEKTOR

För anslutning till 455 KHz mellanfrekvens.
Detektorn innehåller IC-krets typ CA3042 med inbyggd MF som såväl LF förstärkare.
Anslutningsspänning 12 Valt minus jord.
Pris färdigbyggd inkl. moms 100:00

8 element Yagi.

Gain 10,0 db längd 260 cm bredd 104 cm vikt 2 kg.

Pris inkl. moms 94:50

8 + 8 Slot Antenn.

Gain 12,6 db längd 260 cm bredd 104 cm höjd 116 cm vikt 4,5 kg.

Pris inkl. moms 194:50

14 element Parabeam.

Gain 15,0 db längd 595 cm bredd 104 cm vikt 7 kg.

Pris inkl. moms 265:00

Alla ovanstående av fabrikat J-BEAM England.

20 element Colinear.

Gain 14,2 db höjd 300 cm bredd 195 cm djup 77 cm. Horizontal öppningsvinkel 48 grd. Vertikal öppningsvinkel 26 grd. Vikt 4 kg.

Pris inkl. moms 265:00

11 element Yagi

Gain 13,0 db längd 365 cm bredd 104 cm vikt 3 kg.

Pris inkl. moms 150:50

Alla gain uppgifter är i förhållande till en dipol. Övanstående två antenner är av fabrikat Cush Craft som har i övrigt stort program för amatörantennar. Katalog och prisuppgifter över Cush Craft antenner på begäran.

SVENSK VHF TEKNIK

Örnbogatan 1
212 32 MALMÖ

Tel 040-49 16 93

Postgiro 43 09 65-4 Bankgiro 313-8435