

QTC

Nr 7/8 1982



Från årsmötet. Sid. 246.

Innehåll

Internationellt	241
Långtidsplanering	242
FRO på Fårö	242
Årsmötesprotokoll 1982	243
Årsmötesbilder	246
Bobtail Curtain- antennen	247
Allbands djungelantenn	249
"The over ender"	250
RTTY-terminaler	252
Tekniska notiser	253
VHF	254
Tester — kortvåg	257
DX	259
Diplom	261
AMSAT	263
UOSAT	263
Rävinfo	264
CW-spalten	265
Video-interference	265
JOTA 1982	266
SWL	267
Insänt	267
Från distrikt och klubbar	268
Utifrån	268
Hamannonser	269
Nya signaler	269

FÖRENINGEN
SVERIGES
SÄNDAREMATÖRER



FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

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

EXPEDITION OCH TELEFONTID 8–11.30,
12.30–15.

KANSLIST: Margareta Platin
LÖRDAGAR STÄNGT
QSL: Sista torsdagen i varje månad 18–20

MINNESFONDEN:
Postgiro 71 90 88 - 7

SSA-bulletinen
c/o Biese, Gjuteribacken 12 B, 172 39 Sundby-
berg. Tel. 08 - 29 63 22, månd. 18–19.

STYRELSEN, ord. och vice ledamöter
Ordf.: Bo Lindberg, SMØHDP, Allévågen 7,
184 02 Österskär, tel. 0764 - 613 02.
V. ordf.: Lennart Arndtsson, SM5CJF, Envågen
6 C, 752 52 Uppsala, tel 018 - 32 04 16.

Sektionsledare (SL)
Sekr.: Stig Johansson, SMØCWC, Granstigen
4, 2 tr., 137 00 Västerhaninge, tel 0750 - 215 52.
V. sekr.: Vakant.

Kassaförv.: Martin Höglund, SM5LN, Spann-
vägen 42 nb., 161 43 Bromma, tel. 08 - 25 38 99.
V. kassaförv.: Vakant.
Utrikessekr.: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 21,
791 21 Falun, tel. arb. 023 - 114 89, 023 - 176 31
bost.
V. utrikessekr.: Vakant.
Tekniksekr.: Michael Grimsländ, SMØEPX, Lå-
gavägen 31, 121 59 Johanneshov, tel. 08 -
49 29 33, 39 29 33 eller 49 18 71.
V. tekniksekr.: Vakant.

Trafiksekr.: Lars Olsson, SM3AVQ, Furu-
movägen 21 K, 803 58 Gävle, tel. 026 - 11 84 24.
V. trafiksekr.: Vakant.
Ungdoms- och utbildningssekr.: Eric Carlsson,
SM7JP, Kinnagatan 23, 575 00 Eksjö, tel. 0381 -
112 77.
V. ungdoms- o. utb.sekr.: Reidar Haddemo,
SM7ANL, Tulpangatan 23, 252 51 Helsingborg,
tel. 042 - 13 85 96.

Distriktsledare (DL)
DLØ: Ulf Swalén, SM5BBC, Pålshodagränd 17,
7 tr., 124 48 Bändhagen, tel. 08 - 99 84 95.
vDLØ: Sven Hubermärk, SM5DDX, Hammers-
tav. 15, 145 71 Norsborg, tel. 0753 - 282 20.
DL1: Roland Engberg, SM1CXE, Box 27, 620 12
Hemse, tel. 0498 - 804 24.
vDL1: Hans Rosendal, SM1IUX, Jungmans-
gatan 596, 621 52 Visby, 0498 - 793 90.
DL2: Staffan Meijer, SM2DQS, Fysikgränd 1B—
107, 902 40 Umeå, tel. 090 - 19 59 88.
vDL2: Jan-Erik Holm, SM2EKM, Björkelundsvä-
gen 30, 961 32 Boden, tel. 0921 - 192 87.
DL3: Owe Persson, SM3CWE, Skonertvägen 8,
865 00 Alnö, tel. 060 - 55 71 00.
vDL3: Jan-Eric Rehn, SM3CER, Lisatået 18,
863 00 Sundsbruk, tel. 060 - 56 88 73.
DL4: Gösta Andersson, SM4IRX, Ljungvägen
34, 791 00 Falun, tel. 023 - 343 11.
vDL4: Göran Östman, SM4DHF, Hörsta 5218 d,
612 00 Kumla, tel. 019 - 741 57.
DL5: Kent Larsson, SM5DSE, Bomullsvägen 10,
752 57 Uppsala, tel. 018 - 42 51 94.
vDL5: Ingemar Löfkvist, SM5CLK, Åkervägen 6,
190 61 Grillby, tel. 0171 - 704 93.
DL6: Ulf Sjöden, SM6CVE, Dr Lindsg. 6, 413 25
Göteborg, tel. 031 - 41 07 42.
vDL6: Carl-Gustaf Castmo, SM6EDH, Kandidat-
vägen 3, 523 00 Ulricehamn, tel. 0321 - 126 86.
DL7: Hans Björneberg, SM7DLZ, Box 150,
380 65 Degerhamn, tel. 0485 - 600 65.
vDL7: Göran Almemo, SM7BUR, Åbov. 35,
352 42 Växjö, tel. 0470 - 107 82.

Revisorer
Förste revisor: Carl Henrik Witt, SM7FXB, Brän-
narvägen 1, 260 40 Viken. Tel 042 - 23 74 41.
Andre revisor: Curt Holm, SM5OV, Ibsengatan
50, 161 59 Bromma, tel. 08 - 37 88 02.
Revisorsuppl.: Kjell Karlérus, SMØATN, Norr-
tullsgatan 55, 5 tr., 113 45 Stockholm, tel. 08 -
33 22 14.

SSA VERKSTÄLLANDE UTSKOTT (VU)
Bo Lindberg, SMØHDP, ordförande.
Stig Johansson, SMØCWC, sekreterare.
Martin Höglund, SM5LN, kassaförv.
Ulf Swalén, SM5BBC, DL-representant.

FUNKTIONÄRER INOM SEKTIONERNA
Adress och tel.nr. för sektionsledare och vice
sektionsledare återfinns under styrelsen.

Sekretare-sektion
Sekr.: Stig Johansson, SMØCWC
V. sekr.: Vakant.
SSA-bulletinen: C O Biese, SMØHVL, Gjuteri-
backen 12 B, 172 39 Sundbyberg, tel. 08 -
29 63 22.

Kassasektion
Kassaförv.: Martin Höglund, SM5LN
V. kassaförv.: Vakant.
Kanslichef: Martin Höglund, SM5LN.
Kansliet handhar bl a kansli, medlemsregister,
försämringsdetaljen, QSL-hantering allmänt, ham-
annonser i QTC.
QTC-annonser: Gunnar Eriksson SM4GL.
QSL-chef: Jan Hallenberg, SMØDJZ, Idungatan
3, 195 00 Mårsta.
QSL-DCØ: Lars Forsberg, SMØBDS, Mantals-
vägen 10, 175 43 Järfälla.
QSL-DC1: Eric Jonsson, SM1ALH, Nygård
62016 Ljugarn, tel. 0498 - 933 83.
QSL-DC2: Jan E Holm, SM2EKM, Björkelunds-
vägen 30, 961 00 Boden.
QSL-DC3: Karl-Olof Elmsjö, SM3CLA, Vide-
vägen 22, 802 29 Gävle.
QSL-DC4: Ernst Andersson, SM4BMX, Skinnar-
backen 32 A, 711 00 Lindesberg, tel. 0581 -
120 90.
QSL-DC5: Lars-Erik Bohm, SM5CAK, Stora
Ångesby, 591 00 Motala, tel. 0141 - 22 62.
QSL-DC6: Karl-Gustaf Bylehed, SM6DUA, Box
3069, 531 03 Lidköping, tel. 0510 - 506 37.
QSL-DC7: Radioklubben Snapphanen och Sven
Dahl, SM7HFV, Box 150, 281 01 Hässelholm.
QSL SJ9WL/ Bo Danielsson, SMØBMG, Skogs-
torpsvägen 48, 191 39 Sollentuna, tel. 08 -
35 18 19.

Utrikessektion:
Utrikessekr.: Gunnar Eriksson, SM4GL.
V. utrikessekr.: Vakant.
Reciprot: Klas-Göran Dahlberg, SM5KG, Vård-
kasevägen 14 B, 175 61 Järfälla, tel. 08 - 89 33 88.
Intruder Watch: Karl-Erik Lundgren, SM2ALT,
Öjagatan 75, 943 00 Öjebyn, tel. 0911 - 659 75.

Tekniksektion
Tekniksekr.: Michael Grimsländ, SMØEPX.
V. tekn.sekr.: Vakant.
RTTY: Erik Nilsson, SM5EIT, Lundvägen 3,
152 00 Strängnäs, tel. 0152 - 120 01.

Trafiksektion
Trafiksekr.: Lars Olsson, SM3AVQ.
V. trafiksekr.: Vakant.
Tester KV: Göran Granberg, SM6EVB, Rosen-
gatan 76, 434 00 Kungsbacka, tel. 0300 - 150 06.
SSA MT: SM6EVB, se ovan.
WASM I: Kjell Edvardsson, SMØCCE, Hälleskä-
ran 43, 126 57 Hägersten, tel. 08 - 88 35 49.
WASM II: Karl O Fridén, SM6ID, Pl. 1084, Mo-
rup, 311 03 Långås, tel. 0346 - 943 38.
Utländska diplom: Osten Magnusson, SM5DQC,
Box 110, 599 00 Ödeshög.
Radiopejlorientering: VRK RPO-sektion och
Lars-Gunnar Höglund, SM5JCO, Björnfallsvägen
20, 722 42 Västerås, tel. 021 - 33 19 73.
VHF: Folke Råsvall, SM5AGM, Västerskärsring-
en 50, 184 00 Åkersberga, tel. 0764 - 276 38. Ej ef-
ter kl. 18.00 UT.
Mikrovågor: Joakim Johansson, SM6GPV, Pl.
3815 Henå Gärd, 517 00 Bollebygd, tel. 033 -
860 21.

Tester och diplom för VHF och mikrovågor: Lars
Gustavsson, SMØDRV, Gransångarvägen 7,
161 40 Bromma, tel. 08 - 26 09 41.
AMSAT: SM5CJF.
Repeater: Göthe Edlund, SM4COD, Bo Eriks väg
30, 781 65 Borlänge, tel. 0243 - 295 04.
Samverkan SSK: Ivan Geidnert, SM5ASE, Mil-
stensv. 6 A, 183 38 Täby.

Ungdoms- och utbildningssektion
Ungdoms- och utbildningssekr.: Eric Carlsson,
SM7JP.
V. ungdoms- o. utb.sekr.: Reidar Haddemo,
SM7ANL.
Handikapprågor: Enar Jansson, SM4IM, Gär-
desgatan 4, 670 50 Charlottenberg, tel. 0571 -
200 93.
SWL-frågor: Ingmar Larsson, SM5-3583,
Kyrkvärdsvägen 23, 140 30 UTTRAN, tel. 0753 -
327 27.
Samverkan Scout och JOTA: Birger Fahlby,
SM7CZV, Klockarevägen 12, 260 62 Hanaskog,
tel. 044 - 635 75.
Samverkan FRO: Eric Carlsson, SM7JP.

QTC-sektion:
Huvudredaktör: Sven Granberg, SM3WB.
V. redaktör: Folke Råsvall, SM5AGM.
Spaltredaktörer och övriga medarbetare i QTC,
se resp. spalt eller artikel.

Försäljningsdetaljen

**Östmarksgatan 43
123 42 FARSTA
Postgiro 5 22 77 - 1
Telefon 08 - 64 40 06**

Grundläggande Amatörradioteknik, kopierad upplaga	32:50
"Tages lista", svensk amatörradioförteckning	50:—
OSCAR-satelliter, engelsk upplaga, av S. Karamanolis	88:55
Solid state design	75:—
ARRL:s handbok, häft.	122:50
ARRL:s handbok, inb.	165:—
FM-repeater	52:15
DXCC-lista	7:40
ARRL:s Antennbook	Slut f.n.
Hints and Kinks	45:—
Ham's Interpreter, 10 språk	20:70
Loggbok, A4-format	19:70
Loggbok, A5-format	13:30
Televerkets författningssamling, Q-förkortningar	3:75
Televerkets författningssamling, B:29, utdrag ur int. telekonventionen	2:45
Bestämmelser för amatörradioverksamheten, B:90	7:90
QTH-karta, 28 x 30 cm	4:90
Prefixkarta, 90 x 70 cm	24:60
Storcirkelkarta, färglagd 77x56 cm	21:—
Testloggblad i 20-satser	8:—
VHF-loggblad i 20-satser	8:—
CPR-loggblad i 20-satser	6:30
Registerkort i 500-buntar	32:25
Telegrafnyckel	295:00
Teleprinterullar, vid postbefordran tillk. paketfrakt, vid hämtning	8:55
Perforatorullar	22:—
Diplombok, ny upplaga	50:—
SSA-duk, 39 x 39 cm i fem färger	14:74
QTC-pärm, A4 format	29:50
För SSA-medlemmar:	
Plyschtröja	130:—
Blazermärke SSA,	20:70
SSA-dekal 5 str.	5:90
Bilddekal	10:30
QSL-märken, i kartor om 100 st.	10:—
SSA medlemsnål	24:60
OTC-nål	29:50
Nål med anrop	24:60
Nålstoppar	5:20
Sätt in beloppet på postgiro 5 22 77-1	

ANSVARIG UTGIVARE

Bo Lindberg, SMØHDP
Allévägen 7
184 02 ÖSTERSKÅR
Tel. 0764 - 613 02.

HUVUDREDAKTÖR

Sven Granberg, SM3WB
Kungsbacksvägen 29
802 28 GÄVLE
Tel. 026 - 18 49 13

ANNONSER (UTOM HAM-ANNONSER)

Gunnar Eriksson, SM4GL
Box 21, 791 21 FALUN
Tel. 023 - 114 89
023 - 176 31 bost.

HAM-ANNONSER

SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Postgiro 2 73 88-8 resp. 5 22 71-1
Telefon 08 - 64 40 06

PRENUMERATION

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

Denna upplaga är tryckt i 7 400 ex.

Ljusdals Tryck AB

INTERNATIONELLT

IARU

I samband med ett förslag till omorganisation av IARU för något år sedan har föreslagits att flytta IARUs Hq från USA (ARRL) till Geneve, Schweiz (USKA). ARRL har alltså sedan IARUs grundande för 57 år sedan påtagit sig allt arbete vid högkvarteret och skött det utan anmärkning och framför allt utan kostnader för medlemsföreningarna. Förslaget att flytta Hq från USA till Schweiz måste man delvis uppfatta som politiskt men en flyttning skulle kunna innebära vissa fördelar för amatörföreningarna i Europa. Till nackdelarna måste räknas att en så liten förening som USKA inte kan påta sej ansvaret och arbetet utan ersättning för lokaliteter och personal och det kommer att innebära utdebitering på medlemsföreningarna. Dessutom skulle det föreslagna exekutivet bestå av två man från varje region och för deras arbete kommer det att fordras en hel del dyrbara resor vilka hittills, till största delen, alltid bekostats av ARRL. En ev omorganisation, som innebär flyttning av Hq, har säkert behandlats av Region 1:s exekutivkommitté vid dess sammanträde i slutet av april men de beslut man kommit till har ännu inte nått oss.

På nya poster

Vid den amerikanska radioamatörföreningen ARRLs årliga styrelsesammanträde i mitten av mars valdes Victor C Clark, W4KFC, till föreningens 8:e president efter avgående Harry J Dannals, W2HD, som upprätthållit tjänsten i 10 år. V C Clark är vida känd som en mycket skicklig foni- och CW-operatör och har vunnit en mängd internationella tester.

Samtidigt avgick IARUs president Noel B Eaton, VE3CJ, som innehaft den positionen sedan januari 1974. Vic Clark erbjöds att överta även den posten men avböjde och då gick budet till Richard L Baldwin, W1RU, föreningens VD sedan 1975 och verksam inom företaget sedan 1948. Enligt IARUs statuter måste förslaget gå ut till medlemsföreningarna för omröstning. Då jag personligen känner Dick sedan ett 10-tal år tillbaka och vet hans kapacitet är det för mig ingen svårighet att stödja hans kandidatur. T v tjänstgör Dick som vicepresident för internationella ärenden inom ARRL.

Till ny VD för föreningen utsågs samtidigt David Summer, K1ZZ, som också är en mycket välkänd CW-man och testkörare av stora mått. Han har tidigare tjänstgjort som v VD sedan 1976.

Nya foniband

Till amerikanska televerket (FCC) har inkommit en rad förslag om utökning av de amerikanska fonibanderna men ännu har inget beslut fattats. De viktigaste ändringarna skulle innebära att man på 14 MHz flyttade ner fonibandgränsen till 14100 kHz och på 21 MHz till 21200 kHz. Dessutom skulle fonibanderna på 40 och 80 m börja vid 7050 resp 3750 kHz, vilket, vid USA-konditioner, skulle underlätta kontakterna för oss i Europa (ingen split-frequency).

Amatörradio i Kina

Intresset för att Kina skall komma igång på amatörfonibanderna är mycket stort på alla håll i världen. Tyvärr ser det ut att vara ganska trögt när det gäller att övertyga myndigheterna därborta men långsamt närmar man sig amatörrörelsen i omvärlden och i september 1981 besöktes Kina av en delegation från den japanska föreningen JARL på inbjudan av Radio Sport Association of China.

Första anhalten var staden Beijing, (Peking), där redaktionen för tidningen Wuxia-den (Radio) tog emot och därefter besöktes den blivande stationen BY1PK, som då ännu inte var färdig att tas i bruk. Mottagare och transceivers, som man vid tidigare besök i Japan fått med sig hem, stod i hylloma eftersom man ännu inte fått tillstånd att sända. 3-elements yagis fanns dock redan på plats.

Resan gick vidare till Hangchow där man fick se hög aktivitet då det gäller radiostyrning av modellbåtar.

Därefter besökte man Tunxi som var platsen för årets kinesiska mästerskap i rävjakt (RPO). Hundratalet deltagare ställde upp och däribland många flickor. Saxarna var givetvis hembyggda och i en mängd olika utföranden. Utpläggningsen av mästerskapen var i stort lika som i Europa med fem rävar, en bana på 4-5 km, frekvens på 80 mb, automaträvar, sändning MOE(1), MOI(2) osv samt samma klassindelning. En skillnad var att rävarna skulle tas i nummerordning. Liksom i andra öststater hade man lag från olika orter med en ledare, en tränare och fyra tävlande.

Resan avslutades i Shanghai med en mottagning. På samtliga platser fick man tillfälle att träffa och diskutera amatörradiation med representanter för Radio Sport Association som företrädare för deras Hq resp distrikt. Man noterade ett mycket stort intresse men även att några bestämmelser för amatörradio



IARU

Region I calling

THE INTERNATIONAL AMATEUR-RADIO-UNION

ännu inte finns och att man inte hade någon omedelbar avsikt att införa sådana. Därvidlag behövs det säkert en viss rådgivning från omvärlden.

Som de flesta DX-are redan vet har BY1PK nu varit igång vid några tillfällen och ställt till med våldsamma pile-lups. Det innebär att åtminstone ett tillstånd utdelats. Om ytterligare stationer kommer igång blir det enbart klubbstationer — det kommer troligen att dröja mycket länge innan privatpersoner får sändningstillstånd.

World Telecommunications Day

Den internationella teleunionen (ITU) har proklamerat 17 maj som världskommunikationsdag. Tidigare har många radioamatörföreningar deltagit i speciella kommunikationsaktiviteter för att celebrera dagen. Vilka evenemang som planerats för årets 17 maj, när nu dagen officiellt fastställts, är inte känt.

10 MHz

USAs amatörer, liksom de svenska, har ännu inte fått tillstånd att ta det nya bandet 10.1 — 10.15 i bruk. Orsaken är främst att amerikanska kongressen ännu inte ratificerat WARC 1979. Från IARU påpekas att det är viktigt att man i länder, som ännu inte har tillgång till bandet, är på sin vakt mot icke auktoriserad användning som kan misskreditera amatörradiotjänsten.

Projekt Goodwill

IARUs aktivitet med rubricerade namn har nu kommit så långt att man, med ARRLs hjälp, fått fram 300 st transceiverbyggsatser som skall distribueras till lämpliga mottagare i U- och andra länder där amatörradio bör uppmuntras. Byggsatsen består av delar för att bygga en komplett transceiver för 20 mb dvs mottagare, sändare, låda, antenn, nyc- kel, hörtelefoner och instruktionsbok. Det enda som därutöver behövs är en 12V strömkälla, antingen ett bilbatteri eller ett stabiliserat nätaggregat. Mottagaren täcker 14000—14350 kHz CW/SSB och sändaren ger ca 4W ut på området 14020—14080 (endast CW) beroende på vilken kristall man sätter i. Sändaren har konstruerats med speciell omsorg vad beträffar övertoner och spuriöser för att minska risken för störningar. IARU,

via ARRL, ställer dessa byggsatser gratis till förfogande vilket möjliggjorts då hundratals generösa amatörer skänkt de nödvändiga medierna. Man vill endast ha hjälp med att hitta lämpliga personer som mottagare. Hur du några förslag så ta kontakt med undertecknad.

P. S.

Sedan ovanstående skrevs om amatörradio i Kina har bekräftelse nått oss via tidningen Wuxiaden. Kinas regering har, sedan stöd erhållits från alla berörda departement, godkänt amatörradio åter skall bli tillåtet. Man börjar, som tidigare nämnts, i Beijing där de bästa förutsättningarna finns men så småningom kommer stationer igång i andra provinser, regioner och städer. Tänkbara platser för klubbstationer är olika militära skolor, universitet, gymnasier, kulturella centra för ungdom samt vetenskapliga och tekniska institutioner, som kan uppfylla de uppställda kraven. Den som vill bli radioamatör och betjäna någon station måste besitta vissa kvaliteter och givetvis genomgå viss utbildning, som avslutas med examina, innan han får tillåtelse att gå i luften. Frekvensband och övriga förutsättningar för aktiviteten kommer att bli i stort sett densamma som internationella radioamatörreglerna.

SM4GL

Långtidsplanering

Det har på sistone framkommit önskemål om att SSAs styrelse skall presentera en långtidsplanering för föreningens fortsatta verksamhet. Någon sådan har inte funnits under de 57 år som föreningen existerat. Föreningen har fungerat ändå. Ibland bättre och ibland sämre. Men ej någonsin "inte alls".

Amatörradios vaggas stod i USA. ARRL beslöt 1978 att göra en långtidsplanering för hur amatörradion skulle fungera cirka 20 år framåt i tiden.

I SSK Journalens andra nummer för året återges den långtidsprognos som utredarna kom till när det gäller den tekniska utvecklingen. Prognosen har varit publicerad i QST 12/81 och har fritt översatts av SM5TK och SM0IX. Två WARC har man räknat med men man gör inga gissningar om hur våra amatörband ser ut om 20 år. Vi hoppas på att även få del av själva långtidsplaneringen.

SM3WB

OM 5 ÅR:

- utökad användning av hemdatorer hos amatörerna,
- ökad användning av bildskärmar för CW och RTTY och av tangentbord samt programmerade nycklar,
- ökat antal repeater och fjärrstyrda basstationer på 220 MHz och högre frekvenser,
- experiment med digital röstöverföring,
- ökad användning av "packet radion"-teknik,
- den första geostationära satelliten
- ökad användning av solkraft och andra alternativa energikällor,
- förbättrade sambandsnät för nödtrafik, både nationellt och internationellt,
- ökad användning av ASCII-koden hos amatörerna,
- ökad, samt förbättrad, information till medlemmarna via radio,
- förbättringar av både hastighet och tillförlitlighet i QSP-trafiken av radiogram via amatörräten genom användning av mikroprocessorer och integrerade kretsar.
- utveckling av stationssökningsnät för att identifiera och lokalisera störningar (t ex avsiktliga sådana),
- särskild tonvikt läggs på VHF—UHF—SHF-förbindelser som ett resultat av bättre tillgång till mikroprocessorer, parabol etc.

OM 10 ÅR:

- förbindelser via satellit med portabla och mobila utrustningar blir ren rutin,
- omfattande användning av digitalteknik på amatörbanden,
- förfinade möjligheter vid användning av selektiva anrop,

- utveckling av system för smalbands-TV,
- möjligen en allmän WARC (World Administrative Radio Conference),
- ökad användning av datastyrd och -kontrollerade stationer,
- allmän tillgång till dagabanker för information om skilda områden inom amatörradion.

OM 20 ÅR:

- världsomfattande geostationär satellitkapacitet för amatör-TV och höghastighetskommunikation,
- sammankoppling av satelliter för förbindelser runt hela jorden,
- utveckling av nya kommunikationssystem för tätare "packning" av amatörbanden,
- troligen en allmän WARC,
- många hem är utrustade med någon slags hemdator,
- ökad användning av månen som passiv reflektor vid amatörradioförbindelser.

SSA-bulletinen

gör sommaruppehåll och återkommer den 22 augusti med "nyheten när den är ny". Glad sommar önskar

Bulleredaktionen



**FRIVILLIGA
RADIO
ORGANISATIONEN**

SL1FRO

kommer som vanligt att vara i luften under FRO:s kurser på Fårö. Lyssna efter oss på KV (CW) och 2-metersbandet 1/8—14/8. Du kommer ofta att höra oss ungefär 25 kHz upp på KV-banden och vi vill gärna ha kontakt med så många SM som möjligt. Alla amatörer som bor på Ön eller som är på tillfälligt besök är välkomna att besöka oss. Du kan säkert se vår beam i närheten av Fårö kyrka. Fråga efter Isa.

73, Curt -AHK

Ledare

Radioamatörens hederskodex

När jag vid mitten av 30-talet började intressera mej för radio försökte jag givetvis komma över så mycket litteratur i ämnet som möjligt. Jag minns inte nu var jag fick de första, eggande intrycken av amatörradio men det var troligen någon bok jag lånat på biblioteket och som flyktigt berättade att det fanns något som hette radioamatör.

Däremot minns jag mycket tydligt en artikel i Populär Radio (nuvarande Radio & Television) marsnumret 1938. Där skrev SM5ZE på ett kåserande sätt om "Åventyr i luften" och det var det som tände mej på "alla åtta". I den vevan lyckades jag också komma över några ex av månadsmagasinet QST och Radio News och på så sätt läste jag rätt mycket om amatörradio på engelska innan jag ens kände till den svenska QTC. Någon gång under kriget fick jag i min hand en gammal The Radio Amateur's Handbook och ur den insöp jag all lärdom den kunde ge. På någon av de första sidorna i "amatörbibeln" hittade jag något intressant, nämligen The Amateur's Code, dvs etiska regler för verksamheten författade av en Paul M Segal (vet ännu idag inte vem han är/var för jag har aldrig sett hans namn i kombination med

anropssignal). Jag insåg att detta var förståndiga ord skrivna av en erfaren man. Såvitt jag minns har dessa regler aldrig förekommit i tryck i QTC men eftersom det gäller som rättesnöre för en stor del av amatörvärlden kan det vara på sin plats att nämna om den även för QTCs läsare. De sex budorden lyder:

En radioamatör är omtänksam.... Han använder aldrig etern på ett sådant sätt att han minskar nöjet för andra.

En radioamatör är lojal.... Han erbjuder sin lojalitet, uppmuntran och hjälp till sina radioamatörkamrater, sin klubb och sin förening genom vilken amatörradion är representerad hos landets myndigheter, hos Internationella Amatörradiounionen (IARU) och Internationella Teleunionen (ITU).

En radioamatör är framåtsträvande.... Han håller sin station i nivå med dagens teknik. Den är välbyggd och effektiv. Hans uppträdande på banden ger aldrig upphov till kritik.

En radioamatör är vänlig.... Långsam och tålmodig sändning när sådan begäres, vänliga råd till nybörjaren, hjälp, samarbetsvilja och omtanke om andra; ett sådant uppträdande är betecknande för andan bland radioamatörer.

En radioamatör är en sansad person.... Amatörradio är hans hobby. Han tillåter den ursprungliga texten ser man att den måste ha kommit till i ett ganska tidigt skede av amatörradion men att den skrivits av en man med stor erfarenhet och framsynthet. Reglerna skulle kanske kunna moderniseras något men själva grundtanken i dem står dock kvar.

En radioamatör är fosterlandsvän.... Med sina kunskaper och sin station är han alltid beredd att tjäna sitt land och samhället.

Även om man på ett fåtal ställen försiktigt ändrat den ursprungliga texten ser man att den måste ha kommit till i ett ganska tidigt skede av amatörradion men att den skrivits av en man med stor erfarenhet och framsynthet. Reglerna skulle kanske kunna moderniseras något men själva grundtanken i dem står dock kvar.

Ganska tidigt i mitt radioliv formulerade jag ytterligare två regler och som jag sedan försökt leva efter:

1. Av hänsyn till andra diskuterar en radioamatör aldrig politik eller religion i sina QSO:n och han svär aldrig när han är i luften.
2. Använd aldrig Din station när Du vet att Du är påverkad eller på annat sätt olämplig att vara "i luften".

Givetvis inrymmer dessa tillägg under de ursprungliga reglerna men de kan förtjäna ett par egna rader.

SM4GL

Årsmötesprotokoll 1982

Protokoll fört vid Föreningen Sveriges Sändareamatörers årsmöte söndagen den 25 april 1982 cirka kl. 10.00–17.45 i Folkhögskolans lokaler i Oskarshamn.

§ 1.

Ordföranden i arrangörsklubben Oskarshamns Radioamatörer, Gösta Eskemyr SM7ES, hälsade SSA:s styrelse och mötesdeltagarna välkomna. SSA:s ordförande Einar Braune SMØOX framförde föreningens varma tack till ORA för det förnämliga arrangemanget kring och med årsfesten och årsmötet som hittills fungerat utmärkt och hälsade mötesdeltagarna välkomna till SSA:s 57:e årsmöte. SMØOX utdelade SSA:s hedersnål till Klas Eriksson SM5AQB för sina förtjänstfulla insatser för föreningen som styrelseledamot och funktionär under en lång rad år. Hedersnålen mottogs av ombud Kurt Franzén SM5TK f v b till SM5AQB. SM5TK tog tillfället i akt och berättade lite mera ingående för mötesdeltagarna om SM5AQB:s förtjänstfulla insatser för föreningen och vår hobby. SMØOX förklarade därefter mötet öppnat.

§ 2.

Bruno Westerlind SM7CGW valdes till mötets ordförande.

§ 3.

Stig Johansson SMØCWC valdes till mötets sekreterare.

§ 4.

Gösta Eskemyr SM7ES och Owe Persson SM3CWE valdes att jämte ordföranden justera mötesprotokollet samt att tillika tjänstgöra som rösträknare under mötet.

§ 5.

SMØOX överlämnade därefter ordförandeklubbans till SM7CGW, som tackade för förtroendet att få leda årsmötesförhandlingarna. Konstaterades att den uppgjorda röstlängden för mötet upptog 156 personligt närvarande röstberättigade medlemmar och 390 godkända fullmakter eller totalt 546 röster.

§ 6.

Konstaterades att mötet var stadgeenligt utlyst.

§ 7.

Mötet godkände den föreslagna och i QTC nr 3, 1982, publicerade dagordningen.

§ 8.

Framläggande av styrelse- och kassa-berättelse. Ordföranden meddelade att styrelsens verksamhetsberättelse och kassa-berättelse varit publicerade i QTC nr 4, 1982, samt att det i verksamhetsberättelsen även lämnades en redogörelse för resultatet av motionerna till förra årsmötet. Mötet godkände att styrelse- och kassaberättelserna därmed blivit bekantgjorda och inte behövde läsas upp för mötet. Såväl styrelse- som kassaberättelserna godkändes av mötet efter att en del förtydliganden på begäran gjorts, bl a av Martin Höglund SM5LN för "diverse-posten" i bokslutet.

§ 9.

Revisionsberättelsen framlades inför årsmötet av förste revisorn Carl Henrik Witt SM7FXB. Revisionsberättelsen bifogas protokollet. Revisorerna tillstyrkte enligt revisionsberättelsen att resultaträkningar och balansräkningar fastställs samt att styrelsens ledamöter beviljas ansvarsfrihet för år 1981.

§ 10.

I enlighet med revisorernas förslag fastställde årsmötet resultaträkningarna och balansräkningarna samt beviljade styrelsens ledamöter ansvarsfrihet för det gångna arbetsåret 1981.

§ 11.

Protokoll fört vid röstsammanräkningen efter det genomförda poströstningsvalet för aktuella styrelseledamöter och revisorer med suppleant förelades inför årsmötet av förste revisorn SM7FXB, eftersom ingen av poströstningarna hade tillfälle närvara. Av 905 godkända röster hade för ordförandeposten av styrelsevalberedningen till nyval föreslagne Bo Lindberg SMØHDP fått 724, och som övrigt förslag av Fred Sibul SMØBRR till nyval föreslagne Henry Svensson SM6CNE fått 159 röster. För de övriga aktuella posterna hade inga andra kandidatförslag inkommit utöver styrelsevalberedningens och aktuella DL-valberedningarnas förslag. Av de 905 godkända rösterna hade till posten som kassaförvaltare Martin Höglund SM5LN erhållit 792, som tekniksekreterare Michael Grimsland SMØEPX 805, som ungdoms- och utbildningssekreterare Eric B Carlsson SM7JP 771, som förste revisor Carl Henrik Witt SM7FXB 784, som andre revisor Curt Holm SM5OV 779 och som revisors-suppleant Kjell Karlérus SMØATN 782 röster. Av 225 godkända röster hade som DLØ Ulf Swalen SM5BBC erhållit 182 röster. Av 54 godkända röster hade som DL2 Staffan Meijer SM2DQS erhållit 52 röster. Av 85 godkända röster hade som DL4 Gösta Andersson SM4IRX erhållit 78 röster och av 191 godkända röster hade som DL6 Ulf Sjöden SM6CNE erhållit 174 röster. Valet hade sålunda utfallit enligt följande: för en mandatperiod på två år nyvaldes SMØHDP till ordförande, SM5LN omvaldes till kassaförvaltare, SMØEPX nyvaldes till tekniksekreterare och SM7JP omvaldes till ungdoms- och utbildningssekreterare; för en mandatperiod på ett år omvaldes SM7FXB till förste revisor och SM5OV till andre revisor samt SMØATN till revisors-suppleant; för en mandatperiod på två år omvaldes SM5BBC till DLØ, SM2DQS nyvaldes till DL2, SM4IRX nyvaldes till DL4 och SM6CNE omvaldes till DL6. Mötet fastställde det tillkännagivna valresultatet. Protokollet över röstsammanräkningen bifogas originalprotokollet. SMØCWC gavs tillfälle att å styrelsens och medlemmarnas vägnar avtacka Einar Braune SMØOX för de 9 år sedan 1973 som SMØOX varit ordförande för SSA. SMØCWC ville gärna peka på de stora uppoffringarna i ens fritid och delvis även arbetstid som det innebar att inneha en styrelsepost, inte minst ordförandeposten, men även vilka uppoffringar det som regel innebär för familjen.

Det fanns således all anledning att även tacka SMØOX:s familj för dessa 9 år. SMØCWC passade också på detta tillfälle att tala om för medlemmarna att inga styrelseledamöter eller funktionärer uppstår någon form av lön för sina tjänster åt SSA. Detta med anledning av att det under senare tid framkommit att det finns medlemmar som tror det. SMØCWC tackade SMØOX hjärtligt för de många årens ordförandeskap och överlämnade en blombuket. Årsmötesdeltagarna visade SMØOX sin uppskattning med en lång och varm applåd. Nyttillträdde ordföranden Bo Lindberg SMØHDP gavs också tillfälle att presentera sig själv för medlemmarna. Mötesdeltagarna hälsade SMØHDP välkommen som ordförande ge-

nom att ge även denne en lång och varm applåd.

§ 12.

Val förrättades av ledamöter till styrelsevalberedningen för nästa årsmötes val av styrelseledamöter samt revisorer med suppleant. Beslutades att antalet liksom tidigare skulle vara tre ledamöter och två suppleanter. Mötet omvalde sammankallande ledamot Björn Israelsson SM4COK och ledamöterna Gunnar Ahl SM5CWV samt Lars Forsberg SMØBDS. Likaså omvaldes suppleanterna Alf Lindgren SM5IQ och Ivan Geidnert SM5ASE.

§ 13.

Val förrättades av två poströsträknare jämte en suppleant för poströsträknare fram till nästa årsmöte. Mötet omvalde poströsträknarna Esko Antikainen SM5AKP och Alf Lindgren SM5IQ samt suppleanten Arne Karlérus SM5TC. Martin Höglund SM5LN utsågs liksom tidigare i egenskap av kanslichef att vara sammankallande (ej poströst-räknare).

§ 14.

Inkomna motioner, numrerade 14:1–14:24, behandlades. Motionerna hade tillsammans med styrelsens yttranden varit publicerade i QTC nr 3, 1982. Mötet godkände att motionerna med styrelsens yttranden bekantgjorts och inte behövde läsas upp för mötet.

14:1. Motion nr 1 undertecknad av Lars Larsson SM7FPZ med förslag att verka för förenklade av anropssignalers användande behandlades. Styrelsen föreslog i sitt yttrande årsmötet att avslå motionen med hänvisning till att i det utkast till en ny Televerkets Författningssamling, serie B:90 som SSA lämnat remissyttrande på, redovisas förenklade regler. Dessutom erhåller från televerket varje utländsk sändareamatör som erhåller reciprocitetsens en förteckning över länsgränser och gängse trafikförfaranden. Vid röstningen begärdes votering, varför omröstning genomfördes. Före omröstningen justerades röstlängden, innebärande att 157 röstberättigade medlemmar var personligen närvarande och 396 medlemmar företrädades genom fullmakter eller totalt 553 röster. Vid omröstningen biföll mötet styrelsens förslag att avslå motionen med 24 närvaro- och 307 fullmaktsröster eller totalt 331 röster samt bifölls motionen av 93 närvaro- och 117 fullmaktsröster eller totalt 210 röster. Mötet beslutade således med 121 rösters övervikt att bifalla styrelsens förslag och avtog motionen.

14:2. Motion nr 2 undertecknad för Föreningen Södra Vätterbygdens Amatörradioklubb av John Madsen SM7GCP och Lars-Olof Rosell SM7HCW med förslag att verka för förenklade regler för tillägg till anropssignal samt information därom i QTC behandlades. Styrelsen föreslog i sitt yttrande årsmötet att avslå motionen med hänvisning till styrelsens yttrande till motion nr 1 och mot bakgrund av att information fortlopande lämnas i QTC samt att televerket normalt skickar ut särtryck när bestämmelserna i Televerkets Författningssamling, serie B:90, ändras. Mötet biföll styrelsens förslag och avtog därmed motionen.

14:3. Motion nr 3 undertecknad för Föreningen Södra Vätterbygdens Amatörradioklubb av John Madsen SM7GCP och Lars-Olof Rosell SM7HCW med förslag till information i QTC om samt ändring av regler för loggbokföring behandlades. Styrelsen före-

slog i sitt yttrande årsmötet att avslå motionen med hänvisning till sina yttranden till motionerna 1 och 2 samt mot bakgrund av att gällande bestämmelser framgår av Televerkets Författningssamling, serie B:90, § 10. Mötet biföll styrelsens förslag och avlog därmed motionen.

14:4. Motion nr 4 undertecknad av Erland Belrup SM7COS med förslag att läkare skall ingå i televerkets dispensnämnd behandlades. Styrelsen säger i sitt yttrande att den delar motionärens uppfattning att det kan vara värdefullt att ha en läkare knuten till dispensnämnden. Då televerket nu ensidigt upplöst dispensnämnden och avser behandla dispensfrågor i linjeorganisationen kan inte SSA yrka på läkarmedverkan vid bedömning av dispensärenden. Styrelsen föreslår därför i sitt yttrande att årsmötet avslår motionen men uppdrar åt styrelsen att verka i motionens anda. Mötet biföll styrelsens förslag och avlog motionen, innebärande att årsmötet gav styrelsen i uppdrag att verka i motionens anda.

14:5. Motion nr 5 undertecknad av Erland Belrup SM7COS med förslag angående skydd för amatörbandsmottagning behandlades. SM7COS efterlyser i sin motion en rimlig policy med skydd för amatörradiotrafiken, en upplysningsbroschyr i ämnet och en "sjukvårdslåda" även för drabbade amatörradiomottagare. Styrelsen säger i sitt yttrande att den delar motionärens grundsyn. Inom det berörda området pågår successivt en utveckling och förändring av normer och krav. Det är styrelsens uppfattning att SSA kontinuerligt bör bevaka utvecklingen främst genom tekniksekreterarens försorg. Styrelsens föreslår därför i sitt yttrande årsmötet att bifalla motionen samt att möjligheten att komplettera avstörningslådorna bör ses över av styrelsen. Mötet biföll styrelsens förslag och biföll därmed motionen.

14:6. Motion nr 6 undertecknad av Erland Belrup SM7COS med förslag om id-kort för radiosändaramatör behandlades. Styrelsens föreslår i sitt yttrande årsmötet att avslå motionen med hänvisning till att införandet av en sammordisk licens i plånboksformat är under handläggning hos de nordiska televerken. Ärendet har försenats främst genom att olika grundkrav gäller i de berörda länderna. Inom Cept-gruppen har frågan behandlats, varför man torde kunna förvänta sig en lösning på sikt. Att i avvaktan på en sådan lösning införa ett id-kort enligt motionärens förslag bedömer styrelsen inte innebära någon väsentlig fördel, då id-kortet måste kompletteras med postens kvitto och då kostnaden bedöms bli relativt hög. Sannolikt skulle intresset vara begränsat då en förminskad kopia av tillståndsbeviset med påklippt kvitto torde fylla en motsvarande uppgift enligt styrelsen. Mötet biföll styrelsens förslag och avlog därmed motionen.

14:7. Motion nr 7 undertecknad av Erland Belrup SM7COS med förslag om amatörtillstånds försäkring behandlades. Styrelsen föreslår i sitt yttrande årsmötet att avslå motionen med hänvisning till den PM från televerket som publicerats i QTC nr 2, 1982, där det framgår att tidsförhållandena vid indragning av tillståndsbevis är generöst tilltagna. Styrelsen anser också att ett system enligt motionärens förslag skulle vara alltför tungrogt att administrera. Mötet biföll styrelsens förslag och avlog därmed motionen.

14:8. Motion nr 8 undertecknad av Fred Sibul SMØBRR med förslag om revidering/genomgång av SSA:s stadgar behandlades. Styrelsen föreslår i sitt yttrande årsmötet att avslå motionen med hänvisning till att motionären inte hade redovisat ett korrekt förslag som styrelsen kunnat ta ställning till. Styrelsen erinrade också om att stadgarnas innehåll kontinuerligt bevakas av

såväl styrelsen som årsmötet och anpassas vid behov. Mötet biföll styrelsens förslag och avlog därmed motionen.

14:9. Motion nr 9 undertecknad av Fred Sibul SMØBRR med förslag att en kvinna skall ingå i SSA:s styrelse behandlades. Styrelsen säger i sitt yttrande att den inte har något emot kvinnliga förtroendevalda men anser att en kvotering med hänsyn till kön inte skulle främja SSA:s verksamhet, varför styrelsen i sitt yttrande föreslår årsmötet att avslå motionen. Mötet biföll styrelsens förslag och avlog därmed motionen.

14:10. Motion nr 10 undertecknad av Fred Sibul SMØBRR med förslag om omorganisering av SSA behandlades. Styrelsen påminner i sitt yttrande om att omorganisation senast beslutades 1973 och 1978. Dessa omorganiseringar innebär bl a att distriktsledarna (DL) fick representationsskap i styrelsen för att medlemmarna bättre skulle kunna hålla kontakt med föreningens beslutande organ samt att sektionssledare (SL) tillsattes. För att hålla medlemmarna informerade om verksamheten finns QTC, SSA:s bulletinsändningar, HQ-ringen, m.m. Motionären har inte redovisat mot vilken bakgrund eller i vilken omfattning SSA skulle omorganiseras. Styrelsen föreslår i sitt yttrande årsmötet att avslå motionen, då föreningen enligt styrelsens uppfattning i nuläget har en väl fungerande organisation. Mötet biföll styrelsens förslag och avlog därmed motionen.

14:11. Motion nr 11 undertecknad av Fred Sibul SMØBRR med förslag om uppstartande av disciplinnämnd modell advokatsamfundet behandlades. Styrelsen anser i sitt yttrande att styrelsen enligt SSA:s stadgar kan vidtaga åtgärder mot medlem som bryter mot föreningens stadgar, eller på annat sätt uppenbarligen skadar föreningen och dess syften. Detta bemyndigande ger styrelsen möjlighet att vidtaga åtgärder inom ramen för vad som skulle åläggas en disciplinnämnd. Det är enligt styrelsens uppfattning inte önskvärt att återinföra den tidigare avskaffade disciplinnämnden. Styrelsen föreslår därför i sitt yttrande årsmötet att avslå motionen. Mötet biföll styrelsens förslag och avlog därmed motionen.

14:12. Motion nr 12 undertecknad av Fred Sibul SMØBRR med förslag om sparplan för att stoppa onödiga avgiftshöjningar behandlades. Styrelsen säger i sitt yttrande att SSA:s verksamhetsvolym ökar kontinuerligt p g a det ökade medlemsantalet och kan inte inse att det bedrivs någon onödig verksamhet vars avveckling skulle kunna förändra en minskning av medlemsavgiften. Under de senaste 50 åren har, såvitt styrelsen känner till, några onödiga avgiftshöjningar inte förekommit. Styrelsen anser därför i sitt yttrande att årsmötet på saklig grund inte kan uttala att onödiga avgiftshöjningar skall stoppas, utan föreslår årsmötet att avslå motionen. Mötet biföll styrelsens förslag och avlog därmed motionen, men biföll ett tilläggsförslag från Danny Kohn SMØNBJ innebärande att årsmötet uppdrar åt styrelsen att undersöka och beakta besparingsmöjligheter.

14:13. Motion nr 13 undertecknad för Göteborgs Sändare Amatörer av Thomas Gustafsson SM6JZV med förslag att SSA åläggas att modernisera rutinerna på kansliet behandlades. Styrelsen föreslår i sitt yttrande årsmötet bifalla motionen. Mötet biföll styrelsens förslag och biföll därmed motionen.

14:14. Motion nr 14 undertecknad av Bo Nilsson SM7FJE med förslag till införande av årlig VHF/UHF/SHF-debatt behandlade. I sitt yttrande meddelar styrelsen sin uppfattning att det är önskvärt att den i motionen föreslagna typen av debatt kan arrangeras.

Det måste dock vara de lokala förutsättningarna som får avgöra om den arrangerande klubben skall ordna denna typ av verksamhet. Att årsmötet ålägger årsmötesarrangerande klubb denna typ av krav anser styrelsen olämpligt. Styrelsen föreslår därför i sitt yttrande årsmötet avslå motionen, men att styrelsen ålägges att verka i motionens anda. Årsmötet biföll styrelsens förslag och avlog därmed motionen, men uppdrar åt styrelsen att verka i motionens anda.

14:15. Motion nr 15 undertecknad av Bo Nilsson SM7FJE med förslag om uppdelning av VHF-manager-funktionen behandlades. Styrelsen meddelar i sitt yttrande att motionären vid årsmötena 1979 och 1980 insått motsvarande förslag och att motionen vid båda dessa tillfällen avslagits med motivering som redovisats i QTC nr 3, 1980. Styrelsen anser i sitt yttrande att dessa motiv fortfarande är giltiga och föreslår därför ånyo årsmötet avslå motionen. Mötet biföll styrelsens förslag och avlog därmed motionen.

14:16. Motion nr 16 undertecknad för Göteborgs Sändare Amatörer av Lars Westerlund SM6ETR och Björn Runmalm SM6FRI med förslag om inrättande av "Presstjänst" behandlades. I motionen yrkas att årsmötet skall uppdrar åt styrelsen att inrätta någon form av presstjänstfunktion som bl a kan hjälpa klubbarna med mallar till pressreleaser och metoder att nå ut på rätt sätt med information om vår fascinerande hobby. Styrelsen föreslår i sitt yttrande årsmötet att bifalla motionen. Mötet biföll styrelsens förslag och biföll därmed motionen.

14:17. Motion nr 17 undertecknad för Göteborgs Sändare Amatörer av Lars Westerlund SM6ETR och Björn Runmalm SM6FRI med förslag om nya föreningslokaler behandlades. I motionen yrkas att årsmötet skall ge styrelsen i uppdrag att snarast hyra eller köpa lämpliga föreningslokaler inom Stockholms närområde och inrätta lokalerna i enlighet med motionens syfte, bl a att inrätta radiorum för olika certifikatsklasser, bibliotek, schemabank, teknikum, utställningar, gästрум, lunchrum och kanske "radioöl". I sitt yttrande anser styrelsen med hänsyn till kostnadsläget på fastigheter i stockholmsområdet och p g a de komplikationer som uppstår då föreningen är fastighetsägare att förslaget inte är realiserbart och föreslår därför årsmötet att avslå motionen. Mötet biföll styrelsens förslag och avlog motionen, men biföll ett tilläggsförslag från bl a andra Ulf Sjödén SM6CVE, innebärande att det uppdrags åt styrelsen att till nästa årsmöte utreda det i motionen framförda förslaget.

14:18. Motion nr 18 undertecknad för Förbundsgruppen för radioscouting. KFUK-KFUM:s scoutförbund, SK6PS av Björn Runmalm SM6FRI med förslag om ungdomsverksamhet behandlades. Styrelsen föreslår i sitt yttrande årsmötet avslå motionen, men att uppdrar åt styrelsen att verka för att avgiften för C-certifikat sänks och att ett utbildningspaket tas fram i anslutning till att den nya amatörradiohandboken utkommer. Efter att votering begärts och omröstning genomförts biföll mötet styrelsens förslag med röstsiffrorna 56 närvaro- och 208 fullmaktsröster eller totalt 264 röster mot motionen som samlade 18 närvaro- och 148 fullmaktsröster eller totalt 166 röster. Styrelsens förslag bifölls således med 98 rösters övervikt. Mötet biföll också, dels ett tilläggsförslag från Göran Almemo SM7BUR med korrigeringsförslag från Carl Henrik Witt SM7FXB, innebärande att SSA:s medlemsavgift skall subventioneras för nyutträdde 14-16-åriga medlemmar under ett års tid om de under denna tid som medlemmar avlägger godkända prov för C-certifikat och med upp-

drag åt styrelsen att anpassa subventioneringen till myndigheternas bidragsbestämmelser, dels ett tilläggsförslag från bland andra Thomas Andersson SM7MVC och Lena Svanholm SMØMUI med uppdrag åt styrelsen att verka för att televerket skall tillåta att certifikatsprov får avläggas på militära förband, Teleskolan och Sjöbefällsskolor.

14:19. Motion nr 19 undertecknad för Arctic Circle DX Association av Peter Sundberg SM2CEW och för Göteborgs Sändare Amatörer av Lars Westerlund SM6ETR och Björn Runmalm SM6FRI med förslag om styrelsens behandling av motioner behandlades. I motionen anses att styrelsen i sina yttranden till motionerna är alltför negativ och yrkar bl a att årsmötet skall uppdras åt styrelsen att inför varje motionsutlåtande diskutera på vad sätt motionen kan få ett ändrings- eller tilläggsförslag, om den inte bifalles. Styrelsen föreslår i sitt yttrande årsmötet att bifalla motionen trots att styrelsen anser att den redan arbetar i motionens anda. Mötet biföll styrelsens förslag och biföll därmed motionen.

14:20. Motion nr 20 undertecknad för Göteborgs Sändare Amatörer av Lars Westerlund SM6ETR och Björn Runmalm SM6FRI med förslag om långtidsplanering behandlades. I motionen yrkas att årsmötet skall uppdras åt styrelsen att snarast genomföra en särskild målsättningsdiskussion och göra en långtidsplanering med prioritets- och ambitionsnivåer för de olika aktuella frågorna samt att i QTC regelbundet avrapportera om utvecklingen av dem. Styrelsen föreslår i sitt yttrande årsmötet bifalla motionen. Mötet biföll styrelsens förslag och biföll därmed motionen.

14:21. Motion nr 21 undertecknad för Arctic Circle DX Association av Peter Sundberg SM2CEW med förslag om datahjälpmedel för föreningens administration behandlades. I motionen yrkas att årsmötet skall uppdras åt styrelsen att snarast inköpa "lämplig datorservice", lägga upp föreningens rutiner på lämpligt datorbaserat sätt och vidta andra åtgärder för billigare administration. Styrelsen meddelar i sitt yttrande uppfattningen att det idag inte finns ett tillräckligt beslutsunderlag för att genast inköpa lämplig datorservice trots att frågan bevakats under de senaste åren. Mot denna bakgrund föreslår styrelsen i sitt yttrande årsmötet avslå motionen, men att uppdras åt styrelsen att tillsätta en arbetsgrupp. Denna arbetsgrupp bör åläggas att till nästa årsmöte för styrelsen redovisa en kravspecifikation, förslag till teknisk lösning samt kostnadsberäkningar. Arbetsgruppen bör i sitt arbete utnyttja de erfarenheter som kan inhämtas från bl a FRO och SRAL i deras pågående arbete med datorstöd. Tilläggsförslag framfördes till såväl styrelsens som motionärernas förslag under den långa diskussionen. Vid röstningen begärdes votering och omröstning genomfördes. Mötet biföll styrelsens förslag utan tilläggsförslag med 182 rösters övertikt eller med röst-siffrorna 47 närvaro- och 252 fullmaktsröster — totalt 299 röster — för styrelsens förslag och 20 närvaro- och 97 fullmaktsröster — totalt 117 röster — för motionen.

14:22. Motion nr 22 undertecknad av Kurt Franzén SM5TK och enligt dennes uppgift stödd av Klas Eriksson SM5AQB, Torsten Larsson SM5AMF och Bengt Jonsson SM5ASY med förslag om utredning till 1983 års årsmöte behandlades. I motionen framfördes ett antal förslag och frågeställningar och yrkades att årsmötet skulle ge styrelsen i uppdrag att utreda den praktiska tillämpligheten för dessa samt att årsmötet 1983 beslutar om och när förslagen isåfall skall genomföras. Styrelsen föreslår i sitt yttrande att den inte värderat de enskilda förslagen i motionen, även om den biträder att tillämp-

ligheten utreds. Mötet biföll styrelsens förslag och biföll därmed också motionen samt dessutom ett tilläggsförslag från SM5TK innebärande att det uppdrogs åt styrelsen att via distriktsledarna (DL) inhämta synpunkter från distrikten.

14:23. Motion nr 23 undertecknad av Kurt Franzén SM5TK och enligt dennes uppgift stödd av Klas Eriksson SM5AQB, Torsten Larsson SM5AMF och Bengt Jonsson SM5ASY med förslag om stöd åt Sändareamatörernas Sambandskår (SSK) behandlades. I motionen yrkas att årsmötet uttalar stöd för SSK och dess verksamhet bl a med hänvisning till att SSK intar en speciell position jämförd med andra amatörgrenar, därför att dess strävan är att med sändareamatörernas kunskaper, apparatur och träning söka ernå kompetens för effektiv hantering av meddelanden som kan gälla både liv och egendom. Styrelsen säger i sitt yttrande att SSK:s verksamhet är fristående från SSA. Inom trafiksektionen finns en funktionär tillsatt för samverkan mellan SSK och SSA. Styrelsen anser att ett uttalande som begränsas till att speciellt framhålla en viss verksamhet kan ifrågasättas, varför styrelsen förslår årsmöte att avslå motionen. Mötet biföll styrelsens förslag och avslag därmed motionen med 57 närvaro- och 275 fullmaktsröster — totalt 123 röster för styrelsens förslag och 12 närvaro- och 111 fullmaktsröster — totalt 123 röster för motionen efter begärd votering och genomförd omröstning.

14:24. Motion nr 24 undertecknad av Lars Forsberg SMØBDS, Björn Israelsson SM4COK och Gunnar Ahl SM5CWV med förslag till stadgeändring beträffande medlemmarnas kandidatförslag behandlades. Styrelsen yttrar till motionen att ett krav enligt motionärernas förslag skulle enligt styrelsens uppfattning innebära en inskränkning i föreningsdemokratin. Styrelsen föreslår därför i sitt yttrande årsmötet avslå motionen. Mötet biföll styrelsens förslag och avslag därmed motionen.

§ 15.

Följande styrelseförslag, numererade 15:1—15:2, publicerade i QTC nr 3, 1982, behandlades.

15:1. Styrelseförslag nr 1 behandlades. Styrelsen föreslår i sitt förslag att ett nytt stycke skall tilläggas mellan nuvarande 1:a och 2:a styckena i § 4 RÖSTRÄTT lydande: "Fullmakter skall insändas till SSA kansli för kontroll före årsmöte och eventuellt extra sammanträde. Försändelse med fullmakter skall vara poststämplat eller avlämnade på SSA kansli senast 10 dagar före mötesdagen." Mötet upplöstes om att kanslichefen och kanslipersonalen med nuvarande system brukar få sitta stor del av årsfesten och kontrollera fullmakter förutom att årsmötet brukar försenas p g a kontroll av fullmakter som inlämnas i samband med årsmötet. Mötet beslutade att tillägg kan göras om mötet röstar "ja" till styrelseförslaget. Mötet biföll därefter styrelsens förslag. Beslutet var dock inte enhälligt men biträddes av minst 3/4 av röstlängden, innebärande att beslutet inte träder i kraft förrän efter nästa årsmöte, under förutsättning att även detta årsmöte bifaller förslaget med minst 3/4 av röstlängden. Mötet biföll dessutom ett tilläggsförslag från bland andra Owe Persson SM3CWE av "force majeure-karaktär". Mötet uppdrog åt styrelsen att till nästa årsmöte utforma ett förslag till tillägg av "force majeure-karaktär" som skall göra undantag vid akut sjukdom eller vid liknade förfall.

15:2. Styrelseförslag nr 2 angående åtgärder för att undvika störningar på satellitfrekvenser, som styrelsen omformat till ett styrelseförslag p g a att förslaget inkommit försent för att kunna behandlas som en motion, behandlades. Den försent inkomna motionen hade undertecknats av Danny Kohn SMØNBK med angivande att även Anders Svensson SMØDZL, Niklas Hiis SMØHIZ, Lennart Arndtson SM5CJF, Jonas Mellin SMØLZM och Lars Holmström SM5IZJ var medmotionärer. Styrelsen föreslog årsmötet att ge styrelsen i uppdrag att snarast utreda om det är möjligt att flytta nuvarande repeater på kanalerna R8 och R9 till andra frekvenser, eller om detta inte är möjligt, söka vägar för en samordning av satellit- och repeatertrafik, detta i enlighet med den rekommendation som togs på region 1-konferensen i Brighton 1981. Mötet biföll styrelsens förslag med tilläggsförslag, dels från Thomas Gustafsson SM6JZV och Lars Westerlund SM6ETR att undersöka möjligheterna att utöka repeaterkanalerna med 2 eller flera kanaler på och omkring 144,650 MHz, vilket tilläggsförslag efter omröstning bifölls med 158 rösters övertikt eller med 24 närvaro- och 151 fullmaktsröster — totalt 175 röster mot endast 8 närvaro- och 9 fullmaktsröster — totalt 17 röster mot tilläggsförslaget, dels från Viktor Falkteg SM7MRJ att även möjligheten att tillämpa 12,5 kHz mellanrum mellan repeaterfrekvenserna skulle beaktas. SM7MRJ påpekade också att satellittrafik även är en form av repeatertrafik.

§ 16.

Styrelsens förslag till budget för 1982, publicerad i QTC nr 3, 1982, behandlades. Efter att kassaförvaltaren Martin Höglund SM5LN besvarat frågor från Ulf Sjöden SM6CWE, Göran Almemo SM7BUR och Göran Nilsson SMØDLW om bl a posten "diverse omkostnader", biföll mötet styrelsens förslag till budget för 1982.

§ 17.

Styrelsens förslag till årsavgift för 1983, publicerat i QTC nr 3, 1982, behandlades. Styrelsen föreslog årsmötet skulle uppdras åt styrelsen att så sent som möjligt under 1982 fastställa medlemsavgiften för 1983 till maximalt 200:—. Till grund för styrelsens förslag låg det av kassaförvaltaren SM5LN för styrelsen presenterade underlaget som i sin tur baserats på oförändrade aktiviteter. Mötet beslutade enligt styrelsens förslag.

§ 18.

Frågan om beslut om plats för nästa årsmöte behandlades. Konstaterades att Sundsvalls Radioamatörer genom DL3 SM3CWE meddelat att de är villiga att arrangera SSA:s årsmöte i Sundsvall 1983. Mötet beslutade att tacksamt acceptera SRA:s erbjudande att förlägga årsmötet i Sundsvall 1983. Konstaterades även att ett erbjudande hade inkommit från Föreningen Nordvästra Skånes Radioamatörer, NSRA, att arrangera årsmötet i Helsingborg 1985 i samband med att Helsingborgs kommun firar sitt 900-årsjubileum och NSRA firar sitt 40-årsjubileum. Meddelades att styrelsen redan tacksamt accepterat detta erbjudande p g a att förberedelserna krävde denna framförhållning och att det beslutats att årsmötet 1985 förläggs till den 21 alternativt 28 april i Helsingborg. Mötet beslutade att tacksamt acceptera NSRA:s erbjudande.

§ 19.

Beträffande synpunkter på verksamheten för innevarande år föreslog Lena Svanholm SMØMUI att verksamheten skall bedrivas i samma omfattning som hittills. I övrigt anmäldes inga synpunkter på verksamheten för 1982 under denna punkt.

§ 20.

Då inga ytterligare frågor anmäldes tackade årsmötesordföranden SM7CGW för nöjet att ha fått leda förhandlingarna. SM7CGW ursäktade den sena tidpunkten för mötets avslutande ca kl 17.45 med att han ansåg sig ha varit extra generös med yttrandena under detta årsmöte. SM7CGW tackade

årsmötesdeltagarna för uppmärksamheten och överlämnade därefter ordförandeklubb till den nyvalde föreningsordföranden SMØHDP för avslutande av mötet. SMØHDP tackade SM7CGW för det förnämliga sätt på vilket han lett årsmötesförhandlingarna och tackade årsmötesarrangörerna ORA mycket hjärtligt och varmt för det fina årsmötesarrangemanget. SMØHDP tackade därefter årsmötesdeltagarna för uppmärksamheten och förklarade 1982 års möte avslutat.

Vid protokollet:

Stig Johansson, SMØCWC
sekreterare

Justeras:

Bruno Westerlind, SM7CGW
mötesordförande

Gösta Eskemyr, SM7ES
Justeringsman

Owe Persson, SM3CWE
Justeringsman

REVISIONSBERÄTTELSE

för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Vi har granskat föreningens årsredovisning, räkenskaper samt styrelsens förvaltning för år 1981 samt för Hans Eliaesons minnesfond. Granskningen har utförts enligt god revisionsred.

Vi har därvid bl a granskat föreningens

räkenskaper, styrelsens och VU:s protokoll och inventerat föreningens tillgångar.

Vid vår bedömning av styrelsens beslut och vidtagna åtgärder har vi särskilt granskat de handlingar som belyser handläggningen av ärende avseende indragna signaler för vilket redogörelse lämnats i QTC 1982 nr 2 och 3 samt även i QTC nr 5 år 1980.

Efter de kontakter styrelsen haft med Televerket genom ordföranden och sekreteraren har styrelsen vid sammanträde 1981-02-23 och sedermera även 1981-04-04 beslutat att frågan inte skulle föranleda ytterligare åtgärder från SSA:s sida. Vi finner styrelsens beslut riktigt.

I ett av en SSA-medlem verkställt överklagande av Televerkets beslut kom verkets remiss till departementet att innehålla uppgifter, vilka enligt styrelsens uppfattning ej var korrekta och sålunda ågnade att skapa en felaktig uppfattning hos departementet med avseende på SSA:s agerande. Vi syftar därvid särskilt på förment önskan om premiering av medlemmarna genom tilldelning av västliga signaler. Då något sådant önskemål ej framförts av SSA:s funktionärer och det i övrigt stred mot SSA:s inställning ansåg styrelsen att föreningen ej kunde underlåta att påpeka den felaktiga uppgiften. Likaledes innehöll Televerkets skrivelse en uppgift att SSA:s styrelse beslutat att ej taga upp indragningsfrågan med Televerket. Denna uppgift ansåg styrelsen vara felaktig,

eftersom ett antal kontakter förevarit med Televerket i ärendet.

Styrelsen beslöt att uppdraga åt VU att snarast utforma och avsända en skrivelse till kommunikationsdepartementet för att efterfråga vilka förtjänta personer som Televerket avsåg i sin PM, påpeka att kontakter förevarit med Televerket i det överklagade ärendet och påpeka eventuellt andra felaktigheter.

Den av VU sålunda avlätna skrivelsen kom att erhålla en mera omfattande utformning än den som erfordrats för de beriktiganden som SSA:s styrelse önskade framförda. VU hade på grund av sina instruktioner från styrelsen endast begränsad tid till erforderliga överväganden.

Såsom framgår ovan anser vi att styrelsens beslut i detta ärende varit riktiga och det är sålunda vår uppfattning att styrelsen och övriga funktionärer genomfört ett omfattande och osjälviskt arbete för medlemmarnas bästa.

Vi tillstyrker att resultaträkningarna och balansräkningarna fastställs samt att styrelsens ledamöter beviljas ansvarsfrihet för år 1981.

1982-03-24.

Kjell Karlérus
SMØATN

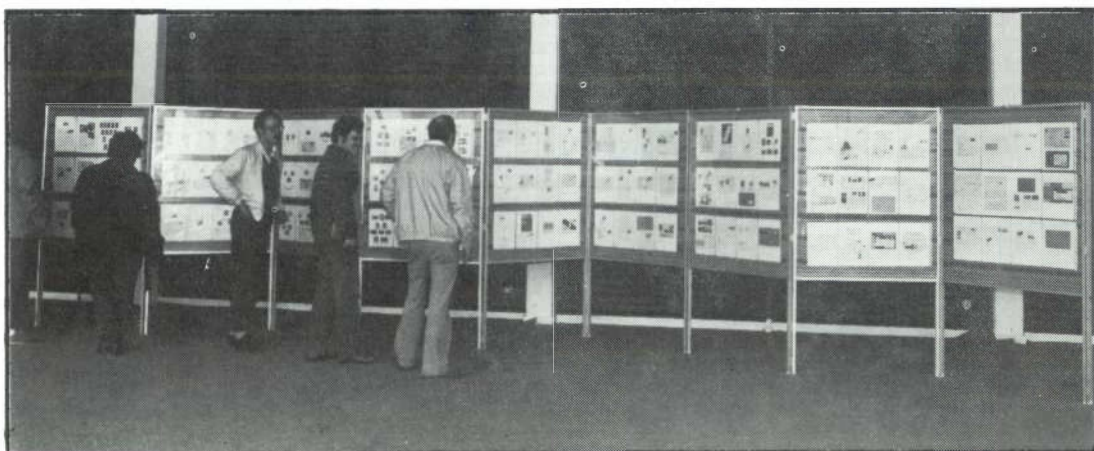
Carl Henrik Witt
SM7FXB

Årsmötesbilder



1.

2.



3.

1. Ett gäng holländska amatörer kom med eget flyg till radioamatörmötet. 2. Eftermiddags-QSO. 3. SM6CVE:s utställning över Radiofilateli.

Omslaget: SMØMUI Lena omsvärnad. Tv SM6GPV Joakim. Den tredje skönheten är okänd för red. Foton: SM7QY.

Bobtail Curtain

Per Wallander
Ljungstigen 9
144 00 RÖNNINGE
Tel. 0753 - 551 66

— en antenn för 80 m eller 40 m!

Eftersom jag håller kurser i antennteorin händer det naturligtvis titt som tätt att sändaramatörer frågar hur olika antenner fungerar. En sådan fråga gäller en antenn som kallas för BOBTAIL CURTAIN. Denna antenn tycker jag är så intressant att den förtjänar en mer ingående beskrivning.

Antennens mått framgår av figur 1. Den består av tre vertikala strålar 0,25 våglängder långa som är sammanbundna upptill via antenntrådar som är 0,5 våglängder långa. De vertikala strålarna är isolerade från marken. Antennen matas via en parallellresonanskrets som ansluts mellan det mellersta benet och jord.

Vilka strömmar uppstår på antennen? När sändareffekten tillförs parallellresonanskretsen bildas över kretsen en växelspanning med hög amplitud. Parallellresonanskretsens undre ände är ansluten till ett litet jordnät. Denna punkt ligger därför ungefär på potentialen noll (potential = spänning till jord). Därför kommer parallellresonanskretsens övre ände att få mycket höga potentialvariationer. I denna punkt ansluts antennen. De kraftiga potentialvariationerna är liktydigt med att man "laddar upp antennen" med positiva respektive negativa laddningar i takt med sändarfrekvensen.

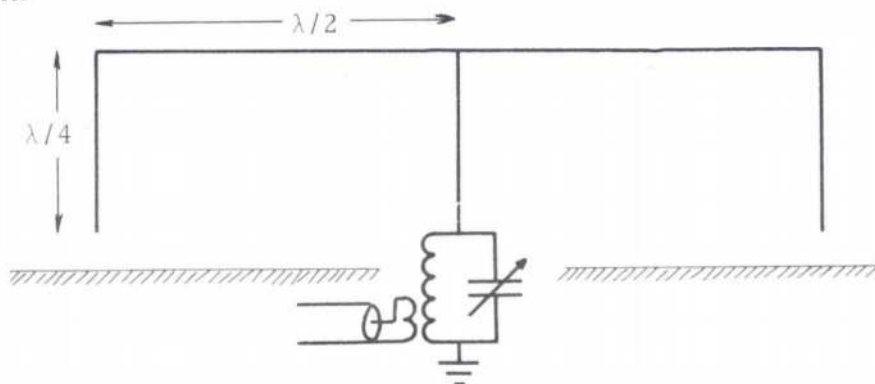
För att lättare förstå antennens funktion, antag att vi i stället för parallellresonanskretsen matar antennen med hjälp av ett kattskinn och en ebonitstav. Staven laddas upp när den ginds mot kattskinnet. Laddningarna på staven överförs vi till antennen genom att låta staven vidröra antennens matningspunkt.

Energien kommer att utbreda sig uppför mittledaren med ljusets hastighet. När laddningarna kommer till "tak" delar de upp sig på två vägar, till höger och till vänster. Av detta enkla resonemang kan man direkt säga att strömmens maxvärde blir dubbelt så högt i mittbenet som i de båda andra benen.

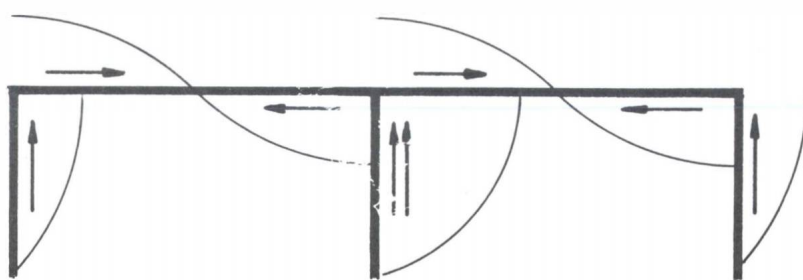
När energin kommer till antenntrådarnas ändpunkter reflekteras den tillbaka uppför de båda sidobenen. Men nu har energin gått en våglängd och det är dags att på nytt vidröra mittbenet med ebonitstaven. Samtidigt som den "gamla" energin är på väg uppför sidobenen är den "nya" energin på väg uppför mittbenet. Strömmen pendlar därför i takt i de tre antennbenen, och har dubbla värdet i mittbenet som vi redan har konstaterat.

Antennen är i resonans, de bägge halvorna är en våglängd långa. Detta innebär att när den gamla energin återkommer till matningspunkten och reflekteras, så matas samtidigt ny energi in på antennen i takt med den gamla. På grund av påverkan mellan den framåtgående och reflekterade energin på själva antennen blir strömmen låg i antennens matningspunkt för att nå ett maxvärde efter 0,25 våglängder, vid mittbenets topp. Sedan minskar strömmen till noll vid 0,5 våglängder och når maximum efter 0,75 våglängder och är ånyo noll efter en våglängd. Detta ger den strömfördelning som visas i figur 2.

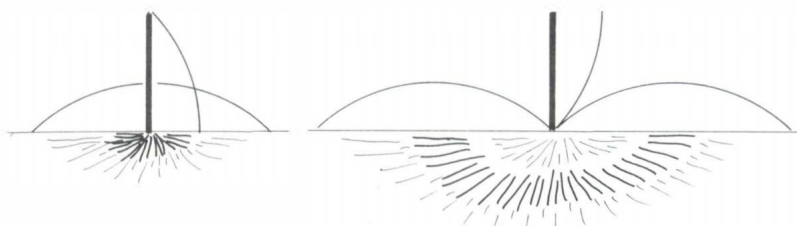
För att få en uppfattning om antennens strålningsdiagram måste vi även se hur marken påverkar antennen. Alla de tre antennbenen och antennens "tak" kommer att ge strömmar i marken. Till skillnad från en vanlig kvartsvågsantenn över mark som har strömmaximum i marken där den matas, så kommer denna antenn att få strömmaximum



Figur 1: BOBTAIL CURTAIN med måttuppgifter.



Figur 2: Strömmarna på antennen.



Figur 3: Markströmmarna vid vanlig kvartsvågsvertikal respektive vid BOBTAIL CURTAIN.

i en cirkel med radien 0,25 våglängder runt varje antennben, se figur 3. Detta betyder att strömmen fördelar sig på en avsevärt större yta vilket ger lägre strömstäthet och därför även lägre förluster. Denna antenn kan därför fungera bra även över mycket dålig mark där en vanlig kvartsvågsantenn kräver ett stort jordnät för att få rimlig verkningsgrad.

Egentligen är antennen inte alls beroende av marken för att fungera. Den kan alltså placeras högt över mark på t. ex. ett trätak, om matningen förändras så att man slipper antennströmmar på matarledningen.

Om antennen placeras direkt över mark, vilket nog är det vanligaste, hur blir då antennens strålningsdiagram?

För att bestämma hur marken påverkar antennens strålningsdiagram ersätter vi marken med antennens "spegelbild", se figur 4. Strömmarna i spegelbilden får amplituder och riktningar som framgår av figuren. Vi ser då att antennen består av tre vertikala strålar som ger vertikal polarisation och en horisontell strålar med spegelbild som ger horisontell polarisation. De vertikala strålarna ser nästan ut som halv vågsdipoler. Strömmaximum ligger emellertid längst ut på an-

tennen istället för i mitten. Detta betyder att strålningsdiagrammet blir mer "hoptryckt" än den vanliga halv vågs dipolens. Varje "ben" har därför ungefär 1 dB antennvinst över en halv vågsdipol, se figur 5.

De tre benen bildar en gruppantenn med strömmen I i sidobenen och strömmen $2I$ i mittbenet. I den fortsatta diskussionen antar jag tre vertikala halv vågsdipoler istället för våra "konstiga" strömfördelningar. Denna förenkling påverkar inte slutresultatet nämnvärt. I antennens maxriktningar, in i och ut från pappret, ger antennströmmarna på ett visst avstånd fältstyrkan $4E$. Fältstyrkan är direkt proportionell mot strömmen I . en enkel halv vågsdipol med maxströmmen $4I$ ger även den en fältstyrka av $4E$.

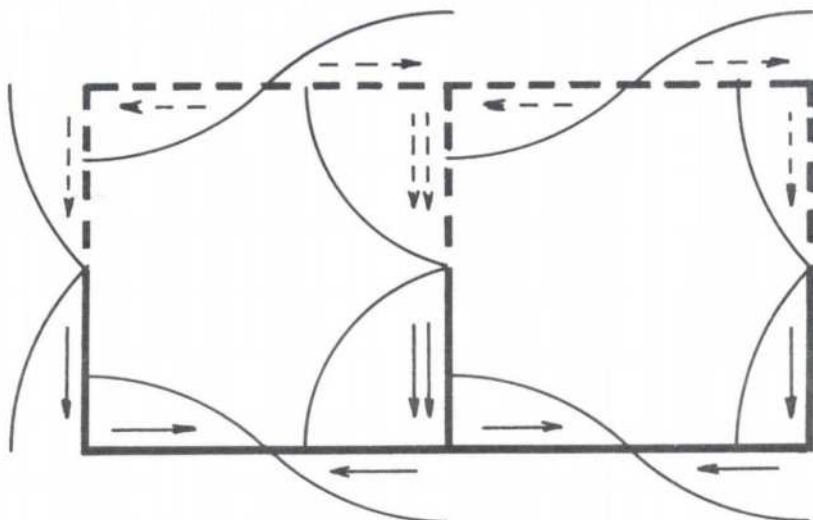
Nu gäller det att beräkna vilka effekter som behövs för att ge dessa antennströmmar. för halv vågsdipolen är det enkelt eftersom matningsresistansen är 70 Ohm.

$$P_{dipol} = 70 \cdot (4I)^2 = 1120 I^2$$

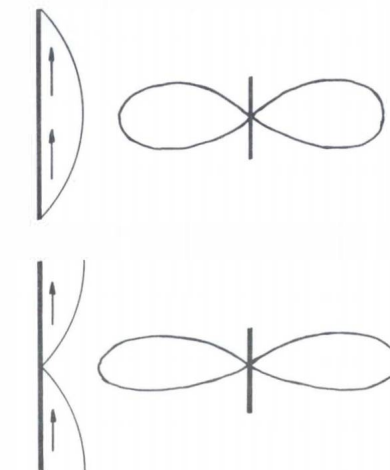
För gruppantennen blir det svårare eftersom antennelementen "kopplar" till varandra.

$$V_1 = 70 \cdot I + Z_{12} \cdot 2I + Z_{13} \cdot I$$

$$Z_{12} = \text{kopplingen mellan ben 1 och 2} = -10 \text{ Ohm.}$$



Figur 4: Strömmarna i antennen och dess spegelbild.



Figur 5: Det smalare strålningsdiagrammet från BOBTAIL CURTAIN.

Z_{13} = kopplingen mellan ben 1 och 3 = +5 Ohm.

Detta ger matningsresistansen för ben 1 och 3 till 55 Ohm. På samma sätt kommer man fram till att matningsresistansen för ben 2 blir 60 Ohm.

$$P_{\text{gruppantern}} = 55 R + 60(2I)^2 + 55 R = 350 R$$

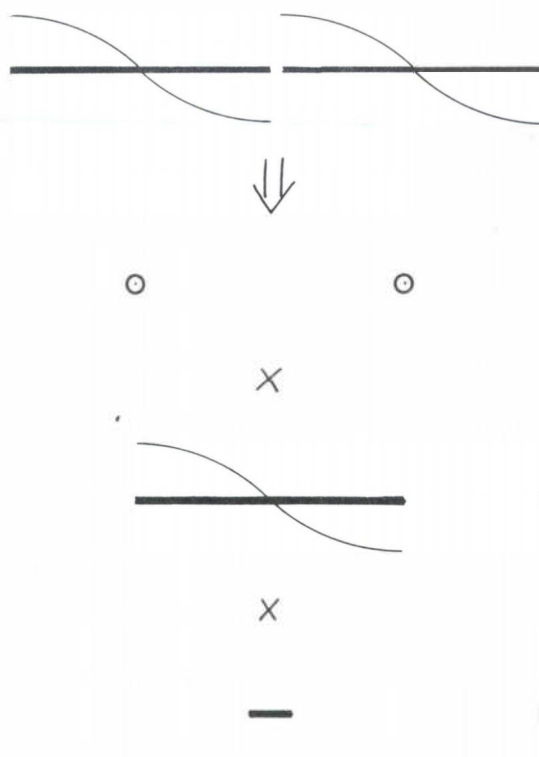
Dipolantennen måste alltså matas med en effekt som är 3,2 ggr större för att båda antennerna skall ge samma fältstyrka. Till detta kommer de 1 dB som beror på den underliga strömfördelningen i vår antenn. Detta ger tillsammans 6 dB.

Nu är detta inte alldeles hela sanningen. Viss effekt kommer även att stråla med horisontell polarisation från "taket". Exakt hur mycket detta blir är svårt att beräkna. Låt mig visa varför:

Taket består av två lika bitar, vänster och höger sida. Eftersom strömmarna går på samma sätt i båda bitarna får de tillsammans ett strålningsdiagram som i figur 6. Men varje bit består av två halvor där strömmarna är motriktade. Detta gör att varje bit vill stråla i trådens längsriktning, se figur 7. Men strålningen från en mycket kort tråd ser ut som figur 8. Nu skall diagrammen i figurerna 6, 7 och 8 multipliceras med varandra. Resultatet blir några svaga lobber från taket, riktade ungefär som för en "long-wire"-antenn. Eftersom dessa lobber är svaga kommer bara en mindre del av effekten att stråla ut från "taket".

Antennen och dess spegelbild har jämförts med en halv vågsdipol, alltså en förlustfri kvartsvågsantenn på marken. Som sammanfattning kan sägas att antennen strålar i två riktningar, bredsides. Den har en antenntvinst av nästan 6 dB över en förlustfri kvartsvågsantenn på marken. Den är dessutom mindre känslig för markförluster än kvartsvågsantennen, varför skillnaden mellan BOBTAIL CURTAIN och en kvartsvåg på verklig mark blir mer än 6 dB, ja i vissa fall där markinduktiviteten är extremt låg kan skillnaden i antenntvinst bli avsevärt mycket mer än 6 dB.

Om någon vill pröva BOBTAIL CURTAIN på hög höjd över marken bör antenntvinsten jämföras med en halv vågs dipol placerad på samma plats. Eftersom polarisationen är av underordnad betydelse vid rymdvågs-kommunikation på de högre kortvågsbanden kan dipolen vara horisontalpolariserad. Med samma betraktelsesätt som tidigare men denna gång utan någon spegelbild får man att antenntvinsten blir ca 3,9 dB över en halv vågsdipol.



Figur 6:

Figur 7:

Figur 8:

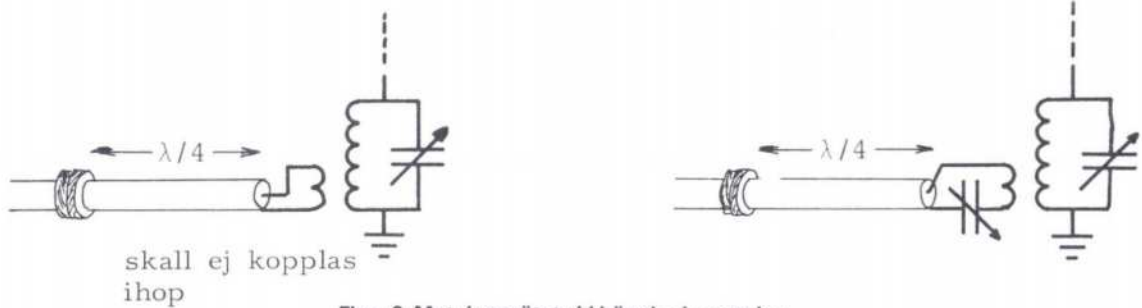
Figurer som visar strålningen från "taket".

I matningspunkten är antennen högohmig. För att transformera från 50 Ohm till en resistans på kanske några kiloohm används enklast en parallellresonanskrets, se figur 9. Vridkondensatorn måste vara av sändartyp för att klara den höga spänningen. Spänningens storlek beror inte bra på sändareffekten utan även på hur stort jordnätet är. Kan man få resonanspotential blir spänningen över kondensatorn vad som motsvaras av sändareffekten i ett motstånd på några kiloohm. Är jordnätet mycket litet kommer resonanskretsens jordände inte att ligga still utan svänga i motfas och spänningen blir högre. Detta behöver inte innebära någon större försämring av antennens verkningsgrad.

När antennen trimmas stämmer man kondensatorn till minsta ståendevägförhållande. Då är antennen i resonans. Vill man justera matningspunkten till exakt 50 Ohm förser man lämpligen kopplingspolen med en seriekondensator av BC-typ. Med denna koppling bör det inte vara några problem att mata antennen.

Koaxialkabeln bör inte anslutas till antennjord. Om resonanskretsens jordpunkt inte ligger helt still på jordpotential är detta inte hela världen ur antenntvinstsynpunkt. Men om koaxialkabelns skärm ansluts i denna punkt så kommer antenntvinsten att vandra längs koaxialkabeln. Kabeln kommer att stråla vilket förändrar strålningsdiagrammet och man kan få HF i radiostationen som bränns. Ofta leder detta också till TVI-problem. Koppla därför effekten genom en kopplingspole, jorda kabeln vid radiostationen och antennen vid antennen. Detta är det bästa. Vill du ytterligare gardera dig mot antenntvinst på kabeln, trä då ett antal ferritringar på kabeln och placera dessa där de gör störst verkan, 0,25 våglängder från antennen.

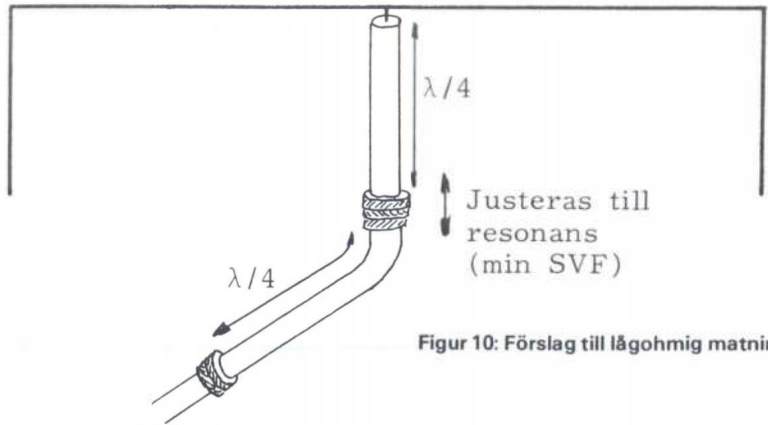
Att drossla av kabeln med ferritringar öppnar ytterligare en möjlighet till matning. Om koaxialkabeln ansluts direkt till "taket" kommer antennen att matas i ett strömmaximum, en lågohmig punkt. Mittledaren ansluts till "taket" och skärmen får fungera



Figur 9: Matningsnätet vid höghögmatning.

som "mittben". Genom att placera 10 till 20 ferritringar på kabeln så glosslar man av mittbenet. För att förhindra antennströmmar på koaxialkabeln bör man ha några ringar ytterligare 0,25 våglängder bort. Antennen stäms till lägsta ståendevågförhållande, resonans, genom att ferritringarna skjuts upp och ner utefter kabeln. På detta sätt varierar man enkelt mittbenets längd. Matningsimpedansen blir ca 30 Ohm för en fritt placerad antenn och ca 90 Ohm för en antenn placerad direkt på marken.

Lågohmig matning av BOBTAIL CURTAIN är efter vad jag vet ännu inte provad i praktiken. Fältet är fritt för experiment. Kontakta gärna mig om du får problem.



Figur 10: Förslag till lågohmig matning.

QTC

behöver tekniska artiklar omgäende.

Allbands djungelantenn

Nedanstående enkla, praktiska antenn har av SM6APQ tillverkats i två exemplar. Båda är uppsatta här i djungeln och fungerar utmärkt. Med tanke på dess enkla konstruktion förmodas den även fungera i Sveriges kyliga klimat.

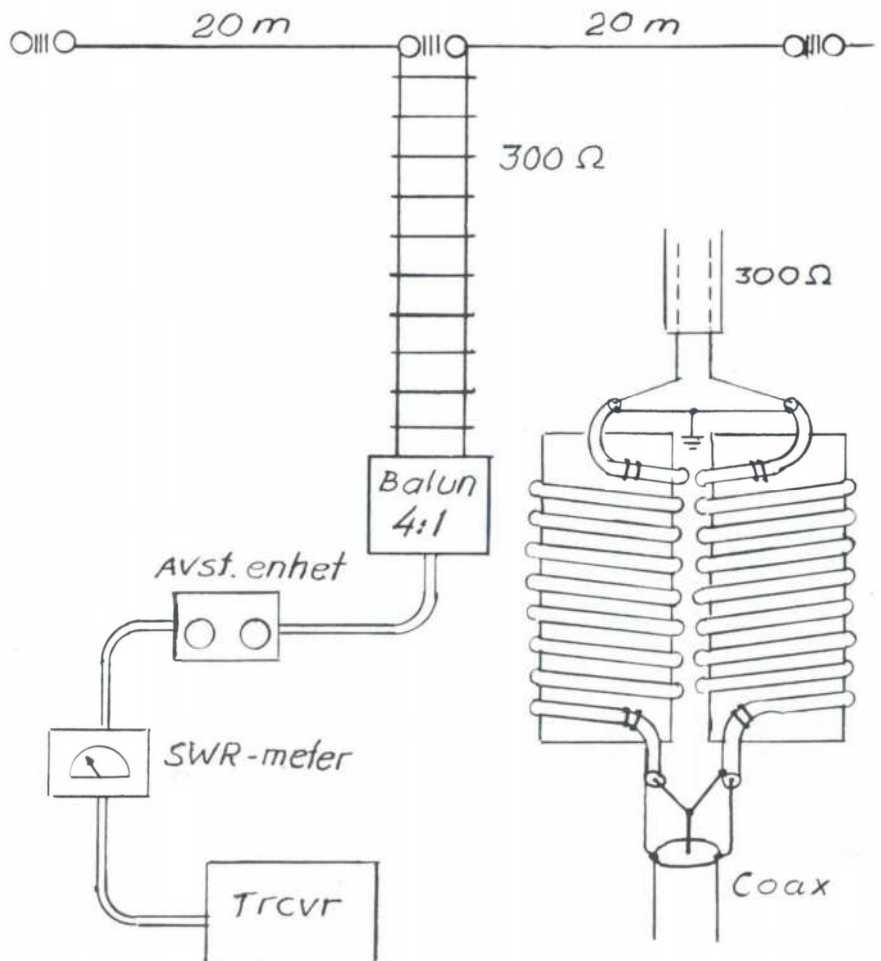
Den består av 2x20 meter antennlina, några antennisolatorer, nedledning av 300 ohms TV bandkabel eller "öppen stege" av valfri längd. En balun av RG58 eller RG59 med omsättningen 4:1 (3 till 30 MHz), enligt ritningen samt några korta bitar RG8 mellan sändare - SWR-meter - antennavstämning - balun.

Om endast ett palmträd eller liknande finns att tillgå kan den installeras som inverterat V.

Vid WPX-testen i mars gav den förvånansvärt bra resultat från PUB-land och testades hårt av DX-teamet SM6APQ, PY8AUG och undertecknad.

PY8ZBJ Yarl Lundström

Denna artikel har ej granskats av någon tekniskt kunnig person i QTCs enmans redaktionsstab. Alla data får stå för konstruktörens räkning. Se även sidan 267 spalt 2. Red.



Balunen består av 8 varv RG8 eller RG9 lindade på var sitt 50 mm Ø plaströr, 200 mm långt. Spolarna kan monteras intill varandra i en plastbox.

"The over ender" —

en automatisk "K"-generator

Av R.W. Pitcher VK5AN

Vid dåliga konditioner och QSB är det ofta svårt att veta när motstationen har avslutat sitt sändningspass, och man kan börja tala igen.

Hur ofta har du inte gissat dig till att det är din tur att sända, och när signalerna blivit hörbara igen, då upptäckte du att ni dubblat.

Vad som behövs är, att på något vis låta motstationen veta att det är hans tur att sända.

Då telegrafi av hävd har bättre genomträngningsförmåga än telefoni, varför inte sända en "go-ahead signal" "K" när man skiftar över?

Några sådana beskrivna enheter har byggts och test har visat att "K" kan höras även när normal audio drunknat i brus.

Naturligtvis måste enheten användas vid behov, och behövs inte direkt vid lokala QSO, eller då man kallar in en DX-pile up. Där fungerar den bara som extra QRM!

Enheten beskriven här, inkopplas mellan mikrofon och transceiver, och inga modifieringar behöver göras.

"K"-generatorns krets visas i fig. 1.

Kretsen är gjord av fyra TTL IC-kretsar, en switching transistor, en handfull motstånd, dioder och några kondensatorer.

Om fem volts spänning saknas i shacket, måste en 5 volts regulator byggas. En sådan visas i fig. 2.

De båda kretskortsidorna visas i naturlig storlek.

Funktion

Två sektioner av 7400 (IC1a, b), används som en timer för att reglera hastighetskaraktären.

Den andra sektionen (IC1d), används för att kontrollera 7490 dekadräknaren.

Gating fungerar som så, att när PTT-knappen är öppen, aktiveras timern. När densamma är slutet, stoppar timern och 7490 resettar genom att räkna noll. PTT-knappen, räknar sedan 7490 output pulserna från timern.

En 7442 dekorerar BCD output från 7490. En sju inputs diodgrind dekodrar den nödvändiga outputen för att aktivera tongeneratorn.

När dekadräknaren och dekodern räknat till nio, används fjärde sektionen av IC1 (IC1c) för att stoppa räknarens input till 7490. Dekadräknaren och dekodern fortsätter att sänka nio tills PTT-knappen åter aktiveras.

Switchtransistorn (TR1) stoppar all räkning utom nio ('K').

Två sektioner av nästa 7400 (IC4a,b) bildar tongeneratorn, som aktiveras via IC4c för nödvändig räkning av dekodern.

Tongeneratorn är också ur stånd när PTT är aktiverad. (IC4d) används som en buffert, matar tongeneratorns output via nivåkontrollen till mikrofonförstärkaren.

D2 skyddar att enheten endast triggas genom PTT omkopplaren.

Konstruktion

Börja med att leta fram en bit dubbelsidigt kort. Klipp till det för de rätta måtten. Märk ut och borrar hålen försiktigt, borrar med lämplig borrhål. Även fast några hål ej är förgrenade, borrar även dessa, därför att förgreningarna sitter på kortets komponentsida.

Rengör och etsa, använd din favoritmetod för etsningen!

Därefter vänd på kortet, märk ut hålen. På denna kortsida är det endast nödvändigt att

Översättning:

SM3ALR Tord Grip
Styrmanngatan 10
802 36 GÄVLE

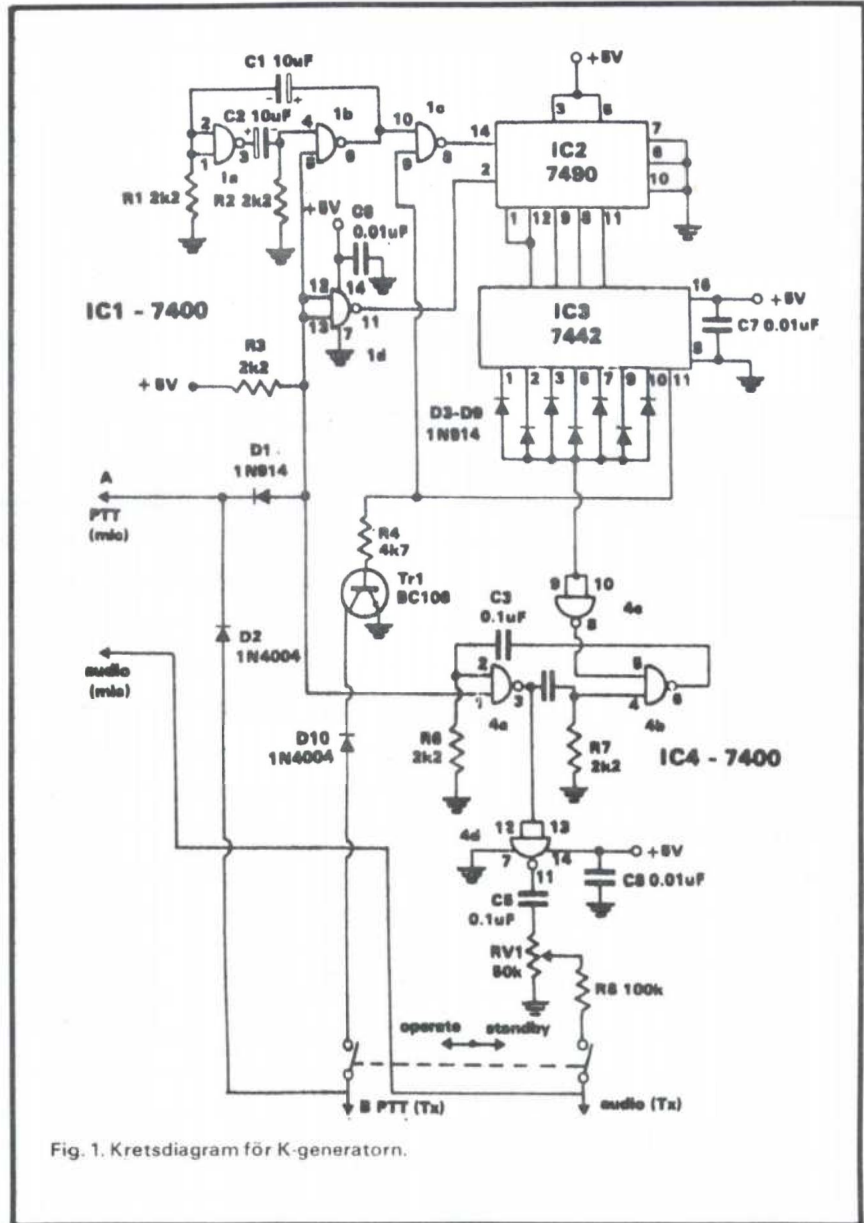


Fig. 1. Kretsdiagram för K-generatorn.

märka ut lödstället runt hålen (padsen), som skall ha förgreningar, eftersom det är de enda som behöver lödas på komponentsidan. Etsa som vanligt och rengör kortet, gör klart för montering av komponenterna.

Leta reda på hålen märkta 'P' på komponentsidan. Detta görs först, enär några av dem senare kommer att täckas av andra komponenter.

Ta en bit förtent koppartråd och stick in tills dess att ca 4 mm sticker ut ur hålet, vik sedan ned tråden så att den ligger längs med kopparspåret, och löd.

Därefter monteras övriga komponenter. Obs, glöm ej att löda fast på kortets komponentsida där behövt.

Om det skulle bli nödvändigt att ändra hastigheten eller tonen, innebär en ändring av C1 eller C2, att hastigheten ändras. Tonen ändras av C3 eller C4. Ökas kapacitansen reduceras frekvensen, och vice versa.

De beskrivna värdena är utprovade, och ger en hastighet och ton som lämpar sig för de flesta.

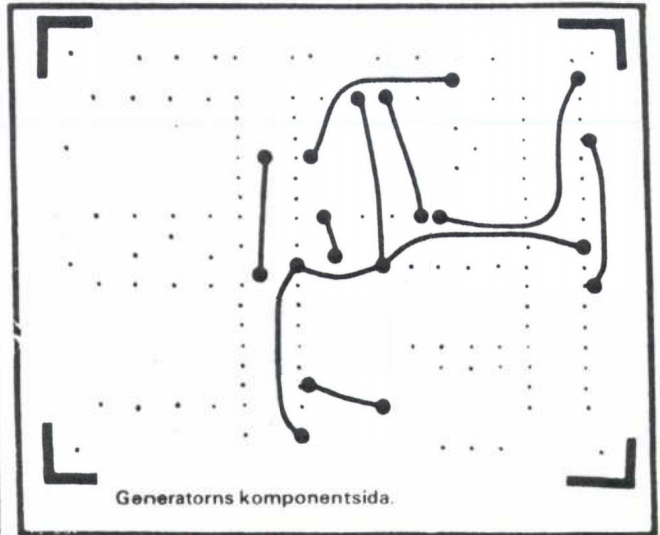
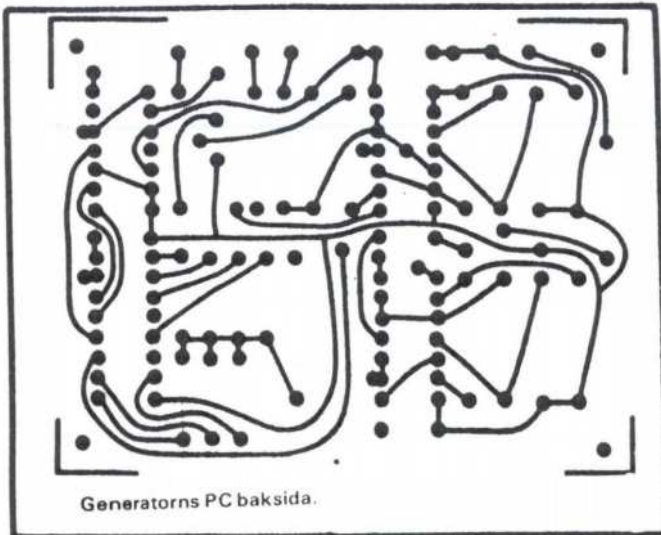
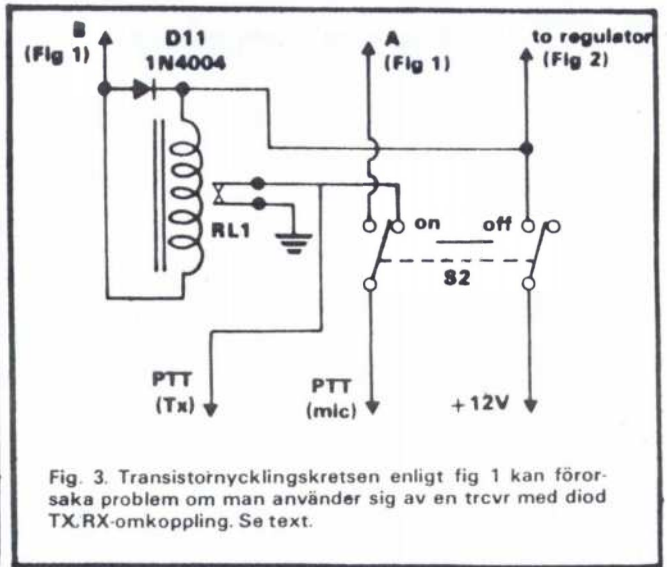
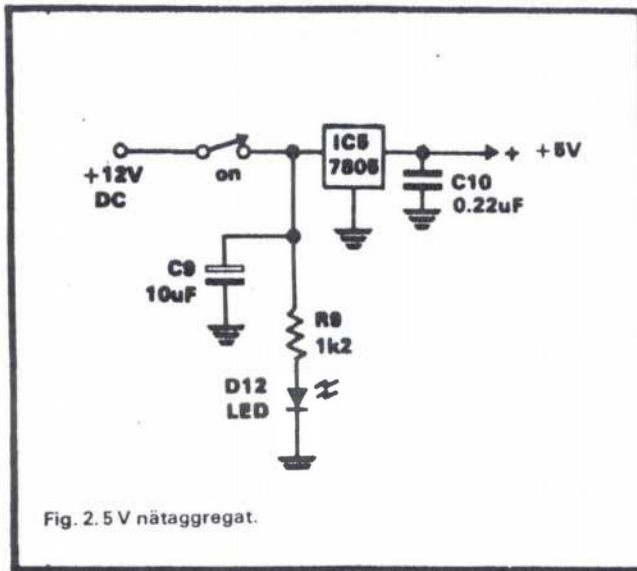
Om din transceiver använder ett "högspänningsrelä" för tx/rx omkopplingen, då behövs TR1 (BC108). Tex FT200 har 70 volt på PTT-kontakterna när den är öppen.

Vi har funnit ut att på transceivers som använder diodswitching fungerar detta inte tillfredsställande. Förmodligen på grund av spänningsfallet över de olika dioderna. Detta problem löses genom att ett miniatyr 12 V relä enligt fig. 3. RV8 isolerar kretsen från mikrofonlinjen, liksom reducerar output till lämplig nivå.

Den enda nödvändiga justeringen är RV1, vilket justeras till lämplig output till transceivern. En lämplig nivå är omkring två-tredjedels peak output, verkar fungera bra. Men detta är individuellt för var och en.

Var aktsam så att splatter ej förekommer. Observera att kretsen också visar en ON-OFF switch, och en OPERATE-STANDBY switch.

Efter tillförande av spänning till 7490 gör att denna räknar upp till nio och stoppar sedan. Detta gör att sändaren aktiveras.

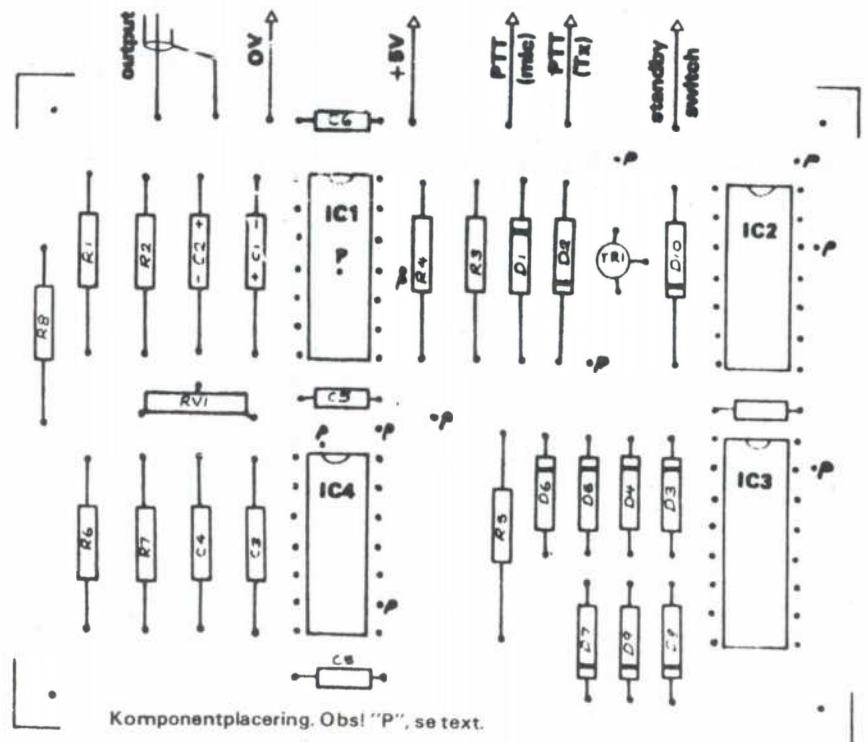


Att överkomma problemet var ganska komplicerat. Det är endast nödvändigt att ha 'OPERATE-STANDBY' switchen i läge 'STANDBY' när spänning tillförs. Därefter switchas till 'OPERATE' som behövs. Alternativet är att 'ON-OFF' switchen uteslutes och spänning tillföres kontinuerligt. Lycka till och

73 de SM3ALR/HZ
mm Fremantle W.A.

KOMPONENTLISTA:

- 6 x 2K2 (R1-3, R5-7)
- 1 x 4K7 (R4)
- 1 x 100K (R8)
- 1 x 1K2 (R9)
- 1 x 50K trim pot (RV1)
- 3 x 10uF electro or tant (C1-2, C9)
- 3 x 0.1uF greencap (C3-5)
- 3 x 0.01uF greencap (C6-8)
- 1 x 0.22uF greencap (C10)
- 1 x 7490 (IC2)
- 2 x 7400 (IC1, IC4)
- 1 x 7442, 7445, 74145 (IC3 - see text)
- 1 x 7805 (IC5 - if needed)
- 1 x BC108 (TR1 see text)
- 8 x 1N914 (D1, D3 - 9)
- 3 x 1N4004 (D2, D10 11)
- 1 x LED (D12)
- 1 x Miniature 12V single make relay (RL1 see text)
- 2 x Two pole, two position (S1-2)



RTTY-terminaler

Olle Eriksson, SM5WV
Getnäs
610 14 REJMYRA

Synpunkter på några vanliga typer

Som ingress bör kanske följande framhållas:

1. Vid goda mottagningsförhållanden fungerar de flesta konverterkonstruktioner bra. Dvs då tillräckligt starka, stabila och ostörda signaler med rätt sändningshastighet och frekvensskift når fram till konvertern.

2. När du träffar en ny (eller nygammel) konstruktionsbeskrivning, så lita inte obetingat på konstruktörens schemalösning och komponentvall! Kosta på dej en ordentlig lusgranskning — den kan ge god utdelning.

3. Om du tänker läsa den här artikeln så räkna inte med att detta är fråga om någon slags högteknologisk avhandling, skriven av en expert. Mina erfarenheter grundar sig i huvudsak på funktionstester och några hundra timmar vid lab-bordet. Där har fö mitt intresse i huvudsak varit inriktat på ett antal olika konverterkonstruktioner.

DJ6HP-konvertern

När LC-filter efterhand började avlösas av aktiva filter så var DJ6HP sannolikt en av de första som beskrev en OP-bestyckad konverter. Hans konstruktion 001 synes ligga till grund för många lätt modifierade konstruktionsbeskrivningar, publicerade i ett stort antal hamtidskrifter och Iband med QTC. Praktiskt taget alla sådana "nygamla" konstruktioner är ärftlig belastade med konstruktionsvagheter som härstammar från förebilden.

Några exempel:

a. OP typ 741 är ju nära nog universellt användbar — men den är inte lämplig för bestyckning av ett begränsarsteg. Detta beror främst på att 741.an med sin interna frekvenskompensation är för långsam som begränsare. När den påförda signalens amplitud uppnår det värde där begränsning borde ske momentant — så är 741.an inte med på noterna förrän de första halv vågorna redan har passerat. Detta innebär att ganska fula transienter lätt kan uppstå vid ingången till varje teckendel och de har toppvärden som ofta uppgår till den dubbla begränsningsnivån. Ett förhållande som med stor sannolikhet inte utgör något positivt bidrag till god teckengivning!

När en sådan begränsare dessutom placeras före konverterns filtergångar så måste den ta hand om alla pulser som ligger inom mottagarens passband, vilket i dagens läge måste vara ganska jobbigt för en stackers 741.a!

I Pietch bok "Amateur-Funkferschreibtechnik RTTY", utgiven på Franzisk Verlag 1977, anvisar han den okompenserade 709:an för begränsarsteget. Men av någon anledning så snubblar han senare i texten på 741.an och antyder att den kan ersätta 709.an, som är angiven i kopplingsdiagrammet.

De mätningar som jag gjort pekar på att en OP 709 ger en avgjort bättre funktion i begränsarsteget. I kapsling TO-5 bör den kunna gå att pula dit på alla typer av kort. Ett alternativ skulle kunna vara 748, som går att få i 8-pol kapsling dual in-line. Men dessutom bör kanske påpekas att det finns speciella begränsar-IC som fyller alla krav!

b. De två sista IC-stegen i DJ6HP-konvertern, består av ett lågpas/additionssteg med justerbar off-set, samt en efterföljande trigger. DJ6HP har anvisat IC-bestyckningen 741 + 709, men ofta användes 741 i båda ste-

gen. Offset trimpoten har som regel, men även i original 10V över 10k. Denna uppställning är onödigt kritisk och särskilt om 741 användes som trigger.

Vid den här uppställningen kommer triggeren att tippa över vid en spänningsändring av någon mV på endera av det första stegets ingångar. Detta innebär, om du använder en enkelvarvig trimpotte, att det erfordras en inställningsnoggrannhet bättre än en halv grads vridvinkel, omdu önskar ställa TTL-ut på noll. Och du så småningom hittar denna eftertraktade punkt på kolbanan så kan du vara ganska säker på att den genom termisk och mekanisk påverkan snart flyttar på sig.

Med en 709.a i triggersteget får du en förbättrad tolerans, men under alla förhållanden bör du shunta ned trimpotens ändrar till jord så att du, i stället för 10V justeringsområde, får 30—40 mV att handskas med.

"A State-of-the Art Terminal"

I QST dec -80 svarar WB2BJW för en intressant terminalkonstruktion — som jag givetvis nappade på. Han skriver: "I have presented this article on a highperformance state-of-the-art projekt as means of helping you to upgrade your RTTY-station." — Han "helpade" mej förvisso inte till någon "uppgardning" — men sannolikt till åtskilliga grå hår!

Artikeln är behäftad med flera felaktigheter. De flesta kom jag underfund med innan jag gjorde den första uppkopplingen, men efter ca 6 veckors jobb gick denna min "galakost" i sopbutten. (Jag ber om överseende med att jag aldrig kom med någon uppstadd konstruktionsbeskrivning!)

Det var Exars PLL/FSK-dekoder XR 2211 som jag inte lyckade få betryggande fasiläst,

trots att jag med Raytheon/Exars anvisningar som hjälp kontrollberäknade värdena på samtliga kringkomponenter, med hänsyn till frekvensvalet. — Jag vet nu att man i Danmark kommit ett stycke längre och att en konstruktionsbeskrivning kan påräknas i OZ. I vilken utsträckning det kort som OZ5RM har till salu är modifierat, känner jag tyvärr ej till.

Superline MK III

OZ9JB har i OZ mars ;77 presenterat en i mitt tycker elegant och genomtänkt konverterkonstruktion. Den uppvisar många finesser som jag tidigare inte har träffat på i sådana här sammanhang. Tillsammans med ett lämpligt ingångsfilter har denna konverter avsevärt bättre egenskaper än någon av de övriga som jag sysslade med.

Konvertern är bestyckad med 12 st IC. Samtliga — med ett undantag — utgöres av 741.or! Undantaget är begränsarsteget i ingången, som konstruktören bestyckat med en Siemens TAA 851. Helt säkert välbetänkt! Endast på en punkt är jag en smula tveksam:

Konstruktören har anvisat utgångarna från kanalfiltren som lämpliga uttag för avlänkings-spänningar. Relativt de vanliga OP-utgångarna, så är dessa filterutgångar högimpediva ($R = 22k$) och tål inte anslutning av normalt använda upptransformatorer. Jag fick tips från en "superlinare" här i SM att det skulle gå bra, men de prov jag gjorde de visade att LF-nivån sjönk med ca 80%. Eftersom jag är rädd om varje erhållen mV signalspänning så löste jag problemet genom att sätta in en liten stereoförstärkare. Den får då även mata utrustningar för autostart och antispace samt en anordning som via optokopplare släcker katodstrålen vid sändning.

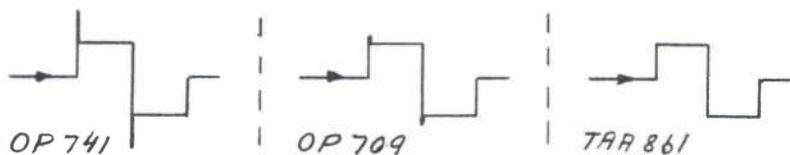
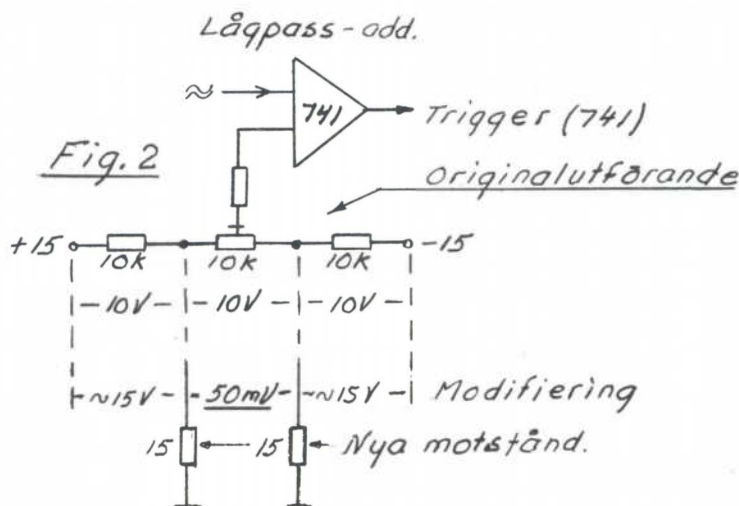


Fig 1: Typiska begränsarfunktioner.



Om värdena på de nya motstånden sättes till 15 ohm erhålles, vid 12 V driftspänningar, 36 mV över potten. I det fall off-sett inte kan ernås så beror det på för stor avvikelse i driftspänningarnas nivå. Ändra i så fall ett av de nya motståndens värde till närmast liggande.

På det SM-tillverkade kort som jag använder, visade det sig att de två 22k belastningsmotstånd vid filterutgångarna var anslutning på var sin sida av normal/reverse-omkopplaren. Med omkopplaren i normalläge saknar detta betydelse, men i reverseläget kommer mark-sidan att bli utan belastningsmotstånd och space-sidan belastas med båda motstånd. Detta torde inte vara av någon större betydelse, men är lätt att ändra på kortet.

Den på detta kort införda lysdiodsindikeringen fungerar så tillfredsställande att det knappast finns något behov av katodstrålerör.

Övriga konverteridéer

Efter att länge ha funderat på möjligheten att ersätta 8 enkla OP med 2 st quad-OP.s, så ritade jag ett kort med 2 st LM 4136. Innan jag kom mycket längre så fick jag tips om en redan testad tysk konstruktion:

Minix MSK-10B. Här användes två quadar av typ RC 4136 (I) och tyskarna hade alltså vunnit med en armlängd. Schemalösning och komponentval var nära nog identiska. Konvertern fungerade i stort sett utan an-

märkning, men ersattes efter en tid av "Superline MK IV" — som troligen har kommit för att stanna.

AFSK-generatorer

Meningarna må vara delade om lämpligheten av XR 2206 som AFSK-generator, men själv har jag funnit de utmärkt både i detta och andra sammanhang (vid en driftspänning av 12V). De oscillogram jag gjort har utan undantag visat ren sinusvåg och vid nyckling sker frekvensskiftet vid nollgenomgång.

Är spänningar och komponenter rätt valda så förefaller mej möjligheten att misslyckas vara obefintlig.

Men för alla generatorer gäller att utspänningsnivån inte får vara högre än vad mikrofonen ger vid telefoni — övermodulation kan ge mycket svåra effekter. Och har du en inkopplingsbar precessor, så se till att den inte är inkopplad. I annat fall är risken betydande att det kan bli fula skrynklor på de vackra kurvorna!

Strömförsörjning

En TY-terminal bör givetvis ha stabila och välfiltrerade spänningar. Din ev kritiska off-

set är exempelvis omöjlig att ställa in om inte driftspänningen är väl definierade, både sinstemellan och till jord.

Kombinationen zenerdiod + transistor är exempelvis mindre lämplig. Detta är bl a beroende på att zenerspänningen ändras vid termisk påverkan av den okompenserade dioden. Spänningsregulatorer, ex 78/79-typen, rekommenderas och de bör vara tvillingar — av olika kön!

Avkopplingskondensatorer på terminal-korten kan ibland erfordras.

Övrigt

För att få en klar bild av olika funktioner så erfordras tyvärr en ganska god instrumentutrustning. Ofta kan man väl låna sig fram — men inte alltid. Själv har jag exempelvis ett par oscilloskop men ingen utrustning för fotografisk återgivning. Oscillogram är ju onekligen en smula mera övertygande än en tecknad återgivning!

Den som har lämplig utrustning kan ju lämpligen (med ingressens punkt 2 i minne!) göra en kontroll, men jag är övertygad om att det blir några större avvikelser.

Tekniska notiser

Karl-Gunnar Julin, SMØDJL
Lagman Lekars Väg 33, 6 tr.
145 58 NORSBORG

SB-104 tips

Inte mindre än sju sidor med modifieringar för Heat SB-104 finns i QST 82-3.

Komponent-82

Under tiden 31 augusti till 3 september pågår "komponent-82" i Göteborg. Tidningen Eleteknik kommer att skriva om utställningen i nr 12 och 13 som utkommer den 19/8 resp. 1/9.

ZX81-minne

memopak 64k heter en pluggin modul till datorn ZX81, när detta skrivs har den troligen inte kommit till sm-land men priset i g-land är 79 pund.

PCS2000-tips

Byte av minnes batteri (annan sort) i Azden pcs-2000 tipsas det om i QST 82-3-20.

Ny UHF-transceiver

Den heter ATV-2 kommer från Wood & Douglas och är avsedd för 70 cm-bandet. Modulationen är ATV, alltså amateur television.

Atlas 350-tips

Modifikation av AGC i Atlas 350 för att få kortare relätider vid telegrafi tipsas det om i Ham Radio 82-5-42.

Rättelser

I nr 5 sid 175 under rubriken (tr2400-tips?) står "154—15" som skall vara "154—158".

Under rubriken (Generator-oljud) står "endast komponenter", det skall vara "endast tre komponenter".

Uppladdad?

Vid forskning i samband med elektriskt avledande material (kolmättad-konduktivplast) har man funnit att en persons uppladdning kan bli så stor som 6000 volt. Något att tänka på i vår miljö med låg luftfuktighet och allt känsligare kretsar som ingår i våra apparater (och datorer).

Trafik-selektiv

Redan till hösten skall televerket börja provsändning över Stockholm och Norrköping med märkta trafikprogram uppger "Vi bilägare". med en speciell tillsats reagerar mottagaren endast när det kommer trafikinformation, och är sedan tyst igen.

Databit-1

Det ligger på data... det är datorns fel...

Så kan det låta, men skyll inte på datorn. Den är oskyldig. Den vet inget. Den är bara ett verktyg. Dess liv är endast ett or och nol.

Det är programmeraren som får stå för programfelen och användaren för felaktiga data som matats in.

Med andra ord "garbage in garbage out" eller "skit in skit ut". Så enkelt är det.

Databit-2

Världens första dator ENIAC var 30 meter lång och 3 meter hög, idag ryms motsvarande dator i munnen på en myra.

I allt för små kiselkretsar ställer värmeutvecklingen till problem. Datorn riskerar att överhettas och brinna upp. Därför forskas det nu på biodatorn. På en kiselplatta får man i dag plats med 100 000 komponenter per kvadratmillimeter. En biodator skulle rymma en miljard komponenter på samma yta. Med biodator menas en biologisk dator som förutspås komma inom 20 år.

Redan nu har man i USA lyckats rita upp elektroniska kretsar med hjälp av proteiner. Nu börjar det likna science fiction men framtidens dator skulle kunna odlas i en bakterieskål. Med en sådan dator inopererad i hjärnan vore det en smal sak att minnas alla världens telefonnummer.

Ovanstående är delvis hämtat ur en artikel av prof. L. Kristiansson.

X-tals

I takt med miniatyriseringen av halvledarkomponenter kommer allt fler önskemål om mindre styrkristaller för generering av klocksignaler. Till skillnad från halvledartekniken har denna miniatyriseringsprocess begränsats av de fysikaliska lagar som bestämmer piezoelektriska kristallers funktion. Massan hos den vibrerande kristallen är omvänt proportionell mot resonansfrekvensen; ju större kristallplatta, desto lägre frekvens. Genom att välja vissa speciella snittvinklar vid kapningen av kvartsämnet kan man nå en viss minskning av storleken i förhållande till resonansfrekvensen. Ett teknologiskt genombrott utgjorde stämgaaffelkristallen, som nu finns i alla digitala armbandsur. man lyckades med denna typ minska dimensionerna till 3 gånger 8 mm för frekvensen 32,768 kHz. De senaste två åren har denna konstruktion vidareutvecklats och man kan idag tillverka urkristaller med dimensionerna 1,5x6 mm. Stämgaaffelkristallen kan också kundspecificeras för frekvenser inom området 16 till 160 kHz. Storleken 3X8 mm är långt från tidigare HC-13-kåpor, som är 19x38x8 mm!

För frekvensområdet 200 till 500 kHz har ingen tillverkare kunnat erbjuda stabila och tillförlitliga kristaller i mindre än HC-6-kåpan (19x20x8 mm). Först nu ha moderna slip-, ets- och mätmetoder möjliggjort kristaller för dessa frekvenser i HC-18-kåpa (13x11x4 mm).

Man använder här ett s k DT-snitt hos kristallplattan.

Kristaller för 1 MHz har varit målet för många miniatyriseringsprojekt. Idag kan man erbjuda kristaller runt denna frekvens i HC-45-kåpa, som har dimensionerna 8,2x7,9x3,3 mm. Utvecklingen har således nått ganska långt för dessa komponenter, som under 30 års tid sett ungefär likadana ut.

(Kretsaren)

CC-kapsel

CC står för Chip Carrier, en ny kapseltyp för integrerade kretsar. Kapseln är mindre än den vanliga DIL-kapseln (ungefär en tredjedel), är fyrkantig och har anslutningar på alla fyra sidor. Den nya CC-tekniken väntas vända upp och ned på hela byggsättstänkandet.

Testkalender för andra halvåret 1982

Test	Regler	Datum	Tid UT
AKTIVITETSTESTEN UHF: JUL	QTC 12-81	1/7	18-22
SRAL: S NORD. TEST VHF/UHF	QTC 6-82	3-4/7	16-16
AKTIVITETSTESTEN VHF: JUL	QTC 12-81	6/7	18-22
AKTIVITETSTESTEN VHF: AUG	QTC 12-81	3/8	18-22
AKTIVITETSTESTEN UHF: AUG	QTC 12-81	5/8	18-22
AKTIVITETSTESTEN UHF: SEP	QTC 12-81	2/9	18-22
REG 1 TESTEN VHF	QTC 8-82	4-5/9	16-16
AKTIVITETSTESTEN VHF: SEP	QTC 12-81	7/9	18-22
KVARTALSTESTEN NR 3	QTC 12-81	19/9	8-11
AGCW-DL VHF CW-CONTEST	QTC 6-82	25/9	19-23
REG 1 CONTEST UHF	QTC 8-82	2-3/10	16-16
AKTIVITETSTESTEN VHF: OKT	QTC 12-81	5/10	18-22
AKTIVITETSTESTEN UHF: OKT	QTC 12-81	7/10	18-22
AKTIVITETSTESTEN VHF: NOV	QTC 12-81	2/11	18-22
AKTIVITETSTESTEN UHF: NOV	QTC 12-81	4/11	18-22
AKTIVITETSTESTEN UHF: DEC	QTC 12-81	2/12	18-22
AKTIVITETSTESTEN VHF: DEC	QTC 12-81	7/12	18-22
KVARTALSTESTEN NR 4	QTC 12-81	19/12	8-11
NRRL: S JULTEST VHF/UHF	QTC 12-82	26/12	8-11

***** IARU REGION 1 VHF UHF SHF EHF DX RECORD TABLE 1981-12-31 *****

50 MHz ZB2BL(5D22M W.36D11M N/IM76HE)-JA1BK(JAPAN) ? 1980-04-10 APP. 11000KM
 70 MHz
 TROPD GMS3WJ/P(XD26E/ID74NP)-GJ3WNR/P(YJ60E/IN89WD) SSB 1978-08-12 628+- 6KM
 AURORA G3DSS(ZL40H/ID91VD)-GM3JFG(XR40C/ID77XN) SSB 1978-08-28 709+- 6KM
 METEOR G3SPJ(AL41A/JD01BL)-GM3JFG(XR40C/ID77XN) CW 1978-12-13 728+- 6KM
 SPDR-E G5MR(ENGLAND)-CN6MG(MOROCCO) CW,FM1960-05-25 APP. 2000KM

144MHz

TROPD EA8XS(SQ73D/IL28GA)-GD8EXI(XD77H/ID74DC) ? 1981-09-04 3025+- 6KM
 AURORA G3DCHN(YK61B/ID80BF)-LZ2KBI(LD24C/KN13JG) CW 1981-07-26 2138+- 6KM
 METEOR G4CQT(VL25D/ID81LP)-UM6MA(TH69C/KN97VE) CW 1977-08-12 3099+- 6KM
 SPDR-E CT1HW(KB63B/IN61GF)-DD5MR(BEIRUT, APRDX. 35.8D E.33.9D N/KM73) SSB 1979-06-28 3864+- 9KM
 F2(TE) I4EAT(FE60F/JN54VG)-ZS3BK(LUDERIZ, APRDX. 15D E.26D S/JG73) CW 1979-03-30 7788+-60KM
 EME SM7BAE(GP26D/JD65NP)-ZL1AZR(174D53M23S E, 37D01M38S S/RF72KX) CW 1969-03-04 17523+- 3KM

432MHz

TROPD EA7PZ(XX05C/IM77LW)-I2KX/8(HV40H/JM78VD) SSB 1980-08-02 1824+- 6KM
 AURORA SM5CUI(IT09B/JD89VX)-UR3ACV(SF23J/KD85RO) CW 1975-11-09 1260+- 5KM
 METEOR SK6AB(FR30C/JD57XQ)-SM2AID(LZ32H/KP15CD) CW 1977-08-12 1033+- 6KM
 EME I5MSH(FD17F/JN53DS)-ZL2BCB(MDTUEKA, APRDX. 172.5D E.40.55D S/RE69) CW 1979-10-06 18437+- 9KM

1.3GHz

TROPD G3AUS(YK23J/ID80FQ)-DK1A1Y/P(HK28D/JD70SP) CW 1980-10-03 1360+- 5KM
 EME PA0SSB(3D50M E,51D20M N/JD11WI)-VK3AKC(145D E.37D50M S/QF22) SSB 1975-02-22 16640+-19KM

2.3GHz

TROPD DL70Y(FJ61A/JN59AF)-SM6HYG(FS58F/JD58RG) CW 1981-07-31 1010+- 5KM
 EME PA0SSB(3D50M E,51D20M N/JD11WI)-W6YFK(122D08M W.37D24M N/CN87WJ) CWSSB1981-04-05 8860+-10KM

3.4GHz

DC0DR(DL38E/JD31RM)-G3LQR(AM67B/JD020F) CW 1979-11-29 430+- 5KM

5.7GHz

HB9AJF(EH57D/JN470G)-HB9MDP/P(DG13B/JN36GU) FM 1981-08-01 218+- 5KM

10 GHz

I0SHY(JA63H/JN90FF)-I3SOY(FG50J/JN56WK) ? 1981-07-12 869+- 7KM
 I0SHY(JA63H/JN90FF)-I43EHQ(FG50J/JN56WK) ? 1981-07-12 869+- 7KM

24 GHz

HB7AKR/P(EH57D/JN470G)-HB9MDN/P(DH66F/JN37MD) FM 1979-10-06 177+- 5KM

Call	QRG	QTH	Watt	Antenna	Keying
UB5SAY	144.007	MI32	5		A1
UK0FAI	144.090		5	GP	A1
UP2WN	144.136	MP72j	3		A1
UK3MBQ	144.155	SR08e	4.5	Turnstile	A1
UK5UDX	144.177	PK72f	5	Dipole, N-S	A1
UK4NAU	144.185	YS60a	3	Dipole, W-E	F1
UK4NBY	144.199	YT45f		Yagi, N	A1
UK5JAA	144.250	RE13a	1	Turnstile	A1
UK3TAA	144.251	VQ60a	0.5		A1
UK5GAA	144.375	QG	5	Turnstile	A1
UK5YAA	144.500	MI60e	5	Dipole, N-S	A1
UB5BBJ	144.725	MJ79d	5	Dipole, N-S	A1
UK2CAU	144.942	NO55a	0.2	Dipole, N-S	A1
UK5UBZ	145.002	PK52c	2.5	Disc-cone	A1
UK5EAS	432.150	RI	3	Yagi	A1

QTC 7/8:1982

VÄGUTBREDNING Sporadiskt E

Enligt preliminära uppgifter inträffade årets första öppning redan den 2 maj, vilket är ovanligt tidigt. Men den 25 maj var det dags för en mycket intressant öppning. Öppningen låg nämligen ovanligt långt norrut och nordgränsen för "riktigt" sporadiskt E kan nu sättas vid Z-raden. Mellan 15.15 och 15.32 UT körde nämligen SM2GHI (MZ01h) inte mindre än 13 engelsmän, varav G3CHN (YK61b) var längst med 2360 km! Rapporten var 59-59 under praktiskt taget samtliga QSO:n.

Vad sägs om följande:
 Ruta YK: G3CHN, G3PBV, G4GHA.
 Ruta YL: G3KBQ, G3MXP, GW8JLY, GW4LXO, GW8JLY igen, GW8TBG.
 Ruta YM: G4ASR.
 Ruta YN: G8BMJ.
 Ruta ZM: G3UNU, G4ARI.

VHF-spalten gratulerar Lars till det fina resultatet och påminner samtidigt om att det viktigaste med sporadiskt E inte är stor antenn och hög effekt utan att passa bandet flitigt och att vara med när det händer.

Fyrrapport

SP1DSU (HN43j) (ex-SM5MN) har skickat oss en rapport om UHF-fyrarnas hörbarhet 20-23 februari. Följande fyra har hörts: SK4UHF (HT), LA1UHF (FT), OZ7IGY (EP) och OZ2ALS (EP). SK5UHF och SK6UHF gick inte in. SK4UHF var som starkast den 21 februari med 59 + 30 dB, LA1UHF var då 55 medan OZ7IGY och OZ2ALS låg över 59. Karl-Erik nämner att han är överraskad över SK4UHF:s starka signaler i sydlig riktning med hänsyn till antennarrangemanget men gissar att loberna råkat hamna så att ett maximum uppstår i hans riktning. Den hårda nycklingen ser Karl-Erik som ett plus i motsats till många fyrars överdrivet "kippiga" nyckling.

SP1DSU lyssnar med en 192-elementare och en preamp (i antennen?), och beklagar att han under rådande undantagstillstånd måste lämna ifrån sig både sändare och certifikat.

REKORDTABELLEN

Flera månader försenad på grund av långsamt informationsutbyte är nu 1981 års upplaga av IARU Region 1:s rekordtabell färdig. Nya rekord är följande:

144 MHz tropo, ett fantastiskt QSO på över 3000 km mellan Kanarieöarna och England.

144 MHz aurora, ett lika fantastiskt QSO mellan England och Bulgarien, distans över 2000 km. SM4IVE (HT) slog också det fem år gamla rekordet men blev senare passerad av G3CHN, som därigenom återtog sitt rekord.

2.3 GHz tropo mellan Sverige och Västtyskland, distans över 1000 km.

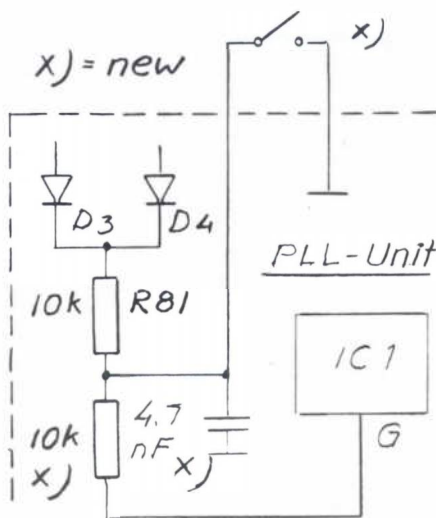
2.3 GHz EME, första noteringen för månstdust på 2.3 mellan Holland och USA.

5.7 GHz tropo inom Schweiz, avstånd över 200 km. Här hade SM6HYG (FS) otur; ett QSO med Danmark hade blivit nytt rekord om inte schweizarna just i år hade slagit det nära tio år gamla rekordet.

10 GHz tropo, återigen inom Italien och nu över 800 km.

RYSKA FYRAR

SM1DZL, Anders har i aprilnumret av den ryska amatörradiotidningen Radio hittat en tabell över ryska fyra. VHF-spalten tackar för bidraget speciellt som det tidigare förekommit diskussioner om förekomsten av fyra i Sovjet-Unionen.



DEBATTHÖRNAN

Från PAØFTF kommer ett inlägg skrivet på engelska där han ber om översättning till svenska.

Två meter sporadiskt E-öppningar, ännu en besvikelse?

Nu när sporadiskt E-säsongen har startat igen bör vi fråga oss hur vi skulle kunna ändra på det faktum att trots att vi har ett 350 kHz brett två meters SSB band, stationerna ändå regelbundet klumpar ihop sej på vissa frekvenser?

Faktum är att i Västeuropa och södra Skandinavien är amatörstationstätheten mycket större än i södra eller östra Europa! På grund av detta försöker ofta mer än tio stationer svara på ett CQ från södra eller östra Europa vilket resulterar i mycket trassel på båda sidor. I dessa pile-ups har lågeffektoperatörer praktiskt taget ingen chans och måste kanske vänta tills E-öppningen tar slut. Synnerligen irriterande är "kompisar" som försöker pressa igenom sin signal gång på gång i ett redan etablerat QSO, till och med utan att veta signalen på DX-stationen!

Hur ska vi lösa detta problem? Att be om mera disciplin har inte hjälpt tidigare och kommer inte att hjälpa i fortsättningen. Jag tror det är dags att plocka fram ett tidigare förslag från EA3ADW och ge det en mer fast form.

Lösningen är: Kör **split frequency**. Denna procedur (som redan visat seg fungera på kortvåg) skulle med vissa modifikationer fungera enligt följande:

- Stationer i **södra eller östra Europa** som kör DX via SE bör **ta initiativet** och ropa "CQ ES split frequency" mellan 144.310 och 144.400 men lyssna för svar **mellan 144.150 och 144.200**. I motsats till tidigare år blir svaren spridda över 50 kHz med fördelen av mycket mindre QRM på båda sidor. Stationer utrustade med en extra VFO eller mottagare kan lätt välja mellan dom många svaren från norra och västra Europa. Lokala QRM kommer också att minska på grund av skillnaden mellan RX och TX frekvensen.

- Ordet "split frequency" bör nämnas så mycket som möjligt så att radioamatörer norr om Alpema vet att dom ska svara (endast!) någonstans mellan 144.150 och 144.200 MHz.

- Gör svaren korta och ge båda signalerna omedelbart efter varandra.

- Stationerna som **inte** har split frequency ombuds lämna 144.150—144.200 fritt!

- Undvik MS-frekvenserna och 144.300 plus minus 10 kHz på eftermiddagen och kvällen!

Även om för närvarande kanske bara hälften av tvåmetersamatörerna kan köra på två olika frekvenser är det vi alla som måste ta första steget i år och ändra det hela till en bättre framtid.



SM5AQJ, Björn testar på 10 GHz med en gunnplexer. I andra änden c:a 20 km bort finns SM5QA. Foto: SMØFOB.

Modifikation av IC-211E och IC245E för "split frequency"

Vid sporadiskt E-öppningar och DX-expeditioner är det en fördel att köra med två oberoende frekvenser, en för mottagning och en för sändning. Med tre extra komponenter blir man av med den besvärliga påverkan mellan A- och B-VFO:n i duplexläge. Strömbrytaren ska jordas vid PLL-enheten!

Kommentar från spaltredaktören:

Metoden med spalt frequency har i många år använts på kortvåg för att reda upp besvärliga pile-up-situationer och inget hindrar att den används även på VHF. Men det måste understrykas att varje station måste ha full valfrihet att välja den metod han eller hon föredrar. I händelse av svaga signaler och reducerad aktivitet är single frequency utan tvekan mycket effektivare. Tänk bara på den gamla kristalltiden när alla hade var sin frekvens hur många QSO:n som missades på grund av tiden att leta upp varandra!

UNIVERSAL WINDOW TIMES August 1982

Day	UT	Day	UT
10	0749—0949	16	1506—1706
11	0902—1102	17	1557—1757
12	1018—1218	18	1636—1836
13	1136—1336	19	1708—1908
14	1252—1452	20	1731—1931
15	1404—1604	21	1757—1957

New Moon: 19, Perigee: 17, Apogee: 1, 29.

September 1982

Day	UT	Day	UT
6	0539—0739	13	1351—1551
7	0653—0853	14	1433—1633
8	0809—1009	15	1506—1706
9	0925—1125	16	1534—1734
10	1041—1241	17	1559—1759
11	1154—1354	18	1620—1820
12	1258—1458		

New Moon: 17, Perigee: 13, Apogee: 25.

TREVLIG SOMMAR
önskar
SM5AGM, SM6GPV,
SMØDRV

EXPEDITIONER

SM2EKM (KZ09g) skriver att han under sommaren kommer att göra ett flertal expeditioner till krysset mellan rutorna LA, KZ, LZ och KA. Detta ligger mindre än 10 km från ordinarie QTH och rutorna kommer att aktiveras både på meteorscatter och övrig vågutbredning. Den som är intresserad kan skriva till SM2EKM, Jan E Holm, Box 139, 961 22 Boden.

Åbo Radioamatörer OH1AA anordnar OHØ-DXpedition i Kökar (KT-ruta) under tiden 01—07 juli 1982. Samtliga amatörband mellan 80 m och 23 cm kommer att aktiveras med anropssignalen OH1AU/OHØ.

Vidare upplysningar kan erhållas från ordf. Hans-Erik Krokfors OH1DP, tel. 009358-21-17193 alt. klubbsekr. Kari Koivumäki OH1BM, tel. 009358-21-783726.

Minneslista inför sommaren och hösten Tropo

Sommaren och hösten är traditionellt bästa årstiderna för tropoöppningar. Dom största öppningarna inträffar erfarenhetsmässigt under september och oktober. Följ väderkartan och passa högtryck på kontinenten.

Aurora

Bästa årstider är höst och vår. Kolla dagligen solens brusnivå och se upp för blackouts på kortvågen. Nu strax efter solfläcksmaximum finns goda chanser för stora öppningar.

Meteor

Andra halvåret bjuder på fler och bättre skurar än första halvåret. Mest populära torde perseiderna (augusti), orioniderna (Oktober), leoniderna (november) och geminiderna (december) vara.

Sporadiskt E

En typisk sommarföreteelse. Efter augusti månads utgång torde chanserna vara mycket små. Kolla TV-band (47—68 MHz), det östeuropeiska FM-bandet (runt 70 MHz) och vårt FM-band (88—108 MHz) flera gånger dagligen.

Moonbounce

Årstidsvariationerna torde vara små eller obefintliga. Alla rapporter är givetvis välkomna.

TESTER – KORTVÅG

KALENDER

Datum	Tid i UTC	Test
JULI		
10–11	0000–2400	IARU Radiosport CW/Phone
17–18	1500–1500	AGCW-DL QRP Summer CW
18	1430–1600	SSA MT SSB nr 7
18	1200–1500	DARC 10 m CW/Phone del 2
24–25	0000–2400	Venezuelan CW
24	0800–1100	+ SCA Sommar Foni +
25	0800–1100	+ SCA Sommar CW +

AUGUSTI

07	0600–0730	SSA MT SSB nr 8
07–08	1800–1800	+ YO DX CW/Phone +
14–15	0000–2400	European DX CW
14	0000–0800	SARTG WW RTTY
14	1600–2400	SARTG WW RTTY
15	0800–1600	SARTG WW RTTY
22	1430–1600	SSA MT CW nr 8
28–29	0000–2400	All Asian DX CW
29	0700–1100	SSA Portabel nr 2
29	0700–1100	DAFG Kurz RTTY

SEPTEMBER

04	0600–0730	SSA MT CW nr 9
04	1100–1700	DARC Corona 10 m RTTY
04–05	1500–1500	IARU Region 1 SSB FD
05	0000–2400	+ LZ DX CW +
11–12	0000–2400	EU DX Phone
12	1430–1600	SSA MT SSB nr 9
18–19	1500–1800	SAC CW
25–26	1500–1800	SAC Phone

Regler för All Asian och IARU Radiosport finns i QTC 6.
Regler för Venezuelan Contest finns i QTC 6 1981.
Regler för AGCW-DL, DARC 10 m CW/Phone, SCA, YO DX, European DX, SARTG WW RTTY, IARU Reg 1 FD och LZ DX Contest finns här nedan.
Regler för SAC kommer i QTC 9. Inga ändringar från i föl.
MT nr 9 SSB går redan den 12 september för att inte kollidera med SAC.

AGCW-DL QRP SUMMER CONTEST 1982

Tider: 17 juli 1500–18 juli 1500 UTC.
Band: 3.5–28 MHz endast CW.
Klasser: A. Single op max 3.5 W input. B. Single op max 10 W input. C. Multi op max 10 W input. D. QRO. Får endast kontakta QRP-stationer för poäng. E. SWLs.
Endast stationer i klass C får använda alla de 24 timmarna. Övriga måste ta en minst nio timmar lång paus, som ej får delas upp.
Testmeddelande: RST + löpnummer från 001 och input. Kristallstyrda lägger till ett X. QRO-stationer sänder /QRO.
Poäng: QSO med SM, Europa resp DX ger 1, 2 resp 3 poäng.
Multipliers: Varje land ger 1 multipler. Varje DX QSO ger 1 multipler.
Bandpoäng: Poäng x multipliers på bandet ifråga.
Totalpoäng: De olika bandpoängen adderas för att få totalpoängen.
Diplom: Till de bästa i varje klass och band.
Loggar: Poststämplade senast den 28 augusti sändes till Siegfried Hari, DK9FN, Spessartstrasse 80, D-6543 SELIGENSTADT, Västtyskland.

DARC 10 M CONTEST NR 2 1982

Tider: 18 juli 1200–1500 UTC.
Frekvenser och trafiksätt: 28.0–29.7 MHz alla tillåtna trafiksätt.
Klass: 2. stationer utanför DL.
Testmeddelande: RS(T) + löpnummer från 001. DL-stationer sänder dessutom sitt DOK-nr.
Poängberäkning: Varje station får kontaktas endast en gång oavsett trafiksätt. Varje QSO ger 1 poäng. Varje WAE-land (inom Europa), DXCC-land (utom Europa), USA- och VE-callarea och tyskt DOK ger 1 multipler. Slutpoängen är summan av QSO-poäng gånger summan av multipliers.
Loggar: Med sedvanliga uppgifter sändes senast 3 veckor efter testen till: DL9XW, H.P. Günter, Am Strampel 22, D-4460 NORDHORN, Västtyskland.

QTC 7/8:1982

KALENDER REGLER RESULTAT

+ SCA CONTEST SOMMAR 1982 +

Tider: Foni 24 juli 0800–1100 UTC. CW 25 juli 0800–1100 UTC.

Frekvenser: Foni 3740–3790, 7040–7090 kHz. CW 3510–3550, 7010–7040 kHz.

Klasser: Foni: 1. Single op. 2. Multi op. Alla klubbstationer räknas till multiklassen. CW: 1. Single op lic. klass A, B resp C. 2. Multi op.

Testmeddelande: RS(T) + församlingsnummer.

QSO-poäng: Mobila, portabla resp fasta stationer erhåller 3, 2 resp 1 poäng per QSO.

QSO med mobil, portabel resp fast station ger 3, 2 resp 1 gånger poängen per QSO. Varje station får kontaktas en gång per band i varje del. Som mobil räknas station med rörlig kraftkälla och antenn, och som kan användas under förflyttning. Som portabel räknas station med flyttbar kraftkälla och antenn.

Multiplier: Varje kommun ger en multipler per band i varje del.

Slutpoäng: Totala antalet QSO-poäng multipliceras med totala antalet multipliers.

Diplom: Till de tre bästa i varje klass.

Loggar: Poststämplade senast den 30 augusti sändes till Club SK5AJ, Box 46, 591 01 MOTALA 1.

+ YO DX CONTEST 1982 +

Tider: 7 aug 1800–8 aug 1800 UTC.

Band: 3.5–28 MHz. Ej de första 10 kHz på varje band.

Mode: CW och SSB. Ingen crossmode.

Klasser: A. Single operator single band. B. Single operator multi band. C. Multi operator single band. D. Multi operator multi band. Alla klubbstationer räknas som multi-operator.

Anrop och testmeddelande: CQ YO CONTEST. RS (T) + löpnummer från 001. YO-stationer sänder dessutom en tvåställig förkortning av sitt län.

De rumänska länen är: YO2: AR CS HD TM, YO3: BU, YO4: BR CT GL TL VN, YO5: AB BH BN CJ MM SJ SM, YO6: BV CV HR MS SB, YO7: AG DJ GJ MH OT VL, YO8: BC BT IS NT SV VS, YO9: BZ DB IF IL TR PH.

Poäng: Varje QSO med en YO-station ger 6 poäng. Varje QSO med en DX-station (utom Europa) ger 2 poäng. Varje station kan kontaktas en gång per band.

Multipliers: Varje kontaktat YO-län och DXCC-land ger 1 multipler per band.

Slutpoäng: Totala antalet QSO-poäng multipliceras med totala antalet multipliers.

Loggar: med sedvanliga uppgifter, separata blad för varje band, sammanräkningsblad och en försäkran om att alla regler och bestämmelser följts poststämplade senast den 1 september sändes till: Romanian Amateur Radio Federation, PO Box 05-50 R-76100 BUCHAREST, Rumänien.

PORTABELTESTEN

Aktiviteten i våromgången var nog den största hittills. I höstomgången kommer diplom även att utdelas till den i resp klass som förbättrar sin poäng mest i förhållande till segren jämfört med våromgången. Deltagande under hela värtesten förutsättes. Glöm inte SM/P 2 den 29 augusti!

SSA TESTLEDARE OCH SPALTREDAKTÖR

Göran Granberg, SM6EWB
Rosengatan 76
434 00 KUNGSBACKA

SARTG WW RTTY CONTEST 1982

Tider: 14 aug. 0000–0800 UTC. 14 aug. 1600–2400 UTC. 15 aug. 0800–1600 UTC.

Band: 3.5–7–14–21–28 MHz endast tvåvägs RTTY.

Klasser: Single op. Multi op Single Tx. SWLs.

Testmeddelande: RST + löpnummer från 001.

Poäng: Varje station får köras en gång per band. QSO med SM ger 5 poäng. QSO med övriga Europa ger 10 poäng. QSO med DX ger 15 poäng.

Multipliers: Varje DXCC-land och callarea i USA, VE och VK ger 1 multipler per band.

Slutpoäng: Summan av QSO-poängen gånger summan av multipliers.

Loggar: Separata blad för varje band och med gängse uppgifter sändes till OZZCJ, Carl J. Jensen, P O Box 717, DK-8600 SILKEBORG, Danmark.

+ LZ DX CONTEST 1982 +

Tider: 5 september 0000–2400 UTC.

Band: 3510–3590 kHz, 7005–7040 kHz, 14010–14090 kHz, 21010–21125 kHz, 28010–28125 kHz.

Mode: Endast CW.

Klasser: A. Single Operator All Bands. B. Single Operator Single Band. C. Multi operator (klubbar) All Bands. D. SWL:s.

Anrop och testmeddelande: CQ LZ TEST.RST + ITU-zon (SM = zon 18).

Poäng: Varje QSO med en LZ-station ger 6 poäng. Varje QSO med en europeisk station ger 1 poäng (inkl. SM). Varje QSO med en DX-station ger 3 poäng. Varje station kan kontaktas en gång per band.

Multipliers: Varje kontaktad ITU-zon ger 1 multipler per band.

Slutpoäng: Totala antalet QSO-poäng multipliceras med totala antalet multipliers.

Loggar: Med sedvanliga uppgifter, separata loggar för varje band, sammanräkningsblad och försäkran om att reglerna följts sändes senast 30 dagar efter testen till: BFRA, Contests, PO Box 830, SOFIA 1000, Bulgarien.

RESULTAT SSA UA TEST 1982

1. SM3VE/4	124	7. SM4SX	79
2. SM5ALJ	115	8. SM7FUE	74
3. SM5BVF	111	9. SMØLJF	59
4. SM5DAC	103	10. SM4CNN	58
5. SM6AWA	94	11. SMØBDS	34
6. SM5FH	91		

Checklogs: SM2LIY, 3BP, 3CBR, 3LWP/3, 5BMB, ØBSB, 5IMO.

Ej insända loggar: SMØLQE, (i 5 loggar), ØKCO, ØBKZ, 6LRR, ØEUB.

Kommentarer:

SM3VE/4, Bertil: Regeln om att den anropade stationen ska byta frekvens efter genomfört QSO passade fint i den här testen.

SM5ALJ, Bengt: Testen är rolig, bra med max effekt 100 W plus att man flyttade sig efter avslutat QSO.

SMØBDS, Lars: Ett plus i testreglerna är QSY-föreskriften. Behåll den!

GSA gm SM6AWA och SM6CVE

EUROPEAN DX CONTEST 1982

Tider: CW 14 aug 0000—15 aug 2400 UTC. Foni 11 sept 0000—12 sept 2400 UTC. RTTY 13 nov 0000—14 nov 2400 UTC.

Band: 3.5—28 MHz.

Klasser: Single op all bands. Multi op single TX. Multi op-stationer måste stanna på ett band minst 15 minuter utom vid QSO med ny multiplier.

Viloperiod: Single op-stationer måste göra minst 12 timmars vila, som får delas upp i högst tre perioder. Perioderna skall klart markeras i loggen.

Testmeddelande: RS(T) + löpnummer från från 001. USA-stationer sänder även stat.

Poäng: Endast QSO mellan europeisk och icke-europeisk station ger poäng. Särskilda regler för RTTY. Varje QSO ger 1 poäng per band. Varje bekräftat mottaget QTC ger 1 poäng.

Multipliers: Varje DXCC-land ger 1 multiplier. Varje callarea i JA, PY, VE, VO, VK, ZL, ZS, UA9 och UA0 räknas som eget land. **Varje stat i USA ger 1 multiplier.** Multipliern får multipliceras med fyra (4) på 3.5 MHz, tre (3) på 7 MHz och två (2) på 14, 21 och 28 MHz.

Slutpoäng: Totala antalet QSO-poäng multipliceras med summan av multipliers från alla band.

QTC-trafik: Ett QTC är en rapport av ett tidigare bekräftat QSO och får bara sändas från en icke europeisk station till en europeisk station. Ett QTC innehåller tid, station och stationens QSO-nummer (mottaget) t ex 1223 SMÖLAT 254. Ett QSO får bara rapporteras en gång och inte tillbaka till den station QSO:et gäller. Högst 10 QTC från en station får tas emot. Listan med mottagna QTC kan föras på ett separat blad, om det klart framgår vilken station som sänt QTC:na

Särskilda regler för RTTY: I RTTY-delen tilläts även QSO mellan europeiska stationer. Multipliers räknas efter DXCC-listan. Multipliers från egen kontinent ger endast en multiplier (även på 3.5 och 7 MHz). Ingen multiplicering med 4, 3 eller 2. QSO eller QTC-trafik med eget land är inte tillåten.

Loggar: Med sedvanliga uppgifter sändes till WAEDC-Committee, Postbox 1328, D-895 KAUFBEUREN, Västtyskland. Separata blad för varje band, och dupe sheets skall insändas för varje band där mer än 200 QSO körts.

Vad ett dupe sheet är kan du läsa i Test-ABC.

Deadline: CW 15 september, Foni 15 oktober och RTTY 15 december.

IARU REGION 1 SSB FIELD DAY 1982 (SVERIGE)

1. SSA inbjuder alla medlemmar att delta i denna IARU Region 1 SSB Field Day (Sverige).

2. **Tider:** 4 sept 1500—5 sept 1500 UTC.

3. **Sektioner:** a) **öppen:**

Klass A — Multi op, max 500 W input.

Klass B — Multi op, max 25 W input.

Utrustning: En sändare och en mottagare, alternativt en transceiver, samt en extra mottagare.

Antenner: Ingen begränsning.

b) **Begränsad:** Klasser A och B som i den öppna sektionen.

Utrustning: En sändare och en mottagare, alternativt en transceiver.

Antenn: Endast en antenn får användas och den måste bestå av ett enkelt element, t ex dipol, long wire, W3DZZ eller vertikal, och får inte ha mer än två upphöjda stödpunkter. Ingen del av antennen får vara mer än 15 meter över marken.

Anmärkningar: (Gällande båda sektionerna).

1. Reservutrustning är tillåten, men får inte kopplas in samtidigt med huvudutrustningen.

2. Permanenta byggnader eller byggnadsverk (t ex vattentorn, skorstenar, telefonstolpar m m) får inte användas som stödpunkter för antenner.

4. En portabel station måste köra från samma plats under hela Field Day, och får inte vara belägen i en permanent byggnad eller använda det allmänna elnätet som strömförsörjning.

5. Ström till all utrustning får endast tas från en portabel generator på platsen, ackumulator eller batterier.

6. Utrustningen får installeras och antenner uppsättas tidigast 24 timmar före Field Day börjar. Detta gäller ej lagring av utrustning.

7. **Band och trafik:** 3.5—7—14—21 och 28 MHz endast SSB.

8. **Anrop och testmeddelande:** "CQ Field Day". RS + löpnummer från 001.

9. **Poäng:** a. QSO med fast station i IARU Region 1 ger 2 poäng. b. QSO med fast eller portabel station i Region 1 ger 5 poäng. Varje station kan kontaktas en gång per band.

10. **Multipliers:** Varje DXCC-land ger 1 multiplier per band.

11. **Slutpoäng:** Totala antalet QSO-poäng multipliceras med totala antalet multipliers.

12. **Loggar:** Separata loggar för varje band erfordras, samt en checklista som visar körda länder på varje band. Varje logg skall åtföljas av en försäkran med följande lydelse: "I declare that this station was operated in accordance with the rules of the contest and in accordance with the amateur radio regulations." Försäkran skall undertecknas av den som är ansvarig för aktiviteten. Loggarna sändes senast den **27 september till Göran Granberg, SM6EWB, Rosengatan 76, 434 00 KUNGSBACKA.**

13. **Resultat och diplom:** SSA utdelar diplom till de bästa i varje sektion och klass i Sverige. IARU Region 1 sammanställer en lista på deltagande stationer från alla medlemsländer, och utdelar diplom till de tio bästa totalt i varje sektion och klass. De svenska resultaten publiceras i sin helhet i QTC. Resultaten för de tio bästa totalt i varje sektion och klass publiceras också i QTC.

TREVLIIG SOMMAR OCH GLÖM INTE MT!

RESULTAT MT 5 CW

1. SK2AU	AC	34	65	21	1365
2. SM2LIY	AC	32	61	21	1281
3. SM3VE	X	32	59	21	1239
4. SM3AVW	Z	32	61	20	1220
5. SMØCXM	B	31	59	19	1121
6. SM6AWA	O	27	52	18	936
7. SM5ALJ	U	27	49	18	882
8. SM5DAC	C	26	48	17	816
9. SM3DPO	Z	24	45	17	765
9. SM4DHF	T	24	45	17	765
11. SM6FAM	O	24	45	15	675
12. SMØDSF	B	25	47	14	658
13. SMØKCO	B	21	38	14	532
14. SM7HVQ	F	19	37	12	444
15. SMØMLL	B	19	36	12	432
16. SM3KJV	Z	10	19	9	171
17. SM6MIS	O	8	14	6	84
18. SM6LRR	P	6	12	4	48

Checkloggar: SM2EKM, SM5IMO.

Ej insända loggar: SMØAHQ, SM4AZQ.

Totalt deltog 22 stationer.

KLUBBTÄVLINGEN

1. The Bullmertz	2743
2. Jemtlands Radioamatörer	1985
3. Skellefteå Radioamatörer	1365
4. Bollnäs Radioamatörer	1239
5. Fagersta Amatörradioklubb	882
6. Örebro Sändareamatörer	765

RESULTAT MT 5 SSB

1. SM3VE	X	54	104	30	3120
2. SK3MF	Y	55	103	29	2987
SM3CWE	Y	55	103	29	2987
4. SM1JBM	I	52	99	30	2970
5. SM4DHF	T	54	102	29	2958
SM5ALJ	U	53	102	29	2958
7. SM1IED	I	52	100	29	2900
8. SMØTW	B	51	95	30	2850
9. SM3BP	X	53	98	29	2842
10. SM6FKF	R	50	94	30	2820
11. SM7DEW	G	50	93	29	2697
SMØDSF	B	48	93	29	2697
13. SM7HSP	K	49	94	28	2632
14. SMØKNV	B	50	96	26	2496
15. SK7PI	M	46	88	28	2464
16. SM5IWC	C	45	88	25	2200
17. SM6FAM	O	43	81	27	2187
18. SMØCXM	B	44	87	25	2175
19. SM2JFO	AC	47	86	25	2150
20. SM4GTB	W	42	78	27	2106
21. SM5AAY	U	40	79	24	1896
22. SMØJOQ	A	38	72	26	1872
23. SM7MO	G	36	69	22	1518
24. SM5CCT	B	31	61	20	1220
25. SM2DHG	AC	31	60	18	1080
26. SM3LIV	Y	31	61	17	1037
27. SM7BMR	M	8	15	6	90
28. SM7JRJ	M	3	6	1	6
29. SK1PW/1	I	2	4		4
30. SM7IVS/7	M	1	2		2

Ej insända loggar: SMØHUK SM2EKM, SM2IVR, SM5ERK, SM6ADW, SM6CCR, SM6SA.

Totalt deltog 37 stationer.

KLUBBTÄVLINGEN

1. The Bullmertz	10814
2. Ö. Ljugarns Amatörer	5874
3. Fagersta Amatörradioklubb	4854
4. Sundsvalls Radioamatörer	4024
5. Bollnäs Radioamatörer	3120
6. Viksjö Contest Group	2987
7. Örebro Sändareamatörer	2958
8. Radioklubben FAXE	2842
9. Falköpings Radioklubb	2820
10. V. Blekinge Sändareamatörer	2632
11. Kronobergs Sändareamatörer	1518

NRAU 1982 (forts i QTC 9)

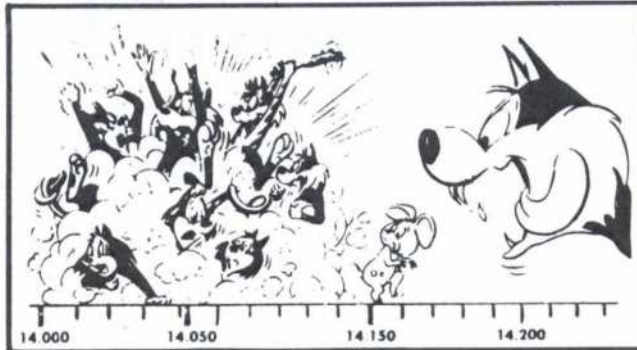
Eftersom resultaten för de tio bästa redovisades i QTC 6, kommer här placeringarna därefter för de svenska deltagarna:

CW

17. SM5FXF	735	75. SM6LAZ	292
18. SKØCT	724	76. SM6AWA	284
(SMØAHQ)		77. SM7VY	278
20. SM5AHK	715	83. SM4ASI	246
28. SM6BZE	645	84. SM5DYC	235
31. SM7ECM	612	90. SMØLJF	165
32. SMØCXM	608	99. SM2EFB	110
33. SMØEEJ	558	101. SM3EWB	101
34. SK5JV	554	102. SKØLM	97
(SM5NBE)		(SMØLZT)	
37. SM5ALJ	543	103. SK6NL	93
38. SMØKCO	540	(SM6BSM)	
40. SM2LIY	538	104. SMØGNU	92
43. SM3BP	515	105. SM6CJ	90
53. SM6FKF	464	110. SM3CBR	72
60. SM4KWO	392	114. SMØMML	60
65. SK2IV	346	118. SM5CSS	38
(SM2CDF)		120. SM1DJI	34
67. SM5FGY	337	126. SMØCCM	20
71. SMØBDS	319	130. SKØLG	4
74. SM7KJH	299	(SMØCCM)	

Phone

11. SM2DQS	898	61. SM5ARG	280
24. SM5ALJ	587	65. SM6FKF	228
29. SM6ADW	552	73. SM4FWY	173
30. SM5GFY	550	75. SM4GTB	164
41. SMØGNU	412	76. SMØEEJ	163
44. SM5CDC	405	77. SM2DZU	159
49. SM7HSP	344	89. SM6HQK	103
51. SM6BZE	337	90. SKØCT	97
55. SMØBDS	302	(SMØAHQ)	
56. SK2IV	300	95. SM2EJE	57
(SM2CDF)		100. SM2EIL	40
58. SM6INC	299	106. SMØCCM	27



DX SPALTEN

med Diplomnytt

Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

- SSA DIPLOMMANAGER SM5DQC
- DIPLOMNYTT SM6DEC
- QSL INFORMATION SM5CAK
- QSL ROUTE SM6HTC
- RADIO PROGNOSS SM5GA

Radioprognos juli 1982. Solfläckstal 108. SM5GA

månadens DX-spalt är koncentrerad till lite pyssel om det mot förmodan skulle bli regniga dagar...

Våren har varit full av överraskningar med många fina operationer. Du som redan kört China kan stanna i hängmattan och lugnt njuta av vårens skörd.

Förutom stor aktivitet från China kan noteras en fantastisk operation från Mellish Reef som är ett smalt korallrev 120 mil utanför östkusten av Australien. Revet är 150 m långt och 50 m brett och förutom ett kort strävt gräs finns ingen vegetation. Denna ö tillhör Australien enligt en "Coral Sea Act" daterad 1969. Hur många QSO som kördes är i skrivande stund obekant.

Dj6SI Baldur har ännu en gång varit QRV från Togo i Africa, så nu borde alla ha 5V7 på CW?

Vårens första stora operation var stor aktivitet från Navassa Island och därifrån kördes helt otroliga 32.000 QSO så vårens DX aktivitet får vi nog inte klaga på!

Vi på DX-redaktionen önskar en trevlig sommar och skulle det bli dåligt väder så sortera alla QSL som ligger och skräpar, eller kanske du redan uppfyllt fordringarna för något diplom i månadens spalt?

A22ZM Botswana. Mark är nu QRT från Botswana. QSL skall sändas via ZS5CU R.J.J. Williams, 29 Fair Tree Av, Cleland Pietermaritzburg 3201, NTL, RSA.

BV2B Taiwan. Tim använder callet BV2B på 20 m SSB och nu är han QRV varje lördag 07-09z på 14218. Tim meddelar att han förmodligen kommer att ta ner sin 3el beam eftersom det nu börjar en period med ständiga tyfoner.

BY China. Efter en stor aktivitet med callet BY1PK har sedan den 18 maj-6 juni inte hörts någon aktivitet. Det meddelas stora problem med QSL distributionen eftersom det just nu inte går att få tag på några frimärken. Bästa sättet att erhålla QSL är förmodligen via byrå. Inom en snar framtid kommer alla klubbstationer att använda callet BY medan privata stationer kommer att använda BA, BB, BC osv.

EJØRTS Arau Island. Denna station har varit QRV på alla band CW/SSB. Aktivitet från denna ö räknas för "Islands on the air" award. Sänd QSL till EI7CC Peter R. Ball, 21 Doonamana Rd, Dun Laoghaire Co, Dublin, Ireland.

FB8WG Crozet Island. Georges är ofta QRV på 14010 CW runt 16z. Många rykten har cirkulerat om när Georges skall gå QRT men nu meddelas att Georges förmodligen lämnar ön i september. QSL skall sändas till F2CL Georges Marrez Santa Severa 20228, Luri, Corsica, France.

Lu Argentina. Fr. o. m. 29 april är all amatörtrafik förbjuden i landet.

VK9ZR Mellish Reef. VK9ZR startade denna fina operation den 7 maj och den 15-16 maj var dom QRV från Willis Island. Förmodligen skall alla QSL gå via VK2BJL.

Destina- tion	Tidpunkt i UT												Max S på band				
	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24	10	15	20	40	80
EL	13	13	18	22	22	22	22	22	22	16	15	14	13	18	23	03	03
F	9	10	13	14	15	14	14	14	13	12	10	10	11	11	18	03	03
JA	18	19	20	20	20	19	18	17	15	13	17	17	08	08	18	21	21
KM6 kort	18	16	15	17	18	18	19	20	21	21	20	19	19	19	05	05	05
KM6 lång	18	17	14	17	--	17	15	14	19	23	22	21	20	18	06	06	06
LU	13	12	15	14	22	22	22	21	22	21	15	14	13	19	24	04	04
MP4	14	20	22	22	22	21	20	19	16	15	14	13	10	05	21	01	01
OA	13	12	15	18	20	22	22	22	22	22	18	14	19	21	24	04	04
OD	12	17	20	20	21	20	19	19	16	14	13	12	10	10	20	02	02
PY	13	12	14	16	22	22	22	21	22	18	15	14	13	19	24	03	03
UA1	9	12	14	15	15	15	14	14	12	11	10	9	10	10	15	02	02
VK kort	20	22	23	23	22	19	17	15	14	13	18	19	06	10	21	19	19
VK lång	18	15	14	16	15	15	--	--	--	15	20	19	22	22	05	05	05
VU	17	21	23	23	23	22	20	19	16	15	14	13	08	13	21	00	00
W2	12	11	13	14	17	19	19	19	19	18	17	13	17	17	23	04	04
W6	15	14	15	14	14	15	16	18	18	18	18	17	19	19	04	04	04
XE	12	12	14	14	14	18	20	20	20	20	19	16	19	19	06	04	04
ZL kort	20	21	22	21	18	16	15	15	11	15	20	20	06	08	19	18	18
ZL lång	16	15	14	14	15	--	--	--	15	16	20	19	22	22	05	05	05
ZS	9	7	19	23	24	24	23	23	15	11	9	8	11	16	18	03	03

Radioprognos aug. 1982. Solfläckstal 103. SM5GA

Destina- tion	Tidpunkt i UT												Max S på band				
	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24	10	15	20	40	80
EL	12	12	17	22	22	23	22	22	22	16	14	13	13	18	22	03	03
F	8	8	12	14	14	14	14	13	12	10	9	8	10	10	10	03	03
JA	17	18	20	20	19	18	17	15	12	12	15	15	07	07	16	19	19
KM6 kort	16	13	12	16	17	18	18	20	20	20	19	17	18	18	07	06	06
KM6 lång	18	20	20	17	17	17	15	14	18	18	22	20	21	21	16	15	15
LU	11	10	14	15	21	22	22	21	23	20	14	13	18	19	22	04	04
MP4	11	19	21	22	22	21	20	18	15	14	12	11	09	13	19	01	01
OA	11	10	12	17	19	21	21	21	22	21	17	13	19	20	23	04	04
OD	11	16	20	21	21	20	19	19	16	14	12	11	10	10	20	01	01
PY	11	11	14	16	22	22	22	21	22	18	14	12	18	19	22	03	03
UA1	8	11	13	14	15	14	14	13	12	10	9	8	09	09	12	02	02
VK kort	18	21	22	22	21	20	18	13	13	12	15	16	07	10	16	19	19
VK lång	15	13	14	16	16	16	--	--	--	17	20	18	22	22	06	05	05
VU	15	20	22	23	23	22	20	18	14	14	12	11	08	13	18	00	00
W2	10	10	11	13	16	18	18	18	18	18	15	11	14	14	22	04	04
W6	13	11	11	12	11	12	15	17	17	17	17	15	18	18	01	04	04
XE	11	10	12	13	14	17	19	20	20	20	18	14	19	19	00	04	04
ZL kort	18	20	21	21	18	16	15	14	11	16	17	17	06	06	19	18	18
ZL lång	15	13	15	16	16	--	--	--	16	19	20	18	22	22	05	04	04
ZS	9	8	21	24	25	25	24	23	16	12	11	9	12	17	19	03	03

Muvudtabellen visar rekommenderad frekvens i MHz.

Mögra tabellen visar tidpunkt för högsta signalstyrka per band.

DXCC

Nya uppdaterade DXCC-listor finns nu att få från ARRL mot två IRC's. Skriv till ARRL, DXCC-Awards, 225 Main Street, Newington, Connecticut, 0611, USA. Här finns nu de nya namnen och prefixen och prefixen på öarna som blivit självständiga på senaste tiden, 1A0 är med och VS9K är deleted. Dessutom har reglerna ändrats så att för att gälla för PHONE eller CW DXCC måste kontakterna efter 1 oktober 1981 vara två-vägs Phone resp CW. OBS att det dock inte nödvändigtvis måste stå two-way eller 2x på QSL'en.

1982 05 25/SM5DQC

QSL INFORMATION

A4XYB	via G4KII	TU2LE	via F6ESH
AH8AA	via W4FGX	TU2LM	via WA6RUJ
AM3DDP	via EA3AOC	UK6CAA	via UD6DLJ
AM01SE	via EA1PJ	UY4L	via UA4LM
AM30KS	via EA3BBD	V9ADX	via ZS6J
C31EU	via W8JAO	VK9YC	via G4MBF
C31SZ	via G4HYQ	VK9ZR	via VK2BJL
CE9AT	via CE2BIO	VP5YX	via W4UY
CE0ZAD	via WB6WOD	VP8AOH	via K0JW
CS10F	via CT10F	VP8APW	via WA4TWS
CT2BB	via W4PKM	VO9PG	via WB4MTE
CT2USA	via W4PKM	VO9VR	via W5TEH
CT7AL	via CT1AL	VO9WB	via WD9GIG
CT8CQ	via CT2CQ	VS5GA	via G4CCM
CU50F	via CT10F	VS5RB	via G4EFE
CU5UA	via W3HNC	VS6JW	via G4LRG
D68AAB	via W4DYO	XF1FH	via XE1UL
DU1DBT	via DJ8CV	YB0ADI	via WA2DWE
DX6NRA	via DU7EM	YZ9LM	via YU2HDE
EL9B	via SM3BCS	ZD8DZ	via AB4B
ELBA	via KA8BXA	ZF2FP	via K8OSR
EL90AU	via VS6GP	ZF2FX	via K4JEE
EX5UKO	via UB4UKO	ZF2GC	via W4UY
FC0FPF	via G8KA	ZK1AF	via SM3CXS
FG0GA	via N6ZV	ZK1YL	via ZL2BAO
FH8CL	via VE2FOU	ZK2VU	via DL1VU
FK8DV	via F6EVK	ZL4GF/C	via ZL4KI
FM0GUI	via NC4U	ZL0AEO	via WB8WMS
FM0GUJ	via K4LYA	3D2AB	via WB8WMS
FM0GUK	via KR4C	3D6AK	via G3WPF
FM0GUL	via NR4S	3X3JA	via JA1HGY
FM0GUN	via WA4COH	3X5DX	via JA1HGY
F08CX	via WB6GFJ	4K1D	via UA1AFM
F08HI	via WB6GFJ	4N6NH	via YU6KOP
F08HL	via WB6GFJ	4N0SM	via YU7JDE
F08IB	via K1CC	4S7XS	via DL7XS
FY7AG	via K4DYB	4X6GP	via K2VUI
FY7BG	via F6EVK	5B4LJ	via OE8PSK
GJ5DPW	via PA0KHS	5H3AA	via LA7FAA
H44GR	via KH6EI	5N0BDJ	via HB9RCJ
I00WON	via IS0WON	5W1EA	via ZL1BBZ
IUBITU	via IBMPO	5Z4BW	via W6YNK
J20/D	via F2GA	6D5JTS	via KM5Q
J20Z	via F6ATQ	6Y5CG	via GY5RA
J3AE	via J3AAG	8U6JCI	via JA1RL
J6LZA	via K4LTA	8P6NF	via K4ZA
OA4CJ	via WB5JJD	8P6PO	via KA1JC
OD5MX	via YU2YOU	8Q7DL	via DL9BAF
OX3TT	via OZ6UT	8R1Y	via 8R1B
P29KC	via ZL4KJ	9H3BN	via DF3GX
P29MC	via VK7MC	9J2NO	via JA3RLB
P42C	via PJ2PP	9J2YT	via JR1OBC
PY0SOB	via PY2SOB	9K2EK	via JA2LEB
PZ9AB	via W1KSZ	9L1EX	via LA2EX
R6L	via UK6LAZ	9L1FD	via WA0CAE
ST2SS	via YU2DX	9L2FD	via 9L1DR
T32AF	via WH6AIF	9M2MV	via JA3BQE
TR80IT	via JA1LFR	9Q5GD	via DL9IL
TU2IN	via DL4BAM	9Q5GR	via DK4PP
TU2JQ	via TU2CI	9Y50NP	via W3HNC

820524/SM5CAK



QTC 7/8:1982



SM6DEC Bengt Högvist
Blåbärsstigen 11 B,
546 00 KARLSBORG

Semestertider brukar alltid ge utrymme för pyssel av allehanda slag.

Varför inte ansöka om ett diplom för omväxlings skull?

Om Du gör en djupdykning i QSL-lådan, kanske något i månadens nummer passar.

Brasilianska CW-diplom

I Brasilien finns flera olika små grupper med den hedersvärda målsättningen att stödja och uppmuntra CW-trafik.

Den första av dem bildades 1965 och har sedan följts av flera andra. Enligt uppgift finns nu cirka 15 st. Många av dem med ett eget diplom.

PICA-PAU CARIOCA (PPC)

PPC, som fritt översatt betyder "CW-operatörerna från Rio de Janeiro" (Pica-Pau = hackspett = CW-opr), var först ch har trots sin litenhet blivit välkända. Diplomprogrammet har man gjort på ett sådant sätt, att det finns ett diplom i varje svårighetsgrad.

För samtliga diplom gäller att kontakterna skall vara genomförda på 2 x CW. Varje diplom kostar 5IRC. Ansökan i form av GCR-lista sändes till: PPC bureau, P.O. Box 2673, 2000 Rio de Janeiro, RJ, Brasilien. Skicka samtidigt med ett av dina egna QSL för klubbens samlingar.

Om Du inte känner igen Dej bland reglerna beror det på att gruppen nyligen reviderat sitt program. Observera att PPC:s diplom som är presenterat i SSA:s nya diplombok är inaktuellt.

Gruppens sex diplom är följande:

PPCAW

Kontakta minst 50 st amatörer som innehar ett PPC-diplom. 3 av dem måste vara PPC-medlemmar. Stickers för varje ytterligare 10-tal upp till 100. Förteckning över diplom-innehavare får Du mot SASE till diplomutgivaren. Kontakter efter från 1975-03-22 gäller

PPCDX

Kontakta minst 50 amatörer (från hela världen) vars suffix bildar ett internationellt prefix enligt ARRL lista. Två lika bokstäver i suffixet räknas som en bokstav i prefixet. T ex K3GG ger prefixet G. Stickers för varje ytterligare 10-tal upp till 100.

Kontakter efter 1975-03-22 gäller.

PPCXA

Kontakta minst 50 olika prefix i Amerika (nord-, syd-, central). Stickers för 100, 150, 200, 250 och 300. Kontakter efter 1975-03-22 gäller.

PPC3A

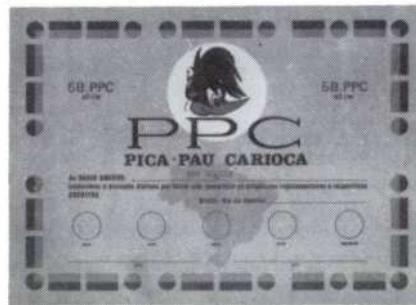
Kontakta minst 25 länder i Amerika enligt ARRL lista. Stickers för 30, 35, 40, 45 och 50 länder. Kontakter efter 1975-03-22 räknas.

PPC10

kontakta minst 50 stationer från olika Brasilianska postnummerområden (Zip code) enligt QSL-kortet. Alla kontakter skall ske på

28 MHz. Stickers för varje ytterligare 10-tal upp till 100.

Kontakter efter 1975-03-22 räknas.



5B-PPC

Kontakta tio olika Brasilianska prefix vardera på 10, 15, 20, 40 och 80/160 mb samt 5 st PPC-medlemmar oavsett band. Där QSO med PPC-medlem överensstämmer med band får poäng även räknas för prefix. Grunddiplomet utges för ett komplett band, d.v.s 10 prefix på ett band samt 1 PPC-medlem på valfritt band. Därefter utges stickers för varje ytterligare komplett band.

Kontakter efter 1981-01-01 räknas.

Lägsta signalrapport 338.

Medlemslista

Följande stationer var aktiva inom PPC i maj 1982:

PY1AFA	PY1ARS	PY1AVV	PY1AYE
PY1AZ	PY1BCA	PY1BLG	PY1BOA
PY1BVI	PY1CBW	PY1CC	PY1CCE
PY1CIP	PY1CTP	PY1DDL	PY1DDF
PY1DNS	PY1DUB	PY1ETP	PY1EWN
PY1HQ	PY1JN	PY1LG	PY1RJ
PY1SJ	PY1SW	PY1VB	PY1WA
PY1WDS	PY2CJW	PY2DHP	PY2EW
PY2FWR	PY2FWT	PY4CAX	PY4PZ
PY7CGV	PT9EJ		

GPCW

En något yngre grupp är GPCW från Santos. Deras enda diplom går ut på att kontakta minst 3 av gruppens medlemmar — på CW naturligtvis. Alla band är tillåtna. Lägsta signalrapport skall vara 338. Kontakter efter 1973-11-05 räknas. Avgiften är 5 IRC och ansökan i form av GCR skall sändas till: GPCW, Box 556, 11100 Santos, SP, Brasilien.

I januari 1982 var följande stationer medlemmar:

PY1AFA	PY1CMS	PY1GDE	PY2ARX	PY2BBO
PY2BKT	PY2BOP	PY2CE	PY2CJW	PY2CYE
PY2CZL	PY2DBU	PY2DCP	PY2DHP	PY2DV
PY2DYX	PY2ESY	PY2EW	PY2EXD	PY2EYF
PY2FDO	PY2FHC	PY2FK	PY2FNB	PY2FNE
PY2FPE	PY2FRW	PY2FWT	PY2GYJ	PY2HAF
PY2IEG	PY2IEM	PY2JN	PY2JTD	PY2TT
PY2UGR	PY2UGS	PY2VFA	PY2XOK	PY2YON
PY2ZEB	PY5CMS	PY7BOS	PY8BI	PY9AY

ABCW

Den här gruppens diplom finns i SSA diplombok. Till den presenterade medlemslistan tillkommer emellertid:

PY2ASI, PY2COM, PY2RTC, PY2HAB, PY2IAP, PY2IBE, PY2JM, PY2SCH, PY2THM, PY4BNL, PY4SS.

CWMG

Clube Do CW De Minas Gerais har också ansett att kontakten med 5 medlemmar bör premieras med ett diplom. De skall vara genomförda efter 1978-05-01. Ansökan tillsammans med 6 IRC sändes till: CWMG Award, Caixa Postal 314, Belo Horizonte, 30000 -MG, Brasilien. Medlemmar är: PY4AAF, ABI, ACV, AD, ADW, AFP, AH, AM, AP, APF, AQL, AQM, AUB, AUN, BAT, BCR, BLR, BMO, BZS, BW, CMG, CO,

DD, DM, DS, DT, HR, IF, IR, IS, JD, KS, LB, LJ, MA, MG, OA, OD, OP, PR, RA, RL, SM, SS, ST, WG, WAS, XUP, ZI, PP2ZI.

GCWA

Araras Group of CW premierar bedriften att ha lyckats kontakta 15 stationer i PY2 samt 3 st medlemmar i GCWA.

Kontakter efter 1981-01-19 räknas. Sänd GCR tillsammans med 15 IRC och ett personligt QSL till: GCWA, P.O. Box 15, 13.600, Araras, SP, Brasilien.

Medlemmar jan -81: PY1BGJ, PY1CC, PY2AAU, PY2ASL, PY2ASS, PY2DCP, PY2DCR, PY2DHP, PY2GMN, PY2GQT, PY2IBD, PY2IBN, PY2Vfy, PY2JN, PY2XIO, PY4CAX, PY5FI.

Övriga grupper

Som nämndes i början, finns det flera grupper med diplom än vad som presenterats här. Någon verkar kanske svårkörd på grund av det ringa antalet medlemmar som gruppen har. Aktiviteten bland dessa medlemmar är emellertid desto högre.

CUBAS OFFICIELLA DIPLOMPROGRAM

Federacion de Radioaficionados de Cuba, som är Cubas motsvarighet till SSA, har tre diplom på sitt program.

För samtliga gäller följande:

- Alla band och trafiksätt tillåtna.
- Avgiften är 12 IRC eller 2 USD.

— Ansökan i form av GCR-lista, insändes till F.R.C. Award department. P.O. Box 1, Habana 1, Cuba.



CUBA AWARD

Kontakt med samtliga åtta Cubanska amatörradiodistrikt (CO/CM1 - CO/CM8). Saknat distrikt får ersättas med valfri klubbstation. Maximalt tre distrikt får ersättas på detta sätt. Klubbstationer känns igen på sitt treställiga suffix. Kontakter efter 1959-01-01 räknas.



CUBA DX GROUP AWARD

Kontakt med 4 medlemmar i Cuba DX group efter 1980-01-01. Följande var medlemmar 1982-05-01:

CO1FL, -CL, -HJ, -RH, CO2OM, -GB, -QQ, -HT, -DX, -CF, -JA, -HQ, -RX, -PY, -JY, -DC, -CH, -RV, -AL, -FRC, CM2PB, -VG, -NI, -ER, CO3TY, CM4RCB, CO5GV, -DM, CO6RL, CO7AM, CM7RM, CO8CP, CO8CL, CO8QS.

CARIBBEAN AWARD

Kontakt med minst 20 av de 32 länder och amatörradiodistrikt, som gränsar till eller ligger i Karibiska havet. Kontakter efter 1959-01-01 räknas.

Om något land eller distrikt ändrar prefix, gäller både det gamla och det nya prefixet.

Ett av länderna måste vara Cuba. KG4 (Guantanamo Bay) räknas inte.

R.E.F. DIPLOMPROGRAM

Det franska diplomprogrammet har reviderats och uppgifterna över franska diplom i SSA nya diplombok är därmed inaktuella.

Det nya programmet kommer att presenteras här i QTC så snart jag fått svar på vissa tveksamheter i programmet.

Om Du är på väg att ansöka för något av följande diplom, bör Du vänta tills de nya reglerna presenterats här: **DDFM, DUF, DPF, DTC, F-CW-500, DTA, DDTOM, DEE** och **YL REF.**

Om Du inte har tid att vänta till något av de kommande numren av QTC, kan Du kontakta mej eller SSA Diplommanager för riktiga regler.

GRÖNLANDSDIPLOM

För 1000 år sedan landsteg Erik Den Röde på Grönland. Detta firas bl a genom att Grönländska amatörer använder specialprefixet OX9 perioden 1982;08-01 till 1982-08-31. Klubbstationen OX3JUL kommer att använda signalen OX9V. Övriga sina ordinarie suffix. Någon weekend i månaden kommer OX9V/A att vara QRV från Erik den Rödes landstigningsplats.

Under den här perioden är det mycket lämpligt att samla poäng för **Grönlandsdiplom**, meddelar Tage -OZ1WL, som är EDR:s Diplom manager. Alla kontakter räknas då nämligen **dubbelt**. Här följer grundreglerna för diplomtet:

Klass 1: Kontakt med 15 olika stationer på 5 olika platser.

Klass 2: Kontakt med 10 olika stationer på 4 olika platser.

Klass 3: Kontakt med 5 olika stationer på 3 olika platser.

Diplomet utdelas till alla amatörer och SWL:s i tre olika kategorier, nämligen CW, Phone eller CW/Phone. Varje enskilt QSO skall dock vara tv-vägs CW eller Phone (ingen korsmodulering). Kontakter efter 1978-01-01 räknas.

Enbart kontakt med prefixet OX3 (nu OX9) gäller. Alla band är tillåtna, dock inte korsbands-QSO. Kontakt med transportabla eller mobila stationer räknas inte.

Ansökan bestående av GCR och avgiften på 12 Dkr eller 2 USD sändes till: Diplom manager OZ1WL, Tage Eilman, Rødegaardsvej 60, DK5000 Odense C, Danmark.

THE PENNSYLVANIA AWARDS SERIES

Den här serien på fyra kortvägsdiplom, utges av the Lake Shore Amateur Radio Association.

Alla band och trafiksätt är tillåtna. Avgiften är 1 USD eller 5 IRC. Sänd ansökan i form av GCR till WA3EZN, David Maynard, 304 Barker St, Girard, PA 16417, USA.

Pennsylvania Cities

Kontakta 8 av följande städer i Pennsylvania:

Philadelphia, Pittsburgh, Allentown, Bethlehem, Erie, Reading, Altoona, Scranton, Harrisburgh, Chester, Wilkes-Barre, Lancaster, York, Johnstown.

Novice

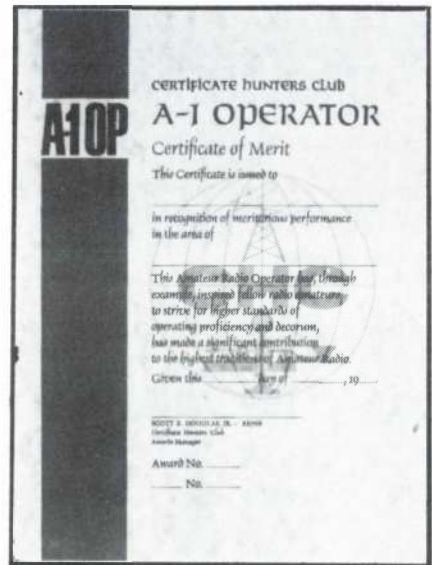
Kontakta 10 st Novicer i 5 olika counties i Pennsylvania. (Totalt alltså 10 kontakter).

YL Award

Kontakta 10 st YL i 5 olika counties i Pennsylvania.

Mobile

Kontakta 10 st mobila stationer i 5 olika stater i Pennsylvania.



A1-OPERATORS

CERTIFICATE OF MERIT

Den här utmärkelsen utdelas till de amatörer som visat sig hålla en hög standard inom någon av amatörradios olika verksamhetsgrenar.

Utdelning sker efter nominering från 3 amatörer bosatta på skilda platser. Nominering kan också ske direkt av IARS-CHC styrelse.

Certificatet är gratis. Förslag enligt ovan insändes till IARS-CHC, P.O. Box IARS, Glendale, Cal 91206-7609, USA.

THE 88 Certificate

The Dutch YI-club, som bildades den 9 maj 1981, utger det här diplomtet för kontakt med kvinnliga amatörer från Holland efter följande regler:

- Minst 88 poäng skall erhållas.
- Kontakt med medlem i DYLC ger 8 poäng.
- Kontakt med annan holländsk YL ger 4 poäng.

Endast kontakter efter 1981-05-09 räknas. Sänd GCR och avgiften på 8 IRC till: Awards Manager, M Wolf-Wildeboer, Polotenweg 14B, 8303 EJ Emmeloord, Holland.

Diploma Zagreb

Kontakt med minst 10 stationer från Zagreb. Alla band och trafiksätt. Kontakterna skall ha skett efter 1957-09-22.

Sänd loggutdrag verifierat av 2 andra licensierade amatörer samt avgiften på 5 IRC till: YU2ADE, Radio Club Zagreb, Trg Zrtava fasizma 14, Zagreb, Jugoslavien.

Australian Ladies Amateur Radio Association Award (Alara)

Här följer nya regler fr o m 1982-01-01: Kontakt med minst 5 medlemmar i ovanstående förening omfattande minst 4 australiensiska stater. Alla kontakter skall vara gjorda efter 1975-11-30. Endorsment kan fås för ytterligare var 5:e medlem.

Ansökan, bestående av komplett loggutdrag verifierat av 2 andra lic amatörer, samt avgiften på 7 IRC eller 3 ASD (stickers 1ASD) sändes till: A.L.A.R.A. Awards Custodian, Mavis Stafford VK3KS, 16 Byron Street, Box Hill South, Victoria 3128, Australien.



AMSAT OSCAR 9

Lennart Arndtsson, SM5CJF
Envägen 6 C
752 52 UPPSALA

När datorprogrammet gick igång igen efter ett delvis misslyckat programladdningsförsök startades sändarna på både 2 m och 70 cm och båda går nu kontinuerligt. Kommandomottagaren störs därvid och man har, trots försök från en månstudsstation (dvs med hög effekt), inte lyckats att få kontroll över satelliten. Man planerar ytterligare ett par försök med hög effekt hos markstationerna, men det verkar som om O-9, som började så bra, trots allt kommer att bli ett misslyckande.

EKVATORPASSAGETIDER — OSCAR 8 —

DAG	VARV	UT	GR W
15/ 7	22224	1253	266
16/ 7	22238	1257	267
17/ 7	22252	1302	268
18/ 7	22266	1306	269
19/ 7	22280	1310	271
20/ 7	22294	1315	272
21/ 7	22308	1319	273
22/ 7	22322	1324	274
23/ 7	22336	1328	275
24/ 7	22350	1332	276
25/ 7	22364	1337	277
26/ 7	22378	1341	278
27/ 7	22391	1203	254
28/ 7	22405	1207	255
29/ 7	22419	1211	256
30/ 7	22433	1216	257
31/ 7	22447	1220	258
1/ 8	22461	1225	259
2/ 8	22475	1229	261
3/ 8	22489	1233	262
4/ 8	22503	1238	263
5/ 8	22517	1242	264
6/ 8	22531	1247	265
7/ 8	22545	1251	266
8/ 8	22559	1255	267
9/ 8	22573	1300	269
10/ 8	22587	1304	270
11/ 8	22601	1309	271
12/ 8	22615	1313	272
13/ 8	22629	1318	273
14/ 8	22643	1322	274

DAG	VARV	UT	GR W
15/ 8	22657	1326	275
16/ 8	22671	1331	276
17/ 8	22685	1335	278
18/ 8	22699	1340	279
19/ 8	22712	1201	254
20/ 8	22726	1205	255
21/ 8	22740	1210	256
22/ 8	22754	1214	257
23/ 8	22768	1218	259
24/ 8	22782	1223	260
25/ 8	22796	1227	261
26/ 8	22810	1232	262
27/ 8	22824	1236	263
28/ 8	22838	1240	264
29/ 8	22852	1245	265
30/ 8	22866	1249	266
31/ 8	22880	1254	268
1/ 9	22894	1258	269
2/ 9	22908	1303	270
3/ 9	22922	1307	271
4/ 9	22936	1311	272
5/ 9	22950	1316	273
6/ 9	22964	1320	274
7/ 9	22978	1325	276
8/ 9	22992	1329	277
9/ 9	23006	1333	278
10/ 9	23020	1338	279
11/ 9	23034	1342	280
12/ 9	23047	1203	255
13/ 9	23061	1208	257
14/ 9	23075	1212	258

ISKRA 2

Ryssarna fortsätter att förvåna världen. Från rymdstation Saljud 7 kastade besättningen ut en amatörsatellit, ISKRA 2 (Blixten), i rymden. Först gjorde man klar satelliten inne i rymdstationen och fällde ut antennerna, och det hela visades i TV i hela öst-

europa. Den nya satelliten, som har internatinella beteckningen 82-33C och NASA-beteckningen 13176, väger ca 28 kg, är ej hermetiskt tillsluten, har sex solpaneler och kretsar f.n. på 337 km höjd. Inklinationen är 51,6 grader. W. Varvtiden minskar snabbt och satelliten beräknas passera in i atmosfären och brinna upp någon gång i juli.

Telemetrin, som liknar den för RS-arna, har identifieringen RK2, och sänds antingen med CW eller med en annan för närvarande okänd kodning. Frekvensen är 29,5776 MHz och uteffekten 0,3-1,0 W. Formler för avkodning kan erhållas av undertecknad mot SASE. Även en transponder finns, men ingen har i skrivande stund lyckats ta sig igenom den. Infrekvensen skall vara 21,230-21,270 MHz och utfrekvensen 29,580-29,620 MHz.

Telemetrin hörs bra och tack vare vågutbredningen är signalerna hörbara under lång tid trots den låga höjden.

SM5CJF

UOSAT: Experiment med vågutbredning

Denna artikel handlar om vågutbredningsexperiment med hjälp av UOSAT eller Oscar 9 som den också kallas. Vi behandlar den telemetri som sänds över fyra på 145.825 och 435.025 MHz och som innehåller information från magnetometrar och partikelräknare. Dessutom ges förslag till studier av mottagna data tillsammans med signaler från kortvågssyren och mikrovågssyren.

Utbredningen av radiovågor, speciellt på kortvåg, har nära samband med konditionererna i jonosfären och jordens magnetfält. Skikten av joniserade gaser förändras ständigt på grund av strålningen från solen. Strålningen påverkar också jordens magnetfält. Solfläcksaktivitet skapar ofta norrsken och magnetstormar. Växlande magnetfält har orsakat avbrott i trådbundna kommunikationer genom att kraftiga strömmar uppstått i marken. Geomagnetiska stormar är välkända bland radioamatörer för att hindra kortvågskommunikationerna under långa perioder.

Det så kallade utbredningsexperimentet, bestående av magnetometrar, partikelräknare, HF och mikrovågssyren ombord på UOSAT, ger oss möjlighet att direkt studera solstrålningens effekt på jordens magnetfält och därmed också utbredningsförhållandena för HF, VHF och UHF.

Magnetometern

Under 2:a världskriget uppstod behov av att skydda fartyg mot magnetminor och därmed att mäta mycket svaga magnetiska fält. Detta ledde till utvecklingen av flödesventilen, en typ av magnetometrar som kom till stor användning inom den geofysiska forskningen. En bredbandig magnetometer av denna typ ombord på UOSAT mäter detaljstrukturen hos jordens magnetfält, längs tre axlar. Analoga signaler erhålles som representerar X, Y och Z-komponenterna i jordens magnetfält eller relativa flödestäthet. Enheten är placerad på en flera meter lång bom som sträcker sig ut från satelliten. Den lämnar detaljerade data via den tekniska fyren (435.025) och medelvärden med långsammare uppdatering via den allmänna fyren (145.825).

Enheten lämnar varje sekund tre analoga värden (X, Y och Z) mellan 0 och 5 volt. En A/D-0mvandlare ger sedan ett digitalt värde bestående av 16 bitar, för vart och ett av de tre analoga värdena. Enheten sänder också

strobpulser som behövs för inläsningen i den dator som finns ombord.

Partikelräknare

UOSAT är försedd med två Geigerräknare. Den ena räknar elektroner med energi över 20 KeV, den andra skulle ha räknat elektroner med energi över 40 KeV men denna räknare skadades vid uppskjutningen och det är därför bara den första med gränsen 20 KeV som kan användas. Signalerna integreras under 100 ms och värdet sänds därefter till datorn samt görs tillgängligt för utsändning över de båda fyra.

HF- och mikrovågssyren

HF-fyrarna använder frekvenserna 7.050 MHz, 14.002 MHz, 21.002 MHz och 29.510 MHz, medan mikrovågssyren ligger på 2.401 GHz och 10.470 GHz. Fasen hos signalerna från de fyra HF-fyrarna kan läsas så att de styrs av 7 MHz-signalen, men de fyra frekvenserna genereras av individuella kristalloscillatorer. De fyra signalerna sänds simultant och hörs antingen som stabil bärvåg eller kan vara modulerade (A1) med information från datorn. Uteffekten är 100 mW från varje fyr.

Mikrovågssignalerna ger möjlighet att studera skillnaderna i utbredning vid 2.401 respektive 10.470 GHz. Avståndet satellit-jorden ger på dessa frekvenser hög dämpning och marginalerna är små. Det krävs en viss skicklighet för att bemästra problem med dopplerskift och att följa satelliten i azimuth och elevation.

Telemetriformat

UOSAT:s telemetriformat lämnar tre typer av information. För det första ger det upplysning om status för de olika delsystemen, exempelvis att en fyr är tillslagen eller frånslagen, att en antenn har frigjorts från parkeringsläget och så vidare. För det andra erhålls prestanda från vissa system. Till exempel batterispänning, laddningsström, temperaturer m.m. Slutligen lämnar telemetriformatet data som samlats in av de olika experimentenheten ombord. Data från magnetometrar och partikelräknare är av stor betydelse i det här sammanhanget. Dessa ingår som en del i den "datasida" som innehåller information från samtliga 60 telemetrikkanaler. Varje block på en datasida

inleds med två siffror som utgör mätvärdet för kanalen. Vid den högsta överförings-hastigheten (1200 baud) tar det ca 8 sekunder att överföra en hel datasida.

Mottagning av data

Magnetometerdata som erhållits från telemetrikkanalerna 05-07 och 15-17 representerar styrkan hos jordens magnetfält mätt i tre dimensioner. Värdena kan variera från 000 till 999 och utgör relativa nivåer. Vi är intresserade av att observera förändringar i fältet och motsvarande effekter på vågutbredningen och därför har de absoluta nivåerna mindre intresse.

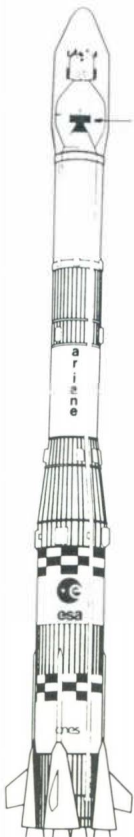
Från varje användbar orbit behövs en utskrift av telemetrien. Satelliten hörs under flera varv tidigt på eftermiddagen och strax efter midnatt. Eftersom telemetrien på 145.825 sänds med FM, kan mottagarens squelch användas för att styra en bandspelare så att stationen kan vara obemannad. Dopplerskiftet kan orsaka att signalen uppfattas något senare och förloras något tidigare än om man har möjlighet att följa efter med frekvensinställningen.

Utöver telemetrien är det ytterligare några uppgifter som är av intresse att registrera. För varje passage noteras tidpunkten då signalen först hörs, AOS-acquisition of signal, och då den förloras, LOS-loss of signal. Dessutom bör dopplerskift, fading och/eller flutter noteras samt observationer av polarisationen om du har möjlighet att växla mellan olika antenner. För att mäta fasförskjutningen mellan HF-fyrarna krävs speciell utrustning och till detta återkommer vi förhoppningsvis i en senare artikel.

För att få ordning på alla observationer och för att kunna ge en meningsfull rapportering är det lämpligt att använda särskilda blanketter. Dessa tillsammans med anvisningar för ifyllandet kan erhållas mot SASE från AMSAT-SM, Box 87, 601 03 Norrköping.

Källa: Orbit No 9.

AMSAT-SM
The Swedish Amateur
Satellite Group



AMSAT
PHASE III B

Orbit

The Space Age Ham Radio Magazine
221 Long Swamp Rd., Wicomico, CT 06716



Hej go'vänner

och tack för alla bidrag som kommit sedan sist! Ganska många kompletteringar har influtit till jaktkalendern som vi hade i förra Räv-Info, så det är nog på sin plats med en repris av den senare halvan! Inbjudan till två nationella jakter samt SM och VM har också kommit.

En mängd jakter har hunnit avverkas men det känns ändå som om vi just börjat när det nu drar ihop sig till semester och sommaruppehåll i rävjagandet! Tur att det arrangeras jakter i många närliggande klubbar, så att man kan få sitt lystmäte på rävjakt.

Årets första nationella jakt

gick i trakten av Torshälla och arrangerades av Eskilstuna Sändareamatörer med Anders, SM5BMK som banläggare. Som vanligt var det ett mycket fint arrangemang och fin bana. Banlängden var 7,5 km.

Resultat N1

1.	SM5CJW	Bo Lenander	VRK	1.05,28	
2.		Gunnar Svensson	SRJ	1.12,30	
3.	SM4IZW	Lars Thyr	ÖSA	1.15,06	
4.	SM5EZM	Leif Zetterwall	VRK	1.15,25	
5.		Christer Eriksson	VRK	1.16,58	
6.	SM5NAE	Hans Lindblom	VRK	1.17,55	
7.	SM5JCQ	Lars Höglund	VRK	1.38,50	
8.	SM4GGR	Lars Carlsson	ÖSA	1.38,52	
9.	SM4ECX	Christina Svensson	ÖSA	1.38,54	
10.		Michael Hallgren	ESA	1.42,00	
11.	SM5AXT	Raimo Hallgren	ESA	1.42,30	
12.	SM7OY	Lars Nordgren	KSA	1.44,27	
13.	SMØEJY	Anders Gylén	SRJ	1.44,47	
14.	SM4ETE	Christer Söderbäck	ÖSA	1.49,40	
15.	SM5FUG	Jan Palmquist	VRK	1.53,50	
16.	SM5ACQ	Donald Olofsson	VRK	1.54,10	
17.	SM5FNB	Göran Pettersson	VRK	1.57,55	
18.	SM5CCT	Bengt Eriksson		1.58,27	
19.		Siv Edvinsson	ÖSA	2.02,20	
20.	SM4MNY	Christian Eklund	ÖSA	1.42,24	4 rävar
21.		Johan Johansson	ESA	1.58,50	4 rävar
22.	SM4CGR	Sven Ove Nilsson	ÖSA	1.50,00	3 rävar
23.	SM5JKU	Bertil Sönnergren	VRK	1.50,08	2 rävar

Second World ARDF Championships 1982 Bulgarien 13-19 sept.

De andra världsmästerskapen i RPO (ARDF) kommer att hållas 13-19 sept i år i Gabrovo i Bulgarien. Tävlingarna hålls till minne av 1300 årsdagen av Bulgariens självständighet.

Gabrovo ligger i centrum av Bulgarien och är en industri- och kulturstad. Avståndet till Sofia är 249 km.

Bulgariska Radioamatörfederationen har nöjet inbjuda ert RPO-lag att delta i VM. Tävlingarna kommer att hållas enligt IARU-reglerna och med följande program:

Måndag 13 sept: ankomst till Sofia och bussresa till Gabrovo.

Tisdag 14 sept: Träning, apparatkontroll och officiell invigning.

Onsdag 15 sept: 80 m jakten.

Torsdag 16 sept: Ledig dag, utflykt.

Fredag 17 sept: 2 m jakten.

Lördag 18 sept: Resultat, prisutdelning och avslutningsceremoni.

Söndag 19 sept: Hemresa.

Ur

"RÄV-INFO" nr 2/1982

Nordiska Mästerskap

Årets NM arrangeras av Norge och från NRRL har vi erhållit följande inbjudan daterad 9 februari 1982.

Vi har herved gleden å meddela att nordiska mästerskap i radiopejlorientering vil bli arrangerat i Morokulien lördag 21 augusti 1982.

Kongsvingergruppen av NRRL vil stå för arrangementet i samarbete med NRRLs RPO-manager.

Formell inbjudelse med program och alle opplysninger vil de forbli distribuert senere, men allerede nå kan weekenden 20-22 august avsettes for en tur till Morokulien.

Vi ønsker våre nordiske RPO-venner lykke til under sommerens arrangementer, og spesielt vel møtt i august!

Med vennlig hilsen

Lars R. Heyerdahl, LA6A
President NRRL

Nic. Kiaer Holter, LA5CH
RPO-manager NRRL

Varje land kan delta med ett lag på 6 tävlande (2 seniorer, 2 juniorer och 2 damer) dessutom lagledare, tränare och åskådare. Om Ni ej kan sända ett komplett sexmannalag är även enstaka tävlande välkomna.

I tävlingarna kan alla delta som betalt deltagaravgiften USD 294. Avgiften inkluderar hotell, mat, bussresor och nöjen 13-19 sept.

SSAs RPO-manager har svarat följande:

"Vi önskar delta med ett lag mindre än 6 tävlande. Hur många kan inte anges nu, emedan vi ännu inte har genomfört våra uttagningstävlingar. Dessutom är det osäkert om de som uttjas kan åka då de får bekosta resa och startavgift själva. Vi önskar att BRAF sänder detaljerad information snarast möjligt till oss."

RÄV INFO beskostas av SSA. Det är alltså någon promille av SSAs medlemsavgifter som avsatts till detta ändamål. DU är väl med och bidrar solidarisk till den "pott" som i sin tur stöder oss rävjägare! "

Telegrafikunnighet

fördoras gång på gång i den här spalten. Den är giltig än idag på våra amatörband av inte minst följande skäl: Minimalt utrymme i frekvens räknat, enkelhet och tillförlitlighet samt ännu ett viktigt skäl: **Minimala kostnader.** Du kan för en ringa peng **fortfarande bygga effektiva** sändare och mottagare med dess fördelar om det gäller telegrafi.

IARU/Internationella Amatörradiounionen begagnar sig av dessa klara fakta i sitt ännu pågående projekt "Goodwill", där man skänker fattiga amatörer i u-länder en uppsättning direktblandad CW-mottagare resp. CW-sändare, som har som byggsats bekostats av mer besuttna amatörer annorstädes jorden runt. Vill du också vara med och stödja den hrä verksamheten kan säkert SSA hjälpa dig med ytterligare information.



Använd och utöka din färdighet i amatörradios eget språk — telegrafi — låt inte de med möda förvärvade kunskaperna rosta.

Diplom SVERIGE-näten

kan höras och köras på både SSB och CW antingen på 40 eller 80 m bandet beroende på rådande condx under veckosluten eller vardagkvällarna. QRG 7060 eller 3760 kHz plus minus QRM.

Nätets trafikrutin växlar mellan den vanliga "ringformen" och ren nättrafik med en nätkontroll eller "master", som vid behov dirigerar trafiken. Inte minst då en mobil station jagas av deltagarna. Trafiken är mångskiftande och dynamisk bl. a. pga frånvaron av långpratere. De flesta deltagarna använder talstyrd breakin (VOX = "voice operating control"), vilket leder till både dialog och vid behov snabba replikskiften.

Själv har jag funnit ett visst nöje att ha mottagaren inställd på något av Diplom SVERIGE-näten, medan jag varit sysselsatt med annat i shacket.

Du har möjlighet att också bryta in (BK = break) på nätet med din CW-station för utbyte av tvåvägs CW-QSO i församlingsjakten. Naturligtvis i samarbete med deltagarna, något som nätkontrollen kan styra.

Vem blir, på tal om CW, den första med grunddiplomet (100 QSO/församlingar) för Diplom SVERIGE på 160 m? Diplomen numreras.

Svenska Amatörradionet

alias "SARNET" på CW redovisar en fortsatt ökning av sin trafikvolym på näten under början av 1982 jämfört med året innan. Sammanlagt över 300 radiogram expedierades

under jan. och feb. i SARNETs QSP-service för alla sändareamatörer.

Svenska MM-stationer har också nappat på det här: Från SM3ALR/MM i Indiska Oceanen gick ett radiogram/QTC adresserat till SM5HIH via SM3CFV i Bollnäs över SARNET till SM5TK i Trosa, som i sin tur ringde upp -HIH/Göran i Flen. Denne var QRT pga antennproblem. Ett svarsmeddelande sändes i motsatt riktning med bekräftelse om mottagning av meddelandet jämte info om antennproblemen. Någon dag senare hade -ALR/MM via SARNET och -CFV fått svarsmeddelandet på 20 m CW. Ett samarbete, där man kan påvisa amatörradios inboende förmåga, är kul

Du kan också vara med antingen som KV-snobbe eller VHF-amatör (för lokaltrafiken).

Sätter Du in 20:— på SSK postgirokonto 23 72 25-8 kommer SSK-Journalen under ett år med SARNET-info.

W1FB/W6SAI Ramantennen

som beskrevs i tidigare nummer av QTC har även prövats av undertecknad och befanns fylla de funktioner, som uppgavs i originalartikeln. . . (Något annat var det väl inte att vänta). FET-transistorn i antennförstärkaren är i mitt fall en 2N3821. Vid switchning mellan ramantennen och en utomhus 160 m-antenn (80 m dipol T-kopplad) märktes ingen större skillnad. I vissa fall bättre signalstyrka på ramantennen.

Mycket riktigt hörs TV-linjeoscillatorn hos grannens TV-apparat vid mottagning på 160 m-bandet. En effektiv undertryckning erhålles med minima riktd mot TV-mottagaren. Enligt uppgift kan upp till 24–26 dB undertryckning erhållas.

Enligt en annons i Worldradio april 1982 (utges i Kalifornien, upplaga 25.000 ex) från Palomar Engineers som säljer "loop antenas" kan undertryckning nås upp till 70 dB genom att luta på ramen för att "matcha den inkommande vågfronten". Firman säljer ramantennar från 10 kHz upp till 15 MHz.

I annonsen påtalas vidare, att ramantennens minima är mycket smal på lokala eller markvågssignaler och vanligen brett eller inte alls på DX-signaler. Detta betyder, att lokala störningar kan elimineras medan DX-stationer fortfarande kan tas emot i alla riktningar.

-TK

Ozon-klubben

SMØNFA/Stig använde fartygets nödsändare — gnistsändare i sin tjänst som fartygs-telegrafist i ett viktigt skede utanför St. Lawrencefloden i Kanada, då rörsändaren hade gått kaputt. Stig har erfarenheter även som flygsignalist på B3, B5, B17, B18 och "Storck" m. fl. jämte 12 år som "gnist" på s/s Signeborg, s/s Rosa Smith och s/s Roslagen. Tack för brevet, Stig.

Få se om vi kan få in mer material till "Ozonklubben", hw OM?

Ozonklubben

För länge sedan, så där ca 60 år tillbaka, kom i dagen under en ARRL-konferens vad som förmodligen är det mest anmärkningsvärda vittnesbördet om en amatörs ihärdighet och uppfinningsrikedom.

En 17-årig grabb, som var känd för sin särskilt effektiva gnist-, CW- och fonistation, befanns vara son till en arbetare i ytterst knap-

pa omständigheter. Sonen hade gått i en mellanskola tills han blev arbetsduglig och hjälpte då till med familjens uppehälle. De var verkligen mycket fattiga. Ändå, trots det hade ynglingen en förunderligt komplett och effektiv station installerad i en ynkligt liten garderob i familjens kök. Hur hade han åstadkommit detta?

Svaret var, att han själv hade konstruerat varje liten detalj i stationen. Även sådana komplicerade och kinkiga föremål som hörtelefoner och radiatorer var hemtillverkade! Tillfrågad om hur han burit sig åt med dessa specialistverk visade han upp den mest fyndiga hörtelefonkonstruktion med träbitar och tråd. För att bygga vakuumrör/radiatorer hade han funnit ett ställe där en grosshandelsfirma i apoteksvaror tömde sina trasiga provrör och hade plockat upp tillräckligt med glas för att bygga sina egna rör och tillräckligt med stumpar av volframtråd för glödtrådarna. För att evakuera rören hade han byggt en egen vakuumpump av glasbitar. Den största svårigheten var att skaffa kvicksilver till pumpen. Han lyckades slutligen tigga sig till tillräcklig mängd från en annan amatör. Och rören var bra — bättre än många kommersiellt framställda. Den största finansiella investeringen av sin station var 25 cents för en kombinationstång. "His was the spirit that has made Amateur Radio!"

(Ur Clinton B deSoto "200 meters and down". ARRL 1936).

Video-interference

RFI, TVI

och nu slutligen Video Interference. Redan har ett antal sändareamatörer blivit tvungna att inställa sin aktivitet eftersom de inte vill störa sina "video-grannar". Video är inte ett nödvändigt men ändock ont.

Problemet har redan uppmärksamrats av det danska Post og Telegrafvesendet. I "OZ" 5/52 har man på ledarplats tagit upp saken. Ett antal amatörer i Søndergylland har informerat P&T om amatörernas mening, och det har medfört en skrivelse från P&T's Radiotekniske Tjeneste:

"Med henvisning til ovennævnte skrivelse skal man meddele, at Post- og Telegrafvaesenet er bekendt med, at brug af amatør-senedere — isaer i båndet 3.5–3.8 MHz — kan medføre forstyrrelser i videobåndoptagere, der typisk anvender et frekvensområde op til 4.5 MHz.

Post- og Telegrafvaesenet er umiddelbart af den opfattelse, at en radioamatør efter de sædvanlige regler er forpligtet til at søge forstyrrelser af denne art afhjulpet ved foranstaltninger i form af afskaermning af videobåndoptagelserens tilslutningskabel med filtre e.l. I tilfaelde, hvor sådanne foranstaltninger ikke er tilstrækkelige til at fjerne forstyrre fra en amatørsender i en sådan videobåndoptager, vil der efter de gældende bestemmelser ikke i almindelighed af Post- og Telegrafvaesenet blive pålagt radioamatøren at afholde yderligere udgifter til fjernelse af forstyrrelserne ved invendige foranstaltninger."

Det betyder enligt P&T att om en radioamatör stör en videobåndoptagning så skall han försöka att eliminera störningen genom att installera ett antenfilter ("skillete-transformator") och ett elnätfilter (ferritfilter). Om störningarna lika fullt fortsätter kräver P&T inte att amatören åsamkas ytterligare kostnader.

JAMBOREE ON THE AIR

15—17 oktober 1982



I år firar vi 25-årsjubileum. Under Jotan 1981 deltog ca 185 scoutkårer i Sverige. Årets deltagarbevis celebrerar Scouting 75 år och Jotan 25 år. Jotahälsningen kommer i år att sändas av KFUK/M från SK3SS i Bollnäs. Jubileumet kommer vi att bli firade med jubileumsdiplom och QSL-kortstävling.

Vad är Jotan?

Jamboree on the air är ett internationellt scoutarrangemang via amatörradio. Scouter över hela världen sitta då vid radiostationer och pratar med varandra. Genom att deltaga i Jotan kan Ni få nya vänner inom och utom Sverige. Många följer upp dessa kontakter brevledes och besöker varandra t ex på scoutläger. Man kan också få tips från andra kårer till det vanliga scoutarbetet.

Ni som var med 1981, vi hörs igen i år. Ni som inte var med, kom med i år. Det är jättekul. Glöm inte att anmäla Er till Grupp SK7FD, 280 62 Hanaskog, så får Ni gratis en förhandsinformation med regler. Deltagande stationer m m. Alla som sänder in rapport till Grupp SK7FD efter Jotan kommer att få den svenska Jotarapporten utan kostnad.

Här följer några saker, som är bra att veta i god tid före Jotan:

1. Hur skaffar man radiostation?

Tag i god tid kontakt med radioamatörer på Er ort. Känner Ni ingen kan Ni ringa Siri eller Birger tel. 044/63575 så skall vi försöka tipsa Er om lämpliga personer.

2. Bilda jotagrupper

Om Ni är en mindre grupp kan Ni slå Er ihop med en grannkår. Många har bildat grupper över förbundsgränserna. Prova det! Det kan ge många fina tips i det vanliga scoutarbetet.

3. Hur skaffar man anropssignal?

Har Ni ingen klubbssignal kan Ni söka en specialsignal för Jotan. Ni som önskar få en XA-signal bör söka denna minst 1 månad i förväg. Ansökan skriven på vanligt brevpapper skall innehålla:

1. Begäran om XA-signal
2. Ange om Ni har haft speciell XA-signal tidigare.
3. Under vilken tid skall Ni vara igång.
4. Namnet på scoutkåren, scoutförbund samt stationens uppställningsplats.
5. Namn, adress och signal på stationsföreståndaren och vice stationsföreståndaren, vilka bägge skall inneha A-certifikat.
6. Underskrift av ovanstående personer.
7. Ansökan skall ställas till Televerkets Radiodivision, men sändas via Grupp SK7FD, 280 62 Hanaskog.
8. Televerket sänder ut signalerna under första veckan i oktober.

4. Förslag till träffar inför Jotan

Här följer några tips i punktform:
Låt radioamatören informera om amatör-radioverksamheten.

Översätt information om scoutkåren till engenska, så har Ni lättare att prata under Jotan.

Besök radioamatören.

Förbered Jotan genom att hänga upp världskartan, skaffa nålar så att Ni kan pricka in de stationer Ni pratar med, sätt upp QSL-kort m m.

Har Ni inte varit med i Jotan tidigare, så börja att köra 2-meterskontakter. Det ger en god radioträning.

5. QSL-distribution

QSL-kort från Jotastationer kan sändas via SSA:s QSL-byrå, Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta. Tänk på att Ni måste sätta på gällande QSL-märke samt att meddela distrikts-QSL-chefen att Ni varit igång med XA-signal.

6. Kontakta tidningarna

De kommer gärna och tar bilder och skriver en notis om Er aktivitet. Det är ett fint tillfälle att göra PR för kåren. Försök även med lokalradiostationerna. Förra året var det många lokalradiostationer, som gjorde programinslag från Jotan.

7. Material till Jotan

Från SSF. Stockholm tel 08/520980 kan Ni beställa:

Radioscouthandbok del 1, som är ett introduktionshäfte i radioscouting.

Radioscouthandbok del 2, som behandlar rävjakt.

Radioscouthandbok del 3, som behandlar tekniken för C-certifikat

Radioscout/Jota affischen

Jotamärket i tyg

Du kan också få låna vår diabilserie om radioscouting.

8. Nät med jotahälsningar

Alla nät hålles på lördagen. Tiden är i svensk tid. Frekvenser: 3730 khz. Reservfrekvens 7090 khz. Sverige avser att använda bägge frekvenserna.

09.50 Nordiskt HQ-koordineringsnät

10.00 Danmark

10.15 Sverige

10.30 Norge

10.45 Finland

11.00 Island

Efter jotahälsningen flyttar huvudstationerna till följande frekvenser:

Danmark 3720 khz

Finland 3730 khz

Norge N 3750 khz

Norge S 3760 khz

Sverige 3770 khz

9. Telegrafträff

Avhålles på lördagen mellan 16.00—18.00 på frekvenserna 350—3550 khz

10. Jubileumsdiplom

Alla kårer som deltagit i Jotan minst 10 år i följd kommer att få jubileumsdiplomet. Ni skall göra så här:

1. Innan Jotan sänder Ni ett brev till Grupp SK7FD och berättar hur Ni haft det under de åren Ni varit igång.

2. Uppge hur många år Ni varit igång (inkl. årets jota)

3. Kårens namn kommer att delges i samband med jotahälsningen.

4. Under december månad kommer vi att sända ut diplomerna.

11. QSL-kortstävling

1: En världstävling kommer att hållas under årets jubileumsjota.

2: 5 priser för bästa handgjorda QSL-kort.

5 priser för bästa tryckta QSL-kort

3. a/ Korten måste vara tillverkade av scouter ej äldre än 18 år.

b/ Tävligen är öppen för alla scouter som deltagit i årets jota och är medlemmar i Scoutförbundet vilket är anslutet till Svenska Scoutrådet.

c/ Korten kommer inte att returneras. Dessa skall användas för en internationell utställning på den 15:e världsjamboreen.

d/ Varje kort måste vara märkt på baksidan med: namn, adress, postnummer, ort, land, ålder samt scoutförbundet.

e/ Korten måste vara Geneva tillhanda senast 1982-12-31.

f/ Vinnarna kommer att publiceras 1983-03-31.

g/ Sänd bidragen till:

Jota QSL Scout Bureau
P.O. Box 78
CH-1211 Geneva 4
Switzerland
Väl mött under Jotan-82

GRUPP SK7FD

16-17 october '82

a participe / took part

25

25th Jamboree on the Air

25e Jamboree sur les Ondes

WORLD SCOUT BUREAU
BUREAU MONDIAL DU SCOUTISME
Case Postale 78 1211 Geneva 4 - Switzerland

QTC

gör nu ett sommaruppehåll och emotser trevliga bilder från sommarens aktiviteter till senast den 3 augusti. Nr 9 postas den 3 september. Glad sommar önskar

SM3WB

— SWL —

Reflections

Ingemar Larsson, SM5-3583
Kyrkvärdsvägen 37
140 30 UTTRAN

160 mb

Undrar om det fanns några SWLs som lyssnade på 160 mb innan bandet blev fritt här i SM? Det var verkligen kul att lyssna på bandet, sila ut svaga CW och SSB signaler bland en massa QRN och QRM från kuststationer, Loran i USA etc. Dessutom blev rapporterna ofta mer uppskattade på 160 än på de övriga banden. Jag har 12 länder DXCC konfirmerade där med KV4FZ och K1PBW som bästa DX. Många QSL hade noteringen "Txn SWL first SM" o s v. Lyssna runt 1800 kHz på SSB och om du har tur kan du få in några G-stationer som brukar gå rätt fint runt midnatt.

QSL

SM5DQC meddelar att han svarar via SSA på lyssnarrapporter som kommer via byrån för rapport till SP2BHZ/JW + JWØP. Inget returporto behövs.

ISØIT berättar att han numera tröttnat på de rapporter som kommer via byrån, men han svarar snabbt på direktrapporter. Sänd med en IRC så kommer QSL-et.

Upprop: Aurora, MS, EME SWLs

Jan Andersson, Myrgatan 9, 936 00 Boliden undrar om det finns någon SWL i SSA som är intresserad av VHF-aktivitet? Janne har en 2x30 el. mästuds-yagi + en BF981. Själva har jag ingen erfarenhet av UHF eller VHF, men om det finns någon annan så slå gärna en signal till Janne 0919 - 608 06 eller skriv.

DXCC-länder

Fick ett mycket trevligt brev från en YL SWL, SM3-6609 och hennes DXCC-lista är verkligen imponerande. Txn Yvonne.

Det fick mig att tänka på att många SWL inte tänker på att Sovjetunionen innehåller flera republiker. 16 DXCC-länder finns det i USSR + UK2 = Kaliningrad och UK1P = Franz Josefs land som räknas separat. Inalles blir det 18 länder. Är du tveksam så rådfråga SSAs DXCC-lista eller "Tages lista".

England (United Kingdom) innehåller också många DXCC-länder. Inalles sju stycken. G3, G4 = England, GM = Scotland med Shetland, GD = Isle of Man, GU = Guernsey Islands, GJ = Jersey Channel Islands, GI = Northern Ireland och GW = Wales.

Jag planerar att göra upp en slags ranglista i SWL-spalten. Kom igen alla SWLs och skriv och berätta hur många länder du har, din RX och din antenn.

Här ett par 160 m QSL. PAØHIP var den mest lättkörda PA-station januari 1982. Input 15 W. OL8CHM kör med max effekt på 10 W för novixcall men hördes med 589.

RADIO:	SM5-3583
DATE	31.1.78
GMT	20:00
BAND	1,5
MODE	CW
RST	—
TXN FER QSO: 731	

CZECHOSLOVAKIA
OL8CHM

QTH: 49° 66' c

PETER KOZMON
SIBIRSKA 46
80100 BRATISLAVA

QSL DIRECT or VIA BUREAU



"Den tyska quaden"

(QTC 5/82 sid. 172).

Med häpnad läser man om denna fantastiska antenn som tycks slå ut yagi, log. periodare och rombantenner.

Eftersom jag själv är ägare till en dylik loop-antenn — hänger över mitt potatisland — vill jag gärna ge några fakta om antennen.

Jag citerar: "80 meter: rätt hög strålningslob. Förstärkning 6 dB jämfört med dipole". Slut citat.

Fel, min dipolantenn för 3,7 MHz som hänger cirka 25 meter över marken med nästan 80 meter lång RG-213 är **minst 8 dB** bättre än loop-antennen matad med 4 meter RG-213. Loop-antennen har dock en stor fördel: vid hagelskurar, snöväder och andra förhållanden som vid mottagning statistiskt laddar upp eller ur antennen är den så gott som okänslig för denna typ av störningar jämfört med t. ex. en dipole eller vertikal. Stationer helt oläsliga på dipolen är fullt hörbara på loopen, vilket troligen beror på att denna antenntyp saknar "ändspetsar".

På 20, 15 och 10 meter har den enligt artikeln extremt låg strålningsvinkel. Mig veterligen kan man bara erhålla låg strålningsvinkel på horisontella antenner genom att antingen placera dem högt (i våglängder) eller genom stackning av dipoler. I samma tycke står att tysk-quaden ger en förstärkning på cirka 6—10 dB bättre än en 2 el. beam på samma höjd. Eftersom en 2 el beam har en förstärkning på cirka 5 dB över dipole skulle alltså tysk-quaden ge cirka 11—15 dB över dipole. Otroligt.

Mot norra Brasilien är min loop-antenn cirka 4 s-enheter sämre än min dipole på 28 meters höjd trots att ett hörn av tysk-quaden "pekar" mot "PY".

Till sist: låt oss slippa dyl. slaskartiklar i QTC. Sådana beskrivningar ställer bara till trassel och besvikelser för nyblivna amatörer. Någon tekniskt kunnig i redaktionen bör väl rimligen läsa igenom manuset innan det släpps ut till tidningen. För den som verkligen är intresserad av "antenn-pornografi" får jag rekommendera "CQ", "Ham-radio" eller "73".

Bengt Lundgren, SM6APQ

Kommentarer

Denna antenn har varit beskriven i en mängd amatörtidskrifter över hela världen, bl a i QTC 9/78. Antennen är emellertid ett mycket svårt område. En tillfrågad "expert" föreslog att APQ skulle flytta potatislandet. Det hade varit trevligare om -APQ inskränkt sig till att berätta om sina erfarenheter i stället för att hacka på QTC-redaktören. -WB.

PS. Insändaren säger att dipolen är matad med 25 m RG-213 och loopantennen med 4 m RG-213. Tydligt hänger de inte på samma höjd vilket har viss betydelse. Se SMØMANs artikel i detta nummer.

"Sånt är livet"

Jag har läst insändaren i QTC 5/82 sidan 186 och funnit att den måste gälla mig. Jag har sökt CW-dispens två gånger och fått avslag med motiveringen att jag måste lära mig åtminstone 25-takt telegrafi, annars får jag förbli T-amatör i hela mitt liv.

Jag har i många år försökt lära mig telegrafi. Var uttagen till signalist vid A2 i Göteborg. Gjorde mina månader där men kunde inte lära mig telegrafi. Jag har varit FRO-chef i Borås och gjorde nya ansträngningar och försökte två gånger vid I15 utan resultat. Jag har försökt med bandkurser och på kurser som gått över Kalmarepeatern. Det går bra med 4—5 bokstäver, sedan är det stopp. Det sista försöket var att jag skaffade mig en dator där jag kunde se, höra och skriva ut dessa för mig så krångliga CW-tecken. Inte ens den dyra satsningen har gett resultat.

Jag är handikappad. Jag har en äkomma som gör att jag inte kan hantera en telegrafnyckel. Fyra fingrar på höger hand "sover". Numera sover även tre fingrar på vänster hand samt delar av underarmen. Jag har darrningar i händerna. Läkarna har konstaterat fortlöpande sjukdomstillstånd i min kropp. Jag har undersökts av specialister, senast 1980, och jag har fått mängder av medicin. Jag jobbar så mycket jag förmår. Jag har åberopat mina sjukintyg vid mina dispensframställningar. Men hela tiden har jag mötts av negativ attityd från televerket. Efter första avslaget ringde jag en kvinnlig tjänsteman vid televerket och vi hade ett långt samtal. Beskedet blev att jag skulle komma in med en skrivelse där jag skulle redogöra hur jag hade det socialt och hur min och min sammanboende hade det och hur vår dag förflöt. Jag skulle avslöja allt som rörde mitt privatliv!

Efter många överväganden av mig och min tjejl så skrev jag ingående hur vi hade det. Mitt fysiska lidande och min värk och hur det inverkar på mig psykiskt. Jag kände det som ett obehagligt tvång att inför en fullkomligt ointresserad kvinna i ett statligt verk avslöja mina innersta känslor. Att behöva utlämna sig själv. Vederbörande skiter ju fullkomligt i mig som människa.

Det är inte roligt att offentligt berätta om sin plåga, men när televerket avkrävde mig dessa uppgifter anser jag att jag även kan delge dem till SSAs 6000 medlemmar.

Vart skall jag vända mig för att få reson? SSA har ju inte längre någonting att säga till om i dispensärenden. I QTC 4/82 återgavs ett kryptiskt formulering "tackbrev" till SSA rörande föreningens medverkan vid dispenser för vissa kategorier av amatörer. Televerket ansåg sig ha större möjligheter än SSA att bedöma behovet av dispenser och avslutade skrivelsen med ett utomordentligt tack till SSA för värdefulla bidrag som lämnats för att finna goda kriterier för dispenserarbetet. (Rösten är Jakobs men händerna är Esuas. QTC red.).

Det jag har skrivit här är sant på heder och samvete. Gör vad ni vill med brevet. Ta in det i QTC eller skicka det till Expressen. Min största önskan är att få licens för kortvåg.

SM7GED, Rolf Noord

Det har även kommit en insändare från en anonym person. Han hävdar den uppfattningen att om man vill ha sändarlicens så **måste** man lära sig minst 25-takt. Annars kan man ju ofrivilligt lägga sig på en station som sänder SOS!

Anonyma insändare införes inte annat än om den är försedd med namnuppgift. Så kom gärna tillbaka med mer konkreta synpunkter.

-WB.

Red.

Från distrikt och klubbar

SK6RKI

Öckerö kommuns Sändareamatörer meddelar att repeter SK6RKI VHF R6 kommer att vara färdigmonterad under maj månad 1982. Sändaren är monterad på Hönö vattentorn (FR29G) med J-pole antennen i nordlig och sydlig riktning. Mottagare nr 2 är monterad. Mottagare nr 1 kommer att provmonteras på flera QTH för att försöka täcka kusten på bästa sätt. Länkfrequenserna mellan mottagare och sändare 433.325 och 433.350 MHz. Effekt ca 400–500 mW.

Öppningston 1750 Hz.

Repeter SK6RKI UHF Ru 10 sitter som bekant på Hönö vattentorn (FR 29 G) och mottagaren är monterad på Öckerö vattentorn.

Länkfrequens mellan mottagare och sändare 433.375 MHz effekt 40 mW.

Öppningston 1750 Hz.

Repeter SK6RNY UHF Ru 2 QTH FR 31 G. Går som vanligt med filter. Mottagarens känslighet 0,5 uV. Sändarens uteffekt 10W. Antennen består av 4 st omvikta dipoler varav 1 st är horisontell och riktad västerut.

Öckerö Kommuns
Sändareamatörer
SM6FZG Kenneth och
SM6CET Lars

VMG

Väst kustens Mikrovågsgrupp kom ut med Bulletin nr 4 i början av juni. Den omfattar 11 sidor från mikrovågsområdet. Man förbereder sig på Ånaboda 1982. VMG driver fyra UHF-fyrar. 1296.800, 2304.800, 10368,600 och 432,926 MHz. Bulletinen återger även en brevväxling mellan VMG och SSAs styrelse angående VHF-spalten i QTC som ger mycket övrigt att önska för SHF-intresserade anser man. Slutligen finns bland mycket annat smått och gott en beskrivning på en "1296 MHz Microstrip preamplifier" signerad W6PO ur Eimac bulletin. VMG vill även göra en fullständig undersökning av aktiviteten i Skandinavien på alla amatörband över 1 GHz. Enkäten omfattar en teknisk beskrivning av SHF-diggarnas utrustning. Vill du veta mer om VMG och dess verksamhet. Skriv till SM6CKU.

-WB



Sändareamatörernas
Sambandskår
— SSK

Vid Sändareamatörernas Sambandskårs årsmöte i Norrköping omvaldes SM5AA till ordförande för två år. Övriga ledamöter blev SMØHEB, SMØIX och suppleant SM5JYP, alla valda på två år. SM5KUX blev suppleant på ett år. Verksamhetsåret ändrades till 1 september—31 augusti med årsmöte varje år. (SSA Bulletin nr 20).

Silent keys

Bengt Fredner, ex-SM5FQ har avlidit i en ålder av 76 år.

Carl-Eric Almquist, SM5HA har avlidit, 61 år gammal.

Carl-Eric Almquist, SM5HA har avlidit 61 år gammal.

QTC gratulerar

SM4CFL Johnny Ohlsson, reporter vid Nya Wermlandstidningen (NWT) har utsetts till "Årets näringslivsjournalist" av Timbro förlag. För det har han fått ett stipendium på 10 000 kronor. Juryn säger i sin motivering att han "på ett sansat sätt verkat för utveckling av ambitiös och mångsidig rapportering om näringsliv och arbetsmarknad i en region med stora ekonomiska problem". (SM4KL).

SM5FA, Lennart Stockman, tidigare ordförande i SSA, har utsetts till vice preses i Ingenjörsvetenskapsakademien. (SM5AKS).



En av QTC:s flitigaste fotografer Gunnar Ekström, SM7QY fylde 70 år i april och gratuleras i efterskott.

MC-buren radioamatör

Mobila radioamatörer finns det gott om men de som kör radio från en motorcykel är det kanske lite mer tunnått med.

I Vimmerby finns det i alla fall en och det är Lasse Karlsson SM7MEW som har monterat fast en kvartsvågspinne på sin Honda och via sin lilla IC 2-E har QSO med sina kollegor i stan.

Under sommaren kanske Lasse sticker ett par svängar i vårt avlånga land och då kanske ni får QSO med SM7MEW/mc. Text och foto: SM7JIY Janne



Copenhagen HAM-Meeting 1982 24 juli — 31 juli 82

Lördag den 24 juli startar "HAM 82" i Köpenhamn. Det är ett internationellt amatörradioläger med amatörradio och (nästan) alla slags trafiknät och våglängder. RTTY, SSTV, VHF, UHF, ATV osv står på programmet. Det blir också radiopejlorientering, auktioner, moedlifflyttuppvisning, föredrag, utfärder, sight-seeing, grillfest, familjeparti mm mm.

Camping kan ske inom området, och också privat inkvartering kan ordnas. I så fall skall du snarast anmäla dig till adressen nedan.

Alla intresserade är välkomna till en eller flera dagars intressant och spännande HAM-MEETING i dejlige Köpenhamn. Där finns ju också massor av annat i närheten, Tivoli, Zoo, Ströger, wienerbröden, den riktiga ölen, den röda korven och det danska gemytet...

Så ta en tur till Köpenhamn 24—31 juli! HAM 82 äger rum på Grönnegården, Dynamovej 1—3, Dk-2730 Herlev. Om du vill campa eller ordna övernattning på annat sätt skall du sriva till

Copenhagen Ham Meeting 1982

Postbos 96

DK-1004 Köpenhamn K

Danmark

73 och välkommen till Köpenhamn och HAM 82 önskar OZ7HAM

Åbo radioamatörer OH1AA

anordnar sommarlägret detta år under tiden 6—8 aug. i Laitila beläget ca 50 km norr om Åbo. Gott om utrymme för tält, bastu med tillgång till bad. Inomhusackordering kan ordnas, vilket skall bokas i god tid. Vägledning via Åborepeatrarna RØ, R7 samt 145,550 MHz.

För vidare upplysningar och bokningar ring ordf. Hans-Erik Krokfors/OH1DP tel 009358-21-17193 alt. klubbsekr. Kari Koi-vumäki/Oh1BM tel. 009358-21-783726.

Sverige—Finland

Bilden på sidan 224 i QTC 6/82 hade "tap-pat texten". Gränsen mellan SM och OH på Märket har reglerats som kartan visar. Om det inverkar på Märkets status som DXCC-land är obekant.



Hamannonser

Annonspris:

3:— pr 40 tecken för medlemmar,
6:— pr 40 tecken för icke medlemmar,
dock lägst 10:— resp. 20:—.

Text och likvid sändes till SSA, Östmarks-
gatan 43, 123 42 FARSTA. Postgiro 2 73 88-8.
Sista inlämningsdag den 1:a i månaden före
införandet. Namn och eller signal måste an-
ges.

■ SÄLJES

■ 2 mtr PA med QOE 06/40 350:—, 432
MHz trans.conv. 12 V (in 144 MHz) 200:—,
4CX250 5 st. beg. 300:—, Mikrofon AZDEN
dyn. DX-327 50 k-ohm, ny 250:—, Eco-
maskin SEIF 12 V 200:—, QRP transceiver
TEN-TEC PM2 15—40—80 met. 2 W CW full
bk 300:—, Allt hämtpriser. SM4CFL Jonny
Ohlsson, tel. 054 - 708 04 eft. kl. 20.

■ IC280E ca 1 år, säljes i originalförp.
1.500:—, SM5KNJ, Janne, tel. 011 -
13 13 63.

■ TS-520 12/220 V med CW-filter 2.900:—.
Altsaxofon "Keytone" 1.200:—, TRAFAC
3000 V-CT 300 mA 2 st. 5V-CT 2A o. 2.5V-
CT 10 A. Vridtrafo 220 V/0—260 V 8A! Div.
drosslar 150 o. 300 mA samt kond 10
uF/1000 o. 2000 V. Ett antal svarta vägg-
telefoner o. några benfärgade bords-do med
8 linjer. SM6CYZ, Gösta, 0430 - 221 09 efter
17.00.

■ HW 101 med power och "homemade"
mobilagg. Ritkontroll och CW-filter. Nya
slutrör (6146B). Pris 1.850:— (ev. byte).
SM7MKV, Tommy, tel. 044 - 414 37.

■ 12 meter Vårgårdamast. Aluminium med
gångjärnsfäste, vikt ca 50 kg. Pris: 2000:—,
SM3HYA Janne, 026 - 19 21 23.

■ FT7B. Nyskick. Hämtpris 3.000:— cash.
0431 - 130 34. SM7EL.

■ Dator ZX80 + 8 KRom = ZX 81, inkl ma-
nual + bok i Basic på svenska. Helt nyt!
SM4HBQ 0241 - 208 38.

■ Hygain mobilantenn, ny, med mobilt fäs-
te och spolar & whips för 20—40 och 15 me-
ter, pris 750:—, SM2CSA, Bengt, tel. 0911 -
130 83.

■ Experimentdator SOS-starter. 280, PIO,
CTC, DART, eepromprogrammerare, vire-
wrap area, och S100 expansion. SM3EWA
Hans 0278/408 74.

■ TS-120S 40 QSO:n. PS-30 power. Mc-
35S mic. Komplet 5.900:—, Tel. 0660 -
501 16 eller arb. 0660 - 105 00 ankn. 276.
SM3ENQ, Stig-Olof Söderberg.

■ SONY sv/v videokamera med electronic
viewfilter, zoomoptik 20—100 mm.
1.500:—, Ev. byte med Atlas 180, FT-7.
SM7FZV Ivar 0414 - 121 09.

■ VHF-station fartygsbandet. SRA ME-60.
55 kanaler duplex. SM7EWD Åke Bergvall,
efter 16.00 0455 - 160 60 - 350 77.

■ 18 st. RAM-minnen 2114 (Acorn Atom)
motsvarande 9K-byte. Säljes för 300:—.
SM7GIG, tel. 042 - 701 78.

■ ATLAS-210X transceiver, Super nätagg-
regat 13,5 V 30 A, microphone Astatic 10-
DA, allt i nyskick. 4.500:—, Sven 0155 -
584 33.

■ National Panasonic DR-29 digital 0,15—
30 MHz obetydligt beg. 1.500:—, TEN-TEC
Argonaut 509 1.500:—, Ring SM6NDB Björn
0520 - 150 35 efter 18.00.

■ 4x2 el. Tonna 432 MHz kompl inkl power
divider, kablage, fästplattor och rör 1.200:—,
Microwave transv. 28/432 MHz som ny
1.000:—, D:o 28/144 MHz 700:—, TH3Jr
700:—, Hembyggd sändarblandare 28/432
MHz enl. VHF-comm. 3/76 inkl. local-osc.

enl. VHF-comm. May/73 500:—, AL-rör
50x2 mm ca 4 m 100:—, KR-500 elevations-
rotor 900:—, TS-820 drygt 1 år välvårdad
4.400:—, BC547B 25:—/100 st. BC557B
25:—/100 st. SMØDCX/Lasse, 08 -
774 58 93.

■ YAESU FT-227 RA, 2 m FM, 1/10 W,
scanning, minnen 1.800:—, SM4JSF, Len-
nart, 019 - 14 24 45.

■ Drakeline bestående av mottagare R4B
med extra kristaller samt sändare Reciter T4.
Helt komplett och med en svenskbyggd nät-
del. Mycket stor moonbounceantenn för 144
MHz bestående av 16 st 15 el yagi typ CUE
DEE. Stackningskit kan ordnas. Ev. delbar
för 2 eller 4 köpare. 30 m lågförlustkabel
RG17 med N-kont. Stora och små fläktar i
div utf. Anders SM5VFH, tel. 0171 - 890 61.

■ Yaesu FT221R, 2 m. FM, SSB, CW. Yae-
su FT227R, 2 m. FM. Båda i mkt bra skick,
säljes till högstbjudande. SM7KCT, Ingvar,
040 - 94 29 09 e. 17.00.

■ Tages lista finns att köpa hos följande fir-
mor: Bejoken Malmö, CAB elektronik Jön-
köping, Pryltronik Ulricehamn, Hellbergs Ra-
dio Lidköping, SRS Karlstad, Elfa Stock-
holm, Heatkit Stockholm, Key Com Häger-
sten, Technic import Enköping samt SSA =
Sveriges Sändare Amatörer. Listan kan gi-
vetvis köpas av mig direkt via personkonto
35 10 09-50 15. Pris 50:—, Tel. 031 -
27 73 33. SM6GDL Tage.

■ En st Datong UP-converter. En st Rotor
HAM III. Ring Kjell 040 - 41 48 35.

■ HW-12A 80 m SSB-transceiver + 220 V
power med högtalare 500:—, Fabriksny Hy-
Gain 14 AVQ 300:—, Kompletta årgångar av
QTC 1962—1976. SM5CNL Olle, tel. 08 -
84 12 50.

■ UFB Sony RCF 1, professionell mot-
tagare, 10 kHz—30 MHz, AM, SSB, CW,
nät- och batteridrift, som ny 4.800:—, Ken-
wood mobilantenn MA 5 med fäste VP 1, ny
750:—, SMØEBP, Börge, tel. 08 - 86 45 87
e. 1800.

■ 2 st AP taxistn för R4, R5, R8, 550, inb.
preamp. Körklara. Billigt. SM6BER, Hardy
0531 - 430 40 eft. 17.

■ IC 251 E SSB/CW/FM transceiver som
ny. Naigai Nag 144XL 500 W 7.500:— för
allt. Ngt deg. FT207 2 m handapp. 700:—,
SM5JMC-2 Michael, 0923 - 126 00 efter kl.
1800.

■ Dator ZX-81 fabriksbyggd 6 mån. gam-
mal säljes för 850 kr eller bytes mot QRP-rig
HW-8 eller liknande, ring Dag SM7IPB. Tel.
046 - 11 62 50.

■ DC 4 nytt 12 V. DC till TR4 och TR3
575:—, RV 3 VFO till Tr3 beg., felfri 450:—,
SM6OE Sven, tel. 035 - 11 54 81.

■ Ker.kond 2x120 pF 3 kV. Rullspolar 30
H. Ring Danne 0500 - 144 29.

■ DRAKE T-4XB + R-4B + def. trans-
verter. IC 245 E + Programbord. Ingemar
Wahlgren SMØLTI, Lövängsvägen 17,
151 53 Södertälje. 0755 - 131 33 efter kl.
17.00.

□ KÖPES

□ PB3/800 för samling (älv. defekt). Stor
var. vakumkond (1500 pF). Philips noval-
sockel. SMØMCP, N-G Nilsson, 08 -
61 15 97, eft. 18.00.

□ IC-240. RX 3—30 Mc, gärna rörbest.
Hallicrafters, Hammarlund, Coll. SM6BER,
Hardy 0531 - 430 40, eft. 17.

Plyschtröja

med SSA-emblem. Storlekar: Small, me-
dium, large, x-large och xx-large. Obs!
Små storlekar. Färg: Mörkblå. Pris:
130:—.

SSAs Försäljningsdetalj

Nya signaler

Nya signaler per den 23 april 1982

SM4NMM	Gunnar Höglund, Skogsvägen 16 670 40 ÅMOTFORS	T
SM4NMT	Olav Söderlindh, Movägen 43 780 41 GAGNEF	T
SMØNMU	Nils Andersson, Mandolinv. 46 175 48 JÄRFÄLLA	B
SM6NMV	Sven Skogsäter, Aprilg. 10 B 415 15 GÖTEBORIG	A
SMØNMW	Lars Åkerholm, Källvägen 8 184 02 ÖSTERSKÄR	B
SM5NMX	Urban Malmede, Magnäs Gärd, Pl. 7012, 732 00 ARBOGA	T
SMØNMY	Eva-Lena Johansson, Bråvskv. 14 121 68 JOHANNESHÖV	T
SM5NMZ	Sven-Gunnar Persson, Skogstigen 36 732 00 ARBOGA	T
SM4NNA	Björn Lindberg, Stinav. 26 691 54 KARLSKOGA	T
SM4NNB	(ex. 2132) Thure Schönning, Värvägen 5 B, 771 00 LUDVIKA	T
SM4NNC	(ex. 6611) Göran Åhling, Blom- backavägen 29, 682 00 FILIPSTAD	T
SM5NND	Erik Ljung, Vändstigen 2 732 00 ARBOGA	T
SM5NNE	Mats Garman, Trädgårdsg. 52 732 00 ARBOGA	T
SMØNNF	Bengt Grönquist, Vikbyv. 76 181 43 LIDINGÖ	T
SM4NNG	Leif Zetterlund, Mosåsv. 28 702 28 ÖREBRO	B
SMØNNH	Tom Nyqvist, Granitvägen 26 B 135 46 TYRESÖ	T
SMØNNI	Jan Starck, Championjv. 60 141 46 HUDDINGE	B
SM7NNJ	(ex. 6807) Sven-Åke Ringdahl Gustav Adolfs väg 3 C 392 38 KALMAR	T
SM7NNK	Bo Lindell, Alqatan 44 382 00 NYBRO	T
SM7NNL	Tommy Andersson, Fästän Godelöv 240 13 GENARP	T
SM1NNM	Kenneth Larsson, Tielvarv. 14 621 42 VISBY	T
SM7NNO	Anders Landgren, Boets väg 11 222 48 LUND	T
SM5NNP	Tord Engberg, Slottsgat. 18 A 742 00 ÖSTHAMMAR	T
SM5NNQ	Per-Olof Knuts, Fasangatan 20 742 00 ÖSTHAMMAR	T
SMØNNR	Stefan Hedqvist, Porthansv. 13 161 57 BROMMA	A
SM7NNS	Carl Söderlund, Månstigen 8 230 22 SMYGEHAMN	B
SM7NNT	Boris Prochazka, Domarringvägen 8 331 00 VÄRNAMO	T
SM7NNU	Per Svenningsson, Stora Hestra 330 27 HESTRA	T
SM1NNV	Sixten Andersson, Östervallag. 23 620 30 SLITE	T
SM2NNW	Roger Sandström, Häradsv. 61 922 00 VINDELN	T
SM2NNX	Rune Engström, Plang. 3 910 20 HÖRNEFORS	T
SM5NNY	Lars-Åke Jakobsson, Sveagatan 26 A 582 32 LINKÖPING	T
SM5NNZ	Torsten Bladh, Norrmalmsv. 10 583 20 LINKÖPING	B
SMØNOA	Ulf Heinke, Lövängsvägen 71 183 30 TABY	C
SM7NOB	Jörgen Hjort, Eriksgratan 5 331 00 VÄRNAMO	T
SM6NOC	Petter Friberg, Skår Gokhem 521 00 FALKÖPING	T
SM5NOD	(ex. 6901) Alf Halseth, Ö. Kyrkogatan 29 611 33 NYKÖPING	T
SMØNOE	Joaachim Grundmann Ejderv. 22, 141 72 HUDDINGE	T

Silent key

Bernth Sjökvist SM5AKI har lämnat oss
den 7 juni.

Ända sedan slutet av 30-talet och början
av 50-talet, då han var som mest aktiv, har
Bernth alltid varit en förkämpe för den stora
familjen vi sändaramatörer utgör.

Genom sin verksamhet på Elfa kunde han
ge väldigt många möjlighet att utöva sin hob-
by — till en början komponenter att bygga
med och senare även med mer eller mindre
sofistikerade apparater.

Många är de klubbstationer som Bernth
hjälp till utrustning med de resurser som
fanns till förfogande.

När repeatertrafiken kom igång och var i sin
linda och hjälp behövdes även där, ställde
han som vanligt upp.

Under sina sista år på sjukhus kunde han
då och då hinna på 2 m bandet.

Låt oss minnas Bernth som den entusiast
han alltid var.

-5AY Gunnar

KRISTALLER FÖR 2-mb

Till IC-22, TR-2200, TR-7200, Multi-7 & 8. Standard, KP-202, HW-202, IC-201, TS-700, Multi-11, FT-202.

Samtliga repeaterfrekvenser och de flesta direktfrekvenser.

Pris: 25:—/st. Dock TS-700, IC-201 & 202 30:—/styck.

SM6ETR

L. WESTERLUNDS ELEKTRONIK

Stabbegatan 17, 416 80 GÖTEBORG
Tel. 031-21 83 23 eft. 17.30

QST

NY SERVICE! Vill Du ha QST med flyg och få den under första veckan i månaden? Då kostar det hela 285:—.

I övrigt: se QTC 5 1982 sid. 191.

Adressera Dina försändelser till:

Karl-Olov Elmsjö, SM3CLA
Videvägen 22 — 802 29 GÄVLE
Tel. 026 - 12 71 78

och postgirokontot är: 443 32 89 - 8

SM4GL



Ring för närmare information.

TAMA

FM-TRANSCIVER
134-174 MHz.
MARKNADENS MINSTA
H 120×B 62×D 36 mm.
2 W ut. 6 kanaler.

Godkänd av Televerket
för marint bruk.

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

YAESU VIC-20 KENWOOD

Ovanstående märken med alla tillbehör, nytt och begagnat, samt service på Din
RADIOSTATION
kan Du erhålla hos:

KW ELECTRONICS

Sörbomsvägen 27
730 61 VIRSBO



Ring 0223 - 348 26
-5FRV Kenth

TRANSFORMATORER

- VI UTVECKLAR OCH TILLVERKAR
- STORT LAGERSORTIMENT
- Behöver Du snabb lev. av prototyp eller mindre kvantitet, har vi möjlighet att hjälpa till
- Ring B Novén eller S Pettersson



TRANSFORMATOR-TEKNIK AB
BOX 28, 662 00 ÅMÅL 0532/120 40

DU som behöver service på
din RADIOSTATION eller
dina MÄTINSTRUMENT —
Vänd dig till

INSTRUMENT TJÄNST

Västra Vägen 84
546 00 KARLSBORG

Ring 0505/123 00
-6BVG

CP/M DATOR

Till Dig, som vill ha en CP/M dator och redan har en del terminalutrustning. Bygg enkelt på våra 2 mönsterkort i dubbelt europaformat och Du har en egen dator för välkända operativsystemet CP/M. Pris 1.430:— för mönsterkort, utförlig dokumentation och programvara (CBIOS) på diskette och i EPROM.

Electropuls

Ängsullsvägen 62, 162 46 VÄLLINGBY
Tel. 08 - 760 55 63 säkr. e. 17
73 DE SMØDFC/Kjell

Radioteknik för Sändareamatörer



KOMPENDIUM

För blivande sändareamatörer. Författat av sändareamatörer. Innehåller allt Du måste kunna för att klara teoriprovet för samtliga certifikatklasser.

A - B - T - C.

TEKNIK. ELEKTRISKA SÄKERHETS-FÖRESKRIFTER. RADIOREGLEMENTE. ANTENNER. Q-FÖRKORTNINGAR M.M.

135:—

Om Du skall ta A, B, T-certifikat måste Du behärska samtliga kapitel i **RADIOTEKNIK FÖR SÄNDAREAMATÖRER**.

Skall Du ta C-certifikat behöver Du endast läsa de avsnitt, som är särskilt markerade i **RADIOTEKNIK FÖR SÄNDAREAMATÖRER**.

HAR DU PROBLEM ANGÅENDE CERTIFIKATFRÅGOR? HÖR AV DIG. VI HJÄLPER DIG GÄRNA.

Ljudbandsinstruktioner AB

Box 3041, 291 46 KRISTIANSTAD Tel. 044 - 485 00 eller 11 28 27 efter 1700

DU KAN SJÄLV NÅ



TELEGRAFIKURSER

FÖR DIG SOM VILL TA C-CERTIFIKAT
GRUNDKURS 30-50-TAKT
12 kassetter, lärobok med facit: **365:—**

TELEGRAFINYCKEL
En gedigen proffsnyckel
i mässing: **353:—**

FÖR DIG SOM VILL TA A och B-CERTIFIKAT
FORTSÄTTNINGSKURS 50-80-TAKT
12 kassetter, lärobok med facit: **365:—**



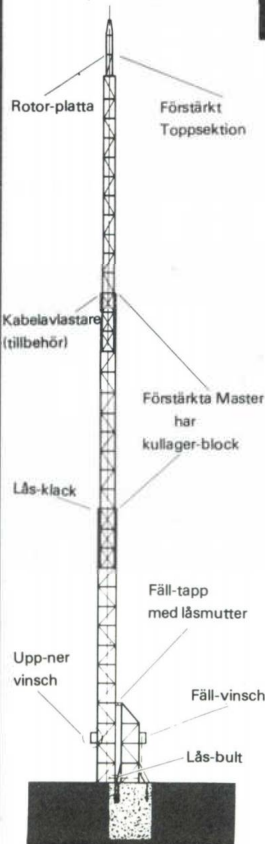
FÖR DIG SOM VILL BLI "PROFFS" I TELEGRAFI
HÖGRE KURS 80-175-TAKT
12 kassetter, lärobok med facit: **365:—**

BANDSPELARE

Philips N 2234 för nät och batteri-drift, tonkontroll. Uttag för yttre mikrofon med fjärrkontroll för start och stopp. Räkneverk m.m. Godkänd för telefonanslutning. **285:—**

SUMMER FÖR TELEGRAFITRÄNING
Högtalarutgång, inbyggd högtalare, uttag för örntelefon och telegrafinyckel: **128:—**

WESTOWER



Tillverkas i tre modeller

- Standard
- Förstärkt
- Extra-förstärkt

Standardegenskaper

- Speciallegerat stål
- Varmgalvaniserat
- Teleskopisk och fällbar
- Höjder 7,75 m - 33,3 m
- Förstärkt toppsektion

Vårt program omfattar

- Master i stål o. aluminium
- (Förmedling, beg. master)
- Antenner
- Rotorer
- Tillbehör m.m.
- Agentur för Western Electronics, Ltd

Svensk Elektronik Konsult

Box 75 - 688 00 Storfors - Tel. 0550 - 618 92

SSB - CW

Sändare och mottagare med full fabriksgaranti. Cirka priser inklusive försäkring och flygfrakt till Stockholm eller Göteborg (tillägg till övriga flygstationer). Till och mervärdesskatt tillkommer. Skriv så får Du de exakta priserna! OBS! c:a priserna i sv. kr. den **1982-04-07**.

R.L. Drake "State of the Art" (heltransistor)	
TR7/DR7 0-30 MHz, 250 W PEP	\$ 1265 (7.540:—)
R7/DR7 0-30 MHz	\$ 1995 (11.890:—)
PS7	\$ 367 (2.190:—)
L7 lin. m. rör och PS	\$ 1530 (9.120:—)
MNZ700	\$ 382 (2.280:—)

Atlas Radio "State of the Art" (heltransistor.)	
215XS 10-80 m 200 W PEP	\$ 615 (3.665:—)
210 NB 10-80 m 200 W PEP	\$ 590 (3.620:—)
350 XL-DIG 10-160 m 350 W PEP med PS 220 V (inkl nya banden)	\$ 1095 (6.625:—)
350PS	\$ 265 (1.580:—)

Tan-Tec "State of the art" (heltransistor.)	
515 Argonaut QRP 5 W 10-80 m (med postpaket)	\$ 465 (2.775:—)
580 Delta-Digital 10-80 m 200 W	\$ 755 (4.500:—)
220 V power supply	\$ 190 (1.135:—)
546 OMNI C Digital m nya banden	\$ 1065 (6.350:—)
220 V power supply	\$ 190 (1.135:—)
Dentron GLA 1000	\$ 395 (2.355:—)
GLA 1000B	\$ 470 (2.800:—)
Clipperton L för rörtransceivers	\$ 680 (4.055:—)
Clipperton L för transistorcvs	\$ 800 (4.770:—)
MLA 2500C	\$ 995 (6.930:—)

CDE Rotorer (med postpaket)	
HAM IV 220 V	\$ 209 (1.255:—)
T2X 220 V	\$ 279 (1.675:—)

Swan, Robot SSTV, HAL RTTY, Dentron, Atronics Code Reader etc.
Pris på förfrågan.

Antenner
Telrex, Moseley, Hy-Gain.
Pris på förfrågan.

PRISERNA KAN ÄNDRAS UTAN FÖREGÅENDE MEDDELANDE.

Du sparar pengar och får ändå de senaste modellerna när Du köper direkt från USA.

Priset Du betalar är i dollar.

Skriv (engelska) till **WSADN**.

Vi exporterar över hela världen.

ORGANS and ELECTRONICS

P.O. Box 117
Lockport, Illinois 60441 USA



DEN PERFEKTA TELEGRAFNYCKELN HANDGJORD I SVERIGE



The Swedish Key
hand made

- Fullständig balans för avspänd nyckling
- Tillräckligt tung för att ej rubbas vid sändning. Vikt ca 1 kg
- En nostalgisk skönhet, om du så vill, en prydnad för ditt shack
- Manuell nyckel, utförd i gedigen mässing
- Monterad på teakplatta med blyinlägg
- Fingängade skruvar för exakt justering
- Silverkontakter
- Manipulatorarmen monterad på slitsad bladfjäder, en perfekt konstruktiv detalj

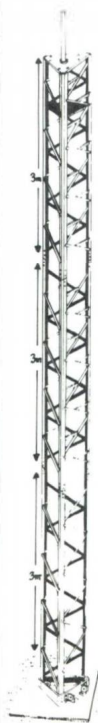
Rex pris 348:— inkl moms

Graverad skylt med anropssignal el. namn **40:—**

Radio Rex

063 - 11 39 11
Box 6050
831 06 ÖSTERSUND

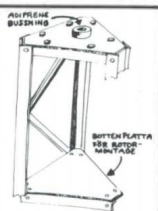
FACKVERKSMAST HELT I ALUMINIUM



topprör "ALUMINIUMMASTRÖR" D=50 mm, d=42 mm, leg. 4212-6T
Levereras i önskad längd från 1 meter till 5 meter

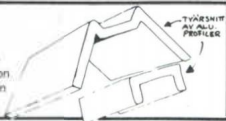
toppsektion

består av 3 m fackverk med påmonterad rotor-monteringsplatta, toppplatta med adprenebussning, d=50 mm, samt erforderliga kopplingsdelar och bult för fastmontering till undre sektion. Klättersteg på en sida.



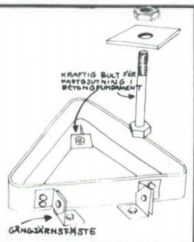
mellansektion

består av 3 m fackverk med nödvändiga kopplingsdelar och bult för fastmont till nästa sektion. Kan även lev. i 4,5 m längder. Klättersteg på en sida.



bottensektion

består av 3 m fackverk med påmonterad gängjärnsbästelse, och 5 st bult för fastgjutning i betongfundament.
VIKT. 11 kg per 3 meter fackverk.
SIDOMÅTT. 375 mm



Masten är beräknad för statisk vindlast. Vindhastigheter i m/s för olika masthöjder och antennareor, och krav enligt svensk byggnorm 75.

Masthöjd m	Antennerna 0,5 m ²	Antennerna 0,2 m ²	Krav Sv Byggnorm
9	38	41	38
12	29	31	40
12	45	49	40

¹⁾ Stäpad 9 m över fundament

Begär broschyr

Vårgårda-antenn. Priser inkl. moms

144–146 MHz

5/8 FM-antenn med 6 radialer

gain 2,5 dBd **248:—**

2 element, typ HB9CV

gain 5,5 dBd **139:—**

6 element yagi, bomlängd 225 cm

gain 10,0 dBd **215:—**

9 element yagi, bomlängd 450 cm

gain 13,0 dBd **295:—**

4:1 koax-balun för enstaka antenner

28:—

432–438 MHz

20 element colinjär

gain 12 dBd **278:—**

13 element yagi, bomlängd 250 cm

gain 13 dBd **258:—**

4:1 koax-balun för enstaka yagi

28:—

Vårgårda Radio AB

Box 27 Kungsgatan 54 · 440 20 VÅRGÅRDA · Tel. 0322/205 00



NÄR DET GÄLLER...

AMATÖRRADIO

...HÖR MED OSS !!!



CUE DEE # *hy-gain*

emotator DAIWA TONO m.fl.

NYTT & BEG.
I LAGER

*

AVBET. UPP
TILL 3 ÅR

*

SERVICE
I EGEN
VERKSTAD

STATIONER • ANTENNER • TILLBEHÖR



★ ETT FÖRETAG MED AMATÖRRADIO SOM SPECIALITET ★

RING FÖR
PRISER &
DATABLAD

•
SM2ALT
&
SM2ALS

Öjagatan 75, 943 00 ÖJEBYN -- Tel: 0911 - 659 75

Sluta drömma...

För **Drake TR 5** betalar du **283:—/mån.** (1.560:— kontant)
Kenwood TS 930 S kostar **345:—/mån.** (2.555:— kontant)
ICOM IC 730 blir billigast: **238:—/mån.** (1.300:— kontant)

En **ICOM IC 451** kostar **629:—/mån.** (1.480:— kontant)
ICOM IC 251 är din för **209:—/mån.** (1.130:— kontant)
Yaesu FT 290 skaffar du för **151:—/mån.** (595:— kontant)

Månadsbetalningen är räknad på 36 månader. Din inbytesrig är kanske värd mer än kontantinsatsen — då blir månadskostnaden ännu mindre!
Du kan läsa mer om din nya rig i CAB-katalog nr 4.

CAB-kredit

delar upp betalningen på max 36 mån. Köp utrustningen nu — betala senare.

CAB-elektronik AB

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
Tel. 036-16 57 60, Nils, SM7CAB

CAB-loggbok

med prefixlista, repeaterförteckning. Logisk, praktisk, omtyckt. 19:—

DEMO REA

HEATHKIT

HW-101 Transceiver 80—10M	1.600:—	IC-LC2 Väska IC-2/IC-4	40:—
HR-1680 Mottagare 80—10M	1.000:—	IC-HM9 Handmic	185:—
HM-102 Wattmeter HF	275:—	IC-BP2 Batteripack	220:—
HA-202 Slutsteg 2M 10/40W	350:—	IC-BP3 Batteripack	180:—
HA-201 Slutsteg 2M 1/10W	195:—	IC-BP5 Batteripack	335:—
SB-230 Slutsteg HF 1kW	2.500:—	IC-DC1 Stabbkassett	105:—
SB-634 Stationsmonitor	1.600:—	IC-CP1 Kabel	30:—
		IC-HM10 Scanningmic	200:—
		IC-BC30 Bordsladdare	300:—
		IC-SP3 Bordshögtalare	310:—
		FU-400 Fuknerrotor	745:—
		FL-2 Datong LF-filter	1.065:—

ÖVRIGT

IC-202S Transceiver 2M
IC-2E Transceiver 2M
IC-4E Transceiver 70CM



HEATHKIT SCANDINAVIA AB

Norr Mälarstrand 76
 Box 120 81
 102 23 Stockholm 12
 Tel. 08 - 52 07 70

GRATIS

får Du frakten när Du handlar hos oss (gäller ej tilläggsavgifter samt frakt på torn och master). Genom att sända oss ett frankerat C5-kuvert (100 gram) får Du utan kostnad vårt News-Letter med färsk produktionsinformation och aktuella priser. Vissa produkter importerats och säljs enbart av oss. Vi lagerför givetvis även produkter som ICOM, Drake, Yaesu, Kenwood, Fritzel, Hy-Gain, Tono, Daiwa MFJ, m.fl.

TONNA. Antenner för den kräsne.

144 MHz

4 el 7,5 dBi	164:—
9 el 13 dBi	188:—
9 el portabel	213:—
13 el portabel	338:—
16 el 16,5 dBi	399:—
16 el portabel	430:—
5/8 vågl mobilant.	120:—
9 el X-yagi	370:—

NYHETI

17 el 18,5 dBi	500:—
----------------------	-------

UHF-Unterlage
MOSLEY
CALLBOOKS
PRE-AMPS

Byggbeskrivningar, tabeller mm. Dumbärlig för VHF/UHF-amatören! 180:—
 kortvågsantennar åter i Sverige.
 DX-delen 120:—, US-delen 130:—.
 28 MHz från 88:—, 144 MHz från 149:—, 432 MHz från 179:—.
 Många olika varianter i lager med olika brusfaktor och lp.

TRANSVERTERS

från 28 MHz till 144 eller 432 MHz från 144 MHz till 28, 432 eller 1296 MHz. OBS! Modellen från 144 MHz till 28 MHz, som bl. a. lämpar sig för Dig som kör Oscar och RS. Pris endast 790:—.

CONVERTRAR
KARTOR

144 MHz med lp = + 23 dBm!
 WPX-karta 30:—.
 QTH-locatorkarta, fyrfärg 800x1000 50:—, (Kartorna beställs genom att betala in pengar på postgiro 431 56 99-1).
 Drake, Icom, Yaesu, Kenwood, Handapparater, All-mode, Mobilstationer, Antenner, Tillbehör.

BEGAGNAT

432 MHz

19 el 16 dBi	228:—
19 el X-yagi	378:—
21 el 18 dBi	325:—
21 el ATV	325:—
stackad mobilantenn 4 dBi	120:—

144 + 432 MHz

9 + 19 el	378:—
-----------------	-------

1296 MHz

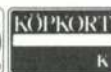
23 el 17,5 dBi	320:—
4 x 23 el inkl allt	2.099:—



VÄLKOMMEN DU PRIS- OCH KVALITETSMEDVETNE!

POLY RADIO

Box 3043, 200 22 MALMÖ
 Tel. 040 - 23 72 10



LEIWERTS ELEKTRONIK CENTER

AMATÖRRADIOBUTIKEN MED DET MESTA PÅ LAGER

Varför släpa på två när du kan få allt i en. Sommar och semester QRV på KV samtidigt som du har en bra DX-mottagare. Två i ett med suveräna IC 720 A.



- Kontinuerlig täckning av HF-bandet 100KHz–30KHz
- VFO optoelektrisk med 10 Hz, 10 Hz, 10KHz.
- Bandval sker helt elektroniskt.
- Helt sändningsklar för de nya banden 1.8/3.5/7/10/21/14/18/24/28.
- Dubbla VFO-er medger "split" trafik inom stora frekvensområden.
- Trafiksätt CW, SSB, RTTY, AM 100W uteffekt kontinuerlig. AM (40W).
- Första MF 39,7315Mhz.
- Kontinuerlig bandpassning 700Hz–2Khz.
- Inbyggd speechprocessor, VOX, NB, ATT, SWR-meter, PO-meter. Uppått riktad högtalare, fläktkyllt slutsteg, RIT kontinuerlig inställning av uteffekten på alla trafiklägen. Digitalskalan indikerar inställt trafikläge, VFO och frekvens.
- Icp + 18 dbm.

För dej som vill vara QRV på kortvåg men har trångt i tält, husvagn, sommarhus, bilen eller hemma då har vi svaret IC-730, liten och tuff men ändå fullvuxen.



Finesser:

Dubbla VFOer/AM, LSB, USB och CW/10–100W SSB, CW. Minnen/ 10 Hz steg/passbandtuning/medhörning CW/vox/split sändning/ nya banden/ elektroniskt läsbara VFOer/ RIT/AGC långsam snabb/CW smal (tillbehör)/heltransistoriserad/bredbandsavstämd/inbyggd fläkt/förförstärkare/störningsbegränsare smal-bred/speechprocessor.

NYHET! Årets kommande toppnyhet från ICOM är en heltäckande KV-mottagare. Utförligare data och pris kommer i höst.

Ring gärna och fråga oss om mer eller ta en tur och kom in till oss, slå dej ner i soffan, läs om drömradien samtidigt som du tar en kopp kaffe och passar på att provköra drömmen. Penningproblem? Då kan vi hjälpa Dig med det också.

ÖPPETTIDER:

Måndag	17–20
Onsd. – torsd.	17–20
Fredag	15–19
Lördag	9–13

Telefon: 0755/198 85 – Telefonorder dygnet runt.
Besöksadress: Dalgatan 11 A
SÖDERTÄLJE
Postadress: Box 49
140 31 UTTRAN 1



CUE DEE

Svensktillverkade kvalitetsprodukter med
5 års GARANTI mot fabriktions- och materialfel.

ANTENNER

HF

3,5 MHz vertikal
7 MHz yagi 2 o 3 el + vertikal
14 MHz yagi 3, 4, 5 o 6 el
21 MHz yagi 3, 4, 5, 6 o 7 el
28 MHz yagi 3, 4, 5, 6, 7 o 9 el

VHF (144 MHz) yagi

4 el 8 dBd 1,1 m
10 el 11,4 dBd 4,5 m
2 x 10 el 11,4 dBd 4,55 m x-yagi
15 el 14 dBd 6,45 m "BÄST I ÅNNABODA 80"
2 x 15 el 14 dBd 6,5 m x-yagi

UHF (432 MHz) yagi

17 el 14,5 dBd 2,5 m

VHF/UHF antennerna levereras numera med rostfri skruv för elementmontering och bomskarvning!

MASTER

Fasta

6 m sektioner
upp till 60 m

Roterbara

6 meter sektioner
upp till 48 m

Crank-up

18 och 24 meter
standard, förstärkt o
extra förstärkt

FÖRDELAKTIG FINANSIERING PÅ UPP TILL 8 ÅR KAN ORDNAS!

BYGGMATERIAL

Hård aluminiumprofil SIS 4212-06

Följande dim. lagerföres.

			Pris/kg inkl 21,51 % moms
Runda rör	60x3 mm	1,45 kg/m	— 10 kg 54:95
	50x2	0,81	
	31x1,5	0,38	
	28x1,5	0,34	— 25 kg 51:10
	25x1,5	0,30	
	22x1,5	0,26	— 50 kg 46:70
	19x1,95	0,28	
	15x1,5	0,17	— 100 kg 41:20
Rundstav	12x1	0,09	
	6 mm	0,076	— 200 kg 38:45
	Platt-al	60x5	0,81
25x3		0,20	

NYHETER

1C144	Kabel för cirkulär polarisation av x-yagi	pris 160:— inkl. moms
4L2*	Kabel för stackning av 2 st CUE DEE 4144A	420:— "
10L2*	D:o för stackning av 2 st DUE DEE 10144A el. 10X	445:— "
15L2*	D:o för stackning av 2 st CUE DEE 15144A el. 15X	455:— "
4S2	Klammer och bom för stackning av 2 st 4144A	295:— "
10S1	D:o för stackning av 2 st 10144A el. 10X144A	390:— "
15S1	D:o för stackning av 2 st 15144A el. 15X144A	425:— "

* L-serien innehåller kabel med påmonterade crimpkontakter, fuktskyttade med krympslang samt "power divider".

VHF/UHF antenner säljes bl.a. av Heathkit, ELFA, NORD TELE, ELDAFO, CAB Elektronik, Svebry och AB SWEDISH RADIO SUPPLY.

CUE DEE

Produkter HB — Box 10
915 00 ROBERTSFORS — Tel. 0934 - 151 88

NYTT FRÅN TEN-TEC!

Se så enkelt just DU blir en OSCAR-station!

I höst inträffar den största amatörradiohändelsen på årat! Uppskjutningen av PHASE 3 B-satelliten. Tidigare satelliter har varit tillgängliga 20 min per varv och varit mycket svåra att spåra. **PHASE 3 B är tillgänglig 10 timmar per dygn** och kommer att vara mycket enkel att spåra.

Den nya satelliten har två moder, av vilka mode B till en början kommer att bli mest utnyttjad eftersom det finns enkla och billiga tekniska lösningar tillgängliga redan nu.

TEN-TEC:s NYA MODELL 2510 SATELLITE STATION innehåller en 435 MHz USB/CW-sändare och en 2-10 meter converter med hög dynamik (85 dB). Modell 2510 SATELLITE STATION och din 10 meters CW/SSB mottagare ger FULL DUPLEX!!!

Modell 2510 SATELLITE STATION har massor av fördelar framför all annan utrustning. Du blir QRV mycket enklare och billigare. Den eliminerar HELT behovet av separata konverterar och en ny HF-rig. DEN FÖRVANDLAR JUST DIN STATION TILL EN OSCARSTATION!!! Ring för ytterligare information.

TEN-TEC HF-RIGGAR:

Bredbandsavstämda, Heltransistoriserade, Överlastskyddade. Klarar de mest morgontrötta DX-jägare. Marknadens bästa garantier. Oslagbar QSK, VOX och PTT, "HANG" AGC, ALC, Offset Tuning MM, MM. Alla 9 HF-banden, För mobilt eller stationärt bruk. Stor dynamik utan spurious eller fasbrus. Helt enastående på 40 meter. QRP eller QRO.

Tillbehör:

Remote VFO med 6 lägen. T ex, lyssna på två frekvenser samtidigt. Antenna Tuners med 3 antenningångar samt plats för konstlast. Konstlast för 300 W, väger ett hekto. Electretmik plus Speech Processor ger extra push åt talet. Talande Frekvensräknare, unikt hjälpmedel för synskadade.

DET FINNS EN TEN-TEC-RIG FÖR ALLA KRAV OCH BEHOV:

546 OMNI-C 200 W HF-riggarnas rållsråjs!

580 DELTA 200 W Lika enkel som suverän! (eller vad tycker du, Rune?)

525 ARGOSY 10 eller 100 W Liten rigg med stora möjligheter.

515 ARGONAUT 5 W QRP-fantomen alla talar gott om.

TESTA DOM HÄR, HEMMA. Eller hos en av alla nöjda TEN-TEC ägare.

CUSHCRAFT antenner, MÅSTE jämföras

CDE antennotorer

SIGNALCRAFTERS effekt och ståendevågmetrar. Högsta precision.

HB KEY-COM Elektronik

Hälleskåran 43
126 57 Hägersten
Tel: 08/97 50 65



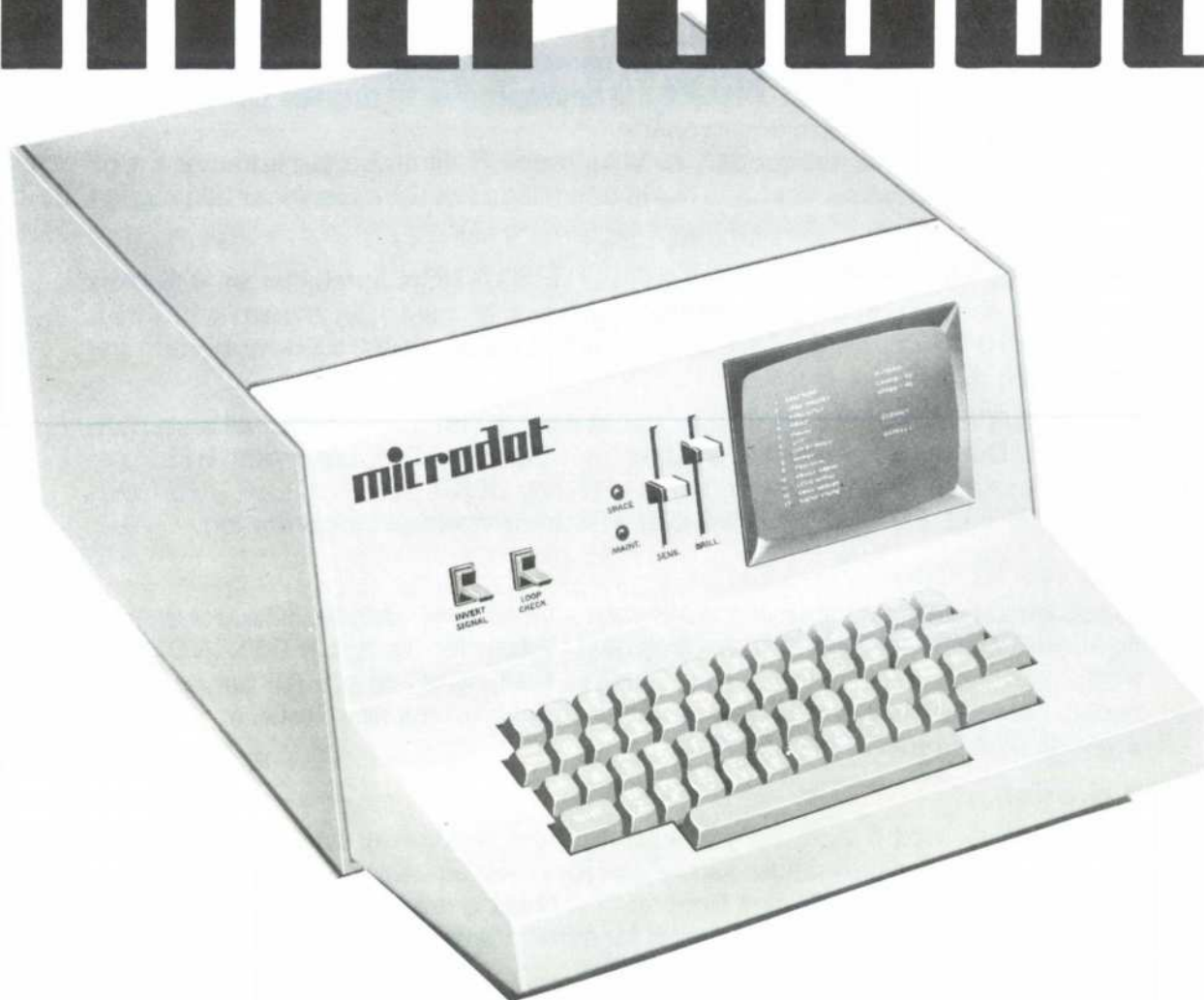
CAB-elektronik AB

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
Tel. 036-16 57 60, Nils, SM7CAB

RADIO REX

Box 6050, 831 00 ÖSTERSUND
Tel. 063 - 11 39 11.

THE microdot



NU I SVERIGE

För sändning/mottagning av RTTY/CW. Med inbyggd monitor 5'' (14 cm).
Strömförsörjning 12—13,8 volt DC. Med 4096 bytes ROM. 2048 bytes RAM.
Ansluts till LF-utgång på mottagare.
Storlek: Bredd 385 mm djup 336 mm och höjd 195 mm.
Rekvirera broschyr (engelsk) fritt.
Prisläge: Strax under 5.000:— med moms.



Svebry Electronics AB

VALLEVÄGEN 21 BOX 120 541 23 SKÖVDE TEL 0500-800 40

 **KENWOOD**

TR-8400

70 CM FM MOBILTRANSCEIVER



FM-transceiver för 70 cm. Dubbla VFO. Automatisk bandsanning i 25 kHz-steg, 5 minneskanaler med scanning. Stegning av frekvens kan även ske via mikrofonen. Simplex och repeatershift. Hög- och lågeffekt 10/1 W. Tonecall 1750 Hz. För stationärt bruk finns Power Supply PS-10 med inbyggd högtalare, hörtelefonuttag och back-up-spänning för minne. Lämnar 13,8 V 3,5 A. (Pris inkl. moms 679:–)

Pris inkl. PS-10 kr. 3.152:– inkl. moms.

Artikelnr 78-6940-7.

73. SM5CPD. Uno.

Generalagent

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

Nyhet

ICOM IC-740

Nyhet



IC-740 från ICOM

har alla de mest önskade egenskaperna i den mest avancerade halvledarbestyckade HF-stationen på amatörmaknaden . . . något för den riktigt kräsne . . .

Titta på IC-740's frontpanel. Du ser att den har alla de funktioner som behövs för att mottagaren och sändarens egenskaper skall passa var och en.

Bland egenskaperna hos IC-740's mottagardel finns variabel bandbredd och kontinuerlig justerbar noise-blanker, kontinuerligt varierbar hastighet på AGC, justerbar MF-skift och variabel band-pass tuning.

Dessutom finns ett justerbart notch-filter och in/urkopplingsbar preamplifier för att utnyttja mottagarens egenskaper till fullo. Squelch vid SSB-mottagning, alla trafiksätt inklusive FM som option. 2 VFO:er ger DX-aren möjlighet till 'split frequency' operation.

IC-740's sändare erbjuder alla möjligheter genom att man på frontpanelen kan justera VOX-gain och VOX-delay. Du får givetvis ICOM's unika syntes-VFO med 3 olika tuning-hastigheter — hög frekvensstabilitet och elektronisk låsning av frekvensen. 2 VFO'er som standard samt 9 minnesfrekvenser, en per band, inklusive de nya WARC-banden.

Med 10 mottagarreglage och 6 sändarreglage på frontpanelen har IC-740 ägaren full kontroll över sin station.

ÖVRIGA FINESSER:

- Medhörning vid SSB
- RIT/XIT ('RIT' i sändning)
- Kontinuerligt justerbar återgångstid på AVC.
- Justerbar noise-blanker
- Inbyggd SWR/WATT-meter
- Inbyggd speech-processor
- Notch-filter på mellanfrekvensen
- SUPER-branta CW-filter som tillbehör
- SUPER-branta SSB-filter som tillbehör
- Plats i stationen för 220V aggregat
- Sändning/Mottagning på FM med extra enhet (Klar för repeater-trafik på 28 MHz FM)
- Stor uppåtriktad högtalare
- Ergonomiskt riktig placering av reglagen

BLAND OPTIONERNA

- kan nämnas:
- FM modul
 - Kristallkalibrator
 - Elektronisk nyckelmodul
 - 2 st 9 MHz MF-filter för CW
 - 3 st 455 kHz-filter för CW
 - Nätaggregat för inbyggnad

TILLBEHÖR

- SM5 bordmikrofon
- UP/DOWN mikrofon
- Linjärt slutsteg
- Automatisk mobilantenn
- Hörlurar
- Separat högtalare
- Automatisk antenmatch-box

Aktiebolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208

Besöksadress:

Tel. 054 - 10 03 40 0900-1700

Bankgiro

Postgiro

651 02 Karlstad 1

Fallvindsgatan 5

Telex: 66158 SRSSCAN S

577 - 3569

33 73 22 - 2

IC-740

Tekniska data

Allmänt

Komponentantal.
Transistorer 85
FET 18
IC-kretsar 47
CPU 1
Dioder 247

Frekvensområde

1,8—2.0MHz
3,5—4.0MHz
7.0—7.3MHz
10.0—10.5MHz
14.0—14.350MHz
18.0—18.5MHz
21.0—21.45MHz
24.5—25.0MHz
28.0—29.7MHz

Frekvensdrift

Mindre än 50Hz inom första timmen.
Max 100Hz efter 1 timma.

Strömförsörjning

DC 13,8V 20A. Typ PS-15
Eller EX-238 för montage i stationen.

Vikt

10,5Kg med nätaggregat EX-238 monterat

Storlek

286(B)x111(H)x374(D) m/m

Sändare

Uteffekt
SSB 100W
CW/RTTY 100W
FM/option 100W

Övertoner

Bättre än —40dB

Önskad utstrålning

Bättre än —50dB

Bärvågsundertryckning

Bättre än —50dB

Sidbandsundertryckning

Bättre än —40dB vid 1000Hz mod.

Mikrofonimpedans

1,3k ohm.

Mottagare

Superhetrodyn

Modulationstyper

A1 A3 J(USB LSB) F1
F3 option

Mellanfrekvenser

1:a 39.7315MHz
2:a 9.0115MHz
3:a 455KHz

Känslighet

SSB CW RTTY bättre än 0.3uV vid 10 dB S + N/N
(preamp-on) Bättre än 0,15uV vid 10dB S + N/N
FM (preamp-on) Bättre än 0.3uV vid 20dB brussänk.

Selektivitet

SSB CW 2.4KHz vid —6dB 4.5KHz vid 60dB (IF Shift)
(PBT Max) 2.2KHz vid —6dB 4.2KHz vid —60dB
(PBT Min) 700Hz vid —6dB 2.0KHz vid —60dB
CW AF Filter 300Hz vid —6dB
CW (Option) 500Hz vid —6dB 1.6KHz vid —60dB (9MHz)
" 270Hz vid —6dB 1.1KHz vid —60dB (9MHz)
" 500Hz vid —6dB 820Hz vid —60dB (455KHz)
" 250Hz vid —6dB 480Hz vid —60dB (455KHz)
FM (Option) 15KHz vid —6dB 30KHz vid —60dB

Dämpning av icke önskade frekvenser

Bättre än 60dB

LF uteffekt

Mer än 2.6W vid 8 ohm.

Options

EX-241 kalibrator 100KHz/25KHz
EX-242 FM enhet
EX-243 Elektronisk nycklings enhet
EX-45 9MHz Xtal filter 500Hz —6dB
EX-54 9MHz Xtal filter 270Hz —6dB
EX-52 455KHz Xtal filter 500Hz —6dB
EX-53 455KHz Xtal filter 250Hz —6dB
EX-44 455KHz SSB filter 2,4KHz —6dB
EX-238 Nätaggregat för inbyggnad.
PS-15 Nätaggregat 20A fristående

Tillbehör

IC-SM5 Bordsmikrofon med förstärkare
IC-HM10 Handmikrofon med scanning
IC-2KL 500W slutsteg
IC-2AH1 Mobilantenn
IC-SP3 Högtalarlåda
BC-10 Minnes back up.
AT-100 Automatisk antennavstämning (100W)
AT-500 " " (500W)

SEMESTERERBJUDANDE

SPECIALPRIS UNDER JULI O. AUGUSTI



~~Ordinarie pris
kr 2870:-~~

OBS! Endast denna tid
Gäller även våra
återförsäljare

OBS! OBS! OBS! OBS! OBS! OBS!
Titta på storleken.

IC-25E

BREDD 140 mm HÖJD 50 mm DJUP 177 mm VIKT: 1.5 kg



FINESSER:

Högeffekt 25W/lågeffekt 1W, scanning på 7 frekvenser (5 minnen + A/B vfo), kristallstyrt tonecall, full scanning eller programmerad scanning, prioritet (bestämmer själv), digital display, VFO-ratt med mjuka knäppsteg, scanningmic (tillbehör), normal/reverse repeater, MOS FET i HF-steg, valbar spacing, scanning i 5/25kHz steg, VFO 5/25kHz steg, spacing med programmeras i minnet vid programmering av repeaterfrekvens.

PRISSET: **2555:-** inkl moms och scanningmic, mobilfäste, dc-kabel, micållare, säkringar, pluggar, manual, schema och kretskortlayout.

Aktiebolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208

Besöksadress:

Tel. 054 - 10 03 40 0900-1700

Bankgiro

Postgiro

651 02 Karlstad 1

Fallvindsgatan 5

Telex: 66158 SRSSCAN S

577 - 3569

33 73 22 - 2

IC-290E

SRS

ICOM

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

**Mindre och billigare. Det är den trend som finns hos ICOM.
Eller vad sägs om 290E som är 1.5 cm smalare än sin föregångare IC260E,
och hela 300 kronor billigare.**



FINESSER:

PRIS: 4200:— inkl moms 21,51 %

FM

Fem minnen + 2 VFOer — (totalt 7 frekvenser att scanna) • Spacing 0.0—9.9 MHz
Prioritetskanal (valfri frekvens, kallas automatiskt) • 5 kHz eller 1 kHz inställning

SSB/CW

Brusspärre på SSB/CW (tyst scanning) • RIT • 1 kHz eller 100 Hz • Medhörning på CW
AGC långsam/snabb • Noiseblanker.

ÖVRIGA FINESSER:

Scanning av hela bandet/scanning mellan VFOerna/scanning av minnena och VFOerna.
Automatiskt stopp vid scanning och återstart efter bärvågsbortfall/programmerad tid (startar
alltså även om trafik pågår).

Variabel scanninghastighet. Kristallstyrt toncall.

25/5 kHz steg vid scanning.

Stannar på upptagen eller ledig kanal.

Fjärrstyrning av frekvens och scanning från HM10 (mikrofon ovan avbildad, tillbehör).

Hög/lågeffekt (10W eller 1W uteffekt).

LED-indikering av sändning, mottagning, prioritet eller duplex.

LED-indikering av signalstyrka (från SO-S9 gult och från +20dB till +60dB rött)

Minnesbackup med NiCd batteri (tillbehör).

Touch ton mikrofon HM8 (tillbehör).

LITEN STORLEK: bredd 170 mm höjd 64 mm djup 218 mm.

MOS FET i HFsteg.

Känslighet: SSB, CW mindre än 0.5uV vid 10dB S + N/N

FM mindre än 0.6uV vid 20dB brusundertryckning.

Scanningmikrofon ingår som standard från 1982.



PARABOLIC

Box 10257
S-434 01 Kungsbacka
Sweden

0300-444 60
46-300-444 60

PHASE IIIB

AMSAT:s nya satellit går upp snart och där finnes en 1269 MHz Up-link. UHF UNITS tar för detta fram en sändarkonverter med 3W ut på 1269 MHz. Du som är intresserad av denna nya fantastiska satellit skall ta kontakt med oss så snart som möjligt. Naturligtvis har vi även en Down-link konverter för 436 MHz.

UHF UNITS Transverter för 1296 finns i lager och vi gör gärna ett paketpris på denna tillsammans med parabolantenn. Vi har många olika parabolantennor på programmet nu så ring och tala om ditt behov.

UHF UNITS LO-kedja med 1W ut på 1152 MHz och däromkring är mycket lämplig för diverse mikrovågsprojekt som till ex. smalbandstransverter på 10 GHz.

Vad sägs om 150W ut på 1296 MHz? LABE Elektronik tillverkar ett sånt och det säljes av oss. 2 st 7289 och 10W i drivning ger ca 150W och det räcker för EME på 1296 MHz. En-rörs slutsteg kommer snart.

15mW på 10.4 GHz för 395:-? Jodå, Mitsubishi har en sådan osc med en MGF-1400 GaAs Fet och vägledargång. Kräver endast 6V stab. Lämplig bl a som LO för 12 GHz satellit TV men också som fyr etc.

ANTENNA COMBINERS

Vi får härmed meddela att vi nu kan leverera både 6 och 8 delare utöver de andra typerna. För dig som ska stacka många antenner är det ju en besparing.

CUU DEE:s antenner för 144/432 MHz ska vi försöka hålla i lager för dig som bor på västkusten. Kom ihåg det!

POPE Koaxkabel

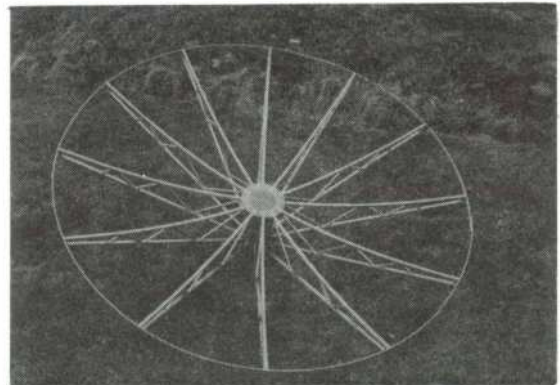
Vår annons i QTC nr 5 blev tyvärr ofullständig då värdena för kabelförlusterna försvann. Här är dom:

dB/100 m för	H100	RG213
30 MHz	2.2	3.7
144 MHz	5.2	8.6
432 MHz	8.8	16.0
1296 MHz	14.5	30.0
2320 MHz	21.0	42.0

Priserna står kvar. Alltså 1600:- för hel rulle inkl. frakt (200m) annars 10:-/m plus frakt. Speciella N-kontakter finnes. Pris: 25:-/st.

NY PARABOL

2 Meter i diameter. f/D 0.6. Semi-Kit. Du lägger själv på perforerad plåt eller nät och det räcker för t ex rysk satellit TV på 4 GHz. Pris: ca 1500:-



SATELLIT TV 4 GHz

Begär vår nya trycksak eller fråga efter den hos din radio & TV-handlare. Har han den inte så tipsa honom. Han bör ju vara den förste på din ort som tar emot Satellit TV.

Vi försöker fortfarande hålla koaxreläer, koaxkontakter, etc i lager liksom GaAs-fetar, Pre ampar för 144-1296 MHz, och mycket, mycket annat smått och gott för mikrovågsamatören. SASE för senaste listan och diverse broschyrer. Besök efter överenskommelse per telefon.



ANTENNER HJÄLPER DIG

BEAMAR för 10-15-20 m

FB 23 2-el 2,5 m bom \varnothing 2" 5/5,5/5 dB	1.695:--
FB 33 3-el, 5,0 m bom \varnothing 2" 8/8,5/7 dB	2.465:--
FB 53 5-el, 7,5 m bom \varnothing 2" 10/10/8,5 dB	3.590:--
Utbyggnad för 40 m, EWS-3040	790:--
Balun på ringkärna för beam	180:--
Minibeam MFB 23, 10-15-20 m	1.625:--

VERTIKALER, fristående med radialer

GPA-30 10-15-20 höjd 3,55 m 2 kW PEP	490:--
GPA-40 10-15-20-40 höjd 6.00 m 2 kW PEP	790:--
GPA-50	
10-15-20-40-80 höjd 5,45 m 2 kW PEP	850:--

TRÅDANTENNER m. balun på ringk.: NYHET!

W3-2000 80-40 (20-15-10) 2 kW PEP	625:--
80/40 dipol 2 kW PEP	330:--
FD-4 windom 80-40-20-10 500 W PEP	285:--

TELO UKV-beamar med koaxbalun; 2 m

5/8 ground plane	180:--
4-el vert 1,1 m bom 7 dB	105:--
10-el hor 2,8 m bom 11 dB	198:--
5 + 5 elements kryssyagi	258:--
Filter & kablar för 10(4) över 10(4) + 3 d	105:--

D:o för 70 cm:

25-el. horisontell 3,1 m bom 14 dB	210:--
11-el. horisontell 1,1 m bom, 11 dB	175:--

CDE-rotorer (220 V med skyddsjord):

AR-40	inkl undre mastfästet	595:--
CD-45	inkl undre mastfästet	1.150:--
HAM-IV	inkl undre mastfästet	1.875:--
T2X TAIL TWISTER	exkl undre mastfästet	2.575:--
T2X mastfäste, heavy duty		325:--

Dessutom koaxialkabel, baluner etc.

Alla priser inkl moms fritt Lidingö

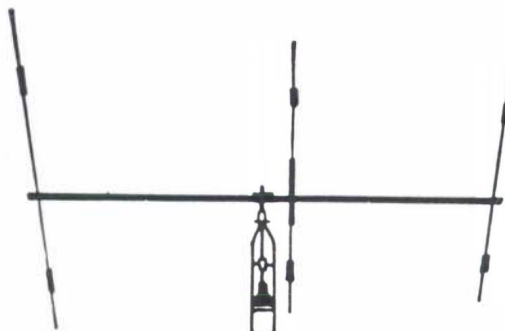
Perström ab

BOX 755, 181 07 LIDINGÖ

Per Wikström SM5NU

08 - 766 22 50

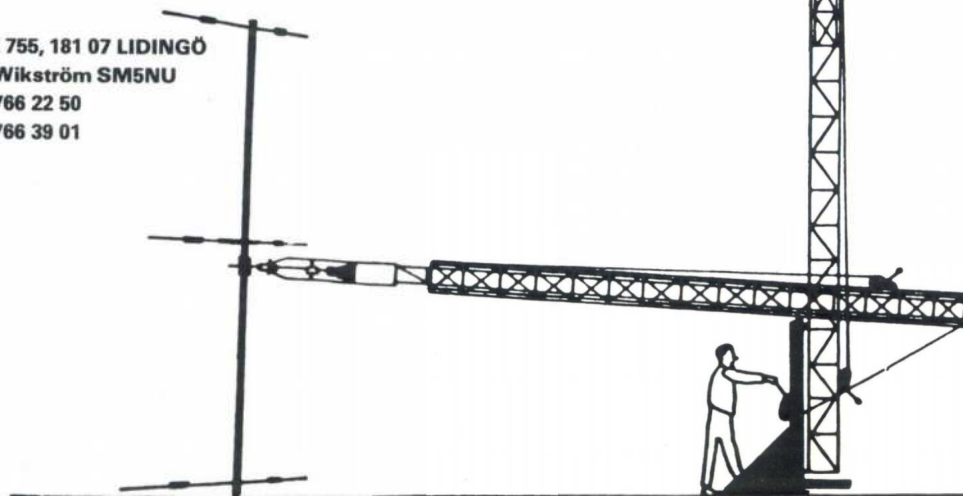
08 - 766 39 01



VERSATOWER

HÖGLEGERADE stälror NU även i STANDARD-masterna

"STANDARD"	P60 18 m jordfäste	Priser på begäran
	BP60 18 m bergfäste	
"SUPER"	P60S 18 m jordfäste	
	BP60S 18 m bergfäste	





KENWOOD

TS-130S/V



Kompakt heltransistoriserad KV-transceiver för mobilt och/eller stationärt bruk. Täcker 3,5–30 MHz, inklusive de nya WARC-banden. Automatiskt val av sidband med möjlighet till reverse-operation. Inbyggd speech-processor. IF-shift. Två filtermöjligheter både för CW (500 Hz/270 Hz) och SSB (2,4 kHz). Noiseblanker. Input: TS-130S: 200 W PEP/160 W DC, TS-130V: 25 W PEP/20 W DC. Strömförbrukning: TS-130S: 13,8 V 18 A, TS-130V: 13,8 V 4 A. Till båda stationerna finns nätaggregat PS-30 resp. PS-20.

TS-130S	Artikelnr 78-6660-1	Pris inkl. moms	6.373:–
TS-130V	Artikelnr 78-6661-9	Pris inkl. moms	5.240:–
PS-30 18 A	Artikelnr 78-6601-5	Pris inkl. moms	1.088:–
PS-20 5 A	Artikelnr 78-6603-1	Pris inkl. moms	615:–

Generalagent

ELFA

RADIO & TELEVISION AB
171 17 SOLNA

INDUSTRIVÄGEN 23 • 08-730 07 00

73. SM5CPD. Uno Söder.