

QTC

1980 Nr 4

Nr 4 Innehåll

- 117 SSA:s årsmöte 1980
- 118 SSA:s ekonomi
- 119 "Jämnåringar"
- 120 Multimikrofoniken
- 121 Norska repeatern i Sudan
- 122 Nätaggregat
- 123 Modifiering av Drake
TRXC och TR4C
- 124 Digitala byggelement, del 7 b
- 126 Spännings- och strömgeneratorer
- 127 En "fingertouch" manipulator
- 128 En enkel induktansbrygga
- 128 Tekniska notiser
- 130 VHF
- 132 Testkalendern
- 134 DX-spalten
- 136 Radiopejlorientering
- 137 AMSAT
- 138 VHF-meeting i Ännaboda 1980
- 139 Från distrikt och klubbar
- 139 SK7JC i Karlshamn
- 140 Insänt
- 141 Hamannonser
- 142 Nya medlemmar och signaler



SK7JC i Karlshamn. Sid 139



**FÖRENINGEN
SVERIGES
SÄNDAREAMATÖRER**



ANTENNER HJÄLPER DIG

BEAMAR för 10–15–20 m.

FB 23 2-el, 2,5 m bom $\varnothing$ 2''	5/5,5/5 dB	1.175:–
FB 33 3-el, 5,0 m bom $\varnothing$ 2''	8/8,5/7 dB	1.815:–
FB 53 5-el, 7,5 m bom $\varnothing$ 2''	10/10/8,5 dB	2.225:–
Utbyggnad för 40 m, EWS-3040		560:–
Balun på ringkärna för beam		135:–

VERTIKALER, fristående med radialer

GPA-30	10–15–20	höjd 3,55 m 2 kW PEP	365:–
GPA-40			
10–15–20–40		höjd 6,00 m 2 kW PEP	530:–
GPA-50			
10–15–20–40–80		höjd 5,45 m 2 kW PEP	650:–

TRÅDANTENNER m. balun på ringkärna

NYHET!

W3-2000 80—40 (20—15—10) 2 kW PEP	495:—	
80/40 dipol	2 kW PEP	258:—
FD-4 windom 80—40—20—10 500 W PEP	265:—	

TELO UKV-beamar med koaxbalun; 2 m

5/8 ground plane	145:–
4-el vert 1,1 m bom 7 dB	85:–
10-el hor 2,8 m bom 11 dB	160:–
5 + 5 elements kryssyagi	210:–
Filter & kablar för 10(4) över 10(4) + 3dB	85:–

D:o för 70 cm:

25-el. horisontell 3,1 m bom 14dB	170:–
11-el. horisontell, 1,1 m bom, 11 dB	140:–

KW Electronics:

EZ-match, Antennfilter 500 W PEP	540:–
KW 107 Supermatch m SWR, PWR, konstantenn	
ant.omk. och EZ-match 500 W	1.425:–
KW 109 Supermatch, lika som KW 107	
men för 1000 W	1.675:–

CDE-rotorer (220 V med skyddsjord):

AR-40	inkl undre mastfästet	425:–
CD-45	inkl undre mastfästet	860:–
HAM-IV	inkl undre mastfästet	1.390:–
T2X TAIL TWISTER	exkl undre mastfästet	2.175:–
T2X mastfäste, heavy duty		250:–

Dessutom koaxialkabel, baluner etc. Alla priser inkl. moms fritt Lidingö

Perquas ab

BOX 755, 181 07 LIDINGÖ,

Per Wikström SM5NU

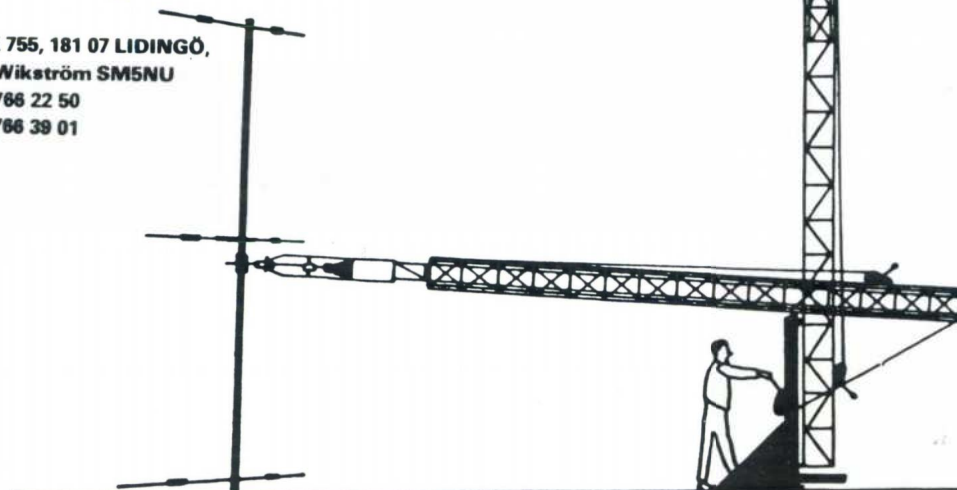
08 - 766 22 50

08 - 766 39 01



VERSATOWER PRESS STOPP NYHET — MED OMEDELBAR VERKAN —

HÖGLEGERADE stälror NU även i STANDARDmasterna			
"STANDARD"			
18 m jordfäste	P60	4.700:—	inkl moms
18 m bergfäste	BP60	5.150:—	inkl moms
18 m jordfäste	P60S	6.600:—	inkl moms
18 m bergfäste	BP60S	6.850:—	inkl moms
"SUPER"			



SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

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

EXPEDITON OCH TELEFONFÖRSTÄLLNING 10—12, 14—15

KANSLIST: MARGARETA PLATIN
LÖRDAGAR STANGT
QSL: Sista torsdagen i varje månad 18—20

MINNESFONDEN:
Postgiro 71 90 88-7

Styrelseledamöter

Ordf.: Einar Braune, SMØOX, Fenixvägen 11,
182 46 Enebyberg, tel 08 - 768 31 22.
V. ordf.: Lennart Arndsson, SM5CJF, Envägen
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.: SMØHDP.
Kassaförv.: Martin Höglund, SM5LN, Spannvä-
gen 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.
Tekniksekr.: Eskil Eriksson, SM4AWC, Storga-
tan 1, 710 41 Fellingsbro, tel 0589 - 206 36.
V. tekn.sekr.: SMØDOJ.
Trafiksekr.: Lars Olsson, SM3AVQ, Furumovä-
gen 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.: SM7ANL
QTC-redaktör: SM3WB
V. QTC-redaktör: SM5AGM

Distriktsledare (DL)

DLØ: Ulf Swalén, SM5BBC, Pålsvägränd 17,
7 tr., 124 48 Bandhagen, tel 08 - 99 84 95.
vDLØ: Per-Axel Bengtsson, SMØHWL, Vire-
bergsvägen 9, 171 40 Solna, tel 08 - 83 15 44.
DL1: Roland Engberg, SM1CXE, Box 27, 620 12
Hemse, tel 0498 - 804 24.
vDL1: Jan Halldén, SM1CCW, Box 23, 620 16
Ljugarn, tel 0498 - 931 97.
DL2: Bjarne Knuts, SM2FGO, Majringen 3,
940 45 Vidsel, tel 0929 - 303 63.
vDL2: Staffan Meijer, SM2DQS, Kågevägen 38
D, 931 38 Skellefteå, tel 0910 - 196 96.
DL3: Owe Persson, SM3CWE, Skonertvägen 8,
865 00 Alnö, tel 060 - 55 71 00.
vDL3: Jan-Eric Rehn, SM3CER, Nackstavägen
22 A, 5 tr., 852 47 Sundsvall, tel 060 - 17 14 17.
DL4: Erik Persson, SM4GYS, N. Bråten 3520,
691 03 Karlskoga, tel 0586 - 254 64.
vDL4: Gösta Andersson, SM4IRX, Ljungvägen
34, 791 00 Falun. Tel. 023 - 343 11.
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: Ingemar Jonsson, SM6CPO, Hagarnevä-
gen 24, 451 41 Uddevalla, tel 0522 - 138 84.
vDL6: Carl-Gustaf Castmo, SM6EDH, Kandi-
datvägen 3, 523 00 Ulricehamn, tel arb. 0321 -
126 86.
DL7: Bengt Frölander, SM7BNL, Torsgatan 1,
273 00 Tomelilla, tel 0417 - 121 08.
vDL7: Birger Axelsson, SM7EKT, Andvägen 30,
352 42 Växjö, tel 0470 - 171 67.
Förste revisor: Carl Henrik Witt, SMØFXB,
Sturegatan 1, 114 35 Stockholm, tel 08 - 61 17 44.
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.

QTC

Organ för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

ANSVARIG UTGIVARE

Einar Braune, SMØOX
Fenixvägen 11
182 46 ENEBYBERG

HUVUDREDAKTÖR

Sven Granberg, SM3WB
Kungsbäcksvägen 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, PRENUMERATION

SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Postgiro 2 73 88-8 resp. 5 22 77-1
Telefon 08 - 64 40 06

SSA:s årsmöte 1980

19 och 20 april på Hotell Flamingo i Solna.
Årsmötesdeltagarna ombedes att komma i
god tid före mötets början och ta med med-
lemskortet för 1980.

Inlotsning till Solna kommer att ske på lör-
dag och söndag före årsmötets början på ka-
nal S22 (145.550 MHz)

Referatsändningar kommer att ske på R5
och SM5RK kommer att återutsända refe-
raten på 3765 kHz kl. 14.00 och kl. 16.00. Ett
sammandrag kommer kl. 18.00.

Firmautställningarna i Skytteholmssalen,
Solna torg är öppna lördag 09.00—17.00 och
söndag 08.00—14.00. En buss från ELFA
kommer att regelbundet gå fram och tillbaka
till Flamingo.

Före supén på lördagskvällen i Flamingos
festvåning träffas vi över en drink kl. 19.00 i
foajen. Supén består av: Förrätt: Vol-au-
vent. Varmrätt: Rensadel Grand Veneur.
Dessert: Glassbomb Opera. I supén ingår öl,
bordsvatten och kaffe. Den kostar 125:— in-
kl. Biljetter till supén och den gemensamma
lunchen kommer att säljas i foajen mitt emot
hotellreceptionen och även kvällen före i
festvåningens foaje. Inbokning av rum sker
samtidigt.

Lunchen till 40:— inkl. består av smör,
bröd, varmrätt, öl eller bordsvatten och kaf-
fe.

För de som vill äta frukost söndagmorgon
öppnas grillen, 1 tr, kl. 08.00.

Styrelsemedlemmar som anländer till Sol-
na fredag den 18 april för lördagens styrelse-
möte ombedes meddela detta så snart som
möjligt.

Anmälan om rum, lunch och supé sker till:
SM5BBC Ulf Swalén, 17 Pålsvägränd,
124 48 Bandhagen. Tfn: 08 - 99 84 95. Se-
nast torsdag den 10 april.

Hjärtligt välkomna till årsmötet 1980.

DLØ SM5BBC och arrangörerna

Den nya ARRL-filmen "THE WORLD OF AMATEUR RADIO"

visas lördag den 19 april kl. 16 på biogra-
fen Skytten i Solna Centrum.
Entré: 3:— (för att täcka lokalkostnader
och projektorhyra).

Årsmötesarrangörerna gm. SM5BBC



SM i Rävjakt 1980

samt Nordiskt Mästerskap kommer
att anordnas av
STOCKHOLMS RÄVJÄGARE (SRJ)
den 30—31 augusti 1980
Upplysningar kan redan nu erhållas
av
PA Nordwaeger, SMØBGU
Grävlingsvägen 59
161 37 BROMMA
Tel. 08 — 26 02 27



Old Timers Club

Nu är det dags för en ny OTC-träff. Vid
OTC-mötet den 25 okt 1979 i Stockholm var
de närvarande eniga om att två stycken mö-
ten skulle anordnas varje år, ett på våren, det
andra på hösten. Många ansåg att vårträffen
kunde ske under en båtresa.

Undertecknad som fick uppdraget att stå
för arrangemangen har nu bokat in en resa
till Mariehamn, Åland, torsdagen den 24 april
med avresa från Stockholm kl. 18.00. De
som inte är med i OTC är naturligtvis också
välkomna att följa med, det är trevligare om
vi blir fler.

Eftersom besked måste lämnas till rederiet
redan den 14 april vill jag ha din anmälan så
snart som möjligt. Varför inte lyfta på tele-
fonluren och slå mig en signal nu meddet-
samma när du har läst detta, mitt tfnnr är
08 - 99 84 95.

73 de SM5BBC Ulf

SSA:s ekonomi

Balansräkning

Tillgångar		
Omsättningstillgångar		
	1979-12-31	1978-12-31
Kassa och bank	521.005:05	368.551:11
SM5WL fond	613:35	1.791:30
Kundfordringar	62.554:95	33.596:45
Förutbetalda kostnader	3.878:—	3.702:—
Varulager försäljningsdetaljen	42.979:58	41.374:74
Varulager QSL	—	728:35
Anläggningstillgångar		
Andelar	18.700:—	18.700:—
Inventarier:		
Kontor	8.708:35	10.663:35
SK5SSA	503:—	868:47
SK0SSA	2.912:70	4.160:70
	661.855:45	484.109:47
Skulder och eget kapital		
Kortfristiga skulder		
Leverantörsskulder	33.498:70	28.018:19
Skatteskuld	7.387:—	15.720:—
Upplupna kostnader	71.601:20	29.826:55
Övriga kortfristiga skulder	18.656:—	13.427:—
Reserv för förutbetalda medlemsavgifter	88.916:—	66.125:—
Reserv för framtagning av SSA-boken	200.000:—	124.000:—
Lagerreserv	25.245:—	25.245:—
Eget kapital		
Ingående kapital -01-01	181.747:73	180.527:86
Årets överskott	34.803:82	1.219:87
	661.855:45	484.109:47
Ställd pant		
Bankräkning	3.100:—	3.100:—

Not. Av totalt utbetalade löner har direkt hänförliga fördelats på kostnadsställen och resterande redovisats som löner.

Einar Braune
ordf.

Martin Höglund
kassaförv.

SM5WL:s minnesfond

Resultaträkning

	1979	1978
Intäkter		
Borgarbrev och gåvor	85.583:87	4.508:45
Räntor	4.223:70	854:92
	89.807:57	5.363:37

Kostnader

Porto	582:25	388:85
Omkostnader	1.063:95	618:90
Fria avgifter	835:—	1.210:—
Årets överskott	87.326:37	3.145:62
	89.807:57	5.363:37

Balansräkning

	1979-12-31	1978-12-31
Tillgångar		
Bank	104.379:19	17.823:27
	104.379:19	17.823:27

Skulder o. disponibla medel

SSA	613:35	1.791:30
Övriga skulder	657:75	250:25
Disp. medel 01-01	15.781:72	12.636:10
Årets överskott	87.326:37	3.145:62
	104.379:19	17.823:27

E. Braune

M. Höglund

Resultaträkning

	1979	1978
Intäkter		
Medlemsavgifter	680.170:—	557.518:—
Försäljningsdetaljen	12.186:36	12.748:75
Diverse inkomster	73.690:05	549:20
Utdelning å aktier	—	921:75
Räntor	40.013:70	31.627:48
Upplösning av lagerreserv	—	2.908:58
Tävlingar och diplom	—	256:45
	806.060:11	606.530:21
Kostnader		
QTC (netto)	207.210:75	145.430:56
QSL (netto)	60.524:15	31.430:94
Löner	110.770:60	130.371:07
Lokal	28.234:15	20.191:85
Porto, telefon	18.108:90	14.613:05
Distrikten	13.751:05	15.458:80
Reg I IARU	23.306:80	28.058:10
Sociala avgifter	82.787:—	66.227:—
Skatter	17.000:—	9.000:—
Omkostnader	49.305:99	35.199:75
Resor	56.311:10	63.242:55
Tävlingar och diplom	3.248:60	—
Kontorsmaterial	10.166:50	7.704:67
Småinventarier	1.836:70	1.656:85
Avsättning till semesterreserv	7.500:—	6.000:—
Avsättning till reserv för SSA-boken	76.000:—	24.000:—
Avskrivning å inventarier	5.194:—	6.725:15
Årets överskott	34.903:82	1.219:87
	806.060:11	606.530:21

DRIFTSBUDGET 1980

Inkomster

Medl. avg.	726
Förs. det.	30
Räntor m.m.	40
	kKr 796

Utgifter

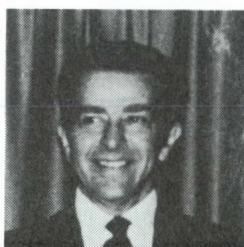
QTC	195
QSL	60
Reg. I	22,5
Löner	136
Lokal	32
Distr.	12
Skatter	140
Resor	63
Porto Tfn	25
Div. omkostnader	58
Kontorsmtrl.	8
Tävlingar	5,5
Inventarier	16
Varuskatter	13
Avskrivning	10
	kKr 796

SM5LN

Jämnåringar

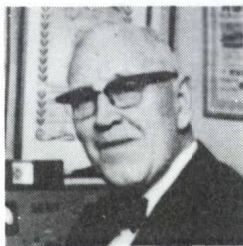
1980 är året då ett antal kända SSA-profiler tar tillfället i akt att fylla jämna år. De nedan uppräknade har på olika sätt tjänat och befrämjat amatörrörelse och föreningens syften vilket gör dem väl värda en gratulation på sina högtidsdagar. "Post festum" eller framdeles. Deras födelsedagar hemlighålles tills vidare men kan erhållas från kansliet mot SASE!

SM3WB



SM5FA Lennart Stockman, Stockholm tillhör 1920 års årgång. Han var ordförande i SSA åren 1969–1973 efter att ha varit vice ordförande 1967–1969. Om Lennart har sagts i olika sammanhang att han har förmågan att samordna stridiga viljor och styra utvecklingen längs framkomliga vägar. Hedersmedlem nr 14 år 1974.

Foto: SM7QY



SM7UV Eric Bjarne i Jönköping är den obestridlige nestorn i församlingen, 80 år. Vid hans 75-årsdag berättades i QTC om hans byggingresse, ständigt med nya projekt på gång. Han är dessutom den ende amatör i landet som varit med i SSA sedan föreningen bildades 1925. Hedersmedlem nr 17 1975.

Foto: SM7LD



SM6ID Karl Fridén i Långås har nyligen fyllt 70 år. I många år var han distriktsledare i SM6. Har varit bitr. sekr. i SSA och sköter numera diplomaten WASM II. Han har haft diverse uppdrag i Göteborgs Sändaramatörer (GSA) och varit en kämpaglad förespråkare för "The West coast" — the best coast". Hedersmedlem nr 12 i SSA sedan 1962.

Foto: SM7QY



SM5LN Martin Höglund, Bromma, tillhör samma fina årgång. Han har varit sekreterare i föreningen men hans främsta merit är att han är föreningens skicklige och förtjänstfulla skattmästare och kanslichef sedan "urminnes tider" dvs ett stort antal år. Hans kunskaper om SSA är oslagbara, styrka av otaliga kurvor. Hedersmedlem nr 16 år 1974.

Foto: SM6CVE



SM4GL Gunnar Eriksson, Falun måste av årsringarnas antal att döma tillhöra 1920-talet. Gunnar har varit eller är det mesta. Distriktsjägare, förlåt distriktsledare, vice ordförande och ordförande i SSA, utrikessekreterare, annonsredaktör i QTC, ordförande i Faluklubben m. m. Vid sidan av det har han även ett civilt arbete som trävarugrossist. Hedersmedlem nr 15 år 1974.

Foto: SMØDZL

QTC

I "Modern Elektronik" 4/80

finns det 18 sidor som handlar om telekommunikation. Sju av sidorna behandlar "Trafikmottagaren under ett halvsekel". Dvs från vridkondensatorn fram till frekvenssyntesgeneratorn. Artikeln är läsvärd för den som vill veta något om utvecklingen även om nu dagens trafikmottagare för kommersiellt bruk ligger i 30–45.000 kronors klassen. Standard Radio & Telefon AB (SRT) i Vällingby söker för närvarande introducera mottagaren CR90.

I samma tidning

skriver Gunnar Christiernin en längre artikel om "utvecklingen av tekniken för hobbybetonad satellitkommunikation". Han presenterar OSCAR-verksamheten från dess första stapplande steg i källare och garage på den amerikanska västkusten. Etableringen av AMSAT och slutligen om planerna för framtiden. I en anslutande artikel berörs även de sovjetiska satelliterna i RS-serien.

Artikeln är en värdefull historisk genomgång av utvecklingen under 25 år. Satellit-epoken inleddes ju med Sputnik-1 den 4 ok-

tober 1957, och bara ett par år efteråt var amatörerna klara med att här fanns ett nytt område där "gosselynn, hoppfull häg och fantasi" kunde göra sig gällande.

"Datakommunikation"

är en tidskrift som liksom "Modern Elektronik" ges ut av Nordpress AB. I nr 2/80 skriver Gunnar Christiernin om "Sändaramatörer och datakommunikation". Han konstaterar att "dagens amatörer provar nya trafikmetoder, såsom radiofjärrskrift, trafik via satellit, trafik med hjälp av månstud och datorkommunikation med hjälp av radiokanal. Datoren är för många sändaramatörer en teknisk utmaning och det är därför inte underligt att datorteknik och digitalteknik "infiltrerar" amatörernas område på bred bas".

Författaren säger vidare: "Slutsatsen är den, att i USA och Sverige låg sändaramatörernas "spetsar" i nivå med specialister inom många företag — om man tar hänsyn till amatörernas betydligt mindre genomsnittsresurser, t ex vad utvecklingssystem beträffar".

Radioamatörerna har tydligen inte spelat ut sin roll i den tekniska utvecklingen även om vissa anser motsatsen.

Tekniken

gör vissa kategorier av människor överflödiga. Sjöfartsverket har planer på att lägga ner Rödkallens fyr i Norra Bottenviken. Det

betyder att en av de sista bemannade utsjöfyrplatserna försvinner. Elektronisk utrustning skall ersätta det mänskliga ögat och örat. Denna uppfattning delas inte av bl a chefen för flygflottiljen i Luleå, överste Hans Hansson.

Tekniken

gör även "frivilliga hundar" överflödiga och de skall nu bort ur försvaret om överbefälhavaren får som han vill. Öb har gjort en översyn av de frivilliga försvarsorganisationerna och anser att Svenska Brukshundsklubben skall utgå ur organisationen då övergången till tekniska hjälpmedel medfört att hundar (min-, vakt-, bevaknings- och skyddshundar) inte längre har någon större betydelse för totalförsvaret.

Det kommer att medföra att statsanslaget för SBK:s verksamhet, ca en halv miljon per år för företrädesvis utbildning försvinner. Tjänstebrevsrätten för klubbarna dras in och man får svårigheter med militära tjänster som lån av vapen och mark. Nu överväger man att Svenska Brukshundsklubben skall söka anslutning till idrottsverksamheten. Mänskligt att döma är brukshundsrorelsen minst lika "idrottslig" som exempelvis danssport vilka vann inträde förra året. Kommer hundsporten i idrottsrorelsen får vi i bokstavligen mening "sexbenta" idrottsutövare.

Kanske kan man sedan förvänta sig att något av de av Öb insparade försvarspengarna i stället kommer att gå till någon frivillig försvarsorganisation som kan "tillhandahålla tekniska hjälpmedel"?

Multimikrofoniken

— en försummad teknik

Under förkrigstiden var det inte nödvändigt att använda hög effekt (QRO) d v s över 100 W. Svaga signaler kunde ändå uppfångas till följd av en högt uppdriven lyssningsteknik, preselektorer m.m.

Efter kriget blev trängseln på banden större och många insåg att det enda sättet att kunna "komma igenom" var att öka effekten. Även hit till Sverige spred sig "QRO-flugan" och i var och varannan stuga byggdes "a half kilowatt" med 2 st 813 eller liknande.

I USA fanns emellertid en liten grupp "forskningsamatörer" som hade avvikande mening. Deras filosofi var att det var fel att börja i slutänden. Borde man inte samla effekten i början av sändaren. Man fick stöd i sir Archibald Bedlingtons upptäckt, den s k Bedlingtoneffekten, som visade att man genom att öka antalet mikrofoner — ända upp mot tioalet — anslutna till en multijunction-mixer, kunde få en flerdubbling av hörbarheten utan att störningarna samtidigt ökade.

Experimenten bedrevs huvudsakligen i ett forskningscentrum i Braintree, Mass. USA. Bilden visar svenskättlingen W1AKY (W1SM, SM8-543) under ett prov omkring år 1947 där han laddat upp med ett batteri mikrofoner. (Där syns även en bild av hans XYL Trudy). Otivelaktigt stämde teorierna

för alla minns ju med vilken enorm styrka Ed kom in här i Sverige under de åren.

Tyvärr nedlades hela projektet, delvis på grund av transistorernas intåg samt SSB'n som gav teknikerna intressantare objekt att syssla med. Men kanske var det framför allt påtryckningarna från slutstegsfabrikanterna som anade vilken oerhörd risk det låg i att vidareutveckla multimikrofoniken.

Bilden är mig veterligen den enda som finns från denna intressanta amatörepos som gett ett exempel på hur en revolutionerande ide kvävdes av de multinationella slutstegsföretagen redan innan den kommit i sin linda.

Vid ett QSO den 1 ds tillfrågades Ed i vilken utsträckning han varit med i projektet. Med känd blygsamhet medgav han att han varit med om vissa test med multimikrofoniken. Han tillfrågades även om hur han uppfattat att framtiden för den nya tekniken skulle ha blivit om den ej stoppats av storföretagen. På det svarade Ed med lätt svensk accent "no comments".

Ytterligare arkivforskning har emellertid visat att han deltagit mer än han velat vidkännas. En bild avslöjar fyra medlemmar i "South Shore Amateur Radio Club" i Boston som varit inblandade. Längst ner syns W1AKY, Ed Myrbeck.



QTC har frågat dåvarande tekniske sekreteraren i SSA om det fanns några tecken på att liknande experiment även förekommit i Sverige. Han säger att just de här åren förekom ovanligt många stölder av handmikrofoner i televerkets kiosker och en talesman för Kungl. Telestyrelsen, nuvarande televerket, meddelade pressen att orsaken var att radioamatörerna använde dem i sina sändare!

SM3WB

Fotnot. "No comments", eng. Fritt översatt: "Inga kommentarer". Red.



Tekniken

har emellertid inte gjort de s k "lavinhundarna" överflödiga vilket framkom vid lavinolyckan på Sörlandet i Norge i februari. Lavinhundar kan kanske få dispens från att ersättas av elektronik!

I "Verket och Vi",

televerkets personaltidning, finns en artikel om amatörradio där det bl a står:

Ulla-Britt Taxén på televerkets tillstånds-

kontor i Farsta berättar att i runt tal 800 personer söker tillstånd varje år. Det är mycket få av de sökande som nekas tillstånd. Det är likaså sällsynt att tillstånd dras in.

Hon tycker att amatörradios medlemmar respekterar de föreskrifter som gäller. Dessutom förekommer en form av självsanering. På senare tid har det dock blivit vanligare med irritation mellan de olika certifikatklasserna. Det har kommit status med i bilden. Ju högre kunskaper desto "finare".

Med anledning av de sista raderna undras om det är insändarna i QTC som avslöjat för Verkets representant att vi sändaramatörer är ungefär som "vanliga människor". D v s vi anfäktas emellanåt av någon eller några av de sju s k dödssynderna. Högmod, girighet, vållust, afund, dryckenskap inkl frosseri, vrede och andlig lättja eller liknøjdhed. (Nordisk Familjebok årg. 1907).

Amatörradio för nationell och internationell vänskap!

SM3WB

Mer om den norska repeatern i Sudan

I QTC 2/80 berättades om den norska Hortengruppens repeaterbygge för Kirkens Nødhjelp i Sudan. Gruppen har lämnat en del upplysningar som kan vara av intresse.

Det hade uppskattats att repeatern skulle ha en sändningstid på 2½ timmar per dag. De meteorologiska uppgifterna tydde på 90% sol pr dag och en genomsnittlig vindhastighet på 4½ m/sek.

Phillips solcellpanel BPX 47A kunde vid 15½ V leverera en effekt på 11 W vardera. Som extra säkerhet under regntiden skaffade man en robust vindgenerator som levererade ca 5 W från frisk bris och däröver.

Batteriet blev ett särskilt problem. Man önskade en veckas normal driftstid utan någon form av laddning. Batterierna måste således ha en kapacitet på minst 20 AH. De passar bra för field-days, nödsamband etc.

Radioutrustningen blev föremål för överväganden. Av olika anledningar måste ett duplexavstånd på mindre än 2 MHz användas. Strömförbrukning och sändareffekt måste värderas med hänsyn till kraftförsörjningen. Särskilt viktigt var mottagarens strömförbrukning då den skulle var i drift dygnet runt.

På en tidsnöd måste man satsa på kommersiell radioutrustning och efter många mätningar föll valet på Kenwood TR-2200-GX. Sändarens verkningsgrad var bara 22% och mottagaren drog 36 mA i "squelch-tillstånd". Om en antenn med viss gain användes räckte sändarens uteffekt. Apparaten kan fjärrstyras på enkelt sätt.

Problemet med simplex för en repeater är att isolationen mellan sändare och mottagare är otillräcklig. Möjlighet fanns att skilja mottagaren och sändaren från varann, men det skulle kräva en rätt lång ombyggnadstid. Lösningen låg i att använda två transceivrar samtidigt, en som sändare och en som mottagare. Det gjorde systemet mycket flexibelt då stationerna utan vidare vid behov kan användas som vanliga radiostationer. Reservhållningen blev också enklare då TR-2200-GX i stor utsträckning redan används i VHF-nätet i Sudan.

Kontrollsystemet kom att ta mesta utvecklingstiden i anspråk. Man satsade emellertid på det kontrollsystem som Hortengruppen redan hade utvecklat och redan var i drift vid 16 norska repeaterar. Kontrollsystemet kan uppdelas i fyra huvuddelar:

- A. Repeater Kontrollkort,
- B. Radio Kontrollkort,
- C. Laddningskontroll,
- D. Kontrollpanel.

Radiokontrollkortet har följande funktioner:

- a. Batterisparkrets,
- b. Automatiskt sändar/mottagarval,
- c. Krets för svarton och linjeidentifiering.
- d. Varningskrets om låg batterispänning och temperatur.

Batterisparkretsen kopplar in mottagaren efter en viss sekvens. När mottagaren är avslagen drar den givetvis ingen ström men kan ej heller ta emot några signaler. Besparingsfilosofin skall jag inte gå in på här, men man lät de båda mottagarna "lyssna" varann gång i 300 millisekunder med ca 8 sekunders



Repeatergänget i Hortengruppen. Fr. v.: Sverre Johannessen, LA20J, Kjell Olafsen-Mo, LA8HN, LA7VH, LA6KQ och LA5NE. På bilen syns vindgeneratören.

mellanrum. Dvs en mottagare är i gång var fjärde sekund. På det sättet fick man ner de båda mottagarnas strömförbrukning från ca 90 mA (vid kontinuerlig drift) till 3 mA i väntläge. Uppkallningstonens längd bestämdes till fem sekunder.

När tonmottagaren på repeaterkontrollkortet tar emot en ton på 1750 Hz väljs den ena av radiostationerna ut som sändare medan den andra går som mottagare. När trafiken är slut stoppar sändaren efter en viss "hängtid" och mottagarna går i sparläge.

Vid nästa anrop går den andra sändaren i drift och man har alltså hela tiden kontroll över reservutrustningen. Skulle en sändare eller mottagare krångla medför det att repeatern ej startar vid första anropet, men försöker man igen får man den andra sändar/mottagarkombinationen. Repeatern talar också om vilken kombination som är inne genom en tonsignal.

Batteriet är den mest ömtåliga komponenten i systemet och därför finns ett par övervakningskretsar för detta. Den ger bl a besked om när batterispänningen sjunker under ett visst värde, t ex på grund av för stor trafik. När spänningen sjunker under 11½ V kommer kontinuerliga varningsimpulser så att man slutar använda repeatern en stund eller fattar sig kort.

Batteriet kan ta skada av för hög temperatur. Kvitteringsoscillatorns frekvens är beroende av temperaturen och en temperaturvariation mellan noll till +50° C kan avläsas med en frekvensräknare tillsammans med en kalibreringskurva som finns i manualen.

Om det blir fel på någon av stationerna kan den ena eller den andra tvångsstyras till den sändar/mottagarkombination som är hel. Blir det fel på batterisparkretsen fungerar repeatern ej men då kan kretsen kopplas förbi med en särskild omkopplare. Repeatern förbrukar då mycket mer ström men uppkallningstiden blir kort.

Man valde inte en enda antenn med tillhörande kaviteter. Dessa är ju en precisionsutrustning som kräver omsorgsfull justering som man inte kunde räkna med på montageplatsen.

Lösningen blev collinära antenner med 8,5 dB gain över en 1/4 våglängds dipol. Med den aktuella radioutrustningen krävdes ett vertikalt antennavstånd på 15 meter. En mast måste vara på 18–20 meter. Men att frakta upp sådana master och stag upp till bergstoppen måste bli problematiskt eftersom allt måste bäras på ryggen de sista kilometrerna. Det andra alternativet var två korta master vid sidan av varann. Vid mätningar visade det sig att antennavståndet måste vara minst 150 m. Man valde att använda vanliga tre meters TV masttröar. På vardera masten placerades boxen för utrustningen. Varje radiostation fick härigenom en mycket kort antennkabel. Kontrollenheten monterades på motsvarande sätt, mitt emellan de båda radioenheterna. På toppen av denna mast monterades även solcellpanelerna och vindgeneratören.

För att få maximalt utnyttjande av vinter- och sommarsolstrålningen är solpanelerna snedställda mot norr och söder. Vindgeneratören fick inte i något läge skugga solcellpanelerna.

Detta är ett mycket komprimerat utdrag ur den tekniska beskrivning som LA8HN tillställt QTC. Han säger att Hortengruppen gärna delar med sig av sina erfarenheter till andra som går med planer om repeaterar utan tillgång till elnät. Är någon intresserad av att läsa hela den 8-sidiga beskrivningen kan jag låna ut den för kopiering.

SM3WB

BECAT 5

Ballong nr 5 sänds upp den 26 april kl 11.00 SNT. (Reservdag 10 maj). Sänder "HI" på 3530 kHz. På 145.575 MHz fem mätkanaler telemetri. Vertikal polarisation. Sambandstrafik på 3570 kHz. Informationskanal 3520 kHz. Ytterligare info i Bulletinen eller från EMØEPX Michael Tel. dagtid: 08 - 49 44 77, kväll 49 29 33.

Nätaggregat

SM6BVG Olle Lilliesköld
Västra vägen 84,
546 00 KARLSBORG

Några byggexempel

Denna gång kommer jag med ännu en användbar apparat för amatören — ett nätaggregat. Nätaggregat kan byggas på flera olika sätt beroende på dess användningsområde. Här skall jag ge exempel på nätaggregat som är både billiga och användbara.

Den integrerade tekniken har gett oss flertalet nya kretsar, som är direkt anpassade för byggnad av nätaggregat. Det enklaste sättet är att använda den färdiga stabbkretsen av 14300-typ, vilken kan fås i 5V, 8V, 12V och 15V utförande. Ett enkelt principschema för ett aggregat med en sådan stabbkrets visas i fig. 1. Beroende på vilken utspänning man vill ha, väljes den stabbkrets som motsvarar utspänningen för aggregatet. T ex. vid 12V väljes kretsen 14312.

Med dessa 14300-kretsar kan också ett aggregat med variabel utspänning göras. Väljer vi här stabbkretsen 14305 kan spänningen varieras från 5V till exempelvis 15V. Principschemat finner du i fig. 2.

Behöver man öka effekten på aggregatet från 1,5A, som 14300-kretsarna klarar, kan även kraftiga transistorer styras med dessa kretsar. Det enda som här behöver göras är att styra basen på serietransistorn med utspänningen från stabbkretsen. Ett aggregat för 5V — 15V/15A visas i fig. 3. Här bör sägas att serietransistorerna bör kylas med kylflänsar monterade på utsidan av aggregatet.

De nu beskrivna aggregaten tål ej stor momentan belastning p g a att vid hög belastning skjunker collectorspänningen på serietransistorerna, vilket resulterar i en lägre matningsspänning till stabbkretsen, som i sin tur ger lägre utspänning. För att avhjälpa detta kan ett separat aggregat mata stabbkretsen. Schemat för ett sådant aggregat visas i fig. 4.

För att ett nätaggregat skall vara fulländat borde det också innehålla varierbar strömbegränsning. Ett sådant aggregat bygges lättast med den för ändamålet färdiga IC:n RC723. Schemat för detta aggregat finner du i fig. 5. Det är ett aggregat som klarar strömmar upp till 1A. Här gäller också som för aggregatet i fig. 3, att om strömmuttaget skall ökas, kopplas emittern på Q1 till basen på serietransistorerna. Denna koppling finner du i fig. 6. Matningsspänningen för detta aggregat bör ligga mellan 20–25V. Spänningsreglerområdet blir då 3–15V. Övre spänningsgräns ställs in på trimpotentiometern R1. Strömbegränsningen kan regleras från några få mA till flera A, beroende på om konstruktionen i fig. 5 eller i fig. 6 väljes. Största önskade strömmuttag ställs in på trimpotentiometern R2.

Transformatorer och övriga komponenter, som jag har använt i mina byggen har inköpts hos Svebry HB i Skövde. Där kan du få dina transformatorer lindade till önskad spänning och önskat strömmuttag. Telefonnumret till Svebry HB är 0500/80040.

Om du har svårighet att göra kretskort till aggregatet i fig. 5, kan jag etsa fram ett kort åt dig. Mitt telefonnummer är som du kanske redan vet 0505/12300.

Lycka till med nätaggregatsbygget!

SM6BVG ■

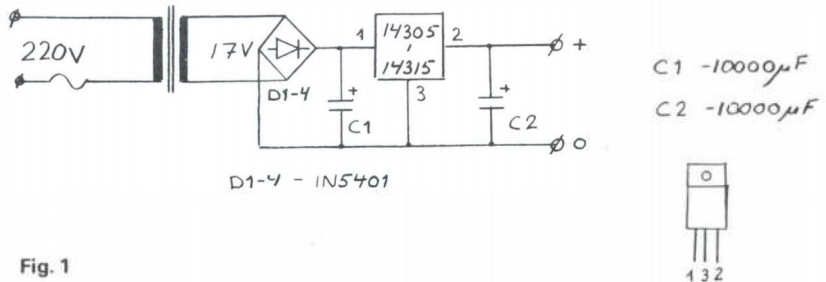


Fig. 1

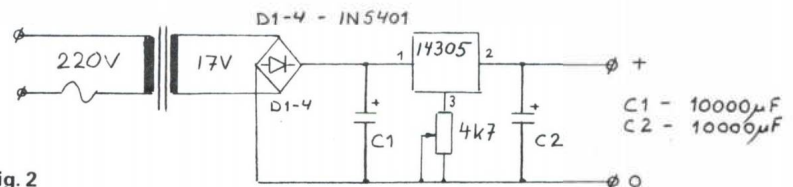


Fig. 2

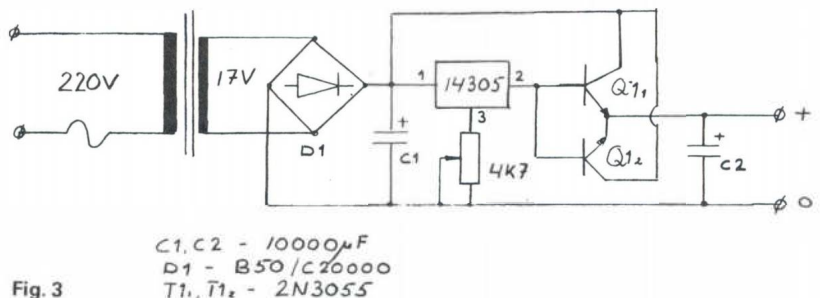


Fig. 3

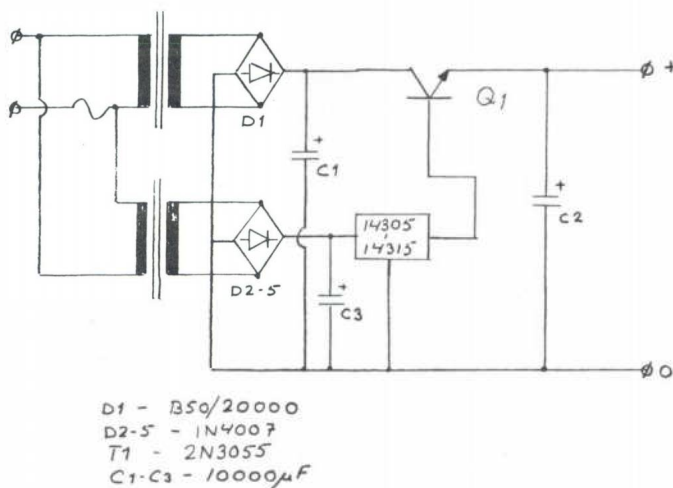
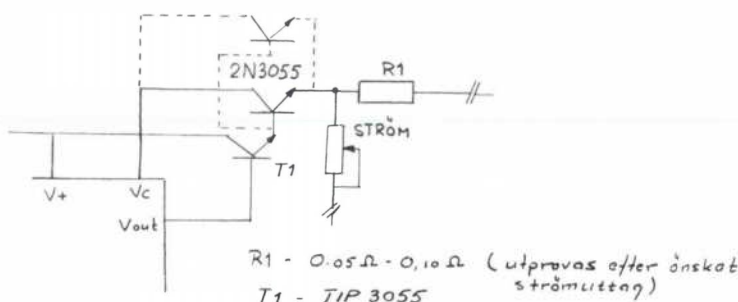
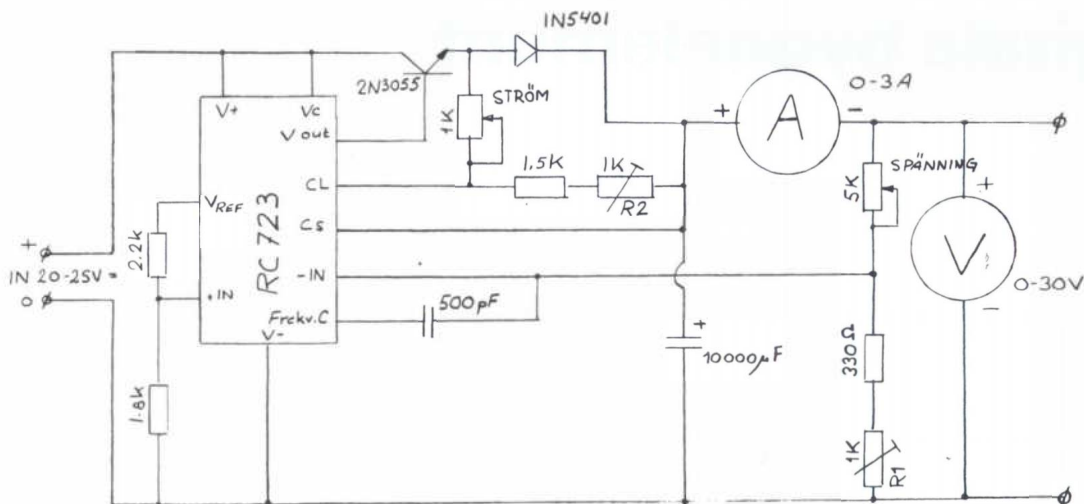


Fig. 4



CW-filtret i QTC 2/80

Jag vill göra ett litet tillägg till denna beskrivning. I schemat är notchfiltret kopplat till 180 Hz-filtret. Denna förbindelse kan brytas upp och notchen kan sedan kopplas till ingången, 180 Hz, 110 eller 80 Hz uttagen. Du kan se på fig. 1 hur jag menar. Att koppla notchen direkt till ingången gör att du även vid SSB-mottagning kan få bort störande signaler utan att påverka det mottagna talet.

SM6BVG

Modifiering av Drake T4XC och TR4C

I QTC 12/78 beskriver SM6CPO ett rörbyte i Drake TR4. Ett annat sätt att komma till rätta med TV-rören som användes i Drake är, att liksom inom försvaret där T4XC användes i förbandens amatörradiostation, förse sändaren med en kylfläkt.

Jag har genom goda vänners försorg fått ta del av det modifieringsprogram som tillämpas på "kungens" sändare och som jag tycker gett mycket lyckat resultat utan att man måste göra mera omfattande ingripanden i sändarna. Liknande modifiering torde kunna göras på TR4C om man bara iakttar att kontakten för strömförsörjningen är lite annorlunda kopplad.

I de av kronan tillhöriga T4XC kör man fläkten på 110 V och får då en lägre ljudnivå men samtidigt en mindre forcerad luftkyllning av slutrören i sändaren.

Själv har jag anslutit fläkten för 220 V, då jag inte besväras av ljudet genom att jag använder en mikrofon med utpräglad cardioid-format karakteristik. (AKG D501).

Följande modifieringsprogram är en direkt återgivning av det som tillämpas inom försvaret.

Arbetsgång

1. Förberedelser

Tag av sändarens över- och underdel.

Tag bort överdelen av skärmkåpan över slutrören.

Tag ur slutrören.

2. Fastsättning av fläkt

Sätt fast fläkten tillfälligt med två skruvar LKCS 4x10 på baksidan av den perforerade

skärmkåpan. Fläkten ska sett bakifrån på sändaren, placeras så långt till höger som möjligt, utan att fläktens högra kant skjuter utanför skärmkåpan högra sida. Fläkten skruvas fast i två av de översta hålen i den perforerade plåten, vilka medger en sådan placering.

Märk upp läget för fläktens nedre högra hål.

Tag bort fläkten.

Borra ett hål med 4,5 mm borr i det markerade läget. Tag bort alla borrar från skärmburken.

Sätt fast fläkten med tre skruvar LKCS 4x10. Fläkthjulet ska vändas utåt och anslutningskablarna nedåt. På de båda övre skruvarna läggs två brickor BRB 4 mellan fläkten och skärmväggen. På muttersidan, inne i skärmburken, läggs på samtliga skruvar planbricka BRB 4, fjäderbricka FBB 4 och mutter M6M 4.

Fila med rundfil två urtag, motsvarande de övre fläktskruvarna, i skärmkåpan överdel.

Sätt i slutrören och anslut toppkontakterna.

Sätt på skärmkåpan överdel.

3. Elektrisk modifiering i sändaren

Sätt en gummigenomföring i hålet med diameter 6,3 mm, beläget ovanför serienumret.

Löd bort kondensatorn mellan stift 12 och jord i sändarens strömförsörjningskontakt.

Löd in en kondensator 1000 pF, 3000 V mellan stift 12 och jord.

Drag fläktens anslutningssladdar genom gummigenomföringen kortaste vägen till strömförsörjningskontakten. Löd sladdarna

Olle Lindqvist, SM6AQR
Vallevägen 6
541 44 SKÖVDE

på stift 12 och 1 i kontakten.

Sätt på sändarens över- och underdel.

4. Modifiering av nätdelen AC 4.

Tag bort bottenplåten på nätdelen.

Flytta strömförsörjningskabelns grå ledning från sin chassieförbindning till den lödpunkt där ledningarna svart/gul och svart/grön från nättransformatorn är förbundna.

Sätt på bottenplåten.

Tag isär nätdelens flatstifkontakt.

Löd bort och avlägsna den skärmade kabeln från stiften 7 och 12.

Flytta grå ledning från stift 6 till stift 12.

Sätt ihop kontakten.

5. Funktionskontroll.

Koppla ihop nätdelen och sändaren genom strömförsörjningskabeln och anslut nätspänning.

Kontrollera att fläkten startar när sändarens "MODE"-omkopplare vrids från "OFF" till "SSB".

Så långt kronans modifieringsprogram.

Du ska nu observera att nätdelen med sin kabel nu är användbar för strömförsörjning av just T4XC. För att använda den till TR4C måste du återställa denna koppling då där stift 12 användes för högtalare och välja annat ledigt stift som du inte utnyttjar t ex VOX. Om du vill köra fläkten på 220 V så ansluter du den bara över nättransformatorns hela primärsida som framgår av schema över AC4.

Digitala byggelement

Del 7 b

Göran Mossberg, SM7JRJ
Terrassvägen 63
292 00 Karlshamn

Byggexempel: QRP TV-sändare, "Blink- och tut-maskin" CW-medhörning, Äggklocka, Speldosa, CW-teckengenerator.

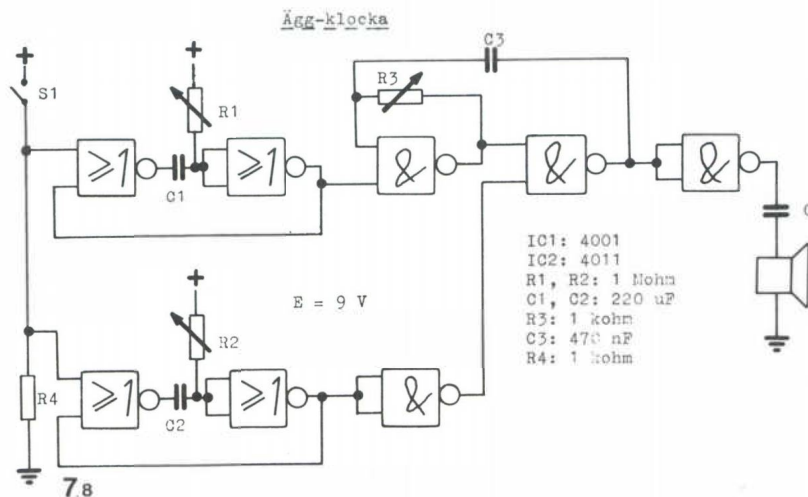
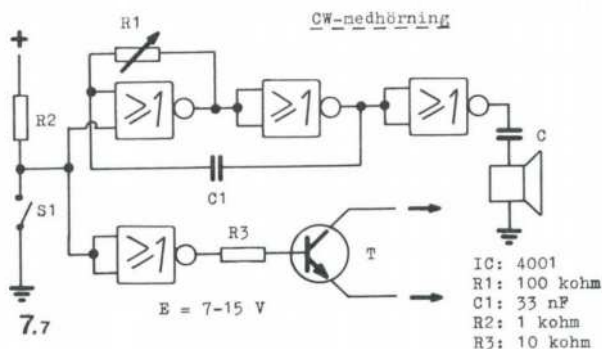
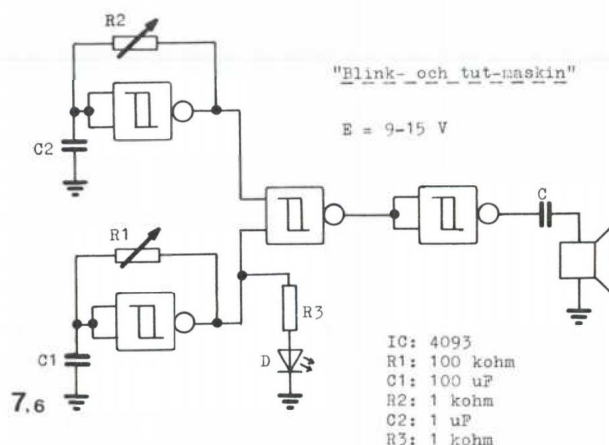
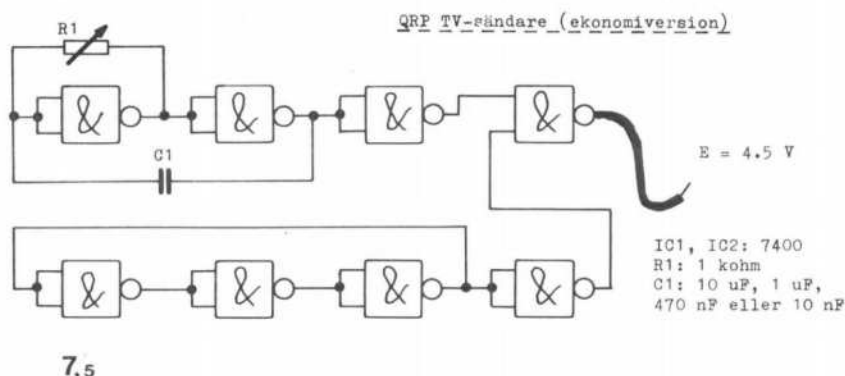
Kopplingsexempel 5: QRP TV-sändare kan även göras som i fig. 7.5. Den främsta fördelen är här priset (c:a hälften mot 7.4). Anslutningen till TV:n sker på samma sätt som i 7.4. Lagg märke till den astabila vippan bestående av tre seriekopplade inverterare. Denna typ av astabil vippa konstrueras m h a ett ojämnt antal (dock ej en) inverterare, ju fler desto lägre frekvens.

Kopplingsexempel 6: En leksak som blinkar och tutar ser vi i fig 7.6. D blinkar när D är tänd hörs en ton ur högtalaren. Tonfrekvensen justeras med R1 och blinkfrekvensen regleras med R2. Lagg märke till att utsignalen inte är symmetrisk (= ptiptiden är inte lika lång som tystnadstiden).

Kopplingsexempel 7: Fig 7.7 illustrerar hur en extern CW-medhörning kan se ut. Telegrafi-nyckeln anges i schemat som S1. Transistorn T inkopplas på sändaren där nyckeln egentligen skulle ha varit. Mät upp ström och spänning vid omslag från mottagning till sändning och sätt dit lämplig transistor. Ofta räcker det med en allmän lägeffekt-typ som t ex BC 107 B. Vid osäkerhet rådgör med en som studerat lite elektronik. Kopplingsexempel 8: En ägg-klocka (repeater-klocka, identifierings-klocka el dyl) ses i fig 7.8. När S1 sluts hoppar de monostabila vipporna till sitt instabila tillstånd. Kopplingen är konstruerad på ett sådant sätt att den astabila vippa endast piper då de båda monostabila vipporna har olika utsignal. Således bestäms pip-tiden av tidsskillnaden mellan monovipporna. Den tysta tiden innan pip bestäms av den tid då båda monovipporna befinner sig i det instabila tillståndet. För att det ska fungera måste den översta monovippa (med R1) ha den längsta tiden. Det är svårt att få precision med kopplingen p g a att de monostabila vipporna inte är så noggranna, men principen kan vara intressant.

Kopplingsexempel 9: En elektronisk speldosa kan enkelt kopplas upp enligt fig 7.9. 74151 är en multiplexer med åtta ingångar. 7493 är en 16-räknare bestående av en två-räknare och en åtta-räknare. Åtta-räknaren adresserar multiplexern och två-räknaren används här som frekvensdelare. Med R2 regleras en ton, med R1 justeras två toner (man får ju en extra ton genom att frekvensdelaren och med R3 varierar spelhastigheten).

Kopplingsexempel 10: Teckengenerator för CW, fig 7.10. Som synes så används det mycket vanliga RAM-minnet 2102 (c:a 15 kr). Minnet är avsett för att passa till TTL-kretsar men går även att använda ihop med CMOS. På ingångar är det ingen risk med att använda CMOS, men på minnets utgång kan det vara lite lurigt. Detta p g a att minnets minimala ett-signal ut egentligen underskrider den nivå som krävs för CMOS. Därför kan det, i värsta fall, innebära att man på minnets utgång tvingas att ansluta TTL-grindar istället för CMOS. Men i de flesta fall går det bra. Anledningen till att jag valt CMOS istället för TTL är att det blir billigare. 4040 är en 12-stegs räknare vilken här stegar fram minnet i den takt som bestäms av den astabila vippan nere till vänster. Minnet 2102 är ett statiskt RAM med 1024 ord om en bit. Minnets information försvinner alltså vid brytning av matningsspänningen. CW-tecknen



lägges in som logiska ettor i minnet. Lång teckendel blir således tre ettor i rad, kort teckendel motsvaras av en etta osv. Programmering av minnet tillgår på följande sätt:

1. Fyll hela minnet med 0:or (S1 slutet, S2 slutet och S3 slutet). Vrid upp steghastigheten genom att ändra R1. När hela minnet körts igenom öppna S3.

2. Sänk steghastigheten till minsta möjliga genom att öka R1.

3. Öppna S2 och öppna S1.

4. Slut S1 och börja läsa in ettor på aktuella ställen genom att för varje adress som ska vara etta hastigt sluta S3 och sedan åter öppna den. Tag hjälp av lysdioden D vid programmeringen. När programmeringen är färdig ska S3 läsas i öppet läge för att undvika att minnes-innehållet ändras. När S1 är öppen nollställs räknaren och när S1 slutar räknar räknaren. Nu när minnet är programmerat ökas steghastigheten genom att minska R1 tills CW-hastigheten blir den önskade. Med R2 justeras tonhöjden på medhörningen.

Transistorn T kan förslagsvis anslutas till ett DIL-relä (= ett tungrelä i en Dual-In-Line-kapsel), vilket i sin tur kan inkopplas istället för (eller parallellt med) nyckeln till sändaren. BC 107 B eller motsvarande kan då vara en lämplig typ av transistor.

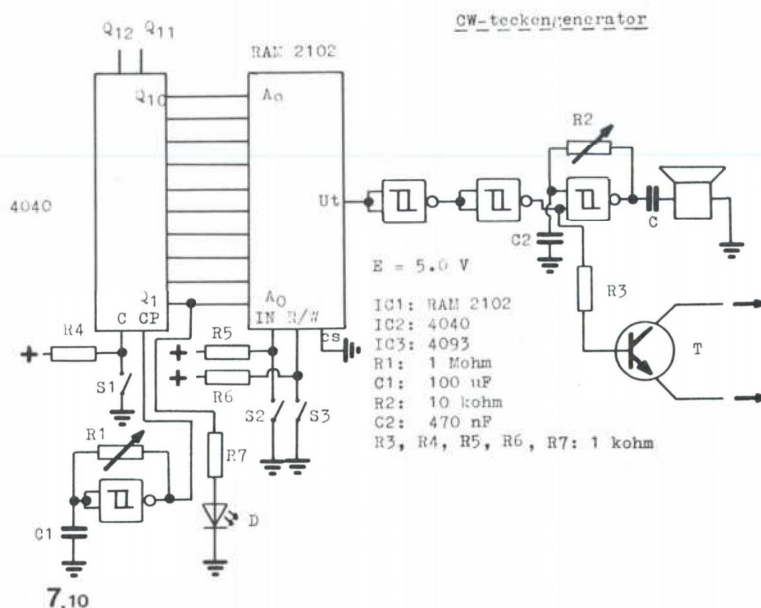
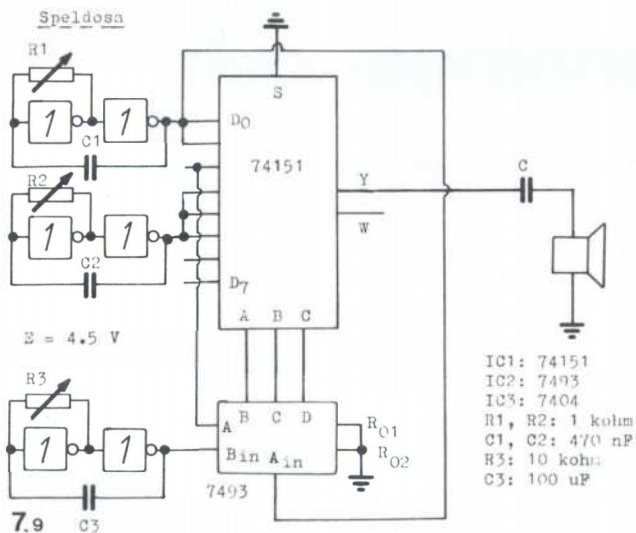
OBSERVERA att matningsspänningen till samtliga IC-kapslar ska vara $5.0 \text{ V} \pm 5\%$! Ett annat realistiskt sätt att åstadkomma en CW-generator är att använda en diodmatris eller ett ROM. Naturligtvis kan även en mikro- och mini-dator fås att producera morse-tecken. Enstaka tecken kan genereras m h a en multiplexer. Ett minne kan man göra mycket kul med t ex kan man åstadkomma funktionen av en pulsgenerator samt en monostabil vippa m.m.

Av utrymmesskäl har beskrivningarna till schemorna blivit i kortaste laget men kompletterande uppgifter kan inhämtas från författaren. Synpunkter, idéer, förfrågningar m m rörande serien "Digitala byggelement" eller digitalteknik i allmänhet mottages tack-samt under ovanstående adress (bifoga gärna SASE).

Experimentera gärna på egen hand. Ett appolo-pip till KV-riggen kan kanske vara lagom svårt att börja med (i princip en monostabil- och en astabil-vippa triggade av PTT:n). — Lycka till!!!

Det finns en uppsjö med litteratur i ämnet och det mesta kan återfinnas på våra bibliotek. Nedan följer ett litet urval:

Böcker: Elektronik, digitala kretsar av Gunnar Markesjö.



Elektronik från början, digitala och pulstekniska kretsar av Börje Lindell.

Digital teknik av Per-Erik Danielsson.

Logiska kretsar av Bengtsson, Eriksson och Wallin.

50 CMOS IC projects av R A Penfold.

Databöcker och datablad från olika tillverkare (ex: Texas Instruments, Motorola, RCA m.fl.)

Tidskrifter: Wireless World.

Popular Electronics, Practical Electronics, Everyday Electronics, Elektor m. fl. QTC.

Tack för uppmärksamheten och vi hör!

73 DE SM7JRJ

TIDBAS

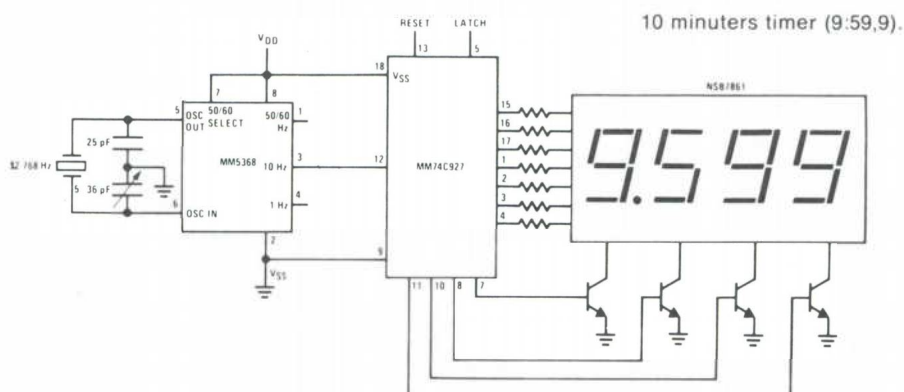
Från den lilla tidsbasgeneratoren MM5368 har man tillgång till 60 Hz, 50 Hz, 10 Hz och 1 Hz. Generatoren, som tillverkas i CMOS-teknik, styrs av en oscillator för 32,768 kHz kristall. Kretsen har gemensam utgång för 50 och 50 Hz, utfrekvens bestäms av select-ingången, som också tjänstgör som reset-ingång om den tillåts "flyta". 1 Hz och 10 Hz har separata utgångar.

Kretsen kapslas i 8 pinnars DIP. Spänningsområdet är 3 till 15 V. Vid 3 V är strömförbrukningen endast 50 uA vid 15 V stiger den till 1,5 mA.

MM5368 lämpar sig utmärkt som tidsbas-generator för klockor och räknare av olika slag och gör dessa oberoende av nätfrekvensen.

(FERTRONIC)

SMØDJL



Spännings- och strömgeneratorer

Sune Bäckström, SM4XL
Mosskatan 169
654 67 KARLSTAD

Begreppen konstantspänningsgenerator och konstantströmgenerator möter man ofta i den moderna förstärkartekniken. En spänningsregulator är t. ex. ett konstantspänningsdon, men inne i dess kretsar finner man ofta konstantströmgeneratorer i någon form. Medan de flesta har klart för sig vad en generator av konstant spänning är, brukar dock strömgeneratorn orsaka en del frågetecken. Många vet också, att den konstanta spänningen hör ihop med ett mycket lågt inre motstånd, medan den konstanta strömmen skulle innebära ett nästan oändligt motstånd — och man undrar hur en ström över huvud taget kan sändas genom ett oändligt motstånd. Här är nu avsikten att klarlägga hitörande saker. Vi utgår från konstantspänningsbegreppet, emedan detta är mest välkänt och påtagligt, och ställer däremot sedan konstantströmbegreppet.

Fig. 1a visar en spänningsskälla med inre resistans och yttre belastning. Som bekant har vi då elektromotorisk kraft (emk) och polspänning enligt figuren. Polspänningen, eller kort och gott spänningen, blir lägre än emk vid belastning. Tänker vi oss nu den inre resistansen (det inre motståndet) minskat mer och mer, kommer belastningens inverkan på spänningen att bli allt mindre. Om inre resistansen kunde försvinna alldeles, skulle spänningen bli helt lika med emk och därmed bli helt oberoende av belastningen. Nu har vi fått en konstantspänningsgenerator — den har försvinnande låg inre impedans, så att man kan förbruka vilken ström som helst utan att påverka spänningen (förutsatt att generatoren kan upprätthålla den givna spänningen inom det gällande strömområdet).

Genom fig. 1b skall vi nu på likartat sätt resonera oss fram till en motsvarande strömgenerator. Här kommer en viss ström "någonstans ifrån" och delas mellan en inre resistans och en yttre belastning. Strömmen i den yttre belastningen blir mindre än den ursprungliga strömmen, om den inre resistansen har ett ändligt värde. Tänker vi oss nu den inre resistansen ökad mer och mer, kommer belastningens inverkan på strömmen genom den att bli allt mindre. Om inre resistansen kunde bli oändlig, skulle belastningens ström bli helt lika med den ursprung-

ligen givna strömmen och därmed bli helt oberoende av belastningen. Nu har vi fått en konstantströmgenerator — den har alltså en inre impedans som går mot oändligheten, så att man kan använda vilken yttre belastning som helst utan att påverka strömmen.

Fig. 1a och 1b visar tydligen samma sak, sedd ur två olika synpunkter. Allmänt gäller, att man övergår från spänning till ström, övergår från noll till oändlighet, övergår från seriekoppling till parallellkoppling, allt detta samtidigt. Låt oss nu se på en praktisk tillämpning i fig. 2. Ett förstärkarsteg (transistor eller elektronrör) har en insignal U_{in} , en öfverstärkningsfaktor u och en branthet S . Framställer vi steget som en spänningsskälla, blir dess emk = $u \cdot U_{in}$, och spänningen över yttre belastningen blir mindre än emk. Framställer vi däremot steget som en strömkälla, blir strömmen genom yttre belastningen mindre än den ursprungligen givna strömmen, som har storleken $S \cdot U_{in}$.

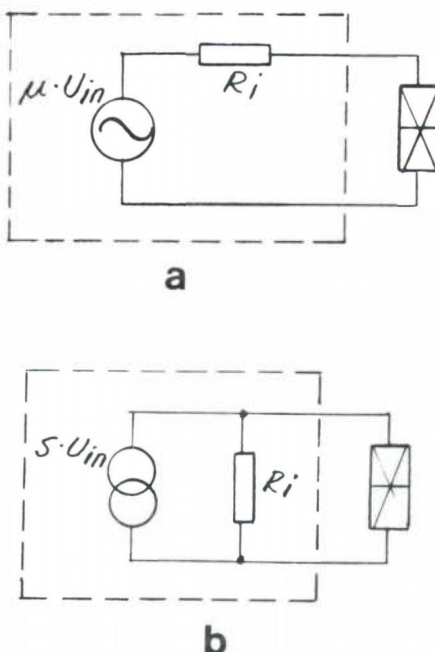


Fig. 2 Rör eller transistorer

Fig. 3 visar ett annat exempel på likvärdiga konstantspännings- och konstantströmskopplingar. En tongenerator matar sin yttre belastning genom antingen T-dämpatsen i a eller π -dämpatsen i b, och vi kan göra dämpatserna sinsemellan likvärdiga.

Om vi nu ökar dämpningen genom att antingen minska motståndet x i fig. a eller öka motståndet y i fig. b, inser vi snart, att ett mycket litet x medför en konstantspänningsprincip, medan ett mycket högt y medför en konstantströmsprincip. När x kommit ner till omkring 10 ohm och y uppnått omkring 30 000 ohm, kommer de i fig. 3 visade fyra motståndarna 600 ohm att utgöra de rätta anpassningarna till generatoren och lasten. Båda dämpatserna dämpar generatorns utnivå (som här får föreställa emk) ned till 1/100 därav (vilket här får föreställa polspänning) eller 40 dB.

En praktisk tillämpning av fig. 3 är, då man önskar undersöka en utrustnings egenskaper vid olika tonfrekvenser, t ex ta upp frekvensgång för en sändare eller en förstärkare. Man skall då strängt taget inte inmata de olika tonfrekvenserna med en över frekvensområdet konstant klämspänning, utan det rätta är att använda konstant EMK. Då man i regel har svårt att åstadkomma sådan, är det vanligt att inkoppla en dämpats som i fig. 3, varvid generatorns konstanta utgångsspänning kommer att efter dämpatsen verka som konstant emk. Det förekommer även, att man gör generatoren mycket lågohmig och sätter t ex 600 ohm motstånd i serie därmed, och då har man efterbildat fig. 3a från och med motståndet x och vidare mot lasten därifrån.

Om vi nu återvänder till de inledningsvis nämnda spänningsregulatorerna, erinrar vi oss att den reglerande delen oftast utgöres av en serietransistor som "emitterföljare" eller kanske ett rör som "katodföljare". Ser vi på detta rent förstärkarmässigt, är det ju samma sak som att hela yttre lasten arbetar som emittermotstånd eller katodmotstånd. Att likspänningen är konstant, det innebär ju, som vi nu vet, ett mycket lågt inre motstånd och det är just den nämnda förstärkarkopplingen som har sådan egenskap. Det är vanligt, att man tillgriper spännings-

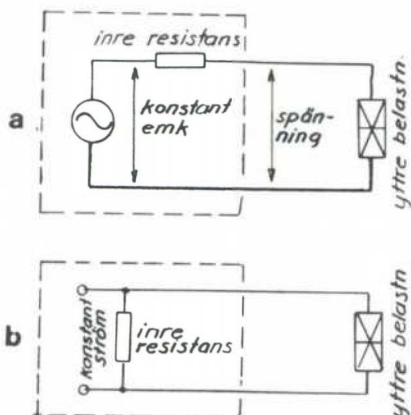


Fig. 1

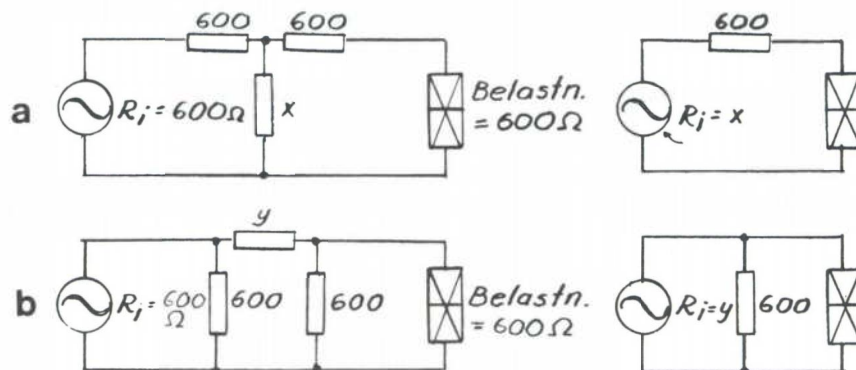


Fig. 3

regulator för att erhålla lågt inre motstånd, även om spänningen i och för sig kanske inte skulle behöva vara särskilt konstant.

Ser vi i stället på de i inledningen nämnda konstantströmgeneratorerna i vissa kretsar, t ex de i regulatorerna använda integrerade kretsarna, finner vi att där ofta förekommer differentialförstärksteg, där de två transistorerna har en gemensam komponent i emitterledningarna. Se fig. 4a. Vid rör ser man kanske ett gemensamt katodmotstånd. Det är emellertid av grundläggande betydelse för differentialförstärkare, att den sammanlagda strömmen genom sagda komponent skall vara konstant. Om den ena halvan t ex minskar sin ström med ett visst belopp, vill man att den andra halvan sålunda ökar sin ström med precis samma belopp. Då skulle man ju kunna använda ett mycket stort motstånd här; men eftersom det då skulle behövas orimligt höga likspänningar för att driva anordningen, är denna väg ofrånkomlig. Men då utbyter vi nämnda motstånd mot en konstantströmgenerator — och problemet är löst. Se fig. 4b. Att strömmen är konstant, det innebär ju, som vi nu vet, en mycket hög impedans. Trots att likströmsresistansen i konstantströmgeneratorn inte är särskilt hög, kan impedansen få ett önskvärt mycket högt värde, och differentialförstärkaren kan arbeta riktigt även med fullt normal likspänning.

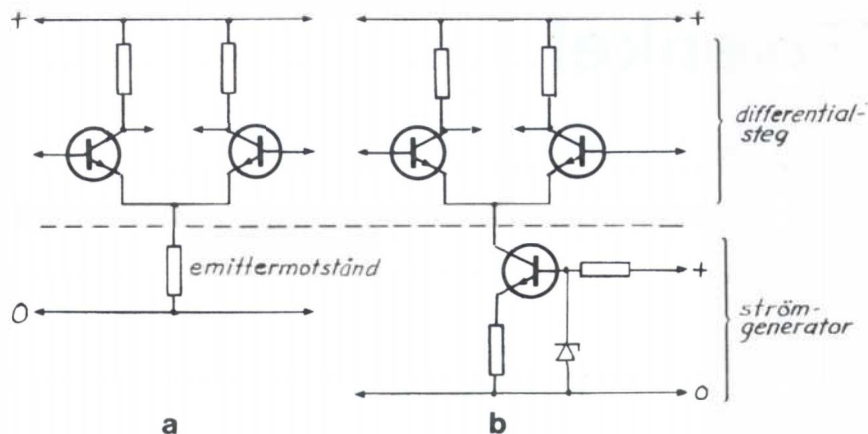


Fig. 4

Många har svårt att reda ut det invecklade schemat för en integrerad krets av typ operationsförstärkare, komparator, spänningsregulator eller liknande. Till god hjälp är det så att först försöka känna igen differentialförstärkarna och att sedan försöka känna igen då till dessa steg hörande konstantströmgeneratorerna. Har man kommit så långt, då brukar resten gå att reda ut, om man håller i minnet vad kretsen skall användas till och

hur den skall arbeta mot yttre anslutna apparater. Detta kan ibland vara bra att kunna göra, när t. ex. diverse tidskrifter och kataloger föreslår olika kopplingar av den integrerade kretsen, och man till sist måste veta hur kretsen är beskaffad invändigt för att kunna väga de olika förslagen mot varandra och bestämma sig för något som passar till det man tänkt sig.

En »fingertouch« manipulator

Af OZ5IQ, Kim Liljekrans, Nordskovvej 8, 4190 Munkebjergby.

Artikeln har "lånats" ur "OZ" nr 2/80. Red.

Efter at have bygget Accu keyer'en fra OZ nr. 12 1977 af OZ5RM, manglede jeg en manipulator. En sådan er forholdsvis dyr, så jeg besluttede at bygge en elektronisk.

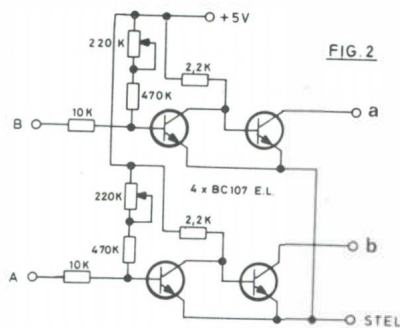
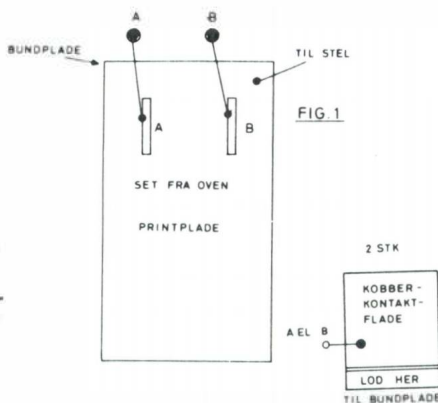
Allerførst skal indgangene til prikker og streger »hænges« op på logisk 1" med 10 kohm op til + 5 V, da indgangene svæver; og jeg har fra anden side fået oplyst, at dette er årsagen til, at nøglen er følsom overfor HF. Dette skulle være væk, når indgangene ikke svæver mere. Modstandene loddes på nederen under printet, der går nemlig en + 5 V lige ved loddepyddene til prikker og streger.

Manipulatoren består af en bundplade og to små stykker print (dobbeltsidet), der er loddet fast og forbundet som på fig. 1.

Elektronikken er 4 BC107 eller lignende, 4 modstande og 2 pot-metre. Diagrammet er vist i fig. 2.

NB! Det er nok klogt at anvende et andet materiale end kobber (print), da hudens syre angriber kontaktfladerne og giver en dårlig »kontakt«; f.eks. syrefast rustfrit stål, men så skal man til at isolere punkterne A og B fra bundpladen ved hjælp af stand-off el. lign. - Jeg har brugt printplade, det havde jeg; og så er det så billigt, at alle kan deltage, og der er ingen isoleringsproblemer. Man skærer eller ætser lige et smalt stykke tværs over de to små kontaktpoint. - Hvis du bruger printplade husk da at pudse nøglen jævnligt, hi.

Potmetrene indstilles til max. berøringsfølsomhed opnås uden at nøglen selv laver prikker og streger.

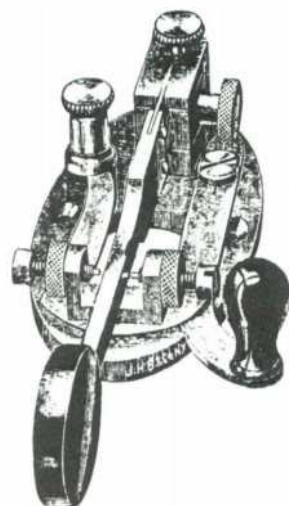


a TIL STREGSPYD PÅ KEYSERPRINT

b TIL PRIKSPYD PÅ KEYSERPRINT

Ny morsenytte

Figuren visar en af J. H. Bunnell & Co i New York konstruerad morsenytte, som skiljer sig från de vanliga nycklarna däri-genom, att man, skall skriva på den med sidotryck i stället för att trycka den upp och ned. Enligt New-Yorker Electrical Review lär denna nytt äga anmärkningsvärda före-träden framför den hittills vanliga, i det att man kan skriva både lättare och fortare på densamma. Den kräver afven mindre hand-rörelser. Slutligen lär någon s. k. telegra-feringskramp, som annars lätt uppkommer vid ett hastigt och ihållande morsearbete, ej ifrågakomma vid denna nytt. Skulle allt detta verkligen vara riktigt, så torde man få anse den nya konstruktionen som en verklig förbättring.



Den här nyheten beskrevs i "Kungl. Telegrafstyrelsens Månadscirkulär" i juni 1905, alltså för nära sjuttiofem år sedan.

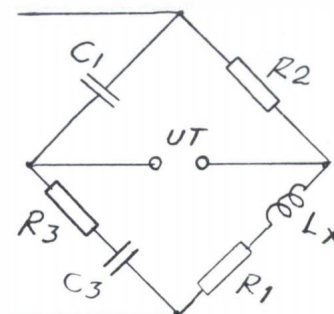
SM3WB

En enkel induktansbrygga

Thomas Borglin, SM7HKO
Dag Hammarskjölds väg 4A 318
223 64 LUND

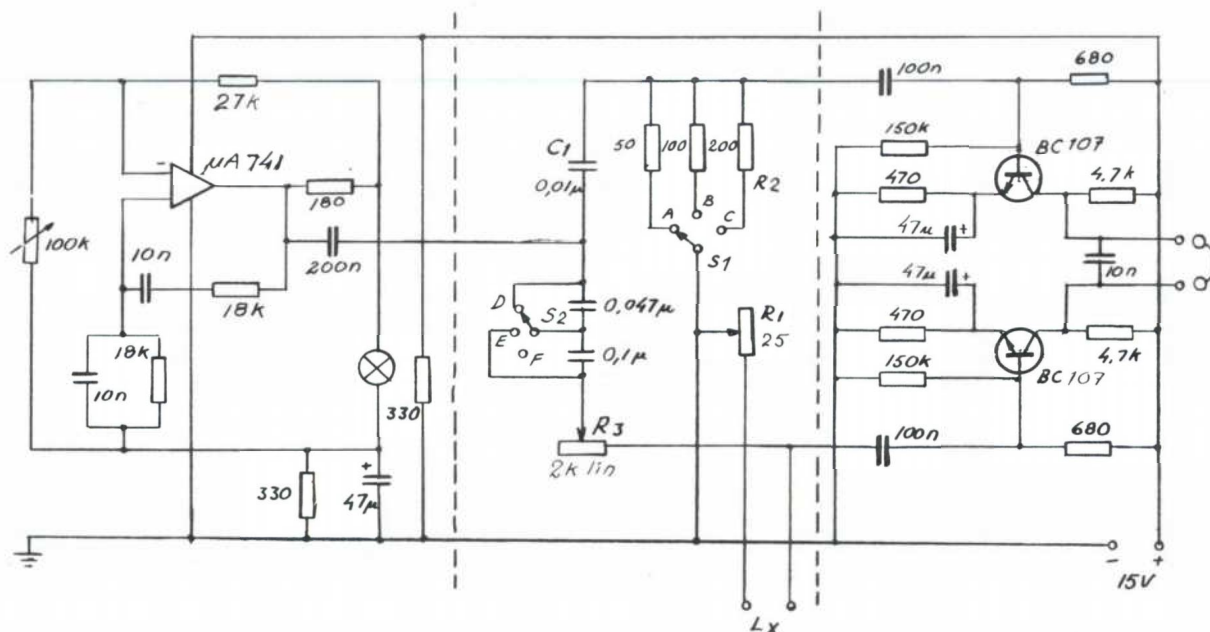
Om man lindar sina egna spolar och drosslar, har man naturligtvis intresse av att kunna mäta deras induktans. Ett bra sätt är att sätta spolen i en resonanskrets och mäta resonansfrekvensen med en grid-dip-meter. Ett annat sätt är att använda sig av en induktansbrygga. Oftast är det ju ganska små induktanser man är intresserad av, och om man håller sig till att mäta spolar på mindre än 4 mH så kan vi göra en induktansbrygga både enkelt och billigt. Man kan till exempel

bygga en Owenbrygga, som i princip ser ut som i fig 1. $L_X = R_1 \cdot R_3 \cdot C_1$. För små induktanser är bryggan lätt att balansera, eftersom de olika rattarna inte påverkar varandra. Bryggan kan lämpligen byggas som i fig 2. Oscillatoren svänger på cirka 1 kHz och detektering sker med hörtelefon. Om man vill, kan man givetvis byta till annan typ av detektor. Om R_2 och C_1 har små toleranser, kan skalan ritas genom att man med ett noggrant instrument mäter resistansen hos R_3 i Ohm, så



Princip

visar skalan uH då S_1 står i läge B. I läge A multipliceras med 0,5 och i C med 2. På detta sätt kalibrerar man också bort eventuella linjeavvikelse hos R_3 . Eftersom R_1 är trådlindad, och alltså har en viss induktans, bör man ställa S_2 så att R_1 inte behöver vridas in så mycket.



Tekniska notiser

K G Julin, SMØDJL
Lammholmsbacken 193
143 00 VÄRBY

Statistik

ZL101 körde 2500 USA- och Canadastationer på 15- och 20-meter och fann att:

- 13 % körde med mindre än 100 watt
- 59 % körde med 100–500 watt
- 28 % körde med mer än 500 watt
- samt att:
- 48 % hade Yagibeamer
- 21 % hade Vertikaler
- 13 % hade Quads
- 13 % hade Halvvågspolier
- 5 % hade varierande, Zepp Deltaloop,

Vee beams, Rhombics och inomhusantennerna.

han fann också att medeleffekten (tillförda) var högre på 20 m än på 15 meter.

— Collins KWM-2 kom 1959 och c:a 40000 st har sålts över hela världen. I sept.nr av Ham Radio finns en sex sidor lång beskrivning över intressanta ändringar.

JUPITER

Voyager 1 och 2 rusar oavtröttligt vidare, det är nu snart ett år sedan de passerade Jupiter. Ettan passerade den 5–6 mars och tvåan den 8–9 juli. Enligt National Geographic har de upptäckt och mätt ett märkligt kraftfält mellan Jupiter och månen Io. Det rör sig om en ström på 5 miljoner ampere eller 2 trillioner watt. (Dessa usa-trillioner är i europa = biljoner). Det påstås motsvara en årsförbrukning på Jorden.

Om den medföljande mottagarutrustningen registrerat något meddelas inte. Nästa händelse inträffar den 12 nov i år då Voyager 1 kommer att passera Saturnus varefter den lämnar vårt solsystem.

Hästsko som bordstativ för mikrofon

Ett enkelt och framför allt billigt och snyggt mikrofonstativ för dig som använder en mikrofon av typen sångmikrofon med långt handtag, tillverkar du av en hästsko.

Välj "skostorlek" efter din mikrofon. Själv använder jag nr 6 till en mikrofon AKG D 501.

Borra ett för din mikrofonhållares fastsättningskrav passande hål i hästskons "tådel" där du ska skruva fast mikrofonhållaren. Om du vill höja mikrofonhållaren i förhållande till foten-hästskon-, så ordnar du med någon form av distanshylsa.

Lackera hästskon och sätt sedan på 3–4 självhäftande möbeltass under skons släta del, så att du inte river sönder ditt radiobord. Skruva ihop mikrofonhållaren med hästskon och det hela är klart.

Hästskor lär ju enligt en del bringa tur, så varför inte prova — kanske det ger ett nytt DX.

SM6AQR

Korsning fotoreflektor/ stereodekoder?

Svar: En ljuskänslig sensor som kan arbeta i störljusa ljusförhållanden, ex vis i fluorescerande ljus.

Kretslösningen för denna sensor, som visas i figuren, består av Fairchilds uA758 stereodekoder och FPA103 reflekterande optokopplare, vilken innehåller en infraröd lysdiod och en fototransistor.

Den interna oscillatoren i uA758 sätts av R1 och C1 till en frekvens på c:a 5 kHz. Testutgången som avger en frekvens på 19 kHz matas via en Darlingtontransistor, MPSA14, till lysdioden i FPA103. Alla reflekterande signaler från ett detekterat föremål (som passerar förbi fotoreflektorn) tas emot av den interna fototransistorn och kopplas till pinne 1 på uA758'an. Denna signal jämförs med VCO (5 kHz) och om frekvensen är i fas (vid detekterat föremål) går pinne 7 låg. Denna utgång kan sänka upp till 50 mA. Beroende på den grad av detektion som krävs, så kan C2 vara en del av ett parallellt RC-filter eller en ensam kondensator som i figuren.

Denna kretslösning är idealisk att använda där fluorescerande ljus används, eftersom den undertrycker omgivningsljuset och är otaligt okänslig för 50 Hz brus.

Programmerbar "komponent"

2920 har goda chanser att revolutionera analogkonstruktioner under 80-talet på samma sätt som Intels mikrodatorer revolutionerat digitalt konstruktionsarbete under 70-talet.

2920 omvandlar analoga insignaler till digital information, behandlar denna information i sin snabba digitala mikroprocessor och producerar analoga utsignaler — allt i realtid.

Kretsen består av en 25-bits aritmetisk enhet, ett 192×24 bits EPROM och ett 40×25 bits RAM. Till i/o-delen hör dessutom en fyrkanals multiplexer, sample and hold-kretsar och demultiplexers.

Kretsens multipla in- och utgångar gör det möjligt för en 2920 att samtidigt utföra flera helt oberoende uppgifter eller om man så vill, en mera komplex uppgift som kräver flera in- och utgångar. För extremt krävande uppgifter kan flera enheter dessutom kaskadkopplas.

Maximal programkapacitet i 2920 är 192 instruktioner. Varje enskild instruktion kontrollerar både processor och i/o-enhet. Digitala och analoga operationer utförs därmed samtidigt. Processorn genomlöper hela programmet gång på gång, utan avbrott eller hopp. Programmets längd bestämmer alltså sample-frekvensen och genom att förkorta programmet kan sample-frekvensen och därmed också band-bredden ökas.

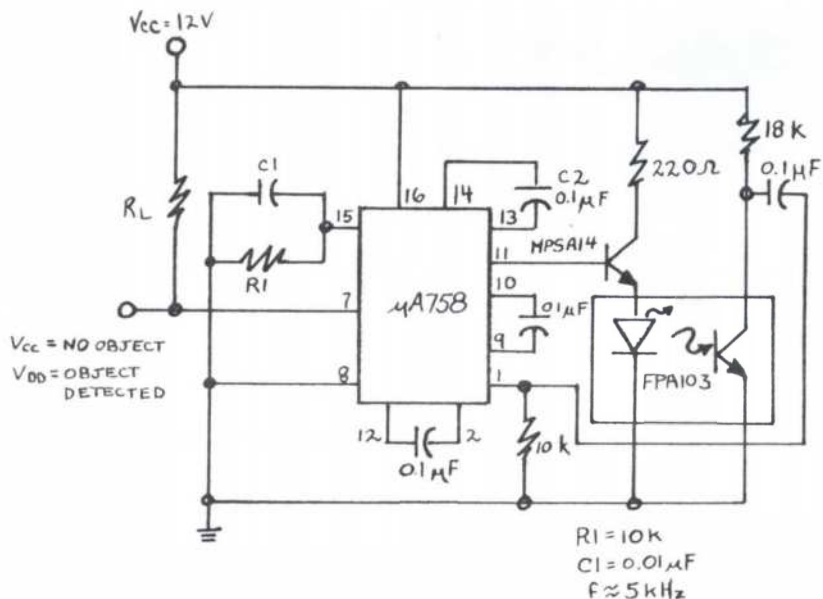
2920 kan fungera som filter, limiter, oscillator, modulator, demodulator m.m. Den kan utföra linjära omvandlingar eller logiska operationer — allt under programkontroll.

Många av analog-konstruktörens traditionella problem kan kringgåas. Tidskrävande komponentmatchning elimineras, eftersom varje enskild 2920 har helt identiska prestanda. Dyra och känsliga komponenter som precisions-motstånd, kondensatorer och induktanser blir överflödiga.

Övriga info: Nordisk Elektronik, Box 27301, 102 54 Stockholm.

En kristall-nöt

Ett tänkt ham-band är indelat i över 500 kanaler och fem hams (A, B, C, D och E) beslutar köpa omärkta billiga kristaller. De sänder A att inhandla 5 st. Alla har utrustning för att mäta dem. Efter en tid har B QSO med A. B talar om sitt resultat och undrar om A vet vil-



ka kanalnummer de andra fått. Då säger A: "summan av de andra tre kanalerna (C, D, E) är dubbelt så stor som din och produkten är 2450".

B: "men det blir ju två fall".

A: "nej det blir bara ett fall, för jag fick det högsta kanalnumret av de fem vi köpte".

Vilka kanalnummer hade de fem kristallerna?

Kortisar

— Tro't eller ej men Sverige importerar elektronrör för c:a 3 miljoner per månad och då är inte bildrör medräknade, men halvledare köper vi för 30 miljoner.

— HW2036 kan enkelt kompletteras med LED-skala enligt 1,5 sides artikel i QST juni '79.

— Hittills har 11000 satelliter skjutits upp i rymden under de 23 år som man hållit på med sådant.

— Den ryska satelliten 45:e MOLNYA-1 som sändes upp den 20 okt. sänder TV-bilder på 800 MHz och 3,4—4,1 GHz.

— Med VLSI-teknik väntas möjlighet att göra integrerade kretsar som innehåller en miljon transistorer.

— Den ryska satelliten EKRAN-4 som sändes upp den 3 okt reläer TV-program på ut-frekvens 3,4—3,9 GHz.

— Tidningen Modern Elektronik fyller 10 år i år och den 3 april utkommer nr 7, ett

temanummer "Vem har vad-komponent", den 25 april är det dags för nr 8 med temat "Mättnoggrannhet". Lösnummerpris är 10:—

— Det blev nästan det kända talet 73, WARC pågick i hela 74 dagar.

— RCA har tappat bort en satellit vid namn SATCOM-3, detta skedde i början av dec när den skulle parkeras i en högre bana.

— "Chip carrier" heter en ny kapsel som väntas slå ut nuvarande DIL-kapslar, kapslarna blir kvadratiska och har ben på fyra sidor.

— Ytterligare en ny kapseltyp heter "qu-ip".

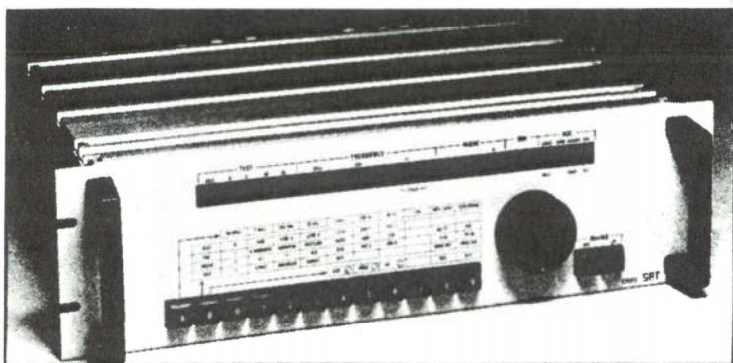
— Kvartsarmbandsur med en tjocklek av bara 1,98 mm säljs nu i USA, pris c:a 20 000.

— TEXAS är störst, de 10 största IC-tillverkarna är: TEXAS, MOTOROLA, INTEL, NATIONAL, FAIRCHILD, SIGNETICS, AMD, MOSTEK, RCA och HARRIS.

— ICOM 701-ägare har fått en egen klubb. Följande adress är saxad ur QRZ 79/12: ICOM 701 International club, Robert A. Pohorence, N8RT, 9600 Kickapoo, Pass, Streetsboro, Ohio 44240 USA.

— Är SKÖLM Sveriges enda klubbstation som ligger högre än antennen?

— Den trådlösa telefonen har kommit fast än så länge endast i USA, avståndet till den ordinarie apparaten (för en sådan måste finnas) kan vara upp till 130 meter och tillverkarer heter JS&A Groups Ins.

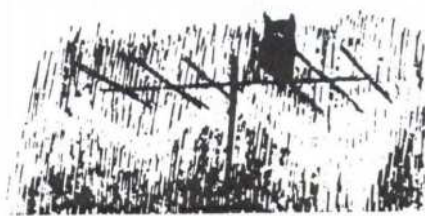


Så här ser SRT's spritt nya CR90 ut. Frekvensområde: 10 kHz till 30 MHz. Frekvenssteg vid avstämning: 1 Hz, 10 Hz, 100 Hz eller 1 000 Hz. Sändningsslag: A1, A2, A2H, A3, A3H, A3A, A3J, A3B och F1. Till mottagaren finns ett antal tillbehör, såsom ISB-kort, minneskort, fjärrmanöverkort, frekvensskiftdemodulator-kort, diversityadapter kort och därutöver ett antal yttre enheter. Mottagaren kostar i grundutförandet ca 45 000 kr.

(Modern Elektronik 4/80)



VHF



VHF-UHF Manager
Folke Råsvall, SM5AGM
Västerskärsringen 50
184 00 ÅKERSBERGA
Tel. 0764 - 276 38
Ej efter kl. 19

SHF-EHF Manager
Joakim Johansson, SM6GPV
Henå Gård, Pl. 3815
517 00 BOLLEBYGD
Tel. 033 - 860 21
(Månd.—fred. 031 - 16 87 54)

VHF-UHF-SHF-EHF Contest and Award Manager
Lars Gustavsson, SMØDRV
Gransångarvägen 7
161 40 BROMMA
Tel. 08 - 26 09 41

AKTIVITETSTESTEN VHF:MARS

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL	ÖSO	POÄNG
1 SM7CMV/7	GP49C	87		1510
2 SM5HJZ	HS26A	60		1457
3 SM7IXU	GP49H	87		1425
4 SM6JWH	G026G	67		1403
5 SM4IVE	HT68D	64		1349
6 SM7GKU	HS75C	66		1316
7 SM3COL	Iw06F	49		1240
8 SM2GHI	MZ01H	23		985
9 SM4GGC	GT48E	50		977
10 SK7JC	HQ65H	53		895

11 SM3JAW	JX 884	36 SM3GHD	GW 261
12 SM2IZO	KY 867	37 SM3KJO	JW 256
13 SM0TW	IT 803	38 SM2JFO	KY 230
14 SM6KOK/6	GR 782	39 SM3KIF	IU 226
15 SM4JGU	HS 746	40 SM3GJK	IU 223
16 SM2JCP	KZ 728	41 SM6KIW	GR 214
17 SM2ILF	KY 668	42 SM6CWM	GR 204
18 SM3AZV	IX 565	43 SM7ACN	GP 179
19 SM6KKA	GR 562	44 SM7JGI	HO 176
20 SM7JUQ	GP 535	45 SMOKVA	IS 156
21 SM5HYZ	IU 499	46 SM4B1F	HT 143
22 SM5DSV	IT 489	47 SM6CIX	FS 126
23 SM2JAE	KZ 487	48 SMOKFJ/OP	IT 120
24 SMOKCR	JT 471	49 SM4HJ	HT 119
25 SK4IL	GI 457	50 SM0JEM	IT 116
26 SM7FAC	HQ 456	51 SM3GBA	IW 92
27 SK7JD	IR 449	52 SM4JKF	GT 70
28 SK7AF	HR 442	53 SM3UL	IV 64
29 SM7HFw	G0 440	54 SM3GT	IV 53
30 SM7HPV	HQ 439	55 SM3DAL	HX 47
31 SK6HD	GS 414	56 SM3GGN	HX 41
32 SM7H1H	HQ 294	57 SM7FME	GI 37
33 SM7NG	GP 284	58 SM3GHB	HK 34
34 SM7HBC	HQ 279	59 SM3IEH	IW 33
35 SK4EA	HT 267		

AKTIVITETSTESTEN UHF:MARS

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL	ÖSO	POÄNG
1 SM5DWC	IT50G	38		931
2 SM5CPD	IT70H	44		858
3 SM3AKW	Iw30E	26		790
4 SMØFFS	J151F	38		739
5 SM5BEI	JU72C	29		679
6 SM6HYG	FS58F	19		499
7 SMØCPA	I160C	31		453
8 SMØFZH	I150F	26		370
9 SM5EBG	H40RB	14		241
10 SM4IVE	HT66D	17		226

11 SM7DTE	HR 215	22 SM5HYZ	IU 90
12 SM7GEP	HR 195	23 SM3COL	IW 89
13 SM3UL	IV 185	24 SM4HJ	HT 88
14 SM4PG	HT 174	25 SM3AZV	IX 86
15 SM2GGF	KZ 157	26 SM2JCP	KZ 83
16 SM7GKU	HS 154	27 SM4B1F	HT 70
17 SM5FND	HT 147	28 SM2GCO	LZ 66
18 SM6CWM	GR 137	29 SM7CFE	HO 43
19 SM3JAW	JX 99	30 SM6EYK	FR 15
20 SM1BSA	JR 92	31 SM3DAL	HX 5
21 SM5FJ	IS 91		

GRV 432 MHZ: SAMLIGA

GRV 1296 MHZ: SMØFZH, SMØCPA, SM6HYG, SM5BEI, SMØFFS, SM5CPD, SM5DWC

EFTERSOM VI ÖVERGÅR TILL SOMMARTID ETT PAR MÅNADER FRAMÖVER I SVERIGE, ANTAR JAG ATT MÅNGA UNDRAR VAD SOM HÄNDER MED TESTTIDERNAS. PROBLEMET ÄR ENKELT, DE LIGGER KVAR PÅ SAMMA TID I GMT. MÅN TESTERNA GÅR EN TIMME SENARE LOKAL TID ÄN UNDER RESTEN AV ÅRET.

INFO FRÅN TESTLEDAREN.

I ETT BREV BERÄTTAR LÅBAK ATT HAN HÖR SM FINT FÖR JÄMNA MEN SAKNAR AKTIVITET. LÅBAK BOR I RUTA DS80B. VIDARE FINNS LÅ3EQ OCH LÅ6HL I RUTA CS, LÅ6OU OCH LÅBAK I DS, LÅ6VC I ES. VÄND ANTIENNERNA ÅT DET HALLET UNDER TESTERNA UPPMÅ - NAR LÅBAK.

GLÄDJANDE NOG HAR ETT PAR TESTDELTAGARE TALAT OM VAD DE TYCKER OM ATT TIDIGARELAGGA TESTPOSTNING SOM JAG FÖRHÖRDE MIG OM FÖR ETT TAG SEDAN. ALLA ÄR POSITIVA TILL ATT LÄGGA DATUM FÖR SENASTE POSTSTÄMPLING TIVA DAGAR TIDIGARE OM MAN PÅ SÅ SÄTT KAN FÅ EN MÅNADS MINRE FÖRDRÖJNING AV TESTRESULTATEN. DET BLIR DOCK KNAPPET OM TID DE GÅNGER SOM TESTERNA ÄR DEN 7:NDEN I MÅNADEN. JAG VET I DAGENS LÅGE INTE VAD SOM ÄR DEN BÄSTA LÖSNINGEN PÅ PROBLEMET MEN ÅTERKOMMER SNART MED ETT SLUTGILTIGT FÖRSLAG.

FRÅN SM5BEI HAR EN PROTEST KOMMIT VAD G ÄLLER DIST - RIKTSSEGERN I 5:TE DISTRIKTET FÖR AKTIVITETSTESTEN UHF 1979. TYVÄRR HAR INGA KARTOR KUNNAT FÅS FRÅN ANNU MED DE NY LANSGRÄNSER SOM TYDLIGEN HAR UPPSATT. PROBLEMET ÄR UNDER UTFORSKNING.

SSA:s NORDISKA VHF OCH UHF TESTER 1980

SSA har härmed nöjet att inbjuda sändar-amatörer i Danmark, Finland, Norge och Sverige till den traditionella VHF-UHF testen, som är uppdelad på 2 tester.

Tid: VHF 3 maj kl. 1600 UT—4 maj kl. 1600 UT. UHF 3 maj kl. 1600 UT—4 maj kl. 1600 UT.

Frekvenser: VHF 144 MHz och UHF 432, 1296 MHz.

Klasser: Single och Multi Operator.

Trafiksätt: I respektive land tillåtna. Reg 1 bandplan skall tillämpas. Aktiva repeatrar och translatörer får ej användas.

Testmeddelande: RS(T) + QSO nummer börjande på 001 + QTH angivet enligt QTH-lokatorsystemet eller på annat sätt.

Poängberäkning: VHF 1 poäng/km. UHF 1 poäng/km på 432 och 3 poäng/km på 1296 MHz.

Loggar: Loggar skall vara av Reg 1 typ och skall innehålla Datum, Tid, Motstation, Sänd/Mottaget meddelande, Frekvensband, Poäng och en tom kolumn. Vidare skall klart framgå om loggen gäller VHF eller UHF samt om det är SINGLE eller MULTI operator. Loggar sändes till SMØDRV, Lars Gustavsson, Gransångarvägen 7, S-161 40 BROMMA, SVERIGE och skall vara poststämplat senast den 31 maj. Diplom utdelas till de tre främst placerade.

LANDSKAMPEN SM—OH 1980

Härmed inbjudes till årets landskamp mellan SM—OH på 144,432 och 1296 MHz.

Tidpunkt: Första perioden (endast CW) lördagen den 17 maj kl. 18.00—22.00 UT. Andra perioden (Endast Telefon) söndagen den 18 maj kl. 06.00—10.00 UT.

Tävlingsmeddelande: RS(T) + QSO-nummer börjande på 001, använd separata nummerserier för resp pass, + QTH angivet enligt QTH-lokatorsystemet eller på annat sätt. Ex 579001 IT60C.

Poängberäkning: SM-annat land och OH-annat land 1 poäng per 10 km, SM-SM och OH-OH 2 poäng per 10 km och SM-OH 3 poäng per 10 km. Alla avstånd avrundas uppåt. Avstånd under 50 km räknas dock som 50 km och över 2000 km som 2000 km. Multiplikatorer: 432 × 2 och 1296 × 3 på ovanstående poäng. Exempel: ett 141 km:s QSO mellan SM-OH på 432 MHz ger alltså 15 × 3 × 2 = 90 poäng. Högst ett QSO per station, period och band.

Loggar: Skall vara av REG 1 typ. Separata loggar skall föras för de olika passen.

Slutpoäng: Två separata resultatlistor upprättas, en för CW-passet och en för telefonipasset. För att få fram landskampsegeren summeras de 25 bästa per land och testpass. Den station som uppnår den högsta poängsumman i resp pass vinner den individuella tävlingen.

Loggar skall för bägge länderna insändas till SMØDRV, Lars Gustavsson, Gransångarvägen 7, S-161 40 BROMMA, SWEDEN, och skall vara poststämplat senast den 2 juni för att räknas med.

MIKROVÅGOR

När nu resultaten från WARC nått ut till oss amatörer, är det väl knappast någon som är missnöjd. Om vi bortser från att vi inte fick något 50 MHz-band så fick vi mer frekvensutrymme än vad t o m de största optimisterna hoppades på. De största förändringarna på mikrovågen är ju den lilla minskningen av 23 cm och alla de nya band vi fått ovan 20 GHz. 21 GHz-bandet är det väl ingen som saknar. . . Vi lär nog få vänta till 82-

01-01 innan vi får köra på våra nya SHF-EHF-band. Fast televerket lär nog få svårt att kontrollera att ingen tjuvstartar. Hl. Myndigheternas stora generositet får sin förklaring om man granskar tilldelningarna lite närmare. Vattenånga har t ex en absorptionstopp mitt på 24 GHz!

Alla ni som är (alternativt tänker bli) QRV på SHF, skriv en rad och berätta om er utrustning och era erfarenheter. I SM6 byggs det enligt uppgift, och det finns en amatör i Bohuslän som är QRV på 10 GHz SSB/CW.

73 de SM6GPV/Joakim

DANSK 432- och 1296-AKTIVITET

Via en okänd förmedlare (SM6CKU?) kommer en tabell över danska CW- och SSB-stationer på 432 och 1296 MHz. Tabellen är uppställd av OZ7LX, Egon, som har telefonnummer 03 - 61 61 62 om någon har frågor eller kommentarer.

432 MHz

Jylland: EO: 5RR. EP: 2OE, 3VJ, 5WK, 6HY. EQ: 1AXL, 1OF, 2BB, 2KO/A, 5GN, 7YD, 9PZ, 9SW. ER: 8WK. FQ: 1AXX, 3GW. Okänd ruta: 1BSI, 1CCY, 6AQ, 6QX, 8YU.

Fyn: FP: 1BKY, 1KV, 1OY, 3A, 4AU, 5NM, 9CR, 9FR.

Sjaelland: FO: 1ASL, 1COR, 2PV, 3ZW, 5GF, 7UX. FP: 1BGD, 6SW, 7LX, 7TW, 7UI, 7UO, 8DO, 9DT. GO: 8T. GP: 1ABE, 1APA, 1BEH, 1CUV, 1EJK, 1QX, 1WN, 2VM, 3KQ, 3LQ, 3SW, 3TZ, 4XO, 5FK, 5XN, 6PU, 7IS, 7JT, 9DE, 9FW, 9NI, 9QV, 9TM, 9ZI. Okänd ruta: 1EBK.

Bornholm: HP: 4EM.

1296 MHz

Jylland: EP: 2OE, 5WK. EQ: 1AXL, 7YD, 9PZ, 9SW. ER: 8WK. Okänd ruta: 6QX.

Fyn: FP: 1KV, 3A, 9CR, 9FR.

Sjaelland: FP: 7LX. GP: 1ABE, 1CUV, 3KQ, 3LQ, 3SW, 3TZ, 4XO, 7IS, 9FW, 9OU, 9TM.

METEOR-CQ-FREKVENSEN

För ett par nummer sedan hade vi med en blänkare där frågan om system för uppdelning av meteor-CQ-frekvensen togs upp. Två principiellt olika förslag till fördelning föreligger, nämligen geografisk uppdelning i någon form (enligt ett polskt förslag lägger

man koncentrisk cirkel över Europa med Polen i centrum, enligt ett svenskt förslag delar man in Europa i parallella band som löper i nord-sydlig riktning) eller en mer flexibel uppdelning enligt vilken den CQ-ropande stationen via en tilläggsbokstav anger var han vill ha svar, varefter QSO:t fortsätter på den frekvensen. Det sistnämnda systemet har sitt ursprung i Belgien.

Intresset från våra meteorentusiaster har tyvärr varit lika med noll. Är ni verkligen inte intresserade av att påverka Sveriges hållning inför kommande region 1-konferenser? Hör av er med synpunkter.

VÅGUTBREDNING

Tropo

I slutet av februari fick vi en riktigt fin tropoöppning som dessutom gick i lite ovanlig riktning, nämligen mot öster och sydöst. Såväl årstiden som varaktigheten gör att öppningen får räknas till dom mer ovanliga.

Öppningens topp inträffade 22—24 februari och på 144 gick det som längst till UA3 (RN) och UB5 (PL?) av inkomna rapporter att döma. UA3LBO (QO) låg på 59 i timmar och RA3YCR (RN) var stundtals uppe i 59 även om han mest låg mellan S5 och S7. Det var framför allt den 24 det gick som bäst. Då hördes även UB5RBC (PL?) ropa ett 5 minuters-CQ på CW men trots anrop med 500 W och 40 element blev det inget QSO. UB5:an var ung. 549.

På 432 och 1296 kommer en lång och detaljerad rapport från SM5BEI (JU72c). Ur Lennarts logg plockar vi följande. På 1296 kördes SM7DEZ (GP), OZ7LX (FP), SM5EBG (HR), RX1MC (PU), OH5NR (NU), OH3TH (?), UP2BAR (LQ). På 432 blev det en rad tyskar i rutorna EM, FM, FN, FM, GO mm, och österut diverse OH, UR, UQ, UP och UA bort till UA3MBJ (SS), UA3LBO (QO), RA3YCR (RN) och UC genom RZ2AAB (NN) som längst. Lennart fick sammanlagt 11 nya rutor på 432 och 4 nya på 1296. VHF-spalten gratulerar!

Även SMØDYE (JT) bidrar med en rapport. På 432 blev det som bäst RA1ALN (PT), UA2MBJ (SS), UA3LBO (QO), UA3LAW (PO), RA3YCR (RN), c:a 1200 km, RC2WBR (NP), RZ2AAB (NN). På 1296 OH5NR (NU), OH3TH (LV) och UP2BAR (LQ). Fyren SP9VHB på 432,093 i ruta JJ hördes S5—S9 mellan kl. 14 och 18 SNT 24 febr. men nil aktivitet.

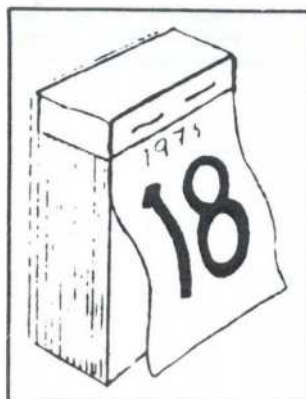


Under hela perioden 18—28 februari var lufttrycket 1030 millibar eller mera nere på kontinenten. Den 22—24 var det mer än 1040 mB och synnerligen goda konditioner österut. Norrut gick öppningen till norra SM3.

UNIVERSAL WINDOW TIMES

May 1980

Day	UT
11	1252—1452
12	1412—1612
13	1532—1732
14	1649—1849
15	1802—2002
16	1908—2108
17	2006—2206
18	2054—2254
19	2134—2334
20—21	2208—0008
21—22	2236—0036
22—23	2302—0102
23—24	2325—0125



TEST KALENDERN

MED TÄVLINGSREGLER OCH RESULTAT

Spaltredaktör
Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

SSA Testledare
Peter Arninge SMØGMZ
Granövägen 20⁷
151 64 SÖDERTÄLJE

Månad	datum	Tid i GMT	Test
April			
	19-20	1500-2400	SPDX-Contest FONI
	26-27	1500-1500	H26 Contest
Maj			
	10-11		ITU Contest FONI
	10-11	2100-2100	CQ-M DX Contest
	17-18		ITU Contest CW

Regler	Månad	datum	Tid i GMT	Test	Regler
	17	0600-2400		Common Market CW	1980:4
1980:3	18	0600-2400		Common Market FONI	1980:4
1980:3	24-25	0000-2400		CQ WPX DX Contest CW	1980:2
	25	0700-1100		SSA Portabeltest CW	1980:4
	Juni				
1980:4	14-15			All Asia FONI	Kommer

SSA PORTABELTESTER 1980

Datum: Majtesten: 25 maj 0800-1200
SNT. Augustitesten: 24 augusti 0800-1200
SNT.

Frekvens: 3525-3575 kHz + 3650-3750
kHz 7010-7040 samt 7060-7090 kHz.

Klasser: a. Portabla, b. Fasta stationer.

Mode: CS och FONI, dock i samma klass.

Poängberäkning: Endast
SJ/SK/SL/SM-QSO ger poäng och endast
ett QSO per band och station. De olika tes-
terna är helt separata.

1. Port. stn: QSO med annan port.stn. ger
avståndet i mil multiplicerat med 3. qSO med
fast station ger avståndet multiplicerat med
1.

2. Fast station: QSO med portabel station
ger avståndet multiplicerat med 1. För enkel-
hets skull räknas alltid avståndet (**OBS fågel-
vägen**) avrundat till närmaste hela mil till
motstationen från närmaste stad eller större
ort.

Testanrop: CQ SMP de SM9XYZ/9P
resp. SM6ZXY. Observera att port. skall an-
vända tillägget P efter distriktsiffran.

Slutpoäng: Poängen som uträknas enligt
ovan adderas, varefter multipl hämtad ur
nedanstående tabell: **OBS! Med tillförd ef-
fekt menas den likströmseffekt som till-
föres slutstegets anod eller annan mot-
svarande elektrod!!!**

500-100 Watt	multipl 01
99-100 Watt	multipl 02
49-10 Watt	multipl 03
9-2.5 Watt	multipl 04
Under 2.5 Watt	multipl 05

Tävlingsmeddelande: Ortsnamn, RS(T),
effektmultipl samt P eller F beroende på om
man är en Port. Eller Fast station.

Exempel: SMØAAA/5P ---- befinner sig i
närheten av SALA med en portabel station
med 10 Watt tillförd effekt. Hans med-
delande blir då SALA 57903 P. I retur erhåller
han från SM3BBB/ØP på Lidingö med en
port. station med 2 Watt tillförd effekt, LI-
DINGÖ 58905 P. Avståndet mellan dessa or-
ter är 10 mil. Poängen blir då SMØAAA/5P:
10 (mil × 3 (port.mult) × 3 (Effektmult) = 90
poäng. SM3BBB/ØP får 10 × 3 × 5 = 150
poäng.

Övrigt: Fler operatörer får betjäna samma
station dock får signalen icke användas på
flera frekvenser samtidigt!!! Med portabel
station menas vilken amatörradiostation som
helst, vars kraftkälla är portabel och vars an-

tennanläggning är tillfälligt upprättad.
Stationen får ej vara belägen i ordinarie
QTH! Mobila stationer räknas i detta sam-
manhang som portabla. Den som tycker av-
ståndsberäkningen är bölig, kan skaffa en
karta i skala 1:1000 000, ty där är en cm =
en mil. Fasta stationer bör EJ kalla eget CQ,
utan bör i första hand koncentrera sig på att
ropa upp de portabla stationerna, eftersom
onödigt QRM lätt kan uppstå i de port.
stationernas mottagare (ex. rävmottagare).

Loggar: Av sedvanlig typ med beräknad
slutpoäng samt upptagna QTH och input
samt indikering om det är en portabel eller
fast station, samt en förbindelse om att reg-
lerna efterföljts.

**Loggarna skall vara poststämplade se-
nast: Majtesten den 7 juni 1980 samt au-
gustitesten den 6 september 1980 och
skickas till SSA Testledare.**

**Glöm EJ skicka kortet Du/Ni tog under
aktiviteterna!**

Samtliga kort returneras!
LYCKA TILL!

SMØGMZ

CQ-M DX CONTEST 1980

Datum: 2100 gMT 10 maj-21 GMT 11 maj
1980.

Band: 3.5-28 MHz.

Anrop: CQ Mir. . .

Meddelande: Ryska stationer sänder
RS(T) + oblast nr. Övriga stationer sänder
RS(T) + löpnummer med början vid 001.

Klasser: a. Single Op/Single band. b.
Single Op/All bands. c. Multi Op/Single TX.
Endast All bands. d. SWL.

Poäng: QSO med samma kontinent ger 1
poäng. QSO med annan kontinent ger 3 po-
äng. SWL: För ett komplett 2-vägs QSO er-
hålls 3 poäng. EJ komplett QSO 1 poäng.

Multipl: Varje land ger 1 multipl per
band. QSO med eget land ger också 1 multi-
plier, men inga poäng.

Slutpoäng: Summan av den totala QSO-
poängen multiplicerad med summan av den
totala multiplern.

Loggar: Skall vara poststämplade senast
den 1 juli 1980 och skickas till: CQ-M Contest
Committee, P.O. Box 88, Moscow, USSR.

Diplom: En trofee utdelas till vinnaren i
kat. b och c. (Se klasser, ovan). Speciella
medaljer till vinnarna i kat. a och d, samt
special-diplom till alla som kört mer än 10
USSR stationer. Vinnarna är sep. mellan
USSR och övriga världen.

COMMON MARKET DX CONTEST 1980

Härmed inbjuder U.B.A. till sedvanlig akti-
vit.

Datum: CW lördag 17 maj 0600-2400
GMT. FONI söndag 18 maj 0600-2400
GMT.

Band: 3.5-28 MHz.

Klasser: 1. Single Op/All band. 2. Single
Op/Low bands (80 & 40). 3. Single Op/High
bands (20, 15 & 10). 4. Multi Op/Single TX.
Endast All bands. Klubbstationer deltar i
klass 4.

Meddelande: RS(T) + löpnummer med
början vid 001.

Poäng: QSO med EG station ger 5 poäng.
QSO med stationer ej tillhörande EG i Europa
ger 2 poäng, samt QSO med stationer utan-
för Europa ger 1 poäng. QSO med ON4UB
ger 25 poäng.

Multipliers: Varje call-distrikt som tillhör
de 9 länderna som är medlemmar av EG.
Dessa är:

Belgien ON4-5-7-8; Västtyskland 1-
2-3-4-5-6-7-8-9-Ø; Italien 1-
2-3-4-5-6-7-8-9-Ø; Danmark 1-
2-3-4-5-6-7-8-9-Ø; England 2-
3-4-5-6-7-8; Luxemburg 1-2-9-Ø;
Irland 1-2-3-4-5-6-7-8-9-Ø; Hol-
land 1-2-5-6-9-Ø samt Frankrike 2-
3-5-6-8-9-Ø. Du kan även räkna
ON4UB som en egen multiplier på varje
band.

Loggar: Skall vara separata på varje band,
samt innehålla en försäkran att Du följt reg-
lerna. Poststämplade senast 30 juni 1980 till:
Common Market Contest Committee, Mi-
chel Le Bon, ON4GO, Chée. de Wavre 1349,
B-1160 Brussels, Belgium.

Slutpoäng: Totala antalet multipliers ×
totala antalet QSO-poäng.

Diplom: Utdelas till den som erhåller högs-
ta poängen i varje klass, varje land, varje
mode.

Trofee: Utdelas till den single Operator
som erhåller den högsta sammanlagda poän-
gen, varje mode.

SWS's: 5 poäng för varje komplett QSO
mellan en EG-station och en icke till EG an-
sluten station. Diplom utdelas till vinnaren på
varje mode.

Allmänt: Att försöka tillgodoräkna sig ext-
ra poäng, eller att ej stryka dublett-QSO'n
och dessa överstiger 3 %, är tillräckliggrund
för diskvalifikation.

RESULTAT SCANDINAVIAN ACTIVITY CONTEST 1979

SCANDINAVIAN CUP

1. SRAL, FINLAND:	LOGS	POINTS
CW Single Op.	108	6.159.975
CW Multi/Single	23	7.104.187
CW Multi/Multi	3	1.491.820
PHONE Single Op.	71	9.420.422
PHONE Multi/Single	11	5.112.407
PHONE Multi/Multi	2	833.280
TOTAL	218	30.122.091

2. SSA, SWEDEN	LOGS	POINTS
CW Single Op.	76	5.479.911
CW Multi/Single	10	2.525.877
CW Multi/Multi	2	865.720
PHONE Single Op.	48	2.701.953

PHONE Multi/Single	14	5.662.707
TOTAL	150	17.236.168

3. EDR, DENMARK	LOGS	POINTS
CW Single Op.	35	3.212.786
CW Multi/Single	1	180.708
PHONE Single Op.	32	1.158.979
PHONE Multi/Single	4	173.864
TOTAL	72	4.626.337

4. NRRL, NORWAY	LOGS	POINTS
CW Single Op.	19	989.639
CW Multi/Single	1	214.389
PHONE Single Op.	39	1.412.425
PHONE Multi/Single	4	646.212
TOTAL	55	3.262.665

Scandinavian Top Scores

CW	Phone
Top Ten, Single OP.	Top Ten, Single OP.
1 OZ1LO 790.449	1 OH1XX 1.182.177
2 OH6JW 622.425	2 OH3YI 1.075.800
3 OH3YI 588.388	3 OH6JW 1.043.119
4 OH8PF 559.320	4 SM0AQD 1.030.806
5 SM2DMU 545.952	5 OH1MA 934.206
6 OH1VR 524.363	6 OH1IJ 720.026
7 OZ1EE 472.992	7 OH1LW 700.743
8 SM5AOE 458.784	8 OZ5EV 619.896
9 OH8SR 446.607	9 OH8PF 608.658
10 SM0AQD 420.024	10 SM5CSS 590.720

Top Ten, Multi/Single	Top Ten, Multi/Single
1 OH6AH 746.025	1 OH2AA 1.232.075
2 SL0ZG 684.180	2 OH6AH 1.229.270
3 OH2AA 667.665	3 SK2KW 1.119.972
4 OH7AB 608.744	4 SL0ZG 1.030.838
5 OH1MA 600.600	5 SL2ZZU 899.628
6 OH5AA 539.833	6 OH1VR 810.852
7 OH3PE 468.468	7 SK6CM 732.446
8 OH5AD 421.824	8 LA5X 646.212
9 OH3AA 417.804	9 SK2AU 638.528
10 OH3AM 408.320	10 SK5EU 628.070

Top Five, Multi/Multi	Top Five, Multi/Multi
1 OH1AF 843.324	1 OH3NE 746.640
2 SK2AU 717.588	2 OH3AF 86.640
3 OH3NE 648.496	
4 SK6EI 148.132	

SVERIGE

Single OP/ALL BANDS --- CW

1 SM2DMU	1396	176	3102	545.952
2 SM5AOE	1224	162	2832	458.784
3 SM0AQD	1207	148	2838	420.024
4 SM3CXS	884	158	2340	369.720
5 SM0BYD	921	140	2069	289.660
6 SM0CCM	933	135	2034	274.590
7 SM6INC	790	123	1759	216.357
8 SM6BZE	743	124	1622	201.128
9 SM6CYZ	583	127	1414	179.578
10 SM5DYC	606	118	1373	162.014
11 SM5BAX	610	100	1444	144.400
12 SM6CMU	643	82	1649	135.218
13 SM6CUK	543	105	1198	125.790
14 SM0BDS	528	106	1174	124.444
15 SM3DNI	532	99	1254	124.146
16 SM5FUG	543	101	1159	117.059
17 SM5BMB	509	92	1144	105.248
18 SM6BXV	396	112	877	98.224
19 SM4AJV	435	91	1032	39.912

20 SM1DIE	406	90	875	78.750
21 SM5CCT	344	94	767	72.098
22 SM6FKF	311	88	723	63.624
23 SM0TW	311	75	680	51.000
24 SM7DBN	254	87	583	50.721
25 SM5GPB	304	76	645	49.020
26 SM5VB	334	58	703	40.774
27 SM7AIO	334	59	686	40.474
28 SM6AYM	238	58	644	37.352
29 SM5RE	245	59	512	30.208
30 SM7FTK	213	58	466	27.028
31 SM7FUE	204	57	451	25.707
32 SM7QY	186	58	428	24.824
33 SM6CPO	177	57	411	23.427
34 SM2BFH	185	57	386	22.002
35 SM4AZD	155	56	330	18.480
36 SM7GWU	146	57	319	18.183
37 SM5CRV	200	36	435	15.660
38 SM5BOV	127	47	298	14.006
39 SM5JNV	100	30	205	6.150
40 SM3CBR	63	29	159	4.611
41 SM0FSM	80	20	163	3.260
42 SM7CZC	19	11	43	473
43 SM7BNG	9	6	22	132
44 SM1DYR/1	4	4	8	32

Check log: SM6AVD.

Diskvalificerade: SM3EVR, SM6EAN, SM6CJX.

3.5 MHz

1 SM3VE	230	28	549	15.372
2 SM5AHK	206	23	421	9.683
3 SM5CSS	171	23	349	8.027
4 SM7IPB	115	17	230	3.910

7MHz

1 SM6ADW	90	24	161	3.864
----------	----	----	-----	-------

14 MHz

1 SM2HAK	975	55	2086	114.730
2 SM5CMP	733	49	1555	76.195
3 SM5EQW	523	38	1104	41.952
4 SM6AOU	414	41	976	40.016
5 SM2CFZ	356	31	873	27.063
6 SM6HCJ	337	35	719	25.165
7 SM5CBM	305	31	613	19.003
8 SM0KV	200	35	445	15.575
9 SM6JY	164	29	336	9.744
10 SM5CDC	84	16	173	2.768
11 SM7EH	55	19	126	2.394

21 MHz

1 SM5ACQ	393	44	994	43.736
2 SM2CPF	353	40	717	28.680
3 SM6JHO	311	32	740	23.680
4 SM2HGL	220	33	522	17.226
5 SM1CXE	118	21	316	6.636
6 SM5IMO	72	16	162	2.592
7 SM7ITN	28	10	60	600

28 MHz

1 SM5JBM	162	33	439	14.487
2 SM6EUZ	149	32	387	12.384
3 SM2ALH	85	36	221	7.956
4 SM7BUG	50	17	129	2.193
5 SM0JAN	4	3	12	36

Multi OP/Single TX

1 SL0ZG	1472	189	3620	684.180
2 SK5SM	1182	141	2699	380.559
3 SM1EUB	999	144	2410	347.040
4 SK6CM	977	144	2372	341.568
5 SK3JR	998	139	2197	305.383
6 SM6GBM	762	123	1705	208.010
7 SL2ZYK	786	109	1725	188.025
8 SL0ZZI	362	88	804	70.752
9 SK7CS	14	10	36	360

Diskvalificerad: SK7HW

Multi OP3Multi TX

1 SK2AU	1676	186	3858	717.588
2 SK6EI	554	116	1277	148.132

SVERIGE

Single OP/All Bands --- Phone

1 SM0AQD	2056	189	5454	1.030.806
2 SM5CSS	1429	160	3692	590.720
3 SM3CXS	554	88	1618	142.384
4 SM6BXV	390	114	862	98.268
5 SM3CWE	350	114	820	93.480
6 SM1DIE	447	89	978	87.042
7 SM5BMB	389	75	1052	78.900
8 SM6BDW	261	86	615	52.890
9 SM2IVR	360	65	745	48.425
10 SM6FKF	234	74	540	39.960
11 SM6HCX	253	59	598	35.282
12 SM5CMP	263	55	632	34.760

13 SM7BDN	218	58	537	31.146
14 SM0TW	198	68	440	29.920
15 SM7HVI	231	45	588	26.460
16 SM7GWU	159	70	359	25.130
17 SM0BDS	200	49	493	24.157
18 SM7BUR	173	55	403	22.165
19 SM0GRD	155	62	342	21.204
20 SM4BTF	104	56	228	12.768
21 SM7MO	109	39	238	9.282
22 SM5BDV	96	43	194	8.342
23 SM6CJK	107	35	226	7.910
24 SM5RE	100	37	211	7.807
25 SM4FWY	53	29	116	3.364
26 SM5CBN	44	21	98	2.058
27 SM0DSF/OM	26	21	50	600

3.5 MHz

1 SM3VE	17	9	34	306
---------	----	---	----	-----

7 MHz

1 SM2BPL	42	9	89	1.691
----------	----	---	----	-------

14 MHz

1 SM2ICQ	191	26	349	9.074
2 SM5FTH	144	23	298	6.854
3 SM7INN	115	24	231	5.544
4 SM5CAK	80	18	192	3.456
5 SM2DYS	20	11	40	440

21 MHz

1 SM2HGL	518	36	1378	49.608
2 SM7GGK	21	11	50	550

28 MHz

1 SM5CBN	200	28	480	13.440
2 SM5HPB	187	19	526	9.994
3 SM6INC	138	24	400	9.600
4 SM6CMU	220	12	610	7.320
5 SM7IMK	95	22	273	6.006
6 SM0JOQ	64	25	166	4.150
7 SM2IXM	82	18	223	4.014
8 SM7EML	50	19	140	2.660
9 SM4JST	26	14	64	896
10 SM6CYZ	24	10	67	670
11 SM5DYC	13	9	35	315
12 SM7GUY	9	5	27	135

Multi OP/Single TX

1 SK2KW	2053	201	5572	1.119.972
2 SL0ZG	1823	214	4817	1.030.838
3 SL2ZZU	1974	183	4916	899.628
4 SK6CM	1634	169	4334	732.446
5 SK2AU	1462	176	3628	638.528
6 SK5EU	1332	181	3470	628.070
7 SL2ZYK	851	122	1910	233.020
8 SL0DEA	715	103	1755	180.765
9 SK4EA	547	73	1132	82.636
10 SK0NN	333	94	740	69.560
11 SK6HA	300	62	762	47.244

Diskvalificerade: SK7HW, SK7BK, SK5JV.

Check log: SM5ARR, SM0GMZ

Multi Station Operatörer: SK2KW: (SM2ALH, SM2DLZ, SM2DMU, SM2HAK, SM2HTF); SL0ZG: (SM0AJU, SM0DJZ); SL2ZZU: (SM2EKM, SM2CEW, SM2GET, SM2EUJ); SK6CM: (SM6CJX, SM6EPA, SM6EOI, SM6FFK); SK2AU: (SM2DQS, SM2DYS, SM2HZH, SM2JFO, SM2JUR); SK5EU: (SM5FUG, SM5GPB, SM5HEV); SL2ZYK: (?????); SL0DEA: (SM5CDC, SM0GKA, SM0GSZ); SK4EA: (SM4BMX); SK0NN: (SM0IIB, SM0FGN, SM0KCV); SK6HA: (SM6HIO, SM6IBF, SM6ITE).

Södertälje, 80-02-28
SM0GMZ

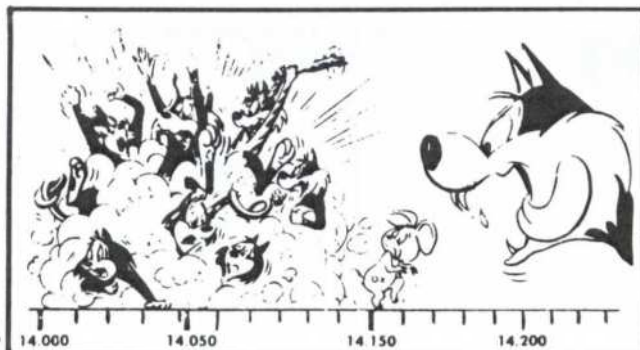
FINLAND

Single OP/All Bands --- Phone

1 OH1XX	2137	207	5711	1.182.177
2 OH3YI	1841	220	4890	1.075.800
3 OH6JW	1885	217	4807	1.043.119
4 OH1MA	1890	182	5133	934.206
5 OH1IJ	1598	173	4162	720.026

Multi OP/Single TX

1 OH2AA	2103	223	5525	1.232.075
2 OH6AH	1956	238	5165	1.229.270
3 OH1VR	1585	197	4116	810.852



DX SPALTEN

med Diplomnytt

Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

Det har redan börjat bli vår i luften, och nu är tiden inne för en liten översyn av antenner. Här i Karlsborg får vi inte räkna med någon vår, eftersom hela vättern är isbelagd. Ofta brukar det sådana här år bli sommar direkt.

Det har blåst nytt liv i DX-spalten, kanske tack vare vännen "Figge", men det är många gamla DX:are som hört av sig och menar att "Figge" borde hänvisas till en nybörjarspalt.

Hur som helst så är det roligt att få en massa brev, och jag hoppas att alla ni nya DX:are stannar kvar, och att vi gemensamt nya och gamla DX:are kan samsas i vårt gemensamma intresse "DX-jakten". Därmed kastar vi oss in i:

Hört på banden.

FK0BW QRV 10—21 april endast SSB.

FK0CQ QRV 10—21 april endast CW. QSL till båda stationerna skall skickas till DJ5CQ Rudi Mueller SAE + 3 IRC eller 1 US dollar.

KH2AD Någon gång i början av april QRV från Western Carolines.

KH6CF Lyssna varje morgon 0530z 3509 CW. Han brukar endast köra EU.

LU3ZY IAGC brukar dagligen vara på 14290 SSB 21z där han bakar en lista för LU3ZY. QSL skall skickas via LU2CN.

LX.. En grupp PA stationer blir QRV från LX. Fr. o. m. 15 maj till 19 maj. Call PA0-DUV/LX, PA0INE/LX, PA0KH/LX, PA0VHV/LX, PA3ADJ/LX, PA3AIR/LX, WD6GET/LX och PA3ABA/LX. QSL för alla stationerna skall skickas till PA0KHS.

ST på 3505 CW. QSL via DF2RG.

S2BTF Finns dagligen från 01z på 21345 SSB.

VP2KAH Lloyd och Iris. QSL via YASME.

X20UT Blir förmodligen anropssignaler för VE3FXT/HS4AMI fr. o. m. 15 april. Endast QRV 15 m SSB.

ZS3LK QRV dagligen 1730z 14310 SSB. QSL via DK3GI Roland Mensch st.-Georg-Str. 14 D-8551 Heroldsbach FRG.

YV0USB DX-expedition till Aves Island. 28 mars—31 april. CW/SSB alla band. QSL via YV1TO.

3C1.. 3C1AB, 3C1JP, 3C1NE och 3C1NM är QRV 14205 SSB 21z. QSL skall skickas till EA1QF. Dom skall även aktivera 80 och 40 m. Samtliga skall stanna 1 år.

8Q7 DJ2BW QRV fr. o. m. 22 april—3 maj, han lovar att köra 99 % CW 3505, 7005, 14019, 21019, 28019 MHz.

9A1ONU DX-expedition San Marino. QSL via M1C. SAE + IRC.

Nytt DX-land

Enligt uppgift från SP5BMJ Jan (John) skall han kunna bli QRV från Nord Korea från april månad. Han skall kunna köra på 14 och 21 MHz med signalen SP5BMJ/HM. Troligen mest CW. QSL till SP-byrån. Mera Nyheter senare.

Erik SM5EIT

QSL Adresser

A22DR Box 947, Gaberone, Botswana.

EA6FX Box 1000, Palma de Mallorca.

EA9HA R. C. Cuevas, Box 567, Ceuta, Spanien.

J28CC Box 215, Djibouti, Djibouti Republik.

JT1BG Box 158, Ulan Bator, Mongolia.

KA1IW via K8DYZ J. B. Navarre, 6025 Freedom Ln., Flint, Mich 48506, USA.

KC4AAA 421 Beryl Cove Way, Seal Beach, CA 90740, USA.

TA1NAG Box 53, Tophane, Istanbul, Turkey.

TI2NA E. R. Jimenez, Box 661, San Jose Costa Rica.

XE3LPV Box 303, Chetumal, Mexico.

9G1KK Box 2780, Accra Ghana.

KC6IN P.O. Box 296 Ponape, E. C. IS. 96941 USA.

VE8RR Dale Green Contwayto Lake, Yellowknife N. WT Canada XOE IHO.

TJ1GC P.O. Box 1522, Douala, Cameroun Africa.

Denna månads inkomna QSL

AP2SA, C6ACM, CT2YB, DU1DBT, ET3PG, HB0LL, HH1EW, J28BG, J3ABV, KG3KG, OD5KV, SV0AA/9, UO5SA, VE1AVX, VE6BGU/SU, VO1OI (YL), VP2EY, VP2KAD, VP2SAX, VP2VEQ, VP5WJR, VP8SB, XE1RL, YJ0XR, ZB2EY, ZK1AO, ZK1CQ, ZP9AC, 3B8RS, 3B9RS, 5L7A, 5V7GE, 5Z4NH, 5Z4YW, 6W8IH, 7Q7BC (1975), 9G1LM.

QSL-information

LA5NM, Box 210, N-9401 Harstad, Norway är QSL Manager för:

JW4FG, JW5IJ, JW5NM, JW7FD, JW8KT, JW8LU, JW9UV, JW9WT, JX3P, EA6ET, 9V1VV, HS1AMB. JX9WT till december 1978, S2BTF.

SSA Aktivitetsdiplom A-350 1979

Diplom nr

1 SM5AHK Curt Israelsson	1350 QSO
2 SM2HAG Jan Holmgren	6108 QSO
3 SM0ACJ Bengt Stridfeldt	8397 QSO
4 SM5APT Rune Elofsson	1590 QSO
5 SM7ITN Michael Ericsson	371 QSO
6 SM5CSS Allan Pettersson	1402 QSO

Bästa poängplockare var SM0ACJ med SM2HAG på andra plats.

Diplomen med åsatta stickers kommer att utsändas 80-02-20.



SM5DQC

"Figge"

På grund av platsbrist träffar vi "Figge" i nästa nummer av QTC.

QSL INFORMATION

AA7A/VP2A	via AA7A	N1DX/H44	via W0PAH
AE0L/KH2	via K0LST	N2KA/SV5	via N2KA
AH4AA/AH7	via W5RU	N2KA/SV9	via N2KA
AI4R/KV4	via VE1ASJ	N2KK/NH0	via K5CO
AI5P/C6A	via W3HNK	N2RM/6Y5	via N2MM
AJ60/KH0	via W6TAG	N4ADS/KH2	via WB4Ct
D4CBS/J5	via D4CBS	N4GS/DU2	vi N4GS
DA1WA/HB0	via DJ0LC	N4HX/TT8	via ON5NT
DF4NW/A7	via DF4NW	N4UM/C6A	via N4BP
DF9FM/3A	via DF9FM	N5RM/KC6	via N5RM
DJ1US/ST3	via DF2RG	N6YK/VP2A	via WA6CVU
DJ5CQ/LX	via DJ5CQ	N6ZV/3D6	via N6ZV
DJ5RT/6W8	via DJ5RT	N7CW/VP2A	via AA7A
DK5BD/ST	via DK5BD	OE2SPW/YK	via OE2SPW
DK6AS/EA6	via DK6AS	OE2UML/YK	via OE2UML
DL4TA/HB0	via W2QM	OE6DG/OY	via OE6DG
DL0LH/3B8	via DL0LH	OE8HF/5B4	via OE8HF
EA3ALD/EA9	via EA3ALD	OH2DP/OH0	via OH2LA
F6BXE/TR8	via F6ESH	OH2MM/CT3	via OH2MM
F6DCQ/HB0	via HB9MM	OK4EW/MM	via OK3CWN
F0CH/FC	via HB9TL	PA3ADJ/LX	via PA0KHS
F0CVF/FC	via DJ4PX	PA0GWK/Ag	via PA0LEG
F0DLY/FC	via G3KFT	PA0JGR/A6X	via PA0JGR
F0EPC/FC	via DK5AL	SM0AGD/XWt	via SM3CXS
F0EVU/FC	via DJ1HN	VE1AMA/4U	via DA1UO
F0FAM/FC	via DL6KB	VE1WPS/3A	via VE1WP
F0FCU/FC	via I3GNX	VE3UE/C6A	via VE3UE
F0FIC/FC	via DF3CB	VE6CKS/SU	via VE6CKS
F0FIF/FC	via HB9AO0	VK5DQ/RM	via VK6NGO
F0HI/FC	via G3KFT	VK9CCT/VK9Y	via VK50X
F0J/FC	via DF4GT	VK9CGR/VK9Y	via VK50X
F0OV/FC	via HB9BEI	VR1BE/KH1	via N6ADI
F0WV/FC	via ON1TY	W1LJ/OH0	via W1CKA
FG0DD/FS	via W3HNK	W2HWS/VP2A	via W2HWS
FG0DDV/FS	via W2QM	W2TDQ/SV5	via W2TDQ
FG0DWT/FS	via G6EXV	W2TDQ/SV9	via W2TDQ
FG0DXS/FS	via F6EXV	W4MAT/SV9	via W4MAT
FG0EUU/FS	via F6EXV	W5TKZ/A6	via W5TKZ
G4BK1/VP9	via G4AMJ	W5TRY/TI2	via N5IQ
HB7OP/5R8	via HB9OP		via W5RU
HB9AUV/3A	via HB9APF	W56SOT/LX	via KA5CCO
I3LJE/3V0	Pirate	W7LFF/DU2	via N2CW
JA3KJWJ/A2C	via JA3KJWJ	W8TN/6Y5	via W8BSCD
JA3KJWJ/6W8	via JA3KJWJ	WA1SQB/HCB	via K1JDJ
JA3ODC/VP2K	via JA2VUP	WA1SQB/HCB	via W5RBO
JA6HOZ/BY	via JA6HOZ	WA4CEH/KS6	via N4AA
JA8AQN/JD1	via JA8JL	WA4YV/KH2	via WA4XQ
JA8FCB/5N0	via JR1SSH	WA6DJO/KH8	via WA6DJO
JE3YAJ/JD1	via JE3SEN	WA6EVI/T19	via W6KNH
JF1IST/7J1	via JA1NRH	WA6QFN/H5	via K9KXA
K1MM/3B8	via K1MM	WA6QFN/T4	via K9KXA
K4BBK/PJ7	via WB4INC	WA6YIE/KS6	via WA6YIE
K4ERO/HCI	via K5SW	WB2KOE/SV3	via WB2KND
K4HEM/PJ7	via WB4INC	WB4LR/8R1	via N4BPP
K4QX/5N0	via W4FRU	WB4SJN/DU2	via WB9MFC
K5FSS/DU2	via W7PHO	SB5BZO/SU	via WD4COG
K5LTH/KH7	via N5CE	WB5LBJ/DU6	via W7HPI
K5VT/SV5	via K5VT	WB6CBJ/J28	via I8JN
K7GA/KH7	via K7GA	WB6CJ8/VQ9	via WD6EPV
K9EF/8R1	via K1RH	WB9VXR/HR1	via WB9VXR
K0BJ/H44	via W0PAH	WD4KMD/DU2	via W9SIO
K0BJ/KH8	via W0PAH	WD4LBX/HR1	via WB3KGY
K0WIC/DU2	via W0PAH	WD4RCO/PV2K	via WA7IRD
KA7AXB/HC1	via WA12XF	WD6CDU/KH9	via WD6CDU
KA7DEA/KH4	via WA6EAE	WD6GHZ/KH5	via WD6GHZ
KB2DF/VP9	via WA2UJM	WD8QG/KH7	via KH6JEB
KC6SW/KG6S	via JA1NRH	ZS6AEC/T4	via ZS4MG
KG6SW/KC6	via W7OM	ZS6AF/T4	via ZS4MG
KH6GB/KH9	via KH6GB	ZS6BOK/T4	via ZS4MG
KH6LW/KH7	via KH6JEB	ZS6BQI/3D6	via V1A K2JLL
KH6WF/KH8	via WD5EKM	ZS6ZS/T4	via ZS4MG
K56DV/KH1	via WB6FBN	9K2DJ/8Za	via 9K2DJ

73SM4CAK



Kommer i nästa nummer

Radiopejlorientering

En liten information om en gren av amatörradio

OL = orienteringslöpning

Vet du att det finns en variant på amatörradio, som kallas för RPO (Radio Pejl Orientering) eller populärt för rävjakt?

Det hela går ut på att söka upp kontrollerna (rävarna) som, till skillnad från OL-kontroller, är gömda i terrängen. Man startar en tävling (jakt) genom att med sin mottagare pejla beringen till var och en i tur och ordning. Vid kontrollerna finns radiosändare, som sänder pejlsignaler i 2 min med 10 min intervall. Man brukar ha 5 kontroller, och har alltså på 10 min fått bering och signalstyrka till alla.

Man lägger ut beringarna på sin karta (se exemplet nedan) och bestämmer sig för en bana med hjälp av dem och signalstyrkan (= avstånd). Under tiden man springer tar man flera beringar och försöker bestämma kontrollernas läge genom krysspejling.

Signalstyrkan ökar kraftigt när man kommer nära rävarna och man dämpar ner signalen och pejlar sig fram till antennen, där man kan sätta en stämpel i sitt startkort. Tid

tas när man har tagit sin sista räv.

Om Du vill prova på den här sporten kontakta då någon av de klubbar som sysslar med rävjakt.

Här följer en "miniförteckning" över kontaktmännen i några av de klubbar jag vet har organiserad rävjakt i serieform.

Gävle Kortvägsamatörer

Karl-Olof Elmsjö, SM3CLA
Videvägen 22, 802 29 Gävle

Linköpings Radioamatörer

LRA, Box 5008
580 05 Linköping

Stockholms Rävjägare

P-A Nordwaeger, SMØBGU
Grävlingsvägen 89
161 37 Bromma, 08 - 26 02 27

Västerås Radioklubb

RPO-sektionen
Västerås Radioklubb
Box 213
721 06 Västerås

SM5EZM



VM i Radiopejlorientering

En inbjudan, som kommit åtskilligt på avvägar sedan den ankom SSA 7 jan 1980, har slutligen hamnat hos VRK:s RPO-sektion. Den kommer från PZK, det polska sändaramatörförbundet och lyder i översättning som följer:

Till medlemsförbund inom IARU

De första världsmästerskapen i RPO, som uppskötts 1979 kommer slutligen att äga rum 7-13 september i Warszawa.

Det preliminära programmet är följande:

Sönd. 7 sept.	— Ankomst för deltagare
Månd. 8 sept.	— Träning, apparattest m.m.
Tisd. 9 sept.	— Tävling på 3,5 MHz
Onsd. 10 sept.	— Vilodag
Torsd. 11 sept.	— Tävling på 144 MHz
Fred. 12 sept.	— Prisutdelning
Lörd. 13 sept.	— Avresa.

Tävlingarna organiseras under PZK:s gylene jubileumsår, förbundet bildades 1930.

Polski Związek Krótkofalowców, världförbundet för 1:a världsmästerskapen i RPO och jag har nöjet att inbjuda Ert RPO-lag att delta i mästerskapstävlingarna. I fall att Ni inte kan delta med ett fullt 6-personers lag eller önskar att starta på endast ett band, så är enskilda tävlande också välkomna. Om medlemmar i Ert förbund inte är helt bekanta med RPO, så är också observatörer välkomna. Med tanke på de nödvändiga förberedelserna är vi tacksamma för följande upplysningar, som skall vara oss tillhanda före 31 mars 1980.

1. Önskar Ert förbund delta i VM för RPO med

- a) ett fullt 6-personers lag?
- b) med ett lag färre än 6 (hur många?)

2. Önskar ert förbund delta i VM med observatörer?

Vidare detaljerad information om VM-programmet, rese- och hotellinformation m.m., kommer att sändas till förbund från vilka PZK får preliminär anmälan.

IARU Region 1 RPO-regler gäller för tävlingarna.

Leon Kolatkowski SP5PZ

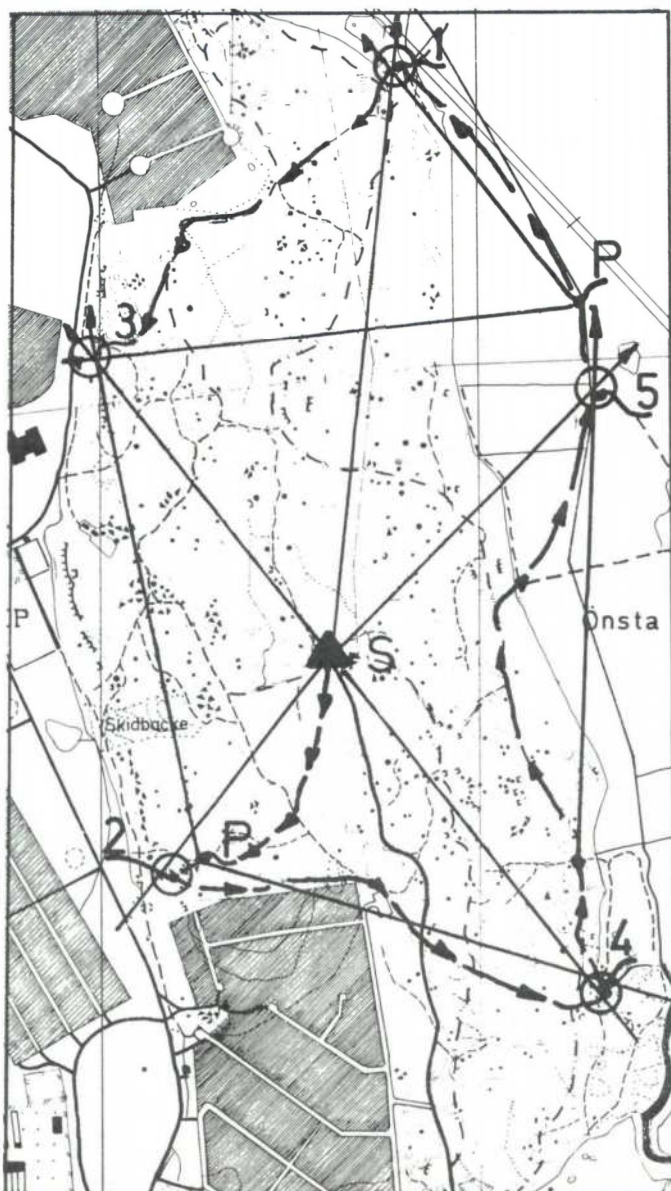
Ordf. i PZK

När detta läses har vi tillskrivit ett antal klubbar med RPO på programmet, för att kunna svara PZK i tid. Intresserade rävjägare ombeds ta kontakt med RPO-ledaren i sin klubb för närmare information eller med

RPO-ledaren VRK
Box 213, 721 06 Västerås

Som nämndes i QTC nr 2 kommer de tre nationella jakter som arrangeras i år att fungera som uttagningstävlingar till VM. Den första av dessa arrangeras av ÖSA lördagen den 26 april kl. 1100. Startplats blir Moge-torps värdshus, som ligger 15 km norr Örebro efter riksväg 60. Närmare upplysningar lämnas av SM4GGR Lasse tel. 019 - 10 05 05.

-JCQ



S = Startplats
1-5 = Rävarnas läge
P = Pejlspositioner

Beredskap — övningstrafik — Public Service

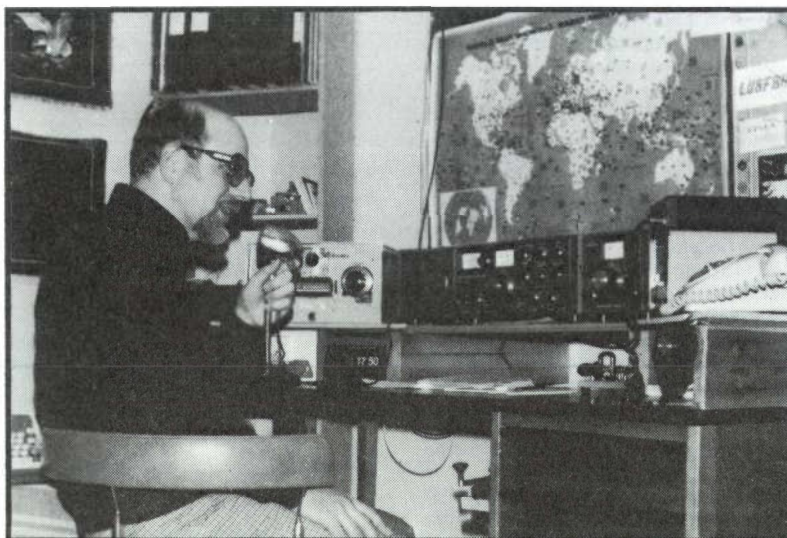


En svensk "trafficker"

SM3AVW Sigurd/Sigge Ekerman på Frösön i Jämtland är en av de fem första någonsin som erövrat traffickernas kompetensbevis: "Brass Pounders League-Scandinavia" eller BPL-S d v s hanterat minst femtio radiogram under månaden.

Så här ser han ut, traffickern i "bushen", 45 årig med licens sen 50-talet och en av SCANTRAF stöttepelare. Är ordf. för JRA Jämtlands Radioamatörer och restaurangchef för Domusrestaurangen inne i Östersund. Naturligtvis 100 % CW-frälst och medlem av SCAG. Är också sambandsgruppledare/SGL för SSK-Östersund.

Ofta NCS på SCANTRAF regions- och areanät på CW. Lotsar nybörjare med varsam hand. BPL-S kan erövras på nytt varje månad. Så småningom tillkommer en plaket.



Brass Pounders League Scandinavia Januari 1980

BPL-S är öppet för alla sändaramatörer i Skandinavien som till SCANTRAF regionsmanager/RM inrapporterar **minimum totalt 50 poäng** eller minimum summa 25 poäng för författade och överlämnade radiogram. Samtliga meddelanden måste vara hanterade på amatörbanden inom en (1) vecka i form av radiogram.

BPL-S utfärdas som ett certifikat i A5-format.

1	2	3	4	5	6
SM2EPR	1	46	48	2	97
SM3AVW	1	24	48	0	73
SM3BP	0	47	48	9	93
SM5TK	0	44	35	0	79
SM7GWF	11	29	21	4	65

1 — Station, 2 — Förf. (åt andra), 3 — Mott., 4 — Sämt, 5 — Överl. (tfn, post), 6 — Totalt.

Övriga traffic totalt

SM2AHJ 25, SM2JKI 39, SM3JSR 12.

TRAFIKREDOVISNING

Januari 1980

1	2	3	4
Nordkalottnätet	4	17	14
SCANTRAF 1	4	36	10
Skandinavienätet	5	15	2
3RN/4RN ²	4	15	39
4RN/Nedre Norrl.	4	6	10
5RN/Svealand	3	5	6
6RN/Götaland	3	2	4
SAN/Scand Area Net	9	41	80
Totalt	36	137	165

1 — Nät, 3 — Incheckningar QNI, 2 — Sessioner, 4 — QTC (radiogram)

¹) Info-kanal. ²) Temporär sammanslagning.

Anm. Nätmanagers/NM: NKN -2JKI, SCANTRAF -5TK, SCN -2AHJ, 3RN -2EPR, 4RN -3BP, 5RN t.f. -5TK, 6RN -7GWF.

PUBLIC SERVICE

Den 1-2 september arrangerade Huskvarna Bågsbytteklubb Jakt-SM 1979 i terrängen kring Harkapsstugan i Huskvarna, och SVARK stod för radiosambandet, och som tack för hjälpen fick varje operatör ett Hulustorpstroll och SVARK en minnestavla med samma troll. Vi tyckte alla att det var en både trevlig och rolig gåva.

73 de SM7GCP sekr. i SVARK



SCANTRAF regionmanagers/RMs

2R — Övre Norrland SM2JKI
3R — Nedre Norrland SM3BP
5R — Svealand t.v. SM5TK
6R — Götaland SM7GWF

Medlemskap i SCANTRAF = tillgång till SCANTRAF-Journalen, som är en kvartalsutgåva utgör 15:— per kalenderår. Radiogramblock om 70 blad/block (A5-format) 1-5 10:—/st. Från 6 block och mer 8:—/block och inkluderar även porto. SCANTRAF postgiro 23 72 25-8.

Personlig beredskap

Tänk dig en amatör, som har en mängd roterbara beamar och andra riktantenner samt tillbehör plus en mängd wattar, men inte vet hur man skall knipa ett sällsynt DX på ett fullsmockat amatörband. Vartill tjänar allt, om han inte är personligen förberedd på hur man använder prylarna?

Så hur är det med **din** personliga beredskap? Den är lika viktig som utrustningen. Kanske ännu mer, därför att någon med enklare grejor skulle kunna göra **något** om han hade erfarenhet och övning, men där någon annan som inte hade vare sig erfarenhet eller övning skulle kunna uträtta något alls, även om han i övrigt var förnämligt rustad.

Tror du på det? Förmodligen icke, de flesta oförberedda operatörer gör det ej. Amatören Joe Blow, som aldrig visat sig på en övning, aldrig hanterat ett skriftligt meddelande, aldrig deltagit i nödtrafik, anmäler sig till ett nödnät för att "hjälpa till". Han känner inte till den gängse nättrafikrutinen utan bryter in utanför turordningen och sekunderna går medan nätkontrollstationen (NCS) säger åt honom att vänta. Efter en stund blir han otålig, då han tror sig bli ignorerad och bryter in igen den här gången förklarande, att han har nödutrustning och önskar hjälpa till och kanske dessutom beskriver en del av sin station. Igen blir han tillsagd att vänta och igen känner han sig ignorerad och ger sig slutligen ut på andra delar av bandet, får tag i någon och talar om för denne vilket vilka dödsfall det är på nätet nedanför — och nu kanske på ett annat nödnät på den HÅR frekvensen eller också ovanpå en svag station på en isolerad utpost, som kallar på hjälp.

Det kommer ett nödtillfälle och bandet blir fullt av Joe Blows, alla med de bästa avsikter i världen men helt enkelt oförmögna att bruka den trafikteknik som krävs p.g.a. bristande know-how. Här till krävs engagemang, träning och regelbundet deltagande.

Så hur är du förberedd? Tillbringa du den

mesta tiden i luften med lumpstugning, DX-jakt, contests, diplomjakt? Finns det en lokal SSK-grupp, anslut dig till den och deltag åtminstone så ofta, att du vet din plats, din funktion och grunderna för nödnättrafik (sambandsnät) — åtminstone så mycket, att resten av gänget accepterar dig som en av dem hellre än att ses som en inkräktare.

Vad gör Du om din mikrofon går sönder? Telegrafikunnighet är en del av nödtrafikens personliga beredskap. Färdighet enbart för att klara licensfördringarna (och sedan glömma den så fort du kan) är ej tillräcklig kunnskap att anmäla dig via CW på nödnätet om nödvändigt eller att kunna läsa någon annan som anmäler sig per telegrafi. Amatörradion är intimt förknippat med telegrafikännedom den dag som idag är — se WARC 1979.

Sätt upp en telegrafinyckel på din checklista över nödutrustning.

Jaså, det finns ingen lokal SSK-grupp. Är det inte så dags att du (och din klubb) samlas tillsammans med övriga lokala hams och organiserar en sambandsgrupp. Gör det NU, inte när en nödsituation uppstår.

(Efter QST nr 4/72 "Personal Preparedness. WINJM och bearbetad för QTC).

Här kan tilläggas:

Det är inte dags att fundera på trafikrutinen då man står på en sambandspost ute på fältet i mörker, dimma och regn utan då gäller det att också vara praktiskt klädd och utrustad. En beredskapsutrustningslista (checklista) kommer i senare QTC Traffic spalt.

Träna samband, delta i nättrafiken. För medlemmar av SCANTRAF finns ett infopaket.

SM5TK



Vad är HSC?

HSC är en klubb, som verkar för att främja trafikstätt telegrafi inom amatörradion. Det är en sammanslutning av radioamatörer som tycker om telegrafi och som bemödar sig om en föredömlig trafikteknik — oavsett trafikstättet.

För medlemmar i HSC gäller gott uppförande, kunnskap och Ham-Spirit i traditionell mening.

Medlemmar i HSC kan vara:

Hedersmedlemmar, ordinarie medlemmar, juniormedlemmar och passiva medlemmar från alla länder.

Som hedersmedlemmar upptas endast mycket meriterade radioamatörer.

Ordinarie medlemmar kan endast de bli som säkert behärskar telegrafi i minst 150-takt.

Samma förutsättningar gäller för junior-medlemmar.

Passiv medlem kan varje ansedd radioamatör bli, som önskar främja amatörradio-telegrafi, oberoende av om han/hon behärskar snabb telegrafi eller ej.

HSC är ej förpliktigt att uppta någon som medlem. Klubben skall bland sina medlemmar endast uppta kvalificerade radioamatörer, vilkas trafikteknik — oavsett trafikstätt — är föredömlig. I HSC går kvalitet före kvantitet. Därför sätts fordringarna på medlemmarna högt.



AMSAT

Lennart Arndtsson, SM5CJF
Envägen 6 C
752 52 UPPSALA

EKVATORPASSAGETIDER

Dag	OSCAR 7			OSCAR 8		
	Varv	UT	°W	Varv	UT	°W
15 april	24780	1630	317	10769	1605	292
16	793	1724	330	783	1610	293
17	805	1624	315	797	1615	295
18	818	1718	329	811	1620	296
19	825	0643	170	819	0606	142
20	838	0737	184	833	0611	143
21	855	1611	312	853	1635	300
22	868	1705	326	867	1640	301
23	880	1604	311	881	1645	302
24	893	1659	324	895	1650	303
25	905	1558	309	909	1654	305
26	913	0718	179	917	0640	151
27	925	0617	164	931	0645	152
28	943	1646	321	951	1709	308
29	955	1545	306	965	1714	310
30	968	1639	320	978	1536	285
1 maj	24976	0759	189	10987	0705	157
2	988	0658	174	11001	0710	159
3	25001	0753	188	015	0715	160
4	013	0652	173	029	0720	161
5	031	1721	330	048	1601	292
6	043	1620	315	062	1606	293
7	056	1714	328	076	1611	294
8	068	1614	313	090	1615	295
9	081	1708	327	104	1620	297
10	088	0633	168	112	0606	143
11	101	0727	182	126	0611	144
12	118	1601	310	146	1635	300
13	131	1655	324	160	1640	302
14	143	1555	309	174	1645	303
15	151	0714	178	182	0631	149

Fortfarande gäller: Måndagar QRP, onsdagar QRT!

Samt givetvis att lägsta möjliga effekt skall användas.

SM5CJF

Radio-Amateur Club de l'Espace

har bildats av en grupp franska amatörer. Deras första mål är att sända upp en europeisk satellit med en Ariane-raket. (Old Man via SM6CVE).

Brittisk AR-satellit i rymden 1980

University of Surrey har av NASA utlovats att deras UOSAT skall få hänga med en raket någon gång i mitten av 1981. (Old Man via SM6CVE).

I Ännaboda

I närheten av Örebro hölls ett VHF-UHF-meeting den 15–17 juni 1979. Från mötet föreligger ett digert antennmättningsprotokoll som tyvärr kommit för sent för att kunna publiceras i nr 4. Författaren SM5CHK meddelar att man även i år skall anordna ett sådant meeting och att man då gärna vill mäta på följande antenntyper.

144 MHz

- 7 el quad enligt GW4CQT
- Cushcraft Boomer
- 14 el Parabeam
- PAØMS
- Quagis
- DL7KM-beam med hybridquadmatning
- DL7KM hybridquad igen

432 MHz

- Dual rhombic enligt W8DMR

1296 MHz

- En litet mer nykter backfire-antenn

De som har möjlighet att ställa upp med dessa antenner ombeds snarast ta kontakt med SM5CHK P-O "OSCAR" Bäckman i Motala.

SM3WB

SMØCCE

Geschäftsstelle des HSC
Waldhaus
D-8134 Post Pöcking
Tyskland

Beställ stadgar och ansökningsformulär mot 1 DM eller 2 IRC från

Det kosnadsfria, smakfullt utförda medlemsdiplomet är en prydnad för varje shack och varje radioamatörs stolthet. Förutsättningen för dess erövande är radioamatörens personliga kunnskap och inte, t. ex. uteffekten från hans slutsteg, antenner, modulator, ekonomiska förutsättningar etc.

Skaffa ytterligare information om HSC!

Från distrikt och klubbar

SK7JC

Årsrapport från VBSA

eller "Hur en klubb från att ha varit "socialfall" fick god ekonomi."

Västra Blekinge Sändaramatörer har haft årsmöte och jag vill ge en liten resumé över det gångna årets verksamhet.

Det blev en del förändringar i styrelsen. Ordföranden SM7DCY Bosse, som för övrigt var med och startade klubben 1976, avgick p g a tidsbrist. Ny ordförande blev SM7FFI Bengt som tidigare var vice. Ny vice ordförande blev SM7HBC Claes. Övriga styrelseledamöter är sekreterare, SM7HPV Karl-Gunnar, vice sekreterare SM7EML Lars, kassör SM7HSP o s v. Två kvinnliga medlemmar fick också styrelseposter. SM7HCY Kerstin blev ungdomsledare och Ann-Helen Karlsson den ena revisorn. Klubbtidningen heter "Blekingeetern" och redigeras av -DCY.

För att så gå tillbaka ett år och litet till så såg det sannerligen inte ljus ut för vår klubb. I cirka ett års tid hade vi stått utan egen lokal. Ekonomin befann sig i botten och VBSA höll på att dra sitt sista andetag. Men, det skall verkligen sägas, alla hade hjälpt till med att söka en lokal, varit till kommunstyrelserna och undersökt alla privata alternativ. Det gick faktiskt så långt som att klubben blev ett "socialfall", för till förra årsmötet erbjöd oss socialchefen i Karlshamns kommun ett hus som "var litet förfallet" och stått obebott i tio år. Skorsten, fönster, rörledningssystem och tak trasigt. Av målningen utom- och inomhus fanns endast några grå flagnade rester och tomten var igenvuxen.

Vi tackade och tog emot. Alla spottade i nävarna och jobbade intensivt i och på huset som i dag är helt oigenkännligt. Ligger i en naturskön miljö omgivet av en djurpark, tennisbana, elljusspår, idrotts- och badplats samt STF:s vandrarhem. Där står det en gul stuga med bruna knutar med skylten SK7JC över dörren. Tomten har rensats från sly och nu står där två fastgjutna fackverksmaster till våra antenner. Till antennerna har vi en kortvågsgrigg, SB-36 och en tvåmetersstation, TS700. Detta har vi blivit ägare till tack vare helt fantastiska medlemmar. Ekonomin var ju i botten, så vi beslöt att anta ett erbjudande från Sölvesborgs kommun att ingå i den så kallade "Treklövern". Det är en allians där tre föreningar sköter de flesta nöjesarrangemangen tillsammans i folkparken. Allt ifrån gammaldans till discotek, marknadsdagar, ti-

Klubbens grundare och avgående ordförande SM7DCY (t. v.) avtackas av klubbens kassör SM7HSP. Foto: SM7HEZ.

Omslagsbilden:

Den nyrenoverade klubbstugan med tillhörande antenner. Foto: SM7HEZ.

SSA byter namn!

SSA blir SAK, dvs Sollentuna sändareamatörer blir Sollentuna amatörradioklubb. Den 1948 etablerade föreningen har tyvärr sedan omkring 1965 varit QRT men vid årsmötet den 23 januari i år reorganiserades föreningen så nu sparkas det i gång igen. Styrelse för 1980 är som följer. Ordförande SMØJXA/Christer, vice ordförande SMØIEI/-Stellan, sekreterare SMØKHM/Mats, kassör SMØFSK/Peter och klubbmästare SMØFED/-Peter.

Valberedare tillika revisorer är SM5BM/Per, SM5IP/Hans och SMØDRD/Göran.

Årsmötet fastställde nya stadgar för föreningen och diskuterade åtskilliga detaljfrågor. Efter årsmötet har föreningen anskaffat postbox, postgiro och anropssignalen SKØNZ. Stationsföreståndare är SMØDVX/Hans och SM5IW/Hugo. Den förre är dessutom QSL-manager.

Vidare har samarbete inletts med en scoutkår i Sollentuna vilket har löst klubblokalfrågan genom att föreningen får använda scouternas stuga. Där finns såväl WC och dusch som övernattningsrum så vi har all anledning att vara nöjda med lokalerna. Utsikterna är lovande för att vi framledes skall få ett givande aktivitetsutbyte med scoutkåren. Föreningens verksamhet har redan startat så smått med ett uppskattat studiebesök på polisens ledningscentral i Stockholm vilket avslutades med räkmackor och förfriskningar i cafeterian vid polishusets simhall. Månadsmöten kommer att hållas enligt utsänd lista och det interna sambandet går på vår lokal-frekvens 145.575 MHz.

SMØJXA/Christer

voli och teater har vi ägnat oss åt. Antalet arbetstimmar är många, cirka 1300 under året.

Lyckan blev ju stor, inte minst hos kassören, när det visade sig att behållningen per klubb blev nära tjugosextusen kronor (26.000:—).

För 1980 har vi nya mål i sikte och till dem får jag kanske återkomma nästa år. En eloge till Västra Blekinges Sändaramatörer som är ett verkligt föredöme för hur en ideell förening skall jobba.

SM7HCY Kerstin



SK3GK

hade sitt årsmöte den 6 februari med närmare femtio närvarande varav fyra kvinnliga medlemmar. Styrelsen omvaldes — som vanligt. Klubbmedlemmarna är vana och nöjda med att se trion -AVQ, -DPG och -CLA framför sig på mötena. Ekonomin var god och styrelsen hade även i övrigt skött sig bra. Årsavgiften höjdes med en femma för studerande och värnpliktiga till 10:— och för övriga från 15:— till 20:—. Höjningen var inte föranledd av dålig ekonomi utan därför att kommunen krävde en årsavgift om minst en tia per person för att bidrag skulle utgå.

Verksamhetsberättelsen var ganska omfattande vilket visar att klubben haft många verksamheter igång. Den stora grejen var givetvis SM i Rävjakt 1979. Medlemsantalet är f n något över 150.

Det valdes funktionärer för rävjakt, avstörning, lotteri, "Field day", kaffekokning och bullinköp. -FKL ville att Field day-kommittén skulle läggas på is med hänsyn till ringa deltagande, ca 15 st förra året. Det konstaterades att detta inte var kommitténs fel utan medlemmarnas i övrigt varför "protesten" avvisades. Klubben har klarat sig alla år utan valberedning, men nu klubbades en trehövad valberedning som i fortsättningen skall föreslå -AVQ, -DPG och -CLA i styrelsen. Även en programkommitté föreslogs för att avlasta -CLA att till varje möte få fram någon form av program. Han fick ett biträde.

SM3BP från Söderhamn fick sedan tillfälle att informera om Sändaramatörernas Sambandskår (SSK) vilket han gjorde med stor entusiasm med utgångspunkt från att det i SSA:s stadgar står att föreningen skall vara samhällsnyttig. Klubben skall snarast ta upp frågan om bildandet av en sambandsgrupp.

SM3WB

SK7EM

Ystads Sändare Amatörer (YSA) hade ordinarie årsmöte fredagen 02-01. Valet medförde en del förändringar i styrelsens sammansättning. SM7AUO, som varit sekreterare sedan klubben bildades 1960, avsåg sig uppdraget.

Styrelsen för verksamhetsåret 1980 fick följande sammansättning:

Ordf. SM7CRI, vice ordf. SM7OU, sekr. SM7BNL, kassör SM7HUC.

Kontaktman vid samrådsmöten SM7BLB.

SM7AUO

Synskadade

Ny prefix- och bäringslista på kassett kan Du få gratis. Kontakta bara SM7COS, tel 042 - 23 50 30!

Klubbar

som vill ha sitt emblem eller logotyp i klubbspalten ombedes skicka in avdrag eller dekal av märket. Red.





FONETISK A-B-C

Mange har måske bemærket, og undret sig over, den for os Danske, sære fonetiske bogstavering, vore Svenske medamatører anvender, også og QSO med Danmark. F. eks.: Olof Zäta sju (7) Ivar Sigurd, här kallar Sigurd Martin sju (7) Erik Quintus Ludvig!!!

For nu for fremtiden at lette den nordiske forståelse har jeg i et Svenskt telefonkatalog (telefonbog) fundet det fullständiga Svenske fonetiske alfabet, som vistnok anbefales af Televerket. Se tabellen nedenfor.

Da Svenskerne naturligtvis også skal have fornøjelse af den øgede nordiske forståelse, har jeg i en telefonbog (Dansk telefonkatalog) fundet det af telefonselskaberne anbefalede Danske fonetiske alfabet. Dette vil jeg foreslå at vi overgår til at anvende ved forbindelser med SK/SL/SM stationer.

For fuldstændighedens skyld er også medtaget ICAO-alfabetet (International Civil Aviation Organisation), i nedenstående tabel:

Bogstav	Svensk	Dansk	ICAO
A	Adam	Anna	Alfa
B	Bertil	Bernhard	Bravo
C	Cesar	Cecilie	Charlie
D	David	David	Delta
E	Erik	Erik	Echo
F	Filip	Fredrik	Foxtrot
G	Gustav	Georg	Golf
H	Helge	Hans	Hotel
I	Ivar	Ida	India
J	Johan	Johan	Juliett
K	Kalle	Karen	Kilo
L	Ludvig	Ludvig	Lima
M	Martin	Marie	Mike
N	Niklas	Nikolaj	November
O	Olof	Odin	Oscar
P	Petter	Peter	Papa
Q	Quintus	Quintus	Quebec
R	Rudolf	Rasmus	Romeo
S	Sigurd	Søren	Sierra
T	Tore	Theodor	Tango
U	Urban	Ulla	Uniform
V	Viktor	Viggo	Victor
W	Wilhelm	William	Whiskey
X	Xerxes	Xerxes	X-ray
Y	Yngve	Yrsa	Yankee
Z	Zäta	Zacharias	Zulu
Æ (Ä)	Ärlig	Ægir	(Ægir)
Ø (Ö)	Östen	Øresund	(Ødis)
Å	Åke	Åse	(Åse)

Så næste gang jeg taler med min gamle ven SM7EQL, kommer det til at lyde således: Sören Marie syv (7) Erik Quintus Ludvig, 73, fra Odin Zacharias syv (7) Ida Sören!!!!

OZ7IS Ivan

Red:s anm. I QTC 1/78 rekommenderades att i internationella sammanhang använda det av ARRL "adopterade" ICAO-alfabetet.



Radiofilateli

Amatörradion har berikats med ytterligare ett frimärke. Märket med porträtt av kung Juan Carlos av Spanien, EA1JC. I norska "Amatörradio" 2/80 står att han har signalen EAØJC. I 1978 års Call Book är EA1JC vakant. Högsta siffran för EA är 9 för Balearna. Juan Carlos har emellertid varit oanträffbar för att vi skulle kunna få bekräftelse om han är EA1 eller EAØ, så tills vidare utgår vi från att han är EA1.

-WB

PS

SM7GXE, José Salvador i Malmö har meddelat att enligt den spanska amatörtidskriften URE så har kung Juan Carlos signalen EAØJC.

Silent key

Stig-Erik Peterson, SM5QN, Farsta, avled den 17 februari 1980. Sedan många år tillbaka var Stig-Erik en trägen och mycket uppskattad deltagare i två "ringar" på 80-metersbandet. Ringarna — "SM7-klubben" och "Frukostklubben" har mist en kamrat — en sändaramatör av den gamla skolan — vars minne alltid kommer att finnas bland oss. Tack Stig-Erik för den tid vi fick tillsammans!

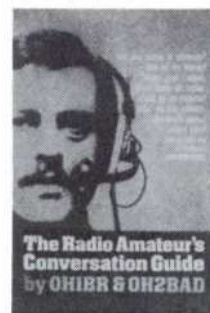
Vi ringkamrater deltagar, bland många andra, med en blomsterhyllning vid Stig-Eriks bår. Ett överskott av insamlade medel har uppstått. Som ett fullföljande av SM5QN:s intressen överlämnas dessa medel till

"SMØFY Nils Sjöbergs Minnesfond"
Sigtuna Mälargårdens Sändaramatörer

Old hams never die — they just fade away.

"SM7-klubben" "Frukostklubben"

THE RADIO AMATEUR'S CONVERSATION GUIDE



heter en bok författad av OH1BR och OH2BAD. Den innehåller 147 fraser som omfattar många områden inom amatörradioverksamheten, t ex antenner, tester, DX-ande, utrustning och personuppgifter. Dessutom finns en ordbok om 450 tekniska och andra ord som förekommer under ett QSO. Ett avsnitt omfattar bokstavering, d v s ett fonetiskt ABC, samt räkneorden.

Översättningar finns på åtta språk. Engelska, tyska, franska, italienska, spanska, portugisiska, ryska (såväl med kyrilliska som latinska bokstäver) samt japanesiska.

Boken är bunden i ett "uppslagsvänligt" spiralband och den förefaller att täcka alla fraser och uttryck man har behov av. Boken kostar 30 skr och kan beställas från TRANSELEKTRO OY, Sampsantie 46. SF-00610 Helsinki 61, Finland.

I ett brev berättar författarna att de arbetar på ett supplement för finska, serbokroatiska, svenska etc. De kommer att besöka SSA:s årsmöte den 19—20 april då det finns tillfälle att titta på böckerna.

SM3WB

CALLBOOK för SM

Som tidigare nämnts har SM6GDL gett ut en "Callbook för SM6" omfattande adresser och telefonnummer från SM6AO till SM6KFN. Den är under komplettering för distribution i början av maj. Callbooken inkl. supplementet kostar 11:50 inkl. porto.

— GDL har ör avsikt att fortsätta med en katalog som omfattar hela Sverige. För den skull önskar han att landets olika amatörklubbar skickar in sin medlemsförteckning med tillhörande telefonnummer till honom. Adressen är SM6GDL, Tage Nilsson, Rosenvingeg. 14, 431 33 MÖLNDAL. Tel. 031 - 27 73 33 eller 27 71 62, kvällstid.

-WB

SM4XL

har försökt ringa till G5AWH, Nic Bergström (SMØCJE) i Hartbertonford, England. Se QTC 2/80 sid 57. Men det gick inte alls. Riktnumret var fel. Tel numret skall vara (080 423) 506. Så försök igen. Red.



SM5QN
Foto: SMØDMD

Hamannonser

Annonspris: Minimum 10 kronor för 3 rader (120 bokstäver, siffror eller tecken). Varje ytterligare rad 3 kronor.

Annonsörer som ej är SSA-medlemmar betalar dubbel avgift.

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 anges.

■ SÄLJES

■ TH3-Mk3 3 el. 2 kW uppsatt 3 mån. 1.275:—. Rotor Daiwa DR-7500/7001k nästan ny 875:—. TS-520 Bra skick 2.675:—. Antenna Tuner AT-200 850:—. G-Whip 10, 15, 20 och 80 m 275:—. Ant. 5/8 2 m magnetfot 200:—. SM6HVR Sune 031/55 24 60.

■ Yaesu FT-225RD, 2 m FM-SSB-CW-AM transceiver. Digital. Säljes för 4.200:—. SM7JRK, Ingmar, el. JKW, Greger. Tel. 042 - 14 49 79.

■ Tillfälle. DX-mottagare SP600 täckande 0.54-54 MHz säljes. Ring 0292 - 108 71. SM5DVV/Stefan.

■ Stab.enh. m. 723 o 3055 till var.nätaggr. 50:—. Hybr.stab.enh. med S1-3554 5V och/eller var.spänning 50:—. X-taller för IC-20 R 144,9, R145,0, R 145,1, T 144,925, T 145,6, T 145,7 20:—/st. Byte eller köp X-taller till IC20, R3, R5, R7, R9. SM6ADE Lennart 033 - 10 27 49 (kvällstid).

■ KENWOOD TS-520, kompl med DC-AC-converter, extra X-tal-filter samt manual. Väl inkörd men i utmärkt skick. Vård 3000:—. STORNO CQM-19, körklar, med X-tal-par R4, R8, S20, S22, tillbehör o manual: 250:—. STORNO CQF-13C14, ej modifierad: 100:—. Div hsp-trafos, drosslar och kondingar. C:a 200 RX- och TX-rör, div typer, etc. SM5WV, Olle, tel. dagtid 011 - 890 43.

■ HW-101 + CW-filter + HP23 + SB600. Mkt bra skick. Säljes förmånligt p.g.a. studier. SM6EKC, Erik. Tel. 031 - 15 55 78, el. 0292 - 104 35.

■ Atlas 210X 2.600:—. SMØEXS, Nils, 08 - 767 37 59 kvällstid.

■ Se hit OM! Slösa inte bort dina resurser. C-MOS speech processor ger dig mer än 6 dB (= 2 S-enheter) vid motstn. 9 V, 1,5 mA. Endast 145:—. Ring för info SM5IWR Ferdi, 0141 - 534 81.

■ Atlas 210X, RIT, CW-filter, -breakin, -medhörning, handmic 3.200:—. SM7KOO Fredrik 046 - 12 80 39.

■ Collins station - 75A-4 + 32S-I + Power supply-magnum six processor electro voice mic. Skriftliga svar ej under 3.800:— till Boris SM5RY.

■ Svårt att läsa DX-stationer? MOS-FET mottagarpreselektör hjälper! 14, 21, 28 MHz först 20 dB 9 V 1,3 mA beg. antal pris 150:—. Ring för info SM5IWR Ferdi 0141 - 534 81.

■ DX-jägare! SBE (Yapman) SB-36!! Digital ± 100 Hz. RIT, NB, VOX, fläkt, 500 W in PEP. Inkl. PWR + bordsmic. UFB, orig.emb. 3.500:—. SM6IKC Tomas, 0322 - 504 76. Eft. 16.

■ SMØHWL:s TS-520, ca 300 QSO. 3.450:—. Tel. 08 - 29 63 22 Charlie.

■ SWAN 500C + TV2B transverter + orig. 220 V PS. Mycket välvärdad. Nya slutrör. 2.500:—. SM3NJ Hans, 026 - 25 69 38.

■ Mtrl till 2 el quad glasfib. arm. bambu, lättmet. bom, X-fästen. Allt Heavy duty! SM3DMP/Thomas. Ring 0612 - 532 25 e. 1700.

■ Behöver du elektronisk nyckel? Så hör av dig. CMOS-keyer, mobil eller stabil, positiv eller negativ nyckling, endast 150:—. Ring Ferdi, SM5IWR, 0141 - 534 81.

■ Stort bildrör med lång efterlysning. Före

detta militärt radarbildrör, lagom för SSTV-byggare. MF31-95, 12 tum, max 12 kV. Implosionsskydd, spolar, sockel osv. finns. Pris omkr. 400:— men kan diskuteras. Endast för avhämtning, skulle nog gå sönder i posten. Även andra rör. Ring Jörgen SMØFIX, 0755/335 70 efter 1800.

■ Ljudisolerad och helt avstörd, Creed 8B teletype. Bildskärmar och keyboard i all åra men inget, går upp mot hardcopy. Släpper inte ut transienter på nätet eller i luften och spinner som en katt. (Nysmord) med stäm-gaffel för 45,45 baud. Pris kan diskuteras. Ring Jörgen SMØFIX, 0755 - 335 70 efter 1800.

■ HP212A Pulsigen 50W 50 ohm. Nyskick 450:—. HP608D Rfgen 10-420 Mc 350 mv-0, 1 uv AM-puls 50 ohm 1.300:—. Measurements 84 Rfgen 0,3-1 Gc 100 mv 0,1 uv AM-puls 50 ohm 400:—. Solartron CT-43K Oscilloscop äkta 2 kanal DC-6Mc 100 v-100 mv/cm DC-500 Kc 10 mv/cm. Komp. med tillbehör bärbart, nyskick 900:—. Southern oscilloscop äkta 2-kanal. DC-250 Kc kanal 1, 100 v-10 mv/cm kanal 2. Diff. 50 v-100 mv/cm nyskick 450:—. National RX NC-2-40D 0,5-30 Mc, X-tal filter, bandsprid. nyskick 750:—. SM4JYR/Reidar. 0240 - 804 15.

■ DRAKE-LINE R4-T4X-M54 2.950:—. Matchbox MN4 450:—. Slutsteg KV. 2 KW. 2 st. QB4/1100 1.200:—. Fackverksm. 12 mv. 3 el. beam Mosley MP33 HAM M-rotor 10 el. 2 m Mosley + 2x35 meter R8 coax på rot 1.400:— T37 med huv + remsl. + ST5 + Philips O-scop 5655 950:—. Hämtpriiser. SM7BFZ 0410 - 125 10.

■ Mottagare Drake R4C, 2.700:—. Tillbehör, RTTY-filter 260:—. Noise blanker NB4, 320. 17 kristaller 400:—. Heathkit spektrum analysator 750:—. SM6HUG, 031 - 40 43 69 eft. 19.00.

■ NYTTI! (P.g.a. utlandstjänst): IC701 + PS, IC211E + RM3, NB för ATLAS 210, mod. sats SB-104 till SB-104A. Gammalt: RTTY-dem.m.rör. enl. RT, 50 baud maskin utan huv. Ring och bjud! Lennart -7DKY 044 - 11 85 98 e. kl 18.

■ Bensö Print 144 MHz Transceiver inkl. Janel HF-steg. 6 kanaler 10 W ut. SM4ATJ, Hans, tel. 023 - 336 00 kvällstid.

■ COLLINS: KWM-2A trcvr + KWM-2 trcvr + 312B-4 stn konsol + 312B-5 stn konsol med sep. VFO + 516F-2 (2 st) + PM-2 port. PS + CP-1 X-talssats för KWM-2/2A + 30S1 PA golvmod. HEATHKIT SB-220 PA + HW-202, 2 m med X-tals för 12 kan. med toncall + HW-202 med ovan utan toncall + HWA-202-1 PS. SM4EAC Åke. 023 - 262 50.

■ HW 101 med CW-filter, nätagg., högt., bordsmik. och SWR/PWR-meter. SM5ENX Lennart Svensson 021 - 11 99 01, 10 10 81.

■ Bärbar 2m-transceiver IC-215. 3 Watt. Alla repeaterkanaler och 500 o. 550 simplex. SM5FVH, Anders. Tel. 0171 - 470 15 eller 890 61.

■ YAESU FT dx 401. Ett par nya, matchade slutrör + drivrör + manual medföljer. Ca 1800 QSO:n, nytrimmad. SM5BTX/Urban 021 - 14 65 67 efter 1700.

■ YAESU FT-7. I skick som ny. Med eller utan matningsdon. Manual. SM5BTX/Urban 021 - 14 65 67 efter 1700.

■ Panoramatillsats Heathkit HO-13. Midland 13-500 m. R1, 2, 4, 7, 8, 500, 550. 2G60 mott. 144-146 AM/CW/SSB. 432/28 MHz konv. m. inb. 220 V matr. Högstbudande SM5DMQ/Wei 021 - 11 99 80 efter 1700.

■ Drake R4C, som ny säljes för 3.200:—. SM6CVT Frank. Tel. 031 - 31 36 25 eft. 17.00.

■ Sändare DRAKE T4XC med power och fläkt, bra skick. SMØBYC, Mauritz, tel. 08 - 774 86 65.

■ Antenn TH6DXX inklusive Hy-Gain balun säljes billigt vid snabb affär. SMØAQD Håkan Eriksson. Tel. dagtid 08 - 94 03 00 vx eller brevledes.

■ Signalgenerator HP 608D 10-420 MHz AM 0,1 uV-0,5 V 400 Hz, 1000 Hz int.mod. extern puls mod. 1.100:— Rx Hammarlund SP600JX 540 kHz-54 MHz 2.500:—. Tektronix oscilloskop från 1.700:—. Voltmeter HP 400DR 10 Hz-4 MHz 1mV-300 V fsd imp. 10 Megohm 700:—. Rullspolar för slutsteg o matchbox från 100 W till QROO 300:— till 1.500:—. CRT 2AP1, 2BP1 m. fl. från 125:—. Sändarör 4CX350A 150:—. QB4/1100 150:—. Dämpsatser hf och vhf från 150:—. SWR-element från 200:—. TV-svepgenerator Telonic 500:—. HP405BR automatisk digitalvoltmeter 1mV-1kV 600:—. Siemens svepgenerator 0-15 MHz 900:—. Hel svepmätplats 1.500:—. Marconi Q-meter samt HP signalgenerator 606A pris på förfrågan. Singer spektrumanalysator SB-12bs med mycket god upplösning 2.000:—. SM6DUK/Esbjörn 031 - 12 60 17.

■ TS 520 i mycket gott skick. End. 2 år gammal. Med originalkartong. 3.500 kr. SM6COZ Per 0530 - 106 63 (fre-sön).

■ Mikrodator M6800-D2, utök.minne, övn.böcker på svenska, vanlig kassettbtp för programlagring. SM7GEG 0490 - 114 10 eft. 17.00.

■ TS 120 V, TS120S, ny, till salu SM5EHN, Erling 021 - 206 50.

■ Kortvägstransceiver IC 700R + T + P, 150 W input, 80-40-20-15-10 mb. 1100 kr. 6 ele. yagi för 2mb, 150 kr. Hämtpriiser. SK5JT/Torsten, tel. 0223 - 219 20.

■ Nya rör, 4-400A, 400 kr/st. SSA:s nysckel 125:—. SM5HDT 0221 - 171 19 eft. kl. 17.00.

■ RTTY Creed printer (utan tangentbord) + demodulator. 200:—. SM7FCU/Bengt 0455 - 168 37.

■ HEATHKIT SB-400, fabriksb. 700:—. HEATHKIT SCANALYZER SB-620 600:—. MAGNUM SIX, speech proc. för SB-101, HW-101, etc. 400:—. Div. RTTY-utrustn. (CREED 7-B + hembyggd TU) 200:—. KW109 Super Match 1100:—. SM5BVF/Henry. Tel. 0758 - 555 80 eft. 18.

■ FRITZEL FB 53 5 el yagi 10-15-20 mb med ringkärnbalun. Nypris 1980:— säjes för 1400:— p g a byte av QTH. Mottagare R599S 160-10 meter + CB + WVV 10 MHz samt 144-147.400 MHz, SSB, AM, CW, FM + 500 Hz. CW-filter. 1600:—. Peter SM6AZZ 0523 - 126 30.

■ Teletype 33 ASR bytes mot 2 m FM/SSB-rig. Alla förslag beaktas. Teletype 33ASR säljes. Siemens printer T100, RO säljes. Ring SMØGBU Berndt Birgersson. 08 - 768 16 24. Arb. 08 - 98 83 50.

■ Till salu: 10 el kryssyagi 2 m, ny. Dentron antennaturer för 3 kW m. konstant och utgång för 5 ant. MFJ-752 filter. Elbug MK-1024 m. 4 minnen. Slutsteg 2 m o. FM, QM70 ut 40 W. SM7IQX Bengt Karlsson, Västerlångg. 28 B, 241 00 Eslöv. 0413 - 177 45.

■ Komplette Drake-C line. R-4C med 2 st. CW-filter + 8 st extra kristaller. T-4XC med filter FL-1500. Nätaggreg. AC-4. Högtalare MS-4. Original mic 1075, samt Speech Processor SP-101. Endast kont. bet. "helst en köpare". Pris: 8.500:— eller högstbudande. Nyanskaffningsvärdet i dag ca: 12.800:—. 2 met. TS700 + Turner mic Expander 500. Pris 2.800:—. 2 met. Linear/Preamp, slutsteg, 120 FM 160 SSB. Pris 1.200:—. SMØHTB Bengt-Gunnar Tel. 0755 - 107 29.

■ R4C 3200:—, T4CX 3400:—, W4 450:—, CW-filter 300:—, (samt. 79). AC4 500:—, FS4 1200:—, mik 7072 100:—, Match-box Dentron Jr 450:—. SMØABZ, Göran 08 - 765 95 07 e. 18.

■ Johnson Matchbox 500 W, 350:—, Drake wattmeter (2 kW) 300:—, Tandberg monobandspelare 100:—, SM5CUC, 0156, 142 72.

□ KÖPES

- 12V mobilagg. för Drake TR-4 helst Drake DC-4 köpes. SM6JGB, Peter, Sveag. 1, 541 44 Skövde, tel. 0500/186 26.
- ALFA SKÖP 12" köpes. Sven-Olof Enenge, Lindormsgat. 46, 502 37 Borås, 033 - 13 17 60 e. kl. 17.
- IC 202 för 2 m SSB och ATLAS 210X, SMØIBE Birger, hem 08 - 97 48 80, jobb 08 - 785 24 87.
- RX för KV — ev. endast hamband. Högst 1.500:—, SM3-6617, Sven 0290 - 504 85.
- Hela o def. plugg in till TEK545 och Telonic SM-2000 19" Rack. Deff. mätutrustning. SM4JYR Reidar, 0240 - 804 15.
- Sändarrör YL 1060 köpes. SMØHPH Torbjörn, tel. 0766 - 447 90.
- W3DZZ, matchbox och qrp trans. HW-8. SM4SX/Per 023 - 276 53 eft. kl 19.00.
- Bättre beg kortvågsmottagare köpes Drake eller liknande. Även General Coverage av intresse. SM7BDF, Box 172, 571 00 Näs-sjö.
- Begagnad kortvågsmottagare för 10—80 m. SM3-6618 Karl-Erik 0660/524 54 efter kl. 20.00.
- Slutsteg till Argonaut. SM5CAH, Stig., tel. 0233 - 219 55.

UTHYRES

Fritidshus med gäststuga vid insjö uth. veckovis. 2 mil fr. Nyköping. Fullt mod. 4 bäddar. Rlg KW 2000. Vert.ant. för 10—40. Dipol för 80. End. SSA-medl. SM5DQG Bert, tel. 0155 - 155 88.

Nya medlemmar och signaler

Nya medlemmar per den 29 februari 1980

SM5BAB Arvid Lundbäck, Högåsavägen 20, 151 31 SÖDERTÄLJE
SMØCCI Rolf Nyström, Stövargatan 23, 121 41 BAND-HAGEN
SM7EQC Ingemar Lundin, Repvägen 7, Furuboda, 296 00 ÅHUS
SM7EWD Åke Bergvall, Gefionvägen 1, 371 41 KARLS-KRONA
SM7FGK Sture Olofsson, Torget 2 C, 260 60 KVIDINGE
SM6GVZ Sven-Eric Timdahl, Erik Jonsvägen 10, 440 06 GRÄBO
SM4HBQ Hans Peter Eckert, Box 17, Heden, 780 40 MÖCKFJÄRD
SM7IQS Edward Tkaczyk, Bondegatan 3, 341 00 LJUNGBY
SM7IRC Peter Krejstrup, Roalövsavägen 113-2, 291 93 KRISTIANSTAD
SM4JDW Bo Persson, Jungfruvägen 57 B, 791 00 FA-LUN
SM3JEZ Gösta Bergman, Pl. 558, 820 30 TRÖNÖDAL
SM2JMC Michael Carlsson, Stationsgatan 3 B, 2 tr., 952 00 KALIX
SM3JOS René Joos, Bällstavägen 33, 864 00 MATFORS
SM2JPO Jan Norén, Pl. 1423, 922 00 VINDELN
SM2JSP Ernst Nyström, Pl. 7237, 942 02 VISTTRASK
SM2JXQ Göran Larsson, Sparrisvägen 24, 961 48 BO-DEN
SM6JWO Fred Wohlfarth, Pl. 4195, Väby, 310 58 VESSI-GEBO
SM5KEC Sven Jernström, Kyrkvägen 16, 611 50 NY-KÖPING
SM6KIN Malcolm Sinclair, Hasslingegatan 7, 421 60 VÄSTRA FRÖLUNDA
SM6KMB Bo Jonsson, Junigatan 13, 415 15 GÖTEBORG
SM7KPB Bertil Lydén, P.G. Vejdes väg 4:318, 352 52 VÄXJÖ
SMØKRR Lars-Erik Söderlund, Singö 1051, 760 45 GRISSEHAMN
SM6KSR Christer Hultqvist, P.O. Box 80, FUENGIROLA (Málaga) Spanien
SM6KTR Stefan Karlsson, Lustigkullevägen 30 B, 3 tr., 591 46 MOTALA
SM2KTZ Sylve Brännström, Cylindergränd 2, 930 30 URSVIKEN
SMØKUM Mikael Helenius, Utgårdsvägen 22, 136 43 HANDEN
SM7KUR Bertil Jonsson, Pl. 8186, 281 00 HÄSSLE-HOLM
SM7KUS Peter Jonsson, Pl. 8186, 281 00 HÄSSLE-HOLM

SM4KVF Kåre Olsson, Bergerud, 670 10 TÖCKSFORS
SM4KVK John Eriksson, Västra Torggatan 2 B, 670 10 TÖCKSFORS
SM7KWY Lennart Shander, Box 4044, 350 04 VÄXJÖ
SM6KXE Ola Wilhelmsson, Åhs 4, Pl. 10, 430 10 TVÄ-ÅKER
SM2KXJ Bengt-Arne Sandström, Rågvägen 3, 902 51 UMEÅ
SM7KXL Sven-Erik Andersson, Box 111, 280 10 SÖS-DALA
SM6KXN Leif Ytterström, Kaprifolvägen 31, 434 00 KUNGSBACKA
SM2KYA Bengt Holmgren, Ekorrvägen 21, 931 43 SKEL-LEFTEA
SM6KZW Mikael Sandberg, Grevegårdsvägen 42, 421 61 VÄSTRA FRÖLUNDA

Tillrättaläggande

I annons från AB Swedish Radio Supply å sid 67 i QTC 1980:2 står bl a att mobilfäste medlevereras till station IC251E. Genom en ursprunglig förväxling mellan uppgifter för IC260E och IC251E kom uppgiften om mobilfästet att stå i det ursprungliga annonsmanuskriptet till QTC. Några dagar senare meddelade annonsören per telefon till annonsred att uppgiften om mobilfästet måste tas bort ur annonsen eftersom det skett en förväxling. Ordet mobilfäste ströks i annonsavdraget från tryckeriet men i det ex som gick tillbaka till tryckeriet blev det, av förbiseende från annonsreds sida, inte struket.

Vi beklagar om denna felaktiga uppgift kan ha skapat irritation hos någon kund. AB Swedish Radio Supply kan emellertid inte lastas för felaktigheten, som helt faller på annonsred.

Denna rättelse kunde inte publiceras i QTC nr 3 eftersom numret redan var ombrutet och klart för tryckning när felet upptäcktes.

SM4GL

TELEGRAFIKURSER

Grundkurs 30—50-takt 12 kassetter C-cert. **325:—**
 Fortsättningskurs 50—80-takt 12 kassetter A och B-cert. **365:—**
 Högre kurs 90—175-takt 12 kassetter **365:—**
 Till samtliga kurser medföljer lärobok med facit.

KOMPENDIUM I RADIOTEKNIK

116 sidor med bl.a. övningsuppgifter, illustrationer och facit. A—B—C—T-cert. **135:—**

Ljudbandsinstruktioner AB

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

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

NY svenskkonstruerad **BILSTEREO**

AUTO HELEKTRON STEREO

Hög kvalitet! Toppljud! c:a pris **645:—**

Återförsäljare sökes över hela landet.
 Fina förtjänster. Kontakta Holmlund.

HELEKTRON RADIO

Box 58, 901 02 UMEÅ. Tel. 090-13 44 00

DJH transvertrar/konvertrar för 144 MHz 432 MHz 1296 MHz

Linjära transvertrar:	Best.nr	Konvertrar:	Best.nr
144 MHz från 28 MHz		144 MHz till 28 MHz	
Brusfaktor 1.8 dB. Uteffekt 10W.	78-3973-1	Brusfaktor 1.8 dB.	78-3970-7
432 MHz från 28 MHz	78-3974-9	432 MHz till 28 MHz	
432 MHz från 144 MHz		Brusfaktor 2.2 dB.	78-3971-5
Brusfaktor 2.2 dB. Uteffekt 6W.	78-3975-6	1296 MHz till 144 MHz	
1296 MHz från 144 MHz		Brusfaktor 4.5 dB.	78-3972-3
Brusfaktor 4.5 dB. Uteffekt 1.7W.	78-3977-2		

Samtliga enheter monterade i låda
 samt avsedda för 12—14 V
 matningsspänning.

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



YAESU FRG-7 receiver

FRG-7 features: Covers 4 bands, 0.5 to 29.9 MHz • SSB (selectable USB or LSB), AM, AM/ANL, CW • Exceptional sensitivity and stability from the Wadley Loop System • 3-position selectable RF attenuator • Auto noise suppression • AC, DC or internal battery power supply.

1995:— inkl moms

Data Com

Box 442 • 194 04 UPPLANDS VÄSBY • 0760-858 73

HOBBYDATOR NANO

med RCA CDP 1802 och CDP 1864



OSCOM NANO "EUROPA" MODELLEN av Telmac 1800, samma konstruktör välkänd i Finland OSMO KAINULAINEN.

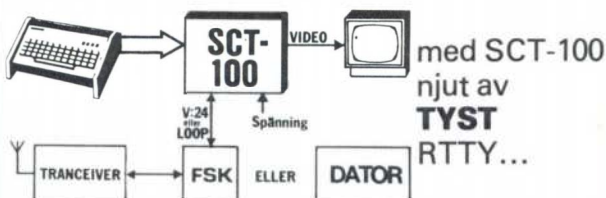
Begär information om mjuk och hårdvara kring CDP 1802 CPU:n
Eller begär vår katalog 5:— frimärken eller pg 49 11 11-1

TEKLAB COSMAC DIGITAL GROUP

Box 300

S-761 00 Norrtälje Tel: 0176/19190, 13530

ELEKTRONISK RTTY



Videoprocessorn SCT-100, som utgörs av ett kretskort 135x250 mm, bildar tillsammans med ett tangentbord och en videomonitor eller TV-mottagare, en bildskärmsterminal för RTTY eller datorbruk. SCT-100 har en mikrodator som hjärna varför den besitter en rad funktioner som tidigare endast återfunnits hos mera exklusiva terminaler.

Specifikationer: BAUDOT och ASCII-format, strömslinga och V:24 spänningsinterface samtidigt tillgängligt, 16 rader med 64 tecken per rad, 16 bildminne teckengenerator med både gemener och versaler, siffror, grekiska bokstäver, symboler, (svenska bokstäver finns som tillbehör). Fullständig markörkontroll med relativ och absolut adressering, redigeringsfunktioner. Normal eller omvänd video. Möjlighet till styrning av yttre enheter från dator. 45,45 och 74,2 Baud BAUDOT och 110 och 300 Baud ASCII.

SCT-100 levereras monterad och testad med omfattande dokumentation på svenska.

Tangentbord, UHF-modulator, teckengenerator med svenska tecken, m.m. kan levereras som tillbehör. Även komplett terminal enligt annons i QTC nr 1/80 kan levereras. Beställ Ditt exemplar av datablad och prislista.

SCT-100 kostar MONTERAD och TESTAD **1195:—** inkl. moms. Vill Du beställa dokumentationen separat kostar den **25:—**. Frakt och postförskottsavgift tillkommer.

Beställ från Skandinaviendistributören:

COMPUTER PRESS AB

Box 5038, 580 05 Linköping, 013 - 16 16 68
Box 11046, 951 11 Luleå, 0920 - 479 40



MARKNADENS BILLIGASTE SLUTSTEG!

**TROTS DET LÅGA PRISET —
ETT DENTRON SLUTSTEG.**

- 80—10 METER • 1 KW CW — 1200 W PEP SSB
- INBYGGT NÄTAGGREGAT • H130xB270xD270—10 kg

2695:— inkl moms

Data Com

Box 442 • 194 04 UPPLANDS VÄSBY • 0760-858 73



SOMMERKAMP



SOMMERKAMP TS 780 DX

11m CB or 10m Amateur Mobiltransceiver, 360 Channels, 170 Watt switchable 2 Watt. Modes: AM, SSB (USB + LSB), CW, FM, $\pm 5.5\text{kHz}$ VXO, electronic UP/DOWN Channel switch. S/R/SWR instrument. The smallest high power mobil DX station of the world; winner of the WAEDC'79 Contest for Africa Continent (C-5-AJ, CW mode, 114560 points)

SOMMERKAMP TS 280 FM

80 Channels 50 Watts 2m FM mobile transceiver 144–145.975MHz with digital channel indication, and automatic repeater shift RO-R9, final amplifier switchable to 2 watts.

SOMMERKAMP TS 205 M

6 Channels 2 Watts FM marine bandy transceiver with marine channels 6 (156.3) and 16 (156.8) 2 watt switchable 0.2 watt.

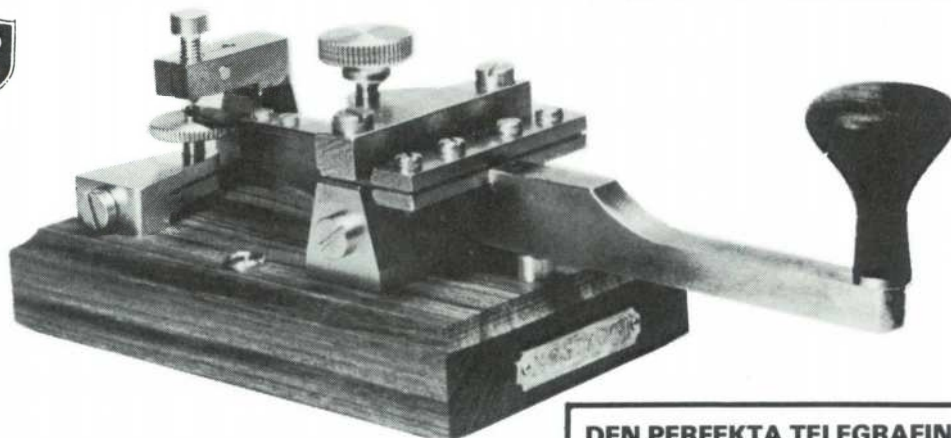
SOMMERKAMP TS 802 FM

80 Channels 2 Watts 2m FM handy transceiver with digital indication, RO–R9 repeater shift switchable for direct use, selectable 2 watts or 0.2 watt.

Catalogues and inquiries:
SOMMERKAMP ELECTRONIC SAS
Postbox 176
6903 Lugano/ Switzerland
Telex 79314

Sweden:
SVEBRY ELECTRONICS HB
Box 120 Vallevägen 21
541 23 Skövde 1
Telefon: 500/800 40

NORWAY:
PERMO A/S
Box 298, Godtfredsensvei 8
1600 Fredrikstad
Telefon: 32/977 85



Rex pris 299:— inkl moms
Namnskylt 25:— inkl moms



DEN PERFEKTA TELEGRAFINYCKELN SVENSK TILLVERKNING

- 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
- Fullständig balans för avspänd nyckling
- Tillräckligt tung för att ej rubbas vid sändning. Vikt ca 1 kg
- Du kan få din anropssignal ingraverad för en billig penning
- En nostalgisk skönhet, om du så vill, en prydnad för ditt shack

Radio Rex

063-12 48 35 vx
Box 584
831 27 ÖSTERSUND

KRISTALLER FÖR 2-mb

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

Samtliga repeaterfrekvenser och de flesta direktfrekvenser.

Pris: 30:—/st. Dock TS-700, IC-201 & 202 35:—/styck.

SM6ETR

L. WESTERLUNDS ELEKTRONIK

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

SSB — CW

Sändare och mottagare med full fabriksgaranti. Cirkapriser inklusive försäkring och flygfrakt till Stockholm eller Göteborg (tillägg till övriga flygstationer). Tull och mervärdesskatt tillkommer. Skriv så får Du de exakta priserna!
OBS! c:a priserna i Sv. kr. den 1980-03-05.

R.L. Drake "State of the Art" (heltransistor)	
TR7/DR7 0—30 MHz, 250 PEP	\$ 1380 (5.825:—)
PS7	\$ 305 (1.290:—)
R-7 0—30 MHz	\$ 1280 (5.400:—)
L-7 (Note A)	\$ 1165 (4.915:—)
MIN2700 (Note A)	\$ 295 (1.245:—)
SSR-10.3 —30 MHz SSB, CW, AM	\$ 340 (1.435:—)
Note A — prisökning nära förestående	

Atlas Radio — "State of the Art" (heltransistor.)	
210X 10—80 m 200 W PEP	\$ 545 (2.300:—)
210 NB 10—80 m 200 W PEP	\$ 575 (2.430:—)
350XL-Dig 10—160 m 350 W PEP	\$ 1050 (4.435:—)
(inkl nya banden)	
350PS	\$ 250 (1.055:—)

Ten-Tec — "State of the Art" (heltransistor.)	
509 Argonaut QRP 5 W 10—80 m	\$ 350 (1.480:—)
(med postpaket)	
540 10—80 m Analog 200 W PEP	\$ 645 (2.725:—)
544 10—80 m Digital 200 W PEP	\$ 790 (3.335:—)
580 Delta-Digital 10—80 m 200 W PEP	\$ 845 (3.565:—)
546 OMNI B-Digital 10—80 m 200 W PEP	\$ 1028 (4.340:—)
PS — 220 VAC	\$ 160 (675:—)

CDE Rotorer (med postpaket)	
HAM IV 220 V	\$ 193 (815:—)
T2X 220 V	\$ 265 (1.120:—)

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

Pris på förfrågan.

Antenner
Telrex, Mosley, 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 W5ADN.

Vi exporterar över hela världen.

ORGANS and ELECTRONICS

P.O. Box 117
Lockport, Illinois 60441 USA

990:—
10Hz—600 MHz

Frekvensräknare 7010
Optoelectronics USA.
9 siffror, 1—30 mV
50Ω/1MΩ ing. Uppl. 0.1.
1. 10 Hz. Tidbas 10MHz
Mått endast 5 x 10 x 13 cm.
Portabel med ack. och antenn.
Finns även för 1 GHz amt bygg-
sats från 575:— ex. moms.

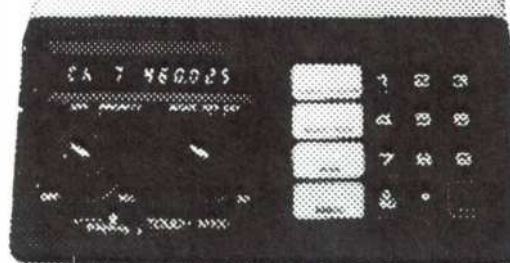
DAXTRONIC® AB 031-22 37 02
22 37 03

Box 21012, 400 17 Göteborg
Beställ katalog från generalagenten!

Namn _____

Adress _____

spänning



Regency M100ES

Elektronisk frekvenssökning, marknadens mest spännande radionyhet. Lyssna på polisens, tullens, försvarets och räddningstjänstens enheter på marken, till sjöss och i luften. Finn också radiofrekvenserna för brandkår, ambulans, mobiltelefoner, taxi, företag, amatörer och mycket mera. M100ES är en ny helelektronisk, datorstyrd radio som kan programmeras att själv söka bland 23,360 intressanta kommunikationskanaler och visa deras frekvenser direkt i siffror.

Håll dig underrättad om vad som händer och unna dig lyssnarglädje under ändlösa timmar år efter år.

Sänd mig genast utförlig information om åttio-talets nya spännande radio Regency M100ES!

Namn _____

Adress _____

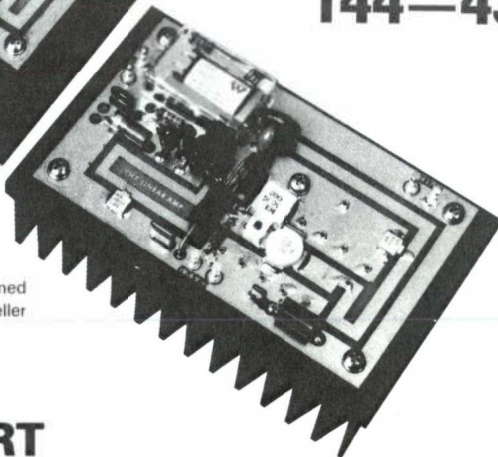
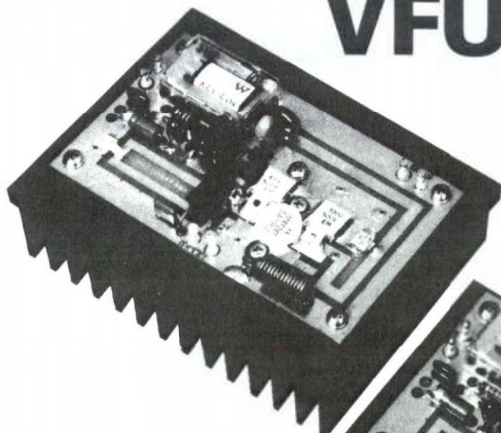
DAXTRONIC® AB

Box 21012 400 71 Göteborg 031/22 37 02 -03

VFU/UHF BYGGSATSER

10—1000 watt

144—432 MHz



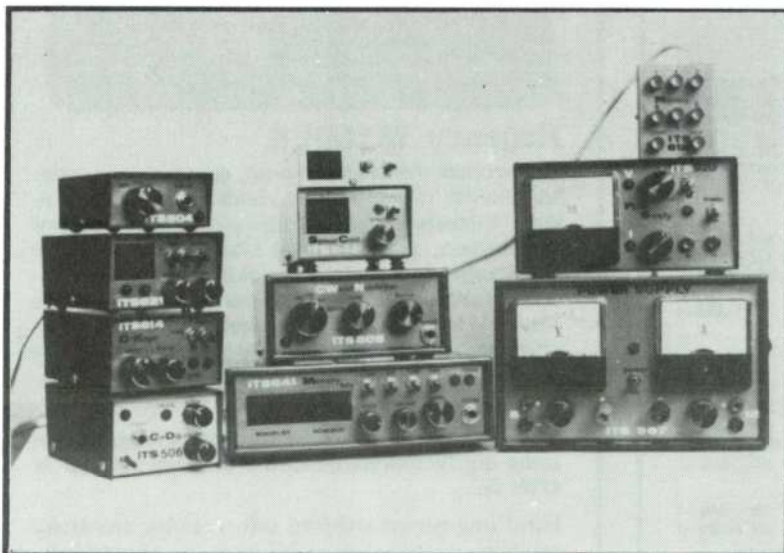
Slutstegsbyggsatser från 185:—
30W FM 144 13,8V
35W FM/SSB 144 13,8V
75W FM/CW/SSB 144 13,8V
100W FM/CW/SSB 432 28V
för högre effekt blir det ARCOS med
4CX250B. SASE för data/priser, eller
ring!

Exempel: 75W 2M FM/CW/SSB
1W in 10W ut, 10 W in 75W ut,
HF-styrt TR-relä, lågt SWR in.
Utförlig "steg-för-steg" byggbeskriv-
ning, 13,8VDC 8—9A.
Kraftig svart kylfläns/låda,
SO-239 kontakter, On/Off switch.
KOMPLETT byggsats ENDAST 795:—

KUNGSIMPORT

BOX 10257, S-434 01 KUNGSBACKA, SWEDEN
TEL. 0300-443 89
POSTGIRO 9 10 99 - 2

Koaxialreläer för alla behov och billigt.
Även antenner, power dividers, koaxmaterial etc.



Byggsatser till ITS-programmet
samt färdiga enheter kan Du köpa
hos oss.
För leverans finns färdigt:
CW-notchfilter ITS 505
Nätaggregat
16-kanals scanner



Svebry Electronics HB

VALLEVÄGEN 21 BOX 120 541 23 SKÖVDE 1
TEL 0500-800 40

ÅRETS SCANNERNYHET!

Bearcat 220 FB



Scannern med alla funktioner

Lyssna på:

- flygtrafik
- polis, taxi, brandkår
- kustsjöfart
- radioamatörer
- företagsradio

Frekvensområden:

66 — 88 MHz
118 — 136 MHz
144 — 148 MHz
148 — 174 MHz
420 — 512 MHz

Funktioner bl.a.:

Syntesmottagare utan kristallbyten.
Programerbart minne 20 kanaler.
Frekvensprioritering.
Valbar hastighet för frekvenssökning.
Automatisk/manuell frekvenssökning.

Handelsbolaget Sohlair

Nysätravägen 24, 181 61 LIDINGÖ
Tel.: 08-766 12 19 även kvällstid

Jag önskar ytterligare information med broschyr och prisuppgift för Bearcat 220FB:

Namn:
Adress:
Postnr: Postanstalt:

BRA KORTVÄGSSTATIONER!

Yaesu FT-7 transceiver 20 w, alla band, cw/SSB
FT-7B som ovan men 100 W + finesser
FT 101ZD digitaltransceiver 12/220v
FT-901, exklusiv transceiver med alla finesser

Kenwood TS 120a, kompakt, 200 w, 12 v
TS 180a, 200 w, 4 minnen, 12 v

Drake TR7, med alla tillbehör

ICOM IC701, 200 w, dubbla vfo-er

NYTT! FT 107, 160 — 10 m (+ 2 extra band)
240 w. Hel line
FT 707, 80 — 10 m (+ 2 extra band)
miniaturtransceiver

144 MHz—FM, CW, SSB!

Ft 227 RB Digital syntesttransceiver, 10 kHz
scanner 2.550:—
Tillägg för inbyggd 25 kHz-scanner
med prioritetskanal 425:—

TS 280 transceiver 50 w, syntes 2.500:—
IC 280 E transceiver 10 w dig. 3 minnen delbar 2.675:—
IC 245 E transceiver 10 w dig. CW/FM/SSB 12 V 3.750:—
IC 251 E som ovan men även 220 V, scanner 4.695:—
IC 255 E 1 w/25 w, FM, 2 VFO-er, 5 minnen, 12 v 2.595:—
IC 260 E CW/FM/SSB, scanner 3.675:—

HANDAPPARATER med scanner

TR 2400 2.325:—
FT 207 R 1.950:—

Begagnat-lagret växlar snabbt.
Ring gärna även kvällstid

Antenner — Rotorer — Master

Fritzel GPA-30, 10 — 20, 2 kW PEP, groundplane 365:—
GPA-40, 10 — 40, 2 kW PEP, groundplane 530:—
GPA-50, 10 — 80, 2 kW PEP, groundplane 650:—
W3-2000, 10 — 80, 2 kW PEP, W3DZZ 495:—
FD-4, 10 — 20 — 40 — 80, windom, 500 W PEP 285:—
80/40 Dipol 2 kW PEP 258:—
Beamar: FB 23, 2-el, 10 — 20, 2 kW 1.175:—
FB 33, 3-el, 10 — 20, 2 kW 1.815:—
FB 53, 5-el, 10 — 20, 2 kW 2.225:—

Hy-Gain Quad och beamar
Tonna, Telo Beamar för 144 och 432 MHz
Jaybeam för 144 & 432 MHz
G-whip Mobilantenn alla band (2 — 80 m) komplett 595:—
Rotorer CDE (AR40, CD45, HAM IV, T2X)
Fukner (FU200, FU400), Emotator
Versatower antenmaster (höj- sänk- fällbar)

NYTT! EWS 3040, 40-meterstillsats för
Fritzels beamar. 580:—
Kör dx med svängbar dipol!

Microwave Transvertrar, konvertrar, slutsteg för 144 & 432 MHz
Hela MFJ-programmet med tuners, filter etc

NYTT! ETM 3-c den perfekta elbuggen 595:—
Kvalitet ut i fingerspetsarna!

CAB-elektronik

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

Allt för amatörradio
Ring gärna även kvällstid

QRP ÄR SKOJ



HW-8

- 80, 40, 20 samt 15 meter CW
- 3,5—2,5 watt input
- 0,2 uv signal för läsbar station
- Variabel bandbredd 750 hz eller 375 hz
- Semi breakin

Pris: **990:—** inkl. moms i byggsats

Beställ vår nya april katalog, gratis

73 de SMØEJM, SMØHOW, SMØDXT, SMØGMG



HEATHKIT SCANDINAVIA AB

Norr Mälarstrand 76

Box 120 81

102 23 Stockholm 12

Tel. 08-52 07 70

ANTENN OCH ROTORDAX HY-GAIN ANTENNER DAIWA ROTORER



DAIWA DR-7500 ANTENNROTOR

Rotationstid: 60 sek/varv

Vertikallast	200Kg
Vridmoment	500Kg/cm
Bromsmoment	2000Kg/cm
Rotorspänning	24 volt
Maströrsinfästning	38—63mm
Antal ledare	6
Vikt utan kontrollenhet	4,5Kg
Kontrollenhet	220V AC

Pris DR-7500 1150:— inkl

Pris DR-7600 1400:— inkl

Priserna inkluderar övre och undre mastfästen, kontrollbox.

Finesser

- Indikatornheten är utrustad med motordriven visare. Kalibrering görs vid kontrollenheten.
- För synskadade personer är denna indikator ypperlig. Frontglaset kan avmonteras så att visaren kan avläsas med handen.
- Antennens riktning kan även läsas av med nätspänningen frånslagen.
- Överbelastningsskydd för motor och kontrollenhet.
- Alla detaljer är tillverkade av rostfritt syrafast stål.
- Centrerung av mastfästen, enkelt genom markerad gradskiva ingjuten på rotorn.
- För den som vill ha sydcentrerad skala, göres detta med en enkel omkalibrering.



Amatörantenn och tillbehör

TH5DX	5el 10,15,20m 2 KW PEP	Förstärkning 8,5 dB F/B 25 dB	2300:—
TH6DX	6el 10,15,20m 2 KW PEP	" 8,7 dB F/B 25 dB	2550:—
TH3MK3	3el 10,15,20m 2 KW PEP	" 8,0 dB F/B 25 dB	1870:—
TH3Jr	3el 10,15,20m 600 W PEP	" 8,0 dB F/B 25 dB	1325:—

12AVQ GP 10,15,20m 2 KW PEP **380:—**

14AVQ GP 10,15,20,40m 2 KW PEP **580:—**

18AVT/WB 10,15,20,40,80M 2 KW PEP **875:—**

14RMQ Monteringskit för samtliga GP, **185:—**

HY-Quad 10,15,20m 2 KW PEP. Förstärkning 8, dB F/B 25—35 dB **1875:—**

4 el J-pole utan mast, 6 dB 144—145MHz **385:—**

BN-86 Balun 1:12 KW med anslutning PL-259 **155:—**

Mittisolator för dipol **40:—**

Ändisolator för dipol 2 st **35:—/paret**

Mobilantenn

Spole för 80m **175:—**

" " 40m **168:—**

" " 20m **159:—**

" " 15m **157:—**

" " 10m **155:—**

Mastdel glasfiber 60" **175:—**

Kofångarfäste **145:—**

Samtliga antenner är lagervara. Reservdelar till HY-GAIN.

Samtliga priser inkl 20,63 %

205BA 5el monobander för 20m **2350:—**

155BA 5el " " 15m **1450:—**

105BA 5el " " 10m **1095:—**

204MK5 Konverteringssats för 204BA till 205BA **975:—**

204BA 4el Monobander för 20m **1850:—**

Aktiebolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208

Besöksadress: Tel. 054 - 10 03 40 0900—1700

651 02 Karlstad 1 Fallvindsgatan 5 Telex: 66158 SRSSCAN S

**ICOM****IC-202 S**

Portabel och mobil transceiver för 2 metersbandet.
SSB/CW i kontinuerligt avstämbara 200 kHz band.
Omkopplingsbar för USB/LSB. CW — medhörningston,
rit och belysning. 3 Watt uteffekt.
Bättre station får du leta efter.

TEKNISKA DATA

Allmänt:

Transistorer	19
Fet	7
IC	7
Dioder	36

Frekvensområde:

144 — 146 Mhz

Frekvensstabilitet:

Bättre än 100 Hz/timme
vid 25°C

Antennimpedans:

50 ohm osymetrisk

Strömförsörjning:

13,8 V $\pm$ 15 %
minusjordad.

Strömförbrukning:

Sändning: 750 mA
Mottagning: 90 — 250 mA

Storlek:

183 x 61 x 162 mm

Vikt:

2 kg

SÄNDARE

Trafiksätt:

SSB (USB/LSB)
CW

Uteffekt:

3 Watt

Bärvägsundertryckning:

Mer än 40 db

Undertryckning av icke önskat

sidband:

Mer än 40 db

Undertryckning av falska signaler:

Mer än 60 db

Mikrofon:

600 ohm 10mV

Ytterligare en gynnsam faktor är
priset: Den billigaste apparaten är
den bästa!

Enligt Radio-Televisions Test:
R/TMARS 3.
"Den billigaste stationen den
Bästa."

**MOTTAGARE**

Mottagarprincip:

Enkelsuper, 10,7 Mhz MF

Känslighet:

Bättre än 0,25 uV 10 db S + N/N

Selektivitet:

2,4 khz —6 db
4,5 khz —60 db

LF uteffekt:

1 Watt 8 ohm

Levereras med kristaller för:

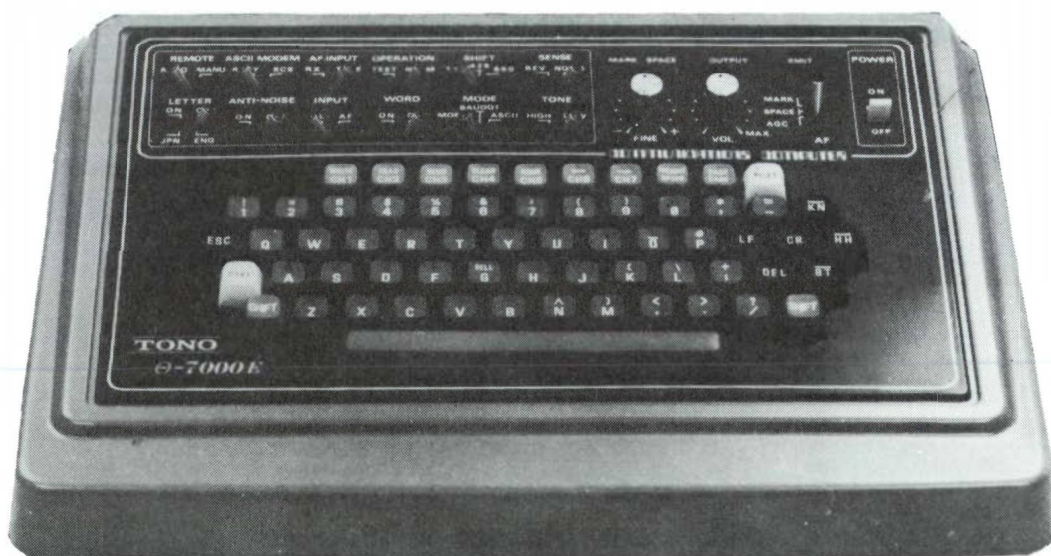
144,0 — 144,2 och

144,2 — 144,4 Mhz

Pris 2100:— inkl. moms**Aktiebolaget****SWEDISH RADIO SUPPLY****Box 208****Besöksadress:****Tel. 054 - 10 03 40 0900—1700****651 02 Karlstad 1 Fallvindsgatan 5****Telex: 66158 SRSSCAN S**

TONO 7000E

En av marknadens mest utvecklade kommunikationsdatorer kommer nu i en mer utvecklad version TONO 7000E



- En av marknadens mest utvecklade kommunikationsdatorer, kommer nu i en mer utvecklad version.
- Sändning och mottagning av CW, RTTY och ASCII i alla hastigheter.
- Kopplas in på mikrofoningången för sändning på din transceiver, kopplas in på högtalaruttaget för mottagning.
- Nyckelingång för telegrafitraning, (texten skrivs på skärmen).
- Kopplas till vanlig TV eller monitor, (utgång för VHF och video).
- Hastigheten på CW ställs in automatiskt vid mottagning.
- Lämplig även att mottaga och sända kommersiell trafik.
- Display-minne 32x16 rader på varje sida, (datorn har två sidor vilka kan väljas från tangentbordet).
- Split-screen, man kan dela upp sida ett i två halvor, (övre sidan för sändning och undre för mottagning). Man kan redigera texten under mottagning.
- KOX (automatiskt omslag till sändning med fördröjning, går även att sköta manuellt, styrs från tangentbordet.)
- Anti-noise (förebygger att datorn ej skriver på brus).
- Uttag för ASCII-printer.
- Inbyggd RTTY-demodulator med 170,425 och 850 Hz frekvensskift.
- Omkopplingsbar för höga eller låga tonparen.
- Kristallstyrd AFSK generator.
- Standard ASCII-tangentbord.
- Sju minnen med 64 tecken i varje. Minne sju uppdelbart i fyra 16 teckendelsminnen. Samtliga med batteriuppbakning. Varje minne kan upprepas 1—9 ggr från tangentbordet, och varje minne kan repeteras kontinuerligt.
- Buffertminne med plats för 53 tecken.
- All text på skärmen kan sändas ut, inkluderar även minnena.
- Rub-out funktion, (korrigering av felinslagna tecken).
- RY-TEST kan sändas kontinuerligt med speciell funktion.
- Användbar som intelligent datorterminal.
- CR/LF är automatisk.
- Kassettläsning (datorn läser från kassettbandet och sänder ut direkt till transceivern.)
- Word-mode funktion (kan göra att datorn sänder ut tecken i grupper ex. i ord).
- Automatisk nedflyttning av det sista ordet på raden, om det avkortas, till nästa rad.
- Uttag för oscilloscop.

Strömförbrukning 12V DC 1 A.

Levereras med pluggar kablar engelsk manual.

Tillbehör:

HC-800 Printer POT MATRIX IMPACT PRINTER

CRT-12G Monitor 12" Grön Skärm DC12V 1,3A

CRT-12 Monitor 12" Svart vitt DC12V 1,3A

CRT-10 Monitor 10" Svart vitt DC12V 1,3A

TONO-7000E Computer DC12V, 1,3A

Ca:PRIS **5900**:- inkl moms

Ca:PRIS **1550**:- inkl moms

Ca:PRIS **1400**:- inkl moms

Ca:PRIS **1050**:- inkl moms

Ca:PRIS **6500**:- inkl moms

Aktiebolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208

Besöksadress: Tel. 054 - 10 03 40 0900—1700

651 02 Karlstad 1 Fallvindsgatan 5 Telex: 66158 SRSSCAN S

Välkommen till ELFA

i samband med SSAs årsmöte 1980



Vi har öppet: lördag 19 april kl 10.00–15.00
söndag 20 april kl 10.00–14.00

ELFA-bussen avgår varje hel/halv timme från hotell Flamingos entré till vår butik.

Som vanligt kommer vi att ha specialpriser på mängder av radiomateriel.

Vi bjuder på kaffe.

Välkommen.

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

PRESSTOPP

QRPP! Man behöver inte köpa en hel kortvågsrig för att köra QRPP på 10 meter utan kan med fördel använda befintlig 2 metersstation och SSB-ELECTRONICS transverter. Utnyttja solfläcksmaximum! Utmärkt även som "snabbtelefon".

144 MHz ineffekt: 0,8—15 W, 28 MHz uteffekt 1—30 mW, Matningsspänning 12 V, Strömförbrukning 25 mA vid sändning och 18 mA vid mottagning, Storlek 29x63x140 mm inklusive bnc-kontakter.

Pris: 678:—

KOAXRELÄER. Begär specialbroschyr!

Modell	101	102	201	202	203	204	120	123	124	220	223	224	252	526
Pris	179:—	199:—	219:—	239:—	299:—	349:—	99:—	109:—	159:—	139:—	149:—	199:—	149:—	159:—

YEASU NYTT!

FT 107M slår världen med häpnad. En outstanding transceiver till lågt pris! 7650:—

FT 707 Har Du råd att vara utan en rig som denna? 5250:—

DRESSLERÄGARE kan nu förse sina riggar med en lågbrusig HF-förstärkare med BFT 66 eller BF 981 Antennförstärkaren monteras vid antennen och får spänningen via befintlig koaxkabel!

DRESSLER!

500 watt slutsteg byggt i Tyskland. 144 MHz. 5595:—

500 watt slutsteg. Outstanding. 432 MHz. 5995:—

200 watt slutsteg med QQE 06/40. 144 MHz. 3195:—

432 MHz transistoriserat slutsteg 10 watt inmatad effekt 50—60 watt ut. 13,8 volt. 1044:—

HANDAPPARAT NYTT!

Modell IC-2E, multikanal, 2 watt inkl. väska, ackumulatorer, laddare och antenn. 1395:—

TIMER

Nyhet för er som inte kan göra 4 saker samtidigt på en plats ni inte befinner er! Vår mikroprocessorstyrd digitala timer, uppbyggd kring en 24-timmars digital klocka kan programmeras att tidsstyra 4 separata 200 volts utgångar. Kapaciteten är 20 programmerbara omslag per dag/vecka. Med användande av "varje-dag" funktionen kan antalet omslag utökas till 140!

MDT 9090 kan bl.a. användas till att:

- spela in radioprogram när Du inte är hemma eller starta stereon på morgonen
- programmeramma in de TV-program Du vill se under dagen/veckan
- tända och släcka belysning
- aktivera tjuvlarmet nattetid
- nattsänka villatemperaturen
- starta motor/kupévärmaren i Din bil
- starta bevattningsanläggningen i trädgården
- starta telefonsvararen
- starta riggen
- . . . eller varför inte vakna till doften av nybryggt kaffe?

HOS OSS FINNER DU ALLTID ETT STORT URVAL AV NYA OCH BEGAGNADE STATIONER, ANTENNER, ROTORER OCH ÖVRIGA TILLBEHÖR OUMBÄRLIGA FÖR RADIOAMATÖREN OCH DX-AREN.

VI HJÄLPER DIG HÖRA OCH HÖRAS BÄTTRE PÅ KV, VHF OCH UHF!



VÄLKOMMEN DU PRIS- OCH KVALITETS MEDVETNE!

POLY RADIO

Ostervänsögatan 10
Box 3043, 200 22 MÄLMÖ
Tel. 040-29 24 20



Nya Öppetider:
Månd—fred 12—18.00

Jag beställer för omgående leverans:

Sänd kostnadsfritt broschyrmaterial på:

Namn:

KENWOOD **TR-2400**



FM-transceiver TR-2400

Bärbar 2 m FM-transceiver 144–146 MHz • 5 kHz PLL syntes • 10-kanals minne • Scanner • Digital frekvensangivelse.

TR-2400 FM-transceiver

Art. nr 78-6870-6

Tillbehör:

ST-1 Bordsstativ m. laddare

Art. nr 78-6871-4

BC-5 Batteriladdare mobil

Art. nr 78-6872-2

Bärväska

Art. nr 78-6873-0

Generalagent

ELFA
 RADIO & TELEVISION AB
 171 17 SOLNA

INDUSTRIVÄGEN 23 • 08/730 07 00