

QTC

Nr 1 1985

Innehåll

Om nya locatorn	1
De nya banden	2
Clas Ohlson AB	3
"Miraklet i Farsta"	3
Villkoren för radiosamband	4
Kopplingsbox för IC 730	5
En W3DZZ från VVS-butiken	6
Teleskopmast	7
Tips för print- konstruktion	8
Trapvertikal	9
Tekniska notiser	10
VHF	12
Tester-kortvåg	15
DX-spalten	17
Diplom	20
Rävjakt på 10 GHz	21
Om LF-detektering	21
SSA-bulletinen	21
AMSAT	22
CW-spalten	23
SWL	24
QRP-spalten	24
Från distrikt och klubbar	25
Nya medlemmar och signaler	25
Insänt	26
Utifrån	26
Hamannonser	27



Ny världsomfattande locator från 1 januari 1985.
Fr. v.: YU3HI, SM5AGM, GM4ANB, DK2ZF och OZ6BL.

FÖRENINGEN
SVERIGES
SÄNDAREAMATÖRER



60år
1925 – 1985

FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

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

EXPEDITION OCH TELEFONID: 8—11.30,
12.30—15.

KANSLIST: Margareta Platin
LÖRDAGSSTÄNGT

QSL: Sista torsdagen i varje månad 16—18.
Övriga dagar stänges kansliet kl. 16.00.

MINNESFONDEN:
Postgiro 71 90 88 - 7

SSA-bulletinen
c/o Biese, Guterbacken 12 B, 172 39 Sundby-
berg. Pr post senast tisdag fm. Pr telefon 08 -
29 63 22 måndag 19.00—22.00.

SSA HQ-nät lördagar kl. 09.00 SNT på 3740
kHz SSB.

STYRELSEN, ord. och vice ledamöter

Ordf.: Bo Lindberg, SMØHDP, Allévägen 7,
184 02 Österskär, tel. 0764 - 613 02.

V. ordf.: Lennart Arndtsson, 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.: Vakant.

Kassaförv.: Martin Höglund, SM5LN, Spann-
vägen 42 nb., 161 43 Bromma, tel. 08 - 25 38 99.
V. kassaförv.: Vakant.

Utrikessekr.: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 21,
791 21 Falun, tel. arb. 023 114 89, 0246 - 105 13
bost.

V. utrikessekr.: Rune Wande, SMØCOP, Frejav.
10, 155 00 Nykvarn, tel. 0755 - 471 37.

Tekniksekr.: Michael Grimsland, SMØEPX, La-
gavägen 31, 121 59 Johanneshov, tel. 08 -
49 29 33.

V. tekniksekr.: Nils Willart, SMØFNV, Musse-
rongången 108, 135 34 Tyresö, tel. 08 - 742 26 59.
Trafiksekr.: Lars Olsson, SM3AVQ, Furumovä-
gen 21 K, 803 58 Gävle, tel. 026 - 11 84 24.

Ungdoms- och utbildningssekr.: Eric Carlsson,
SM7JP, Kinnagatan 23, 575 00 Eksjö, tel. 0381 -
112 77.

V. ungdoms- och utb.sekr.: Reidar Haddemo,
SM7ANL, Tulpangatan 23, 252 51 Helsingborg,
tel. 042 - 13 85 96.

Distriktsledare (DL)

DL0: Sven Hubermark, SM5DDX, Hammers-
täv. 15, 145 64 Norsborg, tel. 0753 - 782 20.

vDL0: Ulf Swalén, SM5BBC, Pålshodagränd
17, 7 tr., 124 48 Bandhagen, tel. 08 - 99 84 95.

DL1: Erik Jonsson, SM1ALH, Nygårds, 620 16
Ljugarn, 0498 - 933 83.
vDL1: Stig Haraldsson, SM1LPU, Bomarve Vall,
621 00 Visby, 0498 - 661 92.

DL2: Staffan Meijer, SM2DQS, Kågevägen 38
D, 931 38 Skellefteå, tel. 0910 - 888 97.

vDL2: Jan-Erik Holm, SM2EKM, Björkelunds-
vägen 30, 961 32 Boden, tel. 0921 - 192 87.

DL3: Owe Persson, SM3CWE, Skonertvägen 8,
860 24 Alnö, tel. 060 - 55 71 00.

vDL3: Jan-Eric Rehn, SM3CER, Lisatået 18,
863 00 Sundsbruk, tel. 060 - 56 88 73.

DL4: Carl Olofsson, SM4ASI, Österby 1, 780 10
Gustafs, tel. 0243 - 420 87.

vDL4:
Representant Värmland: Lars-Gunnar Karlsson,
SM4FVD, Bäckvägen 2, 683 00 Hagfors, 0563 -
122 29.

Representant Närke: Göran Östman, SM4DHF,
Wallenstråles väg 54, 692 00 Kumla, 019 - 607 44.

DL5: Gunnar Ahl, SM5CVV, Alvestavägen 26,
722 31, Västerås, 021 - 244 96.

vDL5: Lars-Erik Bohm, SM5CAK, St. Ängesby,
591 90 Motala, tel. 0141 - 220 62.

DL6: Ulf Sjödén, SM6CVE, Dr Lindhs gata 6,
413 25 Göteborg, tel. 031 - 41 07 42.

vDL6: Sven-Erik Söderlund, SM6JAO, Box
9755, 541 07 Skövde, Tel. 0500 - 614 76.

vDL7: Hans Björneberg, SM7DLZ, Box 150,
380 65 Degerhamn, tel. 0485 - 600 65.

Representant Småland: John Madsen,
SM7GCP, Föreningsgatan 7a, 552 42 Jönköping,
036 - 12 81 04.

Blekinge: Lars-Eric Andersson, SM7CXI, Klocka-
rev. 16, 370 24 Nätraby, 0455 - 492 87.
Skåne: Lennart Wiberg, SM7KHF, Alnarpsg. 81,
252 62 Helsingborg, 042 - 29 82 60.

Revisorer

Förste revisor: Carl Henrik Witt, SM7FXB, Brän-
nåvägen 1, 260 40 Viken, tel. 042 - 23 74 41.

Andre revisor: Curt Holm, SM5OV, Grevgatan
20, 3 tr. ög., 114 53 Stockholm. Tel. 08 - 61 53 92.

Revisorsuppl.: Kjell Karlérus, SMØATN, Norr-
tullsgatan 55, 5 tr., 113 45 Stockholm, tel. 08 -
33 22 14.

SSA VERKSTÄLLANDE UTSKOTT (VU)

Bo Lindberg, SMØHDP, ordförande.
Stig Johansson, SMØCWC, sekreterare.
Martin Höglund, SM5LN, kassaförv.
Gunnar Ahl, SM5CWW, DL-representant.

FUNKTIONÄRER INOM SEKTIONERNA

Adress och tel.nr. för sektionsledare och vice
sektionsledare återfinns under styrelsen.

Sekreterare-sektion

Sekr.: Stig Johansson, SMØCWC.
V. sekr.: Vakant.
Informationsekr.: Rune Wande, SMØCOP.
SSA-bulletinen: c/o Biese, SMØHVL.

Kassasektion

Kassaförv.: Martin Höglund, SM5LN.
V. kassaförv.: Vakant.
Kanslichef: Martin Höglund, SM5LN.
Kansliet handhar bl a kansli, medlemsregister,
försäljningsdetaljen, QSL-hantering allmänt, ham-
annonser i QTC.

QTC-annonser: Gunnar Eriksson, SM4GL.
QSL-chef: Jan Hallenberg, SMØDJZ, Siriusgat.
106, 195 00 Märsta, tel. 0760 - 179 37.
QSL-DC0: Lars Forsberg, SMØBDS, Mantals-
vägen 10, 175 43 Järfälla.
QSL-DC1: Eric Jonsson, SM1ALH, Nygårds,
620 16 Ljugarn, tel. 0498 - 933 83.
QSL-DC2: Jan E Holm, SM2EKM, Björke-
lundsvägen 30, 961 32 Boden.
QSL-DC3: Karl-Olof Elmsjö, SM3CLA, Jägar-
gatan 17 B, 802 27 Gävle, tel. 026 - 14 27 19.
QSL-DC4: Ernst Andersson, SM4BMX, Skinnar-
backen 32 A, 711 00 Lindesberg, tel. 0581 -
120 90.
QSL-DC5: Lars-Erik Bohm, SM5CAK, Stora Än-
gesby, 591 90 Motala, tel. 0141 - 220 62.
QSL-DC6: Karl-Gustaf Bylehed, SM6DUA, Box
3069, 531 03 Lidköping, tel. 0510 - 508 55.
QSL-DC7: Radioklubben Snapphanen Box 150,
281 00 Hälselholm.
QSL S9JWL Bror Bergqvist, SM4FTF, Smedje-
gat. 14, 670 50 Charlottenberg, tel. 0571 - 205 12.

Utrikessektion:

Utrikessekr.: Gunnar Eriksson, SM4GL.
V. utrikessekr.: Rune Wande, SMØCOP.
Reciprokt: Klas-Göran Dahlberg, SM5KG, Vård-
kasevägen 14 B, 175 61 Järfälla, tel. 08 - 89 33 88.
Intruder Watch: Karl-Erik Lundgren, SM2ALT,
Öjagatan 75, 940 20 Öjebyn, tel. 0911 - 659 75.

Tekniksektion

Tekniksekr.: Michael Grimsland, SMØEPX.
V. tekn.sekr.: Nils Willart, SMØFNV.
RTTY: Erik Nilsson, SM5EIT, Lundvägen 3,
152 00 Strängnäs, tel. 0152 - 120 01.

Trafiksektion

Trafiksekr.: Lars Olsson, SM3AVQ.
V. trafiksekr.: Vakant.
Tester KV: Göran Granberg, SM6EWB, Rosen-
gatan 76, 434 00 Kungsbacka, tel. 0300 - 150 06.
SSA MT: SM4BNZ, se Tester-KV.
WASM I: Kjell Edvardsson, SMØCCE, Hälleskä-
ran 43, 126 57 Hägersten, tel. 08 - 88 35 49.
WASM II: Karl O Fridén, SM6ID, Pl. 1084, Mo-
rup, 311 03 Långås, tel. 0346 - 943 38.
Utländska diplom: Östen Magnusson, SM5DQC,
Box 110, 599 00 Ödeshög.
Radiopojlorientering: VRK RPO-sektion och
Lars-Gunnar Höglund, SM5JCQ, Björnfallsvägen
20, 722 42 Västerås, tel. 021 - 33 19 73.
VHF: Jan B. Ancker, SM5EJN, Bygdev. 6,
154 00 GNESTA, Sweden. Tel. 0158 - 113 97.

Mikrovågor: SM6HYG Carl-Gustaf Blom, V:a
Kronbergsgatan 39, 453 00 LYSEKIL, tel. 0523 -
110 32.

Tester och diplom för VHF och mikrovågor: Lars
Olus, SMØDRV, Stångholmsbacken 11, 2 tr.,
127 40 Skärholmen.

AMSAT: SM5CJF.
Repeater Göthe Edlund, SM4COD, Bo Eriks väg
30, 781 65 Borlänge, tel. 0243 - 295 04.
Samverkan SSK: Ivan Geidnert, SM5ASE, Mil-
stensv. 6 A, 183 38 Täby.

Ungdoms- och utbildningssektion

Ungdoms- och utbildningssekr.: Eric Carlsson,
SM7JP.

V. ungdoms- och utb.sekr.: Reidar Haddemo,
SM7ANL.

Handikapprågor: Enar Jansson, SM4IM,
Gärdesgatan 5, 670 50 Charlottenberg, tel. 0571 -
200 93.

SWL-frågor: Ingmar Larsson, SM5-3583, Kyrk-
värdsvägen 23, 140 30 Uttran, tel. 0753 - 327 27.

Samverkan Scout och JOTA: Birger Fahlbj,
SM7CVZ, Klockarevägen 12, 280 62 Hanaskog,
tel. 044 - 635 75.

Samverkan FRO: Eric Carlsson, SM7JP.

QTC-sektion:

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

Försäljningsdetaljen

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

Grundläggande Amatörradioteknik,	
kopierad upplaga	33:—
Trafikhandboken	15:—
Diplombok, ny upplaga	20:—
Prefixlista (DL2FV)	3:75
DXCC-lista, nytryckt 1984	30:—
ATV (Amatortelevison), tysk	45:—
Hints & Kinks	55:—
Amatörradio Teletype (EDR)	130:—
The Radio Amateur's Conversation Guide	58:—
Supplement	12:—
ARRL:s handbok, 1985	
ARRL:s Antennbok, häft.	120:—
VHF-UHF manual (G5JP)	225:—
FM-repeater slut	
Matrikel över svenska	
radioamatörer (Tages Lista)	70:—
Q-förkortningar, Televerket	4:55
B:90, bestämmelser för	
amatörradioverksamheten	10:20
B:29 Radiokonv. tvrt	2:45
Loggbok, A4-format	20:—
Loggbok, A5-format	13:50
Storckirkelkarta, färglagd,	
ca 77 x 56 cm	21:35
Prefixkarta, ca 90 x 70 cm	36:60
QTH-karta, ca 28 x 30 cm	5:—
Testloggbok i 20-satser	8:15
VHF-loggbok i 20-satser	8:15
CPR-loggbok i 20-satser	8:15
QTC-pärm, A4-format	30:—
Registerkort i 500-buntar,	
med eller utan tryck	50:—
Telegrafnyckel, förn. mässing	300:—
d:o på onyxplatta	360:—
Teleprinterrullar (vid postbefordran	
tillk. frakt) vid hämtning	8:70
Perforatorrullar	22:35
Magnetskytt, endast förskotts betalning	40:—

För SSA-medlemmar:

Blazermärke, SSA, 10 cm högt, 5 cm brett,	
blå botten, vit ant.krets	23:50
SSA-dekal (avdragsbild)	
5,5 cm högt, 2,5 cm brett, 5 st	6:—
Bildekal, ellipsformad	10:45
QSL-märken, i kartor om 100 st	10:—
SSA-medlemsnål	25:—
OTC-nål	30:—
Nål med anrop	25:—
Nålstoppar	5:30
SSA-duk	15:—
Plysch-tröja med SSA-emblem,	
mörkblå, small	100:—
SSA-vimpel i vitt siden 16 x 25 cm	60:—
Reservation för prisändringar.	
Sätt in beloppet på postgiro nr 5 22 77-1.	

ANSVARIG UTGIVARE

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

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
0246 - 105 13 bost.

HAM-ANNONSER

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

PRENUMERATION

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

Denna upplaga är tryckt i 7 300 ex.

Ljusdals Tryck AB/ab romi offset, Ljusdal

TILL ALLA KORTVÅGSAMATÖRER

Det mesta av vad undertecknad skrivit i QTC har vänt sej till amatörer på VHF och högre frekvenser. Men den här gången vänder jag mej till er som främst kör på kortvågsbanden — under 30 MHz. Som väl knappast någon kunnat undgå att lägga märke till har IARU Region 1 (IARU betyder internationella amatörradiounionen och Region 1 betyder Europa + Afrika + lite till) beslutat att från och med den 1 januari 1985 övergå till ett nytt locatorsystem, den s.k. Maidenhead Locator. Även om förarbetena gjorts i kommitté B, VHF-kommittén, har det slutgiltiga beslutet fattats vid plenarmötet och utan frekvensinskränkningar, d.v.s. beslutet gäller formellt alla amatörband. Tidigare har både Region 2 (Amerika) och Region 3 (Asien + Australien) antagit den nya locatort för alla band.

Amatörradiotrafiken på kortvåg har hittills klarat sej utan något locatorsystem och det finns säkert många som hävdar att det kan man göra även i fortsättningen. Det kan undertecknad gärna instämma med, under förutsättning att vi betonar "klara sej". Men vad jag vill påstå med denna artikel är att kortvågstrafiken skulle ha mycket att vinna på att ta den nya locatort i bruk. Jag skall nedan försöka utveckla varför.

Den gamla locatort i Europa togs i bruk på 50-talet och nådde Sverige via QTC i maj 1962. Skälet till att locatort uppfanns i Västtyskland var att man räknade ett poäng per kilometer i tester och att man ville ange sina positioner på ett mer exakt sätt än via namn på platser. I början gick det trögt för locatort. Den användes bara i tester och under vanliga QSO:n körde man med platsens namn. Så småningom började man använda locatort även utanför tester, främst under "öppningar" för att vinna tid. Men fortfarande visste inte alla sin locatort eftersom inte alla kör tester och eftersom inte ens alla tester krävde att man använde locatort.

Så gick åren. År 1970 började jag med-arbeta i VHF-spalten och år 1971 blev jag VHF-funktionär. Eftersom jag alltid varit road av statistik tänkte jag att jag skulle vilja starta någon slags lista över långsiktiga prestationer liknande kortvågsamatörernas lista över körda DXCC-länder. En sådan lista har vi haft i VHF-spalten tidigare, men eftersom DXCC-länderna är så stora till ytan och så ojämnt fördelade passade det inte riktigt för VHF och högre band. Jag tänkte då att man

kanske skulle kunna använda den största enheten i det dåvarande locatorsystemet, "rutan". Det skall erkännas att jag hört rykten om att det i Västtyskland funnits något diplom baserat på körda rutor, men såvitt jag visste hade ingen tidigare tänkt på att göra en lista, en "topplista" över körda rutor.

År 1973 på sommaren skrev jag därför i VHF-spalten att jag skulle vilja starta en topplista över körda rutor och bad läsekretsen om kommentarer angående reglerna. På hösten publicerades den första topplistan, ungefär samtidigt med att den västtyska VHF-tidningen "DUBUS" började spridas i Europa. Svenska VHF-amatörer skrev och berättade om vår nya tävling Topplistan och redovisade vilka rutor man kört. Efter något år fattade tyskarna galoppen och drog igång en europeisk topplista som en direkt kopia av vår svenska lista. Sedan gick det av sej självt. Topplistor startades i land efter land och rutjakten blev en realitet i hela Europa. Det gick också uppåt i frekvens och rutor jagas på alla band upp till 24 GHz.

Bland redovisade rutor fanns även kontakter med USA-stationer via månen. Eftersom amerikanerna inte hade något locatorsystem passade så att säga inte dessa QSO:n in i vår rutjakt. Jag insåg att detta kommer bara att bli värre med åren varför jag vid ett europeiskt VHF-managemöte 1976 föreslog att den gamla locatort, som upprepar sej när man börjar närmast sej Europas utkanter, borde ersättas av en som täcker hela jordens yta utan upprepningar.

År 1979 är betydelsefullt i denna redovisning. Då besökte nämligen Sverige av W1XX, John Lindholm, som var och är Communications Manager i ARRL, USA. John lotsades runt i SSA:s kansli av SM4GL och SM3AVQ och fick syn på en locatort-karta. Han blev genast intresserad och undrade vad det där var för ett rutnät. Sedan var John tänd på locatortiden och började drömma om en locatort även för USA. Jag tog kontakt med honom och fick en utmärkt samarbetspartner i arbetet för att få en ny locatort antagen av IARU:s alla regioner.

Den 1 januari 1983 började rutjakten i USA i och med att ARRL utlyste ett nytt diplom "VUCC". När sedan USA började använda den nya locatort och sedan amerikanska amatörer via Oscar börjat fråga alla motstationer "what is your grid square?" (AM-

SAT-människorna har en egen rutjakt) förstod äntligen Europa vad klockan var slagen och den nya locatort antogs även för oss.

Anledningen till att jag nämnt allt detta är att jag nu tänkt utvidga rutjaktens till kortvåg. Men på kortvåg är 2×1 -gradersrutorna alldeles för små och den större enheten "fält" (eng. "field") passar bättre.

Ett fält är 20 grader (longitud) gånger 10 grader (latitud) och en karta över jordens alla fält, som är $18 \times 18 = 324$ stycken, finns i VHF-spalten, sidan 14.

Om vi börjar nu med en svensk fältjakt på alla kortvågsband kan vi skaffa oss ett gott "försprång" i förhållande till övriga länder. Under många år var vi i Sverige ledande i den europeiska rutjakten på 144 MHz, mycket beroende på att vi började och fick ett stort försprång. Jag är fullt medveten om att många kortvågsamatörer har 10.000-tals QSO:n i loggen och att det vore ett i det närmaste omänskligt arbete att gå igenom alla gamla kontakter och försöka översätta till fält. Därför kanske denna inbjudan främst passar nya amatörer som inte hunnit köra så mycket. Å andra sidan var detta ett problem också på VHF i början. Det dröjde några år innan alla gått över till att automatiskt skriva sin ruta på QSL-kortet, men numera träffar man praktiskt taget aldrig på ett QSL utan locatort.

Det är klart att på kortvåg kommer det att dröja många många år innan locatort blir en självklarhet och den som börjar jaga fält får räkna med mycket extra arbete för att hålla ordning på sin statistik. Men om vi tar för vana att alltid fråga om motstationens locatort kanske det inte dröjer så förskräckligt länge innan det sprider sej och ingår i rutinen. För att öka intresset utomlands är det viktigt att vi berättar om hur många fält vi kört på respektive band så att omvärlden blir nyfiken. "Jag är nu uppe i 71 fält på 15 meter, hur många har du?" kommer säkert att väcka intresse. Många DX-jägare har kört vad som kan köras när det gäller DXCC-länder och fältjakten innebär något nytt och spännande. Kommer det bara igång expeditioner till rara fält kommer många att dras med för att inte "missa chansen".

Jag inbjuder därför härmed alla sändareamatörer till en topplista över körda fält enligt följande enkla regler: 1. Endast naturliga vågutbredningsformer (inga satelliter). 2.

QSL krävs ej, men du måste vara säker på att båda stationerna uppfattar det som ett avslutat QSO. Är du osäker, vänta på QSL. 3. Du måste ha kört alla QSO:n från punkter inom en cirkel med 1000 km radie.

Denna inbjudan finns med på baksidan av den världsatlas över den nya locatorm som jag sänt till alla medlemsländer i IARU. Jag räknar därför med att inom några år ha deltagare från alla kontinenter i fältlistan. Det bör också gå att hitta någon plats i QTC för att regelbundet publicera listan.

Om jag räknat rätt täcks 262 fält av någon form av land, 8 fält av ständig is utan land och 54 fält av öppna havet. Att köra alla 324 fält på samma band blir en fantastisk prestation som kommer att kräva såväl båtexpeditioner som nord- och sydpolexpeditioner. Har vi tur kanske även något land startar något diplom baserat på fält, vilket ytterligare höjer intresset.

Nu kanske någon invänder att anledningen till att rutjakten blev så populär på VHF var att DXCC-länder inte passar att jaga på grund av den begränsade räckvidden och att rutorna var den perfekta enheten, medan detta ej gäller på kortvåg. Jag är medveten om detta, men å andra sidan är det ju inte fråga om "antingen eller" utan man kan ju jaga både länder och fält. Det finns ju för övrigt både zonjakt och prefixjakt så varför inte också fältjakt. Det är ju frivilligt att vara med. Dessutom har fältjakten en fördel jämfört med övriga storheter. Eftersom praktiskt taget alla amatörer numera har små hemdatorer är det mycket lätt att skriva ett litet program som talar om riktning och avstånd som man stoppar in locatorm eller endast fältet. Man får då under QSO:ts gång beamriktningen på köpet. Ett sådant program finns i den ovan nämnda världsatlasen.

Så än en gång: välkomna med i fältlistan! Skriv till Folke Rosvall, SM5AGM, Väster-skärsringen 50, 184 00 Åkersberga och tala om hur många fält du kört på resp. band och du kommer med i listan. Tänk på att varje gång amerikanska 50 MHz-amatörer skriker sej hessa på nya rutor i Centralamerika så är det endast fortsättningen på vad vi startade här i Sverige 1973. Utvecklingen kan bli likadan beträffande kortvågsfält.

Folke Rosvall, SM5AGM

PS. För att bli kvitt den dubbla stavningen Råsvall (Sverige) och Rasvall (internationellt) har jag övergått till Rosvall på alla språk.

Idel gamla stötar



Den här bilden av distriktsledarna börjar bli klassisk. Den vackra samlingen visar stående fr.v. SM5TK, SM7JP, SM5RC, SM1AIJ. Sittande SM4KL, SM6ID och SM3WB.

QTC

I Kvibille

finns två sändaramatörer. SM6JVZ Per-Anders och SM6MHZ Ulla. Med anledning av notisen i QTC 12/84 om ett anonymt brev till QTCs redaktör, postat i Kvibille den 4 oktober, har de utsatts för en serie tråkningar och elakheter i form av bl. a. anonyma telefonsamtal. Ulla var uppriktigt upprörd över det.

Nu är det väl ingen vettig person som tror att en anonym skribent postar sitt brev i den lokala brevlådan.

OM den ynkrygg som skrev insändaren ger sig tillkänna till red. så kan vi reda ut det här. Sens moral: Anonyma brev bör nog omgående gå i papperskorgen.

Donald, SM5ACQ

har varit funktionär i VRK och även distriktsledare vid olika tillfällen. F n är han ordförande i VRK. I septembernumret av QRZ anmäler han sin önskan att definitivt avgå från ordförandeposten. Han anger några vägande skäl, bl a att han vill få tid att ägna sig mer åt sig själv. "En annan orsak — och en ganska väsentlig sådan är att jag tycker utvecklingen och intresseinriktningen inom amatörradiohobbyn i allmänhet och VRK i synnerhet, med stormsteg går åt ett helt annat håll än vad jag skulle önska. Det känns som om snart vandra "amatör" är en "repeateramatör". Det känns som om knappt någon begriper vad man pratar om då man på ett möte snackar om t ex DX-jakt, test-körande osv. En ordförande skall ju vara representativ för merparten av medlemmarna, så om nu merparten är nöjda med att köra 2 m FM, vilket jag inte är, så måste vi ha en annan ordförande. Att det sedan vore för sorgligt om klubben skulle bli en "2 m FM klubb" är ju en helt annan sak."

Donald vill att alla som vill bevara den traditionella amatörradiohobbyn skall vakna upp så att VRKs goda namn och rykte ute i landet bibehålls. Hur är det på andra håll här i landet?

SM3WB

NU ÄR DET KÖRT IGEN...

Jag åsyftar de nya banden och en tidigare notis om 1,8 MHz-bandet.

De nya banden på 10, 18 och 24 MHz fick tas i bruk den 1 december 1984, och det skedde under inte alltför goda konditioner. Eftersom premiären begicks när klockan visade 0000 så var det ju inte heller att vänta att 18 och 24 MHz skulle vara öppna. Det blev alltså en mjukstart på 10 MHz. Tyvärr så var det inte särskilt många icke-svenska stationer aktiva vid den tiden. Med min gamla mottagare lyckades jag endast fånga upp signaler från EA7BU och ZC4HA, varav den förstnämnda var synnerligen flitig. Jag undrar hur många SM-stationer han loggade innan han stupade i söng? Här är en del av de som hördes köra EA7BU, Jose i Sevilla: SM1ALH, SM3CFV, SM4CQQ, SM4EFQ, SM5CRV, SM5EQO, SM6BJT, SM6CPY och SM6EHY. Säkert var det flera som också hörde ZC4HA men jag avlyssnade endast QSO-et med SM4EFQ. De flesta SM-stationerna kunde också kontakta varandra även om signalstyrkorna inte var så höga dem emellan.

10 MHz-bandet kommer säkert att bli ett populärt band. Även nu under solfläcksminimum så är bandet öppet under hela dygnet, och det måste vara väldigt skönt för icke testintresserade att ha detta band att använda under de veckandor då andra band helt behärras av testkörare.

Jag lyssnade också lite på 18 och 24 MHz. På 24 MHz-bandet kunde jag inte höra någon trafik, men på 18 MHz hittade jag SM4ESA som ihärdigt testade och ropade CQ. Så länge jag lyssnade fick han inget napp, och fick han något, så lär det ha varit av lokala stationer. Konditionerna vid midnatt medgav knappast något annat.

Av SM3HZA, Mats, fick jag höra att 18 MHz-bandet öppnade på söndagen vid 11-tiden. Det var mest europeiska stationer men även ett och annat DX. Mats lyckades köra en 9K2-station.

Med hjälp av ett prognosprogram i datorn har jag spekulerat lite över vilka möjligheter de nya banden bjuder. Det visar på mycket begränsade möjligheter till öppningar på 24 MHz, sporadiska öppningar på 18 MHz och att det nästan alltid finns något att köra på 10 MHz. Detta är förstås en mycket förenklad beskrivning, men stämmer nog ganska bra.

Får man drista sig till att komma med synpunkter på de för banden gällande bestämmelserna, så hade det varit trevligt om även RTTY tillåts i övre bandkanten på banden. Det verkar som om man i flera andra länder tillåter detta. Jag vill i samband med detta påpeka för de som kör på 10 MHz-bandet, att de RTTY-signaler som på ett par ställen stör kraftigt är kommersiella. De ligger heller inte i övre bandkanten.

Får jag som avslutning önska alla lycka till med trafiken på de nya banden och rapportera gärna in era resultat till lämplig spaltredaktör i QTC.

SM3AVQ

* * *

Ledare QTC 1/85

Det skulle ha funnits en ledare i detta nummer. Stoppdatum för nr 1 var den 27 november. Ännu den 10 december fanns inte något manus. SSAs medlemmar får alltså vänta på ordförandens nyårsbudskap till februari-numret.

QTC 1:1985



Clas Ohlson AB i Insjön

"En liten revolution har skakat teknik-sverige. Clas Ohlsson-katalogen har bytt ut-seende". Så inleder "Ny Teknik" en bok-anmälan i nr 39/84. Författaren har blivit ly-risk och jämför förändringen av "hemma-pularnas bibel" som har motsvarigheten i nyöversättningen av Nya Testamentet.

I sin yra har väl artikelförfattaren tagit till i överkant. Den fåkunnige märker knappast "revolutionen" men det är lättare att hitta i den eftersom innehållet uppdelats efter artikelområden.

Clas Ohlson AB i Insjön har egentligen nått pensionsåldern. Firman bildades 1918 och 1983 fyllde den alltså 65 år. Men den visar inga tecken på ålderdomsskröplighet.

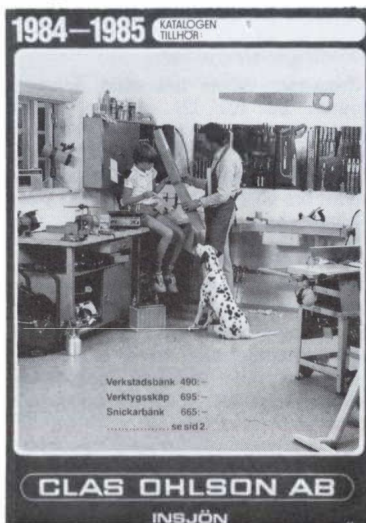
"Clas i sjön" har betytt oerhört mycket för Skandinavien hempulare alla kategorier. För ingen annanstans hittar man detta utbud av prylar inklusive de verkligt udda. Allt kan man emellertid inte ha. En outhärlig grej, toalettpappersrullen med inbyggd AM/FM-radio har jag inte hittat i katalogen. Trots att det sägs att en sådan förhöjer trevnaden på toaletten avsevärt. Inte heller "den elektriska ryggklären" finns hos Clas Ohlson.

För rätt många år sedan ändrade man antalet spalter från tre till fyra och fick på så sätt mer utrymme. Det sades att om en artikel skulle få finnas kvar i katalogen erfordrades att man per varje kvadratcentimeter måste sälja för si och så många tusenlappar.

Fantasi har Clas Ohlsons inköpare alltid haft. Man fick fatt på ett parti grönskattiga plastfodral som använts som emballage till LV-granater. Grubbel och rådslag. Det bestämdes att den gångade övre delen skulle svarvas bort och i botten skulle man skruva fast en järnpinne. Jobbet lades ut på en "källarverkstad" i orten och plastbågarna såldes som — gravvaser. Vid ett annat tillfälle fick man fatt på ett parti plastfodral avsett för en viss slags ammunition. Chefsinnovatören föreslog att fodralet skulle användas för att skydda skidvallaburkar. Det måste ju vara utomordentligt värdefullt om man i en och samma förpackning kunde få med fem olika sorters skidvalla när man gick på skidtur! Fiffigt eller hur? För något trettio år sedan gick Stockholms energiverk över från likström till växelström. Alla likströmsmätare byttes ut och Clas Ohlson köpte ett antal vagnslaster. Mätarna inhystes i lador och uthus i Insjön. Sedan gick de ut i gårdarna som legojobb för slaktning. Räkneverken såldes separat liksom de grova koppartrådsspolarna. Skruvarna plockades ner i "slumppåsar" men det visade sig att efterfrågan var så stor att man måste köpa kulant skruv, röra om i grytan och plocka ner dem i slumpsatser. Förhållandet blev lika med plexiglasbitar. Plexiglas var en rätt ny vara, svår att få fatt på för hemmapularen. Clas köpte spillet från fabriken, styckade det i lämpliga bitar och dimensioner och sålde bitarna i "slumppåsar". Efterfrågan ökade och till sist måste Clas O själv tillverka "spill".

En tid hade man även en fotokopieringsavdelning. Många amatörfotografer hade svårt att få sina "pikanta fotografier" framkallade och kopierade. Hos Clas Ohlson var kunderna anonyma. Det berättades att huvudparten av kunderna kom från Västerbotten och Värmland.

För bygden har Clas Ohlson betytt mycket. Genom sin fantasirikedom kunde han sysselsätta massor av människor i Insjön med omnejd. Erik Harald Siljedal, SM4NE i Insjön i ex ritade och framställde ljuskopior till roddbåtar och ekor i trä. Han hittade dessutom på en liten "fågelmatare" att placeras på fönsterblecket. Det var en konisk spiral av ståltråd som skulle fyllas med talg. Harald konstruerade en enkel handdriven "spiral-maskin". Men fågelmataren skulle också lackeras vackert röda. Harald gjorde en handdriven "bandmaskin" som matade fram stråltrådsgejren till ett färgbud som fortsatte ut på en lina för torkning. "Kalle från Vigge" i Jämtland, SM3ZF bosatte sig en tid i Insjön. I uthuset hade han startat ett litet aluminiumgjuteri och han levererade under flera år remskivor gjutna i aluminium och snyggt rensvarvade. Kalle var egentligen elektromekaniker. Han konstruerade bl a en liten leksaksmotor i ett rödmålat äggformat aluminiumhölje och den fanns med i katalogen i många år.



Vid något tillfälle försökte QTC få Clas Ohlson som annonsör i tidningen men det gick man inte på. Katalogen fanns ju ute hos kanske 1 1/2 miljon människor och då hade naturligtvis 5.000 sändaramatörer den också. Efter viss övertalning fick vi 1/16-dels annons vill jag minnas.

Under ett SM4XA-läger i Dala-Storsund gjorde vi en bilsafari till Insjön. Efter förhandlingar visade den gamle Clas sin välvilja och ställde motvilligt upp på trappan till sitt diminutiva slott för fotografering. Efter utbytande av hedersbetygelser gjordes shoppingrundan i butiken.

Om den gamle Clas var intresserad av radio är okänt. Men ännu i början av transistor-åldern envisades han med att i sortimentet ha kvar en byggsats till en enrörs återkopplad mottagare med variometerspole lindad med grön silkesisolerad koppartråd.

När man sitter med Clas Ohlsons katalog framför sig är risken att man prickar för och beställer allt för många outhärliga eller outhärliga smågrejor. Men det är väl avsikten när man ger ut en varuspäckad katalog i lämpligt kvällsläsningsformat.

SM3WB



Träklubba av bok. Längd 30 cm.



"Miraklet i Farsta"

Den uppmärksamme läsaren kunde i QTC 12/84 se att en amatör medgivits signalbyte. Eftersom detta är fullkomligt unikt och går helt emot televerkets bestämmelser fanns det anledning undersöka vad det fanns för bärande skäl till denna avvikelse från praxis.

Amatören i fråga fick sitt tillstånd 1974 med signalen SMØTN. På grund av en hypofystumör blev han helt blind och har tvingats stanna i sin säng större delen av de tio åren. Först våren 1984 blev han intagen på sjukhus för operation. Tidvis var han djupt passiviserad av sin sjukdom.

Mitt i en sådan period för två år sedan kom den årliga inbetalningsavin från televerket. Hemvårdsbiträdet hade fullmakt att lösa ut alla försändelser men på grund av sitt dåliga allmäntillstånd kunde -TN inte ta del av påminnelserna från televerket. Han gjorde sedan flera framställningar om att få tillbaka sin signal, men eftersom detta av principiella skäl var omöjligt erbjöds han i stället en ny signal SMØPIP, (13 april 1984). Sin första framställning gjorde han "på lägsta nivå", men eftersom han ej fick någon förståelse för sin situation gick han allt högre upp bland tjänstemännen i hierarkin. Samtliga hävdade att det var helt emot televerkets principer att en amatör kunde återfå sin förlorade signal. Bl a medförde ett signalbyte ett närmast olösligt problem med den manuella registreringen, sades det. Det var för övrigt från en radiosändaramatör (!) som förslaget om att den som inte betalar inom föreskriven tid skall oåterkalleligen mista signalen, blev han upplyst om.

Men -TN nöjde sig inte med att resten av livet vara ett anonymt -PIP. Den 8 juni 1984 skrev han en uttömmande inlägga till Chefen för Kommunikationsdepartementet. Den 19 juni får han ett meddelande från departementet att hans skrivelse i första hand skall behandlas av televerket dit den vidarebefordrats för handläggning. Den 31 augusti får han ett brev från televerkets frekvensförvaltning där det meddelas att tillståndskontoret efter särskild prövning av de framförda skälen funnit det möjligt att frångå bestämmelserna i punkt 5.1.2 i TFS B:90. "Detta innebär att Ni kan återfå suffixet TN i anropssignalen." Det skedde den 5 september 1984.

Kommunikationsdepartementet ansåg därefter att ärendet var utagerat, för något ytterligare besked fick Thorbjörn inte.

Man bör hålla Thorbjörn räkning för att han varken var bitter eller långsint när han författade sitt brev till departementet. "Jag vill samtidigt betona att jag inte anser att vederbörande tjänstemän i televerket skall lastas för någon form av "tjänstefel" för att de ej beviljat mig detta utan lojalt helt och hållet handlat efter den "byråkratiska ordning" som de har att tillämpa för person som försummat att betala sin licensavgift och efter en tid ånyo vill inträda som licensbetalande amatör".

Den som har ett handikapp blir tydligen både snällare och mer tolerant än vi som bara ser våra egna ynkliga små problem.

SM3WB

VILLKOREN FÖR RADIOSAMBAND

FRÅGA 7

Tycker du att televerkets bestämmelser behöver ändras på någon punkt när det gäller sambandsuppdragen? Hur? Vad?

Förra året skickade Sändareamatörernas Sambandskår (SSK) ett frågeformulär till ett antal amatörer som varit ansvariga för ett eller flera sambandsuppdrag. En av frågorna handlade om televerkets handläggning av tillståndsärendena.

Av 31 st svar är det ett mindre antal som inte har några problem med bestämmelser, ansökningar eller tillståndsrutiner.

20 st svarar att det finns problem:

- flera amatörer tycker att ansökningsförfarandet är krångligt.

- en del tycker att de särskilda Z-signalerna kunde tilldelas för ett helt år i taget.

- det tar för lång tid att få tillstånd.

- det är onödigt dyrt.

- några tycker att amatörrörelsen själv kan fördela Z-signalerna genom t. ex. SSA:s distriktsledare.

Eftersom så många svarat att bestämmelserna bör ändras så tyckte vi det fanns anledning att göra en närmare undersökning.

Vi besökte därför Ulla-Britt Taxén på televerket för att försöka reda ut begreppen.

B 90

Vi konstaterade omgående att det i televerkets Bestämmelser för amatörradioanläggningar (B90) klart framgår i punkt 6.4.4. att:

"Befordran av meddelanden för tredje parts räkning är förbjuden."

Det innebär att amatörradiofrekvenserna inte kan användas för överföring av t. ex. tävlingsresultat för en idrottsförening utan särskilt tillstånd.

Det framgår dock av B90 att televerket kan utfärda sådana tillstånd. I punkt 3.6.4. står det:

"Tillstånd för radiosamband för tävlingar o. dyl. beviljas arrangören för kortare perioder."

Det är alltså *arrangören* av tävlingen som måste ha ett särskilt tillstånd annars kommer ju meddelanden som överförs vid tävlingen att vara tredjepartstrafik.

Z-signaler

Televerket tilldelar arrangören det antal anropssignaler som behövs och som angetts i ansökan. Man använder då de speciella Z-signaler som endast får användas för radiosambandet och inte för vanlig amatörradiotrafik.

Ansökan

Eftersom det vanligaste är sändareamatörerna som bäst känner till bestämmelser och rutiner så brukar den amatör i radio-

klubben som skall leda sambandet även hjälpa arrangören med utformningen av ansökan till televerket. I ansökan skall det framgå vem som söker tillståndet (arrangören) och dennes ansvarige person med namn, adress och telefonnummer (även dagtid).

Vidare skall det framgå:

- vilken sorts evenemang det gäller

- var evenemanget skall äga rum (startplats, mål, i trakten av Vetlanda el. likn.)

- tidpunkter (datum, klockslag)

- antal stationsplatser

- önskade frekvenser (band)

Ansvariga amatörer

Dessutom måste det alltid finnas med namnen på två (2) stycken ansvariga sändareamatörer med adress, telefonnummer (även dagtid) och deras anropssignaler. Dessa skall vara ansvariga för att sambandet genomförs enligt bestämmelserna i B90 och villkoren i det speciella tillståndet.

Second operators

En del av de ansvariga amatörerna tror att sambandstrafiken kan genomföras med s.k. second operators enl. B90:s punkt 6.2. Trafik under annans ansvar. Så är inte fallet. Endast licensierade amatörer (oberoende av certifikatklass) får använda radiosändarna under sambandsuppdraget.

Rutinärende

Efter ca två veckor har televerket behandlat ansökningsärendet och sänder ett inbetalningskort på tillståndsavgiften (88:- efter 1/1 1984) till arrangören. När beloppet betalats in på postgirot så kommer tillståndet nästan omgående per post till arrangören. För att underlätta radioklubbens planering av sambandet sänds, som en extra service, dessutom en kopia på tillståndet till en av de ansvariga amatörerna.

Ulla-Britt menar att behandlingen av sambandstillstånden numera är rena rutinärenden eftersom man har mer än 100 ansökningar om året.

Om uppgifter saknas

En normal behandlingstid är ca 14 dagar om alla uppgifter finns med i ansökan.

Givetvis tar det längre tid om man glömmat att ange väsentliga uppgifter som t. ex. tidpunkt för sambandet eller hur många stationsplatser man avser att bemanna. Saknas dessutom telefonnummer där de ansvariga kan träffas på dagtid, för komplettering av uppgifterna, så kan det ju verka "krångligt" innan man får sitt tillstånd.

Ansökan i god tid

Det finns inget som hindrar att man sänder in ansökan i mycket god tid före den aktuella tävlingsdagen. Ange i så fall när du senast önskar ha svaret. Särskilt om du behöver ha en lång planeringstid för att kunna genomföra uppdraget.

Tillstånd till radioklubben

Flera amatörer anser att radioklubben borde kunna få tillstånd att använda Z-signalerna för ett helt år i taget.

Detta går inte eftersom *televerket* måste pröva varje ansökan från fall till fall. Televerket kan som ansvarig myndighet självfallet inte överlåta denna prövning till radioklubbarna.

Ulla-Britt påpekar dessutom att det ju är en form av dispens man ger så att amatörfrekvenserna kan användas för annat ändamål än vanlig amatörradiotrafik.

Avgiften

Eftersom flera amatörer anser att tillståndsavgiften är helt onödig eller i varje fall för hög tog vi upp även detta i vårt samtal. Ulla-Britt informerade oss att administrationen av amatörarendena i princip skall vara ekonomiskt självbärande. Eftersom behandlingen av ansökningarna drar med sig vissa kostnader så måste dessa täckas med en avgift. Denna avgift utgår med samma storlek oavsett hur många stationer tillståndet gäller.

Det är ju dessutom arrangören som skall betala tillståndsavgiften. Denna avgift är förmodligen bara en liten del av de totala kostnaderna för ett tävlingsarrangemang där det behövs radiosamband.

Vi tackar Ulla-Britt Taxén för informationerna och hoppas att vi med detta kunnat reda ut begreppen för de klubbar som haft svårigheter med ansökningarna. Kanske blir det också lättare för de klubbar som ännu inte prövat på sambandsuppdrag. Gör ett försök, det stärker klubbgemenskapen.

SMÖHEB/Harry
Ordf. i SSK



SAMBANDSUPPDRA

Ansökan om tillstånd för radiosamband vid "Public Service-uppdrag" skall i god tid sändas till **Televerkets Radiodivision, Frekvenssektionen, Tillståndskontoret, 123 86 FARSTA**. Ansökan skall innehålla alla de uppgifter som finns angivna i ovanstående artikel.

En nyttig kopplingsbox för IC 730

Harry Thellmod, SM5LI
Småstugevägen 21
162 40 VÄLLINGBY

Jag har byggt en liten kopplingsbox till min ICOM IC 730, som inte själv är direkt inkopplingsbar till vissa slutsteg och bandspelare. Transceivern har på baksidan ett 24-poligt accessoruttag (ACC) för uttag av diverse spänningar, signaler etc. Jag ville ha en transmit/receive switchning från IC 730 till mitt slutsteg Collins 30L1. Utan något mellanled gick det inte. Med transceivern i sändningsläge får stift nr 6 i ACC-uttaget en spänning på 8 volt men får belastas med högst 5 mA. Det i 30L1 inbyggda transmit/-receive reläet har en spole, som drivs med 100 volt DC 100 mA, vilket passar dåligt ihop med 730:ans möjligheter. Jag byggde i kopplingsboxen in en anordning enl. fig 1. 8-volts-spänningen från stift 6 går in på basen (via en liten ministrömbrytare) på basen på en NPN transistor av typ, som man hittar i drivsteget till en audioförstärkare (HiFi slutsteg). Jag använde en RCA 38495 från junkboxen, men det finns många andra och billigare. Med 8 volt på basen släpper transistorn ström genom miniatyrreläet, vilket slår till och startar slutsteget 30L1. Den här kopplingen kan användas till att manövrera de flesta slutsteg och är ofarlig för 730:an. Miniatyrreläet har en spole för 12 volt med cirka 250 ohms resistans. Flera olika sådana finns hos Elfa.

Anmärkas bör, att man kan switcha slutsteg med IC 730 på ytterligare ett sätt. På baksidan högst upp och näst längst till höger

sitter ett phono-uttag (memory backup — RL terminal). I originalkoppling kan man här koppla in 12 volt från ett batteri eller nät-aggregat för att hålla minnena i transceivern vid liv, då strömmen slås ifrån. Utan denna yttre spänningskälla försvinner annars minnesinformationen. Men genom en inre förberedd omkoppling i transceivern kan uttaget istället ge relä-switchning till ett slutsteg genom ett inbyggd relä. Detta relä får dock endast belastas med högst 24 volt, 1 ampère. Det varnas för att överskrida dessa värden. Jag har förutom 30L1 ett hembyggt slutsteg vars t/r relä matas med 40 volt, 100 mA. Inget av mina slutsteg kan sålunda switchas via phonokontakten. Dessutom vill jag använda denna kontakt för inmatning av ström till minnena.

I shacket har jag en gammal HiFi kassetbandspelare för att spela in "bullen", Amsat- och DX-näten samt intressanta QSO'n, och jag önskar en lämplig audiosignal för linjeingången på ena stereokanalen på bandspelaren. Stift 4 i ACC-uttaget bär audiosignalen direkt efter detektorn och före volymkontrollen. Den passade fint, men uttagspunkten var för höghögig för anslutning till bandspelarens linjeingång med 10 kohms impedans. Signalnivån och signalkvaliteten sjönk i såväl högtalare som hörtelefoner. Ett isolerande steg var nödvändigt. Jag byggde i kopplingsboxen in ett litet transistorsteg en-

ligt fig. 2. Detta funkar fint. Jag kan när som helst starta bandspelaren och spela in det som hörs i mottagaren, även när transceiverns volymkontroll är helt nedvriden. Signalnivån är ganska konstant, eftersom 730:ans AGC är mycket effektiv. Inspelning sker på endast den ena kanalen. Den andra stereokanalen linjeingång är ansluten till LF-uttaget till min 2-metertransceiver IC 290. Jag behöver alltså ej koppla om på bandspelaren för att växelsvis spela in ifrån IC 730 eller IC 290.

En sladdkontakt passande ACC-uttaget anskaffades från generalagenten för ICOM. Siffrorna inom cirkel på figurerna 1 och 2 anger stiftnumren i ACC-uttaget sett bakifrån från utsidan. Mellan sladdkontakten och kopplingsboxen går en trepolig sladd med skärm från stiften 2, 4, 6 och 8. Jag tar sålunda även +12 volt och jord från ACC-uttaget. Med den lilla ministrömbrytaren i ledaren från nr 6 till basen på transistorn kan jag koppla bort slutsteget, så att det inte slår till vid sändning, om jag vill sända med lägre effekt. För att köra utan slutsteg behöver jag således ej slå ifrån slutstegets nätströmbrytare, men det står redo med glödströmmen på, om det skulle behövas.

Miniboxens mått är 80 x 60 x 40 mm. Många andra transceivers kan troligen dra nytta av en sådan här kopplingsbox. Min har fungerat klanderfritt i tre år.

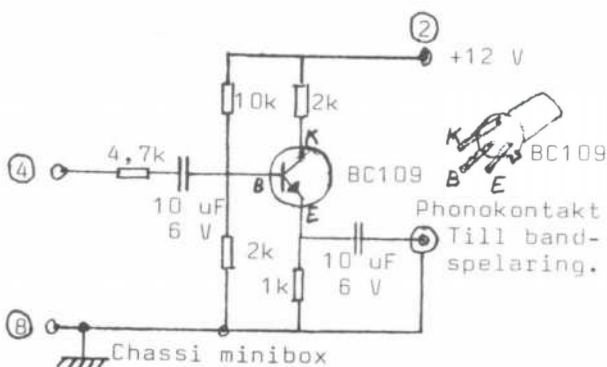


Fig 1

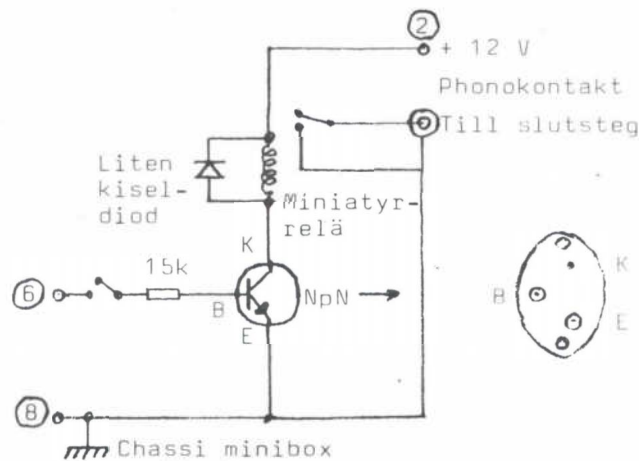


Fig 2

Bättre medhörning i Drake R-4 + T-4X

Medhörningen i den annars så trevliga stationen är under all kritik! Den är rå, vass och skrikig. Den är mycket tröttsamt för öronen och orsakar en hel del helt onödiga fel-slag, särskilt vid lite högre hastigheter.

Jag har dock lyckats kura detta så att medhörningen numera utan vidare håller ICOM-klass!!

I sändaren finns en RC-brygga som, tillsammans med röret V9a, bildar en tonoscil-lator. RC-bryggan består av R70, 71 och 72 samt C126, 127 och 128. Det är kondensatorerna vi skall kika på. Koppla en kondensator på 100 pF parallellt över C126.

Över C128 har jag lagt en Philipstrimmer på 100 pF för att kunna stämma av tonen till lagom frekvens, ca 800 Hz. Den är ungefär till hälften invriden så en fast kondensator på

ca 56 pF borde gå lika bra. Vill man ha annan tonfrekvens så är det bara att ändra på värdena på C. Ju lägre C, desto högre ton.

Nu till mottagaren!

Medhörningstonen går via antivoxledning-en in till mottagaren. I mitt fall är numera antivoxfunktionen slopad, jag kör ju ändå bara CW. Skulle jag vilja köra SSB, så finns ju PTT, hi! Det är möjligt att det går att ha kvar antivoxen, men jag har inte provat det. Befarar dock att det kan bli problem att få vöxen att fungera som den skall.

Löd bort den vita tampen på antivoxut-taget på baksidan på mottagaren, och vik den åt sidan samt isolera den. Låt den sitta så, så är riggen lätt att återställa om man så önskar.

Ta ett motstånd på 1 Megaohm och en kondensator på 0,1 uF och seriekoppla dom. Dessa får en dubbelfunktion. Tillsammans snyggas dom till tonen så att den bli rund och

behaglig, låter "sinus formad". Dessutom dämpar motståndet signalen som annars skulle bli för stark. Kopplingen sker på van-ligt sätt via kondingen 0,1 uF. Löd nu in RC-kretsens ena ände på mittuttaget på volym-potentiometern. På den lediga änden lödes en skärmad ledning och drages till uttaget för antivoxen och lödes fast på densamma. Skärmen jordas i båda ändarna.

Tryck nu ner nyckeln och du bör höra en ton i högtalaren. Ställ in volymen på medhör-ningstonen med kontrollen antivox/sidetone på sändarens högra sida. Ställ in den så, att det råder balans i ljudstyrkan mellan signalen från motstationen och den egna medhör-ningen. Du finner nu att medhörningen naturligtvis följer med i ljudstyrkan när du vrid-der på volymratten, men att balansen bibehålls!

Lycka till ex 73 de

SM7FCU/Bengt i Ramdala

En W3DZZ från VVS-butiken

Stefan Larsson, SM6FLL
Lövgatan 1 D
431 35 MÖLNDAL
(Ur QRO-bladet)

En erfarenhet bland amatörer säger att en dålig antenn som hänger högt är bättre än en bra antenn som sitter lågt. Det ligger mycket i detta, ty skall man köra DX är det viktigare att antennens strålning når jonosfären med optimal infallsvinkel än dess riktungsverkan.

Bland "dåliga antenner" kan räknas alla multibandantennerna. En multibanddipol som genom tiderna har blivit mycket populär är W3DZZ-antennen. Den har spärkkretsar som är avstämde till 40 mb, i övrigt fungerar den i hela sin längd. Spärkkretsarna består av en spole och kondensator i parallell.

Kondensatorn

Bra kondensatorer till W3DZZ är något av ett gissel. Jag har tillverkat dem av två st dubbelsidiga kopparlaminatbitar, 1,5 mm tjocka med måtten 100 x 28 mm. En tamp lödes på var sida av laminatet enligt fig. 1. Det är viktigt att lacka kondensatorn några gånger. I annat fall kan det bli överslag när det regnar.

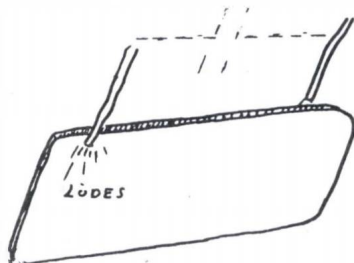
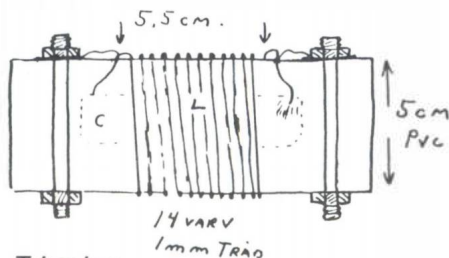


Fig. 1. 1,5 mm dubbelsidigt kopparlaminat, 28 x 100 mm.

Spolen

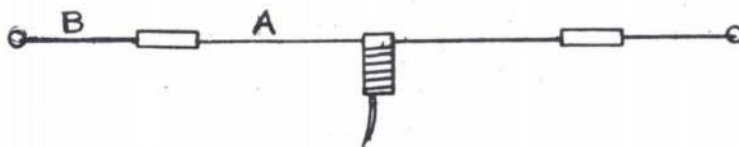
Stommen kommer från VVS-butiken. Fem cm i diameter, spollängd 5,5 cm. Antal lindningsvarv = 14, tråddiameter 1 mm. Med dessa mått bör spolen ha resonans på 7050 kHz med den använda kondensatorn.



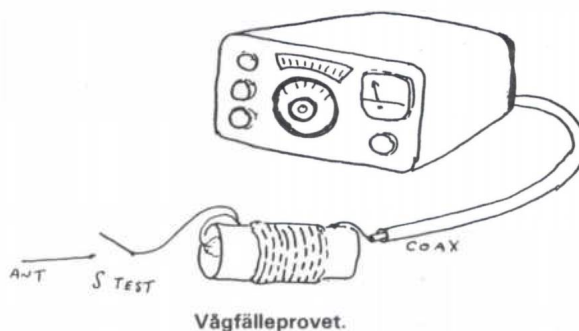
Trimning

Kretsen kan trimmas på följande sätt. Med en grid-dippa kollar man resonansfrekvensen. När spärkkretsarna sedan kopplas in i antennen kommer resonansfrekvensen att sjunka något, men i praktiken är det försumbart.

Har man ingen grid-dipmeter kan man förfara enligt följande: Anslut den ena änden av spärkkretsen till antenningången på din KV-rig. Anslut antennen via en strömbrytare till kretsen. Lyssna fram och åter över bandet samtidigt som strömbrytaren slås till och från, där signalstyrkan ökar som minst vid tillslag, där har kretsen sin resonans. Den fungerar som en vågfälla. Det är viktigt att man lindar på några varv extra om spolen skall trimmas, samtidigt som provet utföres med en inte allt för lång antenn.



W3DZZ-antennens mått. A = 10,07 m exkl. resonanskrets. B = 6,81 m inkl. resonanskrets (10 cm lång).

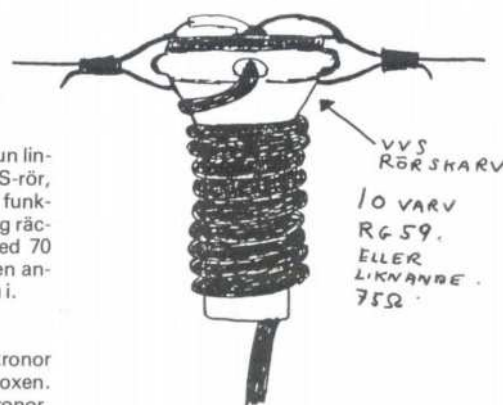


Mittfästet

Äterigen ett VVS-rör. I stället för balun lindas koaxen ett tiotal varv runt ett VVS-rör, en rörskarv. Härvid får antennen god funktion, men besväras du av LF-detektering räcker inte detta. W3DZZ skall matas med 70 ohms koaxkabel. Det skadar inte med en antenntfjäder när höststormen börjar friska i.

Lycka till med bygget.

PS. Josty Kit har laminat för ca 12 kronor om du inte har någon lämplig bit i junkboxen. rörprylarna i PVC går på ungefär 20 kronor. Lägg till eget arbete och räkna ihop summan, att jämföra med runt 300 kronor för en "fabrikstillverkad" W3DZZ.



QTC

behöver schemaritare och tecknare som kan hoppa in med kort varsel!
Kontakta redaktören.

TELESKOPMASTEN — ENMANSANTENNEN

Birger Eriksson, SMØIBE
Anna Sundströms gata 6, 3 tr.,
126 64 HÄGERSTEN

Jag kom i gång med amatörradioverksamheten i en rätt blåsig tid. Ideligen fick jag höra talas om nedblåsta kortvågsantennerna, avbrutna eller böjda maströr, sönderbrutna rotor etc. Under första tiden var jag rätt mycket tågmobil på 2 meter och varje gång jag hörde talas om något antennenmissöde så försökte jag ta reda på lite om orsakerna.

Jag hade ju inte tidigare sysslat med det här, varför jag så mycket som möjligt ville veta hur andra hade fixat sina antennmaster och vilka erfarenheter de hade haft.

Det visade sig att när en mast hade böjts så hade den varit av aluminium. Alltså borde jag använda stålrör för att få önskvärd hållbarhet.

Ytterligare en sak som jag ofta hörde var att man måste vara flera man för att hjälpa till med att få ned och upp en antenn. Varför då inte försöka göra en enkel konstruktion som man ensam kunde hantera.

Olycksorsaker och synpunkter samlades så småningom till en önskelista för mina egna antenner som skulle placeras uppe på taket:

- snabbt kunna ta ned och sätta upp en mast med flera antenner för reparation eller justering
- ensam kunna ta ned och lyfta upp masten
- teleskoputförande för att masten inte skall behöva fällas
- bekvämlig arbetshöjd över taknock, 1–1,5 meter i nedfärdsläge
- kunna provköra rotorn uppe på taket för att se att allt funkade som det ska
- rotorn ska inte behöva bära upp antennen tyngd utan endast vrida runt och i övrigt hålla antennen på bromsad plats
- masten ska kunna fjädras och tåla hårdaste vind och även tunga antenner (dvs så mycket jag själv orkar lyfta)
- antennhöjd minst 4 meter över taknock

Detta var mycket önsksaker och hur gick det?

Hos skrothandlare fick jag tag i stålrör i lämpliga dimensioner för den bärande masten. Nedre grova röret hade en inre diameter av 53 mm och en godstjocklek av 3 mm. Det övre röret vars yttre diameter blev 2 mm mindre, blev av rostfritt! Nu trodde jag att de båda rören tillsammans skulle kunna bära upp ett par tunga antenner utan att rören skulle ta skada eller deformeras i stark vind.

Väl hemkommen med rören så sattes dessa ihop och med en sammanlagd längd av 7 meter. Jag ställde mig på dem och gungade och som väl var blev det ingen böjning eller deformation. Det här borde alltså hålla.

För att kunna köra rotorn uppe på taket monterades kontakter på rotorkabeln dels i shacket dels på kabeln uppe vid taket. På vinden fanns uttag för 220 V så det var bara att ta manöverenheter med upp på taket och provköra och direkt kunna göra behövliga justeringar.

Upp på vinden finns det i golvet en mängd ventilationstrummar med lock på. Dessa är avsedda för utsugning av luft från alla lägenheterna. Eftersom jag bor högst upp i 3-våningshuset så föreföll det enklast att dra all kabel genom luftventilen i shacket upp genom ventilationstrumman och sedan göra ett hål i närmaste lock. Vid en försvunnen förfrågan hos sotarmästaren syntes denne lagom munter av mitt förslag. Så det blev att dra kablarna genom fönsterkarmen och ut-

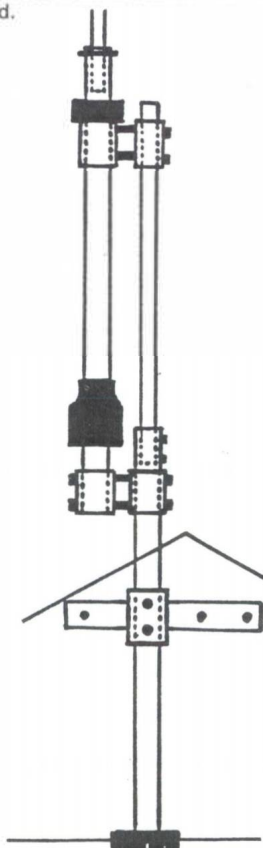
anpå huset där de blev cirka 7 meter längre.

Två tegelpannor måste tas bort, två hål togs upp i taket, ett för varje rör. En ny "tegelpanna" dubbelt så lång, formades till av aluminiumplåt. Denna "tegelpanna" försågs med två hål med stosar för att inte behöva få in vatten på vinden. Stosarna gjordes cirka 12 cm höga som nitades och dessutom limmades fast med araldit. Genom dessa stosar kunde rören sedan föras ned på vinden.

Den första konstruktionen, se bild 1 bestod av två stålrör i teleskoputförande. Ovanför taknocken placerades rotorn på ett fäste på det bärande teleskopröret.

Konstruktionen satt uppe i ett par år utan några egentliga problem. Vid nedtagning av antennen lossades muttrarna på rotorn varefter den sänktes och vreds åt sidan. Sedan lossa bultarna som håller övre teleskopmasten varvid alltsammans glider nedåt och upp-bromsas på lämplig arbetshöjd. Att sedan med grova handskar på sig lyfta upp alltsammans igen och koppla ihop det har inte tagit många minuter.

Men jag var inte riktigt nöjd ändå. Konstruktionen visade sig efter ett par år ha vissa svagheter. Bultarna i det lilla röret på det horisontella bärjarmet under takåsen fick nog alltför stora påkänningar. De två bultarna som höll fast maströret fick dels bära upp hela mastens tyngd, dels ta hand om hela vridmomentet från antennen vid blåst och hård vind.



1. Den första konstruktionen med rotorn ovanför taket. Det extra säkerhetsstödet för vridande röret ej inritat.

Eftersom "hållarröret" på det vertikala bärande järnet med de två påsvetsade muttrarna var 2 mm större invändigt än maströret så uppstod det en viss fjädringsrörelse när antennen vreds vid blåst. Detta medförde så småningom att bultarna lossnade trots fastlåsning med låsmuttrar. Alltså borde maströret endast uppbära tyngden av teleskoprören och antennen. Rotorn för sin del borde endast bromsa och sköta vridningen av antennen.

Konstruktionen ändrades så att även det vridande röret av aluminium blev av teleskoputförande, se bild 2, och rotorn placerades inomhus på vindsgolvet på en liten träställning som medelst gummikuddar kunde fjädras åt båda hållen. Så att antennen inte satt stumt vid hård vind. Alltsammans på vindsgolvet blev således gummiiupphängt, såväl rotor som det bärande maströret för att inte vindtjuttet från antennen och maströren skulle fortplanta sig ned i huset till grannarnas förgärlse.

Vindtjuttet ville jag absolut inte få ned i huset. En av mina vänner med villa i Dalom hade i TV:s barndom satt upp en mycket hög mast på sin skorsten och sedan stagat den med trådar till varje hörn i villan. Den masten måste sedan flyttas "utomhus" för, som han sade, det var som att bo i en fiollåda när det blåste!!!

För att vatten inte skulle läcka in på rörens utsida så fixades det ett par stora trattar av uppklippt bilslang med tillräcklig överlappning runt om stosarna på "tegelpannan". Gummitrattarna sattes fast på rören med slangklämma.

De två bärande stålrören fjädrade hur elegant som helst. Själva gick jag en gång en kväll upp på vinden när det blåste som värst och fick då se hur fint maströret på vinden böjde sig och hur bra gummifjädringen på vindsgolvet funkade.

Från början gjorde jag också ett prov med att med all kraft svänga masterna fram och åter med påmonterade antenner men jag lyckades inte få någonting förstört.

Sedan är det fråga om hur mycket jag kan hänga upp på masten. Det beror helt enkelt på hur mycket jag själv orkar lyfta upp. En HB9CV-antenn för 20 meter + lite annat smått går alldeles utmärkt. Det är bara att ha grova handskar på sig, lyfta en bit och låsa med ena låsbulten. Ta nytt tag och lyfta igen tills allt är uppe där det ska vara.

Tips för konstruktionen:

Före svetsning av konsoll för stödlager och säkerhetsstöd, ta till utrymme så att det räcker. Rotorn ska också få plats.

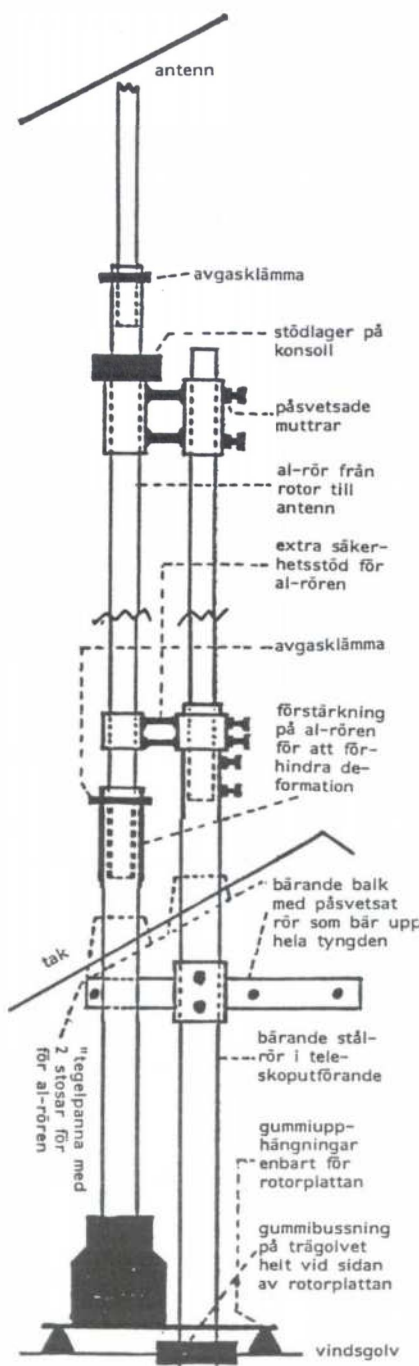
Före svetsning av muttrarna borrades hål varefter hålet gängades. Bult med mutter skruvades på och muttern svetsades fast. Om bulten sedan kärvar så vidgas med gängtapp. Bultar och muttrar med dimension M 10 visade sig passa utmärkt.

Lås alla bultarna med en extra mutter.

För att absolut säkert kunna låsa det "inre" (övre) stålröret så borrades 2 st 7 mm hål (mitt för hålet med muttrarna). Bultarna konades något längst ut. Röret låses då effektivt genom att yttre änden av bulten går något in i hålet. Samma sak gäller hållarröret på den bärande balken. Vill man vara absolut säker så gör man likadant med konsollen för stödlagret och säkerhetsstödet. Tänk på att det ska hålla under lång tid och även när det stormar. Men var noga med att rikta in allt-

sammans ordentligt före svetsning och borrar. . .

Som framgår av skiss har det vridande al-röret försetts med ett säkerhetsstöd avsett att förhindra att konsollen för stödlaget vrids sönder. Röret som omsluter al-röret bör vara så väl tilltaget i diameter att man får plats med en bit gummi runt al-röret för att förhindra slammer.



2. Slutligt utförande med 2 teleskopmaster. Bärande master av stål och vridande av aluminium. Rotorn gummiupp-hängd på vindsgolvet.

Tips for printkonstruksjon etter »pennemetoden«

Jeg har høstet endel erfaringen etter å ha fremstilt utallige print etter denne metoden. Mange vet ikke hvor enkelt det er å lage print, de kvier seg i det lengste for å sette igang. Når du oppdager hvor enkelt det i virkeligheten er, vil du skjønne hvor brukbart print er til alle mulige konstruksjoner fra et par komponenter og oppover.

1. Planlegg printet på 5 mm rutepapir. Som utgangspunkt for vanlige kondensatorer og motstander kan du bruke 2 ruter, transistorer (f.eks. BC107) plasseres med benene innenfor en rute.
2. Om du ikke har erfaring lærer du fort om komponentplassering hvis du plasserer arket oppå styropor eller annet stoff som du kan stikke komponentene ned gjennom.
3. Unngå vanskelige — trange — passasjer, strapper kan være praktiske. Etter en stund, når du får trening, får du en viss føling med hvor du bør bruke strapper eller ikke.
4. Noen ganger må du prøve flere ganger for å få print til å gå opp, ofte finner en utav »vanskelige« forbindelser først på slutten. En jordkant rundt printet forenkler jordforbindelser.
5. Husk at det er brukervennlige print som teller, enkelte legger vekt på det »profesjonelle«, men de er ofte en holder på lenge nok blir også de erfarne nok til å innse viktigheten med et brukervennlig design.
6. Husk at — unntatt ved spesielle HF-koplinger — er det alltid en fordel å ha så mye kopper i koplingspunktene som mulig. På enkelte punkter kan det være hensiktsmessig å ha komponenthullet i utkanten av »kopper-øyen«. Ingen vits å sende mesteparten av kopperet ned i toalettet.
7. Ved tegning av IC-tilkoplinger bør du sammenligne med en IC for tegning, ved DUAL-IN-LINE får du 2.5 mm mellom hvert ben, dette er praktisk ved bruk av 55 mm rutepapir.
8. Bor alle huller før du tegner over mønsteret, det er utrolig mye enklere å tegne opp banen da, i særdeleshet gjelder dette for IC'er. Til å merke av hullene bruker jeg en ECLIPSE No. 171, slik som brukes til å merke av hull i plater ellers, satt på lavt trykk.

9. Det er mange måter å sløse bort penge- ne, en kan f.eks. bestille (eller prøve det) spesielle penner med lakk, men flere vanlige tusj-merkepenner er ufb. Jeg har tidligere brukt Super Lion 88, men Edding 3000 (Emil Moestue) har jeg nå brukt i 10 år. Det er lettere å legge tusj på et »skittent« laminat, saltsyren (hel) renser etstedene.
10. Tusjen tørker på vei ned til etsingen (en etasje ned).
11. Legg printet i et syrefast lite »kar« med flat bund. Fyll på litt lunkent vann, som så vidt dekker opp over printet når det ligger i et hjørne.
12. Etse-middel er saltsyre og hydrogenperoxyd (begge deler konsentrert, fås på apoteket — til teknisk bruk). Blandningsforholdet er ifølge LA8KI 2 deler vann, 1 del saltsyre og en del hydrogenperoxyd, helt på i oppgitt rekkefølge. Hydrogenperoxyden virker som katalysator, det oskyderer kopperet som i tur blir etset bort av saltsyren. Blandningsforholdet er nokså ukritisk, og etterhvert ser en at en bruker mest av den flasken som er fullest. Det er mulig å etse et print på 20 sekunder. Deler: 1) Saltsyre: HCL + H₂O 35%. 2) Hydrogen peroxyd: H₂O₂ + H₂O 33%. 3) Vann: H₂O.
13. Oppløsningen kan bli varm under etsingen slik at lakken kan bli tæret opp, det er spesielt kritisk om en bruker lite væske til et større print. Skyld gjerne litt i væsken under etsing.
14. Under etsingen utvikles en litt giftig gass, men om du holder deg en meter unna (minst) merker du ikke noe.
15. Ta printet ut av etsekaret så fort du ser at det er ferdig, ellers kan lakken gå.
16. Skyld printet under rennende vann.
17. Lakken fjernes med stål-ull. Etter at det er tørket av er det ferdig. Kanskje en time eller to etter at du begynte å tegne det, faktisk ofte tar det mye mindre tid.
18. Prøv å bruke print til å feste/plassere flest mulige komponenter, et print kan f.eks. være utmerket til å feste en elektrolytkondensator. Du vil se at du kan spare mye plass, og gjøre konstruksjonen mye mere oversiktlig.
Lykke till!

LA8AK

PS. Oppløsningen kan nøytraliseres med kaustik-soda. (Jeg har brukt denne metoden siden 1967).

TBV inbjuder till Radio-utbildning under våren 1985 i samarbete med Telemuséet (SKØTM)

RADIOTEKNK FÖR SÄNDAREMATÖRER

Dag och tid: Torsdagar kl. 17.00—19.30 eller söndagar kl. 13.00—15.30.

Omfattning: 24 studietimmar = 8 gånger. Avgift: 360 kronor (exkl. litteratur). Ledare: Henning Edgren, SMØEKG. Lokal: Telemuséet, Tekniska Muséet, Museivägen 7.

OBS! Start: I mitten av januari. För anmälan: Ring TBV Stockholm, tfn. 08 - 743 02 00. KULTUR & FRITID.

SMØEKG e.u.

HAM-FESTIVAL

med

SSA:s ÅRSMÖTE 1985
26—28 april

HELSINGBORG



En trapvertikal för 10-11-12-15-20-40-80 m

— kan det vara något för en nybörjare?

Karl E. Nord, SO1MN/SM5MN
Niecala 8
71027 SZCZECIN 10
Polen



Bild 1 visar en installationsöversikt för antennen. För bättre åskådlighet har varken 40 m-dipolen eller jordradialerna för 10-15 och 20 mb utritats.

Vid impedans- och SVF-mätningarna ersattes matchboxen med en impedansbrygga respektive en SVF-meter, varjämte en 15 dB dämpsats för 50 ohms koaxlinje insattes efter lågpasfiltert (LP). Sändarens CW-output (steglöst reglerbar 10—100 W) justerades till lämplig mätnivå. Detta gav en mycket ren och övertonsfri signal, vilket är ett absolut krav vid dylika mätningar på en antenn med många resonanspunkter.

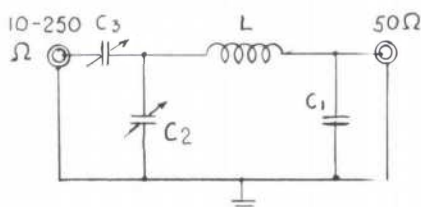


Bild 2. Matchboxen (modifierat pifilter i princip enligt FC-707).

C1 = fasta kond, 1800 pF (80 mb) - 227 pF (10 mb).

C2 = 290 pF "tune".

C3 = 450 pF "load".

L = två seriekopplade spolar med tappningar för banden 10—80 m (inkl. WARC-banden).

Observera att ingången för varje band är fast anpassad för sändarens (och mottagarens) 50 ohm under det att utgången är dimensionerad för att klara anpassningen till den impedans (inkl. reaktiva komponenter) som uppträder i "sändaränden" av koaxen (se bild Z1, bild 1, samt tabellens uppgifter om uppmätta värden för Z1 för varje band). Härav följer också att benämningar som "antennavstämningssenheter", "antennfilter", "antenna tuner" är helt missvisande i detta fall. Enheten har ingenting med antennavstämning att göra utan är helt enkelt en transformator mellan RX/TX och Z1. Vem kan hitta på en lämplig svensk benämning på denna låda? Engelskans "matchbox" eller "transmatch" är väl mest gångbara internationellt.

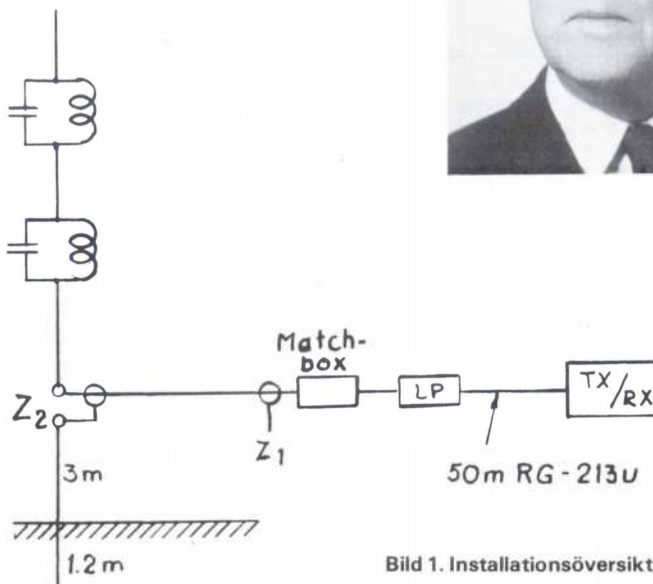


Bild 1. Installationsöversikt

Frekv. MHz	Z' ohm	100 W output från sändaren		
		Utan matchbox		Med matchbox
		50 ohm konstant	Ant, (Z ₁)	Ant (Z ₁)
		W	W	W
3,5	20	100	20	100
3,6	24	100	30	100
3,7	38	100	70	100
3,8	22	95	20	95
7,0	56	SVF utan matchbox		
7,05	48	Förväntat	Uppmätt	
7,1	41			
14,0	48	1,0	1,0	
14,1	57	1,0	1,0	
14,2	66	1,3	1,25	
14,3	72	1,4	1,55	
14,35	75	1,5	1,7	
21,0	49	Tabell 1. Vissa mätvärden för de olika banden. Beträffande banden 27 MHz och 24,9 MHz, se texten. Och texten kommer i den fullständiga artikeln om trapvertikalen i QTC nr 2/85.		
21,1	42			
21,2	37			
21,3	34			
21,4	32			
21,45	30			
28,0	61			
28,5	44			
29,0	33			
29,5	30			
29,7	30			

Tabell 1. Vissa mätvärden för de olika banden. Beträffande banden 27 MHz och 24,9 MHz, se texten. Och texten kommer i den fullständiga artikeln om trapvertikalen i QTC nr 2/85.

QTC

behöver tekniska
artiklar, gärna av
nybörjarkaraktär!

Tekniska notiser

Mats Espling, SM6EAN
Ekehöjdsgatan 23
421 68 V FRÖLUNDA

"Air scout junior" – något för den sanna fantasten

I dagar av syntesstyrda mikroprocessor-kontrollerade stationer med 58 knappar på fronten, kan det kännas riktigt skönt att komma "back to mother nature". Med byggsatsen "Air scout junior" tar vi klivet tillbaka till radions barndom.

För att inte skrämman livet ur SEMKO borde fortsättningen vara tryckt med liten stil. Med hänsyn till QTC's läsare fortsätter vi dock i vanlig storlek.

Sändaren är uppbyggd kring de två kända fullblodsroren UX200 (inkluderas ej i byggsatsen). Sändaren fungerar som en självsvängande oscillator på grundtonen. Konstrukören har lyckats undvika den stora och klumpiga nätttransformatorn och matar i stället glöden direkt från nätet via en 150 W lampa. Hållaren till lampen inkluderas i satsen. Högspänningen tas direkt från nätet och detta bidrar i viss grad till att ge sändaren dess distinkta och lätt ingenkännbara läte. Nycklingen sker i serie med högspänningen och vid beställning, ange om isolerknoppen på telegrafnyckeln är avsedd för 110 eller 240 volt.

(Tips -6FHZ, TNX)

Radio Communication

Digital styrning av förstärkning

Två nya kretsar LF13006 och LF13007 har digitala ingångar för att kunna styra förstärkningen hos en yttre operationsförstärkare.

LF13005 bestämmer förstärkningen mellan 1 och 128 i binärsteg och LF13007 i steg om 1, 2, 5, 10, 20, 50 och 100 gånger. Med ytterligare två motstånd kan du få exakt den förstärkning du vill ha. Exempelvis kan man bygga en digitalt styrd dämpsats. Agent är Fertronic, Bromma/Göteborg.

Snabb överföring

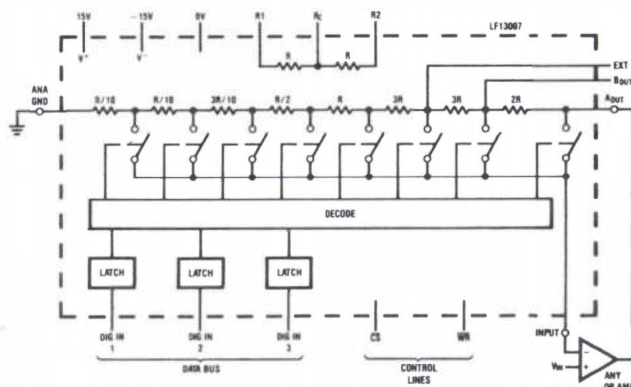
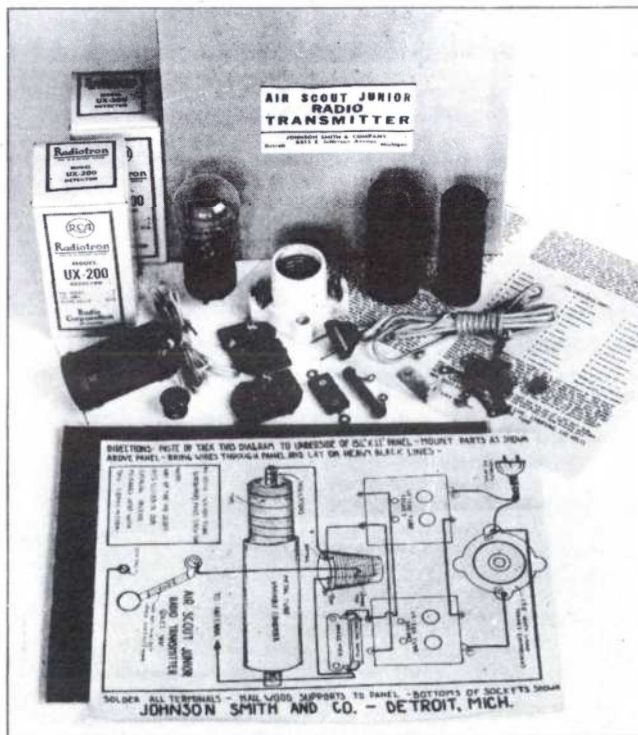
Forskare vid Bell Laboratories, USA, har lyckats överföra information med 1 miljard bitar per sekund. Detta skedde över en 120 km lång fiberkabel. Mängden information motsvarar 20 digitala TV-kanaler, 14000 telefonsamtal eller 100 normalstora romaner i sekunden.

I framtiden kan kommunikationssatelliterna alltså få konkurrens från optiska kablar.

Modern Elteknik

En liten varning för silikon

I en intressant artikel varnar Gösta Gunningberg, ASEA, för olika silikonprodukters förmåga att avge silikonolja. På fackhåll talar man om "silikonsmitta", där silikonoljan har vandrat till kontaktytor i reläer, kontakter och elmotorer med borstar. Kommer det silikonolja mellan borsten och lamellen i en elmotor, bildas kiseldioxid (= kvarts) med hjälp av ljusbågen. Kvartsen river så upp kolborstar och kopparlameller, så de slits snabbare. Alltså: undvik silikonfett/silikonolja i exempelvis floppy-disc enheter.



Silikonlim/gummi är populärt som tätning i utomhusutrustningar. Undvik reläer, potentiometrar och kontakter i närheten av silikon. Det är också mycket svårt att löda på silikonsmittade ytor. Man måste en bra bit över 300 grader för att tennet ska fästa. Försöker man vid normala lödtemperaturer, "smittas" även lödspetsen. Det finns några olika lösningsmedel som löser silikon, till exempel Formula 603.

Alltså för amatörer:

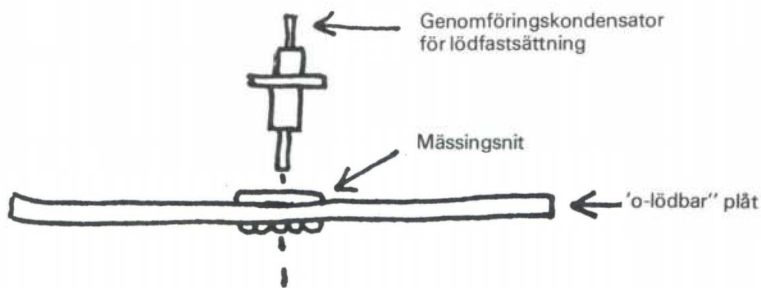
Undvik att täta rotor, mastmonterade förstärkare osv. med silikon-gummi! Du kan ödelägga ett fint coax-relä!
(SNX INFO SM6LJU)

TIFF, Juli -84

Tips för genomföringskondingar

När man bygger och får problem med HF-likriktning önskar man att junkbox'en var full av avkopplingskondensatorer försedda med gänga. Elfa-boxar och aluminiumplåt är inte det lättaste att löda i när man nu har genomföringskondensatorer för lödfastsättning. Exempelvis har Clas Ohlson, Insjön, billiga löd-dito. Om man har mässingnitar med ca 3,5 mm innerdiameter, passar de vanligaste genomföringskondingarna då man helt sonika har nitat fast en mässingsnit i aluminiumväggen. Enkelt och billigt får man sin avkoppling.

TNX tips SM6FLL



Amerikanska interface standards

QTC är visserligen ingen datortidskrift, men lite allmänt bör man nog känna till. Amerikanska EIA (Electronic Industri Asso-

ciation) definierar ett antal interface snitt. Det mest kända är nog RS-232 och RS-232C. Det sistnämnda är i stort sett kompatibelt med det av CCITT rekommenderade V.24 snittet. RS-423 är en förbättring av RS-232 med 5 gånger snabbare överföring eller 80

gånger längre ledningslängd. En variant av RS-423 är RS-422, som är balancerad i stället för refererad till jord.

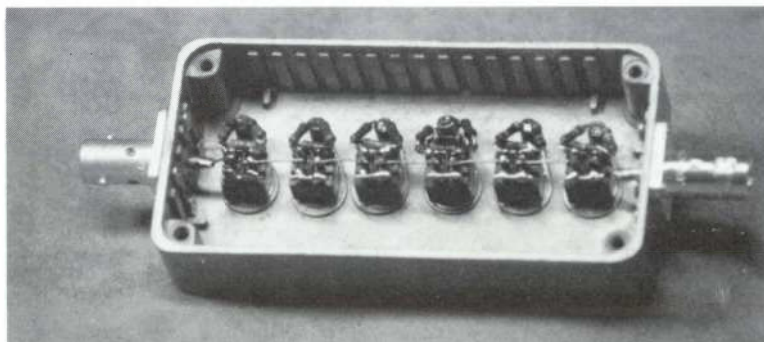
I listan: Kretsar för drivning och mottagning samt ledningslängder och datahastigheter.

STANDARD	DRIVERS		RECEIVERS	
	DUALS	QUADS	DUALS	QUADS
RS232 	SN75150	SN75188 MC1488	SN75152	SN75154 SN75189 SN75189A MC1489 MC1489A
RS423 	μ A9636A	SN751861 SN751871	μ A9637A	AM26LS32A MC3486 SN75173 SN75175
RS422 	SN75158 SN75159 μ A9638	SN75151 SN75153 AM26LS31 MC3487 SN75172 SN75174	μ A9637A	AM26LS32A MC3486 SN75173 SN75175

Hemmagjord dämpsats

När man vill mäta förstärkning, solbrus med mera, kan man klara sig med enkla hjälpmedel bara man har en dämpsats för 28 MHz, som fungerar hjälpligt upp till 100 MHz. Med hjälp av sex tvåpoliga tvåläges vipp-omkopplare och en elfabox kommer man billigt undan. Med tre motstånd (helst massamotstånd) kopplade som "pi"-länkar fås 1, 2, 4, 8, 16 och 20 dB dämpning.

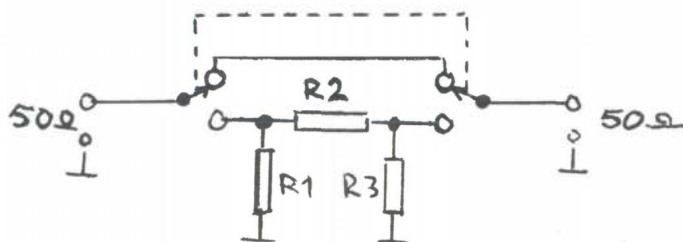
	R1/R3	R2
1 dB	870	5,8
2 dB	436	11,6
4 dB	221	23,8
8 dB	116	52,8
16 dB	68,8	153,8
20 dB	61,1	248



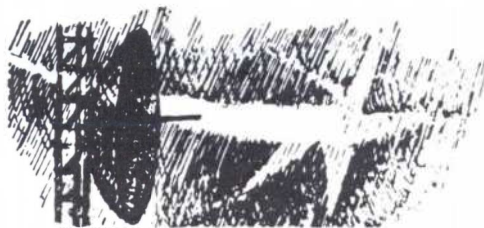
Exakta motståndsvärden kan vara knepigt att få. Man kan dock komma nära med att parallellkoppla standardvärden. Exempelvis 680 ohm parallellt med 1,2 kohm ger 434 istället för 436 ohm. Med 1 % motstånd bör man dock komma mycket nära.

(Foto: SM6FHZ)

Borra ett hål vid varje omkopplare och skruva fast en M3 mässingsskruv för att lösa de jordiska länkarna.



Välkommen
med småtips till
Tekniska notiser.



VHF



VHF-UHF-MANAGER

Spaltredaktör
Jan Ancker, SM5EJN
Bygdevägen 6
154 00 GNESTA
Tel. 0158 - 113 97

SHF-EHF Manager

Carl-Gustaf Blom, SM6HYG
Västra Kronobergsgratan 39
463 00 LYSEKIL
Tel. 0623 - 110 32

VHF-UHF-SHF-EHF

Contest and Award Manager
Lars Olgus, SMØDRV
Stångholmsbacken 11, 2 tr.,
127 40 SKÄRHOLMEN
Tel. 08 - 740 48 74

KOMMENTARER UHF-testen November.

SM7NNJ: Fina conds innan testen och c:a 20-40 minuter in på testen. Hade tur att få SP-land och två rutor före och en ruta efter testen.

KOMMENTARER VHF-testen November.

SK0EJ: QRV 30 sek. före testen med 15el. och 100 W. Klubbens första test och det blir säkert fler. Op. SMØMML, -IBO, -ONR, -OUG, -PIF. Vi hörs 73 de SK0EJ. SK3SN: Västra Gestrike Sändar Amatörer (WGSA) blir flitiga på VHF-testerna 1985. Lyssna efter oss. 73 de SM3LBN och SM3MXR.

SM7ONZ: Kul att vara med från start till mål. Dessvärre mycket QRM från stationer med stora PA. Hälsningar från SM7ONZ Roland.

SMØCPA: Första 2m-testen på många år. QRV de sista 80 minuterna. Kul att köra med så god aktivitet. Hade fullt upp att göra hela tiden! 73 de Lasse.

SM5KWU: ...behöver int' håll igen i testerna längre nu har man VIC-20 som gör slitgöret med loggen! 73 de Hannu SM5KWU.

SM5MXJ: Skönt att OH finns när TV kör film 73 de MXJ SM5FRH: Då var man igång igen i en månadstest. Det var verkligen länge sen sist. Idel nya stationer loggades, men då och då dök det upp gamla bekanta. Kul att det finns eldjälar som kämpar månad efter månad. Conden verkade vara rätt normala, och någorlunda aktivitet. Som längst kördes UA1MC, resp SM2GGF båda runt 80 mil. Evalds antennpark verkar fungera toppen med 559 på topparna. Nuvarande rig: ANT 16x15 el Tx 500W Rx BF981. 73 och vi hörs i nästa test.

SM6ONH: Fina conds mot norr, senare även mot OZ, tyvärr fick jag avbryta efter 2 tim. Diskussion om månadstest, varför inte löpnr.? Fel i loggen bör ge avdrag, kanske det blir skärpning. Är felmarginal överskriden (kanske 10%) bör diskas? Förslag: Inför single och multi-class! Eller begränsa Effekt, så att även enbart T-amatörer med begränsad Teknik och effekt finner smaken på testkörandet. Nu vågar många inte köra pga vi hävdar oss ändå inte mot "De stora grabbarna". 73 de SM6ONH Gert.

TESTLEDAREN: Varför inte tävla mot kompisar runt omkring. Huvudsaken är ej att vinna utan att vara med och ha kul! Fullständig rättvisa kan aldrig uppnås i alla fall.

FÖRSENADE LOGGAR.

Checklogg: VHF November SMØBDS

Aktivitetstesten VHF November: SM6NJK GS30g 461p.

AKTIVITETSTESTEN VHF DECEMBER 1984.

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POANG
1 SM3AZV	IX79C	71	3302
2 SM5FRH	HT80F	106	3109
3 SM7CMV/7	GP49C	99	3021
4 SM5BUZ	HS26A	107	2456
5 SK4AO	HU39H	79	2429
6 SM5KWU	IT34H	77	2355
7 SK2AU	KY25C	55	2264
8 SK6EI	GS60H	92	2080
9 SM4CLU/4	GT18F	81	1947
10 SK7JD	IR14F	77	1897
11 SM6ONH	GS 1704	36 SM5HYZ	IU 612
12 SM1LPU	JR 1548	37 SK6HD	GS 569
13 SK6CM	GS 1470	38 SM10AT	JR 568
14 SM5DGX	IT 1456	39 SM7OSW	HQ 560

15 SK3SN	IU 1325	40 SM2MZD	KY 552
16 SM1NVX/1	JQ 1282	41 SM6NJK	GS 545
17 SM7GWU	HS 1224	42 SK4RL	GT 514
18 SK4EA/4	HT 1183	43 SK3BP	IV 503
19 SK6NP/6	GS 1179	44 SL7AZ	HQ 497
20 SK7HR	HR 1052	45 SM5MIF	IT 486
21 SM7JUQ	GP 1002	46 SM7LJS	HQ 447
22 SK0EJ	IT 959	47 SM5LXA	HS 437
23 SM7LXV	GP 896	48 SM6KPP	GR 411
24 SM3KIF	IU 878	49 SM5PJC	IT 393
25 SM5MXJ	JU 859	50 SM6KKX/5P	IS 391
26 SK5EU	HS 853	51 SM5MCZ	IS 388
27 SK7MN	HQ 850	52 SMØKRR	JU 341
28 SMØMPP	JT 824	53 SM10AJ	JR 269
29 SMØPAI	IT 785	54 SM5FDA	IT 243
30 SM5PAO	IT 717	55 SK7OZ	GP 242
31 SK7JC	HQ 678	56 SK4IL	GT 208
32 SM5NBE/5	HU 663	57 SM3NPS	IW 204
33 SM7FNN	HR 656	58 SM5HL	IS 99
34 SM4HNG	HT 645	59 SM3GBA	IW 58
35 SM1MUT	JR 623	60 SM5FBL	IT 54

CHECKLOGG: SMØCKT

KOMMENTARER.

SM7OSW: 1984 mitt första testår QUL. GOD JUL o GOTT NYTT ÅR. 73 de SM7OSW.

SK2AU: Nu är vi igång med nya antenner, 4x16 el. Med lite tur dessutom - och norrsken - kan vi bli något att räkna med nästa år. Väl mött! SK2AU gm SM2LCI

AKTIVITETSTESTEN UHF DECEMBER 1984.

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POANG
1 SM5BEI	JU72C	24	582
2 SM3AKW	JW31H	17	486
3 SM7DKF	GP45C	24	341
4 SMØCPA	IT60C	13	276
5 SMØMPP	JT31D	9	217
6 SM5HYZ	IU67G	9	188
7 SM7LXV/7	GP48B	11	173
8 SM7NNJ	IQ22J	11	171
9 SK7CS	IQ22D	8	132
10 SM1LPU	JR32D	7	97
11 SM6NJC	GR 78	14 SM3GBA	IW 14
SM7MXP/7	HQ 78	15 SM3AZV	IX 6
13 SM4PG	HT 34		

QRV 1296 MHz: SM3AKW, SMØCPA, SM5HYZ

KOMMENTARER.

SM6NJC: Vy bad conds. Tack för ett fint testår -84, Hoppas på god aktivitet under -85. SM6NJC.
SM5BEI: 1985 Regler, KLARLAGG, hur räknas poäng om motstation inte ger qth enl IARU-lokator? Han kanske anger ortsnamn, long/lat eller gamla lokatorn. Blir det 25% avdrag eller räknas inte QSO:et ??
Kommer att delta i enbart torisdagstesten 1985, kanske någon enstaka måndagstest. Måndag passar ej. Åker bil 19 mil varje test från JU72C. Det blir för dyrt och jobbigt med 2 resor i månaden. Hade 1296-testen blivit fredag som jag trodde de flesta var ense om hade den sammanfallit med helgen, det hade passat mig bra.

TESTLEDAREN: Under ett övergångsskede kommer det mesta att godtas. På sikt är det dock meningen att enbart MAIDENHEAD-lokatorn skall användas. De som skickar in testlogg måste däremot använda nya lokatorn för att aktivt delta i testen.

1985

NY
LOKATOR
SÅ
KLART

Att tilltråda posten som VHF-manager innebär att axla många mantlar på en gång. Kanske fler än många vet om. Under VHF-managern sorterar bl. a. nationella och internationella frågor och uppdrag inom VHF-UHF-SHF-EHF området, huvudansvar för test och diplomverksamhet inom samma område, spaltredaktör för VHF-spalten och en hel del andra sysslor. Till sin hjälp har VHF-managern sedan några år tillbaka en test och diplomfunktionär och en SHF-EHF manager. Det faktum att VHF-UHF-SHF-EHF områdena är så mångfacetterade framför allt tekniskt, samt den snabba tekniska utvecklingen gör att jag är av den bestämda uppfattningen att uppgifterna bör fördelas på minst ett, kanske två huvuden till. Då bör tackningen bli god och arbetsbelastningen inte större per person än att det skall gå att kombinera med ett normalt familjeliv, och kanske även lite radiokörande. Exakt hur en framtida organisation skall se ut och fungera styrs till stor del av de medarbetare som kommer att ingå. Jag är övertygad om att det vilar många slumrande förmågor runt om i vårt land. Har du idéer eller förslag på hur det skall se ut i framtiden, eller känner att du vill göra en insats för svensk och internationell amatörradio, hoppas jag att du hör av dig till mig snarast.

Att ge någon direkt programförklaring för 1985 hade jag inte tänkt. Jag tänker använda året till att komma in i jobbet samt försöka hitta folk till en utökad organisation. Med hjälp av er aktiva tänker jag också försöka utöka VHF-spalten något, vilket märks redan i detta nummer.

HÖRT NÅGOT??

skriv till
VHF-SPALTEN

Så här första gången kan det väl vara på sin plats att jag presenterar mig lite närmare. Jag är 31 år och sysslar till professionen med marknadsföring och försäljning inom elektronikbranschen. Licensen fick jag 1969 och började då knacka X-tal styrd CW på 80 meter med 6V6GT i PA:t. Första QSO på VHF kördes 1971, och sedan dess körs det mesta där. Under mitten på 70-talet, när rutjakten startade, var jag som aktivast, och har kört MS, ES, tropo, aurora och under de senaste åren lite EME. Under ett par år i slutet på 70-talet var jag VHF-testledare. För mig är amatörradion en meningsfull fritidssysselsättning framför allt på det tekniska området. Vågutbredning på VHF är kanske ett specialintresse, och jag tar gärna fram lödkolven när tiden medger. Det faktum att amatörradion är en hobby och fritidssysselsättning, gör att värderingar och förväntningar bör ställas därefter. Lekmomentet får ej försvinna. Detta utesluter emellertid inte professionalism och kreativt nyskapande, snarare tvärtom. Inom amatörradion har alltid funnits en stark framåtanda och en stor sammanhållning. Kanske är det inom VHF-UHF-SHF-EHF-området som denna lever starkast idag.

ARBETSFÖRDELNING 1985

Följande fördelning av arbetsuppgifter gäller inom VHF-UHF-SHF-EHF-området 1985:
VHF-UHF-manager, Spaltredaktör:
SM5EJN

SHF-EHF-manager: SM6HYG.

Test och diplomfrågor: SMØDRV.

Topplistan, rekordtabellen, fyrlistan:
SM5AGM.

SM6HYG är ansvarig för frekvenser över 1 GHz och SM5EJN under 1 GHz.

Ovanstående fördelning innebär att aktivitetsrapporter m.m. skickas till respektive ansvarig som sammanställer detta för publicering i VHF-spalten. Råder det någon tveksamhet så skicka dem till SM5EJN.

REGION 1-TESTEN

I år står SSA som värd för REG 1-testerna som går i september och oktober. Då testerna brukar samla ca 1000 deltagarna fördelat på de olika banden, kommer det att bli ett stort jobb att sammanställa resultaten. Huvudansvaret för detta ligger hos SMØDRV och till hans hjälp kommer en grupp på 5–10 personer att stå.

Vore det inte trevligt om någon eller några stationer i Sverige försökte ta upp kampen med centraleuropeerna om segern? Om inte annat vore det kul om antalet insända loggar blir fler än de 5–10 st som det brukar vara. Kanske ett lämpligt projekt för alla klubbar.

TACK FOLKE

Som nytilträdd VHF-manager vill jag gärna passa på att tacka FOLKE/-AGM för det jobb han gjort för svensk och internationell amatörradio under de senaste 15 åren. Det var Folke som i mitten på 70-talet startade topplistan över körda rutor. Topplistan och rutjakten är nog den största anledningen till den snabba ökningen av antalet aktiva på VHF-UHF-banden. Rutjakten är också en av de största orsakerna till de förfinade trafikmetoderna bl. a. på meteorscatter. Topplistan startade som sagt i Sverige och spred sig sedan snabbt till hela Europa. Indirekt tror jag också att topplistan medverkade till din hårda kamp för en ny QTH-locator.

Det är väl framför allt ditt arbete med den nya locatorm som framstår som det viktigaste du lämnar efter dig. Jag känner inte till någon internationell fråga inom amatörradion som engagerat så många och drivits av en enda man. När man också vet i vilken motvind du tidvis jobbat, framstår ditt arbete som än större.

Din konsekventa behandling av VHF-UHF-frågor framstår också som en förebild.

Tack Folke för de här 15 åren, och jag är glad att ha dig kvar i VHF-gruppen ännu en tid framöver.

Hört och kört



Under denna rubrik kommer insända rapporter att publiceras sorterade efter band och vågutbredsform. För att underlätta mitt arbete kan du använda separata blad för varje band, och ange NYA lokatorn.



144 MHz

Es: Den 2 nov uppträdde ett sporadiskt E med en MUF på minst 106 MHz. Rapporter har inkommit från SM4/5/Ø och OH2. Öppningen verkar ha varat mellan 10–12 UT och ett större antal stationer kunde höras på FM-bandet från I, F och EA. Inga rapporter om QSO:n på 144 MHz har inkommit. Då tidpunkten för detta sporadiska E är mycket ovanlig är jag mycket intresserad av att få rapporter.

TROPO: Under första hälften av november har som väl de flesta vet tropoconds förekommit i riklig mängd. Så värst många rapporter har inte inkommit ännu, så jag antar att det finns anledning att återkomma.

SMØKAK (JØ89) rapporterar 3/11: Öppet bl. a. mot UA3, UC2 och UB5. Totalt körde Lasse 12 rutor huvudsakligen i västra och södra KO fältet. Bästa DX: RB5AO i KO61. Under perioden 11 till 16 nov var bandet mer eller mindre öppet mot norra och mellersta Europa från Lasses horisont.

SM4GVF (JØ79) rapporterar också om fina tropoconds under samma period. Kjell rapporterar att bästa DX kördes 3/11 på eftermiddagen mot UA3 och UB5 som längst RB5AO i KO61.

SM5BEI (JP90) körde bl. a. den 3/11 UC2 och UA3 i rutorna KO43 och KO73.

AURORA: Den 15/11 var det en aurora synlig i SMØ och SMØKAK (JØ89) rapporterar QSO med bl. a. KP23 och KP13.

432 MHz

TROPO:

SM5BEI (JP90) 3/11 kördes på förmiddagen ett antal OZ-stationer i JO46, JO47, JO56 och JO57. På eftermiddagen vred condens mot öster och Lennart körde 16 QSO med bl. a. SP, UC2 och UA3 i rutorna KO34, KO43, KO45 och KO73.

1296 MHz

SM5BEI (JP90) körde 3/11 3 QSO med UP och UQ i rutorna KO15 och 16.

NYTT ÅR —
NYA FÖRESATSER

1985

NY
LOCATOR
SÅ KLART

NYA LOCATORN

Det kan väl inte ha undgått någon att Europa bytte QTH-locator 1 jan 1985. Nu har vi alltså ett världsomspännande system som kan användas och förstås av alla. Praktiskt och lättförståeligt, och kan användas vid all trafik på alla band. En övergång av det här slaget kan väl inte gå helt friktionsfritt, och klart är att det gamla systemet kommer att leva parallellt i några år. Det du som enskild amatör kan göra för att bidra till en snabb övergång är att konsekvent använda den nya locatorn och när så är möjligt be stationer som använder den gamla att sända den nya. Den nya locatorn är BRA och om vi alla hjälps åt och spottar i nävarna kommer övergången att gå bra, det vet jag.

WORLD ATLAS

Folke/-AGM har översänt en tidig kopia av "The radio amateur's world atlas" som är en världskarta uppdelad på 18 sidor med den nya lokatorn inritad. Förutom kartorna innehåller skriften en förklaring av det nya locatorsystemet, ett datorprogram i basic för beräkning av avstånd och azimut mellan olika lokatorer, samt ett geografiskt register.

Kartan har en självklar plats hos den moderne amatören och kan även fungera som "rekord"-bok för rut och fält-jägare. Kartan kommer att säljas till ett facilt pris av SSA:s försäljningsdetalj.

1985

NY
LOKATOR
SÅ
KLART

Kartan nedan är en översikt över samtliga fält i världen. Den är hämtad ur AGM:s "WORLD ATLAS" och kan användas av fältjägaren på EME eller via satellit t. ex.

KÖRT NÅGOT?? skriv till VHF-SPALTEN



VHF-SPALTEN I FRAMTIDEN

När jag blev tillfrågad om jag ville ta över VHF-managerposten inom SSA, rörde min största tvekan VHF-spalten och redaktörskapet. Tvekan grundade sig på flera faktorer bl. a. att jag i mitt jobb kan vara ute och resa när spalten skall klippas. Även bristen på material från läsekretsens såg jag som ett problem.

Under 1985 kommer jag själv att sköta VHF-spalten, men långsiktigt, inför 1986, behövs en separat spaltredaktör eller varför inte en liten redaktion. Är du intresserad så hör av dig så kan vi diskutera vidare.

Att vara redaktör innebär huvudsakligen att sammanställa befintligt material till en färdig produkt. Det befintliga materialet kan man komma över på många sätt, mer eller mindre bra. Ett av de allra bästa sätten är nog en aktiv läsekrets, som förser redaktören med tips, färdigt material och uppslag till kommande artiklar. Till denna läsekrets hör just DU som läser detta. Tillhör du dem som mer eller mindre bidrar till spalten? I spalten kommer vi fr.o.m. detta nummer att ha två fasta avdelningar. HÖRT OCH KÖRT är info om vad som hörts och körts på banden, och under SMÅTT OCH GOTT kommer att publiceras tips, fyrinfo, expeditioner, tidningsartiklar och stationsinfo m.m. m.m.

VHF-spaltens innehåll i framtiden bygger mycket på hur aktiv läsekretsens är. Jag lovar att som redaktör göra mitt. Lovar du att göra ditt???

Smått & Gott

— SK2VHF (fyr) är QRV igen efter många år i tystnad. QTH är i JP94 rutan, antennen 10 el norrut och uteffekten f.n. 8 W som kommer att höjas till 30 W meddelar fyrvaktaren SM2DCU/Olle. Fyren hörs fint via aurora i Stockholmsområdet på sin frekvens 144.875 MHz.

— SM6HYG har satt nytt svenskt rekord på 10.368 MHz genom QSO med LA6LCA/. QSO:et kördes 17 juli och avståndet är 237 km. Stationerna i bägge ändar var ca 100 mW och 45 cm parabol och trafik-sättet CW. GRATTTIS!

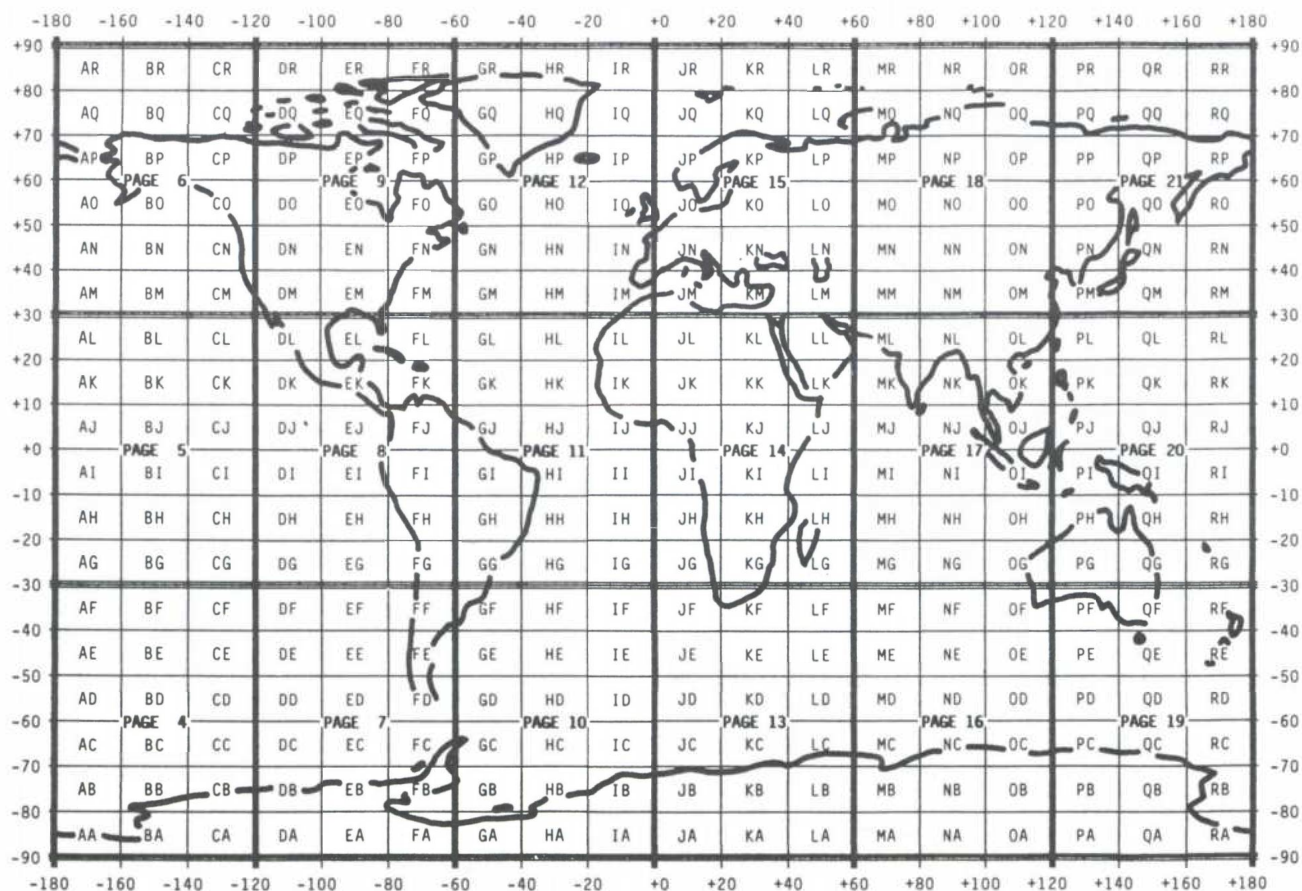
— I Norge, QTH JO59FE, finns fyren LA8UHG på frekvensen 1296.000 MHz. På samma QTH finns under provdrift fyren på 2320.860 MHz, 5760.860 MHz och 10368.000 MHz. Samtliga fyren är riktade mot SO utmed den svenska västkusten. Fyrarna är utvecklade av SM6HYG och LA6LCA.

— I USA kördes under perseiderna 1984 det första kända meteorscatter QSO:et med packet radio kommunikation. När körs det första i Europa/Sverige???

— Har du någon information liknande den ovan som är av allmänt intresse, skicka den till VHF-spalten.



HÖRT NÅGOT?? skriv till VHF-SPALTEN



TESTER — KORTVÄG

TESTLEDARE
Göran Granberg, SM6EWB
Rosengatan 76
434 00 KUNGSBACKA

SPALTREDAKTÖR
Rolf Arvidsson, SM4BNZ
Skogsvägen 1, Sänna
696 02 HAMMAR

KALENDER

Datum Tid i UTC Test

JANUARI

12	0700—1900	YL-OM Midwinter CW
13	0700—1900	YL-OM Midwinter Phone
13	1400—1500	SSA MT CW nr 1
13	1515—1615	SSA MT SSB nr 1
19—20	1500—1500	AGCW-DLQRP Vinter
19—20	2200—2200	HA DX CW
26—27	0600—1800	REF French CW
26—27	0600—1800	UBA Trophy CW
26	0800—1100	SCA Vinter Foni
27	0800—1100	SCA Vinter CW

FEBRUARI

02	1600—1900	HTP der AGCW-DL
02—03	1200—0900	RSGB 7 MHz Phone
02—03	2100—2100	YU DX CW
09—19	1200—1200	PACC CW/SSB
10	1400—1500	SSA MT SSB nr 2
10	1515—1615	SSA MT CW nr 2
16—17	0000—2400	ARRL DX CW
23—24	1200—0900	RSGB 7 MHz CW
23—24	0600—1800	REF French SSB
23—24	0600—1800	UBA Trophy Phone

MARS

02—03	0000—2400	ARRL DX Phone
10	1400—1500	SSA MT CW nr 3
10	1515—1615	SSA MT SSB nr 3
23—24	0000—2400	CO WXP SSB
23—25	0200—0200	BARTG Spring RTTY

Regler för HA DX, REF, UBA Trophy, RSGB & PACC & ARRL återfinns i detta nummer. AGCW-DL fanns i nr 12/83. SSA-MT, HTP & YU DX hittar du i nr 1/84.

* * *

När detta skrivs i slutet av november har floden av SAC-loggar just lagt sig men fortfarande kommer en del loggar från öst-ländernas centralradioklubbar indroppande. Ca 1200 loggar exkl checkloggar har inkommit.

Finnarna kommer åter att vinna SCAN-DINAVIAN CUP. Med ca 150 loggar och 15,9 milj poäng slår de Sverige med ca 130 loggar och 10,1 milj poäng, Danmark med 3,7 milj och Norge med 2,6 milj poäng. Aktiviteten från OY och TF inskränkte sig till 2 loggar från vardera landet.

Aven individuellt gjorde finnarna grand slam. Det är OH i toppen överallt, utom på 14 MHz CW och Phone, QRP CW och SWL Phone där SM ligger bäst till.

Nu återstår kontrollen av loggarna, ett hästarbete som blir klart en bit in på detta SSA:s jubileumsår.

När SSA fyllde 50 år arrangerades en särskild jubileumstest, men någon sådan blir det inte denna gång. Strävandena internationellt f n är att minska antalet tester, inte att ytterligare öka antalet. Det finns ju så många andra sätt att fira ett jubileum på.

SSA:s styrelse har glädjande nog ställt sig positiv till ett nytt testdiplom för SSA:s nationella tester, att ersätta det gamla, bruna som ingen kan vara särskilt glad över, efter att ha fått det några gånger. De bland läsekretsen med konstnärlig ådra, får gärna komma med förslag på hur ett nytt diplom skall se ut!

De nordiska testledarna funderar just nu på hur man skall kunna ändra reglerna för NRAU-testen så att landskampen blir lite mer spännande. OH har ju och kommer alltid att vinna landskampen i kraft av sina många deltagare. Ett förslag går ut på att bara de fem bästa i varje land skulle få räknas i landskampen. Det skulle göra landskampen mer jämn åtminstone mellan OH, OZ och SM. Idag ger också QSO med det egna landet en viss poäng. Det gör den individuella tävlingen mer spännande, men det råder ytterst delade meningar om hur QSO med eget land

egentligen skall värderas. Skall de alls räknas, eller kanske ge mer poäng än idag? 1985 års NRAU-test har just gått av stapeln. Jag tror OZ1LO skulle uppskatta deltagarnas synpunkter på reglerna. Skriv några rader med loggen till honom, om vad du tror behöver göras för att NRAU-testen skall bli lite populärare än de sista åren!

Rolf, SM4BNZ, tar över Månadstesten hela 1985. Alla MT-loggar går alltså till Rolf även i fortsättningen. Efter SAC känns det skönt att trappa ner ännu lite grann. Förhoppningsvis kommer krafterna tillbaka efter ett litet uppehåll. För övriga SSA-tester går loggarna fortfarande till mig.

SSA har stött förslaget om att minska antalet tester att räknas i sammandraget för MT från 10 till 8. Man har också stött mitt förslag om att slopa klubb tävlingarna i NRAU-testen och SAC p g a dåligt intresse.

Nu är sista chansen att skicka in loggutdragen för SSA DX CUP 1984. Reglerna finns i QTC 1 1984. Under året har det inte kommit in så många rapporter så chanserna är goda till en god placering! Med ett nytt SSA-testdiplom på gång finns det nog chans till större generositet vad gäller diplom, d v s diplom till alla som uppnår en viss poäng.

God fortsättning på 1985 önskar

SM6EWB

* * *

DUTCH PACC CONTEST 1985

Tider: 9 feb 1400—10 feb 1700 UTC.

Band: 3.5—28 MHz inom följande frekvensområden: CW 3510—3570 7010—7040 14025—14070 21025—21070 28025—28070. SSB 3600—3650 3700—3750 7050—7100 14150—14250 21200—21300 28500—28700.

Mode: CW/SSB (ingen crossmode, inget crossband).

Klasser: Single operator. Multi operator, SWL.

Testmeddelande: RS(T) + löpnummer från 001. Holländska stationer sänder RS(T) + provins. provinserna är: GR FR DR OV GD YT YP NH ZH ZL NB LB.

Poäng: Varje bekräftat QSO med en holländsk station ger 1 poäng. Varje station kan kontaktas en gång per band oavsett trafik-sätt.

Multiplier: Varje provins ger 1 multipler per band.

Slutpoäng: Summan av QSO-päng multipliceras med summan av multipliers.

SWLs: Varje hörd holländsk station ger 1 poäng. Multipliers som ovan. Loggarna måste innehålla den holländska stationens testmeddelande samt motstation.

Loggar: Poststämplade senast den 31 mars sändes till: PAØINA, T.Th. Osthoeck, P.O. Box 499, 4600 AL BERGEN op ZOOM, Nederländerna.

Diplom: till den bäste i varje land. Fler diplom om deltagarantalet är stort.

Specialprefix: De holländska stationerna får om de så önskar använda speciella prefix under testen: PAØ blir PA4, PA1 = PA5, PA2 = PA7 och PA3 = PA8. Observera att prefixbytet är frivilligt och båda varianterna kommer att förekomma.

U B A TROPHY 1985

Tider: CW: 26 jan. 0600—27 jan. 1800 UTC. SSB: 23 feb. 0600—24 feb. 1800 UTC.

Frekvenser: 3,5—28 MHz.

Testmeddelande: RS(T) + löpnummer från 001. Belgiska stationer ger sin provins. (T.ex. /AN).

Klasser: a) Single op 3,5 + 7 MHz endast 16 timmar, b) Single op all bands endast 26 timmar, c) Multi op — single tx får använda hela testtiden. Klasserna a + b gäller även för SWL.

Poäng: QSO med ON + Belgian Force i Tyskland ger 10 poäng. QSO med station enl. REF-listan ger 1 poäng.

Multiplier: Varje belgisk provins + FBG ger ett maximum av 10 multipliers på varje band.

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

Loggar: Med sedvanliga uppgifter, separata loggar för varje band, sammanräkningsblad samt en försäkran om att reglerna efterföljts. Loggarna skall vara poststämplade senast 1 mars för CW och 1 april för SSB och skall skickas till: UBA HF CONTEST COMMITTEE, Galicia Jan ON6JG, Oude Gendarmeriestraat 62, B-3100 HEIST OP DEN BERG, Belgien.

Diplom: Till vinnaren i varje klass i varje land.

Övrigt: Om du lyckats med att köra alla Belgiska provinserna under testen kan du samtidigt ansöka om "WABP". Bifoga med ansökan 3 US Dollar eller 10 IRC.



ARRL INTERNATIONAL DX CONTEST 1985

Tider: CW: 16 feb 0000—17 feb 2400 UTC. FONI: 2 mars 0000—3 mars 2400 UTC.

Band: 1.8—28 MHz.

Klasser: Single operator, all bands eller single band. Multi operator, single eller multi transmitter. QRP, endast single operator all bands (10 W input/5 W output).

Testmeddelande: DX sänder RS(T) + effekt i W. W/VE sänder RS(T) + stat/provins.

Poäng: Varje QSO med en W/VE-station ger 3 poäng. Varje station kan kontaktas en gång per band.

Multiplier: Varje amerikansk stat och kanadensisk provins ger 1 multipler per band.

Slutpoäng: Multiplicera summan av QSO-poäng med summan av multipliers.

Diplom: Till de bästa i varje land och alla som kör minst 500 QSO.

Loggar: sändes inom 30 dagar till: ARRL, 225 Main Street, Newington, CT 06111, USA. Märk kuvertet CW resp PHONE.

Allmänt: "Dupe sheets" måste bifogas loggar med mer än 500 QSO. Multi Op Single Tx-stationer måste stanna minst 10 minuter på ett band vid bandbyte. Alla sändare och mottagare måste befinna sig inom en diameter av 500 meter, gäller ej direktanslutna antenner.

HA DX CONTEST 1985

Tider: 19 jan 2200—20 jan 2200 UTC.

Mode: Endast CW.

Band: 3.5—28 MHz.

Klasser: Single op/single band single op/-multi band samt multi op/multi band. Klubbstationer räknas till den senare.

Testmeddelande: RST + löpnummer från 001. HA/HG-stationer sin county-kod efter rapporten.

Poäng: Varje QSO med HA/HG-station ger 6 poäng. QSO med station utanför Europa ger 3 poäng. QSO med stationer inom Europa räknas ej.

Multiplier: Varje nytt HA/HG-county på varje band ger i multipler. COUNTY: BA, BE, BP, BN, BO, CS, FE, GY, HA, HE, KO, NO, PE, SA, SO, SZ, TO, VA, VE, ZA.

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

Loggar: Med sedvanliga uppgifter sändes till: Hungarian Radioamateur Society, Contest Bureau, P.O. Box 86, H-1581 BUDAPEST. Poststämplat senast 6 veckor efter testen.

Diplom: Varje country-leader i varje klass erhåller diplom, även de som belägger andra platser kan få diplom om det är många deltagare från det landet.

* * *

REF FRENCH CONTEST 1985

Tider: CW 26 jan 0600—27 jan 1800 UTC. Foni 23 feb 0600—24 feb 1800 UTC.

Band: 3.5—28 MHz.

Klasser: a) Single op. b) Multi op.

Testmeddelande: RS(T) + löpnummer från 001. Franska stationer sänder sitt departementsnummer.

Poäng: Varje QSO med F, FFA och DOM/TOM-stationer i egen continent ger 1 poäng, i en annan continent ger 3 poäng.

Multiplier: Varje franskt departement (1—95), duf-land, belgisk provins och DNF-land ger 1 multipel per band. F6REF/00 räknas som special-multipel.

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

Allmänt: Multi-op måste stanna minst 15 minuter på ett band efter bandbyte.

Loggar: Med sedvanliga uppgifter + en checklista vid mer än 250 QSO till: REF, 2 Square Trudaine, 75 009 PARIS. Senast 1 mars för CW samt i april för foni.

Diplom: Till varje "country-leader" om single op uppnått minst 100 QSO samt multi op uppnått minst 250 QSO.

* * *

RSGB 7 MHz CONTEST 1985

Tider: Foni 2 feb 1200—3 feb 0900 UTC. CW 23 feb 1200—24 feb 0900 UTC.

Band: Foni 7040—7100 kHz. CW 7000—7030 kHz.

Klasser: Single operator. SWL.

Testmeddelande: RS(T) + löpnummer från 001.

Poäng: Varje QSO med en brittisk station ger 5 poäng.

Multiplier: Varje brittiskt prefix ger 1 multipler. T ex G2, GM3, GW4 etc. Max 42 st. GB-prefix räknas ej.

Slutpoäng: Summan av QSO-poäng multipliceras med summan av prefix. SWL:s använder samma beräkning. SWL:s loggar endast brittiska stationer.

Loggar: Med sedvanliga uppgifter samt ett sammandrag med körda prefix och slutpoäng. Försäkran med följande lydelse: "I declare that my station was operated in accordance with the rules of the contest, and in accordance with the terms of my licence." "SWLs: " I certify that I do not hold a transmitting licence." Försäkran skall dateras och undertecknas. Foni-loggarna skall vara testkommittén tillhanda senast den 2 april och CW-loggarna senast den 23 april. Adress: G3KDB, RSGB HF Contests Committee, P O Box 73, Lichfield, Staffs WS13 6UJ, England.

* * *

MT 11 CW

1. SK2AU	AC	08/20	56	14	784	1.000
2. SMØCXM	B	01/25	51	15	765	0.975
3. SK6OH	N	00/27	53	14	742	0.946
4. SM6NJK	R	01/22	46	15	690	0.880
5. SM7OHG	F	05/22	53	13	689	0.878
6. SM5DYC	U	00/25	48	14	672	0.857
7. SM4OGQ	T	00/23	44	15	660	0.841
8. SM7FDO	F	02/23	49	13	637	0.812
9. SM5ALJ	U	02/20	44	14	616	0.785
10. SM7NDX	F	02/21	44	14	616	0.785
11. SMØAJV	A	00/24	46	13	598	0.762
12. SM7NJJ	F	04/19	46	13	598	0.762
13. SM6LZQ	R	03/18	42	14	588	0.750
14. SM5BUZ	E	01/22	44	13	572	0.729
15. SM7NSX	F	05/17	44	11	484	0.617
16. SM5IMJ	D	00/18	36	13	468	0.596
17. SM5LRM	C	00/20	39	11	429	0.547
18. SM3ALW	X	00/18	35	12	420	0.535
19. SM6OLL	R	02/16	35	12	420	0.535
20. SM2NTU	AC	07/12	37	10	370	0.471
21. SLØZG	B	00/15	30	10	300	0.382
22. SM5BXR	U	00/08	16	8	128	0.163
23. SM7FUE	M	00/10	20	6	120	0.153

SM3ALW körde QRP.

Checkloggar: SK2GJ, SM6FPC & SM1MUT.

Ej insända loggar: SM2CFZ, SMØNFA, SM5HQN & SM2JUR.

Totalt deltog 30 stationer.

KLUBBTÄVLINGEN

SVARK	3612
Skellefteå Radioamatörer	1154
Bullmertz	765
Fagersta Amatörradioklubb	744
Radioklubben Medhövningen	742
Mariestads Amatörradioklubb	690
Västerås Radioklubb	672
Lindesbergs Radioklubb	660
Skellefteå Sändareamatörer	468
Bollnäs Radioamatörer	420
FRO-Norråtte	300

MT 11 SSB

1. SM7NJJ	F	03/31	67	17	1139	1.000
2. SM6NJK	R	00/31	61	16	976	0.856
3. SM7FDO	F	01/29	60	16	960	0.842
4. SM7NDX	F	02/28	60	16	960	0.842
5. SM5GXW	D	00/31	59	16	944	0.828
6. SM4NLL	W	00/29	57	16	912	0.800
7. SM7HSP	K	00/29	57	16	912	0.800
8. SMØCXM	B	00/30	59	15	885	0.776
9. SK4BX	T	00/31	59	15	885	0.776
10. SMØAJV	A	00/28	55	16	880	0.772
11. SM6FKF	R	00/30	58	15	870	0.763
12. SM5ALJ	U	02/27	57	15	855	0.750
13. SK6NP	P	00/27	52	14	728	0.639
14. SM7HCW	F	01/24	48	15	720	0.632
15. SM6FAM	O	00/25	50	14	700	0.614
16. SM5BUZ	E	00/26	51	13	663	0.582
17. SM7FUE	M	00/24	44	15	660	0.579
18. SM6LZQ	R	02/23	49	13	637	0.559
19. SM4LEB	W	00/25	49	12	588	0.516
20. SLØZG	B	00/24	48	12	576	0.505
21. SM3LIV	Y	00/21	41	13	533	0.467
22. SM4AAY	W	00/20	40	13	520	0.456
23. SM7EBI	F	03/21	43	11	473	0.415
24. SM4GTB	W	00/18	36	13	468	0.410
25. SM5BXR	U	01/21	42	11	462	0.405
26. SM7ABL	G	00/15	30	11	330	0.288
27. SK2AU	AC	01/15	32	10	320	0.280
28. SM1MUT	I	00/13	26	11	286	0.251
29. SMØMIW	B	00/15	29	9	261	0.229
30. SM2NTU	AC	01/08	18	5	90	0.079

Checklogg: SM5CYI.

Ej insända loggar: SM2CFZ, SM5LPC & SM6LRR.

Totalt deltog 34 stationer.

KLUBBTÄVLINGEN

SVARK	4889
Fagersta Amatörradioklubb	1837
Mariestads Amatörradioklubb	976
V Blekinge Sändareamatörer	912
Örebro Sändareamatörer	885
Bullmertz	885
Falköpings Radioklubb	870
FRO-Norråtte	837
Herrljunga Radioklubb	728
Sundsvalls Radioamatörer	533
Skellefteå Radioamatörer	410

CQ WW CW 1983

Single op/All band

1. SM5AOE	600.066	1017	101	232
2. SM5IMO	375.949	627	85	216
3. SM4CMG	254.290	394	93	202
4. SMØBDS	230.022	519	64	170
5. SM5DSF	164.808	526	53	136
6. SMØCCM	135.720	487	52	104
7. SM7LSU	90.720	235	52	137
8. SM5BAX	73.647	211	45	102
9. SMØMLL	70.140	329	44	96
10. SM6NJK	44.928	272	32	85
11. SM6FPC	44.400	308	32	68
12. SM7CNA	36.126	70	36	54
13. SM5CLE	31.309	135	37	94
14. SMØCGO	16.896	95	33	55
15. SM2NTU	12.876	104	24	63
16. SM5RE	11.514	88	19	38
17. SK4ER	9.399	100	13	26
(opr. SM4EPR)				
18. SM4GGK	2.328	33	12	14
19. SM6HOK	1.080	26	11	27
20. SM6NWL	780	27	5	8
21. SM4AZD	540	22	4	6

Single op/single band

21 MHz				
1. SM7LAZ	5.808	78	12	21
2. SM7TV	4.590	57	12	22

14 MHz

1. SM4DHF	164.619	740	30	87
2. SM6BJ	133.980	662	28	77
3. SM4OGQ	29.279	256	18	49
4. SMØBVQ	11.700	120	14	31
5. SM6JY	11.352	116	13	31
6. SM5UQ	7.240	125	10	30
7. SM7AHW	2.324	50	9	19

7 MHz

1. SM2EKM	198.880	974	30	83
2. SMØCCE	37.037	348	20	57

3.5 MHz

1. SM6CPY	52.000	471	18	62
2. SM5FNU	5.699	120	8	33
3. SM4EPR	459	25	5	12

Multi op/single tx

1. SL2ZZU	1.259.020	1745	98	242
2. SK6RR	778.794	1590	76	217
3. SK6JA	568.508	1139	87	224
4. SK7GC	213.032	443	69	179
5. SK6EI	116.820	475	45	120

Multi-opr

SK6EI: SM6-JZ, -LPF, PLG & -LJU. SK6JA: SM6-AOU, -DOI, -CKU, -DER, -EQH & -FYJ. SK6RR: SM6-CVT, -LRR & -LWG. SK7GC: SM7-IDF & -LVE.

World Top Ten QRP'p

5 W input/all band				
1. UB5UCJ	416.643	739	81	212
2. K2ZE	345.321	415	70	163
3. KBIA	273.408	400	86	170
4. DF4RD	232.674	522	67	180
5. UB5AAL	207.603	629	58	175
6. UA3AGW	101.870	349	46	143
7. SM5CCT	92.700	397	37	113
8. K3WS	88.810	203	54	112
9. DL9CE	73.805	321	38	107
10. OZ5WQ	72.500	227	37	90

Checkloggar: SM2KIX, -2LCI, -5APS, -5BDV, -5CBM, -5DAC, -5FUG, -5FLL, -6AYM, -6CDN, -6DLL, -6DUA, -6HIO, -6LWH, -7AIL, -7BYP, -7KWE, -7LMX & -ØBFJ.

OK DX CONTEST 1983

Single op/all band

1. SMØDJZ	180	367	27	9.909
2. SM6NWL	181	301	19	5.719
3. SM7DQV	180	272	18	4.896

Single op/single band

1. SM2NTU	50	92	4	368
2. SM5FNU	41	85	4	340
3. SM6NJK	12	20	3	60

7 MHz

1. SM2ILF	68	105	6	630
2. SM2LCI	20	20	6	120

14 MHz

1. SMØBVQ	113	181	15	2.715
2. SM2JUR	187	321	8	2.568
3. SM4OGQ	161	265	9	2.385
4. SM3LIV	170	310	6	1.860
5. SM6JY	40	56	6	336

21 MHz

1. SM7LAZ	38	40	11	440
-----------	----	----	----	-----

Multi op

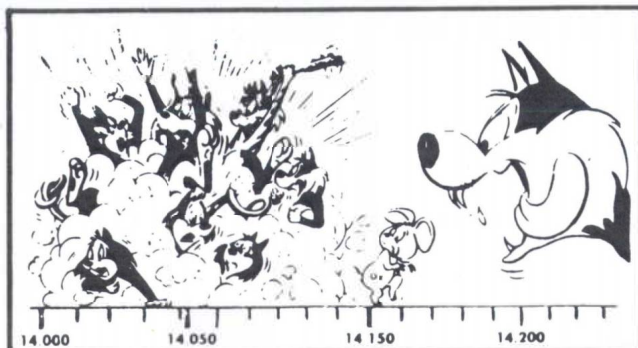
1. SK2IV	190	280	27	7.560
----------	-----	-----	----	-------

Checkloggar: SM5APS & SMØBDS.

UBA TROPHY 1984

CW

Single op 80—40 m				
SM5ARR	12	93	7	60



DX SPALTEN

med Diplomnytt

Spaltredaktör
Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

■ SSA DIPLOMMANAGER SM5DQC
■ DIPLOMNYTT SM6DEC
■ RADIOPROGNOS SM5GA

A4 Oman. Många A4-stationer var QRV den 18 november. Anledningen till den stora aktiviteten var firandet av Omans nationaldag. Lyckades du kontakta 2 stationer mellan den 18–19 november så kan du ansöka om ett specialdiplom (10 IRC) QSL skall sändas till P.O. Box 981, Muscat Oman.

A51 Bhutan. Seiji HJ1WXH var i Bhutan den 15–22 oktober. Under denna vistelse besökte Seiji Pradhan, A51PN som några år varit QRT. När Pradhan var bosatt i Thimpu var han flitigt QRV med sin FTDX 400. Just nu bor Pradhan på en plats som heter Phuntsholing och därifrån har han ej någon möjlighet att bli QRV. Enligt DXPRESS lär Seiji ha skänkt Pradhan en ny FT-757-GX så vi får kanske åter höra A51PN i luften?

A61AA U.A.E. Des G3LCS är fortfarande aktiv som A61AA. Flera dagar har han varit QRV på 21240 SSB 11–12z. Han har utlovat CW operation samt även lovat att bli QRV på 40 m. QSL skall sändas via G3LQP, R. Brown, 32 Albert Rd, Sutton, Surrey SM1 4RX, England.

AXØPB Antarctica är QRV från en bas i Antartic. QSL via VK6NE.

BY5RA/BT5RA China. Här följer några detaljer från senaste operationen med JA1UT den 13–19 augusti. Totalt blev det 2060 QSO som fördelades på följande band: 160m 58 QSO, 80 m 162 QSO, 40 m 252 QSO, 20 m 718 QSO, 15 m 275 QSO, 10 m 70 QSO, 6 m 509 QSO, 2 m 10 QSO och OSCAR 10 8 QSO. Nytt för China var operationen på 160 och 80 m samt RTTY på 20 m.

C53J Gambia. F6DYG var QRV i CQ WW CW Contest. QSL via F6DYG.

CT1BCM och YBØARA. QRV i CQ WW Contest CW var ett finskt försök till nya rekord. Martti OH2BH var QRV som CT1BCM och Ville OH2MM som YBØARA. Förmodligen skall QSL sändas via resp. hemmacall.

EP... Iran. 2 stationer är nu aktiva från Iran. EP2MRD är QRV från Kerman och EP2MMK är QRV från Teheran.

FB8X Kerguelen Island. När detta skrives i slutet av november väntar vi på en operation från Kerguelen. F6EUX tror att han kan bli QRV i början av december. Förmodligen blir callen FT4XA.

GJØAAA Jersey. Var en special station QRV i CQ WW Contest CW. Operatörer var Jan G3WVG, Roger G3SXW och Nigel G3TXF.

KA2IJ Ogasawara. KD7P/KH2 var i början av december QRV som KA2IJ, Iwo Jima. Planer för en operation från Minami Torishima (KA2MI Marcus Island) är planerad till i mitten av december. När du läser detta kanske du redan haft QSO?

KA2MR Marcus Island. KD7P har utlovat en operation från Ogasawara/Minami Torishima december eller januari.

PY2AJK/PYØ Fernando De Naronha. Var aktiv i slutet av november. QSL skall sändas till Anton Kittler, P.O. Box 273, 01000 Sao Paulo, SP, Brazil.

ZONE 12 DX GROUP



CEØAA San Felix. Den tredje operationen genom tiderna är avslutad. Det blev i huvudsak en operation som bestämdes av masterstationer från zone 12 DX Group. På telegrafi kördes kontakterna på egen hand. Totalt blev det över 30.000 förbindelser. Operationen avslutades den 28 oktober.

SZ2COT Greece. Är en special station från The Chess Olympics at Thessaloniki. Stationen är hörd på SSB 14233 och 7007 CW. QSL via SV2SV.

JH8YDY/S21 Bangladesh. Operatörer var JA1SDV, JA8ATG och JA8OW. Det blev totalt 1150 QSO och därav var c:a 600 QSO med stationer i Europa 120 QSO kördes på CW. JA1UMN som arbetar för YAESU har tillstånd att vara QRV på 7, 14 och 21 MHz för att testa utrustning, eventuellt kan det bli riktiga QSO?

V9 Venda. Dave WA2HZR/V9 började sin aktivitet den 24 november. Venda är ett homeland i Republic of South Africa. Venda har ej separat status för DXCC. Dave kommer även besöka Ciskei där callen är S4HZR och Transkei med callen S8HZR. Alla QSL skall sändas via WA2HZR.

VK6IR meddelar att det finns planer för en operation från Christmas och Cocos Keeling Islands. Operatörer i VK6-distriktet planerar för aktivitet i början av 1985.

RADIOPROGNOS JAN. 1985. SOLFLÄCKSTAL 37. SM5GA

Destina- tion	Tidpunkt i UT											
	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
EL	7	9	16	19	18	19	20	13	10	9	9	9
F	6	5	6	9	12	13	12	9	7	6	6	6
JA	8	10	12	12	11	9	9	7	8	8	8	9
KH6 kort	11	9	7	8	10	12	9	12	13	12	12	12
KH6 lång	16	15	20	23	22	20	17	18	16	15	15	16
LU	9	8	7	11	19	21	21	21	16	12	9	8
A4	9	10	17	22	22	21	15	11	9	9	9	9
OA	9	9	7	10	12	21	22	20	17	13	10	9
OD	8	8	13	19	21	20	17	11	9	9	9	9
PY	9	8	7	10	21	20	19	20	16	11	9	9
UA1	6	6	7	11	13	13	10	8	6	6	6	6
VK KORT	--	13	17	21	18	15	12	9	8	8	11	11
VK lång	13	12	10	12	14	17	16	--	16	16	14	13
VU	9	12	19	23	23	20	13	11	9	9	10	9
W2	8	8	6	7	8	14	18	17	13	9	--	8
W6	8	8	7	7	9	8	8	12	12	11	10	8
XE	8	8	6	8	10	12	19	18	15	12	10	8
ZL kort	--	--	15	15	15	13	11	8	8	10	12	--
ZL lång	14	13	10	13	18	17	--	--	18	17	15	14
ZS	9	8	14	19	20	23	22	18	11	10	9	10
SM 0- 300 km	2.4	2.1	2.0	3.0	4.8	5.6	5.5	4.3	2.7	2.1	2.2	2.4
SM 500 km	2.7	2.3	2.2	3.5	5.8	6.7	6.5	5.0	3.1	2.4	2.5	2.7
SM 750 km	3.1	2.7	2.6	4.0	6.8	8.1	7.8	6.1	3.7	2.9	2.9	3.1
SM 1000 km	3.5	3.1	3.1	5.0	8.1	9.6	9.4	7.1	4.4	3.3	3.3	3.6

Tabellen visar rekommenderad frekvens i MHz.



BY5RA var QRV på 160 och 80 m samt RTTY på 20 m.

T77C San Marino. Tony meddelar att han fortfarande har loggar och QSL för följande stationer: 9A10NU Mars 1980, T70A april 1983, T70A/WTJ maj 1984 samt M1C från januari 1973 till april 1983. QSL skall endast sändas direkt till Tony Ceccoli, Via Delle Carriere 67, 47031 Republic of San Marino (via Italy).

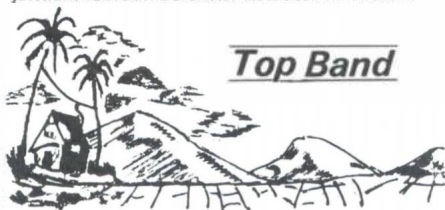
VK9X Christmas Island. Dennis VK9XZ är en ny operatör på Christmas. Dennis började med stor aktivitet på 80 och 40 m men kommer 1985 även aktiv på högre frekvens.

VK9ZA Willis Island. Utlovar aktivitet på 80 m. Lyssna runt 3795.

VS6TA Hong Kong. N4SF meddelar att under CQ WW Contest CW besökte han VS6DO QTH. Stora framgångar på lägre band.

ZK1... South Cook Is. ZK1XC och ZK1XD har avslutat operationen från ZK. Totalt blev det 7000 QSO. Under hela perioden var det mycket dåliga konditioner och det blev endast cirka 50 QSO med stationer i Europa. QSL-korten för denna expedition är sponsade av Clipperton DX Club i Frankrike. QSL skall sändas via PA3BFM.

ZK1CG South Cook Island. Victor kommer åter att byta QTH och kommer att gå QRT i början av december. Någon gång i januari/februari beräknar han åter vara QRV.



Det kan löna sig att stiga upp långt före tuppen. Ni som gillar att stanna länge i sänghalmen har förmodligen missat ett och annat.

Senaste CQ WW Contest CW bjöd på många godbitar! På kort stund loggades 39 länder. En smart SM-station hördes knipa många rariteter och frågan är om han inte handlade helt riktigt. Följande hördes: CQ

Test de K1ZM K

UB5UKH K

UB5UKH 59905 K

UB5UKH QSL UR 55916 K

QSL TU QRZ? K

SM... 55905 K
Zone ? K
SM... K
R UR 559 K
14 K

TU CQ TEST DE K1ZM K

Därmed till bandrapporten:

CT... Portugal. CT1LN 1837 20z, CT1BCM 1836 21z.

EA... Spanien. EA2JG 1839 22z, EA5TX 1840 0550z.

EA6KZ Balearic. Island QRV 1839 22z.

GW... Wales. GW3OHG 22z, GW3YBN 0017z, GW3KOR 0615z.

C30BBE Andorra. QRV 1836 och 1855, QSL via OH6XY.

9H1B Malta. QRV 1840 2316z.

ZB2EO Gibraltar. John hörts ofta mycket sent. Lyssna runt 23z 1837.

4X4NJ Israel. 1833 2211z.

QSL Information från W8CNL

Eftersom jag flyttat till nytt QTH och inte längre har möjlighet att ha kvar gamla loggar och QSL så vill jag informera att från och med 1 jan 1985 slutar jag som manager för följande call: CR6AA, CR6II, CR6IK, CR6WW, CR6YY, CR7GK, CR7JO, C9MGK, C9MJO, CT1AOZ, CT4IK, CT4UE, D2AIK, HR6SWA (op Dale), LU6TEA, TY5ABK och XX6IK. Min adress är nu: Ray McClure, W8CNL, 2617 Gloucester Road, Augusta, GA 30909.

Splatter

CE9AJ har hörts med goda signaler på 7007 CW 05-06z. CE9AJ befinner sig på Antartica.

5H3QM befinner sig på en plats som heter Mgoiola där han har sin station i en pappersmassfabrik. QSL skall sändas via VE7QM.

9Q5MA är flitigt aktiv på 15 m. Lyssna runt 21260 kHz 20z.

HU1FI är en specialstation från El Salvador.

1Z9YL en YL-operatör QRV från Burma.

7P8DE är aktiv genom Tom, N4NW. Många pirater har använt D44 Call. På Cape Verde finns endast 2 operatörer QRV Julio D44BC och Angelo D44BS. Alla QSL till D4 måste sändas direkt då där inte finns någon fungerande QSL-byrå.

För en tid sedan skrev jag om planer på att aktivera Bouvet Island. Den expedition som är planerad till i början av 1985 kanske kommer att ha en radiooperatör med i det team som åker.

T31AT QSL-korten är nu på väg ut.

4K1I är QRV från South Sandwich Island.

TL8GE har inställt sin planerade DXpedition.

HU1DX är ett call för en ny radioklubb i El Salvador.

Aktiva stationer i Macao är just nu klubbstationen XX9WT, José XX9YN och Simen XX9AN.

YL-entusiaster kan lyssna efter UP1PYL Rita.

Det nya HI0-prefixet kommer att användas under januari 1985.

Ett nytt team på rundresa är Diana ZS6GH och Reg ZS6J. Senast var de aktiva som V9ADX och V9AJX.

PY1ZAK var aktiv från Ihla Grande som

ligger (100 miles south west of Rio de Janeiro).

FB8YK har nu åkt tillbaka hem. Hans hemmacall är F6HGL. QSL skall sändas till fadern F6EMY.

VK9MR Mellish Reef. Gruppen körde 10.000 QSO därav var 7.000 i testen.

6D1FIC är QRV från Irapuato i Mexico. Detta är första gången 6D1 prefixet används. QSL via K9AUB.

Den 25 oktober använde stationer i Zambia specialprefixet 9I20.

JW0EQ är QRV. Operatören heter Chris (SP5EXA). Han skall stanna 1 år.

VE2USA var QRV i CQ WW från zone 2. QSL via AC8CW.

QSL för XZ5KNU skall sändas till 9V1VY Steve Bassham, 251 Upper Serangoon Rd., Singapore, Singapore.

1A0KM S.M.O.M. Stationen har varit QRV i två perioder. Denna gången blev det även en RTTY operation. QSL via I0MGM.

3V8... Tunisia. Ett flertal tunisiska stationer är nu QRV. 3V8AU hörd på 80 m SSB 16z. 3V8AA CW 3510 20z. 3V8WJ 3795 SSB 21z.

5H3BH Tanzania. SM0AJU Leif och SM0DJZ Janne har åter varit QRV från Tanzania. Före testen hördes grabbarna varje kväll med goda signaler på 40 m CW och SSB. I starten av CQ WW CW Contest hördes många SM-stationer få QSO på 80 m.

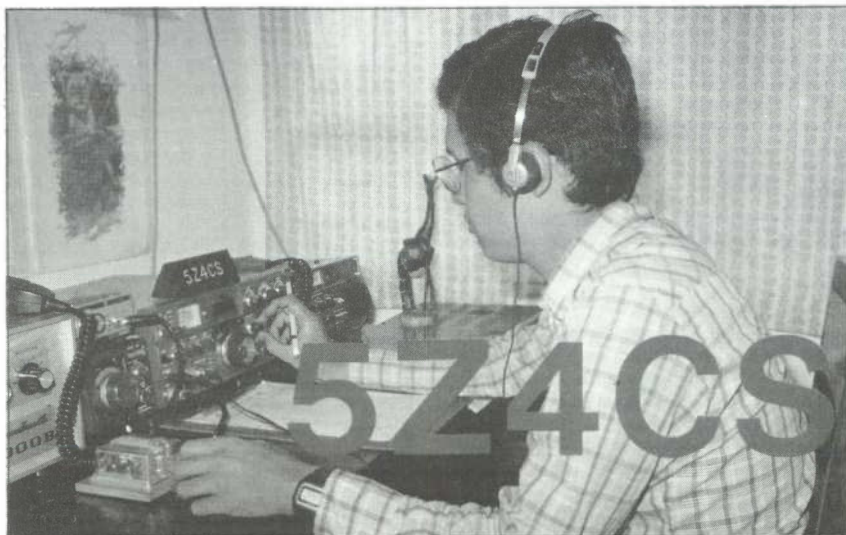
5L Liberia. Stationer i Liberia kommer att använda prefixet 5L en vecka i december.

5R8AL Malagasy Republic. Är mer aktiv än någonsin tidigare och hörts varje dag SSB/CW. 19z på 21332 brukar han berätta om sin aktivitet för nästa dag. Flera gånger har han hörts med god signalstyrka på 7045 QZ-03z.

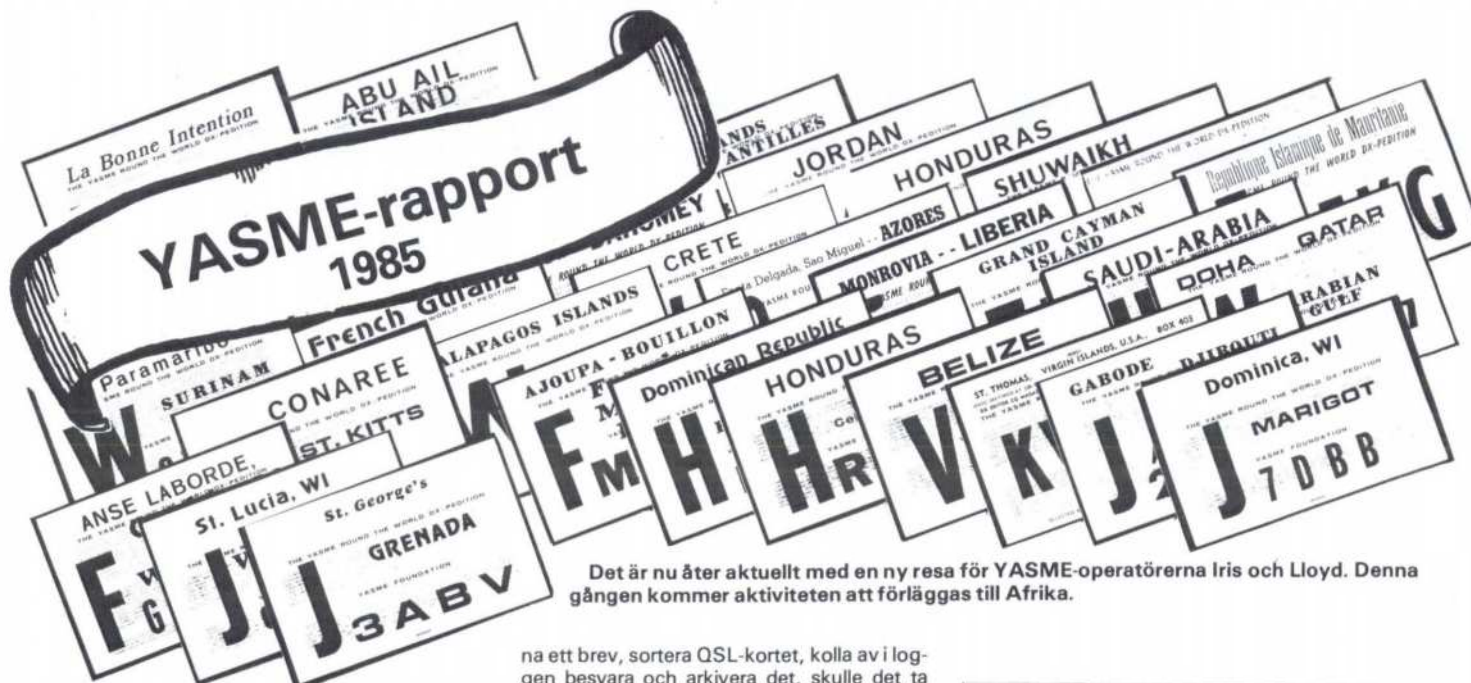
9H... Malta. Jo DL1RK meddelar att en grupp operatörer från Tyskland varit QRV i CQ WW Contest CW. Följande call hördes QRV 9H3DH (DF8ZH), 9H3DI (DL1RK), 9H3DJ (DL1ZQ) och 9H3DK (DF4ZL). Alla QSL skall sändas via DF8ZH, Ben Kuppert, Heppenheimerstrasse 70, D-6090 Ruesselsheim 5, West Germany.

9J3... Arubu. N.W.J. Rick NE8Z även känd som WB8ABN, HC1MD, HC8MD har varit QRV i CQ WW Contest CW med callen NE8Z/PJ3. QSL skall sändas via Dr. Rick Dorsch, NE8Z, Box 62, Rochester, MI 48063 USA.

9Q5JE Zaire. Johannes kommer att stanna i Zaire till april 1985. Han brukar ha sked med sin manager på måndagar 15z SSB 21345. QSL skall sändas via DARC klubbstation DK0HT.



Saty Nakumara JE1JKL blir nu aktiv som 5W1EZ och därefter NH6J/NH8. På fotot ser vi honom från operationen 1982 som 5Z4CS. Foto: SM6CTQ.



Det är nu åter aktuellt med en ny resa för YASME-operatörerna Iris och Lloyd. Denna gången kommer aktiviteten att förläggas till Afrika.

Innan denna operation startar kanske vi skall göra en tillbakablick på förra årets aktiviteter, samt redogöra för den enorma QSL-servicen.

Lloyd berättar: Vi återvände till USA i april 1984 efter ett halvt års DXpedition i 13 av Sydamerikas länder. Vi besökte mötet med Northern och Southern California DX-klubbar i Visalia och fanns på DX-programmet vid Hamvention i Dayton Ohio. Liksom under tidigare år, när vi har återvänt till hemmabasen i norra Californien började vi med att sortera och arkivera omkring 25.000 QSL-kort som anlänt medan vi varit borta. (Besvarandet av dessa QSL har redan skett genom YASME-HQ försorg). De tre amatörer som utför all grovsortering och besvarar alla QSL är W6RGG Bob (sekreterare i YASME) W6BSY Mac och WA6AKK Carolyn. Som även svarar för utskrift och besvarandet av denna enorma QSL-hög.

En del statistik rörande vår QSL-samling är häpnadsväckande. Vi har undersökt och gör gällande att vår QSL-samling, sorterad i alfabetisk ordning är världens största samling. Den innehåller för närvarande 500 000 QSL-kort. De är alla ordnade i speciella arkivlådor av plåt. Det finns 352 lådor. Varje låda kan rymma max 2000 QSL. Förmodligen innehåller lådorna i genomsnitt 1400 QSL, som det nu är ordnat. Detta ger totalt 472.800 QSL. Den genomsnittliga vikten per låda, full med QSL, är 10 pounds. Detta ger en totalvikt på 3250 pounds, vilket är nära 2 ton. Om det tar 1 ½ minut för en person per QSL för att öpp-

na ett brev, sortera QSL-kortet, kolla av i loggen besvara och arkivera det, skulle det ta 709.200 minuter eller 11.860 timmar för hela samlingen.

Om en person, som arbetar 40 timmar per vecka, skulle gjort allt detta arbete, skulle det ha tagit 295 veckor eller nästan 4 års heltidsarbete att ordna denna enorma samling av QSL-kort.

Till detta kommer naturligtvis tiden för att åstadkomma 1.000.000 QSO, som vi har gjort.

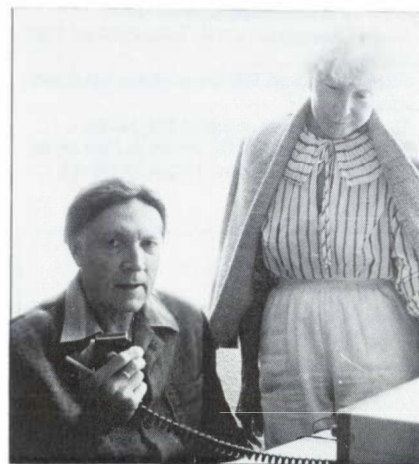
Vad har vi då för planer för framtiden? Mer av detta resande från land till land, köra DXCC från varje plats och därefter tillbaka till USA som hastigast för att sortera mer QSL. Våra resor har vid detta laget fört oss till 168 olika länder (radioländer). Vårt nuvarande mål är att åka till alla länder i världen. Vi tror att detta mål går att uppnå under vår livstid och planerar därför detta.

För närvarande har vi besökt alla länder i Nord- och Sydamerika. Vi planerar att klara av Afrika under vårt nästa halvår utomlands. Vi har redan tillbringat 2,5 år av våra liv i Afrika, men där finns några små länder som vi inte har besökt.

Vi hoppas kunna resa till alla sådana återstående länder fram till 1 april 1985.

Vi kommer att köra från sådana länder som släpper in oss och vår utrustning och dessutom utfärdar tillstånd att köra radio. Länderna vi avser att besöka ligger alla i södra och Sydöstra Afrika.

Till sist en vädjan till alla som hör oss QRV: Vi ber er köra oss **en gång** per band, vågtyp och land. Fråga inte efter vår anropssignal (vi



identifierar oss varje minut), fråga heller inte efter speciella sked eller när vi kommer QRV på något annat band. (Vi försöker vara aktiva på alla band, foni och CW varje dag.)

Den säkraste QSL-adressen är alltid: **The YASME FOUNDATION, P.O. Box 2025, Castro Valley, CA 94546 USA**, den har gällt i 16 år.

Hur Iris och Lloyd blev intresserade för amatörradio kunde du läsa om i QTC nr 3 1984.



EL2EN Box 2668, Monrovia, Liberia.
H441A Bryan, Box 219, Honiara, Solomon Island.
H13HRD Box 272, San Francisco, Dominican Republic.
HU1DX YS DX Club, Box 05-43, San Salvador, El Salvador.
KX6GO Walt P.O. Box 8387, APO, San Francisco, CA. 96555.
ZK2IK P.O. Box 37 Niue Island.
ZS1YL Lee. P.O. Box 878, Belleville 7520, South Africa.
TR8JLD Box 484, Libreville, Gabon.
9Q5MA P.O. Box 330, Matadi, Zaire.

A24SC Box 416, Gaborone, Botswana.
DX1A Nelson, Box 426, Manila, Rep. of Philippines.
J28EB Box 2416, Djibouti City, Djibouti.
TT8CW F6GXB Jackie Calva, P.O. Box 70, Savigny Cedex, 91605 Frankrike.
3D6AL Curt, P.O. Box 64, Manzini, Swaziland.
C53ES Box 553, Banjul The Gambia.

QSL-information

Jim P29JS meddelar genom Olle SM4BOI om QSL informationerna för just nu aktiva stationer från VKØ-Macquarie Island.
VKØGC QSL via **VK9NS** eller **P29JS**.
VKØYL QSL via **VK3AH**.
VKØCK QSL via **VK5LP**.
VKØAH QSL via

RTTY-DX

DJ6QT har varit QRV som D44BC. Han är hörd på 21088 kHz 16z och 28570 kHz 16z.
 Driss, 7X4MD är ofta QRV runt 14085 kHz 14-20z.

Errol, VP2MO hörs ofta weekends 14082-090 kHz från 14z.

Mottagna QSL

5U7LD SVØBV/5 **VG1ASJ** 5X5GK
BVØJA BVØYL A71AD C53AL C02KK
K1EFI/VP9 6W1DY HC1SK/8 HH2B
ZS6BUX/A22 ET3PS GKØJFK HFØPOL
3X4EX WØPU/SV9 HC2AIR CP1BA 9J2JH
7Q7LW TI2CC J73PB VP2MDY CYØSPI
KH6JEB/KH7 3D6AK OZ5UR/OY HH2WW
KG4DX KP4BN 3V8AS 3V8AA 3V8DC
TR8JLD 9Y4RD/SU H441A VP9LB H5ADX
PY1EFT/PYØT 8Q7QJ V2AN TT8AC
S79WHW S79ARB JT1AO KP4AAQ ZB2HG
JH8YDY/S21 HSØJUA YS9RVE VK9LX
VK9ZA VP2VFL VU83AJ ZD8JT FØ8JR
CT2FH 6UØWCY 6W1AE TR8IG A4XJO
EK9D/1 KH2BB 9J2DS V2EC V3CAG
5X5BB FWØXR 3V8AA HSØHS SV5TH
9J2DX D44BS HP1JXL JD1BCW KC6IN
PJ7ARI T77C T77V 5T5RG 9M2DW 3D6AK
VP8LP 4K1ANO HH2CQ.

Diplom

SM6DEC Bengt Högvist
Blåbärsstigen 11 B,
546 00 KARLSBORG

WASM-60

I samband med 60-årsjubileet utger SSA diplom **WASM-60** till lic radioamatörer och SWL för kontakt med svenska amatörer under jubileumsåret enligt följande.

Europeiska stationer skall kontakta samtliga svenska län på HF eller samtliga svenska amatörradiodistrikt på VHF.

Stationer utanför Europa skall kontakta samtliga svenska amatörradiodistrikt på HF.

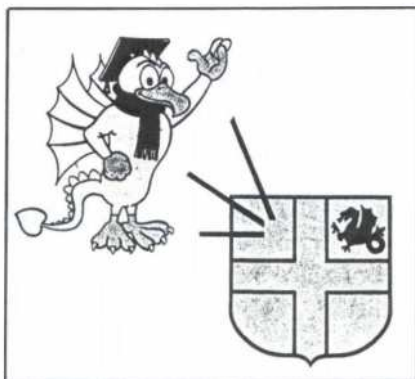
Under året förekommande jubileumsstationer räknas som jokrar. Kontakt med sådan kan ersätta saknat län eller distrikt oberoende av jubileumsstationens QTH.

Endast kontakter under kalenderåret 1985 räknas.

Påteckning kan fås för enstaka band eller trafiksätt.

QSL behövs inte. Loggutdrag räcker.

Ytterligare detaljer för ansökan och ev avgift återkommer jag om i senare nummer.



WINTER UNIVERSIADE AWARD

Med anledning av 1985 års vinter-Universiade i Belluno, utger Sezione ARI di Belluno det här tidsbegränsade diplom.

Kontakter från 1985-02-01 kl 00 UTC till 1985-02-28 kl 24 UTC räknas.

Alla band mellan 160 till 2 meter får användas. Alla trafiksätt. Dock inte via satellit eller repeater.

Varje station räknas endast en gång per band.

Följande kontakter skall genomföras.

6 kontakter med stationer i den Italienska provinsen Belluno.

Ytterligare 20 kontakter med stationer från minst 8 av följande zoner (CQ): 1, 2, 3, 4, 5, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 25, 30, 32 och 40.

En lista över genomförda kontakter, verifierad av 3 (!) andra amatörer, skall åtfölja ansökan.

Avgiften är 10 IRC eller 3 USD. Adress: ARI, Sezione di Belluno, P.O. Box 94, I-32100 Belluno, Italien.

VICTORIA 150 AWARD

I år är det 150 år sedan den första europeiska bosättningen skedde i Victoria, Australien.

Av den anledningen är en speciell anrops-signal, **VI3WI**, QRV och används efter en speciell rullande lista av olika utvalda medlemmar i WIA.

Alla band och trafiksätt kommer att aktiveras.

Ett jubileums-QSL erhålls, antingen direkt eller via VK3 QSL-byrå.

Ett speciellt diplom är också tillgängligt för kontakt med Victoria under perioden 1984-11-01 till 1985-04-30.

För att erhålla detta, skall Du kontakta 1 (en) station från **VK3** under perioden.

Ansök genom att skicka in **Ditt** QSL för den genomförda kontakten, påtecknat med en gratulation till Victorias 150 årsjubileum. Avgiften är 2 dollar eller motsv i IRC. Adress: Victoria 150 award, Wireless Institute of Australia, 412 Brunswick - Street, Fitzroy, 3065, Victoria, Australien.



CWSP

I raden av Brasilianska CW-grupper har nu turen kommit till **Grupo de CW de São Paulo**.

Som framgår av namnet, består gruppen av CW-intresserade i staden São Paulo.

Gruppen har en egen anropssignal, **PY2GCW**, som aktiveras dagligen av någon av gruppens femtiotal medlemmar.

Alla medlemmar är för närvarande mycket aktiva och det bör inte vara svårt att hitta dem på banden vid öppningar till Europa, berättar gruppens president **PY2ADI**.

Tyvärr har jag inte fått några diplom i original att göra bilder av. Istället har jag fått några dåliga polaroidfoton av vilka enbart ett är möjligt att över huvud taget göra något av. Om nedanstående bild på BRCW award är dålig, så är det alltså inte tryckeriets fel. Om den är bra, har dom gjort underverk.

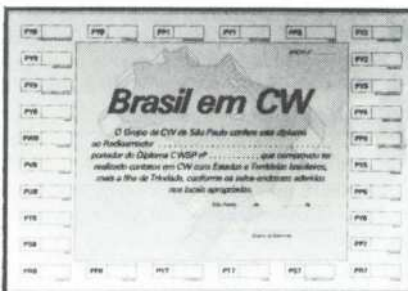
CWSP AWARD

Diplomet utges för kontakt med minst fem av gruppens medlemmar på 2x CW. Kontakter från 1976-10-15 räknas.

Endorsment utges för varje ytterligare 10-tal kontaktade stationer från **Sao Paulo State** (PY2). Totalt utges 6 endorsments.

Sänd GCR plus 10 IRC till: CWSP, P.O. Box 15098 - 01000 São Paulo - SP - Brasil.

Medlemmar: PY2: AA AC ACH ADI AES APE ARX ASI ATL BTR BWD BZD CAR CJW CMS CPU CZX DCP DHP DML DRP DY EGM EMM FEO FT FWR FWT GCW GPA IAP ICN IEJ JN OE RAN RVO SI SPA SUB SV SZA TO TR TRD TUO UZV WG WR XB och PY1DG.



BRASIL CW AWARD - BRCW

De amatörer som erövrat CWSP award med dess 6 endorsments, kan ansöka för det här diplom.

Minst 15 stater eller territorier i Brasilien skall kontaktas. Kontakter från 1976-10-15 räknas. 2 x CW naturligtvis!

Följande stater och territorier räknas:

PY0 Fernando de Noronha/Trindade isl
PP1 Esperito Santo
PY1 Rio de Janeiro
PP2 Goiás
PY2 São Paulo
PY3 Rio Grande do Sul
PY4 Minas Gerais
PP5 Santa Catarina
PY5 Parana
PP6 Sergipe
PY6 Bahia
PP7 Alagoas
PP7 Paraíba
PS7 Rio Grande do Norte
PT7 Ceara
PY7 Pernambuco
PP8 Amazonas
PR8 Maranhao
PS8 Piaui
PT8 Acre
PY8 Amapa
PV8 Roraima
PW8 Rondonia
PY8 Para
PT9 Mato Grosso do Sul
PY9 Mato Grosso

Ange Ditt CWSP Award-nummer i Ansökan. Ansökningsförfarande och avgift är densamma som för CWSP award.

CQ KOS AWARD

Radioamatörer från den polska staden **Koszalin** skall kontaktas enligt följande:

Med hjälp av valfri bokstav i varje stations anropssignal, skall man stava ihop till stadens namn **Koszalin**. Totalt erfordras alltså 8 kontakter.

Alla band och trafiksätt är tillåtna.

Sänd GCR och 8 IRC till: PZK, P.O. Box 106, Koszalin, Polen.



A-350

Nu är det hög tid att räkna ihop QSO för 1984 och ansöka om SSA:s aktivitetsdiplom för 80 och 40 meter.

Under kalenderåret skall Du ha haft minst 350 QSO på dessa band och inte mindre än 150 QSO på något av banden.

Stickers utdelas sedan för 400, 450, 500, 600, 800, 1000, 1500, 2000, 3000 och 5000 QSO.

Du som har C-certifikat, kan få diplom för 250 QSO på enbart 40 meter.

Diplomen numreras i löpande följd årsvis och innehavarna publiceras i QTC.

Sänd in uppgift om antal QSO på 40 och 80 meter med angivande av slutsumma.

Telefoni och CW QSO får blandas och någon speciell påteckning om trafiksätt görs inte.

Stickprov av att antalet uppgivna QSO stämmer med loggbok kan komma att göras.

Ansökan skall sändas till SSA Diplommanager SM5DQC, Östen B Magnusson, Box 110, 599 00 Ödeshög och vara poststämplat senast 1985-01-31.

Diplomen, som är kostnadsfria och endast kan erhållas av medlemmar i SSA, utsändes i mitten av februari 1985. Observera att uppgiften i SSA diplombok om priser till de två som haft flest QSO, inte längre gäller. rättelse har varit införd i QTC 9/84 (DX-spalten).

10 GHz Rävjakt

— Världspremiär?

I samband med Ännabodamötet 1984 avhölls en anspråkslös rävjakt/demonstration på 10 GHz-mikrovågsbandet.

Sändarna/rävarna bestod av Gunnodi-oscillator från en "dörröppnarmodul" med en uteffekt av ca 5 mW. Identifieringen var ordnad med en pulsd tongenerator som frekvensmodulerade Gunnoscillatorn. Puls-karaktären var olika för de olika rävarna.

Antennen bestod av 20 dB-horn av Uffe/CGL:s modell — en fantastiskt användbar sak — fungerar som gravvas — sobert strå-färgad, mössa på kräftskivan, blåbärskors när räven är funnen samt även som feeder i parabolantenn; genom nedkapning erhöles önskad löbbredd.

Vid utplaceringen av rävarna var det svårt att motstå frestelsen att lägga en räv på andra sidan Ännabodasjön — utbredningsmässigt hade det varit perfekt men vi sansade oss och valde en snäll och kort bana.

Man måste i dessa sammanhang tänka på att en normalsvensk björk kan dämpa 10 GHz-signalerna högst avsevärt — terrängen måste vara öppen.

Mottagarna bestod av vanliga Gunnplexer — transceivers med 17 dB horn resp. 25 dB parabol. Då sändarna låg på något skilda frekvenser för att inte störa varandra fick räv-jägarna leta över bandet efter signalerna. Från startplatsen hördes endast en räv.

Anmärkningsvärt är att de som gick runt banan med mottagare försedda med 17 dB horn behövde betydligt mindre tid än de som hade parabol-försedda mottagare.

Denna rävjakt genomfördes utan någon direkt tävlan, man gick runt i grupper utan tidspress, alla sändarna var i gång samtidigt så det var lätt att pejla. Försöket visade dock att det torde vara fullt möjligt att arrangera jakter "på riktigt" och genom att utnyttja de helt olika vågutbredningsegenskaperna. Jämfört med 80 m så kan man "lura" jägarna ordentligt vid utläggningen.

Resultat: Signal	Antenn i använd Rx	Använd tid (min)
SM7CFE	17 dB	19
SM4GVF/4KVM	17 dB	21
SMØHDP	17 dB	23
SM5FSB	17 dB	23
SMØFUO/5DWC/ØGSZ	25 dB	27
SM4CSK/ØFZH	25 dB	40
LA8WF	25 dB	45
SMØEPO	25 dB	46

SMØCPA/Lasse



SMØHDP blev god trea. Foto: SMØFUO.

Information om s k LF-detektering

QTC-redaktören har fått ta del av en oö-terad och icke undertecknad skrivelse från Televerkets Radiodivision, Avstörnings-tjänsten, tel. 90 420. Trots avsaknaden av dessa uppgifter bär den "sannolikhetens prägel". Red.

LF-detektering är en något felaktig, men i fackkretsar vedertagen benämning på detektering av högfrekventa signaler i lågfrekvensförstärkare.

Fenomenet kan uppstå då en lågfrekvensförstärkare brukas i omedelbar närhet av en radiosändare av något slag. Lågfrekvensförstärkare förekommer t ex i radiomottagare, TV-mottagare, band-spelare, stereoanläggningar och elorglar.

LF-detektering yttrar sig i allmänhet som mer eller mindre förstället tal eller brum och knäppar som bryter igenom det önskade ljudet. Karakteristiskt är att styrkan på det oönskade ljudet oftast är oberoende av volymkontrollens läge.

Problem av detta slag rapporteras ofta till televerkets avstörningstjänst, i tron att det rör sig om en radiostörning. Någon radiostörning i egentlig bemärkelse är det emellertid inte, då några ovidkommande signaler ej förekommer på radiofrek-

vens. LF-detektering orsakas inte, som man skulle kunna tro, av felaktigheter i den närbelägna radiosändaren, utan av konstruktionssvagheter i den egna anläggningen. Man kan litet tillspetsat säga att fenomenet orsakas av att en låg-frekvensförstärkare felaktigt fungerar som radiomottagare för starka signaler. Ägaren till den störande sändaren är alltså utan skuld i sammanhanget.

LF-detektering har på senare år blivit allt vanligare, dels beroende på den öka-de förekomsten av radiosändare dels på den ökade förekomsten av halvleder-bestyckade (transistoriserade) utrustningar. Äldre, rörbestyckade apparater är oftast mindre utsatta för LF-detektering.

Felet måste alltså åtgärdas i den egna anläggningen, och man bör således vända sig till en radioservicefirma för åtgärd. Flertalet fabrikanter är medvetna om produkternas svagheter i detta avseende, och har utfärdat anvisningar till återförsäljare och servicefirmor om hur problemet skall åtgärdas. Många fabrikanter utför modifieringen utan kostnad för kunden.

SSA-Bulletinen

Station QTC	Frekvens Kanal	Tid SST	Operatör	Anmärkning
Riksbulletinen på kortvåg SSB				
SK2SSA Boliden	3675 kHz	0900	SM2JFO	
SK3SSA Bollnäs	3700 kHz	0900	SM3CFV	
SK6SSA Ulricehamn	3765 kHz	0900	SM6EDH	
SK7SSA Kalmar	3630 kHz	0930	SM7DLZ	
SKØSSA Alby/Norsborg	3650 kHz	1000	SMØCHA	alt. 3527 kHz
Riksbulletinen på CW				
SK6SSA Mölnlycke	7027 kHz	0830	SM6AWA	QRT tills vidare
	3527 kHz			QRT tills vidare
Riksbulletinen RTTY 170 Hz, 45,45 Baud				
SK3SSA Gävle	3590 kHz	0930	SM3AVQ	
SK6SSA Skövde	145.300 MHz	2000	SM6MRZ	QRT tills vidare
Riksbulletinen VHF/UHF				
SK6SSA Göteborg	Kanal R2	0830	SM6FJB	FM via SK6RFQ
SK7SSA Kalmar	Kanal R8	0830	SM7NNJ	FM via SK7RLF
SK3SSA Hudiksvall	Kanal R7	0900	SM3EAR	FM via SK3RHU
SK4SSA Karlstad	Kanal R7	0900	SM4KWM	FM via SK4RJJ
SK6SSA Ulricehamn	Kanal R3	0900	SM6EDH	FM via SK5RKU
SK3SSA Gävle	Kanal R4	0945	SM3ADR	FM via SK3RIG
SK1SSA Visby	Kanal R6	1000	SM1MUV	FM via SK1RGU
SK4SSA Örebro	Kanal R2	1000	SM4JST	FM via SK4RGN
SK6SSA Kungälv	Kanal RU12	1000	SM6LUX	FM via SK6RPE
SK7SSA Karlshamn	Kanal R1	1000	SM7FPI	FM via SK7RGM
SK7SSA Malmö	Kanal R8	1000	SM7EXY	FM via SK7REZ
SK7SSA Helsingborg	Kanal R2	1000	SM7LKI	FM via SK7REE
SKØSSA Saltsjö-Duv	Kanal R1	1030	SM5BK	FM via SKØRIX
SK2SSA Lycksele	Kanal R7	1700	SM2NNW	FM via SK2RLE
SK6SSA Axvall	Kanal R9	1800	SM6MOF	FM via SK6RKJ
Alby/Norsborg	144.650	1800	SMØCHA	FM direkt
SK4SSA Falun	Kanal R8	1900	SM4KRL	FM via SK4RGL
SK5SSA Västerås	Kanal R7	1900	SM5EUU	FM via SK5RHQ
SK7SSA Tenhult	Kanal R7	1900	SM7FEJ	FM via SK7RGI
SK2SSA Skellefteå	Kanal R4	1900	SM2KYA	FM via SK2RFV
SK6SSA Göteborg	Kanal R2	2000	SM6ETR	FM via SK6RFQ
SK6SSA Alingsås	Kanal R1	2000	SM6NEM	FM via SK6RIC
SK2SSA Luleå	Kanal R8	2000	SM2FIJ	FM via SK2RHI
SK3SSA Tåsjö	Kanal RØ	2100	SM3JCB	FM via SK3RMX
SK2SSA Umeå	Kanal R8	2100	SM2LAC	FM via SK2RGT
SK5SSA Linköping	Kanal R8	2130	SM5ALD	FM via SK5RHT
SK3SSA Sundsvall	Kanal R8	2130	SM3KDA	FM via SM3RFQ
SK3SSA Östersund	Kanal R6	2130	SM3DPO	FM via SK3RIA
SK3SSA Örnsköldsvik	Kanal R7	2130	SM3ICU	FM via SK3RKL
SK3SSA Bågaliden	Kanal R3	2130	SM3ICU	FM via SK3RLO
SK5SSA Strängnäs	Kanal R9	2135	SM5EVQ	FM via SK5RKM



AMSAT

Lennart Arndtsson, SM5CJF
Envägen 6 C
752 52 UPPSALA

AMSAT SWEDEN
Box 119
813 00 HOFORS

EKVATORPASSAGETIDER

	RS5			RS7			RS8			O11		
DAG	VARV	UT	*W	VARV	UT	*W	VARV	UT	*W	VARV	UT	*W
15/ 1	13552	1357	296	13592	1221	276	13528	1320	284	4673	1338	236
16/ 1	13564	1351	296	13604	1211	275	13540	1317	285	4687	1237	221
17/ 1	13576	1346	296	13616	1202	274	13552	1314	286	4702	1316	231
18/ 1	13588	1340	296	13629	1351	303	13564	1311	287	4716	1216	216
19/ 1	13600	1335	297	13641	1342	302	13576	1309	288	4731	1254	225
20/ 1	13612	1330	297	13653	1332	302	13588	1306	288	4746	1332	235
21/ 1	13624	1324	297	13665	1322	301	13600	1303	289	4760	1232	220
22/ 1	13636	1319	297	13677	1313	300	13612	1300	290	4775	1311	229
23/ 1	13648	1314	297	13689	1303	299	13624	1257	291	4789	1210	214
24/ 1	13660	1308	298	13701	1253	298	13636	1254	292	4804	1249	224
25/ 1	13672	1303	298	13713	1244	297	13648	1252	293	4819	1327	234
26/ 1	13684	1258	298	13725	1234	296	13660	1249	293	4833	1227	219
27/ 1	13696	1252	298	13737	1224	295	13672	1246	294	4848	1305	228
28/ 1	13708	1247	298	13749	1215	294	13684	1243	295	4862	1205	213
29/ 1	13720	1242	299	13761	1205	293	13696	1240	296	4877	1244	223
30/ 1	13732	1236	299	13774	1355	323	13708	1237	297	4892	1322	232
31/ 1	13744	1231	299	13786	1345	322	13720	1235	297	4906	1222	217
1/ 2	13756	1226	299	13798	1335	321	13732	1232	298	4921	1300	227
2/ 2	13768	1220	299	13810	1326	320	13744	1229	299	4935	1200	212
3/ 2	13780	1215	299	13822	1316	319	13756	1226	300	4950	1238	221
4/ 2	13792	1210	300	13834	1306	318	13768	1223	301	4965	1317	231
5/ 2	13804	1204	300	13846	1257	317	13780	1220	301	4979	1216	216
6/ 2	13817	1358	330	13858	1247	316	13792	1218	302	4994	1255	225
7/ 2	13829	1353	330	13870	1237	315	13804	1215	303	5009	1333	235
8/ 2	13841	1348	330	13882	1228	315	13816	1212	304	5023	1233	220
9/ 2	13853	1342	331	13894	1218	314	13828	1209	305	5038	1311	230
10/ 2	13865	1337	331	13906	1208	313	13840	1206	306	5052	1211	215
11/ 2	13877	1332	331	13919	1358	342	13852	1203	306	5067	1250	224
12/ 2	13889	1326	331	13931	1348	341	13864	1200	307	5082	1328	234
13/ 2	13901	1321	331	13943	1339	340	13877	1357	338	5096	1228	219
14/ 2	13913	1316	332	13955	1329	339	13889	1355	339	5111	1306	228

OSCAR 10 ÖVER HORIZONT

Datum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	UTC		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	Apogäum
15/01	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	/	.000000...												0640 1821
16/01	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	.000000???	---												0600 1740
17/01	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	.000000???	---												0519 1700
18/01											.000000000???	---												0438 1619
19/01											.000000000???	---												0357 1538
20/01											000000000???	---												0316 1457
21/01											000000000???	---												0235 1416
22/01											000000000???	---												0154 1335
23/01											000000000???	---												0113 1254
24/01											000000000???	---												0033 1213
25/01											000000000???	---												2351 1133 2310
26/01											000000000???	---												1051 2230
27/01											000000000???	---												1010 2149
28/01											000000000???	---												0930 2108
29/01											000000000???	---												0849 2027
30/01											000000000???	---												0808 1946
31/01											000000000???	---												0727 1905
1/02											000000000???	---												0646 1824
2/02											000000000???	---												0605 1743
3/02											000000000???	---												% 0524 1703
4/02											000000000???	---												% 0443 1621
5/02											000000000???	---												0403 1540
6/02											000000000???	---												0321 1500
7/02											000000000???	---												0240 1419
8/02											000000000???	---												0200 1338
9/02											000000000???	---												0119 1257
10/02											000000000???	---												0038 1216
11/02											000000000???	---												2357 1135 2316
12/02											000000000???	---												1054 2235
13/02											000000000???	---												1013 2154
14/02											000000000???	---												0933 2113

AMSAT HQ

P.O. Box 27, Washington DC, 200 44
USA.



The Space Age Ham Radio Magazine

221 Long Swamp Rd., Wolcott, CT 06716

AMSAT-SM

ger ut ett diplom för in- och utländska amatörer gällande satellitkontakter. Grundreglerna är desamma som för WASM-1. Man skiljer ej på satellit utan på mode. Kostnad: 10 IRC. Upplysningar kan erhållas från AMSAT-SM med adress som ovan.

Inom kort kommer man även att ge ut ett diplom där det gäller kontakter med så många AMSAT-medlemmar som möjligt. Mer härom i ett kommande QTC.

KODTABELL

ELEVATION	-3	10	20	30	>40°
	-10	-20	-30	-40	
BARING					
000-020	!	3	E	W	i
020-040	"	4	F	X	j
040-060	#	5	G	Y	k
060-080	\$	6	H	Z	l
080-100	%	7	I	A	m
100-120	&	8	J	B	n
120-140	'	9	K	C	o
140-160	(	:	L	D	p
160-180	)	; M	E	F	q
180-200	*	< N	G	H	r
200-220	+	= O	I	J	s
220-240	,	> P	K	L	t
240-260	-	? Q	M	N	u
260-280	.	@ R	O	P	v
280-300	/	A S	Q	R	w
300-320	0	B T	S	T	x
320-340	1	C U	T	U	y
340-360	2	D V	U	V	z

TROPO

En annorlunda ring

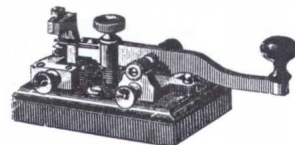
Natten till den 14 november upplevde ett antal VHF-amatörer en ovanlig Aurora-öppning. Mellan kl 0130 till 0400 var vi ett femtontal amatörer som hade ett ring-QSO via SKØRIX på R1. Alla distrikt i landet var representerade och dessutom amatörer i LA, OZ och OH.

Till att börja med så blev det som vanligt teknisk snack kring fenomenet men efter en stund kom vi in på ett ämne som gav en intressant diskussion och det ämnet var musik. Det visade sig att alla hade erfarenheter och åsikter om musik i alla dess former. T o m en aktiv musiker ingick i den unika ringen. Vi som var inblandade i denna nattliga tropo-session kommer aldrig att glömma detta ring-QSO. Det var helt fantastiskt och något som man aldrig drömt om att få uppleva. Signalstyrkorna låg hela tiden på mellan 55 och 59. Här kommer en lista över de som var med och det visar spridningen över hela landet: SMØIIB, SMØPHR, SMØPPF, SMØTN, SM1NVV, SM2PDI, SM3JTA, SM4DRX, SM4JIM, SM5LQL, SM6MPA, SM7PIV, SM7KVA och dessutom amatörer från de andra nordiska länderna.

En som gärna skulle vilja uppleva en sådan här natt igen är

Thorbjörn SMØTN

QTC 1:1985



Trafiknät

Här visas några kända trafiknät på både KV och VHF såväl som CW, SSB och FM för att ge fullständigare information. Jag har en känsla av att det endast rör sig om toppen av ett isberg, det finns säkerligen många fler nät. Ett nät är detsamma som en kombination av samarbete, informationsutbyte och trafikteknik samt träffpunkt på våra amatörband.

FM-näten

Det har ju klagats en del på bristande respons på somliga repeatrar i landet för den förbipasserande mobilamatören. Men genom att få fram en förteckning på de aktiva öppna näten finns här en chans att checka in på angivna tider och lyssna på den lokala informationen. Efter sessionen kan du få tillfälle till luptuggnig. Näten fungerar naturligtvis m.a.o. också som en hålltid/samlingsfrekvens för de lokala amatörerna. Somliga är också presumtiva intag/utsläpp för amatörradios egen QSP-service av radiogram — en hälsning eller förfrågan från din radiokompis reläad till dig av andra radiovänner. Stambanan för QSP-trafiken är SAN, se KV-tabellen.

Var vänlig och informera övertecknad om nät som inte finns ovan angivna: sätt upp data enligt tabellen. MNI TKS. En ny fullständigare förteckning kommer.

Ett nät, som har information att förmedla om de olika amatörradioaktiviteterna, är intressant och gör att incheckarna återkommer. Därför bör man förbereda sessionen i t. ex. olika punkter eller avdelningar, så att trafiken inte mynnar ut i luptuggnig (vilket kan ske efteråt) och oordning.

Vänd dig till SSK Trafikledare Sigurd Eker-mann, SM3AVW, Alvägen 6, 832 00 FRÖ-SÖN så kan både du och klubben få tips direkt hur man driver ett nät.

Att köra trafik (CW trafiknät)

är en avancerad och rolig gren av amatörradion. Är du i området och intresserad av att bli en "trafficker", då kan du få hjälp att komma igång: Kontakta oss på SK7NK i Malmö för praktiska råd och information.

SM7GWF

Tro't om ni vill. . .

Doctor DX CW-contest tränare

Ur QST oct. 1984 "How's DX? spalt: "Doctor DX är en telegrafisk contesttränare, som ger dig DX-jaktens spänning utan att du behöver vara i luften. Du kan placera dig var som helst i världen, vid vilken tid som helst på dygnet och uppleva amatörbanden på KV med conds, som de borde vara vid den tiden och platsen. Du behöver ingen antenn, inget slutsteg och inga frimärken till QSL-kort. Du kan förbättra din trafiktränning utan att du gör bort dig på de verkliga banden."

Det enda som behövs är en Commodore 64 dator, en telegrafnyckel (eller elbug) och en TV-apparat samt tillsatsen "Doctor DX". Samtliga stationer som man hör genereras av datorn. Vid sökning på det utvalda amatörbandet hörs verklighetstrogna CW-stationer med både CQ-anrop och i QSO med andra stationer (några inom din skipzon). Där finns också QRN och QRM som i

KALENDER VÅREN -85

Aktivitet	Dag	SvT ¹	kHz	Signal	NM ²	Anm.
Svenska och övriga skandinaviska nät på KV						
CW						
OFFRO-nätet	Alla	0800	3523	SM	SM7JP	RC ³
SCAG Rag Chew Net	Lö	1700	3555	SCAG	OZ5RM	RC
SCAG Traffic Net	Sö	1030	7027	"	OZ80	Bulletin, QTC ⁴
Sv. Amatörradionätet						
SAN/A-F	Må-fre	1830	3565	SK-SSK	SM3AVW	QTC
Sv. Amatörradionätet						
SAN/L	To	2130	"	"	"	"
Kombinationsnät CW-SSB						
Ömfotnätet SAN/? (Nyborjarnät)	Sö	1600	3615	SK-SSK	SM7GWF	QTC
SSB						
DX-Ringen	Sö	1000	3780	SM	?	Info
Måndagsträffen NSA (Ny-köping)	Må	2145	28528	SK5BE	SM5TK	"
Nordkalottnätet SAN/K	Fre	2300	3735	SK2SSK	SM2AHJ	QTC
SRA-nätet (Stockholm)	Må	2200	28950	SK0AR	SM0HVL	Info
SSA HQ-nät	Lö	0900	3630 ⁵	SM	SM7DLZ	Info
SM Syd SAN/J	Ons	2130	3735	SK6SSK	SM6BSM	QTC
Svenska AMSAT-nätet	Sö	1000	3740	SM	?	Info
Diplom SVERIGE-nätet	Sö ⁶	0915	3740	SM	SM5AQB	"
Diplom SVERIGE-kanalen	Alla	Tfc	3760/7060	SM		Fg-jakt
Övriga internationella nät - CW						
Atlantic Net SCAG/SOWP	Sö	1530	14055	SM-W/K	SM6NFF	RC
DL Traffic Net	TI	2000	3555	DK0TU	DK1PD	QTC
RNARS European Net	Alla	Tfc	3520/7018	G3LIK		RC (QTC)
RNARS DX-Net	"	"	14052/21052	"	"	"
TOPS European Net	Sö	2130	3592	"	?	RC

Anm. 1) SvT = svensk tid. 2) Nätmanager = nätsansvarig kontakman, se nedan. 3) RC = ragchew = trastuggnig. 4) QTC = radiogram. 5) Årt. frekvens 7070 kHz. 6) 1:a sönd. i varje månad.

FM

Aktivitet	Dag	SvT	Kanal	Signal	NM	Anm.
Nyköpingsnätet NSA	Må	2130	R4	SK5BE	SM5TK	Info, QTC via SK5RHE
Stor-Stockholmsnätet						
SAN/M	Må	2130	R5	SK0SSK	SM0LBR	Info, QTC via SK0RFO
TSA Lokaltrafiknät (Täby)	Sö	2030	525	SM	SM5ASE?	Info, QTC via simplex
URK Nät (Uppsala)	To	2130	R6	?	?	Info, QTC via SK5RFU
Västerås Trafiknät/VRK	To	1800	R7	SM	SM5IFO	Info, QTC via SK5RHQ
VRK DX-nät	TI	2000	375	"	SM5BRW	Info, QTC simplex
Örebro-nätet ÖSA	Må	2100	R2	?	?	Info, QTC via SK4RGN
Ödmårdsnätet						
(Bollnäs-Söderhamn)	Sö	2130	R2	?	SM3BP	Info, QTC via SK3RET
SRA-nätet (Stockholm)	Må	2000	450	SK0AR	SM0HVL	Info, QTC via simplex
SRA-nätet (Stockholm)	Må	2200	R1	"	"	Info, QTC via SK0RIX
Järfällanätet JSA	To	2030	450	SK0CJ	SM0ITQ	Info, QTC via simplex
Vällingby Open (Hby-Vby Sänd.)	Ons	1930	450	SM	SM0KWK	Info, QTC via simplex

Anm. Under "Kanal" anges med t.ex. 450 att det gäller 145,450 MHz. Under "Signal" att NCS (nätkontrollstationen) antingen använder sin egen signal (SM) eller klubbstationssignal (SK-). Med "QTC" avses att nätet även är öppet för QSP av QTC/radiogram i den mån trafikhanterare är närvarande.

verkligheten. Alla anropssignaler är slumpmässigt valda (och i enlighet med landstillsdelningen): 304 länder och till antalet proportionellt mot amatörtalet m.m.

Priset lär ligga omkring 150 US dollar för "Doctor DX". Firman heter Advanced Electronic Applications, Inc. P O Box C-2160, Lynnwood, WA 980 36 USA.

Den som har provat den här tillsatsen och redovisat sitt positiva intryck i QST är mrs DX herself W1YL Ellen White. Recensioner i ungefär samma riktning har även stått i Ham Radio och CQ i höstas.

-TK

Västerås Radioklubb, SK5AA

VRK startar en nybörjarkurs i telegrafering måndagen den 7 januari. Kursledare blir SM5JYA, Roland och SM5KWB, Hannu. Kursen kommer att pågå måndagar och onsdagar hela våren. Intresserade kan vända sig till VRK, Box 213, 721 06 VÄSTERÅS.

VRK:s lokaltrafiknät på repeatern SK5RHQ på kanal R7 går varje torsdag kl. 18.00. Desutom har ett DX-nät startats på 145,375 MHz tisdagar kl. 20.00.

SM5ACQ, Donald

TRAFIKTEKNIK FÖR CW-AMATÖREN

Proceduren AR

(Slut på meddelandet, 'Over', 'End of message').

'AR' skrives liksom 'KN' i en följd (...).

'AR' betyder att sändningen är slut. Om 'AR' föregås av ett anrop är 'AR' dessutom en inbjudan till den stationen att svara (ex: 'SM5XYZ DE SM6XXX AR'). Skillnaden mellan 'K' och 'AR' är här att 'AR' används vid anrop då man ÄNNU INTE fått kontakt med motstationen. T ex om man har sked och ropar sin motstation utan att ännu fått svar: 'W1XCX W1XCX DE SM2XYZ SM2XYZ AR', varpå kanske W1XCX uppfattar callen och svarar 'SM2XYZ DE W1XCX R 349 K'. Ett annat exempel är då SM6XXX hör SM5XYZ ropa CQ. Hon svarar då just med 'SM5 XYZ DE SM6XXX AR'. Här rekommenderas alltså aldrig 'K', men så snart kontakt upprättats övergår man till att använda 'K' (eller 'KN', se 'KN'). Ett annat fall: SM5XYZ ropar CQ och hör många svar, väljer ett, men är dock villig att släppa in också andra. Då använder han 'AR' i sitt svar. (Skulle han endast vilja ha QSO med just en av dem som svarar, skriver han 'SM4YYZ DE SM5XZZ KN', redan innan kontakt upprättats).

En annan situation då 'AR' användes är efter 'QRZ?' (betyder 'Vem anropar mig?'). Betyder inte 'CQ!'). Om man t ex hör att man anropas av någon, det kan vara efter ett CQ eller efter ett annat avslutat QSO, frågar man 'QRZ? AR' eller 'DE SM7YZZ QRZ? AR'.

Kontakten har alltså ännu inte upprättats. (Vill man däremot 'rikta' sitt QRZ? om man t ex ropat CQ och får många svar men tycker sig kanske höra en W6 i pile-upen som man gärna vill köra, kan man skriva 'QRZ W6? KN'). 'AR' betyder inte nödvändigtvis att man vill ha svar från en motstation, grundbetygelsen är ju bara 'slut på sändningen', 'slut på meddelandet'. T ex om man ligger och väntar på sked på en viss frekvens, har ropat och lyssnar, då plötsligt en ny stark station kommer in på samma frekvens och ropar CQ (dvs har inte kollat frekvensen först!). Man kan då svara denna station med ett 'SMØXYZ DE SMØQX PSE QSY HR SKED TU AR', och därefter återgå till att ropa sked-stationen.

När man vill lämna någon information till en station, utan att därmed begära ett QSO med stationen, är 'AR' alltså användbar. Ropar t ex SM7RTG CQ, lyssnar men uppfattar inte att BY1ZZZ som enda station svarar, kan du upplysa honom om detta genom ett 'SM7RTG DE SM6ZZX QRZ BY1ZZZ AR', utan att vänta svar (troligen får du då ändå en liten bekräftelse som ett par punkter eller liknande från -7RTG).

'AR' rekommenderas inte före 'K' i vanliga QSO:n, se 'K'. ('AR' är också den signal som avslutar radiogram, dvs formella amatör-radiomeddelanden, och följes då ofta av 'K').

Procedursignalen IMI ('?')

'IMI' skrivs också i en följd och är telegrafins frågetecken, men har flera olika tillämpningar. Först förstås efter en vanlig fråga. Om din motstation glömt säga sitt namn kan du när han lämnar över sända blott och bart 'Name?', ev följt av 'K', varpå han ger dig sitt namn. Skulle du då inte uppfatta namnet, kan du be honom repetera genom att bara sända ett frågetecken tillbaka — inget annat.

'IMI' används nämligen också som ensamt tecken. Om du t. ex. som svar på motstationens sändning bara slår 'IMI', betyder detta 'Jag fattar inte ett smack, repetera det hela!'. Här används alltså 'IMI' i betydelsen 'Repetera', och motsvarar de något längre signalerna 'RPT' och 'AGN', vilka används lika ofta. Vid dåliga conds kan man höra en station köra sitt meddelande, varpå det kommer ett 'IMI' till svar, varpå samma meddelande upprepas, följt av 'IMI' upprepas igen etc, och så slutligen ett efterlängtat 'R'.

Well, hur lång tid skulle detta ta om mottagande station varje gång skrev 'SRI OM NO CPI VY BD CONDX PSE RPT ALL K', för att inte tala om full klartext! Nej, fram för det lilla frågetecknet.

En annan tillämpning av 'IMI' är som markering att man tar om ett nyss sänt ord eller grupp. Du kan t. ex. skriva '... NAME ANDERS? ANDERS QTH STRÄNGNÄS? STRÄNGNÄS...'. Man hör ofta frågetecknet utelämnas, och det går ju för det mesta bra. Men under svåra förhållanden är det en hjälp för motstationen om han uppfattar ett frågetecken: Han vet då att nu kommer repetitionen och kan koncentrera sig på ny copy från början igen.

(En något speciell användning av 'IMI' som man kan höra ibland är i betydelsen 'Vad är det egentligen som pågår här!'). Om t. ex. en station tunar upp sändaren och provar antenner under sådär 4—5 minuter med god styrka mitt på ett busy band utan stationsidentifiering etc — något som säkert ingen av läsarna skulle komma på tanken att göra — kan man få höra stationer säga 'IMI' i ren förtvivlan! Hi).

73 de Holger, SM7GWF
(Fortsättning följer)

Telemuseum

har gett ut ett snyggt maxikort med morsealfabetet. Det säljs för två kronor i telebutikerna. Kortet bygger förmodligen på föråldrade tecken. Felskrivningstecken skall bestå av 8 punkter. Kortet anger 7. Tankestreck är nog föråldrat. Enligt Erik Wellander: "Riktig svenska" så heter det tankstreck. Tankstreck är ägnat att alldeles riva sönder sats-sammanhanget, men det är en annan historia.

Parentes — ' — ' — ' är början av en parentes. Slutet av parentesen är — ' — ' — ' — '. Sedan undrar man varför bokstäverna é, ä, å och ö försetts med komma efter bokstaven. Men trots det här. Skicka gärna en morsehälsning till era grannar som störs av era signaler.

-WB

CW-övningssändningar från SK7SSA våren 1985

Tisdagar, onsdagar
och fredagar
3630 kHz
kl. 17.57—19.20

— SWL — Reflections

Ingemar Larsson, SM5-3583
Kyrkvärdsvägen 37
140 30 UTTRAN

SWL rankinglista

Namn	Ort	Rig	Conf. länder/Hörda
Ingemar Larsson SM5-3583	Uttran	Sr600 + R4A GP + wires	326 327
Yvonne Johansson SM3-6609	Bjåsta	R 2000 - TA33 + W3DZZ	193— 265
Gregor Rybczynski SM6-7067	Floda	RF 3100 - GP LW	102— 150
Per Nilsson SM5-6631	Linköping	R 4 C - W3DZZ	63— ??
Carl Eric Linder SM5-2286	Bromma	IC 7600D - Wire	40— 80

QRP

Sune Mattsson, SM6AOQ
Guldgubbegatan 3 B
S-434 00 KUNGSBACKA

Jag har vid några tillfällen erbjudit kopior på intressanta artiklar, testregler m.m. mot erhållande av SASE, och det tror jag är en bra lösning att tillhandahålla information som på grund av utrymmesskäl inte "platsar" i QRP-spalten. Du som sänder mej ett SASE, sänd gärna med lite info om dej själv, t ex vad du kör med för grejor och varför du kör QRP.

SM1CNS

En som passade på och gjorde det, var SM1CNS i Visby. Han berättar att han sedan några år tillbaka kör QRP till 100 %, med 99 % CW-QSO. Använder maximalt 4.2 watt, och kör från två olika QTH. I Visby är antennen en 60 m longwire, och på Fårön där det är bättre plats finns bland annat en 170 m longwire som sitter på den imponerande höjden 38 m över marken och helt nära stranden. Framtida antennprojekt är dels en 55 m vertikal antenn för 160 och 80 m, samt en 5 element CUE DEE monobandare för MHz. Bästa DX hittills är ZK1CQ på 21 MHz, som gav 559 med endast 650 mW till en 42 m zepp.

SCAG QRP-CUP

Det är kanske lämpligt att påminna om SCAG QRP-CUP för vilken reglerna publicerades i QTC 11/1984. SM7KJH erinrar om att lista för avståndsbestämning av DX-kontakter tillhandahålls mot insändande av SASE till: Christer Karlsson, Örsholmsgången 2 B, S-217 42 MALMÖ. Det här är ju en aktivitet av antistresskaraktär, och den passar därför utmärkt även för contest-hatare. Det är strängt taget bara att skicka in ett enkelt loggutdrag varje månad. Inga konditionsprövande och sömnstjälande veckoslut, bara lite bevakning av banden för att passa på rätta tillfället att köra DX.

TRÄFFPUNKT QRP

SM7KJH/Christer som är QRP-manager i SCAG tar upp en angelägen fråga, nämligen var vi nordiska QRP-are skall träffas? Christer menar, att de redan etablerade näten är en lämplig träffpunkt. Man kan där få till stånd kontakter med både QRP-stns och andra QRP-are. På de etablerade näten finns det folk som (förhoppningsvis) även lyssnar efter svaga signaler. Vore intressant att få synpunkter på detta. Du som tycker vi QRP-are borde träffas lite oftare, hör av dej med synpunkter till SM7KJH/Christer eller till mej.

CONTESTRESULTAT

Det vore önskvärt att kunna publicera resultat från olika tester här i QRP-spalten. Tyvärr är det förenat med vissa svårigheter att fånga upp dessa. Testresultaten bör ju också vara någorlunda aktuella. Resultatet från CQ-testen, CW-delen 1983, fanns att läsa i CQ 10/1984. Denna tidning fick jag mej tillhanda i månadsskiftet oktober/november och kunde alltså inte komma med förrän i denna QRP-spalt. Jag vore därför tacksam med hjälp från den som på något sätt får kännedom om testresultat som kan vara intressanta för oss här i QRP-spalten. AGCW anordnar ju flera tester under året med QRP-anknytning och det skulle sitta fint med resultat från dessa tester.

I CW-delen av CQ-testen 1983 kom SM5CCT på 7:e plats i QRP-allbandsklassen. Han lyckades köra 397 QSO med sammanlagt 113 länder och 37 zoner. Totalpoängen blev 92 700. Gratulerar till den fina placeringen.

Klubbverksamheten i Karlstad

I september i fjol inleddes ett samarbete mellan de fem radioklubbarna i Karlstadsområdet, vilka tillsammans representerar cirka 100 medlemmar! En samarbetskommitté och styrelse bildades med anledning av att Karlstad skulle fylla 400 år under 1984. Den gemensamma paraplysignalen är nu och i framtiden SK4TA. Styrelsen fick följande sammansättning: ordf. SM4APZ, v. ordf. SM4KL, sekr. SM4CFL och kassör Gull-Britt Danhage.

Vår målsättning är att öka aktiviteten och samarbetet i området. Att hjälpa klubbarna vid behov av t. ex. kurser och att framför allt få fler ungdomar till vår fina hobby.

Under nästa år har vi tänkt oss att anordna en "Field Day" med till exempel antennexperiment och rävjakt. Det senare har tyvärr alltid varit en vit fläck på värmlandskartan. Kanske vi lyckas nu.

Vi har under våren tagit fram utställningsmaterial från Tekniska Muséet, SM5FJ med flera. Fotografier med amatörradiostationer från 1930-talet och till våra dagar samt texter om amatörradio har tagits fram av SM4ML och monterats på ett mycket prydligt och bra sätt.

Den första utställningen hölls på Stadsbiblioteket den 8 april med trafik över SK4AV. Intresset var stort från publik, lokalpress och lokalradio.

Under våren och sommaren inleddes ett samarbete med Televerket och vi inbjöds att delta på "Televerkets dag" i Karlstad den 9 september. I halvbra väder kom cirka 10.000 personer och såg på "verkets" olika aktiviteter. Vårt stora startfält med utställning och trafik över SK4TA på kortväg och 2 meter besöktes av cirka 500 personer. Intresset var mycket stort.

Den sista utställningen för året gick av stapeln söndagen den 11 november på stadsbiblioteket. Då var det också trafik över SK4TA.

Ett omedelbart resultat av årets SK4TA är att två nybörjarkurser i CW har startat under september månad med vardera 8 deltagare vid SK4RL i Karlstad och SK4IL i Vålberg.

Den senare klubben har bland annat två 14-åringar och två 70-åringar med som deltagare.

Medlemsantalet har ökat kraftigt i klubbarna. I Vålberg är gamle eldsjelen SM4KL ledare.

Allt går tydligen bra bara man har viljan. Kan någon förresten hjälpa SM4KL med en sak? SM4KL skänkte 1955 en gnist-tx från 1915 (tillhörde från början 4-XG, Gustaf Holm) till Tekniska Muséet över SSA.

Det året jubilerade föreningen och SM4KL var DL4. Tyvärr kan ingen nu finna spår efter gnisttändaren på muséet eller något skriftligt på SSA. Grejen var tänkt som ett komplement på vår utställning. Vi ville visa Sveriges första super byggd just av pionjären Gustaf Holm från Karlstad.

Enligt uppdrag och varm hälsning från Värmland

SM4CFL

QTC 12/84

Det råkade bli en del bildförväxlingar i decembernumret.

På sidan 443 visar den översta bilden en gammal prylar utan högst moderna sådana. Texten hör till mellersta bilden på sidan 444. På sidan 423 står att den nedre högra bilden är SM2CJP. Skall givetvis vara SM2JCP.

Nya medlemmar och signaler

Nya signaler per den 24 oktober 1984

SM4POI	Kjell Nygårds, Pl. 1154, 790 31 DJURA	C
SM4POJ	Pasi Juujärvi, Bäsna 267, 781 95 BORLÄNGE	B
SM7POK	Anders Printz, Apelvägen 13, 330 17 RYDAHOLM	C
SM4POL	Per Olof Grenholm, Grannsvägen 31 B 4 tr., 702 35 ÖREBRO	T
SM5POM	Pär Emanuelsson, Björnkärsgatan 10 B:20, 582 48 LÖKÖPING	T
SM5PON	Peter Adolfsson, Pettersbergsgatan 18, 724 63 VÄSTERÅS	B
SM7POO	Per Ola Olsson, Box 773, 220 07 LUND	T
SM6POP	Anders Karlsson, Döbelnsgatan 1 E, 662 00 ÄMÅL	T
SM5POQ	Per-Ove Ekman, Konstruktörsgratan 72, 6 tr., 582 66 LÖKÖPING	T
SM5POR	Anders Andersson, Semanders väg 6:18, 752 61 UPPSALA	T
SM5POS	Stig Eriksson, Dalavägen 97 A, 773 00 FAGERSTA	C
SM6POT	Peder Hjortfjäll, Kyrkogatan 12, 662 00 ÄMÅL	T
SM5POU	Tarja Vähäsilta, Ryningsberg Hällsta, 635 18 ESKILSTUNA	T

Nya medlemmar per den 29.11.1984

SM5ABH	Åke Eriksson, Brokadvägen 19, 178 00 EKERÖ
SMØLXO	Owe Eklund, Värbergstorg 5, 5 tr., 127 43 SKÄRHOLMEN
SM6LZW	Åse Eliasson, Munkegårdegatan 148, 442 41 KUNGÄLV
SMØOCC	Tommy Johansson, Polhemsvägen 6, 191 44 SOLLENTUNA
SM7OQE	Peter Kovács, Månstorpssvägen 4, 263 00 HÖGANÄS
SM5OTH	Per Källgren, S:t Johannesgatan 43, 603 54 NORRKÖPING
SM7OUJ	Gunnar Gustafsson, Råslättsvägen 5, 552 67 JÖNKÖPING
SM7PAF	Tommy Karlberg, Dragdö, 373 02 RAMDALA
SM6PDO	Arvid Sandqvist, Östra Vattugränd 7, 441 30 ALINGSÅS
SM5PFY	Per-Inge Lausen, Parkgatan 2 A, 582 46 LÖKÖPING
SM6PJD	Jörgen Rönning, Kämmakaregatan 8 A, 461 54 TROLLHÄTTAN
SM4PJL	Håkan Widén, Amsbergsvägen 65, 781 56 BORLÄNGE
SM4PKA	Sven-Erik Andersson, Odönvägen 20, 691 47 KARLSKOGA
SM7PKK	Mats Persson, Betesvägen 22, 240 10 DALBY
SM7PKR	Gunnar Glans, Remontgatan 62, 212 35 MÄLMÖ
SM7PLX	Krister Jacobsson, Anders Billes väg 2, 240 10 DALBY
SM7PMG	Bertil Strandh, Torsgatan 23, 295 00 BROMÖLLA
SM7PMY	Torbjörn Olsson, Vinbärgsgatan 11, 230 40 BARA
SMØPNL	Bengt Pettersson, Björkbacksvägen 46, 161 30 BROMMA
SM7PNO	Arne Fredriksson, Skärallidsgatan 53, 216 17 MÄLMÖ
SM7PNP	Lars Frankenberg, Resedavägen 25, 232 02 ÅKARP
SM6PNZ	Leif Mattsson, Råstensgatan 3, 416 53 GÖTEBORG
SM4POD	Per-Ove Jaxvik, Barrskogsgatan 14, 781 56 BORLÄNGE
SM6POG	Lars Hellberg, Landalagången 10, 411 30 GÖTEBORG
SMØPOH	Stefan Adolfsson, Lingvägen 181, 6 tr., 123 59 FÄRSTA
SM4POI	Kjell Nygårds, Pl. 1154, 790 31 DJURA
SM4POJ	Pasi Juujärvi, Bäsna 267, 781 95 BORLÄNGE
SM7POK	Anders Printz, Apelvägen 13, 330 17 RYDAHOLM
SM5POX	Bertil Edén, Skommarbo 4915, 773 00 FAGERSTA
SMØ-7138	Lennart Olofsson, Årstavägen 29, 121 68 JOHANNESHOV
SM4-7139	Christer Andersson, Ringargatan 54 C, 781 55 BORLÄNGE
SM5-7142	Gunnar Liss, Berggatan 18 A, 733 00 SALA
SM3-7143	Bertil Byström, Tallvägen 7 B, 8 tr., 852 59 SUNDSVALL
SM7-7144	Michael Nilsson, Viarpsvägen 8, 272 00 SIMRISHAMN
SMØ-7145	Urban Leväl, Ävmåtarvägen 8, 122 43 ENSKEDE
SM5-7146	Per Trulsson, Hantverksvägen 4 C, 773 00 FAGERSTA
SM4-7147	Jan-Olov Eriksson, Källgatan 26, 781 55 BORLÄNGE

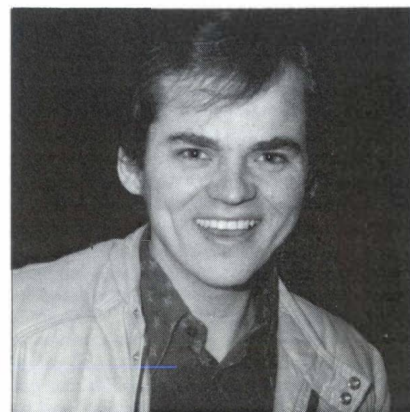
Äterinträde per den 29.11.1984

SM6IKY	Mats Bentsson, Violvägen 18 A, 312 00 LAHOLM
SL2AN	I 19/P5, Box 9108, 961 19 BODEN
SL2ZC	FRO-avd. 634, Box 9051, 961 19 BODEN

Nya signaler per den 8.11.1984

SMØPOV	Stig Hylman, Byvägen 50, 151 52 SÖDERTÄLJE	T
SM4POW	Anders Sjögren, Haganasgränd 11, 774 00 ÄVESTA	T
SM5POX	Bertil Edén, Skommarbo 4915, 773 00 FAGERSTA	T
SMØPOY	Urban Fosseus, Stora gatan 65, 193 00 SIGTUNA	B
SM3POZ	Lars Rundberg, Vågbrosvägen 7, 826 00 SÖDERHAMN	T
SM2PPA	Folke Nilsson, Orkestervägen 94, 931 46 SKELLEFTEÅ	T
SM4PPB	Olov Kronberg, Alfhemsvägen 49, 774 00 ÄVESTA	T
SM5PPC	Christer Öhm, Regementsgatan 71, 723 45 VÄSTERÅS	T
SM2PPD	Anna Pousette, Kvistgatan 195, 931 56 SKELLEFTEÅ	T
SMØPPE	(ex-7074) Mikael Nordquist, Rånövägen 7, 132 00 SALT SJÖ-BOO	B
SMØPPF	Michael Lindström, Skorpionens gata 521 nb, 136 61 HÄNDEN	T
SM4PPG	Jens Vågg, Angelgatan 11, 703 41 ÖREBRO	T
SM5PPH	Hamish Sutherland, Vretrg. 9 D, 753 22 UPPSALA	B
SM3PPI	Bo Gidlund, Styrmansgatan 53 A, 802 36 GÄVLE	T

Silent keys



En god vän, en hjälpsam kamrat, en ambitiös tekniker och en fin människa gick hastigt bort den 4 september 1984, SM4NSU Thorbjörn Richardsson i Malung. Som radioamatör i andra generationen, efter SM4BWL Karl-Erik, kom Thorbjörn igång sommaren 1982. Thorbjörn riggade genast sedan han fått certifikat, med stor iver, ett shack och antenner i sitt nybyggda hem. Många trevliga stunder hade vi tillsammans i Yttermalung där vi smidde långt gångna planer på en repeater på Byråsen i Malung. Länge hann dock Thorbjörn inte vara aktiv förrän en förödande sjukdom bröt ner honom på kort tid och släckte hans livslåga vid endast 35 år. Låt oss inte glömma hans minne.

SMØAOX/SM4AOX Dag

SM5BTI, Bertil Persson, avled hastigt den 6 november 1984. Frid över hans minne!

Vännerna



Min förlovade
ARTUR JACOBSSON
(SM4DSV)

Sågmyra 1984-11-18
Åse, SM4GTM

I Åses djupa sorg deltar kamraterna i
Falu Radioklubb
Borlänge Sändareamatörer



SSA och statsbidrag

I QTC 10/84 har SM4ASI i "Ledaren" kastat fram en som han säger, brandfackla beträffande SSAs organisation. Med en annan organisation anser -ASI att kunna "marknadsföra" amatörradioverksamheten i länsstyrelse, landsting, länsarbetsnämnd, läns-skolenämnd, kommuner och fritidsnämnder. D v s påverka politikerna att erkänna amatörradion som något samhällsnyttigt som i hög grad bör kunna påräkna samhällets stöd för verksamheten.

Resonemanget återfinns i alla övriga organisationers krav på samhället. Varför skall amatörradion vara undantagen? Det är ett snävt kommunalpolitiskt resonemang alltså.

När jag gick med i SSA för si så där 55 år sedan hade jag ingen tanke på att bli "understödsdagare". Sedermera, då fordringarna på utrustning höjdes, önskade jag inte att samhället skulle bidra till min trevliga hobby. Jag tror inte att -ASI menar det heller, men han säger inte vad målsättningen är när SSA skall marknadsföra sig inför ovan nämnda myndigheter. -ASI talar om ekonomiska bidrag till klubbar och "länsråd". Tanken är helt motbjudande för mig. Om jag utövar en exklusiv och kanske dyrbar hobby så måste jag ha råd att kosta på mig den. För mig gäller inte bara att påtala att mindre seriösa verksamheter än SSA får statliga eller kommunala bidrag. Jag vill utöva min hobby utan andra förbehåll än vad televerket ställer på mig.

I ett antal år har vi haft en "lobbyist" som lagt krokben för riksdagsmän och likställda i riksdagskorridorerna i avsikt att samhället skall lämna bidrag till amatörradioverksamheten. Hitintills har resultatet blivit att SSA får ett rätt blygsamt "transportstöd". Transportstödet räcker till ungefär en tredjedel av SSAs kostnader för portot för en årgång QTC. Dessutom har vi ett vagt löfte att, när Sveriges ekonomi någon gång i framtiden blir bättre, vi har möjlighet att eventuellt få ett statligt bidrag för verksamheten.

Jag tycker vi skall sluta snegla åt de statliga bidragen. Min naiva uppfattning är att amatörradio bäst utövas i den egna källarskrubben eller på kanten av köksbordet. Alltså som förhållandet är för närvarande.

Enligt min uppfattning är den enda erforderliga officiella kontakten med myndigheterna när det gäller att få sätta upp en antenner. När det gäller att övertyga en trilskande hyresvärd är det kanske värdefullt att ha en god kontakt med byggnadsnämnd eller fastighetsbolag och då i sluttampen ta till länsstyrelse, landsting eller länsarbetsnämnd.

SM3WB



UTIFRÅN

Att tälta i Friedrichshafen

Efter en myckenhet av arbete och i starkt behov av omväxling fann jag en möjlighet att medfölja på GSAs resa till Friedrichshafen. Starkt påhejad av sonen SM6KFT Olle, beslutade jag därför, sex timmar före båtens avgång, att hoppa med. Eftersom jag inte satt mig in i arrangemangen för resan var det mycket som oroade, särskilt frågan om övernattnings. Allt detta var enligt Olle bara bagateller och han hade tålet med sig för att tälta på mässområdet. Sagt och gjort, det var bara att hoppa med.

Efter en del upplevelser på resan anländer vi på eftermiddagen, väl styrkta av tyskt öl och vin, till campingplatsen. Tältet skulle resas, en teknisk manöver som jag inte varit med om på de senaste 25 åren. Jag stod där och tittade på det slagfält av prylar som slängdes ut runt omkring mig. Det fanns inget som jag kunde göra, men Olle som inte kunde se mig överksam, slängde till mig två luftmadrasser, som skulle blåsas upp. Jag frågade honom var han hade pumpen för detta, men sådan saknades givetvis. Enda svaret var: "blås med munnen". Jag insåg snabbt att det var tryckeriet och arvet han var ute efter, för inte hade han väl tänkt sig att i nattens mörker sakta pysa ut mina avgaser att sniffa på. Jag gjorde emellertid ett tappert försök men fann omedelbart att det var lönlöst. Då uppenbarade sig en vänlig tyska med pump som jag fick låna och så var det problemet löst. Jag ställde mig som en sann onykter gentleman med en cigarr i mungipan och händerna i byxfickorna och lät högerfoten arbeta. Resultatet blev det önskad och när Olle var klar med tältresningen stuvades madrasserna på plats.

Så var det tid för mat. Vi hamnade på ett litet trevligt Gasthaus där det tyska ölet smakade lika gott som tidigare. Olle försvann och ensam lullade jag tillbaks till mässområdet. Där fanns ju många radiokamrater att prata med och var och en tycktes ha en liten flaska, inhandlad Taxfree på båten, som fick gå laget runt.

Således väl styrkt till själ och kropp in till sena aftontimmen var det tid att uppsöka den sovplats som var mig tilldelad. Där skulle kläderna av. Har någon försökt att stå på ett ben på ett gungande hav för att lyfta ur det andra benet ur byxan? Jag har det nästan, för luftmadrasserna som täckte hela tältgolvet uppförde sig på detta sätt. Jag gjorde några fruktlösa försök men misslyckades. Enda sättet var att med ett ryck få byxorna nedanför gumpen samtidigt som man likt en simhoppare gjorde ett hopp i pik och med en duns, på gränsen till hjärnskakning slog bak- en i luftmadrassen vilken lyckligtvis höll.

Att sedan få av sig resten av kläderna var som en bagatell för en älskare.

Nederstigen i medhavd sovsäck, fundrande över dagens händelser, började snart det tyska ölet göra sig märkbart. Det började spänna i blåsan. Skulle jag nu beöva ta på mig alla kläder igen för att uppsöka den 100 meter ifrån liggande bekvämlighetsinrättningen och än en gång få gå igenom avklädningsmanövern. Det var bäst att försöka somna ifrån det hela.

Sakta smög sig John Blund in i tältet och jag kände hur Morfei började ta mig i sina armar.

Detta lade en liten pippifågel in sitt veto emot. Han satte sig på tältduken och en ström av ljuvliga drillar som i mina öron lät

som helveteskakafoni, började strömma ut ur hans strupe. Klarvaken, arg, fick jag tag i något, jag vet inte vad, som jag drömde i tältduken på den plats oljudet kom från så var det slut på det. En liten hund, ett par tålt längre bort, hade uppmärksammat det hela och med det sätt hundar har, ville han hjälpa mig så han satte igång med ett hejdlöst skällande.

Husse eller matte fick snart tyst på honom och efter en stund kom en glad Olle "hem". Vi pratade lite med varandra och så var det åter tid att hänge sig åt den livgivande sömnen.

Men nu gjorde sig blåsan med sitt avdankade tyska öl mer än gällande. Det var ingenting annat att göra än att foga sig i sitt öde. På med kläderna och ut i en strålende morgon-sol som stack i ögonen, kanske mer än vanligt. Allt var tyst och stilla så när som på fågelsången och inte en människa syntes till. Allt gick lyckligt och jag kände mig som en för hårt upp-pumpad luftmadrass där det mesta av luften släpptes ut, när jag lämnade toaletten. Där utanför hade två vakter dykt upp en 100 meter bort. De tittade på mig och pekade åt mitt håll. Den ene började med raska steg gå mot mig. Hjärtat flog upp i halsgropen på mig. Skulle dom nu kasta ut mig från mässområdet så min trötta kropp inte skulle få någon vila. Med ett "Morgen" hälsade han mig och fortsatte sin raska marsch. Mångdubbelt trött kom jag fram till tältet där jag upptäckte att det mycket väl gick att stå på fast mark mellan madrasserna. Nu gick avklädningen lätt, och snart sov jag för att vakna pigg och glad vid 8-tiden på morgonen.

SM6ORS

Kongress i Herning

EDR, vår broderorganisation i söder har kongressat i HERNING. Det tillhör inte vanligheterna. Sådana begivenheter håller man bara vart fjärde år, men då desto intensivare! Helgen 13-14 oktober i år hade sedan länge bokats in.

Inbjudningar hade gått ut till alla kända danska leverantörer. Även mitt företag, VÄRGÅRDA RADIO AB begärde och fick en inbjudan om att ställa ut. Man berättade för mig att det var svårt att få dit utställarna, trots den mycket blygsamma utställningskostnaden. Till slut erbjöd man firmorna att komma gratis!

Vi var bara fyra utställare! Däremot upplyste man mig om att klubben i Århus någon vecka senare arrangerar en hejdundrande auktion. Då ställer minsann firmorna upp! Trots att det är på en mycket trång kro, som dessutom ligger ca 14 km därifrån.

Jag hörde många missnöjda amatörer bland de ca 600 besökarna som undrade var leverantörerna fanns. Jag förstär dem! Jag förstär däremot inte mina kollegor/konkurrenter, för ska man sälja något, måste man ju också visa upp det man säljer.

EDR har bildat ett förlag. Den danska lägen föreskriver antagligen att om en förening ska sälja något så måste det vara i ett särskilt bolag. Föredömligt ställde EDR ut sitt program och sålde, ja, det gjorde de säkert. Kan-ske någonting för SSA att ta efter? EDR har precis som vi i SM6 ett amatörradiomuseum och här i Herning visade man upp ett urval av den gamla fina amatörradiohistorien. "Di-gamble, di kunde bygga!"

Precis som i SM festade man om på lördagskvällen. 200 personer var med. Fantastiskt! Mycket välordnat, bl a hade man dekorerat hela scenen med blommor för ca DKr 3.000:—! Man hade också engagerat en dansk entertainer, som både sjöng och drog roliga (lustiga) historier.

Axel/SM6EUI

QTC 1:1985

Hamannonser

Annonspris:

Medlemmar: 15:— för annons om högst fem rader (ca 40 tecken per rad), för ytterligare rader 15:— per 5-tal.

Text och likvid sändes till SSA, Östmarksgatan 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

Drake TR-7 med AUX-7. Filter 6—2,3 — 1,8 — 0,3 kHz. Power PS-7. Servicemanual. Ant. tuner MN-7. Allt i nyskick. SMØBEY Lasse 08 - 768 16 94.

■ IC 2E + BP-4 utan ackar 1.600:—. Som ny. SM5LFA Bosse, tel. 011 - 16 48 26 e. 17.00.

■ Transverter Yaesu FTV-250 10 m in — 2 m ut. Ev. byte mot billigare 2m handapparat. SM20XB Henrik, tel. 0930 - 250 61.

■ Morse transc. MRS 100 med videopros. SCT 100. Klara för sändn. och mottagn., även RTTY. Se QTC annons 11—12/79. Halva priset = 900:—. SM5EEP, N-G Ström, 0223 - 148 54 e. 18.

■ Diverse filter till DRAKE R4-C 1500, 500 och 250 Hz. Extra X-taller, 1,7, 8,8, 12,6, 15,5, 17,6, 18,9, 22,6. MHz-band. SM6KST Anton V. 031 - 71 20 20.

■ 70 cm-repeater, med mottagare, sändare, nätdel, logikort med "apollopip". SM6MKB Dan-Åke. Tel. 0510 - 245 73 kvällstid.

■ Rohde o Schwarz SMAF sign.gen 4—300 Mc samt HP gen 606A. SM7FXB Carl Henrik Witt. Brännanv. 1, 260 40 Viken. Tel. 042 - 23 73 17.

■ UHF Triod, Gi-7B säljes (2 st). De har följande data: Ulf = $\approx$ 12,6 V; If $\approx$ 2A; Ua = 2500 V; Ia = 300 mA. VHF λ = 30 cm. SM3CVM Lars, 063 - 850 09.

■ Frekvensräknare 200 MHz 10 mV. Helt ok. 500:—. Laboratorierörprovare AVO mark 4 för matning av slutrör m.m. 350:— SM6PAP Gert, 0304 - 726 34.

■ Central electronics 100 V i gott skick. Drake R4C i nyskick. TS120S i nyskick. Heathkit PA HA14 i låda med power i gott skick. Sommerkamp SOKA 747 i gott skick. Standard 806m 2 m. SM5ASY Bengt, tel. 0155 - 104 66. Skivlingvägen 6, 611 63 Nyköping.

■ SM5BPI dödsbo säljer: trx Kenwood TS520 m. bordsmikr. MC-50 2.500:—. Kenwood lågpasfilter 200:—. SWR-meter dubbla instrument 150:—. CW-nyckel 50:—. Ring SMØDMD Esse 0760 - 318 68 efter kl. 18.

■ TV bandspelare Philips VR2020 (UFB) med band. säljes eller bytes mot ex. litet PA kortväg, SB200 eller likn. Eller kom med förslag. 73 SM6DPA Roger 0300 - 167 20.

■ Mottagare Hallicrafter SX-146 amatörband — 1.000:— RTTY Siemens T37 printer + stans + remsläsare + div tillbehör — hämtpris 250:—. SM6EHL Martin, 031 - 29 65 54.

■ FT 707 mobilrig, alla band (nya) 12 V helt oanvänd station i originalförpackn. inkl. separat extra lågpasfilter. Pris 6.500:— SM7DSZ Bengt, 042 - 13 25 19 eft. kl. 18.00.

■ Rolf SM5PL's efterlämnade materiel: Sommerkamp FDLx500, FRDX500, Lin amplifier ACR J-1000, Transceiver IC 221, IC 2E, Versatower, antenner m.m. Instrument: Oscilloskop Tektronix 516, Räknare HP 5232, Pulsgenerator m.m. Högstbjudande, kontant. Ring K-A Samuelsson 08 - 34 33 89.

AFFÄRSANNONSER

Affärsannonser

är kommersiella annonser av "radtyp". Kostnaden är 70 öre pr tecken. Stoppdatum är den 1:a i månaden före införandet. Manus och betalning i förskott insändes till SSAs kansli. Postgiro 2 73 88-8.

HAMMARLUND SP-600 (med högtalare alt. rack). Pris: 2.000:—. Tel. 08 - 45 65 01, 63 50 30, Harald Sammer, SMØFRA.

"Tages Lista". Sista chansen för denna gången. 70 kronor portofritt. Pg. 42 94 78-1.

■ Slutsteg Yaesu FL 2100 Z. Beg. 1 år, i nyskick. SM2LWU Erik, tel. 0910 - 805 41.

■ ICOM KV-mottagare IC-R71E garanti maj 1985. Säljes för 5.900:—. (Går att diskutera). Nypris 7.950:—. Scanning och 32 minneskanaler. Tel. 0393 - 116 66 SM7HHV.

■ CUE DEE, 15 EL 144 MHz (4 st), 17 EL 432 MHz (4 st), MU, TEK, SLNA, 144u 15 dB/1,0 dB (preamp), ICOM, IC-ML, 1 (PA-orig IC2E), IC-DCI (DC-konv), SINCLAIR, digital multimeter, 50 m RG17 inkl. kontakter (nytt), 08 - 88 00 00, 766 18 54. SMØHKS.

■ Heathkit elbug HD1410 inbyggda paddlar 220/12 V, Heathkit griddippa GD1A, Isoleringstrafo kapslad 220/220 V 2 kW, Call Book 1983, QST 1946—1950 fint proffs-inbundna, 08 - 89 27 98, SM5LI.

■ Kenwood Line säljes p.g.a. studier TS-520 S transceiver med inbyggd CW-filter, VFO-520S Ext. vfo, AT200 antenn tuner, DG5 dig.display, SP520 högtalare, MC-10 + MC-50 bords- och handmik, Hamclock, FD-4 Windom antenn, Rex CW-nyckel, Skö-5 el-bug, Drake DL300 lågpasfilter. Säljes till högstbjudande, dock minst 8.000:—. Ring Rolf SM3KWS, 026 - 675 43.

■ IC ICOM 271 E preamp, bordsmic ICSM-6, nätdel ICPS 15 slutsteg, Tono 2 m 906, Yaesu 208R + ladd + monofon, 12 V biladpt. + slutsteg 12.000:—. SM7OYI Bo, 046 - 30 53 25.

□ KÖPES

□ CW-filter till Heathkit SB 101 köpes. SM6MCX Ingemar. Tfn. 0500 - 343 00 efter kl. 17.00.

När du köper en apparat på annons i dagspressen, kolla med polisen att den ej anmälts stulen. Annons om stulen apparat införes gratis i QTC.



UTHYRES!

"GRENSESTUA" I MOROKULIEN

uthyres till radioamatörer som vill köra med den unika signalen

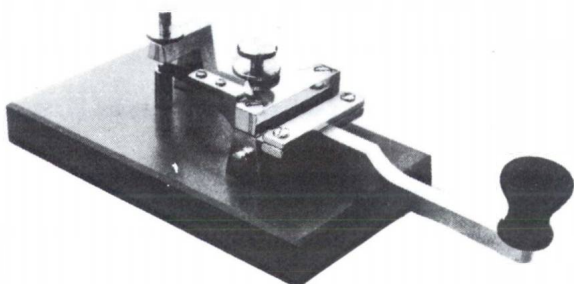
SJ9WL

Stugan är komplett med radioutrustning, köks- och bäddutrustning, och dygnskostnaden är låg.

Tag kontakt med **SM4IM Enar Jansson**, Gärdesgatan 5, 670 50 CHARLOTTENBERG. Tel. 0571 - 200 93.

Nyckel till stugan finns även vid tullstationen.

SSA:s telegrafinyckel



- Telegrafinyckel av beprövad konstruktion, utförd i förnicklad mässing
- Glappfritt upphängd i bladfjäder med vilken även "trycket" justeras
- Vikt 700 gram
- Bottenplattans storlek 85 × 185 mm

Samma nyckel monterad på vacker onyxplatta. Begränsat antal.

365:—

PRIS: Kr 300:—

inkl moms o frakt
Pf-avg tillkommer

FÖRSÄLJNINGSDETALJEN

Östmarksgatan 43

123 42 FARSTA

Postgiro 5 22 77-1

Telefon 08-64 40 06

MAGNETSKYLT

SM9XYZ

Vore det inte snyggt med en rejäl signalskylt bakpå bilen när Du kör mobilt? SSA säljer nu en skylt i magnetiskt plattmaterial med blå bottenfärg och vita, självreflekterande bokstäver/siffror. Sitter stadigt fast och kan lätt tas bort utan att lacken skadas. Storlek ca 80 × 300—350 mm beroende på signalens längd. Pris 35:— inkl moms och frakt.

Orderupptagning endast mot förskottsbetalning.

FÖRSÄLJNINGSDETALJEN

Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA

Postgiro 5 22 77-1

Telefon 08 - 64 40 06

DATORSTÖD FÖR SSA KANSLI

Efter grundlig utvärdering av det omfattande utbudet av persondatorer har styrelsen/VU den 841031 utsett MYCRON DATA AB som leverantör av såväl maskinutrustning som programvara. Leverans och installationer skedde i början av december månad.

Mera information kommer i QTC nr 2.

SMØCWC, sekr.



Kristaller för 2-mb

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

Samtliga repeaterfrekvenser och de flesta direktfrekvenser.

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

SM6ETR

L. WESTERLUNDS ELEKTRONIK

Stabbevägen 17, 416 80 GÖTEBORG

Tel. 031 - 21 83 23 eft. 17.30

QSL?

**Fler och fler och fler ...
och fler och fler och fler...
och ännu fler och fler, väljer
att trycka sina Qsl-kort hos oss.
Amatörsändarnas Proffstryckare!**

Vi har erfarenhet av QSL-kort och kan fixa det mesta. Ring eller skriv så skickar vi prover och en komplett prislista. Hör av dig till SMØOJJ, Mikael,

TEKA OFFSET
SÄTTERI • ATELJE • TRYCKERI

Box 3084, Holbergsg. 108, 161 03
BROMMA, Tel: 08/370038, 375831.

System 70
System 80



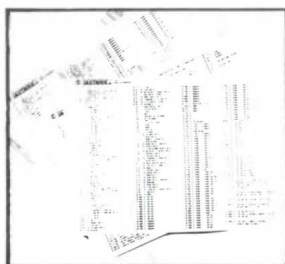
DAXTRONIC AB
Box 1075, 436 00 ASKIM 031-28 22 50

Regency, Sveriges mest sålda scanners i sitt slag!

Regency HX2000E. Portabel scanner. Lyssna på allting - överallt - alltid!

Samtliga civila och militära kommunikationsradioband, på land, till sjöss och i luften. Tag med den i bilen, tag hem den, tag med den ut på stan eller i båten! HX2000E - ännu en Regency som är lätt att programmera och som täcker *alla* poliskanalerna, på en gång! Välj inte det näst bästa utan köp en Regency från början så slipper du byta eller skaffa extra konverterar varje gång polisen byter frekvens. Investera klokt i framtiden med ett välkänt fabrikat. Satsa på Regency som sålts mest av alla frekvensuppsökande scanners i Sverige.

Dessutom får du, som väljer just Regency möjlighet att bli medlem i Regencyklubben och få tillgång till tusentals unika frekvenser över hela landet. Bara när du väljer Regency!



Regencyklubben. Tusentals frekvensuppgifter!

Produktfakta Regency HX2000E

Frekvensområden: 60-90, 118-174 och 406-495 MHz.
Mått: 77 x 174 x 39 mm. Vikt: 425 g
Uttag för: Ström, laddning, högtalare/öronmussla o antenn
Känslighet: 0,4 uV (flygbandet 0,9 uV).
Kanalminnen vid scanning: 20 st
Modulation: FM eller AM individuellt. Valbar delay.
Hög sökhastighet: 16 kanaler per sekund
Searchfunktion, frekvensuppsökning med Hold/Delay
Programmerbar delning vid search.
Prioritet på kanal 1 kan inkopplas, även vid search!
Belyst LCD display för frekvens och funktioner
Inbyggt back up minne håller frekvenserna i månader.
Levereras med väska, antenn och batterier mm.
Cirkapris inkl. moms 3.775:- Reservation för ändringar

3-4 min. bel.

5min!
Inget slask

kretskort snabbt & enkelt
ingen gas

UV-Exponeringslåda +tidur
30W:4Eu 785:- 80W:10Eu 1295:-
Ets/framkallningsapparat
35x35cm 575:- 16 st Eu 1595:-
--- dessutom finnes: ---
Monterings- och ljusbord 47x20 / 62x40 - 625:- / 1095:-; Borrmaskin 795:-
UV-lysrör 149:-; Hållare; Transformatorer-inkl. lägrprofil; Dioder+stabbkretsar;
Rasterfolie 2.54mm; Montagefolie, matt o. klar; Kylläns längd; Epoxiharts;
Direkt positiv film; Litografisk film; 19" kortram; RAM 4116, 14:-; nya lägre priser;
Gnuggisar; Etsmedel; Framkallare; Förtänningsvätska; Aluminiumlådor fr. 35:-
Fotorealist belagda laminat - stor sortering! - CPU kristaller 15:-; CB-xtals !!

MEMOTECH Box 29056 10023STH TFN: 51 7740(08)

ELDAFO Etabl. 1961

**ALLT I AMATÖRRADIO
NYTT OCH BEGAGNAT**
Förmedling av beg. apparater.
RÅD I AMATÖRRADIOFRÅGOR
med PERSONLIG SERVICE.
Hembesök kan ordnas.

SERVICE PÅ ALLA MÄRKEN

Ring SM5KG, Klas-Göran Dahlberg
Tel. 08 - 89 65 00, 89 72 00

Gatuadress: Kvarnhagsg. 126, Hässelby gård
Postadress: Box 3366, 162 03 Vällingby

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 1984-07-31.

R.L. Drake "State of the Art" (heltransistor) R7/DR70 - 30 MHz	\$ 1195 (10.040:-)
Atlas Radio - "State of the Art" (heltransistor) 215XS 10 - 80 m 200 W PEP	\$ 515 (4.330:-)
350 XL-DIG 10 - 160 m 350 W PEP med PS 220 V (inkl nya banden)	\$ 799 (6.715:-)
Ten-Tec - "State of the Art" (heltransistor) 515 Argonaut QRP 5 W 10 - 80 m (med postpaket)	\$ 465 (3.910:-)
560 Corsair 10 - 160 m, all new bands	\$ 1125 (9.450:-)
Dentron GLA 1000 för rörtransceivers	\$ 395 (3.320:-)
Dentron GLA 1000 B för transistortransceivers	\$ 470 (3.950:-)
Dentron Clipperton L för rörtransceivers	\$ 680 (5.715:-)
Dentron Clipperton L för transistorrcvrs	\$ 800 (6.720:-)
Dentron MLA 2500 C	\$ 995 (8.360:-)
CDE Rotorer (med postpaket)	
HAM IV 220 V	\$ 215 (1.810:-)
T2X 220 V	\$ 285 (2.395:-)
Robot SSTV etc. Pris på förfrågan.	
Antenner	
Butternut 9-band vertikal	\$ 189 (1.560:-)
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 W9ADN.

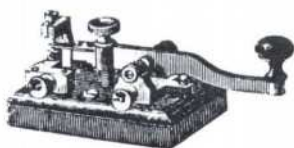
VI EXPORTERAR ÖVER HELA VÄRLDEN.

ORGANS and ELECTRONICS

P.O. Box 117
Lockport, Illinois 60441 USA

**Vi och vår QSL-rådgivare
SM7APO önskar alla sänd-
areamatörer ett Gott Nytt
År. Tack alla nöjda kunder
för 1984.**

Specialite: QSL-kort
Sänd efter prover



S Stema - Tryck
Offset · Boktryck · Repro · Layout
Tel. 0380-20440 · FORSERUM



**THE ORIGINAL
HAND TUNED
ANTENNA**

VI LAGERFÖR FÖLJANDE MODELLER:

RDS-145-BNC För 2m. Endast 11 cm lång inkl
BNC-kontakt. Max 50 W. Lev.
med monterad BNC-anslutning.

RDS-433-BNC För 70 cm. Endast 9 cm lång inkl
BNC-kontakt. Max 50 W. Lev.
med monterad BNC-anslutning.

PRIS: 70:— oavsett modell!

(Inkl. moms och frakt!)

(Jämför priset: ELFA 94:45 exkl frakt!)

TELE: 0753 - 360 50 dygnet runt!

Du kan också lämna ett meddelande, med din
order via **data vision**

Vårt abonnentnr är 360 500. Eller skicka din
order till:

BA MULTITEKNIK
Passvägen 35 * 147 00 Tumba
Postgiro 435 59 20-2

PRISLISTAN

SKC testade och felfria disketter. 5 års garanti.
Marknadens lägsta redovisade felfrekvens - 0,2 styck per 1000!
MD1S 17:65 till Apple m.fl. **MD2D 27:—** till IBM PC, Ibex, HP m.fl.
MD1D 19:90 till VIC, ABC, PET 3040, Spectravideo. m.fl.
Nyhet: MD1D96 22:90 till PET 8050, Altos, Sord m.fl.
Nyhet: MD2D96 29:95 till ABC 832, PET 8250, Facit, Ericsson, Victor m.fl.
Mer skall du inte betala för din allra bästa diskett. Så är det nu.
Betalar Du fortfarande för mycket? **ring oss: 031-282250**
om du vill veta var SKC säljs!



"SKC är klart överläg-
set alla andra fabrikat vi
provat"

Jörgen Stiemborg på
Compsoft, Sveriges
ledande företag för
registerprogram.

SKC®

cirka priser/st
i 10-pack ex. moms.

Nu bland
Sveriges
mest sålda.

DAXTRONIC AB

Box 1075, 436 00 ASKIM

LOG-PERIODIC

23 element

130—1300 MHz
heltäckande

040/12 80 58
dagligen kl. 18.00—22.00

conmarc

Box 282 • 201 22 MALMÖ

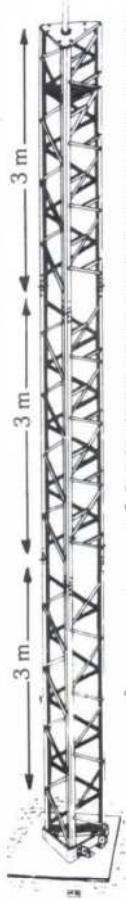
TRANSFORMATORER

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



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

FACKVERKSMAST HELT I ALUMINIUM



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

Toppsktion: Består av 3 m fackverk med påmonterad rotormonteringsplatta, topplatta med adiprenebussning: d = 50 mm, samt erforderliga kopplingsdelar och bult för fastmontering till undre sektion. Klättersteg på en sida.

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

Bottensektion: Består av 3 m fackverk med påmonterad gångjärmbasfäste, och 5 st bult för fastgjutning i betongfundament.

Vikt: 11 kg per 3 meter fackverk.
Sidomått: 375 mm.

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

Mast höjd m	Antenn area 0,5 m ²	Antenn area 0,2 m ²	Krav: Sv. Bygg- norm
9	38	41	38
12	29	31	40
*12	45	49	40

*) Stagad 9 m över fundament.

Pris: 9 m MAST KOMPLETT
3480:— inkl. moms

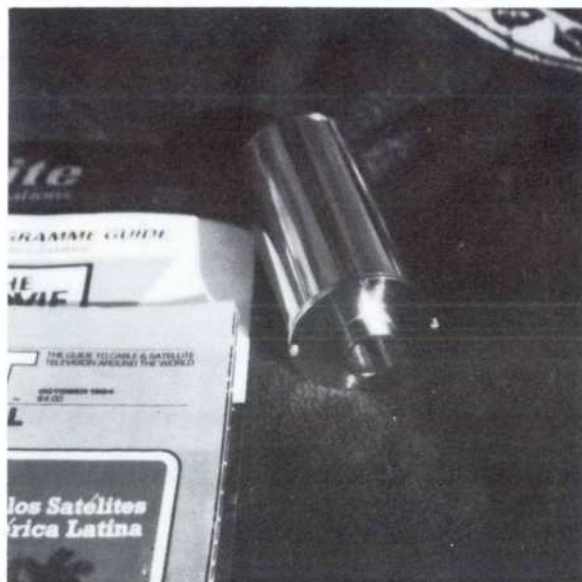
Begär broschyr

EN HELSVENSK MAST FRÅN

**Värgårda
Radio AB**

Box 27, Kungsgatan 54,
447 00 Värgårda

Tel. 0322/205 00



SATELLIT-TV

Microvågshuvud för: TEN-Screen Sport, Music Box, RAI, Premiere, TV-5, Sky Channel m.m. Täcker 10,95–11,7 MHz. LO: 10 GHz. IF out: 950–1750 MHz så att den passar tillsammans med Luxor, UHF-Units samt DX-mottagare m.fl. Noise fig. mindre än 3 dB. Levereras nu från lager. Pris: 8.000:—.

Vi kan också leverera ett japanskt microvågshuvud, noise fig. mindre än 2,2 dB max. Pris: 12.000:—.
Här räcker det med 1–1,2 mtrs parabol.

Kontakta: **Microtexal Service, P.O. Box 360**

Kontakta: **N-1371 ASKER, Norge**

Tel. 00947 - 2 79 09 59 el. -2 78 32 86, NMT -479420294

KOAXIALRELÄER

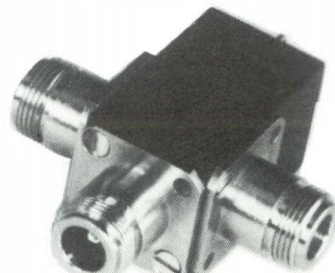
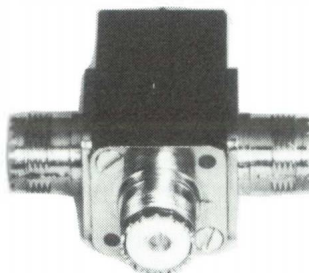
Tål utomhusmontage

Frekvensområde: 0–600 MHz
Max effekt: 150 W (vid 500 MHz)
Dämpning: <0.1 dB till 600 MHz
Isolation: >43 dB vid 145 MHz
>33 dB vid 435 MHz
SWR: <1:1.1 till 600 MHz
Matn.-spänning: 8–12 V likspänning – 12 mA

Isolation: 100 MOhm
Switch-tid: <10 ms
Montering: 2 skruvar
Anslutningar: SO-239 alt. N.

Omkopplingen sker i Argon-gas.

Pris: SO-239 325:— inkl. mvs.
N 350:— inkl. mvs.



SWEDISH RADIO SUPPLY AB

KARLSTAD

Skandinavisk generalagent för:

ICOM, DAIWA, TONO, TET, ARAKI, BENCHER, CREATE, EMOTATOR m.fl.

Box 208

651 02 Karlstad 1

Besöksadress: Tel. 054 - 10 03 40

Fallvindsgatan 5 Telex: 66158 SRSSCAN S

SERVICEFRÅGOR: 13.00–16.00

Öppettider: 0900–1700 Bankgiro Postgiro

Lunchstängt: 1200–1300 577-3569 33 73 22-2





DEN PERFEKTA TELEGRAFNYCKELN HAND- GJORD I SVERIGE



The Swedish Key
hand made

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

Rex pris 585:— inkl moms

Graverad skylt med anropssignal el. namn 50:—

Radio Rex

063 - 11 39 11
Box 6050
831 06 ÖSTERSUND

TEN-TEC



Century/22

Se hit alla CW-entusiaster, QRP-fans, portabel-älskare, husvagns-operatörer!

Nu har TEN-TEC kommit med den rig ni väntat på. En pålitlig, enkel transceiver med låg effekt. Den har inga fördyrande (onödiga?) finesser, men är ändå en effektiv CW-transceiver. Idealisk för nybörjaren, perfekt som andra-rig, fynd för portabel-trafik. Maximalt 50 W input, men justerbart ner till QRP.

- * Frekvensband: 3,57, 14, 10, 21, 28 MHz.
- * Strömförbrukning: 5 A sändning, 500 mA mottagning.
- * Antennimpedans: obalanserad, 50—75 ohm.
- * Selektivitet: 6-pol. variabelt audiofilter (3 kHz—300 Hz).
- * Dimensioner: 25 x 101 x 29 cm. + Vikt: 2,7 kg.
- * SWR-meter, power output meter, RIT, medhörning.
- * PRIS: 4.975:—.

CAB-kredit

Köpkort, Master Charge, VI-SA, Sparbankskort, Finax.
Avbet. 12, 24 eller 36 mån.

CAB-elektronik AB

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

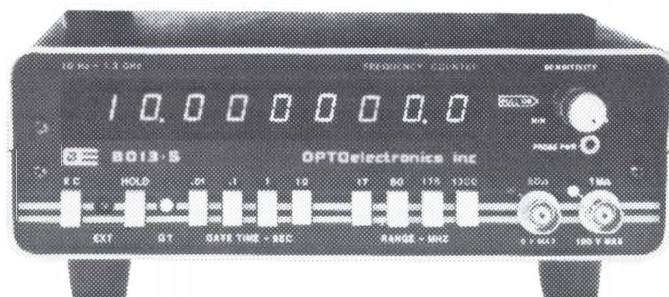
CAB-loggbok

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

Stationärt och portabelt bruk. Nu med ännu bättre känslighet och reglerbar dämpning !

Samtliga modeller har robusta skärmade metallhöljen och kan levereras med uppladdningsbara batterier. Två BNC-ingångar 50 ohm / 1 M ohm. Driftspänning 12 volt eller 220 volt via adapter.

Du får gärna beställa på öppet köp och i lugn och ro prova under 30 dagar!



MODEL	RANGE (FROM 10 Hz)	TIME BASE		AVERAGE SENSITIVITY		GATE TIMES	MAX RESOLUTION			NEW Sensitivity Control
		FREQ	STABILITY-DESIGN	BELOW 500 MHz	ABOVE 500 MHz		12 MHz	60 MHz	MAX FREQ	
K-7000	550 MHz	5.24288 MHz	± 1 PPM - RTXO	15 mV -24 DBM	N/A	(2) .1, 1 SEC	10 Hz	10 Hz	100 Hz	No
7010-S	600 MHz *1 GHz	10 MHz	± 1 PPM - TCXO * ± 0.1 PPM-OCXO	10 mV -27 DBM	20 mV -21 DBM	(3) .1, 1, 10 SEC	.1 Hz	1 Hz	10 Hz	Yes
8010-S	600 MHz *1 GHz	10 MHz	± 1 PPM - TCXO * ± 0.05 PPM-OCXO	10 mV -27 DBM	20 mV -21 DBM	(4) .01, .1, 1, 10 SEC	.1 Hz	1 Hz	10 Hz	Yes

TCXO=temperaturkompenserad kristalloscillator. OCXO=Oscillator med kristallugn. Garanti 1 år (ej byggsats)
Prisexempel: Byggsats K-7000 734:50., 7010-S 1.839:50, 8010-S (bilden) 2.900:- inkl. moms och frakt mm

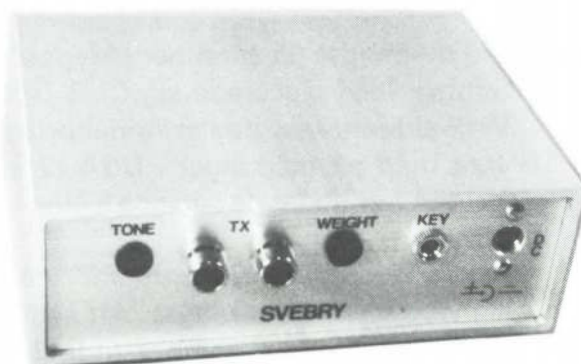
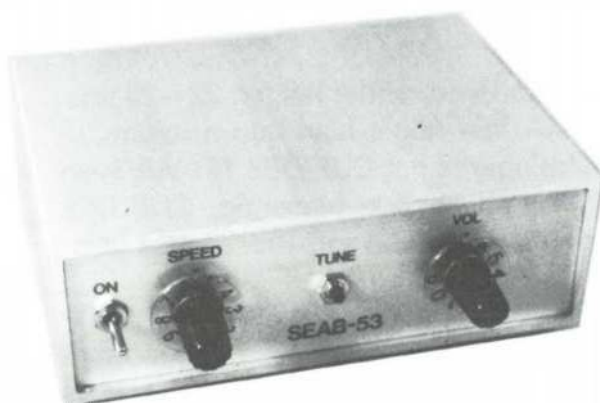
DAXTRONIC® AB

Box 1075 43600 ASKIM



031 - 28 22 50 Telex 27222

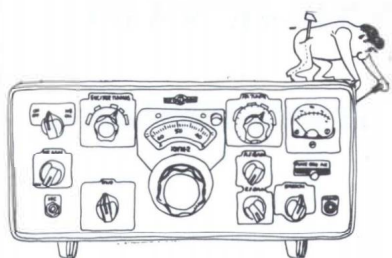
EL-BUGG SEAB-53



- Uppbyggd kring en Curtis 8044 elbuggs-IC.
- IAMBIC-princip.
- Hastighet 40—250-takt.
- Inbyggd medhörning med högtalare.
- Transistornyckling för både + och - nyckling.
- Drivs med yttre 9—13 volt DC.
- Justerbar ton och volym på medhörningen.
- Justerbar teckenkaraktäristik, "weight".
- Uppbyggd i gjuten, eloxerad aluminiumkapsling.
- Storlek 120 x 40 x 90 mm.
- Pris 575:— med moms.

SVEBRY ELECTRONICS

Norregårdsv. 1 Box 120 541 23 Skövde
Tel. 0500/800 40, 843 01



INSTRUMENT TJÄNST

VÄSTRA VÄGEN 84
546 00 KARLSBORG

Tel. 0505 - 123 00
-6BVG OLLE
ÖPPETTIDER 15.00-19.00

Försäljning av begagnat med 5 mån. garanti!



BEGAGNATHYLLAN

**SPECIALIST PÅ
SERVICE - TRIMNING
MODIFIERING
ALLA MÄRKEN**

Efter många års erfarenhet av
amatörradioservice kan vi nu er-
bjuda dig genomgångna statio-
ner med testprotokoll och
5 MÅNADERS GARANTI!!



NÄTAGGREGAT

13.8 V 3 A	190:—
13.8 V 7 A	315:—

MM 8600 DIGITAL MULTIMETER



DC Volt
100 μ V - 1000 V
AC VOLT
100 mV - 1000 V
DC STRÖM
0.1 μ A - 10 A
RESISTANS
1 ohm - 20 m ohm
INGÅNGSIMP
10 m ohm
D100 TEST

PRIS inkl moms **475:—**

MEPPEL

Vid mätningar på antenner i Meppel, Nederländerna, under helgen 22-23 september 1984 placerade sig CUE DEE 15144A åter högst bland dom uppmätta VHF-antennerna. Sedan Ånnaboda-80-mätningarna har CUE DEE 15144A även varit med på mätningar i USA (2 st 1983) med utmärkt placering. CUE DEE 15144A har under de senaste 5 åren varit den VHF-antenn som har högsta gain-et.

Andra fabrikanter "konstruerar" gain-siffror på papperet som i praktiken visar sig vara åtskilliga dB lägre. Att sedan CUE DEE är helt överlägsen övriga fabrikanter mekaniskt, och dessutom är ensam om att lämna fem års GARANTI på antennerna, gör CUE DEE antenner till en sund investering.

Priset för CUE DEE 15144A är fortfarande..... inkl. moms **549:—**

Katalog med hela vårt program skickas gratis!

CUE DEE

Produkter AB - Box 10
915 00 ROBERTSFORS
Tel. 0934 - 153 10, order 153 11

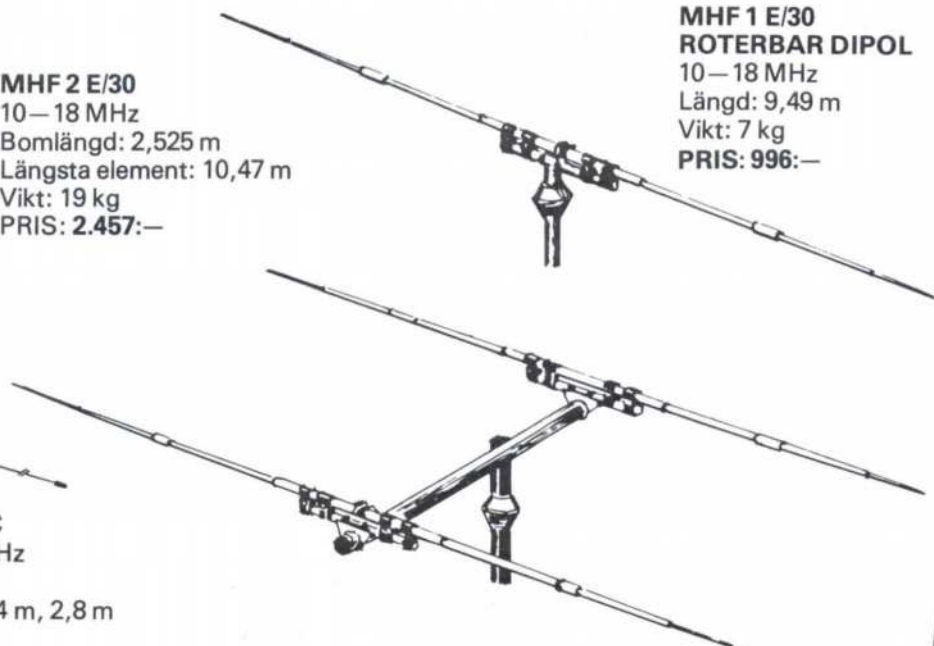
PKW Antenna System

10-18-24 MHz



GP3 B WARC
10—18—24 MHz
Längd: 5 m
Radialer: 7 m, 4 m, 2,8 m
PRIS: 988:—

MHF 2 E/30
10—18 MHz
Bomlängd: 2,525 m
Längsta element: 10,47 m
Vikt: 19 kg
PRIS: 2.457:—



MHF 1 E/30
ROTERBAR DIPOL
10—18 MHz
Längd: 9,49 m
Vikt: 7 kg
PRIS: 996:—

Tel 040-12 80 58 dagligen mellan kl 18.00—22.00

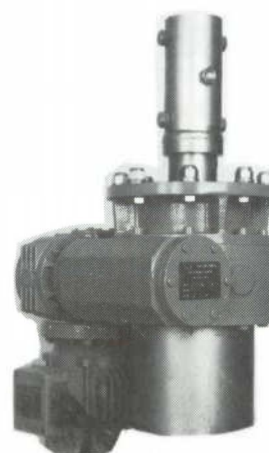
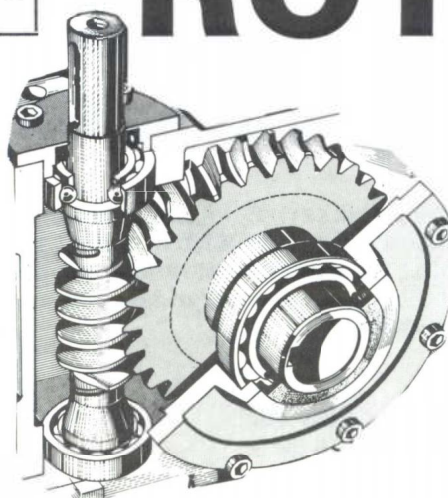
conmarc

Box 282 201 22 MALMÖ

G.E.

Den starka bromslösa

ROTORN



Modell	GE 1000/T				GE 1500/T				GE 2500/T			
Vertikallast (kg)	1000				1500				2500			
Vridmoment (Nm)	176	206	323	490	686	716	824	1177	1962	2354	2599	2943
Rotationstid (sek)*	60	80	120	180	60	75	120	180	60	90	120	180
Motor	48 V/250 W				48 V/350 W				48 V/550 W			
Vikt ca (kg)	10				17				43			

* Rotationstid anges vid beställning.

VINTERNS NYHETER FRÅN SSB electronic

V 1300, 144 MHz rörslutsteg med det nya EIMAC-röret 3 CX 800 A7. Konstruerat för tuff körning, ex contest, EME, MS, Exp. osv. V 1300 lämnar c:a 100 % mera uteffekt än liknande 4 CX 250 slutsteg, och säljes endast till seriösa DX-are.

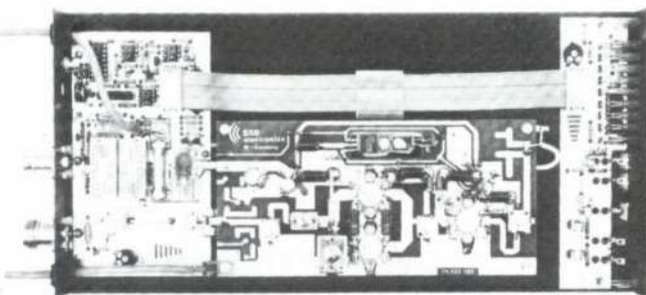
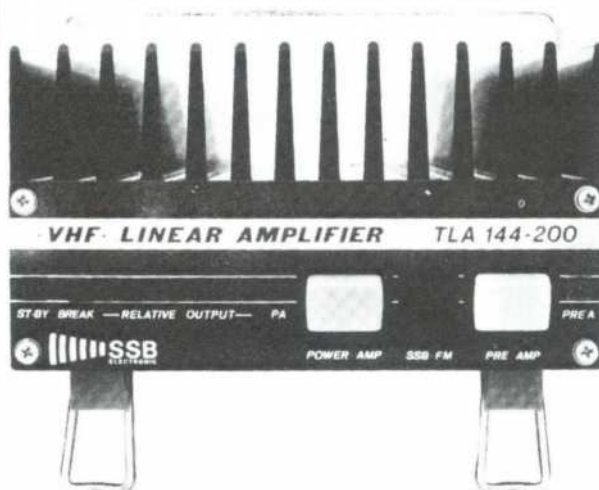


TEKNISKA DATA V 1300

Uteffekt 1300 W CW, 100 W SSB linjärt, 700 W FM — kontinuerligt timme efter timme efter. . . 220 volt nätled med väl dimensionerad 2 kVA transformator. Övertonsfilter med effektiv dämpning (2f: -60 dB, 3f: -77 dB) Instrument för anod-, gallerström och uteffekt.

Storlek 330 x 170 x 500 mm (B x H x D).

PRIS10.995:—



Transistor-slutsteg för 144 och 432 MHz

Hög uteffekt, kombinerad med god driftsäkerhet kännetecknar denna serie nya slutsteg från SSB electronic. 180 W uteffekt på 144 MHz och 100–120 W uteffekt på 432 MHz. Inbyggd, automatisk styrning för extern förstärkare. HF-vox eller PTT styrning. Inbyggt övertonsfilter mot TVI. Effektiva skyddskretsar mot polfel, överspänning, överbelastning och felanpassning.

TEKNISKA DATA	TLA 144—200	TLA 432—100
Frekvensområde	144—146	430—440 MHz
Maximal driveffekt	20 (25)	10 (3) W
Uteffekt FM, CW	180	100 W
Uteffekt SSB	150	100 W
Övertonsdämpning	60	50 dB
Spänning/ström	13.8/25	13.8/20 V/A
Storlek B x H x D	150 x 100 x 300 mm	
PRIS	3.495:—	3.855:—

HAM supply

Box 94 — 236 00 HÖLLVIKEN
— Tel. 040 - 45 49 37, kvällar

Besöksadress Ängdalavägen 5 A
— SM7LAD



ANTENNER HJÄLPER DIG

BEAMAR för 10-15-20 m

FB 23 2-el, 2,5 m bom $\varnothing$ 2" 5/5,5/5 dBd
 FB 33 3-el, 5,0 m bom $\varnothing$ 2" 8/8, 5/7 dBd
 FB 53 5-el, 7,5 m bom $\varnothing$ 2" 10/10/8,5 dBd
 Utbyggnad för 40 m, EWS-3040
 Balun på ringkärna för beam
 Minibeam MFB 23, 10-15-20 m

VERTIKALER, fristående med radiator

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

TRÅDANTENNER m. balun på ringkärna:

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

TELO UKV-beamer med koaxbalun; 2 m

4-el vert 1,1 m bom 7 dBd
 10-el hor 2,8 m bom 11 dBd
 5 + 5 elements kryssyagi
 Filter & kablar för 10(4) över 10(4) + 3 d

D:o för 70 cm:

25-el, horisontell 3,1 m bom 14 dBd
 11-el, horisontell 1,1 m bom, 11 dBd

TELEX-

CDE-rotorer (220 V med skyddsjord):

AR-40 inkl undre mastfästet
 CD-45 inkl undre mastfästet
 HAM-IV exkl undre mastfästet
 HAM IV mastfäste exkl undre mastfästet
 T2X TAIL TWISTER exkl undre mastfästet
 T2X mastfäste, heavy duty

Mastlager

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



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

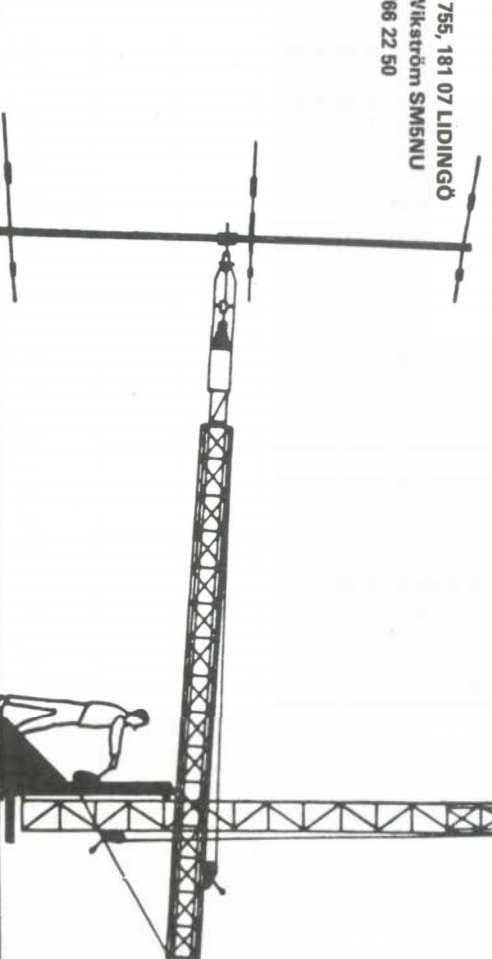


VERSATOWER

HÖGLEGERADE stålrör NU även i STANDARD-masterna

"STANDARD"	P60	18 m jordfäste
	BP60	18 m bergfäste
"SUPER"	P60S	18 m jordfäste
	BP60S	18 m bergfäste

Priser
på begäran



KENWOOD

Ny transceiver för 2 m.



Ny all-mode transceiver för 2 m med massor av faciliteter som DCS, 40 minneskanaler med multifunktion (som lagrar frekvens, mode, offset och tone), scanning, autofunktion för automatisk övergång (mellan t.ex CW till SSB), Quick-step tuning, IF-shift, NB, powerkontroll, alert, speech processor m.m.

Uteffekt 25 W. För 220 V AC/13,8 V DC.

Artikelnummer 78-7600-5

Pris inkl. moms 9.875:–

Generalagent

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

För ytterligare information kontakta
avd. Instrument och kommunikationsradio.

KENWOOD

TS-811E

432 MHz All Mode Transceiver



Ny 70 cm transceiver med mängder av finesser. 40 minneskanaler med multifunktion, dubbla VFO, programmerbar Band Scan, Memory-Scan, Mode Scan, Auto-mode funktion m. m. En inbyggd temperaturkompenserad kristall-oscillator (TCXO) gör TS-811E oerhört frekvensstabil. Uteffekt 25 W, kontinuerligt variabel från 2 W till full effekt. För 220 V AC.

Artikelnummer 78-6710-4. Pris inkl. moms 11.326:--.

För ytterligare information kontakta
avd. Instrument och kommunikationsradio.

Generalagent

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



TONO

ALINCO



Samtliga nätaggregat
lämnar 13.5 VDC

Linjära slutsteg för 144 & 432 MHz för 12 VDC

Modell	uteffekt / ineffekt	inb. preamp	ström	trafiksätt	pris inkl. 23.46% moms
Tono 2M-40G	30—40	1—3	GaAs	5A	alla 144 MHz 925:—
Tono 2M-90G	80	1—15	GaAs	10A	alla 144 MHz 1.575:—
Tono 2M-13G	110	1—15	GaAs	18A	alla 144 MHz 1.925:—
Tono 4M-50W	40	3—15	nej	6A	alla 432 MHz 1.475:—
Tono 4M-70G	60	1—15	GaAs	9A	alla 432 MHz 1.995:—
Daiwa LA-2035	30	1—3	nej	6A	alla 144 MHz 690:—
Daiwa LA-2060	60	0.5—3	nej	12A	alla 144 MHz 1.075:—
Daiwa LA-2065	60	10	nej	10A	alla 144 MHz 1.025:—
Daiwa LA-2155	150	25	ja	24A	alla 144 MHz 2.595:—
Daiwa LA-4030	35	0.5—3	nej	10A	alla 432 MHz 1.265:—
Alinco ELH-730	30	0.5—3	nej	7A	alla 432 MHz 925:—



EP-3010



LA-2155

Lämpliga nätaggregat till ovanstående slutsteg:

Modell	kont. ström ut	pris inkl. 23.46 % moms
Alinco EP-650	5A	809:—
Alinco EPS-42	3.6A	383:—
Alinco EP-1510	15A	1.075:—
Alinco EP-2510	20A	1.250:—
Alinco EP-3010	25A Instr.	1.771:—
Alinco EP-5500	50A Instr.	4.392:—
Daiwa PS-50XM	5.6A Instr.	695:—
Daiwa PS-80	6A	615:—
Daiwa PS-300	30A Korsv. instr.	2.253:—



EP-1510

Med reservation för prisändringar.

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

KARLSTAD

Skandinavisk generalagent för:
ICOM, DAIWA, TONO, TET, ARAKI, BENCHER, CREATE, EMOTATOR m.fl.



Box 208

651 02 Karlstad 1

Besöksadress: Tel. 054 - 10 03 40

Fallvindsgatan 5 Telex: 66158 SRSSCAN S

SERVICEFRÅGOR: 13.00—16.00

Öppettider: 0900—1700 Bankgiro Postgiro

Lunchstängt: 1200—1300 577-3569 33 73 22-2

ICOM IC-271 H/E **100 W BASSTATION**



ICOM IC-271 H/E

ICOM först igen med att presentera den första 2-metertransceivern med inbyggt slutsteg på hela 100 W.

IC-271 finns i två olika modeller. IC-271E med 25 watts slutsteg, och 271H 100 watt.

IC-271E/H bjuder på en mängd nya finesser som aldrig tidigare funnits i någon 2-meters transceiver.

- * 32 minnen. Väljes med VFO-ratten.
- * 100 W uteffekt 271 H. 25 W uteffekt 271 E.
- * Variabel uteffekt.
- * Scanning av minnen.
- * Scanning av bandsegment.
- * Automatväxlad VFO-ratt 10/100 Hz SSB/CW.
- * Ny typ av display. Högentensiv.
- * Rit/ $\pm$ 9,9 kHz utläsning digitalt.
- * Minnesbackup 7 år.
- * Minnena lagrar frekvens, trafiksätt, RIT/A/B-VFO, Simplex/DUPLEX.
- * Vikt IC-271E 5,2 kg, IC-271H 6,0 kg.

IC-271E tillbehör

PS25 Inbyggd nätaggregat
 AG 20 Inbyggd antennförstärkare
 EX 309 Computer Interface
 EX-310 Talsyntes
 SM-6 Bordsmikrofon
 Pris: IC-271E **6.995:—** inkl. mvs.

IC-271H tillbehör

PS35 Inbyggd nätaggregat
 25 AG Antennförstärkare för mastmontage
 EX 309 Computer Interface
 EX-310 Talsyntes
 SM-6 Bordsmikrofon
 Pris: IC-271H **8.900:—** inkl. mvs

BEGÄR UTFÖRLIG FÄRGBROSCHYR, SOM SÄNDES KOSTNADSFRITT.

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

KARLSTAD

Skandinavisk generalagent för:

ICOM, DAIWA, TONO, TET, ARAKI, BENCHER, CREATE, EMOTATOR m.fl.

Box 208
 651 02 Karlstad 1

Besöksadress: Tel. 054 - 10 03 40
 Fallvindsgatan 5 Telex: 66158 SRSSCAN S

SERVICEFRÅGOR: 13.00—16.00

Öppettider: 0900—1700 Bankgiro Postgiro
 Lunchstängt: 1200—1300 577-3569 33 73 22-2





KENWOOD

TH-41E

**"Microsized"
FM-transceiver
70 cm**

Ultrakompakt FM-transceiver
för 70 cm.

Väger endast 260 gram
inkl. batterier.

Uteffekt 1 W.

Tumhjulsomkopplare.

Reversekontroll.

Artikelnummer 78-6805-2.

Pris inkl. moms 2.519:--.

För ytterligare information
kontakta avd. Instrument
och kommunikationsradio.

Generalagent

ELFA

RADIO & TELEVISION AB
171 17 SOLNA

INDUSTRIVÄGEN 23 • 08-730 07 00