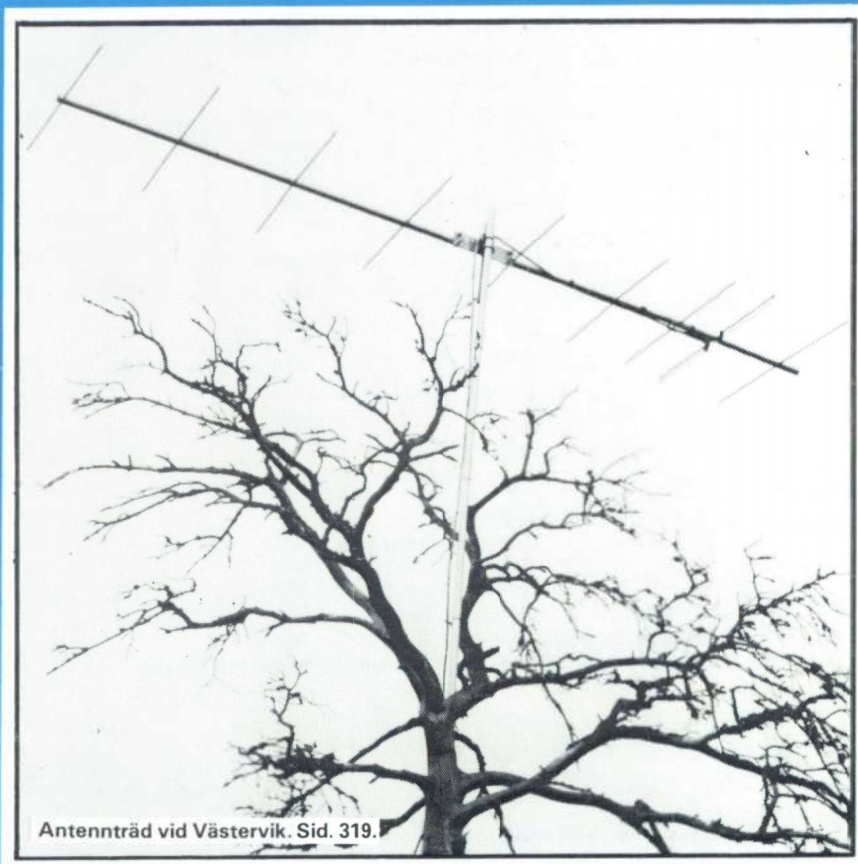


# QTC

**Nr 10 1980**

## Nr 10 Innehåll

- 309 Illvillig störning!
- 311 Om radiovågors utbredning
- 313 Parabolisk reflektor
- 314 Feeder för 1296 MHz
- 315 Speech processor
- 316 Bi-Loop för 2 meter
- 317 CMOS keyer
- 318 Tekniska notiser
- 320 VHF
- 321 Testkalendern
- 322 DX-spalten
- 325 AMSAT
- 326 "Traffic"
- 326 CW-spalten
- 327 Från distrikt och klubbar
- 328 Världsexperantokongressen
- 328 Swedish spoken
- 329 Insänt
- 329 Utifrån
- 330 Hamannonser
- 331 Nya medlemmar och signaler
- 331 Funktionärsförteckning
- 332 SSA-bulletinen



FÖRENINGEN  
SVERIGES  
SÄNDAREAMATÖRER



# ANTENNER HJÄLPER DIG

## BEAMAR för 10–15–20 m.

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

## VERTIKALER, fristående med radialer

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

## TRÄDANTENNER m. balun på ringkärna

### NYHET!

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

## TELO UKV-beamar med koaxbalun; 2 m

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

## D:o för 70 cm:

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

## KW Electronics:

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

## CDE-rotorer (220 V med skyddsjord):

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

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

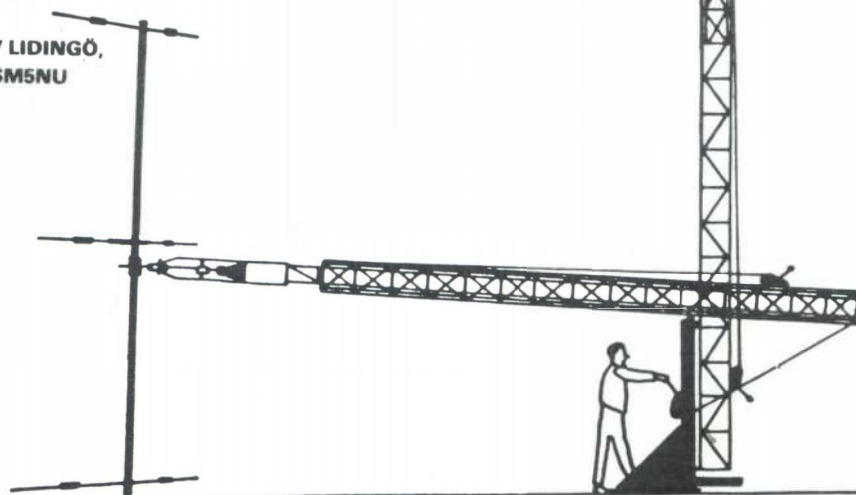


## VERSATOWER PRESS STOPP NYHET — MED OMEDELBAR VERKAN —

|                                                 |  |
|-------------------------------------------------|--|
| HÖGLEGERADE står för NU även i STANDARDmasterna |  |
| "STANDARD"                                      |  |
| P60 18 m jordfäste 4.700:– inkl moms            |  |
| BP60 18 m bergfäste 5.150:– inkl moms           |  |
| P60S 18 m jordfäste 6.600:– inkl moms           |  |
| BP60S 18 m bergfäste 6.850:– inkl moms          |  |
| "SUPER"                                         |  |



BOX 755, 181 07 LIDINGÖ,  
Per Wikström SM5NU  
08 - 766 22 50  
08 - 766 39 01





## SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

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

EXPEDITON OCH TELEFONTID 10—12, 14—15

KANSLIST: MARGARETA PLATIN  
LORDAGAR STANGT  
QSL: Sista torsdagen i varje månad 18—20  
MINNESFONDEN:  
Postgiro 71 90 88-7

### SSA-bulletinen

c/o Biese, Gjuterbacken 12 B, 172 39 Sundby-  
berg. Tel: 08 - 29 63 22, tisd. 16.00—18.00.

### Styrelseledamöter

Ordf.: Einar Braune, SMØOX, Fenixvägen 11,  
182 46 Enebyberg, tel 08 - 768 31 22.  
V. ordf.: Lennart Arndsson, SM5CJF, Envägen  
6 C, 752 52 Uppsala, tel 018 - 32 04 16.

### Sektionsledare (SL)

Sekr.: Stig Johansson, SMØCWC, Granstigen  
4, 2 tr., 137 00 Västerhaninge, tel 0750 - 215 52.

V. sekr.: SMØHDP.

Kassaförv.: Martin Höglund, SM5LN, Spannvä-  
gen 42, nb., 161 43 Bromma, tel 08 - 25 38 99.

V. kassaförv.: Vakant.

Utrikessekr.: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 21,  
791 21 Falun, tel arb 023 - 114 89, 023 - 176 31  
bost.

V. utrikessekr.: Vakant.

Tekniksekr.: Eskil Eriksson, SM4AWC, Storga-  
tan 1, 710 41 Fellingbro, tel 0589 - 206 36.

V. tekn.sekr.: SMØEPX.

Trafiksekr.: Lars Olsson, SM3AVQ, Furumövä-  
gen 21 K, 803 58 Gävle, tel 026 - 11 84 24.

V. trafiksekr.: Vakant.

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

V. ungdoms- o. utb.sekr.: SM7ANL

QTC-redaktör: SM3WB

V. QTC-redaktör: SM5AGM

### Distriktsledare (DL)

DL0: Ulf Swalén, SM5BBC, Pålshodagränd 17,  
7 tr., 124 48 Bandhagen, tel 08 - 99 84 95.

vDL0: Per-Axel Bengtsson, SMØHWL, Vire-  
bergsvägen 9, 171 40 Solna, tel 08 - 83 15 44.

DL1: Roland Engberg, SM1CXE, Box 27, 620 12  
Hemse, tel 0498 - 804 24.

vDL1: Hans Rosendal, SM1IUX, Jungmansga-  
tan 596, 621 00 Visby, tel. 0498 - 793 90.

DL2: Bjarne Knuts, SM2FGO, Majringen 3,  
940 45 Vidsel, tel 0929 - 303 63.

vDL2: Staffan Meijer, SM2DQS, Kågevägen 38  
D, 931 38 Skellefteå, tel 0910 - 196 96.

DL3: Owe Persson, SM3CWE, Skonertvägen 8,  
865 00 Alnö, tel 060 - 55 71 00.

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

DL4: Erik Persson, SM4GYS, N. Bråten 3520,  
691 92 Karlskoga, tel. 0586 - 254 64.

vDL4: Gösta Andersson, SM4IRX, Ljungvägen  
34, 791 00 Falun. Tel. 023 - 343 11.

DL5: Kent Larsson, SM5DSE, Bomullsvägen 10,  
752 57 Uppsala, tel 018 - 42 51 94.

vDL5: Ingemar Löfkvist, SM5CLK, Åkervägen 6,  
190 61 Grillby, tel 0171 - 704 93.

DL6: Ulf Sjöden, Dr Lindsg. 6, 413 25 Göteborg,  
tel. 031 - 41 07 42.

vDL6: Carl-Gustaf Castmo, SM6EDH, Kandi-  
datvägen 3, 523 00 Ulricehamn, tel arb. 0321 -  
126 86.

DL7: Bengt Frölander, SM7BNL, Torsgatan 1,  
273 00 Tomelilla, tel 0417 - 121 08.

vDL7: Birger Axelsson, SM7EKT, Andvägen 30,  
352 42 Växjö, tel 0470 - 171 67.

Förste revisor: Carl Henrik Witt, SMØFXB,  
Sturegatan 1, 114 35 Stockholm, tel 08 - 61 17 44.

Andre revisor: Curt Holm, SM5OV, Ibsengatan  
50, 161 59 Bromma, tel 08 - 37 88 02.

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

# QTC

Organ för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

### ANSVARIG UTGIVARE

Einar Braune, SMØOX  
Fenixvägen 11  
182 46 ENEBYBERG

### HUVUDREDAKTÖR

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

### ANNONSER (UTOM HAM-ANNONSER)

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

### HAM-ANNONSER, PRENUMERATION

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

Årgång 52 1980 nr 10

SW ISSN 0033 4820

Denna upplaga är tryckt i 6300 ex.  
Blaga medföljer  
Ljusdals Tryck AB

## ILLVILLIG STÖRNING!

Följande är hämtat ur QST marsnummer  
1980 och återges här i en fri översättning av  
SM7ASQ — Arne Schultz — Vejbystrand.

I början av 50-talet drabbades sändare-  
amatörerna av problem på grund av TVI  
Dessa problem har i stort sett lösts genom  
ett omfattande arbete. I ARRL:s labora-  
torium togs fram kretslösningar och anvis-  
ningar om skärmning m m för att radikalt  
reducera oönskad strålning från amatörernas  
sändare. Funktionärer reste runt i hela USA  
och Canada för att demonstrera hur TVI-  
problemen skulle hanteras. Särskilda TVI-  
kommittéer bildades över hela landet för att  
på lokal nivå spåra och utbilda — inte enbart  
amatörer och TV-tittare — utan även andra  
användare av radiospektrat, hur man kunde  
lösa dessa problem, som då var betydligt  
större än vad som är fallet i dag.

Nu — 1980 — har sändareamatörerna  
drabbats av ett annat störningsproblem —  
som beror på oss själva!!! För att uttrycka sa-  
ken som komikern: "Vi har mött fienden och  
han är — vi själva." Illvillig störning av ama-  
törer, utförd av amatörer är verkligen för-  
vånande, men förekommer mer och mer. Re-  
peaters har förstörts, nätrafik med nöd-  
trafiktränning har blivit en plåga och när det  
dyker upp ett sällsynt DX, ja då utbryter en  
fullkomlig spårrelld av illvillig störning. Vad är  
det för sorts "sjukdom" som utbrutit hos folk  
mitt ibland oss?! Måste vi verkligen tåla  
dessa förolämpande kränkningar? Vad kan  
vi göra? ARRL:s styrelse (HQ) och divisions-  
ledare (Directors) har fått ta emot ett sti-  
gande antal brev och telefonsamtal m m i  
detta ärende och det var också huvudtemat  
för en lång diskussion — både formellt och  
informellt — vid styrelsesammanträdet i ja-  
nuari 1980 med ARRL:s HQ.

Ett välbetänt förslag tycks vara att bilda  
lokala kommittéer för att ta itu med pro-  
blemet. Dessa kommittéer måste bestå av  
ansvarsfulla och kompetenta amatörer som  
kan koncentrera sina ansträngningar på ut-  
bildning av amatörer vad beträffar deras upp-  
förande på banden samt hur man spårar  
(med exempelvis pejltrustning) de som är  
ansvariga för störningarna. Ett nät av sådana  
kommittéer över landet kan också utbyta er-  
farenheter när det gäller metoder och var de  
störande sändarna synes vara lokaliserade.  
Ett utbyte av teknisk information kan också  
vara till hjälp. ARRL:s kansli kan publicera  
listor och uppdaterade adresser på sådana  
kommittéer samt fungera som central för ut-  
byte av lämplig information — kanhända ge-

nom att regelbundet ge ut en speciell bul-  
letin.

Det kan finnas andra och bättre lösningar,  
varför ARRL vid sitt januarisammanträde till-  
sätte en grupp — med First Vice President  
Carl L. Smith WØBWJ som ordförande —  
för att studera problemen kring illvillig stör-  
ning. Gruppen behöver och önskar Din med-  
verkan. Frågor och tips kan sändas direkt till  
WØBWJ eller via ARRL:s HQ i Newington.

Amatörradion är i ett desperat behov av  
Din hjälp. Amatörradios rykte är i fara och  
om vi inte kan lösa problemen med dessa ill-  
villiga och avsiktliga störningarna kommer vi  
snart att finna att amatörradion har sjunkit till  
en så låg nivå — när det gäller uppträdandet  
på banden — att vi inte längre kan hävda vår  
fina och stolta tradition.

ALLTSÅ — VI MÅSTE FÖRBASKE MEJ  
GÖRA NÅGOT ÅT DET!

Under tecknat: Richard L. Baldwin —  
W1RU — Generalsekreterare ARRL.

### Kommentar:

Illvillig störning är ju en bekant företeelse  
också för svenska sändareamatörer, även  
om upplevelsen av "plåga" inte är fullt så ut-  
präglad här som i USA. Självfallet ligger det i  
varje seriös amatörs intresse att försöka  
bekämpa illvillig störning, men frågan är  
HUR? Det kan bli intressant att se hur ARRL  
lyckas i sina strävanden, vilka metoder man  
tänker tillämpa och om dessa i någon form  
kan överföras till svenska förhållanden. Un-  
der tiden är det möjligt för var och en att för-  
söka en metod som W7LSO föreslagit i QST  
— maj -80. För några år sedan arbetade han  
på en kustradiostation och när han satt och  
tog emot en rad meddelanden, blev han  
störd av andra fartygsstationer som i ren ill-  
vilja spelade med VFO:n över frekvensen.  
Han gjorde ingen som helst ansats till att av-  
bryta sändningen från fartyget som han lyss-  
nade på och han nämnde inte alls att han va-  
rit störd. Efter en stund tröttnade de störan-  
de och allt var åter lugnt. W7LSO menar att  
man bör nonchalera de störande genom att  
helt enkelt låtsas som om de inte finns. De  
som utövar "sporten" att med illvilja orsaka  
störningar, starta repeaters utan att identi-  
fiera sig m m, väntar oftast någon form av  
reaktion och om man inte lyckas i sitt uppsåt  
är det inte längre något nöje. En sådan "non-  
chalansmetod" fungerar kanske inte alltid,  
men kan vara värd att försöka.

SM7ASQ



B:90

I mitten av juli remitterade televerket förslag till "Bestämmelser för amatörradioverksamheten", d v s det vi kallar B:90, till SSA. Remisstiden för författningen var satt till två månader. (Det är fö mycket vanligt att statliga myndigheter sänder ärenden på remiss inför deras semesterperiod så att de kan ta itu med bearbetningen omedelbart efter semesterarna!!!)

Den 19 juni aviserade styrelsen att de skulle sända ut 25 exemplar av förslaget till styrelsemedlemmarna och att förslaget skulle slutbehandlas vid sammanträdet den 5-6 september för att kunna återsändas till telestyrelsen inom begärd tid.

Något omnämnande i QTC var ej möjligt då nr 7/8 skulle vara klart den 6 juni och nr 9 skulle postas först den 5 september alltså samma dag som styrelsesammanträdet.

Distriktsledarnas agerande var olika. I en del distrikt improviserades distriktsmöten under semester månaden, i en del fall ställde DL upp vid klubbmöten. Vissa DL hade större resurser. De hade möjlighet att utan kostnad för SSA mångfaldiga förslaget och ge klubbarna kopior.

Resultatet blev att vissa områden fick liten eller ingen information under det att andra fått god kännedom om vad som var i görningen. Denna ojämna fördelning medförde bl a att det på banden talades om "mygel" och "odemokrati".

Till sammanträdet den 5 september hade styrelsen vidtalat Per Wallander (ex SMØDLL) vid televerket, som varit med om att skriva texten till förslaget, att delta. Per Wallander meddelade att hans uppgift skulle vara att lämna förklaringar till vissa formuleringar och vad som låg bakom dessa. "Även televerket har stor erfarenhet av amatörradio" sade han.

Distriktsledarna var försedda med tjocka pärmar med yttranden trots den "skandalösa behandlingen av ärendet". (Citat). "Den nya B:90 är en oerhört viktig handling, och att säga sin mening om remissupplagan är varje sändaramatörs rättighet och näst intill skyldighet". (Citat)

Vid sammanträdet nonchalerades inte ett enda yttrande även om de kommit från "gräsrotsnivå" eller enskild amatör. Jag uppskattade antalet inlägg till ca 200 av vilka tre fjärdedelar berörde samma saker. Många gånger var det påpekande om att det bort stå bör i stället för skall eller och i stället för samt! Sorterade man ut påpekandena så visade det sig att det många gånger rörde sig om rena petisser och inte något som rörde amatörverksamheens i Sverige vara eller icke vara under några decennier framåt. På några håll betraktades följande skrivning som en "avsevärd skärpning" av bestämmelserna. "Det är innehavare förbjudet att befördra nationella eller internationella meddelanden för tredje parts räkning". I tidigare författning nämndes inte "nationella". Det fanns även många andra fall av "akademiska hårklyverier". "Amatörsändare får ej anslutas till fartygets ordinarie antensystem". Citat: "Varje liten båt är väl ett fartyg enligt sjölagen. Formellt får jag inte ansluta min amatörstation till den därför avsedda antennen, därför att denna råkar vara fartygets, d v s min båts, enda och därmed ordinarie antenn"!!!

Jag uppskattar att remissen nått ungefär 500 medlemmar d v s ca 10% av föreningens medlemstal. Det är en siffra som brukar godtas i statistiska sammanhang. De övriga 4500 hade säkert inte kunnat komma medytterligare betydelsefulla ändringsförslag.

Sammanträdet slutade kl 0200 på fredags-

natten. På lördagen delades deltagarna upp i sex tremannagrupper som fick detaljgranska de föreslagna textändringarna. Härvid hade grupperna tillgång till samtliga yttrande. Bearbetningen rörde författningens ca 150 delpunkter.

Jag uppfattar inte nya B:90 som ett hot mot amatörrörelsen. Jag tror inte att ett annat remissförfarande skulle ha gett något annat resultat än det som sammanfattades under lördagen.

## Årsavgiften 1981

Vid styrelsemötet den 5-6 september bestämdes att årsavgiften för 1981 skall vara 150 kronor. Anledningen var den allmänna kostnadsutvecklingen.

## QTC

Det finns ett styrelsebeslut om att en förteckning över föreningens funktionärer skall införas två gånger per år. SM5AGM har bearbetat styrelsens underlag och förteckningen finns på sidan 331.

Det har klagats över att texten i innehållsförteckningen på omslaget är svårsläst. Då prövar vi med större bokstäver fr o m nu.

## I detta nummer

förekommer en ny teknisk medarbetare SM5IWR Ferdi Kinacav som tycker att det är kul att konstruera och bygga. Ferdi kommer från Turkiet och har bott sju år i Sverige. Hans tekniska utbildning har han förvärvat dels i Turkiet, dels i Sverige. Ferdi har även tagit fram kretskortsförslag och komponentplaceringsritningar, men sådana är ofta svåra att reproducera. För att uttröna intresset för byggartiklarna har vi tills vidare bestämt att ritningarna får beställas från författaren.

SM3WB



# IARU

Region I calling

THE INTERNATIONAL AMATEUR-RADIO-UNION

## Region i Konferens 1981

Enligt statuterna skall IARU Region I-sammanträde hållas vart tredje år och då det senaste ägde rum 1978 — i Ungern — är det snart dags för nästa. I Ungern röstades det om var nästa konferens skulle hållas och man hade då att ta ställning till de förelagda länderna Monaco och England. Med 1 röst övervikt vann Monaco. Då exekutivkommittén började undersöka kostnaderna visade det sig att de uppgifter som lämnades delegaterna under Ungern-konferensen varit alltför optimistiska och därför bad man om en ny omröstning per post med de nya siffrorna som bakgrund. Därvid fick England betryggande majoritet (SSA har vid båda tillfällena röstat för England).

Konferensen skall äga rum i Brighton under tiden 27 april—1 maj 1981 och värd för hela arrangemanget är givetvis den engelska amatörradioorganisationen RSGB. De ärenden som skall diskuteras är de som varje enskilt lands amatörförening skickar in och dessa motioner skall vara Region I-kontoret tillhanda senast den 15 november i år. Den klubb eller de enskilda medlemmar som har något ärende lämpligt för behandling på konferensen bör sända in sitt förslag till undertecknad eller till SSAs kansli senast den 10 november. Tänk på att konferensen inte diskuterar lokala problem utan endast ärenden av regional eller mera världsomfattande karaktär. TÄNK TILL och har Du en bra idé så meddela den!

SM4GL, utrikessekreterare SSA

## SM5FA-kommendör av Finska Lejons Orden



Vid en mottagning på Finlands ambassad för professor Lennart Stockman och hans fru Marianne överlämnade Finlands ambassadör på uppdrag av Finlands president kommendörstecknet av Finska Lejons Orden. President Kekkonen ville med denna utmärkelse visa sin tacksamhet för professor Stockmans insatser att främja den gemensamma forskningen i Sverige, Norge och Finland. Denna forskning anses ha haft särskilt stor betydelse för Finland, som mest av de tre länderna är beroende av exporten från skogsindustrin.

(Sägverken 1/80)



# Om radiovågors utbredning

Avo Kask, SMØKVO  
Hödevägen 8  
184 02 ÖSTERSKÄR

## 1 GRUNDLÄGGANDE BEGREPP

Vågutbredning är den ena av de två modeller vi har för att beskriva hur energi transporteras från ett ställe i rummet till ett annat. Den andra modellen är partikelström. Skillnaden mellan dessa två modeller ligger i att en våg beskriver en utbredning av en störning av ett jämviktstillstånd utan någon materietransport i vågens riktning, medan däremot en partikelström innebär en sådan transport.

Man skiljer mellan två stora grupper av vågor, mekaniska, som kräver ett materiellt medium för sin utbredning, och elektromagnetiska, som inte behöver något sådant. Karakteristiska drag mellan dessa två grupper är, att de transporterar energi men ej materia, samt att två eller flera vågor kan gå genom varandra utan att påverka varandra, de följer superpositionsprincipen. Ännu ett karakteristiskt drag är att vågorna kan gå runt hörn, enligt Huygens' princip.

## 2 KARAKTERISTIKA HOS RADIOVÅGOR

All elektromagnetisk vågrörelse av elektromagnetiska fält, vars elektriska och magnetiska fältlinjer alltid är vinkelräta mot varandra samt mot förflytningsriktningen. Gentemot jorden kan de ha vilken position som helst.

Mediet, som den elektromagnetiska vågen förflyttar sig i, har mycket stor betydelse för vågens hastighet. I fria rymden har den som bekant hastigheten  $3 \cdot 10^8$  m/s, i luft något mindre. Dessutom varierar den med temperaturen och fuktigheten. Hastigheten är mindre i dielektriska material, där den är proportionell mot roten ur dielektricitetskonstanten.

Elektromagnetiska vågor kan inte gå igenom en god ledare nämnbart, eftersom de elektriska fältlinjerna praktiskt taget är kortslutna, däremot går de lätt genom dielektrika.

## 3 POLARISATION

Om de elektriska fältlinjerna är vinkelräta mot jordytan, säges vågen vara vertikalt polariserad, om de däremot är parallella med jordytan säges de vara horisontellt polariserade. Om ingetdera av fallen, är de elliptiskt eller i vissa fall cirkulärt polariserade.

## 4 UTBREDNINGSTYPER

Beroende på hur radiovågorna utbreddes, talar man om jonosfäriska, troposfäriska eller markvågor.

**Jonosfäriska vågor** är huvuddelen av strålningen som lämnar en antenn vid vinklar större än 0 grader mot horisontalplanet. Den strålningen skulle gå ut i tomma intet, om inte jonosfären hade haft reflekterande egenskaper.

**Troposfäriska vågor** kallas de vågor som utsänds av antennen nära horisontalplanet, jordytan, samt avböjs på grund av den lägre atmosfären.

**Markvågor** är de vågor som påverkas av jordytan på ett eller annat sätt. Den har två komponenter, **ytvågor** samt **rymdvågor**, vilken i sin tur sammansätts av de två komponenterna direkta- samt markreflekterade vågor.

## 5 JONOSFÄREN

Man brukar nämna avstånd mellan 100–350 km ovan jordytan som jonosfären.

Långdistanskommunikation på frekvenser under 30 MHz är resultatet av radiovågens avböjning i jonosfären, där fria joner och elektroner existerar i tillräckliga mängder för att påverka vågens riktning. DX vore ej möjlig utan jonosfärens existens.

Den övre atmosfären joniseras beroende på UV-strålningen från solen, vilket resulterar i olika skikt med olika densiteter på olika höjder runt jorden. Varje skikt har en central region med relativt tät jonisering, vilken sedan blir mindre utåt kanterna samt uppåt och nedåt.

## 6 DE JONOSFÄRISKA SKIKTEN

Det lägsta i radiosammanhang användbara skiktet kallas för **E-skiktet**. Den befinner sig på c:a 100 km ovan jordytan vid maximal jonisering. Atmosfären där är tillräckligt tät för de fria elektronerna och jonerna, så att vägsträckan de förflyttar sig, efter bildning och innan rekombination till en neutral partikel, blir kort.

Skiktet kan därför avböja radiovågor vid solbelysning, ty det är ju endast då de fria elektronerna och jonerna bildas. Följaktligen är joniseringen som störst mitt på dagen och försvinner nästan helt efter solnedgång.

Under dagtid finns det ännu ett skikt, något lägre i höjd, **D-skiktet**, där joniseringen är proportionell mot solhöjden. Vågor med frekvenserna 1,8 och 3,5 MHz absorberas helt av detta skikt. Bara den strålning med störst strålningsvinkel passerar genom denna och reflekteras av E-skiktet.

Följaktligen är kommunikation under dagen på dessa band begränsad till kortare avstånd, eftersom den strålning med låg strålningsvinkel, vilket behövs ju för DX, går längre sträcka i D-skiktet och därigenom absorberas.

**F-skiktet** är det jonisationsområde som bestämmer över kommunikation över längre avstånd. På dess höjd, 200 km på natten, är atmosfären tunn och rekombination sker mycket långsamt. Joniseringen minskar sakta efter solnedgången och når ett minimum innan solen går upp. Effekten av detta är DX-signalens försvinnande på den högsta frekvens som var användbar under dagen, MUF, varefter signaler på allt lägre frekvenser försvinner i tur och ordning.

Under dagtid splittras F-skiktet upp i två delar, **F1** och **F2**, vilkas höjder ungefärligen är 200 resp 250 km. Vid solnedgång går de ihop igen.

Spridda delar av relativt täta jonisations-skikt uppkommer sporadiskt på E-skiktets höjder, **sporadiskt E**. Dessa skikt förekommer mest i ekvatorialregioner, men förekommer också lite varstans under senvåren samt försommaren, mindre under förvintern. Kommunikation via sporadiskt E förekommer på frekvenser över 21 MHz, speciellt användbart under år då solfleksminima föreligger, d v s då annan form av DX ej alltid är tillgänglig.

Öppningstiderna hos banden minskar och

skip-avståndet ökar med ökande frekvenser. Skipavståndet är vanligen några hundra kilometer på 21 och 28 MHz, men multipla studsar kan öka räckvidden till 3000 km. Här på norra hemisfären är de bästa månaderna för E juni samt juli. Mest vanlig är sporadiskt-E på morgonen och sena eftermiddagen.

Ju större jonisationsdensitet i ett skikt, desto mer avböjs vågen. Ju längre våglängd, desto större böjning. Följaktligen, för en given solstrålning, jonosfärkommunikation är tillgänglig längre tider på lägre delen av amatörbanden.

## 7 ABSORPTION

Då radiovågorna går genom jonosfären avger de en del av sin energi till rörelseenergi hos jonerna och alltså äger absorption av radiovågor rum, mer vid lägre än vid högre frekvenser.

## 8 STRÅLNINGSVINKEL OCH SKIP-AVSTÅND

Ju mindre antennvinkeln är mot horisonten, desto mindre böjning krävs i jonosfären eller troposfären för tillräcklig signalnivå hos mottagaren. Detta har ju betydelse vid DX på de högre banden.

Det är knappast möjligt att stråla ut energi parallellt med jordytan eftersom ju ytan kröker sig, varur följer en böjning är nödvändig.

Figur 1 visar några effekter vad gäller strålningsvinkeln 1. Stråle 1 avböjs bara något av jonosfären, varefter den försvinner ut i rymden. Kanske användbar för kommunikation med varelser på andra himlakroppar, men än så länge ej tillämpbart inom amatörradiation. Stråle 2 avböjs nätt och jämnt av jonosfären och returneras till jorden. Under dagen kan den avböjas via E-skiktet. Jordavståndet till mottagarstationen vid R1 är kortare än det avstånd som gäller för den längsta strålningsvinkeln. Om R2 är mottagarstationen för det kortaste avstånd där mottagen strålning kan användas, kallas avståndet mellan R1 och sändaren T yttersta markvägsgräns för **skip-zonen**. Avståndet mellan R2 och T kallas för **dkip-avstånd**. Distansen till både R1 och R2 beror på jonisationsintensiteten, strålningsvinkeln vid T samt den använda frekvensen. Det maximala avståndet för enkel-studs via F-skiktet är c:a 4000 km, att jämföras med maximala avståndet via E-skikt, som är c:a 2000 km.

## 9 MULTIPLA STUDSAR

På vägen tillbaka till jorden kan jonosfär-vågen reflekteras igen uppåt nära R1 eller R2 samt böjas tillbaka igen via jonosfären. Den process kan äga rum flera gånger under ideala förhållanden, vilket kan medföra kommunikation med DX-länder på andra sidan jordklotet, däremot brukar signalnivån och kvaliteten bli sämre, dock ej nödvändigtvis.

## 10 FADING

Med fading menas att signalen fluktuerar mer eller mindre, QSB. Anledningen är den att två eller flera delar av vågen kan följa olika banor, varefter de superponeras konstruktivt eller destruktivt. Ställ dig mellan två högtalare och förflytta dig i sidled, då hör du omväxlande ljudmaxima och ljudminima med ett maxima på linjen mitt emellan högtalarna.



## 11 SPRIDNING

Då rymden ej innehåller perfekta speglar, sker förutom reflektion av radiovågor även spridning av dessa. Man brukar klassificera dessa i framåtspridning och bakåtspridning, varur jag här tar fram enbart framåtspridningens egenskaper.

Fastän skip-zonen definierades som avståndet mellan den användbara markvägen och punkterna R1 och R2 i figur 1, kan en stations signaler från T ändå höras i skip-zonen, fastän svagt. Detta beror på att en del av strålningsenergin sprids till jorden på olika sätt, beroende på den använda frekvensen.

Troposfärisk spridning utökar det normala avståndet med frekvensen, normalt över 21 MHz, vilken därför blir användbar inom VHF, c:a 800 km.

Jonosfärisk spridning, mestadels på höjder motsvarande E-skiktet, är mest markerad upp till 70 MHz, c:a 2000 km.

En stor del av jonosfärisk spridning sker genom meteorers jonisering av atmosfären. Dessa kan vara ända upp till minuter. **Meteorspridning** är mest vanlig under tidiga morgontimmar och bäst användbara på frekvenser över 21 MHz. Absolut bäst är det under de normala meteorskurarna, i augusti Perseiderna samt i december Geminiderna.

## 12 KORTVÄGENS UTBREDNING

1.8 MHz: under dagtid tillförlitliga kommunikationer med stationer belägna c:a 30 km ifrån varandra, på klara vinternätter ända upp till flera tusen km.

3.5 MHz: är nära nog stängt på dagtid för avstånd mindre än 300 km men långa avstånd går bra nattetid.

Både på 1,8 och 3,5 MHz existerar ganska svår QRN under sommarmånaderna.

7 MHz: under dagtid kan mer avlägsnare platser nås än på 3,5 MHz, annars existerar

samma förhållanden. Vid mörkrets inbrott och på vinterkvällar är det möjligt att nå andra sidan jordklotet, eftersom signalerna följer mörkret.

14 MHz: det mest använda DX-bandet. Under solfläcksår är bandet nästan öppet för jämnan för DX. Annars är det öppet mestadels under dagtid, speciellt bra är det vid soluppgång och solnedgång. På detta band existerar alltid en skip-zon.

21 MHz: detta band beror mest av alla banden på solaktiviteten. Vid solfläcks-maxima är bandet öppet nästan dygnet runt. Annars är det öppet på dagtid. Här är sporadiskt E vanligen förekommande, speciellt under försommaren och midvintern.

28 MHz: ett mycket bra band för DX under solfläcksår, men mest under dagtid. Under året före och efter maximat, sker F-skiktsöppningar speciellt i riktning nord-syd, varför mycket långa skip erhålles.

Här finns också sporadiskt E från april till augusti, medförande enkel-studs upp till 2000 km och multipla studsar ända upp till 4000 km.

Som jämförelse med kortvägen kan nämnas utbredning på

144 MHz: under sommarmånaderna, beroende på vädret, uppnås avstånd upp till mer än 300 km. Jonosfäriska effekter minskar på 144 MHz. Sporadiskt E är sällsynta dock existerar dessa, mest då dagarna är som längst och kortast. Aurora kan hjälpa till med DX upp till c:a 200 km. Troposfäriska effekter ökar ju med ökande frekvens, varmed stationer upp till 3000 km har körts. Under sommarmånaderna är den ansvarig för kontakter på avstånd mer än 500 km. Under dåliga konditioner nås bara c:a 70 km.

## 13 KONDITIONSPRÖVNING

Detta är ej att ta pulsen vid testcykeläkning, utan för att få grepp över hur konditionerna på banden är. Man kan lyssna på olika fyrar på de olika banden och därigenom dra slutsatser. Att man hör en fyr, behöver inte betyda att man omedelbart kan få en sällsynt kontakt. Ofta är fyrarna i kW-klass, varför våra W ej har tillräcklig styrka att göra oss hörda.

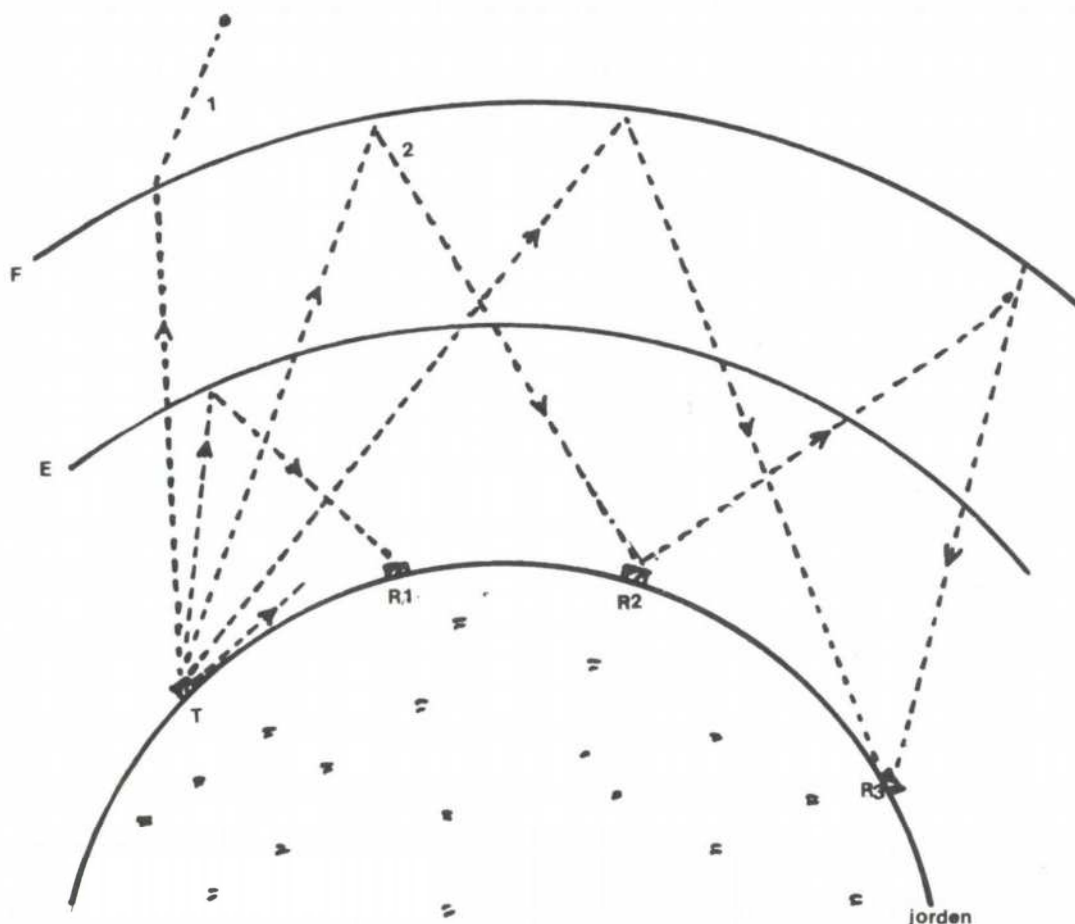
Tabel 1 ger några av de vanligaste tids-fyrarna<sup>1</sup>.

## 14 REFERENS

1 Radio Amateurs Handbook. 1979.

TABELL 1

| SIGNAL | FREKVENNS                | BELÄGENHET              |
|--------|--------------------------|-------------------------|
| WWV    | 2500; 5000; 10000; 15000 | Ft Collins, Colorado    |
| WWVH   | 2500; 5000; 10000; 15000 | Kekaha, Kauai, Hawaii   |
| CHU    | 3330; 7335; 14670        | Ottawa, Ontario, Canada |
| RID    | 5004; 10004; 15004       | Irkutsk, Sovjet         |
| RWM    | 4996, 9996; 14996        | Novosibirsk, Sovjet     |
| ZUO    | 2500; 5000               | Pretoria, Sydafrika     |
| VNG    | 7500                     | Lyndhurst, Australien   |
| BPV    | 5000; 10000; 15000       | Shanghai, China         |
| JJY    | 2500; 5000; 10000; 15000 | Tokyo, Japan            |
| LOL    | 5000; 10000; 15000       | Buenos Aires, Argentina |





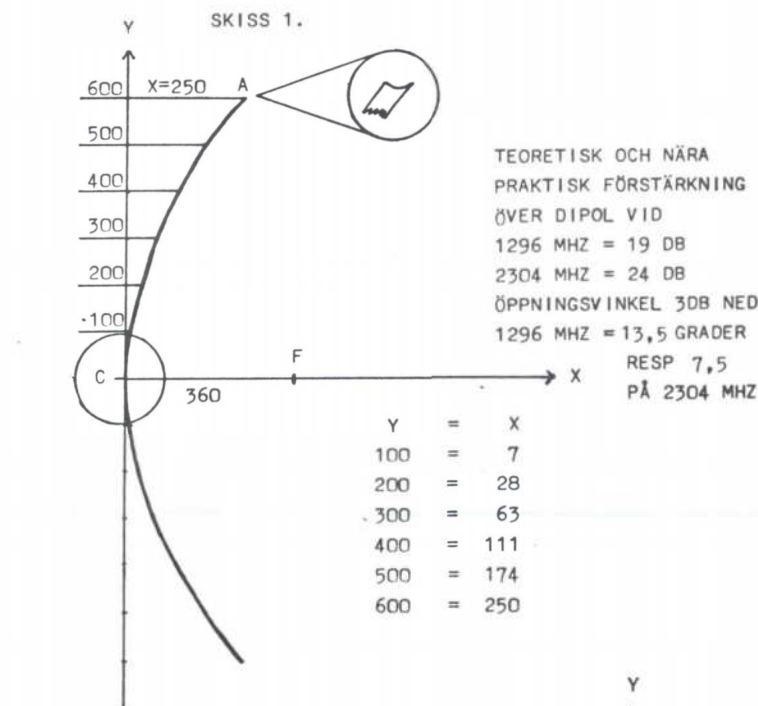
# Parabolisk reflektor

Bengt-Arne Jöckert, SM6CKU  
Allatorp 1446  
430 33 FJÄRÅS

Jag har i flera års tid talat varmt för användandet av parabolen på 1296 MHz, men ändå hör man talas om yagis, loopygis etc. Kanske är det så att respekten för parabolen som antenn är för stor? Om vi bortser från feedern (matarantennen) så är det mycket enkelt att tillverka en parabolisk reflektor, som till och med duger på 2304 MHz. Jag går inte in på hur en parabolisk reflektor är uträknad, toleranser etc. utan kommer bara att beskriva hur vi i SM6 (de flesta i alla fall) har gått till väga. Dessutom försöker jag beskriva en lämplig feeder för samma reflektor. För den som vill fördjupa sig ytterligare i teorierna vill jag varmt rekommendera den engelska VHF/UHF handboken, som mycket utförligt behandlar parabolen.

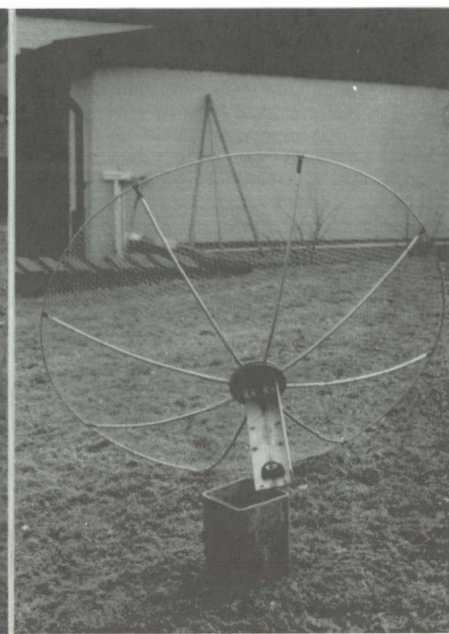
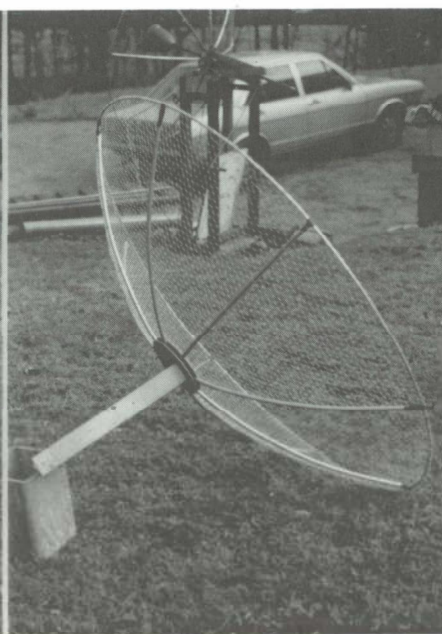
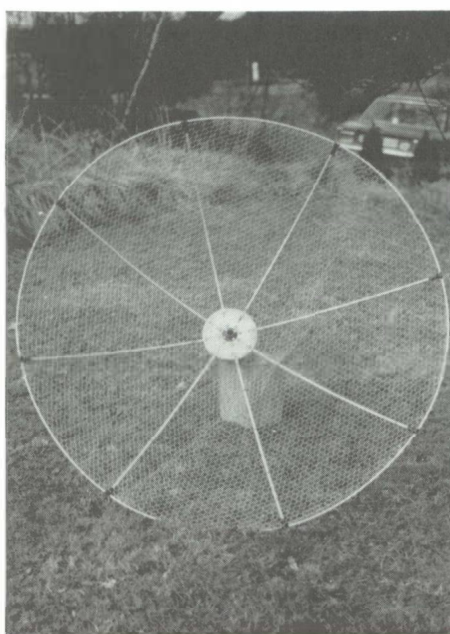
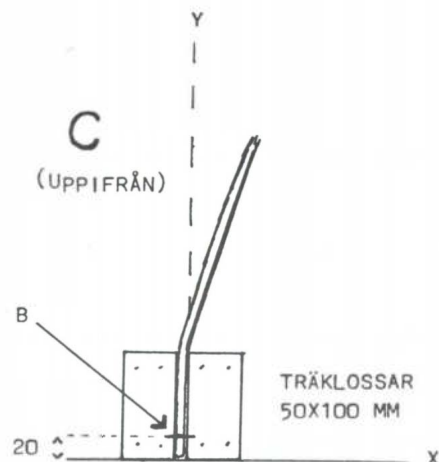
Reflektorn tillverkas av aluminiumrör, aluminiumplattor och kycklingnät. F/D är lika med 0,3. Om vi gör en reflektor med diametern 1,2 meter kommer fokalpunkten att hamna ca 36 cm ut från centrum. Börja med att skaffa 8 st aluminiumrör, 10 mm tjocka och ca 80 cm långa. Dessa skall böjas för hand till parabolkurvan enligt skiss 1. Rita upp denna kurva på en bänk eller spånskiva och spika upp de två klossarna med 10 mm avstånd. Ta ett rör och tryck in i den 10 cm djupa skåran och bocka sen röret försiktigt tills det antar en mjuk kurva enligt måtten. Se upp så du inte tar i för hårt. Skaffa gärna ett eller ett par extra rör att träna på. Bocka sedan resten av rören till samma form. När varje rör är färdigbockat sågar du av röret vid punkt A, vinkelrätt mot reflektorns centrumplan och vid punkt B. I ytterändan filar du ett jack där den 6 mm tjocka ringen ska vila/fästas.

Du skall borra upp de två åttakantiga aluminiumplattorna enligt skiss 2. Det är lämpligt att borra bägge samtidigt för passformens skull. Därefter kan du borra motsvarande hål i de åtta spridarna. I plattornas centrum tar du upp ett 18 mm stort hål att fästa feedern i. När detta är klart kan du montera ihop plattorna med spridarna emellan. Om du nu vänder spridarna nedåt mot ett plant golv ska samtliga åtta vila mot gol-



vet och centrumplattorna vara "i väg". Stämmer inte det har du slarvat, men det går ju att rätta till.

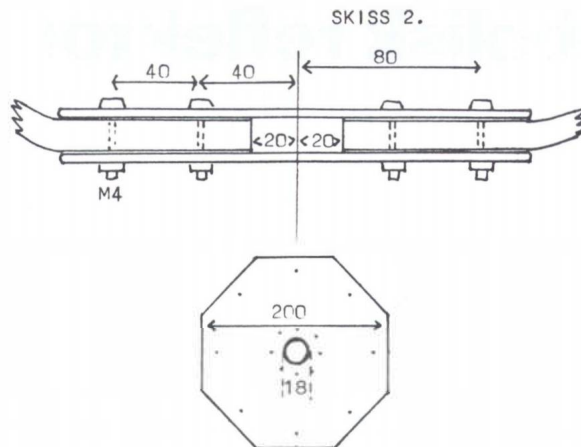
Sedan applicerar du ytterringen i de filade spåren och ser till att det är lika långt mellan varje spridare. Ringen kan lödas, limmas eller najas fast i spridarna. Det som återstår är nu nätet, ett halvtums (maskorna 12,5 mm) galvat kycklingnät. Detta köpes lämpligen på närmaste lantmannaaffär. När det gäller nätet får du finna din egen väg för att få det på plats. Man kan klippa ostbitar, man kan lägga mindre remsor och man kan ta allt på en gång, huvudsaken är att nätet får samma





form, som de åtta spridarna. En plattång är mycket användbar för att nypa maskorna på plats så att säga. Det kan vara lite trixigt att få det snyggt. Använd svarta buntband eller galvad tråd att naja fast nätet med. Nätet läggs på "insidan" av reflektorn. Ju noggrannare du är ju bättre antenn!

Mina kunskaper i teckning/ritjobb är inte de bästa, men jag hoppas att skisserna och fotografierna, som f o är tagna av SM6FYJ, skall vara till hjälp. En del säger sig nog självt.



## Feeder för 1296 MHz

Bengt-Arne Jöckert, SM6CKU  
Allatorp 1446  
430 33 FJÄRÄS

Den är kanske lite besvärlig att göra än själva reflektorn, men jag tror ändå att de flesta klarar ut det. Måttskissen är delvis hämtad ur "The VHF/UHF Manual" men ändrad på en del punkter. Jag har byggt flera stycken och fått dem uppmätta med de mått som anges i ritningarna. Om man kan kalla dem så.

**Materialåtgång:** ca 50 cm mässingsrör, 16 mm ytterdiameter, 14 mm innerdiameter. Ca 65 cm mässingsrör, 6 mm ytterdiameter, 4 mm innerdiameter. 15 mm mässingsplåt, 115 mm i diameter. Teflon- och mässingring enligt ritning. 1 st N chassikontakt nedsvavrad enligt ritning.

Börja med att bestämma hur lång du vill ha feedern. Eftersom fokalpunkten i den beskrivna reflektorn ligger 36 cm ut från centrum och den även skall fästas går det åt minst 50 cm. Jämna till bågge ändarna med en fil eller i en svarv. Svarva eller låt någon svarva ned en chassikontakt enligt skiss. Gör likadant med 6 mm röret, som bör vara aningen längre så att det kan sticka ut genom feedern reflektorskiva. Löd fast innerledare med N-kontaktens stift och var noga med att det blir rakt. Därefter ska du göra slitsen i 16 mm röret. Rista i röret och borra med ett 4 mm borr rakt igenom och fila resten. Här måste du också vara noggrann så att slitsarna hamnar mitt i röret. Den som har tillgång till en fräs ska naturligtvis använda den. Nästa steg blir att borra hålen för dipolen. Observera att den ena halvan är lödd endast till ytterröret medan den andra är lödd både till ytter- och innerröret. Jag har mjuklöt, men det är naturligtvis bättre att hårdlöda om man kan. Dipolen skall sitta vinkelrätt mot slitsen enligt skissen. Dipolens ytterändar kan man gånga upp och förse med skruvar för att få justerman om så önskas/behövs. Mässingringen skall sitta längst ut mot reflektorn och lödes ihop med både inner- och ytterrör. Här kan du också gånga ett M5 hål för att kunna skruva fast reflektorn om du inte vill löda den. Teflonringen placerar du där den bäst behövs i syfte att centrera innerledaren i ytterröret. Det är ju en 50 ohms koaxialbit.

När du skall applicera dipolhalvorna är det lämpligt att fila upp ändarna till samma form som de ytor de skall lödas mot eller i. Gör dem också längre än slutgiltiga måttet och säga av dem först när allt lödarbete är klart. Det blir lättare att få rätt längd på så vis.

Det bör ju inte komma in vatten i feedern varför man får skydda slitsen på något sätt. Det går bra att tejpa för den övre slitsen och låta den undre vara öppen, men det går sä-

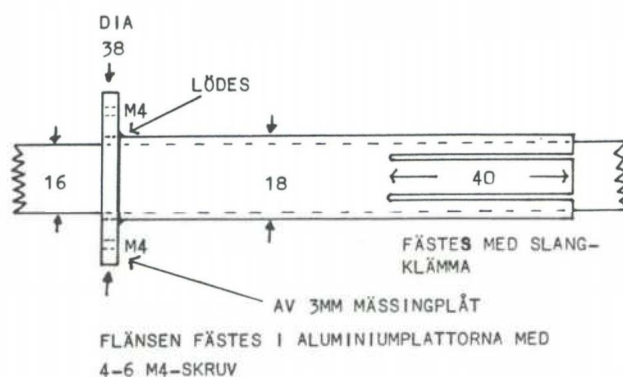
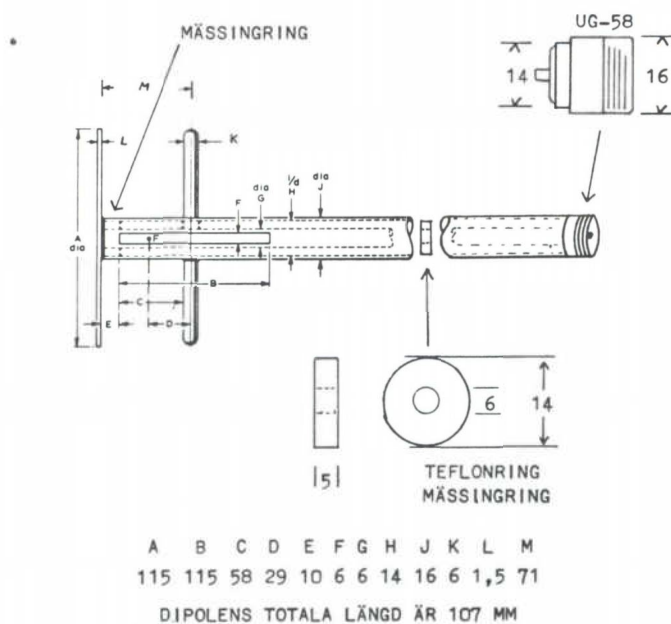
kert lika bra att tejpa för bågge. Man kan också bygga in alltihop i något slags burk av plast.

Så skall ju feedern fästas i parabolens centrum och det kan naturligtvis göras på många olika sätt. Ett sätt är enligt skiss på en fläns att skruvas fast i aluminiumplattorna. På så vis är det lätt att skjuta feedern in och

ut för att finna fokalpunkten praktiskt. Lås med en slangklämma.

Hela beskrivningen kanske verkar lite virrig och det beror i så fall på min bristande rutin att beskriva mekaniska detaljer. Den som alltså tycker så kan ju ringa för klarläggande (förhoppningsvis).

Lycka till!

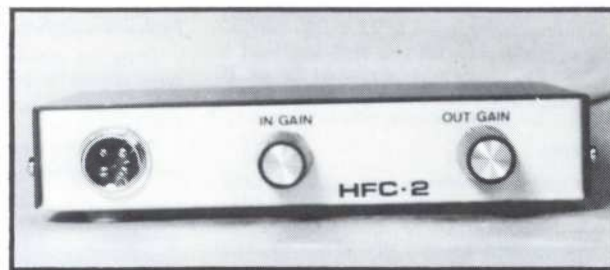




# Speech processor

"HF-clipper"

Ferdi Kinacav, SM5IWR  
Råssnäs vägen 17 D  
591 70 MOTALA



Många amatörer tycks ha olika uppfattning om "speech processorerna" och deras existens. Dessutom tycks det råda oklarhet om de olika metoderna.

Speech processor betyder ju "talbehandling". Varför behövs talbehandling? Alla sändaramatörer anstränger sig för att modulera sin sändare så effektivt som möjligt, d v s få ut så stor medeleffekt som möjligt och ha en klar, kraftig och läsbar modulation, särskilt när det gäller DX-förbindelser.

Vid amatörradio är det ju frågan om att endast överföra information. Det är naturligtvis överflödigt att ta med allt som inte har avgörande betydelse för informationens uppfattande. D v s man behöver inte ha HiFi-kvalitet på modulationen. Det räcker med talfrekvensområdet som i regel begränsas till 300–3000 Hz.

En speech processor bör höja dynamiken och hålla signalamplituden så konstant som möjligt inom talfrekvensområdet. Det finns flera metoder och kretslösningar, bl a kompressor, kompander, (kompander = expander och kompressor), LF-klipper och HG-klipper.

Vi vet att en SSB-sändare som har 100 W PEP uteffekt kan lämna denna effekt endast under kortvariga toppar i talet. I genomsnitt lämnar sändaren kanske inte mer än 5–8 watt. Svårt att tro, men det är faktiskt så.

HF-klippern är utan tvekan den effektivaste talbehandlaren och den har en del fördelar gentemot de andra nämnda metoderna. Bl a mindre intermodulationsprodukter och filterkurva med skarpare kanter. HF-klippern ger också 6–9 dB ökning i medeleffekten. Tidigare nämnda 5–8 watt medeleffekt kan alltså med hjälp av en HF-klipper höjas till ca 20–25 watt medeleffekt. (Ev. mera). Man kan nästan säga att det är bättre att göra något åt modulationen än att investera i ett slutsteg.

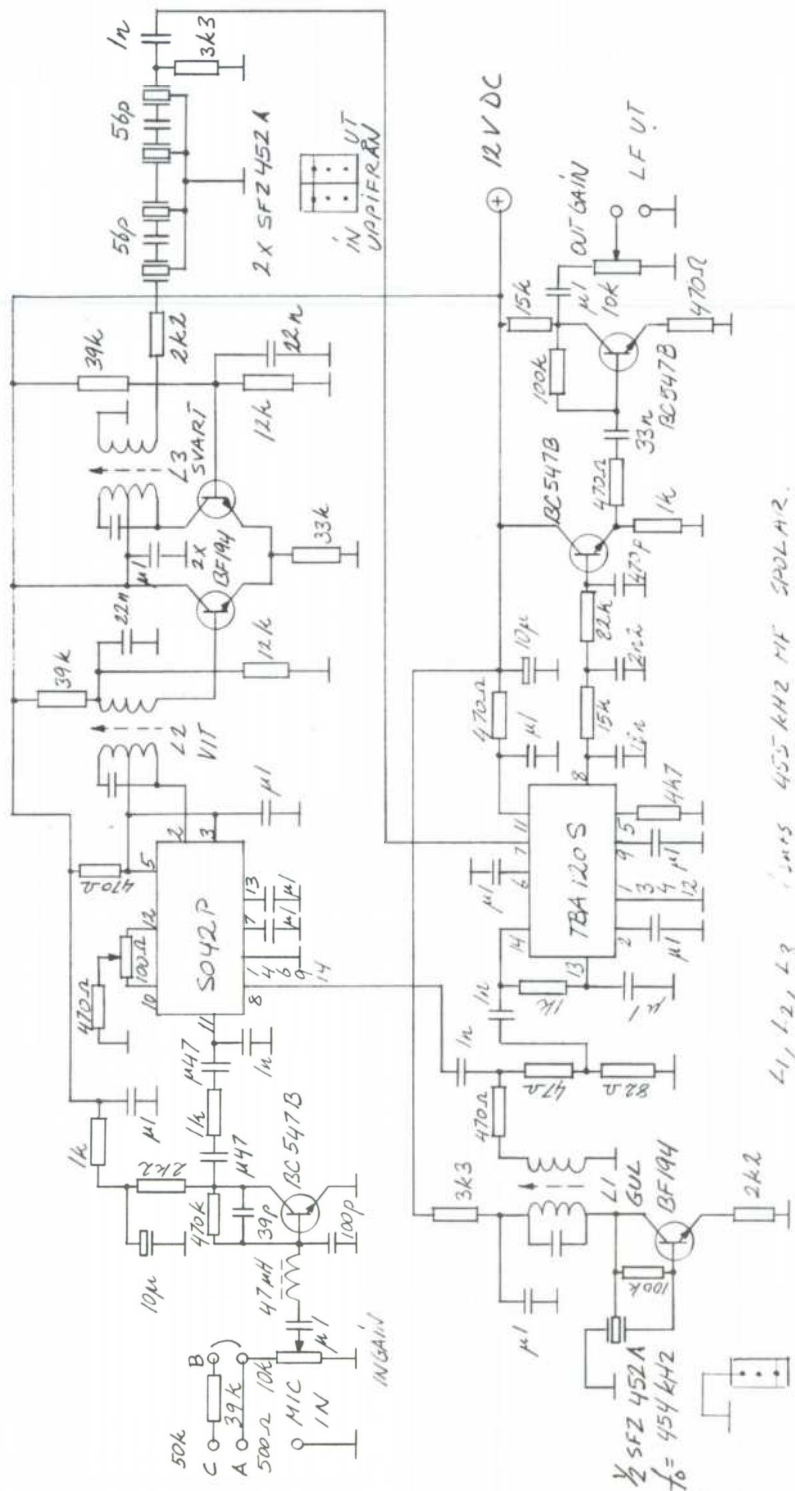
Följande beskrivning handlar alltså om en talbehandlare typ HF-klipper. Tekniskt kunniga läsare kan säkert lista ut de olika blocken, men för övriga kan vi säga att det hela kan uppfattas som en SSB-sändare och mottagare i samma låda.

## Schemat

Klippern har omkopplingsbar ingång för 50 resp. 500 ohms mikrofonimpedans. Mikrofonförstärkaren består av en enda transistor BC547B som ger tillräcklig amplitud till IC:n SO42P som utgör den balanserade modulatron vilken får bärvågssignal av en oscillator. Oscillatoren svänger med hjälp av ett halvt 452 kHz keramiskt filter ( $f_0 = 454$  kHz), och injicerar också BFO-signalen till produktdetektorn.

DSB-signalen passerar klipperkretsen som består av 2 x BF194 och sedan filterkedjan med SFZ452A. TBA120S fungerar utmärkt också som produktdetektor och lämnar återigen LF-signalen på sin utgång. Därefter följer en LF-filterkedja som ser till att signaler med frekvenser över 3000 Hz inte når utgångssteg.

Mikrofonsignalen finns alltså på utgången efter att ha blivit klippt, filtrerad och formad efter vårt önskemål. Utgångssteg lämnar ca 1 V "topp till topp" och är mer än tillräckligt för de flesta sändare.



L1, L2, L3 en sats 455 kHz MF-spolar.



Matningsspänningen är 12 V DC. Batteri-drift är möjlig men ett litet stab-aggregat är att föredra. Strömförbrukningen är ca 20 mA. Apparaten är okänslig mot HF-störningar (i sin originallayout) och driftsäker.

#### Trimning

För trimning av klippren erfordras ett oscilloskop. Sen man kontrollerat allt kopplas matningsspänningen på, gärna i serie med en mA-meter. Visar den 20–22 mA så är det OK för trimning. Kontrollera att bärvågs-oscillatorn svänger. Med en frekvensräknare ställs sedan frekvensen in till 454 kHz. Sedan bör man kontrollera injektionssignalens nivå vid stift 8 på SO42P. Skall vara ca 100 mV topp-till-topp. Sedan mäts på stift nr 14 på TBA 120S som skall vara ca 50–60 mV topp till topp.

Snedställ 100-ohms trimpotten något, koppla oscilloskopet till punkten mellan 2,2 kohm och SFZ 452A och trimma spolarna till max utslag. Balansera sedan ut bärvågen till minimum med 100 ohms trimpotten. Nu kan man koppla in en mikrofon och prova. Har man tillgång till en LF-svepgenerator så kan man göra hela omställningsproceduren med den. Bästa sättet är att koppla processorn till en vanlig förstärkare och lyssna med hörlurar. Det skall då låta ungefär som om man lyssnar på en SSB-signal.

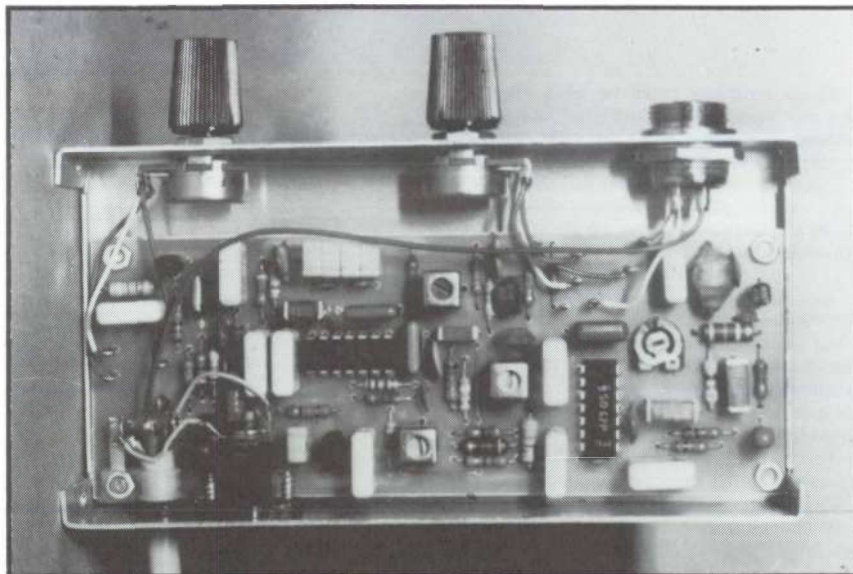
#### Praktisk uppbyggnad

Trots det ganska omfattande schemat så ryms apparaten på ett kretskort 138x52 mm och får plats i en TEKO-box mod. 4/a (140x72x28 mm).

Av utrymmesskäl kan kretskortslayout och komponentplacering ej återges i tidningen.

Intresserade kan beställa kretskort, färdigmonterat kretskort eller färdig apparat från författaren. Ring gärna 0141 - 534 81 om du har några frågor eller synpunkter och ev. förbättringsförslag.

SM5IWR



## Bi-Loop för 2 meter

I maj-numret 1980 av 73 Magazine beskriver WB2MYT en antenn, som han kallar bi-loop.

Dess mått och utseende ser du bäst på skissen. WB2MYT säger sig ha fått idén från kortvågssidan. Hans sätt att tillverka den är något originellt. Han har nämligen använt självhäftande tjuvlamsfolieremсор, som han har klistrat på väggens insida. För att ansluta koaxialkabeln, RG58 eller liknande, har han använt de speciella kopplingsanordningar som finns för denna tape. Man kan kamouflera antennen genom att sätta en karta eller tavla över den, mått ca 150x75 cm. SWR var därvid 2;1. Polarisationen är vertikal. Gain gentemot halvvågs dipol är — teoretiskt — 8 dB och gentemot 5/8 vågs GP 6,8 dB.

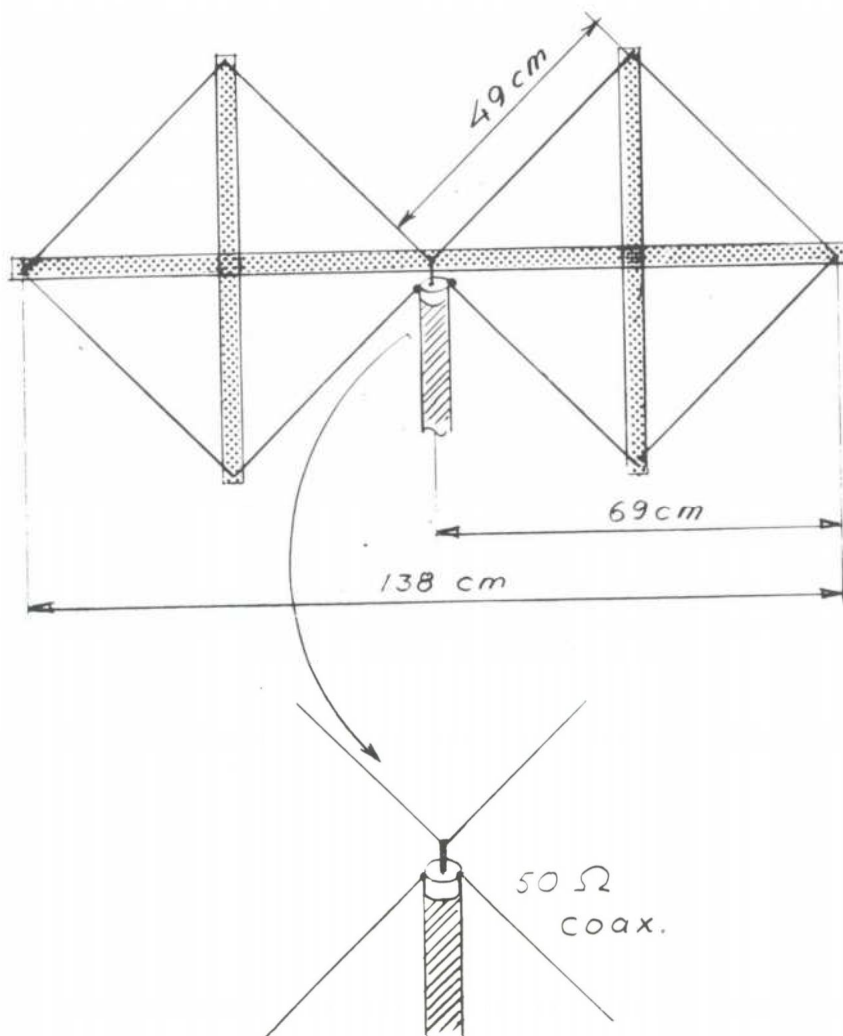
Jag ville ha antennen flytt- och vridbar, varför jag gjorde den av plastisolerad, tvinnad koppartråd, uppspänd på PVC-rör i form av ett dubbelkors (se skissen) PVC-rör är ju både lätt och lättarbetat samt dessutom billigt. Många alternativa material finns givetvis. Vid sommarstugan kanske kvastskäft eller träpinnar täljda i skogen kan duga. Eventuellt kan man slå spikar i väggen och spänna trådarna runt dessa. Den fantasifulle kan säkert finna egna lösningar.

SWR blev för mig varierande mellan 1,5:1 till 2:1, beroende av antennens placering. Det bästa värdet uppmättes då den hängdes på en vägg. Jag har jämfört bi-loopen mot min 1/4-vågs GP och funnit att bi-loopen är betydligt bättre. SM5LMT testade mot Ludvikarepeatern, som ger signalrapport. 5/8 vågs GP på bilden gav styrka 3, bi-loopen gav styrka 5 och 6 elements yagi gav styrka 7. Bi-loopen visade sig ha god riktningsverkan.

Som var och en förstär behöver den experimentlystne icke avskräckas av kostnaderna. Det dyraste blir koaxialkabeln till feedern.

73 de SM5CAH

Stig Lönn, SM5CAH  
Pl. 493  
778 00 NORBERG



# CMOS KEYER

Ferdi Kinacav, SM5IWR  
Råssnäsvägen 17 D  
591 70 MOTALA

Under årens lopp har publicerats ett flertal mer eller mindre komplicerade beskrivningar på elektroniska nycklar. Det finns också flera olika versioner att köpa på den svenska marknaden. Alla dessa sofistikerade apparater med minnen och andra finesser har inte någon annan uppgift än att nyckla sändaren, d.v.s. åstadkomma korta och långa tecken med ett visst förhållande sinsemellan. Det kan emellertid många gånger vara onödigt att investera i apparater med finesser som man sällan eller aldrig har användning för.

Den här nyckeln har alltså inga extra fines-  
ser eller minnen men fyller väl sin funktion.  
Den är dessutom billig och driftsäker.

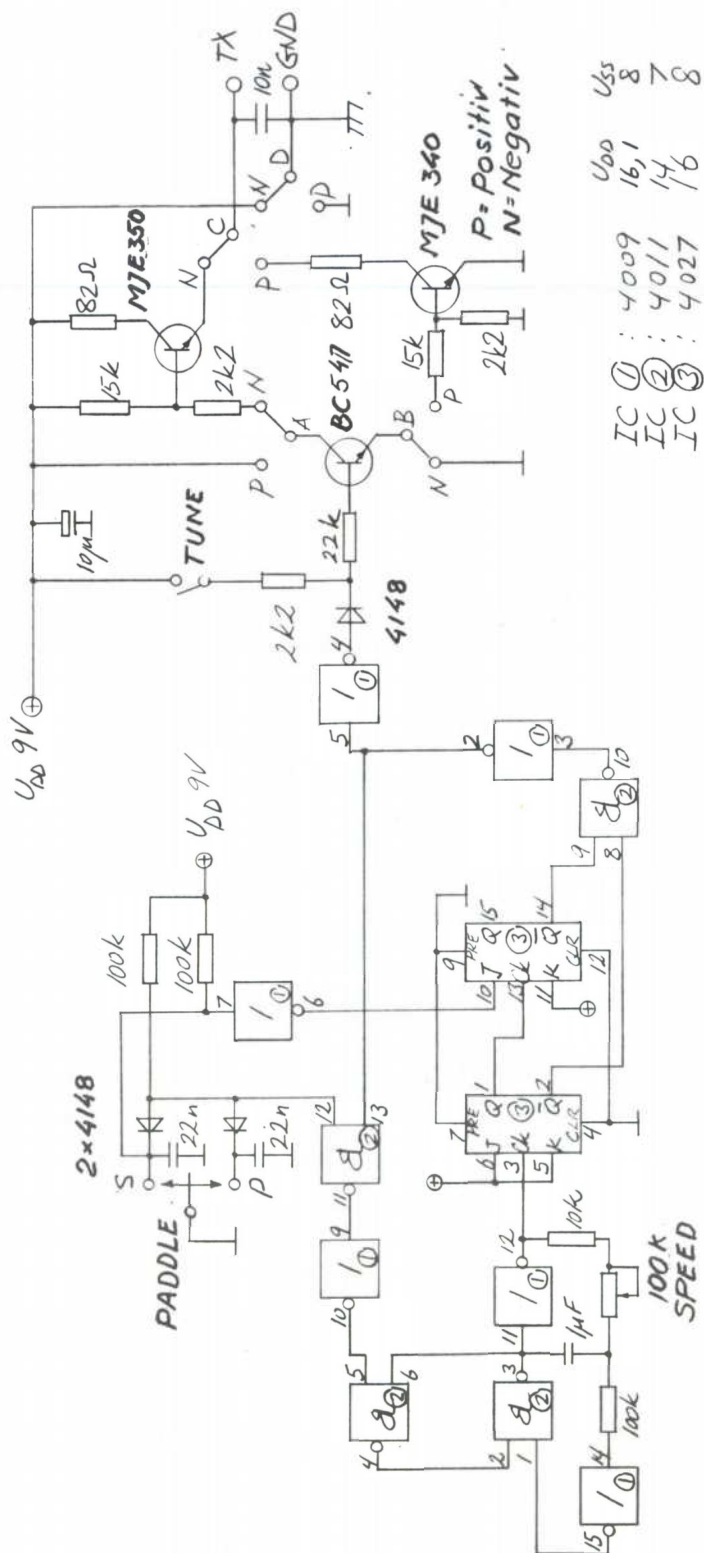
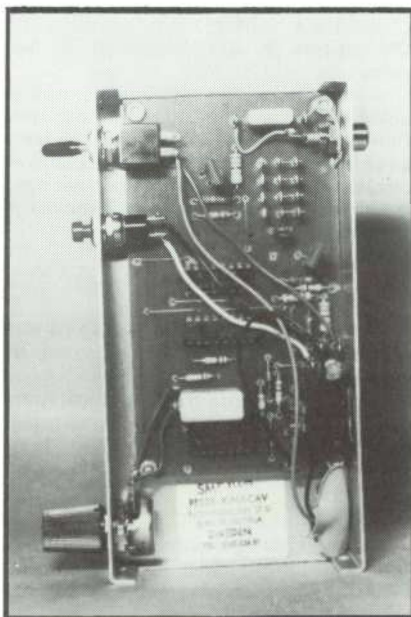
I schemat ingår tre IC, tre transistorer och ett fåtal passiva komponenter. Utgången är transistoriserad och medger möjlighet att nyckla såväl positiva som negativa spänningar. Fördelarna med transistoriserad utgång är bl a att den förbrukar mindre effekt och att problemet med ev sammansvetsade reläkontakter pga HF helt elimineras.

Omkopplingen från positiv till negativ nyckling sker genom en enkel omstrapping av fyra trådar ABCD till PPPP resp. NNNN. Det är väl f ö sällan man behöver koppla om då man väl som regel använder samma rig. Man kan göra utgången utan omkoppling och samtidigt spara in en transistor men det kräver då något högre ström och är knappast värt besväret.

Hastigheten är steglös variabel mellan vida gränser och bör tillfredsställa alla kategoriers behov. Någon medhörning har inte tagits med då de flesta transeivrar har inbyggd medhörning, men det är rätt enkelt att göra ett sådant tillägg.

Eftersom strömförbrukningen bara är några  $\mu\text{A}$  vid "stand by" och ca 3–4 mA vid sändning kan den med fördel matas från ett 9-volts, inbyggt i apparatlådan, som fotografier visar. Passande låda är t ex TEK0-box mod. 4/A med storleken  $140 \times 72 \times 28 \text{ mm}$ .

Nyckeln har byggts i ett flertal exemplar och är reproducerbar utan problem. Intresserade kan beställa mönsterkort med placeringsritning, färdigmonterat och testat kretskort eller färdig apparat från författaren. Tel. 0141 - 534 81.





# Tekniska notiser

Karl-Gunnar Julin, SMØDJL  
Lagman Lekares Väg 33, 6 tr  
145 58 Norsborg

## Display FAS 16061



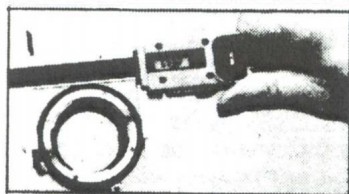
Bilden visar, förutom två vackra ögon, Siemens nya display i LCD modell FAS 16061 med måtten 76 x 18 mm. Displayen klarar av bokstäverna A-Z och siffror 0-9 samt en del specialtecken totalt 64 st.

(Siemens pressinfo)

## Digitalt skjutmått

C E Johansson i Eskilstuna har utvecklat ett nytt skjutmått — med digital avläsning. Digitalt skjutmåttet kan användas exakt som ett vanligt skjutmått och har samma hanterliga storlek. Jocal, som det nya skjutmåttet heter, kan dessutom nollställas var som helst inom mätområdet (0-150 mm). Upplösningen är 0,01 mm. En batterisats ger ca 1 års drift. Enligt reklamen kan digitalavläsningen minska avläsningstiden med 50 procent, jämfört med vanliga skjutmått.

(Ny teknik)



## UAA1003

Människan har inte längre monopol på att kunna prata. ITTs UAA1003 är en fullmätad maskprogrammerad NMOS-krets som kommer att kunna täcka de flesta språk, ord och dialekter. Den för ändamålet nödvändiga maskuppsättningen begränsar användningen till verkligt högvolum-applikationer. Produkter man ser är bl. a. klockor, telefon-svarare, varnings- och statusmeddelanden för ex. vis bilindustrin etc. etc.

När IC'n aktiveras latchas ingångsinfon. Den sökta frasen definieras av dekoder ROMet och kontrollenheten. Dessa letar upp en adress i ordregistret vilket gör att logiken läser av orddelar i ordROMet. Detta levereras till en D/A omvandlare som har tal som sin utgång.

## CFY 11-12

Två nya mikrovågshalvledare från Siemens heter CFY11 och CFY12 de är av typen LNgAsFET där LN står för Low Noise, för-

stärkningen för 11 resp 12 vid 2GHz är 22 resp 20 dB. Vid 8 GHz 8 dB för 12an och vid 12 GHz 6,5 dB för 11an.

Gränsdata: drain source spänning 5 volt, drain ström 100 mA, max förlusteffekt är 500 milliwatt.

(Siemens components)

## Digitalratt

CT26 är en ny ratt från ATOMS den innehåller en digitalskala med tre siffror. Ytterdiametern är 27,2 mm och vikten 35 gram. Antal varv är 10 och priset 51:85 i 100-tal, säljs genom Nordqvist o Berg.



## LAS 3905

En ny regulator från Lambda electronics. Den ger 5 volt och 8 ampere, kapseln är en TO-3 kåpa. Max inspänning är c:a 25 volt. FIG-1 visar kapseln. FIG-2 visar kretsens uppbyggnad. FIG-3 visar en konstant ström regulator, ben 2 är anslutet till kapseln, C1 skall placeras så nära som möjligt, värdet på C1 är 200 mikro-Farad per ampere. FIG-4 visar en positiv spänningsregulator, ben 2 är anslutet till kapseln och C1C2 skall placeras så nära som möjligt, värdet på C1 är 2000 mikroFarad per ampere.

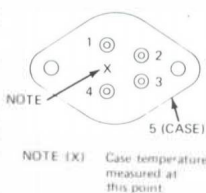
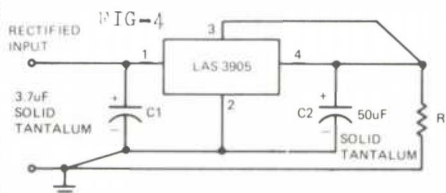
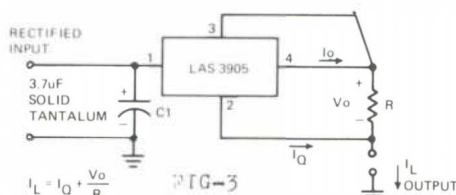
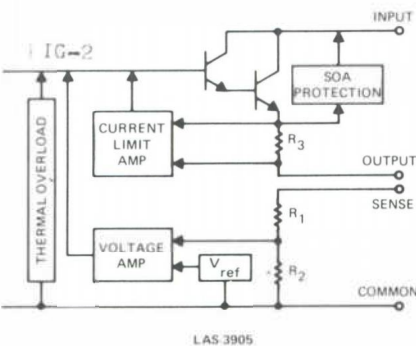


FIG-1

| PIN | FUNCTION      |
|-----|---------------|
| 1   | INPUT         |
| 2   | COMMON (ELEC) |
| 3   | SENSE         |
| 4   | OUTPUT        |
| 5   | COMMON        |



## Miniräkarna

får allt fler mer eller mindre nyttiga funktioner. Sanyo har en ny variant CX 7214 T. Den fungerar bl a som klocka med år, dag och datum. Dessutom ger den tiden på 20 orter världen runt, t ex för Guam. "Räkna-ren" har dessutom fyra olika larm och stopp-ur med nedräkning och mellantider.

## Ny katalog

Katalog innehållande NECs program av mikrodatorkomponenter och minnen kostar 35:- och kan beställas av Karin Molund/Nordqvist o Berg, 08 - 69 04 00.

## Kortisar

— Från 1 juli 81 får Västtyskland nya bestämmelser om elektromagnetisk interferens (EMI) på radio och TV.

— Det nya programspråket ADA är nu klart att användas, ADA är det nya dataspråket som beställts av USAs försvarsdepartement.

— BBC och IBA i England har planer på att ersätta sina 405 linjer till 625 linjers system, övergången skall börja 1982 och pågå i 4 år.

— Stöldsnydder breder ut sig och har även gått in i radioåldern, en del typer har sändare mellan 1-10 MHz, en del frekvensskift mellan 7 och 9 MHz, ytterligare frekvenser som är aktuella: 0,1 MHz, 915 och 915,1 samt 1830 MHz.

— I USA har man haft PR-trafik på frekvenserna 462,550-462,725 i 7 år och i Kanada diskuteras att lägga ett nytt PR-band på 900 MHz.

— För våra maritima mobila läsare har följande saxats ur Ny Teknik: Supertankers har jämförelsevis tunn plåt i skrovet i förhållande till sin storlek. Om man överför förhållandena till en normalstor eka skulle ekans skrov ha ett äggskals tjocklek.

— Vad är 120-takt CW mot STELLA? Överföringshastigheten för det nya europeiska datasystemet STELLA skall bli 1Mbit per sekund och frekvensen 11-14 MHz.

— Englands första HAM-satellit beräknas komma upp om ett år. En Thor-Delta raket skall lyfta den till 53 mils höjd.

— 73 magasin har gett ut en antennhandbok på 462 sidor (130 x 220 mm), den heter "The Giant book of Amateur Radio Antennas".

— ARRL är inte sämre, deras nya antennbok heter "The ARRL antenna anthology" och har 151 sidor (210 x 280 mm).

— En tysk firma som säljer kristaller heter: COMPONEX GMBH och adressen är: Liebigstrasse 25, 4000 Düsseldorf 30, Germany.

— Hemdatorer eller persondatorer som de också kallas kan bara utföra mer och mer. Den tidigare förutspådda utvecklingen håller än så länge. Den kända ABC80 fick i våras en storebror som heter Metric 85 och när detta läses har säkert den nya Apple 3 kommit till Sverige.

## Och så var det

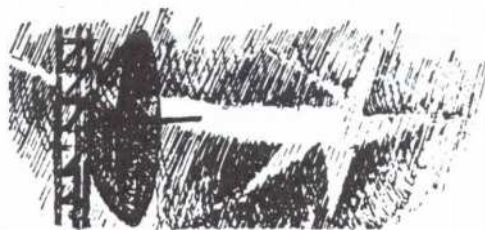
amatören som råkade bränna sig på slutstegsanoden, utförde en vild krigsdans, utstötte hemiska eder.

"Och du skall vara med i eldbegängelseföreningen" sa XYL föraktfullt "du som gnäller för en liten brännblåsa".

## Rättelse

Tyvärr råkade figurnumren falla bort i artikeln "Nätaggregat från grunden" i QTC nr 9. Figurerna ligger i ordning med fig. 3 och 4 på sidan 283. Red.





# VHF



## VHF-UHF Manager

Folke Råsvall, SM5AGM  
Västerskärsringen 50  
184 00 ÅKERSBERGA  
Tel. 0764 - 276 38  
Ej efter kl. 18 UT

## SHF-EHF Manager

Joakim Johansson, SM6GPV  
Henå Gård, Pl. 3815  
517 00 BOLLEBYGD  
Tel. 033 - 860 21

## VHF-UHF-SHF-EHF Contest and Award Manager

Lars Gustavsson, SMØDRV  
Gransångarvägen 7  
161 40 BROMMA  
Tel. 08 - 26 09 41

## TRANSEKVATORIELL UTBREDNING

En av amatörradios intressantaste upptäckter är möjligheten att upprätta förbindelser tvärs över ekvatorn över avstånd på 5000—8000 km och på frekvenser upp till 432 MHz. Två engelsmän som använt många år till att utforska detta fenomen är R Cracknell (G2AHU, ZE2JV) och R Whiting (G3UYO, ZC4WR, 5B4WR). I den engelska amatörradiotidningen Radio Communication finns en drygt 12-sidig artikel, som sträcker sig över två nummer, där Cracknell och Whiting sammanfattar sina erfarenheter av 21 års studier av TE. Den första delen finns publicerad i nr 6/7 sid. 626—634 och den andra delen i nr 8 sid. 785—788.

Författarna börjar med att ge den historiska bakgrunden som i deras fall sträcker sig tillbaka till 1957. Därefter följer en beskrivning av mätmetoder och utrustning och vad man hoppas få fram genom olika experiment. Största delen av artikeln upptas av mätresultat i form av tabeller och figurer samt en diskussion av resultaten. Under denna avdelning diskuteras koppling till solcykeln, geografiska villkor, årstidsvariationer, löptidens frekvensberoende, fading och annat. Artikeln avslutas med en diskussion om olika teorier och framtida handlingsprogram.

Var och en som är intresserad av vägutbredning rekommenderas ta del av artikeln och som en liten sporre till bl a svenska radioamatörer kan nämnas att författarna anser det vara fullt inom det möjligas gräns att denna typ av utbredning kan innefatta en sträcka Afrikas sydspets—England och södra Skandinavien. Vad som framför allt skulle behövas vore en eller flera entusiaster inom området Capetown—Port Elizabeth som vore villiga att satsa på en hygglig 144-station med åtminstone 200 watt ut och 20—40 element. Gärna mera. I den mån någon kortvågsamatör med personliga kontakter i Sydafrika skulle läsa detta har vi inget emot lite personlig påverkan! Ofta behövs det att någon kommer igång först, så drar han eller hon ofta med sig en rad nya förmågor. Sedan kan det ju alltid diskuteras om TE-konditionerna håller i sig nu när vi går mot solfläcksminimum, men i brist på öppningar går det ju alltid att syssla med t ex månstuds.

## SM4AXY/LA 1980

En station som gett många möjlighet att köra sällsynta nord-norska rutor är SM4AXY/LA. Lasse gjorde även i år en tur runt Nordnorge och har haft vänligheten att översända en kopia av loggen samt en bandinspelning av aurora-E-signaler. Lasses rutt gick i år genom följande rutor: GU, FW, GY, GZ, HZ, IZ, LA, MB, MC, ND, OE, ND, NE,

ME, LE, KD, IC, HC, HB, GA, GZ och GU. Sammanlagt blev det 130 QSO:n under perioden 10 juli—5 augusti. Den utrustning som användes var följande: FT221R med BF981 som HF-steg, PA med 100 W ut och antenn 9 el. yagi.

Lasse berättar att meteorscatter och aurora inte går särskilt bra ihop. Under norrsken sjunker nivån på meteorsignalerna påtagligt även om dom inte försvinner helt. Ofta är det enda sättet att upptäcka auroran. Antalet fyrrar längst upp i norr är ju inte speciellt stort.

Som nämndes i inledningen hördes även i år spår av vad som kan vara aurora-E. När Lasse befann sig i KD42j med en bergvägg i söder och antennen eleverad i 35° hördes SK4MPI med ren ton någon S-enhet över bruset. Tidpunkt var den 27 juli kl. 01 GMT. En stund senare kördes ett ej komplett QSO med SM4FXR (HT) och ett komplett QSO med SM4GVF (HT). Lasse skriver vidare att det märktes en påtaglig brusökning i söder (5—10 dB) och undrar om detta hade något samband. Vidare framförs ett önskemål om en högeffektivr placerad någonstans i Nordnorge norr om 71 breddgraden. Önskemålet verkar bekant! En sådan skulle vara mycket välkommen för kontinuerliga studier av aurora-E i södra Skandinavien. Ett tag fanns det en fyr i Tromsø, men den är numera QRT.

Det blev även några vanliga aurora-QSO:n. Från ME66d blev det SM2BYC (MZ) och från LE65d blev det UA1ZCL (RC08c). Såvitt vi känner till är detta det nordligaste aurora-QSO som körts. Lasse tror att det skulle gå att köra aurora ännu längre norrut, men tyvärr tar Europa slut!

Ett hjärtligt tack för dina expeditioner, Lasse! Hoppas energin räcker för fler turer kommande år!

## MOONBOUNCE

Intresset för moonbounce ökar kraftigt och nya stationer ser ständigt dagens ljus. Senast i raden av entusiaster är SM5CPD på 432 och SK5ID på 144.

SM5CPD har fått upp 8×21 el. Tonna, K2RIW PA, input 1300 watt och HF-steg med MGF-1400, monterad i antennen. Stationen var klar 19 augusti och ett sked med SM2GGF drabbades av att månen gick ner innan QSO:t var klart. Den 24 augusti däremot gick det bättre med QSO med DL9KR.

SK5ID har byggt en 16×3 el quad av samma slag som fanns beskrivet i QTC för några år sedan och som förefaller gå alldeles utmärkt. Slutsteget är ett vanligt 2×4CX250B och uteffekten 1000 W. HF-steg BF981. Två QSO:n hittills med SM7BAE samt egna ekon.

Enligt SM5EJN som är chefsoperatör vid SK5ID finns även SM5FRH, SMØDJW, SMØBYC och SM4GGC igång på 144 EME.

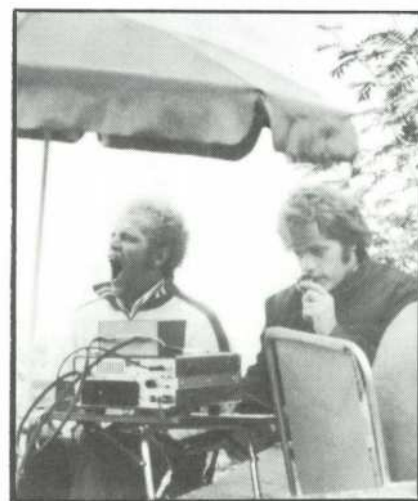
## NY 1296-FYR

I England har man satt igång en ny 1296-fyr med betydligt högre uteffekt än vad som hittills varit gängse. Avsikten är att underlätta upptäckten av konditioner från England och österut inom en stor vinkel. Antennen har getts ett sådant strålningsdiagram att hela vinkeln från rakt norrut till rakt söderut ligger inom —8 dB jämfört med huvudloben som pekar rakt österut. Fyren är placerad i AM77j, har signalen GB3BPO, har 700 watt ERP och nycklar frekvensskift mellan 1296, 8292 (space) och 1296.830 (mark). Ligger man passbandet på 1296.830 hör man alltså tecknen direkt och lägger man passbandet på 1296.8292 hör man mellanrummen som tecken. Frekvensstabiliteten anges till plus minus 200 Hz.

## Omslaget

visar det gamla trädet på Örnbergets topp norr om Västervik. Det har tillfälligt fått ännu en "gren" när det under några timmar fick utgåra mast för 2-metersbeamen vid månadstesten.

Bilden nedan Bo Pilsmo SM7EWG och Göran Karlsson SM7HQD opererande SK7JD/7 portabel under testen. Ett 60-tal QSO hann man med.



Vid midnatt är det förlåtet att gäspa efter avslutad test.

Foto: Arne Bergström SM7EMX

PS. Kan det inte vara så att EWG svalt mikrofonen eller att han glömt mikrofonen och använder "mun till mun-metoden" undrar -WB.



# AKTIVITETSTESTEN VHF: AUGUSTI

| ANROPSSIGNAL | QTHLOCATOR | ANTAL QSO | POANG |
|--------------|------------|-----------|-------|
| 1 SH7CHV/7   | GP49C      | 129       | 3729  |
| 2 SH3COL     | IW06F      | 78        | 2290  |
| 3 SK6DK      | GR63D      | 92        | 2217  |
| 4 SM4GGC     | GT80C      | 87        | 2208  |
| 5 SK0NN      | JT61C      | 80        | 1950  |
| 6 SM6JWH     | GQ26G      | 79        | 1849  |
| 7 SM5BUZ     | HS26A      | 84        | 1835  |
| 8 SM4IVE     | HT68D      | 60        | 1713  |
| 9 SK0LM      | IT60C      | 67        | 1517  |
| 10 SH7GWU    | HS75C      | 71        | 1484  |

|             |         |              |        |
|-------------|---------|--------------|--------|
| 11 SL1FRD   | JR 1401 | 40 SK5AS     | HS 403 |
| 12 SM6KIW/6 | GR 1181 | 41 SM2JUP    | JY 380 |
| 13 SM0GSZ   | IS 1107 | 42 SM3KIF    | IU 365 |
| 14 SH7JUQ   | GP 1101 | 43 SM3KJO/3P | JW 361 |
| 15 SM6KOK/6 | GR 1071 | 44 SM2JFO    | KY 359 |
| 16 SM0HAX   | JT 1055 | 45 SM4JKF    | GT 350 |
| 17 SM5E0Z/5 | HR 1025 | 46 SM5KWJ    | IT 337 |
| 18 SK7EY    | HQ 954  | 47 SM4KIC    | IU 324 |
| 19 SH3UL    | IV 847  | 48 SM4BTF    | HT 305 |
| 20 SM0TW    | IT 846  | 49 SM6CWM    | GR 301 |
| 21 SM2GHI/2 | LA 803  | 50 SM6CHU    | FR 286 |
| 22 SM3JAW   | JX 798  | 51 SM0KFJ    | IS 263 |
| 23 SK4IL    | GT 772  | 52 SM3KPK    | HX 255 |
| 24 SM0CCR   | JT 752  | 53 SM3IVB/2P | HY 242 |
| 25 SK7IJ    | HR 710  | 54 SM4HJ     | HT 235 |
| 26 SK7JD    | IR 700  | 55 SM2JAE    | KZ 206 |
| 27 SH7HPV   | HQ 679  | 56 SK6KY     | FR 187 |
| 28 SM5DYC   | IT 654  | 57 SL0ZZI    | JT 165 |
| 29 SM2JCP   | KZ 599  | 58 SM7CKH    | JR 162 |
| 30 SM2ILF   | KY 570  | 59 SM3AZV    | IX 145 |
| 31 SM0JEM   | IT 560  | 60 SM3DAL    | HX 130 |
| 32 SM3LGO   | IX 551  | 61 SM6BCD/6  | FS 128 |
| 33 SM7HTH   | HQ 551  | 62 SM3GBA    | IW 125 |
| 34 SM7KHC   | HR 542  | 63 SM3LJA    | IW 111 |
| 35 SM4FWY   | HT 465  | 64 SM3LOS    | IW 106 |
| 36 SK2IV    | IY 458  | 65 SM4KJN    | GT 99  |
| 37 SM0EYY   | IT 457  | 66 SM3GGN    | HX 66  |
| 38 SK7DA    | GP 448  | 67 SM3IEH    | IW 29  |
| 39 SH7IGV   | HQ 423  |              |        |

CHECKLOGG: SM4BET

## KOMMENTARER

SHAGG: UNDERLIGA CONDS MED SNABB QSB. HADE REGN OCH ASKA HAR OCH FICK GÖRA ETT AVBROTT PÅ CA. 40 MIN P. GA ASKAN 73 DE STIG.

SKONN: FÖRSTA TESTEN FÖR OSS. FICK GÅ ÖRT 20 MIN P. GA ASKA. 73 DE SM0FGN, SM0IFK, SM0IBB, SM0KCV.

# AKTIVITETSTESTEN UHF: AUGUSTI

| ANROPSSIGNAL | QTHLOCATOR | ANTAL QSO | POANG |
|--------------|------------|-----------|-------|
| 1 SM5DWC     | IT70B      | 42        | 1318  |
| 2 SM6HYG     | FS58F      | 30        | 943   |
| 3 SM0FZH     | JT54H      | 35        | 880   |
| 4 SM5BEI     | JU72C      | 35        | 854   |
| 5 SM0FFS     | JT51F      | 30        | 829   |
| 6 SM3AKW     | IW30E      | 25        | 822   |
| 7 SM7DTE     | HR61J      | 22        | 605   |
| 8 SM4DHN/4   | GU79D      | 17        | 575   |
| 9 SM6CWM     | GR12C      | 13        | 326   |
| 10 SM0CPA    | IT60C      | 13        | 304   |

|           |        |            |        |
|-----------|--------|------------|--------|
| 11 SM3AZV | IX 232 | SM4HJ      | HT 116 |
| 12 SM4CFL | GT 188 | 21 SM3JAW  | JX 99  |
| 13 SM2GCQ | LZ 158 | 22 SM5FJ/5 | IS 87  |
| 14 SM4PG  | HT 153 | 23 SM5GJB  | IU 55  |
| 15 SM2GGF | KZ 145 | 24 SM3UL   | IV 36  |
| 16 SM7GWU | HS 144 | 25 SM4BTF  | HT 34  |
| 17 SM3LGO | IX 141 | 26 SM6KIW  | GR 18  |
| 18 SM7BHM | HQ 126 | 27 SM0JEM  | IT 10  |
| 19 SM2JCP | KZ 116 |            |        |

GRV 1296: SM3AKW, SM3LGO, SM3AZV, SM5BEI, SM0FFS, SM0CPA, SM5DWC, SM0FZH, SM4DHN.

GRV 10000: SM4DHN, SM4FXH.

## KOMMENTARER

SM4DHN/4: KÖRDE SM4FXH ÖRB 3,5 KM PÅ 10GHZ SSB! VAR DET FÖRSTA SMALBANDSÖSOT PÅ 10GHZ I SVERIGE? STATI-ON: SM4DHN MOD. G3JVL-MIX +60CM DISH UTEFFEKT CA 2MW. SM4FXH: SAMMA MEN 20 DB HORN. VAR INTE SA PESSIMIS-TISKA ATT PRÖVA 23CM NAR DET ÄR SVAGA SIGNS PÅ 70 CM SM5GJB: DALIGA CONDS. UNDRAR JUST VARFÖR DET BLEV SA TYST PÅ BANDET NAR DET PAGICK EN VILDA VÄSTERN PÅ TV.

# AKTIVITETSTESTEN VHF: SEPTEMBER

| ANROPSSIGNAL | QTHLOCATOR | ANTAL QSO | POANG |
|--------------|------------|-----------|-------|
| 1 SH7CHV/7   | GP49C      | 229       | 10289 |
| 2 SM7IXU     | GP49H      | 148       | 6625  |
| 3 SK7JC      | HQ65H      | 79        | 3224  |
| 4 SM6JWH     | GQ26G      | 90        | 2951  |
| 5 SL7ZZP     | GQ68F      | 75        | 1966  |
| 6 SM7JUQ     | GP36H      | 51        | 1505  |
| 7 SK7EY      | HQ73J      | 67        | 1504  |
| 8 SK0LM      | IT60C      | 68        | 1431  |
| 9 SM5BUZ     | HS26A      | 73        | 1276  |
| 10 SM6KIW/6  | GR13E      | 62        | 1238  |
| SM6KOK/6     | GR11F      | 50        | 1238  |

|              |         |             |        |
|--------------|---------|-------------|--------|
| 12 SK0NN     | JT 1069 | 34 SM3UL    | IV 352 |
| 13 SH7GWU    | HS 1005 | 35 SM4GGC   | GT 345 |
| 14 SM7CAD/P  | HR 939  | 36 SM2GCQ   | LZ 324 |
| 15 SM4IVE    | HT 906  | 37 SM2JUP   | JY 301 |
| 16 SM3COL    | IW 816  | 38 SM5DYC   | IT 291 |
| 17 SL6AL     | HS 729  | 39 SM4BTF   | HT 288 |
| 18 SM2GHI    | MZ 723  | 40 SL580    | IT 283 |
| 19 SM0HAX    | JT 688  | 41 SK0CW    | IT 280 |
| 20 SM3JAW    | JX 665  | 42 SM6CWM   | GR 278 |
| 21 SM5E0Z    | HR 639  | 43 SM3AZV   | IX 266 |
| 22 SM7FAC    | HQ 524  | 44 SM6CHU   | FR 214 |
| 23 SM6KKX    | GR 518  | 45 SM0GZT   | JT 210 |
| 24 SK0NZ/OP  | IT 509  | 46 SK4IL    | GT 162 |
| 25 SM0GSZ    | IS 504  | 47 SM0GWX   | IT 159 |
| 26 SM0EYY    | IT 476  | 48 SM3IVB/2 | JX 153 |
| 27 SM2JCP    | KZ 447  | 49 SM3KIF/3 | IU 123 |
| 28 SK4EA/4   | HT 432  | 50 SM1CIO   | JR 122 |
| 29 SM2ILF    | KY 422  | 51 SM4JKF   | GT 92  |
| 30 SM7HTH    | HQ 400  | 52 SM6BCD   | FR 88  |
| 31 SM7CKH/7M | HR 390  | 53 SM3GGN   | HX 70  |
| 32 SM5HYZ    | IU 372  | 54 SM3GBA   | IW 43  |
| 33 SM5KWJ    | IT 359  | 55 SM3DAL   | HX 38  |

CHECKLOGG: SM6EZI

EJ GODK. LOGG: SM4KIB

## KOMMENTARER

SH7CHV: JAG VILL GÄRNA SKRIVA ETT PAR RADER OCH BE-RATTA OM SENASTE TESTEN. DETTA FÖR ATT NU HAR DET HANT DET MAN DRÖMT OM OCH HOPPATS PÅ ALLA SENA TIMMAR MAN SVURIT VE OCH FÖRBÄNNElse ÖVER DEN DALIGA AKTIVITETEN OCH DEN FÖRSTÖRDA NATTSÖHNE MED JOBBET NASTA MORGON I ATANKE. ALLNOG PÅ TISDAGSEFTERHIDDAGEN RINGDE JAG LASSE-7BLB FÖR ATT KOLLA ATT ALLT VAR KLART FÖR KVAL-LENS ÖVNING MEN MAKEN TILL YNKLIG STAMMA HAR JAG ÄLD-RIG HÖRT, HÖG FEBER, ÖNT I HALSEN, NERBADDAD I SÄNGEN. VI TALADE OM ATT STA ÖVER MEN TYCKTE ATT DET VAR SYND ATT MISSA EN BRA PLACERING I SM7, SA VI KOM ÖVE-RENS ATT KÖRA TROTS ALLT. VADRET VAR FINT, VARMT OCH LUFFTRYCKET NAGOT ÖVER NORMALT SA ETT VISST HOPP OM CONDS FANNS. FÖRSTA QÖET 1800Z GAV BERLIN MED 59/59 OCH FLERA ROPADE. DETTA BLEV BÖRJAN TILL EN PILE UP UTAN DESS LIKE. FÖRSTA TIMMEN GAV 63 QSO:N DVS 57 SEC PER QSO. ANDRA TIMMEN VAR NASTAN LIKA BRA, INTE EN CHANS TILL KAFFEPÅUS TROTS ATT LASSES FRU ROPADE MAN-GA GÄNGER. KONSTIGT ATT EN INBITEN VÄNERÖKARE INTE BLIR RÖKSUGEN, KANSKE KAN MAN SLUTA RÖKA. AV ATT KÖRA TEST. 2025Z KOM LASSE NER I SCHACKET. MED TVA TJOCKA TRÖJOR OCH HALSDUK PÅ. MED NÄGRA KRAXANDE LATEN HÖLL HAN FREKVENSEN REN I ETT PAR MINUTER MEDAN JAG SVALDE EN KOPP KAFFE. GENAST EFTER KAFFET KOM DJ7YP I RUTA EM OCH TALADE OM ATT GJ7ICD LAG PÅ 144351 OCH ATT HAN JUST KÖRT HONOM. OK, JAG LÄMNADE FREKVENSEN FÖR FÖRSTA GÄGEN OCH RATTADE TILL 144351, HÖRDE EN ÖTROLIG PILE-UP MEN INGEN GJ4:A I DEN ALLMÄNNA HETSEN SLANGDE AVEN JAG IVAG ETT CALL PÅ HONOM (FULT!) OCH GISSA VEM SOM BLEV FÖRANAD NÄR GJ4ICD SVARADE MIG I GROTEN MED 58 OCH GER 58 I YJ70J QSL VIA BOX 100 I JERSEY ISLAND. (FÖRTSÄTTNING FÖLJER I NÄSTA NUMMER) GRATTIS DE ÖDRV! SKOLM: SYND ATT SA MÅNGA SLUTADE KÖRA NÄR LAGTRYCKS FRONTEN DROG FÖRBI OCH FÖRSÄMRADE CONDEN. SEN BLEV DET BÄTTRE MEN AKTIVITETEN SÄMRE. SYND ATT VISSA KORT VAGSFASONER BÖRJAR UTBREDAS SIG PÅ VHF TROTS DET BRE-DE BANDET. 73 DE PETER/SM0FSK.

SKONZ/OP: FLERA UR2: ÖR HÖRDES FINT FÖRE TESTEN, TYVÄRR NIL TEST-QSO MED DEM. ÖMGRUPPERING VID HALV-TID NÖDVÄNDIG PÅ REGN. AKTIVITETEN ÖBETYDLIG SISTA TIMMARNA 73.

SL580: ÖP SM3IQC, SM2HGL HOPPAS FÅ KÖRA FLER TESTER TROTS KVALLSTJÄNST PÅ TISGADSKVALLARNA.

# AKTIVITETSTESTEN UHF: SEPTEMBER

| ANROPSSIGNAL | QTHLOCATOR | ANTAL QSO | POANG |
|--------------|------------|-----------|-------|
| 1 SM5DWC     | IT70B      | 49        | 1458  |
| 2 SM5CPD     | IT70H      | 45        | 1291  |
| 3 SM6HYG     | FS58F      | 38        | 1143  |
| 4 SM5BEI     | JU72C      | 40        | 1139  |
| 5 SM0FFS     | JT51F      | 40        | 969   |
| 6 SM7DTE     | HR61J      | 32        | 837   |
| 7 SM6CWM     | GR12C      | 24        | 608   |
| 8 SM0CPA     | IT60C      | 32        | 499   |
| 9 SM3AZV     | IX79C      | 18        | 461   |
| 10 SM5HYZ    | IU67G      | 21        | 419   |

|             |        |            |        |
|-------------|--------|------------|--------|
| 11 SM3LGO   | IX 402 | 22 SM2JCP  | KZ 201 |
| 12 SM7CFE   | HQ 339 | 23 SM3JAW  | JX 175 |
| 13 SM2CKR   | KX 313 | 24 SM5GJB  | IU 137 |
| 14 SM2GGF   | KZ 309 | 25 SM6DHD  | GR 135 |
| 15 SM3JGG/3 | IV 292 | 26 SM5IXE  | IS 121 |
| 16 SM3COL   | IW 259 | 27 SM4BTF  | HT 117 |
| 17 SM7GWU   | HS 257 | 28 SM5FJ/5 | IS 107 |
| 18 SM0BYC   | IT 253 | 29 SK0CT   | IT 92  |
| 19 SM3UL    | IV 251 | 30 SM2ILF  | KY 82  |
| 20 SM2GCQ   | LZ 248 | 31 SM3DAL  | HX 5   |
| 21 SM4PG    | HT 226 |            |        |

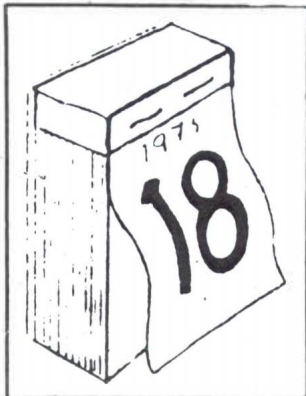
CHECKLOGG: SM6GUS

GRV 432: SAMTLIGA

GRV 1296: SM6HYG, SM5CPD, SM5DWC, SM5FJ, SM0CPA, SM5BEI

GRV 2304: SM6HYG





# TEST KALENDERN

## MED TÄVLINGSREGLER OCH RESULTAT

Spaltredaktör  
Kjell Nerlich SM6CTQ  
Parkvägen 9  
546 00 KARLSBORG

SSA Testledare  
Peter Arninge SMØGMZ  
Igeldammgatan 18  
112 49 STOCKHOLM

| Månad          | Tid i GMT | Test                   |
|----------------|-----------|------------------------|
| <b>Oktober</b> |           |                        |
| 4-5            | 1000-1000 | VK/ZL Oceania Contest  |
| 11-12          | 1000-1000 | VK/ZL Oceania Contest  |
| 11-12          |           | RSGB 21/28 MHz Contest |
| 18-19          | 1500-1500 | WADM CW/FONI Contest   |
| 25-26          | 0000-2400 | CQVWDX Contest FONI    |

| Månad           | Tid i GMT | Test                  | Regler  |
|-----------------|-----------|-----------------------|---------|
| <b>November</b> |           |                       |         |
| 9               | 0000-2400 | OK DX Contest         | 1980:10 |
| 8-9             |           | European RTTY Contest |         |
| 15              |           | DARC 28 MHz Contest   |         |
| 29-30           | 0000-2400 | CQVW DX Contest       | 1980:9  |

Regn, rusk och kalla vindar. . .!!! Det är tydligen så vädret skall bli, om man får tro meteorologerna i TV — och det gör vi väl. . .?

Jag har legat ganska lågt de sista månaderna, så några portabelloggar har jag inte hunnit rätta ännu, men jag lovar att till nästa nummers utgivning ha hunnit med både vår- och höstomgången!

Hur gick det förresten i SAC'en? Det märks klart och tydligt att intresset för denna test bara ökar och ökar och detta gläder mig verkligen! Hoppas trenden håller i sig!

Den sista månaden har jag fått en del regler för både nya och gamla tester — dessvärre alldeles för sent!

I princip gör jag så här: Om jag inte erhåller några nya regler för t. ex. LZ Contest, använder jag det föregående årets med hopp om att de inte ändrat sig — vilket sällan inträffar. Om de har ändrat sig och jag får meddelande om detta i tid, skriver jag till landets förening i fråga och ber om de nya reglerna. Om det alltså skulle vara fel regler i QTC beror det på att jag erhållit dem alldeles för sent (pressläggningen är ju som bekant ganska lång) — tyvärr!

Jag vill passa på och tacka för alla brev och telefonsamtal som kommit! De har till 99 % varit glada och positiva vilket verkligen gör det här helt ideella jobbet roligt och stimulerande!

Ha en skön och mysig höst med mycket radio, alla "testiöter"!

Peter, SMØGMZ

### RESULTAT SSA UA-TEST 1980

|            |       |
|------------|-------|
| 1. SM3EVR  | 116 p |
| 2. SM3VE   | 108   |
| 3. SM5FNU  | 102   |
| 4. SM5IRV  | 81    |
| 5. SM6INC  | 77    |
| 6. SM5CSS  | 62    |
| 7. SM2HZQ  | 42    |
| 8. SM6AWA  | 32    |
| 9. SMØBSB  | 30    |
| 10. SM3DMM | 26    |
| 11. SM6JCX | 6     |
| 12. SM7ABO | 1     |

Ett stort tack till följande stationer som hade vänligheten att sända in CHECK-LOG: SM2HAK, SK2KW, SM4AJV, SM5CMP, SM5DAC, SM5JBM, SM6HQB och SM7KCO.

### OK DX CONTEST 1980

Datum: 9 november 0000-2400 UTC. Alltså endast 24 timmar.

Band: 3.5-28 MHz.

Klasser: A — Single op/All bands. B — Single op/Single band. C — Multi op/All bands.

Meddelande: RS(T) + ITU-zon. Sveriges ITU-zon är 15.

Poäng: QSO med en OK-station ger 3 poäng. QSO med station utanför OK ger 1 poäng. QSO med SM ger inga poäng.

Multipliers: Summan av alla ITU-zonerna körda på alla band. En station får endast köra en (1) gång per band samt SM räknas för multipliers en (1) gång per band också.

Loggar: Separata loggar för varje band, samt dessa skall innehålla: Datum, Tid i UTC, körd station, sänt respektive mottaget meddelande, poäng samt multipliers. Glöm inte att sätta ut Call, adress, klass Du deltagit i, samt slutpoängen. Till Loggarna skall bifogas en försäkran att Du följt reglerna för testen och ditt lands bestämmelser.

Diplom: Kommer att utdelas till den station som placerar sig bäst i varje land resp. varje klass.

Du kan i loggen markera om Du vill ansöka för "100 oK" — award eller "S 6 S" — award, och på detta sätt slippa att visa upp QSL-kort. Se vidare regler för detta diplom i SSA's diplombok.

Adress: The Central Radio Club, P.O. Box 69, 113 27 Praha 1, Czechoslovakia. Loggarna skall vara poststämplade senast den 31 december 1980.

LYCKA TILL!

### SSA UA-TEST 1980

En insända loggar: SMØAHQ, SMØG-NU, SM2EPR, SM3BDZ, SM3JKP, SM3QI och SM6DWO/4 vilket medförde poäng-avdrag för övriga tävlande.

Kommentarer:

SM6JCX: "Goda konditioner".

SM5DAC: "Tappade sedan helt intresset p.g.a. den dåliga anslutningen och intresset för telegrafi av svenska radioamatörer".

SM7KCO: "Jag ville bara vara med och ge lite poäng. Det finns ingen antenn här, jag använder ungefär 30 meter 0,5 mm koppartråd som går från fönstret till ett träd. Stationen en FT DX 505".

### RESULTAT WAE DX CONTEST 1979

CW

Single Operator

|            |        |     |     |     |
|------------|--------|-----|-----|-----|
| 1. SMØCCE  | 278300 | 478 | 622 | 253 |
| 2. SMØDJZ  | 61462  | 186 | 203 | 158 |
| 3. SM3DNI  | 48465  | 143 | 216 | 135 |
| 4. SM5AKT  | 27811  | 137 | 0   | 203 |
| 5. SMØCGO  | 12103  | 104 | 29  | 91  |
| 6. SM6BXV  | 6480   | 60  | 0   | 108 |
| 7. SM6AW   | 1120   | 40  | 0   | 28  |
| 8. SM5CSS  | 980    | 26  | 9   | 28  |
| 9. SM6JY   | 504    | 18  | 0   | 28  |
| 10. SM7CZC | 108    | 9   | 0   | 12  |
| 11. SM7BNG | 96     | 8   | 0   | 8   |

MULTI OPERATOR

|           |        |     |     |     |
|-----------|--------|-----|-----|-----|
| 1. SMØAQD | 347602 | 847 | 304 | 302 |
|-----------|--------|-----|-----|-----|

Operatörer på SMØAQD: SMØAQD och SMØGMZ.

Checkloggar: SM5AFE och SMØBDS.

FONI

Single Operator

|           |        |     |     |     |
|-----------|--------|-----|-----|-----|
| 1. SM6VR  | 135980 | 408 | 115 | 260 |
| 2. SM5CAK | 22392  | 311 | 0   | 72  |
| 3. SMØATN | 6960   | 60  | 0   | 116 |
| 4. SM4BTF | 4028   | 53  | 0   | 76  |
| 5. SM5CSS | 3960   | 43  | 12  | 72  |
| 6. SM7TV  | 1216   | 32  | 0   | 38  |

Multi Operator

|           |     |    |   |    |
|-----------|-----|----|---|----|
| 1. SM6HCJ | 800 | 25 | 0 | 32 |
|-----------|-----|----|---|----|

Checkloggar: SK4EA, SM5BFJ och SK7GC.

RTTY

Single Operator — Europe

|           |        |     |     |     |
|-----------|--------|-----|-----|-----|
| 1. DKØTU  | 159478 | 192 | 467 | 242 |
| 2. SM6ASD | 155988 | 221 | 398 | 252 |

31:a plats denna klass: SM7MO. Totalt deltog 51 stationer. Grattis till en FB 2:a placering Bosse!!!

Multi Operator — Europe

|           |       |     |     |     |
|-----------|-------|-----|-----|-----|
| 11. SK6AW | 57024 | 126 | 226 | 162 |
|-----------|-------|-----|-----|-----|

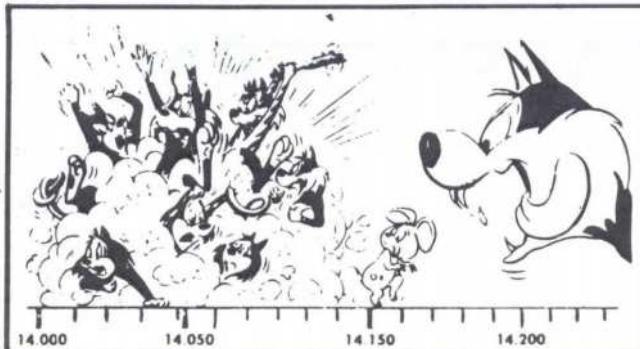
I denna klass deltog 15 stationer.

Siffrorna i samtliga resultat anger f.v.: Placering, Call, Slutpoäng, Antal QSO, Antal QTC samt antal multipliers.

Stockholm 80-07-25

SMØGMZ, Peter Arninge





# DX SPALTEN

## med Diplomnytt

Kjell Nerlich SM6CTQ  
Parkvägen 9  
546 00 KARLSBORG

SSA DIPLOMMANAGER  
SM5DQC Östen Magnusson  
Box 110  
599 00 ÖDESHÖG

Det har varit en arbetsam höst på DX-banden varje dag har det kommit upp nya Dxpeditioner. Förutom Bajo Nuevo och Serrana Bank har D68XX, CE0CJA och Trome-lin samtidigt varit i luften HK0AB med sina många operatörer har flitigt aktiverat alla band och vi lyfter speciellt på hatten för Leif SM0AJU som bland få européer fick QSO på 40 m. Många var besvikna att expeditionen körde lokala QSO på 40 m, när dom hördes så bra här i Europa, men den höga störni-vån omöjliggjorde någon större DX-trafik. Men nu över till månadens DX-informa-tioner.

**A6XJS** QRV 21275 SSB. QSL skall skickas till PE0MGM M.J. Groote Ter Mors, V.D. Capellenstr. 21, NL-7514 AW Enschede, Holland.

**CE0CJA** Juan Fernandez som var QRV i september önskar QSL till Concepcion Radio Club, Box 2545 Concepcion, Chile.

**CR9 Macao** Bill KP4KK kommer att bli aktiv med callen CR9B i slutet av oktober.

**D4CBS** var under september QRV 11 dagar. QSL skall skickas till A. Mendes D4CBS, 136 Chestnut St., New Bedford, MA02740 USA.

**FR0FLO** QSL skall skickas till Box 200, Tampon F-97530 Frankrike.

**J73** J7-stationer har ändrat call till J73.

**S8 S8AAT** har bytt call till S83T.

**SW PX** Call för SV-stationer under olympiaden.

**SV5** SV1IW/5 SV0AM/5 och SV0KP/5 har varit QRV från Dodecanese. Alla QSL skall skickas till Box 3751 Athens, Greece.

**VK0KH** Macquarrie Island återfinns regelbundet på 14120 SSB. Han finns även sporadiskt på P29JS nät 14220 SSB.

**VK0SJ** Mawson Base Antartcis, är regelbundet QRV. 4Z4EO brukar agera som listmakare. QSL skall skickas till 568 Kilda St., Melbourne 3004, Australia.

**VK9ZG** Willis Island finns ofta på CW 14075 08-09z. Därefter brukar han köra SSB 14200-14280 11-14z.

**VQ9JW** Finns nästan varje morgon på 15 m CW. QSL skall skickas till KA3EDN.

**VR6TC** Har sked med DL8FL tisdagar 16.45 28950 SSB.

**Y1** DK3FW/YI har meddelats QRV. Han kör med TS120 och LW antenn. Lyssna runt 21178 SSB 16-17z.

**ZD9GH** Finns ofta QRV 14320 17z. Han brukar bl. a. ha sked med ZD7HH och ZS6UD.

**ZK1CF** Northern Cook Island önskar QSL till ZL2AQF J.G. Ward, 18 Shakespeare Terrace, Napier. New Zealand. När du sänder QSL skriv datum och tid för QSO:et på kuvertet.

**3D2SG** Simon (G4JXP) QSL skall skickas till 9V1UN.

**4U1UN** Finns på CW tisdagar 0-04z lyssna på 14120 SSB.

**5N0RBB** Ex. XV5AA är nu QRV från 5N0. Han meddelar att han har fortfarande loggar och QSL kvar från XV5AA operationen. Hans adress är: B. Brougham, Box 554 Lagos, Nigeria.

**600DX** Kommer åter att bli QRV fr.o.m. oktober. QSL skall skickas till I2YAE Giorgio C Brogini via Roma 1, ISPRA I-21027 Italy.

**9U5** Chuck ex. 9L1CA skall vara i Burundi 2 år, och han kommer försöka att få licens.

### Splatter:

**JV3ZH** säger att han planerar en stor DX-pedition till IRAQ. Han hoppas få callen YI1JY. QSL kommer att gå via WA3HUP.

**DX-stationer** återfinns ofta i **THE LED-NET** det är WB6LED och K9AUB som öppnar nätet kl 06z. Listor brukar tas 0530z. Lyssna 14285 SSB torsdagar, lördagar och söndagar, följande stationer har gästnat nätet T2XYL, KH0AC, KH6GB/KH9, VK9ZG och KC6MM.

### Bajo Nuevo Dxpeditionen

Radio Club Bogota Colombia kom i luften söndagen den 31 augusti, först på CW och därefter på SSB. Expeditionen öppnades med att HK3TX kontaktade presidenten i Colombia som via fonepatch förmedlade ett budskap till operatörerna på ön. I skrivande stund har följande SM-stationer lyckats få QSO: SM5CRV, SM7TE, SM5API, SM6CST, SM7DZZ, SM7BOL, SM7HCW, SM5CAK, SM6CMU, SM5DQC, SM7CRM, SM5HPB, SM7DMN.

Får du några Nya Diplomregler så skicka dom till spaltred.

### Brev från P29JS

The current situation is as follows:

a) The License has been issued, callsign **VK0JS**.

b) The Government Department has advised that "there is no objection in principle" to the activation of Heard; although they have rightly stipulated a number of conditions that must be met. These are mainly concerned with safety to personnelland the flora and protection requirements.

c) Negotiations are underway regarding the charter of a suitable vessel. This is the main expense that we have to cover.

d) Donations in response to the previous letter have been as expected, an amount to around 800 US Dollars this stage. However, now that all systems are go, we expect more donations will be forthcoming.

The only thing that will stop the DXpedition taking place is lack of finance.

We anticipate a minimum stay on the island of 14 days and are proposing a team of approx. Six experienced operators.

Jim P29JS

## RADIOPROGNOS för Nov 1980 SOLFLÄCKSTAL 144 SM5GA

| Destina-tion | Tidpunkt i UT |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Max S på band |    |    |  |  |
|--------------|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------------|----|----|--|--|
|              | 02            | 04 | 06 | 08 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 10 | 15 | 20            | 40 | 80 |  |  |
| EL           | 12            | 10 | 13 | 28 | 33 | 32 | 32 | 29 | 19 | 14 | 12 | 11 | 16 | 17 | 20            | 05 | 05 |  |  |
| F            | 8             | 7  | 9  | 16 | 20 | 21 | 20 | 14 | 11 | 8  | 8  | 8  | 12 | 12 | 16            | 05 | 05 |  |  |
| JA           | 14            | 18 | 21 | 23 | 17 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 08 | 09 | 11            | 20 | 20 |  |  |
| KH 6 kort    | 17            | 12 | 11 | 12 | 15 | 18 | 16 | 19 | 20 | 18 | 17 | 17 | 17 | 17 | 09            | 06 | 06 |  |  |
| KH 6 lång    | 20            | 20 | 30 | 32 | 31 | 28 | 26 | 26 | 25 | 22 | 21 | 21 | 12 | 20 | 22            | -  | -  |  |  |
| LU           | 11            | 10 | 10 | 19 | 30 | 31 | 32 | 33 | 26 | 28 | 12 | 11 | 10 | 19 | 21            | 05 | 05 |  |  |
| MP 4         | 11            | 15 | 26 | 32 | 32 | 30 | 23 | 16 | 13 | 12 | 12 | 12 | 13 | 14 | 17            | 02 | 02 |  |  |
| OA           | 12            | 12 | 10 | 14 | 19 | 28 | 34 | 33 | 27 | 19 | 14 | 11 | 12 | 11 | 08            | 06 | 06 |  |  |
| OD           | 11            | 11 | 21 | 29 | 30 | 29 | 26 | 17 | 13 | 12 | 11 | 11 | 13 | 14 | 17            | 03 | 03 |  |  |
| PY           | 11            | 10 | 10 | 20 | 31 | 30 | 30 | 30 | 25 | 16 | 11 | 10 | 16 | 18 | 07            | 05 | 05 |  |  |
| UA 1         | 8             | 8  | 11 | 19 | 22 | 21 | 16 | 12 | 10 | 9  | 9  | 9  | 11 | 11 | 14            | 03 | 03 |  |  |
| VK kort      | 16            | 22 | 29 | 33 | 28 | 23 | 19 | 15 | 13 | 13 | 16 | 16 | 09 | 13 | 16            | 19 | 19 |  |  |
| VK lång      | 17            | 16 | 14 | 19 | 18 | 24 | 22 | 20 | 21 | 23 | 19 | 17 | 12 | 11 | 06            | 06 | 06 |  |  |
| VU           | 12            | 19 | 29 | 34 | 34 | 31 | 22 | 16 | 13 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 17            | 01 | 01 |  |  |
| W 2          | 11            | 11 | 9  | 10 | 14 | 24 | 29 | 27 | 22 | 15 | 11 | 11 | 14 | 18 | 20            | 06 | 06 |  |  |
| W 6          | 12            | 12 | 10 | 11 | 12 | 10 | 12 | 20 | 19 | 16 | 15 | 13 | 16 | 16 | 15            | 07 | 07 |  |  |
| XE           | 12            | 11 | 10 | 12 | 13 | 19 | 30 | 29 | 24 | 18 | 15 | 12 | 14 | 13 | 22            | 06 | 06 |  |  |
| ZL kort      | 16            | 20 | 25 | 26 | 25 | 21 | 18 | 14 | 12 | 15 | 17 | 16 | 07 | 12 | 16            | 18 | 18 |  |  |
| ZL lång      | 18            | 16 | 15 | 17 | 23 | 21 | 20 | 20 | 23 | 23 | 20 | 18 | 10 | 10 | 05            | -  | -  |  |  |
| ZS           | 12            | 11 | 23 | 29 | 30 | 32 | 31 | 27 | 18 | 14 | 13 | 12 | 15 | 16 | 20            | 04 | 04 |  |  |

Huvudtabellen visar rekommenderad frekvens i MHz.  
Högra tabellen visar för högsta signalstyrka per band.





| DX Topplistan     |     |
|-------------------|-----|
| <b>Honor roll</b> |     |
| <b>Mixed</b>      |     |
| SM7ANB            | 319 |
| SM3BIZ            | 318 |
| SM0AJU            | 318 |
| SM3CXS            | 317 |
| SM5BHW            | 317 |
| SM6AEK            | 317 |
| SM6CKS            | 316 |
| SM6AFH            | 315 |
| SM6CWK            | 315 |
| SM1CXE            | 314 |
| SM6EOC            | 314 |
| SM5DQC            | 310 |
| SM6AOU            | 310 |
| SM6CVX            | 310 |
| <b>Phone</b>      |     |
| SM5CZY            | 317 |
| SM3BIZ            | 316 |
| SM6CKS            | 316 |
| SM6AEK            | 313 |

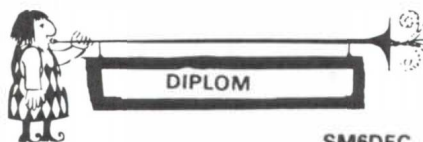
#### DXCC Top Fifty SM Mixed

|           |     |           |     |
|-----------|-----|-----------|-----|
| 1 SM3BIZ  | 356 | 26 SM7BIP | 307 |
| 2 SM0AJU  | 351 | 27 SM6CMU | 306 |
| 3 SM7ANB  | 348 | 28 SM7DMN | 303 |
| 4 SM7QY   | 343 | 29 SM6EQS | 300 |
| 5 SM0KV   | 340 | 30 SM7TV  | 300 |
| 6 SM6AEK  | 337 | 31 SM6CST | 291 |
| 7 SM1CXE  | 336 | 32 SM5AQD | 290 |
| 8 SM6AOU  | 336 | 33 SM6DBB | 290 |
| 9 SM5AZU  | 335 | 34 SK6AW  | 287 |
| 10 SM5BHW | 335 | 35 SM0CCM | 279 |
| 11 SM6CWK | 334 | 36 SM6DYK | 277 |
| 12 SM0CCE | 334 | 37 SM7BBV | 276 |
| 13 SM3CXS | 333 | 38 SM7BAU | 272 |
| 14 SM6CKS | 333 | 39 SM5BFJ | 271 |
| 15 SM6AFH | 332 | 40 SM6CTQ | 267 |
| 16 SM6EOC | 327 | 41 SM0GMG | 266 |
| 17 SM7ASN | 326 | 42 SM5AJR | 263 |
| 18 SM6CVX | 325 | 43 SM4EMO | 260 |
| 19 SM5AQB | 322 | 44 SM0BZH | 260 |
| 20 SM5DQC | 322 | 45 SM7BOL | 252 |
| 21 SM3RL  | 321 | 46 SM0DJZ | 237 |
| 22 SM2EKM | 320 | 47 SM5AKT | 233 |
| 23 SM5BBC | 317 | 48 SM6BXV | 228 |
| 24 SM5FC  | 317 | 49 SM2EJE | 223 |
| 25 SM3EVR | 307 | 50 SM5ACQ | 222 |

#### DXCC Top Fifty SM Phone

|           |     |                             |     |
|-----------|-----|-----------------------------|-----|
| 1 SM3BIZ  | 353 | 26 SM6DSS                   | 165 |
| 2 SM5CZY  | 341 | 27 SM0GMG                   | 152 |
| 3 SM6CKS  | 333 | 28 SM0JDR                   | 125 |
| 4 SM5AZU  | 332 | 29 SM3GWS                   | 121 |
| 5 SM6AEK  | 329 | 30 SM0EYX                   | 114 |
| 6 SM5BHW  | 325 | 31 SM7ASL                   | 111 |
| 7 SM0ATN  | 320 | 32 SM7BBV                   | 108 |
| 8 SM5FC   | 317 | 33 SM0HEP                   | 104 |
| 9 SM2EKM  | 315 | 34 SM5APT                   | 103 |
| 10 SM5AQB | 303 | 35 SM4AMJ                   | 102 |
| 11 SK6AW  | 283 | 36 SM5DUP                   | 102 |
| 12 SM6CMU | 283 | <b>DXCC Top Fifty SM CW</b> |     |
| 13 SM5AQD | 276 | 1 SM5BHW                    | 287 |
| 14 SM0AJU | 264 | 2 SM3EVR                    | 280 |
| 15 SM7BOL | 249 | 3 SM0GMG                    | 266 |
| 16 SM5DQC | 245 | 4 SM5AQD                    | 251 |
| 17 SM5VS  | 221 | 5 SM0AJU                    | 247 |
| 18 SM2EJE | 216 | 6 SM5AKT                    | 226 |
| 19 SM6AHS | 216 | 7 SM6CMU                    | 220 |
| 20 SM5BMD | 208 | 8 SM0CCM                    | 204 |
| 21 SM0DJZ | 207 | 9 SM6AYM                    | 202 |
| 22 SM7ABL | 198 | 10 SM0CCE                   | 200 |
| 23 SM6CTQ | 194 | 11 SM6CRH                   | 184 |
| 24 SM6AOU | 180 | 12 SM0DJZ                   | 149 |
| 25 SM7RS  | 173 | 13 SM6FKF                   | 139 |
|           |     | 14 SM0GMZ                   | 137 |
|           |     | 15 SM6CST                   | 136 |
|           |     | 16 SM6INC                   | 131 |
|           |     | 17 SM7CZC                   | 110 |
|           |     | 18 SL0AS                    | 105 |
|           |     | 19 SM2EKM                   | 105 |
|           |     | 20 SM5VB                    | 104 |

Topplistan baseras på uppgifter i QST.  
När skickar du din ansökan till ARRL?  
Adressen är 225 Main Street, Newington CT 06111 USA.



SM6DEC

#### NEW ZEELAND AWARDS

Några Nya Zeeländska diplom finns redan presenterade i diplomboken. Här följer vissa ändringar och tillägg samt några "nya" diplom.

#### Worked All Pacific (WAP)

Regler: se diplomboken.  
Avgiften är ändrad till 1 dollar.

#### New Zealand Award (NZA)

Regler: se diplomboken men en kontakt med ett ZL-"territory" får utbytas mot 20 st andra ZL-stationer.  
Avgift: 60 cents.

#### NZ Lakeside Award (NZLA)

Kontakt med stationer som har QTH vid stranden av en insjö i NZ. Stationerna måste finnas inom 1 km från sjön eller i en stad som har strand vid sjön.

Grunddiplom — 10 st "insjöstationer".

Stickers för ytterligare varje 10-tal upp till 40. Hedersdiplom för 50 st med stickers för varje ytterligare 10-tal.

Checklista, som måste ingå i ansökan, kostar 10 cents.

Grund- och hedersdiplom kostar 60 cents var. Stickers fås för SAE och 2 IRC.

Endast kontakter efter 1976-05-01.

Ansökan med checklista till ZL2GX eller NZART.

#### TIKI Award

Kontakt med 5 olika ZL på 5 olika band.

Avgift: 60 cents.

Ansökan: GCR-lista till ZL2GX.

#### ZL1 Award

Kontakt med 125 olika ZL1-stationer.

Stickers för 175 och 250.

Avgift: 50 cents.

Ansökan: GCR-lista till ZL2GX eller NZART.

#### ZL2 Award

Kontakt med 100 olika ZL2-stationer.

Stickers för 150 och 200.

Övrigt som ZL1 award.

#### ZL3 Award

Kontakt med 50 olika ZL3-stationer.

Stickers för 75 och 100.

Övrigt som ZL1.

#### ZL4 Award

Kontakt med 25 olika ZL4-stationer.

Stickers för 35 och 50.

Övrigt som ZL1.

#### Minor Islands Award (MIA)

Kontakt med 5 olika öar utanför NZ kust såsom Kaputi isl, Portland isl, Great Barrier isl, Little Barrier isl, Wahieke isl, D'Urville isl, Rangitoto isl, Motutapu isl etc. Så kallad "island" i Auckland som har väganslutning till fastlandet räknas inte.

Avgift: 60 cents.

Ansökan till ZL2GX eller NZART.

#### Captain James Cook Award (CJC)

Diplomet ges ut till minne av den världsberömda sjömannen James Cook.

Det finns i tre klasser:

Sailor class:

Kontakt med Yorkshire (G), FO8, ZL2, VK2 och KH6.

Officer class:

Sailor class plus ZL1, ZL3, ZL4, VK3, VK4, VK9 New Guinea och en arktisk station.

Command class:

Officer class plus fem av följande, VE2, VO, VR5, YJ8, FK8, CE8 eller KL7.

Avgift 60 cents.

Ansökan: Loggutdrag till ZL2GX eller NZART.

#### QSL INFORMATION

|        |            |         |            |
|--------|------------|---------|------------|
| A35DE  | via WB7OVA | TL8JM   | via W5RU   |
| A4XCA  | via G4BWP  | VP2AK   | via K4PJ   |
| C31JE  | via DL2SZ  | VP2AZF  | via OE3ALW |
| C31TQ  | via EA2TV  | VP2MEZ  | via WD0FAZ |
| C5ACL  | via EA8JS  | VP2MFU  | via N7ADY  |
| CR9A   | via WB2KXA | VP2VFL  | via W7KHN  |
| DU1POP | via JA3UB  | VP2VGH  | via K6SVL  |
| DX1TDX | via DU1KXE | VP2VGF  | via WA1GXE |
| EL7I   | via DL2GA  | VP5AA   | via W4ZR   |
| EL7J   | via DL2GA  | VP5JAX  | via JA2VUP |
| FG0EXC | via W1CDC  | VP8DM   | via K6UOK  |
| FG0FOO | via N6RA   | VQ9DJ   | via WA1ZEB |
| FM7WS  | via F2RS   | VQ9JW   | via KA3EDN |
| FM7ITU | via F6BFH  | VR1PE   | via WB6UBX |
| FPBAQ  | via N3AMK  | VS5PP   | via G4EXY  |
| FY7ITU | via FY7AN  | VS6CT   | via WB9WPR |
| FY0ESE | via DJ5KO  | VS6CZ   | via N2OO   |
| GJ5DFB | via DF4MP  | VU2DYA  | via DL3FAE |
| GJ5DGF | via DF1KW  | VU2LQA  | via W2YTO  |
| GJ5DGO | via DJ4FO  | VU2NUT  | via WB7TX  |
| GU5AEG | via DJ9NX  | XE3LPV  | via W5BWF  |
| H18QW  | via VE3LMW | XT2AX   | via DK4AS  |
| HL2VZ  | via HM2JN  | XT3AA   | via AI1D   |
| HL9WY  | via AF7V   | Y22B    | via YU2AAU |
| HL9WZ  | via WA2JOC | ZB2GJ   | via KH6IMX |
| HT9TM  | via K2TV   | ZF2AB   | via N3EB   |
| HSBAMU | via WB2JRG | ZK1CE   | via AD1S   |
| HT1AR  | via K7UU   | ZS1ANT  | via Z1EQ   |
| HT5JAR | via WA0TKJ | ZS3AK   | via DJ9FH  |
| HW3ITU | via F6BFH  | ZS3LK/3 | via DJ4PI  |
| IS0VMB | via WB1DQC | ZK4ITU  | via PY4AKL |
| IZ3ARI | via I3DHN  | 389DX   | via 388DX  |
| J3AE   | via K1EM   | 3D2DB   | via JA1BK  |
| J6LKY  | via VS6CT  | 3D2NB   | via ZL1ALP |
| J6LNU  | via N6NK   | 4N1U    | via YU1EXY |
| J6LOU  | via 9Y4NP  | 457OL   | via W0JRN  |
| JY9OD  | via KA4BOT | 457TK   | via JA1EY  |
| KC6CV  | via KA4IXZ | 424XB   | via KA5BBL |
| KC6HC  | via KB0AJ  | 584EZ   | via OE1EPW |
| NP4AZ  | via KG6JHH | 5N0KU   | via J11MI  |
| OA4BJ  | via KP4FEM | 5N0MAS  | via JR1SSH |
| OA4BR  | via K7NOS  | 5N0PSN  | via G3XVN  |
| OD5IL  | via W1IE   | 5N0RMJ  | via W4FRU  |
| OD5JP  | via WA2QAU | 5W1BT   | via W6AAHF |
| P29CC  | via DJ9ZB  | 5W1CL   | via WB6LED |
| P29NLB | via W2PD   | 5T5ZR   | via F2OO   |
| P9EE   | via WB2FLB | 524NG   | via DK9KH  |
| P21DR  | via KP4AEQ | 901SB   | via WA2GTK |
| S79CP  | via WD4NDX | 6T1YP   | via OH2BH  |
| S88NP  | via KA2AKE | 7X4BL   | via K4CNW  |
| SV0AK  | via S8AAP  | 8P6LB   | via WB4RRK |
| T3AC   | via WB2ENW | 9H1BR   | via WA2MFW |
| T3AT   | via W5RBO  | 9K2RR   | via K1VKO  |
| TA1MB  | via G3XZF  | 9M2HG   | via KB2EN  |
| TIZAV  | via K2UO   | 9M2MW   | via K4BF   |
| T19PN  | via W2MIG  | 9V1UN   | via VE6AKV |
| TL8CR  | via T12CF  | 9X5MH   | via DL8OA  |
|        | via YO9WL  |         |            |

900627/SM5CAK



# DX TOPPLISTAN



Vad tycker DU om DX-topplistan? Skall den finnas och i så fall hur ofta? Skriv gärna en rad med dina synpunkter till SM5DQC, Box 110, 599 00 Ödeshög. Vill du ha svar så bifoga ett frankerat svarskuvert.

## QSL Route

**C21AM** Box 66, Republic of Nauru.  
**FG7AK** Box 21 97190 Gosier, Guadalupe.  
**A35BK** Via ZL1AA Auckland Branch  
 NZART, 104-A St. Andrews Rd, Auckland  
 New Zealand.

**CR9AK** Via VS6AG, c/o Box 541, Hong-kong.

**FH0FLP** FR0ACB/G FR0ACC/G. Samtliga via DK9KD D. Loeffler, P.O. Box 620 620, 5000 Koeln 60 Fed Rep of Germany.  
**FR0FLO** Via F6CVI, 62 Rue Chaptal, 923 00 Levallois-Perret, France.

**S79GM** Via WA4JIL, 2708 Oakland Av, Cleveland, Tenn., 37311 USA.

**K5LBU/ST0** Via WA4ZQQ, 105 Hickory Knob Court, Ft Mill, SC, 29715 USA.

**SV1DC/A SV1IW/A SV1JG/A** Samtliga till P.O. Box 3751, Athens Greece.

**VS5JM** P.O. Box 1200, Bandar Seri Begawan, Brunei.

**VS5LH** L. Higginbotham, Box 1580 Bandar Seri, Begawan Brunei.

**VS500** Via N200, R. Schenk, 2-12 Oak Leaf Drive, Tuckerton, NJ. 08067 USA.

**VS5RP** P.O. Box 43, Tutong, Brunei.

**ZL2BCF/A** J.M. Henderson, 45A Bamber St., Wanganui, New Zealand.

**ZM7AA CW QSO:** Box 22800, Tel Aviv, Israel. **FONI QSO:** Box 22572, Tel Aviv Israel.

**9M6MU** Via N2CW G. Medford, 207 W 5th St., Ship Bottom, NJ, 08008, USA.

Hör du något splatter så sänd info till spalt-redaktören.

## W1AW DX Bulletin Schedule

SSB - 0130/0430Z Friday (Thursdag PM USA)

CW - 0000/0300Z Friday (Thursday PM USA)

RTTY - 0100Z Friday (Thursday PM USA)

SSB 1835 3990 7290 14290 21390 28590 kHz

CW 1835 3580 7080 14080 21080 28080 kHz

RTTY 3625 7095 14095 21095 28095 kHz

CW 18 wpm - RTTY 60 wpm/170 Hz

DX information courtesy SNEDXA.

## Inkomna QSL

FH8CM FM0FJE, F08FW/P, TZ4AQS, W2BBK/PJ7, ZK1BQ, 3D2ME, 5V7HL, A35DE, FW8BA, HK5EHM/HK0, KS6DV, TL8CR, VK9NV, VP1BEH VP2EEW, ZK1CA, FR0FLO, J5AG, JT1KAI, KA6HIQ/KH3, OE5GML/YK, PA0GWW/A6, VK9NS/LH VRIPK, 9M6MU, A35RB, A4XFC, A4XID, H44HB, J3AH, K2BS/HH2, KC6IN, TJ1AA, VS5SS, 8Q7AV, AP2TN, FM7AY, FW8SC, 3D6BQ.

## DXCC

Ni som skall ansöka för DXCC för första gången skall begära den nya DXCC-blanketten. Sänd SAE + 2IRC till ARRL.

## QSL INFORMATION

|        |            |         |            |
|--------|------------|---------|------------|
| A35AM  | via W6PYV  | PJ8DFS  | via SM0AQD |
| A35DX  | via JA1BK  | PY0SOB  | via PY1AA  |
| A35SM  | via WB7OVA | PY0YCW  | via PY1AA  |
| A35YY  | via K5YY   | PZ1DR   | via WD4NBX |
| A4XCA  | via G4GIR  | T2AAC   | via JA1LCX |
| A4XIH  | via G4GIR  | T3AW    | via DA1LCX |
| A4XIU  | via G4GIR  | T3AY    | via WB6LED |
| A7XGI  | via DL2MY  | T9CC    | via T12CF  |
| AH2G   | via KH6JAR | TN8MD   | Pirate     |
| AH0A   | via K4AVA  | TU4AT   | via HB9BTQ |
| C31JE  | via DL2SE  | TU4AV   | via W2SQT  |
| C5ACC  | via KB4GQ  | VK9ZG   | via VK30T  |
| FK8DO  | via N4TN   | VP1FB   | via JA1ELY |
| FM7BW  | via WB4IWW | VP2KC   | via W9WBZ  |
| FM0AA  | via WB4IWW | VP2MBV  | via WD4GXT |
| FM0AB  | via WB4AXN | VP2MGR  | via KA5GRU |
| F08DP  | via N7RO   | VP2VGE  | via W2FLO  |
| F08FON | via K10JH  | VP5BH   | via WB5OPM |
| F08FOM | via WB1UQA | VP5VPX  | via WD4AUU |
| FY0ESE | via DJ5KQ  | VQ9CT   | via W6IMX  |
| FY0ESZ | via DJ5KQ  | VQ9DS   | via WA4LZB |
| G16DH  | via WD8JRI | VQ9JW   | via KA3EVN |
| GU5DJ  | via ON7EJ  | VQ9PR   | via VK5CGR |
| H44JB  | via VK2NMM | VQ9SL   | via W2HHT  |
| H44YL  | via H44DX  | VU2WTR  | via JA1WTR |
| HC2AS  | via HB9MOB | YB7ACZ  | via AG5X   |
| HC8KA  | via HC5KA  | YC1GJ   | via W2GBX  |
| HK4CGH | via N0AJZ  | YJ8GG   | via G8JUZ  |
| HK5EHM | via WD9DZV | YJ8SR   | via G3TZO  |
| HK0EHM | via WD9DZV | Y00000  | via Y03AWC |
| HL9UJ  | via K5UJ   | ZB2BL   | via W2UTH  |
| HL9WO  | via W5UJFZ | ZE1DK   | via WA8WFF |
| HL9WP  | via KB4KG  | ZD8ZZ   | via WA4QJK |
| HM1PW  | via JA0BFZ | ZD9GH   | via ZS6UD  |
| HP1XKO | via N9LC   | ZK2DX   | via JA1BK  |
| HP2XGR | via WD5JFL | ZK2YY   | via K5YY   |
| IA5LXW | via I5HCH  | ZL3MA/C | via WB8WMS |
| HS1AMU | via WB2JRG | 3D2FL   | via VK3HE  |
| IP5ONU | via I5HCH  | 3D6BS   | via N7RO   |
| I29VWH | via IT9LYF | 4A4MDX  | via XE10X  |
| J3AH   | via W2GKH  | 4B4MDX  | via XE10X  |
| J3ACE  | via DL1DA  | 4S7FG   | via DK8KL  |
| J73D   | via W20B   | 4S7FN   | via DF5UG  |
| JD1YAA | via JA1RL  | 5W1CR   | via ZL1BCG |
| KC6DE  | via AD1S   | 5W1CS   | via K5YY   |
| KG4DO  | via N4NW   | 600DX   | via I2YAE  |
| KG4KK  | via N6AVD  | 6W8J    | via WA4VDE |
| KG4WC  | via K4EXA  | 7X5OQ   | via F6FMQ  |
| KG4WM  | via WB1COR | 9G1PA   | via PA0TAL |
| OA4SS  | via KB6J   | 9Y4CDR  | via WD5JOL |
| OH0PS  | via OH1PA  | 9Y4CRV  | via WA4RYN |

800728/SM5CAK

Några av månadens inkomna QSL redovisas härnadan







# AMSAT

Lennart Arndtsson, SM5CJF  
Envägen 6 C  
752 52 UPPSALA

## EKVATORPASSAGETIDER

| — OSCAR 7 — |       |      |     | — OSCAR 8 — |      |     |  |
|-------------|-------|------|-----|-------------|------|-----|--|
| Dag         | Varv  | UT   | °W  | Varv        | UT   | °W  |  |
| 16 okt.     | 27085 | 1612 | 316 | 13337       | 1715 | 314 |  |
| 17          | 098   | 1707 | 330 | 351         | 1720 | 315 |  |
| 18          | 105   | 0631 | 171 | 359         | 0706 | 161 |  |
| 19          | 118   | 0725 | 185 | 373         | 0710 | 163 |  |
| 20          | 135   | 1559 | 313 | 392         | 1551 | 293 |  |
| 21          | 148   | 1654 | 327 | 406         | 1556 | 294 |  |
| 22          | 161   | 1748 | 340 | 420         | 1601 | 295 |  |
| 23          | 173   | 1647 | 325 | 434         | 1606 | 297 |  |
| 24          | 186   | 1742 | 339 | 448         | 1611 | 298 |  |
| 25          | 193   | 0706 | 180 | 457         | 0740 | 170 |  |
| 26          | 205   | 0605 | 165 | 471         | 0744 | 171 |  |
| 27          | 223   | 1634 | 322 | 490         | 1625 | 302 |  |
| 28          | 236   | 1729 | 336 | 504         | 1630 | 303 |  |
| 29          | 248   | 1628 | 320 | 518         | 1635 | 304 |  |
| 30          | 261   | 1722 | 334 | 532         | 1640 | 305 |  |
| 31          | 273   | 1622 | 319 | 546         | 1645 | 307 |  |
| 1 nov.      | 27281 | 0741 | 189 | 13554       | 0630 | 153 |  |
| 2           | 293   | 0640 | 174 | 568         | 0635 | 154 |  |
| 3           | 311   | 1709 | 331 | 588         | 1659 | 310 |  |
| 4           | 323   | 1609 | 316 | 602         | 1704 | 312 |  |
| 5           | 336   | 1703 | 329 | 616         | 1709 | 313 |  |
| 6           | 348   | 1602 | 314 | 630         | 1714 | 314 |  |
| 7           | 361   | 1657 | 328 | 644         | 1719 | 315 |  |
| 8           | 368   | 0621 | 169 | 652         | 0704 | 162 |  |
| 9           | 381   | 0715 | 183 | 666         | 0709 | 163 |  |
| 10          | 398   | 1549 | 311 | 685         | 1550 | 293 |  |
| 11          | 411   | 1644 | 325 | 699         | 1555 | 294 |  |
| 12          | 424   | 1738 | 338 | 713         | 1600 | 296 |  |
| 13          | 436   | 1637 | 323 | 727         | 1605 | 297 |  |
| 14          | 449   | 1731 | 337 | 741         | 1610 | 298 |  |
| 15          | 461   | 1631 | 322 | 755         | 1614 | 299 |  |

## Satelliter i luften November 1979

|          |           |              |         |                           |
|----------|-----------|--------------|---------|---------------------------|
| 62 Alpha | Alpha 1   | Tiros 5      | 136.230 | and 136.920               |
| 62 Beta  | Alpha 1   | Alouette 1   | 136.980 |                           |
| 62 Beta  | Upsilon 1 | Relay 1      | 136.140 | and 136.620               |
| 64 03A   |           | Relay 2      | 136.140 | and 136.620               |
| 64 83D   |           | Transit 5B-5 | 136.650 |                           |
| 65 32A   |           | Explorer 27  | 136.740 | intermittent              |
| 65 51A   |           | Tiros 10     | 136.230 |                           |
| 65 98A   |           | Alouette 2   | 136.980 |                           |
| 66 77B   |           | EGRS 7       | 136.800 | NASA calls it 6677C       |
| 66 77C   |           | ERS 15       | 136.440 | NASA calls it 6677B       |
| 66 89B   |           | EGRS 8       | 136.830 |                           |
| 67 40D   |           | ERS 20       | 136.260 |                           |
| 67 65A   |           | EGRS 9       | 136.840 |                           |
| 67 100A  |           | OSO4         | 136.710 |                           |
| 69 09A   |           | ISIS 1       | 136.410 | sometimes 136.080/136.590 |
| 69 37B   |           | EGRS 13      | 136.800 |                           |
| 69 46B   |           | OV5-6        | 136.380 |                           |
| 69 82B   |           | Timation 2   | 137.380 |                           |
| 69 82E   |           |              | 137.410 |                           |
| 70 09A   |           | Sert 2       | 136.920 | (or 136.230 -- seldom)    |
| 70 25A   |           | Nimbus 4     | 136.500 |                           |
| 70 25B   |           | TOPO 1       | 136.840 |                           |
| 71 24A   |           | ISIS 2       | 136.410 | sometimes 136.080/136.590 |
| 71 30A   |           | Tournesol 1  | 136.630 | intermittent              |
| 71 71A   |           | Eole 1       | 136.350 |                           |
| 71 80A   |           | Shinsei      | 136.694 |                           |
| 71 96A   |           | Explorer 45  | 136.830 |                           |
| 71 110A  |           |              | 136.800 |                           |
| 71 110C  |           |              | 137.080 |                           |
| 71 110D  |           |              | 136.320 |                           |
| 71 110E  |           |              | 137.050 |                           |

Forts. i nästa nr.

## Försäljningsdetaljen

Östmarksgatan 43

123 42 FARSTA

Postgiro 5 22 77 - 1

Telefon 08 - 64 40 06

### PRISLISTA OBSERVERA NYA MOMSHÖJNINGEN

Grundläggande Amatörradioteknik, kopierad upplaga, f n slut. OSCAR-satelliter, engelsk upplaga.

|                                                                        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| av S. Karamanolis                                                      | 87:—   |
| DXCC-lista                                                             | 7:20   |
| Ham's Interpreter, 10 språk                                            | 20:50  |
| E:22, Televerkets förteckning över svenska amatörradiotillstånd        | 30:75  |
| Loggbok, A4-format                                                     | 18:45  |
| Loggbok, A5-format                                                     | 10:25  |
| Televerkets författningssamling, Q-förkortningar                       | 3:35   |
| Televerkets författningssamling, B:29, utdrag ur int. telekonventionen | 1:05   |
| Bestämmelser för amatörradioverksamheten, B:90                         | 6:30   |
| QTH-karta, 110 x 85 cm                                                 | 35:85  |
| QTH-karta, 28 x 30 cm                                                  | 4:20   |
| Prefixkarta, 100 x 90 cm                                               | 23:55  |
| Storckirke-karta, färglagd                                             | 17:40  |
| Storckirke-karta, svart-vit                                            | 6:30   |
| Testloggblad i 20-satser                                               | 5:30   |
| VHF-loggblad i 20-satser                                               | 5:30   |
| CPR-loggblad i 20-satser                                               | 5:30   |
| Registerkort i 500-buntar                                              | 30:75  |
| Telegrafinyckel                                                        | 255:90 |
| Antennenbuch av Rothammel, på tyska                                    | 184:25 |
| Teleprinterrullar, vid postbefordran tillk. paketfrakt, vid hämtning   | 8:70   |
| Diplombok, gammal upplaga                                              | 15:35  |
| SSA-duk, 39 x 39 cm i fem färger                                       | 7:80   |
| QTC-pärm, A5 format                                                    |        |
| breda/lämplig för årgång 75, 76, 77                                    | 10:25  |
| QTC-pärm, A4 format                                                    | 22:55  |

### För SSA-medlemmar:

|                                                                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Blazermärke SSA, 10 cm högt, 5 cm brett, blå botten och vit ant.krets                                                               | 21:—  |
| SSA-dekal (avdragsbild) 5,5 cm högt, 2,5 cm brett, 5 st.                                                                            | 5:85  |
| Bildekal                                                                                                                            | 10:25 |
| QSL-märken, i kartor om 100 st.                                                                                                     | 10:—  |
| SSA medlemsnål                                                                                                                      | 17:95 |
| Nål med anrop                                                                                                                       | 20:50 |
| Nålstoppar                                                                                                                          | 5:30  |
| Sätt in beloppet på postgiro 5 22 77 - 1. Notera beställningen på baksidan av talongen. Vid postförskott tillkommer extra avgifter. |       |
| OBS! Skriv tydligt namn, adress och signal för undvikande av fel.                                                                   |       |
| 1980 09 09.                                                                                                                         |       |

### AMERIKANSKA BÖCKER:

|                  |       |
|------------------|-------|
| ARRL:S HANDBOOK  | 97:25 |
| ARRL:S ANTENNBOK | 51:20 |
| F M REPEATER     | 51:20 |
| VHF MANUAL       | 40:95 |
| HINTS AND KINKS  | 40:95 |

## Adressändring

Vid flyttningsanmälan är det viktigt att även skriva ut hela den tidigare adressen, signalen samt postnumret. Adressplåtarna för QTC ligger nämligen ordnade efter postnummer i registret. Ofullständiga uppgifter innebär onödigt sökande.

Kansliet



## Beredskap — övningstrafik — Public Service

### Sändareamatörernas sambandskår/SSK

**SSK arbetsutskott** (SSK-AU) består av SM5AA (ordf.), SMØHEB (v. ordf.), SM3BP (trafikträningsledare), SM5TK (sekr.), SMØ-EU (kassör), SMØGXZ (RTTY-spec.), SMØ-EPM (teknisk konsult), SM3BP avlöser SMØIX, som ägnar sig åt SCAG och EUCW.

#### Informationskanalen

för SSK är som tidigare lördagar på 7085 kHz QRM (alternativfrekvens vid dåliga condx/QRM 3720 kHz) men nu m h t säsongen ändrad till **kl. 1000 SNT**. Du kan checka in antingen som **aktiv deltagare** eller som **passiv lyssnare**. Nätkontrollen får då en uppfattning om lyssnarunderlaget. Det har bl. a. framkommit att de flesta amatörradio-klubbarna i SM5 mer eller mindre regelbundet även sysslar med **Public Service** dvs ordnar med sambandstrafik för allmänna tävlingar och liknande. **Rapportera gärna till alla vår kännedom** när klubben eller gruppen deltagit i nödtrafik eller Public Service. Vi efterlyser även fotos speciellt taget under t. ex. nödtrafikstillfälle.

### Nya band

**SSK studerar** utkastet till nya B:90, som ju är av vital betydelse för framtiden, inte minst ur nödtrafiksynpunkt. Dessutom är SSK även intresserad av **160 meters bandet**, som definitivt blir intressant ur trafikövnings-synpunkt, då 80 m under inverkan av solfläcksminimum får lång skipskaraktär på kvällarna. M.a.o. blir 80 m oanvändbart för stora delar av SM för inrikestrafiken. 160 meter däremot saknar skipzonkaraktär. World Radio förutsäger magnetstormar av större styrka nu då solfläcksmaximum passerats. Den kände tecknaren Eugen Semitjov förut-säger också intressanta fenomen, då sol-systemets samtliga planeter om några år pla-cerat sig på en linje från solen räknat. . .

Ham Radio Report meddelade den 1 aug. att ARRL styrelse nyss sammanträtt och röst-at för **enbart CW/RTTY** med maximum 250 watt input på **30 m bandet** (10.1—10.15 MHz), när det om några år blir tillgängligt.

### Diplom Sverige-nålen

SM5AQB lägger nu den sista handen vid utformandet av en "Diplom SVERIGE-nål", att kunna förvärfvas av den som kört samtliga församlingar upptagna i Diplom SVERIGE RECORD BOOK. Nålen är avsedd att fästas på kavajuppslaget.

Det finns redan aspiranter på nålen, som kommer att graveras med anropssignal samt ett löp.nr på baksidan.

Glöm inte att lyssna på 3740 kHz SSB den första söndagen varje månad **kl. 0915 SNT** för senaste nytt från Diplom SVERIGE-kom-mittén (SM5AQB-SM5DUL-SM5TK).

Diplom SVERIGE-frekvenserna är annars 3760 och 7060  $\pm$  QRM. Ge akt på mobil-trafiken.

Lycka till!

-TK

### International Emergency Traffic

Hurricane "Allen" (Ham Radio Report 15 aug. 1980) upplöste sig själv efter att ha läm-nat död och förintelse på sin 500-milafärd, och amatörradion följde den hela vägen. Un-der Allen's veckolånga levnad gav hängivna sändareamatörer tillhörande "Hurricane Watch Net" kontinuerliga rapporter om dess framfart till Weather Bureau's Hurricane Center i Miami, Florida, som leddes av WD4JNS.

Centralen tog rapporterna direkt från nätet på 14325 kHz, medan annan stormrelaterad information vidarebefordrades på 2m. Bland nätdeltagarna märktes följande DX: HH2MC, 6Y5RS, ZF1BC, CO2KK, KP4USN, XE3A, VP1JJ m.fl. Amatörradios bidrag under en av detta århundradets värsta hurricaner fick bred publicitet och erkännande med bl. a. reportage på lördagskvällen via NBC, som vi-sade Hurricane Center's amatörstation i full aktion, medan W4ZR gav TV-nyhetsinforma-tion på onsdagen direkt från platsen för skadegörelsen via HH2MC och 6Y5RS på 20 m. Liknande scener utspelades i övriga lan-det (USA), då nyhets-team fann, att de loka-la amatörstationerna gav stormrapporterna en omedelbarhet, som inte annars fanns till-gänglig.

### Proffsig i SM — av amatörer

Den största tidningen (Upsala Nya Tid-ning) i Sveriges 4:e stad avslutade bevak-ningen av cykel-SM med denna rubrik. UNT fortsätter att strö mängder av rosor över radioamatörerna.

"Vad då amatörer? Fullblodsproffs borde de kallas. Uppsala Radioklubb's amatörer har skött sambandet med banan via radio och dessutom svarat för framtagandet av listor för arbetande press. Suveränt har de klarat uppgiften. Kan ett SM bli bättre? Vi betviv-lar."

Visst är det trevligt när enbart amatörer får ställa upp i cykel- SM!

### Litteratur

**The ARRL Operating Manual.** Tryckt och utgiven av ARRL 1980. 160 sidor i drygt A4-format. Innehåll: Basic Amateur Radio-Traffic Handling — Emergency Communica-tions — DX and DXing — Contests — Awards Chasing — FM and Repeaters — Sa-tellites — Visual Communications — Micro-computers — Short Wave Listening m.m. Pris 5.50 dollar.

**"10 Meter FM for the Radio Amateur"** nyligen utgiven av K4TWJ och omfattar kommersiell och surplusutrustning, anten-ner, simplex, remote base (fjärrstyrda) statio-ner, repeaters och även slow och medium scan TV. 4.95 dollar från Ham Radio bokhan-del, USA.

Willi Schramm, SM5FDD  
Bangatan 17, 3-4  
722 28 VÄSTERÅS

### SSA Telegrafidiplom 200

Efter diplomprovet den 12 oktober kom-mer SK5SSA att utöka övningsstakterna med en 200-takt. Första gången blir således lördag-en den 18 oktober, där vi i anslutning till vårt ordinarie program sänder enbart text i 200-takt. Texten tas ur QTC och vid varje sändningstillfälle meddelas varifrån texten har tagits. Sändningstiden är cirka 5 minuter.

SSA's VU har tillstyrkt ett speciellt diplom för dem som klarar provet även i denna takt: SSA-Telegrafidiplom 200.

Första provet i denna takt kommer att sän-das söndagen den 21 december inom den re-dan i QTC aviserade sändningen.

Undertecknad hoppas att därigenom till-mötesgå önskemålen som har inkommit från flera håll vid incheckningar efter högtakts-sändningar.

Det blir intressant att se, vem som är den första som skall få detta diplom, samtidigt som jag hoppas att flera försöker sig på 200-takten.

Väl mött och lycka till hälsar

Willi Schramm, SM5FDD  
op. SK5SSA

### Telegrafisändningar från SL5 BO hösten -80.



Tid: Måndagar och torsdagar kl 1900—2115.

Frekvens: 3665 ( $\pm$  5) kHz.

Sändningsklass: A3J (lägre sidband).

Lektionsprogram:

| Tid       | Månd.   | Torsd.   | Anm. |
|-----------|---------|----------|------|
| 1850—1900 |         |          | I    |
| 1900—1945 | GU      | GU       | U, I |
| 1945—1950 |         |          |      |
| 1950—2035 | GU      | GU       |      |
| 2035—2055 | 40-takt | 80-takt  |      |
| 2055—2115 | 60-takt | 100-takt |      |

GU = Grundläggande morseinläring med lärarkommentarer.

I = Inställningsignal.

U = Uppehåll (rast).

Taktträning utgörs av fingerad kryptotext (militära meddelanden) och klart språk.

**Fingerad kryptotext** sänds under **udda kalenderveckor** och **klart språk** under **jäm-na kalenderveckor**.

Förfrågningar angående sändningarna samt rapporter, som tacksamt mottages, adresseras till:

Arméns Stabs- och sambandsskola  
Trafikdetaljen  
Box 617  
751 25 UPPSALA



# Från distrikt och klubbar

## SM4-möte

Karlstads Sändare Amatörer inbjuder till SM4-möte i Karlstad sista helgen i oktober. Mer information i kommande bulletiner.

SM4HBG



## Old Timers Club

Höstens OTC-möte kommer att äga rum på restaurang Gondolen vid Slussen i Stockholm, fredag den 24 okt. kl. 19.30.

För att vi skall få disponera Franska matsalen måste vi vara minst 20 personer. Du som tidigare ej haft möjlighet att närvara på ett OTC-möte, försök att komma nu. Vi träffas inte i frack och ordnar utan under gemytlig samvaro, äter en bit och fördjupar oss i historier om den "gamla goda tiden".

Restaurangen önskar förhandsbesked om deltagarantalet så jag är tacksam om du kan meddela mig senast den 12 okt. om du har möjlighet att närvara.

Tfn. 08 - 99 84 95.

Välkommen önskar

SM5BBC Ulf

## SMMRC



SWEDISH MARITIME MOBILE RADIO CLUB har i samband med övergången till vintertid ändrat frekvenser och tider på SMMRC-NET till följande: 21.024 kHz klockan 12.30 Z, 28.425 kHz kl 14.00 Z och 3.705 kHz kl 17.30 Z. De som önskar fullständiga frekvenstabeller kan skicka ett färdigfraserat svarskuvert till SMMRC.

Trafiken på SMMRC-NET har nu så smått börjat komma igång. Detta är glädjande för oss /MM stationer eftersom QSO med hemlandet är en tillgång då vi befinner oss i förskingring på världshaven.

SMMRC's årsmöte i början av september kom att bli inledningen på en aktivare förening. Bland annat utsågs diplom-, radio- och övriga funktionärer, som tillsammans skall kunna erbjuda våra medlemmar en god service. Postadressen till de olika funktionärerna är dock gemensam, nämligen SMMRC, Box 4505, 102 65 Stockholm. Dit kan du som icke medlem skriva då du vill ha informationer om klubben och dess olika verksamheter. Nästa årsmöte är planerat att hållas i Göteborg under senvintern.

SMMRC-DIPLOMET har nu delats ut till totalt 55 radioamatörer och SWL's. Kvalifikationskraven är oförändrade, d.v.s. QSO med 5 svenska radioamatörer ombord i handelsfartyg. Alla band och trafikätt tillåtna. Detta innebär således att QSO med svensk radioamatör med utländsk signal ombord i utländskt fartyg också räknas. Eftersom antalet /MM stationer kommer att öka under vintern torde det bli lättare att få detta svåråtkomliga diplom framöver.

Ansökan med angivande av körda/hörda signaler till SMMRC.

73 och på eterhörande

"All the gang of SMMRC"

## Auktion hos Kronobergs sändareamatörer i Växjö

Den 10 maj var det dags för den årligen återkommande auktionen i Växjö.

Klubben hade varit ovanligt aktiv detta år och trots att suktionsutropare Göran (-7BUR) tvivlade om fortsättning förra året var antalet grejor om möjligt större denna gång.

Några av godbitarna var redan välkända för många genom den utmärkta auktionskatalog som hade skickats ut ca en månad före auktionen. Men även den som hade läst Görans (se ovan) utsvävningar i katalogen hade nog inte kunnat ana att så mycket pryl kunde tiggas och skramlas ihop på ett år.

Förväningen och nyfikenheten var stor bland köparna som hade kommit långväga ifrån för att se om hörsägen var sann. (Häftigaste evenemanget i Sverige?) Andra från Uppsala och Malmö hade man kommit. Väl framkommen hittade man CAB-elektroniken som hade stor utställning på en stor del av sitt program med bl a den nya 2M stationen IC 2E som väckte stort intresse. Vid ett bord satt Björn (-7IGV) och demonstrerade klubbens nya ABC 80.

Att många av köparna hade föregående års auktion i färskt minne märktes väl. (Då auktionen närmade sig slutet hoppade utroparen plötsligt åt sidan och de församlade fick kasta sig över det som var kvar dvs ett hundratal sk "gottepåsar"). Kl 13 började själva auktionen och Göran presenterade sig och sina medhjälpare och förklarade hur det skulle gå till. Eftersom man hade många utrop att klara av (ca 900-1000 st) drog man igång med högsta hastighet från början. Några hängde kanske inte med i de snabba slagen i början men snart haglade buden från alla håll i rask takt. Vid pausen efter ca två och en halv timme hade knappt en tredjedel av objekten gått under klubban.

Ibland såldes grejorna i så snabb följd att de fem utbärarna inte hann med att ta betalt innan de hade nya grejor att bära ut. En nästan hel rulle complex såldes - till meterpris - och tystnaden i lokalen var kompakt mellan buden då alla visste att det låg mycket pengar i varje höjning om 1 kr. De återstående utropen delades ut så att alla fick minst en påse var. I den allmänna kalabalik som följde



Intresserade kronobergare. Foton: SMØDZK

kom någon på att man hade glömt att sälja lådan med omformaren som Göran hade stått på och även bordet där föremålet hade visats gick under klubban.

Göran inbjöd sedan de som var intresserade till klubbstugan för att få något i magen innan hemfärden började. Sedan alla hade burit ut sina nyförvärv och fått sina complex-bitar uppmätta, förflyttade sig klubbmedlemmarna och ett tiotal andra med hungriga minner till klubbstugan där pizza och öl (lättöl) väntade. Pizzan avåts, ölen dracks upp och den fina klubbstugan inspekterades. Alla var ense om att shacket är ett av de mest välutrustade i Sverige. Då vårmörkret började lägga sig tackade gästerna för sig och klubbens styrelse kunde konstatera att ännu en succé-auktion hade avverkats och den hade varit välbesökt (ca 150 pers) samt att kassan hade fått sig ett välbehövt tillskott.

P.S. Kassören Ingvar (7MO) meddelar att om någon redan nu vill tillförsäkra sig en auktionskatalog nästa år så kan de skicka sitt namn och adress till klubbboxen Box 121, 351 04 Växjö.

SMØIFK, Magnus



Här är det fråga om complex!



Första veckan i augusti höll UEA, Universala Esperanto Asocio, sin 65:e världskongress och detta skedde i Stockholms Folkets Hus och Norra Latin. Mer än 1800 registrerade deltagare från mer än 50 länder samt ytterligare några hundra besökare kunde man räkna in. De större samlingarna hölls i Folkets Hus' A-sal, som bl a har en mängd tolkbås för simultantolkar. Alla talade ju samma språk, så dessa behövdes inte. Endast ett av dessa användes — av tioårsjubilerande ILERA, Internacia Ligo de Esperantistaj Radio-Amatoroj, för den sedvanliga amatörstationen. Televerket tilldelade stationen callen SKØXAE, där "E"-et uttrycker maximala graden av tillmötesgående från "verkets" sida vad beträffar önskemål om signalens utformning. Vi hade begärt "SKØESP (av förklarliga skäl), men icke, sa Nickel! Att bokstaven "X" inte förekommer i esperantoalfabetet togs ingen hänsyn till! (Principen är: ett ljud — ett skrivtecken).

"Vi", som alltså såg till att stationen kom på plats, var Henry, SM4AZD och Kaj, SM5DAD. Dessutom ingick Bengt, SM5IB i laget, men dagen innan råkade han ut för en olyckshändelse och tillbringade veckan på ett lasarett i övre Norrland, så vi fick klara oss på två man hand. Att som landsbygdsamatör komma till storstan för en vecka uppåt ett bra antennläge är inte lätt, men med goda råd från bl a Rolf, SM5PL blev det så småningom en dipol, mod PL/Special, som hängdes upp mellan gatuhuset och över den stora överbyggda gården på FH. Vi hade skaplig öppning åt sydväst/nordost, men antennen hängde under plåttaknivån så vi väntade oss inga strålande resultat — och fick det inte heller. . . men när Charlie, SMØHVL lånade oss bl a en matchbox gick det hyggligt.

Syftet med stationen var tvåfaldigt: att för kongressdeltagarna (= esperantisterna) visa amatörradios förträfflighet för internationella kontakter, och att för kontaktade amatörer informera om esperantospråkets förträfflighet för internationella kontakter. Det fanns alltså anledning till långsamt, vilket kanske förklarar att totala antalet QSO:n höll sig under 130 under en vecka. Av dessa hölls c:a 40 på esperanto med ILERA-medlemmar, som inte haft tillfälle att ta sig till kongressen. Trafiken var störst på 14266 MHz, där 98 av QSO:na avverkades. Bara tre utomeuropeiska kontakter kördes, UW9, 4Z4 och W, allt annat var inom Europa. Flitigast som operatörer var Henry, SM4AZD, som

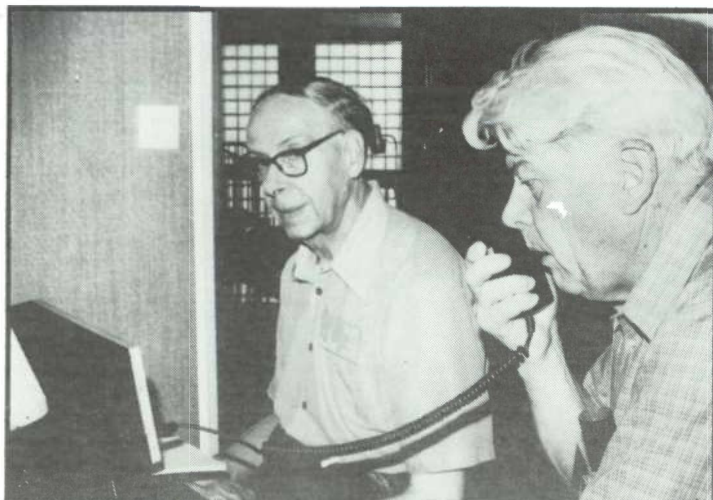
var den som ställde sin Swan/Astro till förfogande, samt Ken, G4MR, som vid årsmötet valdes till ordförande och generalsekreterare under det kommande året. I årsmötet deltog ett tjugotal amatörer representerande följande länder: DJ, HA, I, JF, JR, KA, OA, OH, ON, OZ, PA, PT, SM och VE. PT2CA, Eni, är den som kommer att vara huvudansvarig för nästa års världsesperantokongress, som hålls i Brasília, Brasiliens huvudstad.

Om du läst i dagspressen om kongressen, har du troligen läst om att temat var "diskriminering", som diskuterades ur många synvinklar (givetvis med huvudintresse för den språkliga diskrimineringen). Vid FM-detektering är det önskvärt med diskriminering, men i FN borde det inte vara det, men som det nu är uppbyggt, råkar alla "små" språkgrupper ut för diskriminering dagligen — och till enorma kostnader, på grund av alla dokument, som måste översättas. Men t o m inom vår demokratiska hobby förekommer språklig diskriminering — det finns länder, där amatörer inte får använda sitt modersmål utan bara ett visst annat språk. I vissa afrikanska stater får man prata sitt språk, men anropssignalerna ska avges på engelska. Och i t ex Schweiz, Italien, Sydafrika och Mexiko är det, inte tillåtet att tala esperanto i amatörradio. Trots att språket förklarades som "klart språk" inom tele för mellan femtio och sextio år sedan! Denna diskriminering mot mindre språkgrupper har ILERA för avsikt att försöka göra slut på, enligt beslut på årsmötet.

ILERA har fört en växlande tillvaro under de gångna tio åren på grund av organisatoriska svårigheter, men nu är medlemsantalet åter på uppgång, och är nu på väg mot 300-talet. Kontaktman för Sverige är Henry, SM4AZD, dit du kan vända dig för mera information.

För att underlätta sked- och nättertrafik har ILERA under elva (inte tio!) år tillämpat frekvenserna (för foni) 3766, 7066, 14266, 21266 och 28766. Vi är mycket tacksamma om engelsk- och tysktalande stationer inte kommer och lägger sig på den svaga esperantotalande stationen enligt den gamla tillämpningen: "det jag inte förstår behöver jag inte ta hänsyn till." Tyvärr händer det alltför ofta att så sker. Lär dig i stället Det Internationella Språket själv — det är ju minst fem gånger lättare än engelska — och det språket anser du ju att du kan, . . . eller . . . ?

73 de Kaj, SM5DAD



G4MR, ordförande och generalsekreterare i ILERA och SM4ASD Henry talar esperanto med UW9YE.

Ytterligare bidragsgivare har hört av sig. SM2ALU meddelar att det finns ett gäng svenska amaktörer på Grönland som jobbar som helikopterförare för Grönlandsflyg.

OX OX3CO Christer, SM7ED0  
OX3LF Leif, SM5LLD  
OX3EN Erik  
OX3PT Peter

Rolf SM4EXH meddelar följande call i Kenya:

5Z4 5Z4CG Rolf, SMØDOJ

5Z4 SM4EXH, Rolf

GI G15MTD Lars, SM6LFJ

G G4HGO Frank, SM6EMY

SM3DMP nämner att det kan ifrågasättas om PAØRMR talar eller förstår svenska. Kompletterar med:

PA PAØDST Johan (Hans)

SM4XL har observerat en del fel i listan i nr 6. (Ingen skugga faller emellertid på Sune, utan det är andra anledningar). G5AWH Merton skall vara G8VH Merton. Efter JA står 15HEJ som skall vara I5HEJ. DL7OW i stället för DL7OW. K6FM Jan (Kuno) hade på sin tid signalen SM5XH.

SM3WB

## Cykelmobil 1980

Amatörradio kan utövas på många sätt. SM6CYJ Sten har i sommar provat på att vara "cykelmobil". Utrustningen har varit en Atlas 210 på ca 200 Watt. Alltså inte någon QRP-station precis. Strömförsörjningen kom från ett bilbatteri placerat på pakethållaren. QSO-na har gått på 40 och 80 mb och antennen var en hemmagjord GP med ett spröt för vardera bandet.

Rapporterna har varit varierande, men sällan under S4. Längsta QSO var med OH1OP/M i närheten av Björneborg.

Apropå cykelmobil så vet jag att det på slutet av 30-talet gjordes försök med strömförsörjning från cykelgeneratorn så då gällde det att hålla farten. Och även SM4XL var ute och cyklade på sin tid.

SM3WB



SM6CYJ/6 cykelmobil sommaren 1980.





## CQ YL

Hej alla YL och XYLI!  
Några YL i SMØ-land, tycker att vi hör alldeles för få YL-stationer på banden — spec. då på 2 meter! Dessutom tycker vi oss märka att en hel del OM tycks ha svårt att motivera sina XYLI's för att ta cert och bli sändareamatorer.

Vi tycker att det skulle vara kul att så småningom få igång ett svenskt YL-nät på 80 m, och att nu genast få igång ett YL-nät på 2 m i Stockholmstrakten.

Kanske en del tjejer tycker att de kan för lite för att falla in i teknik- och antennsnacket på banden? Vore det därför inte kul att dra igång en liten kurs om t. ex. ANTENNER och träffas i Stockholmstrakten!

Preliminärt träffas vi alltså till en början på VHF-repeatrarna. SKØFO (R5) tisdagar och SKØRDZ (R8) torsdagar, 18.30—19.00 SBT. Så småningom får vi igång ett nät på 80 m och en direktkanal på 2 m för YL's i Stockholmstrakten om det finns något intresse för det.

Visa gärna ditt intresse för YL-aktiviteter genom att kontakta någon av oss YL på R5/R8 tisd- resp. torsdagar eller på 600 ohm. Eller checka in söndagar genast efter SSA-Bulletinen, U10. (Dvs 3660 kHz. SSA-Bulletinen 3650 kHz söndagar kl 10.00 — SBT.) Du har kanske själv någon bra idé angående YL-aktiviteter. . .

Hör av Dig till oss!

33 de SMØHNV, Raija och  
SMØGUY, Gun

Raija Ulin  
Hildebrandsv. 39  
16353 Bromma  
Tel. 08/87 74 76

Gun Giulii  
Malungsvägen 123  
191 71 SOLLENTUNA  
Tel. 08 - 754 38 44

PS. "33" skapades 1939 av W2RUF — Clara (som blev Silent Key i febr i år) och anammades av YLRL för att användas som hälsning mellan YL's. "33" betyder: "Love sealed with friendship between one YL and another YL". "33" kan endast användas i singularis.

Gun

## Repeaterbidrag

De repeaterstationer som är i drift i Sverige underhålls och bekostas av en liten tapper skara hängivna amatörer som aldrig räknar med att få en skälig ersättning för allt arbete, tid och pengar de lägger ned på stationerna. Användarna av repeatrarna är desto fler.

Det har tidigare skrivits i QTC att vi bör ekonomiskt stödja de repeatrarna vi använder regelbundet.

Ett sätt är att söka medlemskap i de föreningar som driver repeatrarna, — jag för min del föredrar att endast ha medlemskap i SSA och den lokala föreningen där jag i någon mån kan vara aktiv.

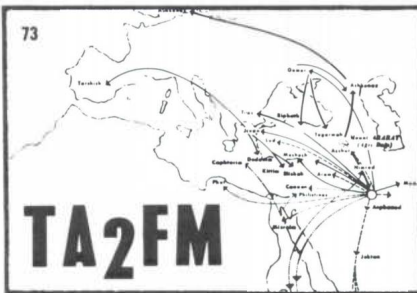
Alternativet är att årligen insända ett "repeaterbidrag". Jag föreslår att QTC årligen publicerar en lista över samtliga repeatrarna med adress/postgironummer, det skulle kanske väcka tanke på ett och annat håll — vi har alla stora fördelar av att repeatrarna finns.

"Bidragets" storlek? Ja, det är upp till var och en, jag tror att inga bidrag är för ringa för att inte uppskattas.

SM5DVP -Jan



## Amatörradio i Turkiet



När körde du en TA-station sist? Fick du ditt QSL till slut? Min egen erfarenhet säger att det är inte alltför ofta signaler från TA-land hörs på våra band nuförtiden. Vilken är förklaringen? Ett halvårs brevväxling med Fazil, TA2FM Istanbul, har gett mej hans syn på amatörradion i Turkiet.

Jag citerar Fazil:

Amatörradio är olaglig i Turkiet. Det finns en lag (no 3222) sedan 1937, som reglerar ägandeskap och användning av apparater avsedda för signalering och telekommunikation med hjälp av elektromagnetiska vågor. Det är förbjudet för enskilda personer att inneha sådan utrustning, med undantag av fall, där bevisligen innehavet av sådan utrustning är av stor betydelse för att skydda liv eller egendom. I dessa fall utfärdar någon myndighet ett specialtillstånd. Lagen nämner ej amatörradioverksamhet, men eftersom ägarskap och användning av egen sändare är lagstridigt, blir följden att amatörradioverksamhet officiellt är förbjuden.

Straffen för brott mot ovannämnda lag är konfiskering av utrustningen, dryga böter samt fängelse upp till fem år.

Naturligtvis har det förekommit många försök att legalisera amatörradion, genom omarbetning av ovannämnda lag. Färdiga förslag har legat i parlamentet, men snabba förändringar i det heta politiska klimatet i Turkiet har tvingat parlament och regering till andra arbetsuppgifter.

Dagens terrorism har definitivt satt stopp för våra planer på en förändring. Stulen CB, VHF och UHF utrustning används ofta som sambandsmedel av terrorister, samt även för att störa myndigheternas eget samband. För närvarande råder undantagstillstånd i stora

delar av landet, inklusive Istanbul. Av den anledningen har militärmyndigheterna uppmanat alla personer som innehar sändare (utan specialtillstånd) att överlämna sin utrustning inom 15 dagar (mars-80). Dessutom har annonserats husundersökningar samt att lagen no 3222 skall följas till punkt och pricka. Straffet vid undantagstillstånd är 5 — 10 års fängelse.

En följd av de senaste händelserna är att jag har plockat sönder min hembyggda sändare i dess delar och gömt undan dem. Dessutom vågar jag inte besöka vår klubblokal den närmaste tiden, utan jag får vara QRT ett halvårs tid och se hur saker och ting utvecklar sig. (Slut på citat)

Fazil och jag har diskuterat hur sändareamatorernas situation i Turkiet kan förbättras. Det är naturligtvis fråga om en intern lång byråkratisk process, som vi utanför Turkiet har svårt att påverka, men vi är båda helt överens om att en opolitisk försiktig information till fellow-amateurs är en värd att gå.

Bo Säll SM7CKZ

## JH5HKT på Sverige-besök



SM3FJA utanför Gävle har efter nio års aktivitet ca 14.000 QSO. 4.500 av dessa är med japanska amatörer och beamen står permanent inställd mot Japan. I januari 1980 fick han kontakt med JH5HKT Kyotaka Ohkita i Kyo city på en ö 70 mil söder om Tokyo. I mitten av augusti var antalet QSO med Kiyo över 60. Efter alla dessa QSO'n beslöt Kiyo att han skulle göra sin första utlandsresa och den blev till Sverige, närmare bestämt Forsby utanför Gävle. Han skall stanna i Sverige i tre månader och sedan skall han besöka en radiövän i England. Kiyo är 28 år och jobbar i försäkringsbranschen. Amatör blev han så sent som i juni 1979, och han har redan haft kontakt med 153 länder.

Den 4 september besökte han Gävle Kortvågsamatörers meeting och fick bekanta sig med en svensk "fattigauction" på radioprylar.

SM3WB



Kiyo och Rune - FJA



# Hamannonser

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

Annonssörer som ej är SSA-medlemmar betalar dubbel avgift.

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

■ KLM KT34, Big stickers, 2m 13 el, Dipol 7 Mc, 4 el mono 10—15—20 m. TS 820-S digital 6.000:—, filter d:o 500 Hz/1,8 kHz 250:—/st. Signal/One CX7A topp ex. 6.500:—. Ring Göran -5CRV 018 - 39 70 90.

■ Fritzel W3-2000 (W3DZZ) ny 380:—, ARAKI YA 285D. 5/8 Vert. stackad, ny, 2 m 200:—. Kristaller för IC215, 350, 450 o. 525 20:—/st. Gummiint. för IC215 (IC-FA1) 50:—. Mobilfäste för IC202, IC215 o. IC402 70:—. SMØKVN, George 0764 - 631 03 efter 1900.

■ KV-transceiver FT200 med nättagg. o. högt. Transv. 2 m, hembygge. 10 el. Wisi o. rotor. SM5KVC Lasse, 013 - 12 56 85 eft. 18.

■ HW-8 nötskrika, i bra skick 750:—. KV-mottagare National RF2800—DR28 med BFO 3,2—30 MHz samt UKV, MV och LV, i nyskick 1.250:—. SM4JSF, tel. 019 - 14 24 45.

■ DRAKE tR4C i fb. skick. endast 3.500:—. IC-21 m. alla repeater-kanaler 750:—. SMØIFK 08 - 777 67 72.

■ Tillfälle — ICOM IC 720 + HM 7 med CW- och AM-filter, ny, 6.000:—. SMØEBP, Börje, tel. 08 - 86 45 87 e. 1800.

■ Transverter YAESU FTV-250 obet. beg. pris 1.750:—. Mät.instr. Daiwa SW 110a SVVR Power, pris 300:—. SM3LIX, 0651 - 400 56.

■ Drake R-4B, T-XB, AC-4 och MS-4 allt i mycket fint originalskick, nya rör, nytrimmad. Pris 4.900:—. SM6JGP Nils. 0501 - 145 34.

■ Drake 2B med Q-mult. och högt. 2-BQ i mycket fint skick. Genomgången och trimmad -79, nya rör. 1.400:—. SM7CFQ Torgny 042 - 448 43 efter 1900.

■ TI58, origkart, 2 ack, mkt mjukvara 400:—. Griddip "TECH" 175:—. SSA-nysckel 75:—. VIBROPLEX, lus 300:—. 2N5590 50:—. Preamp. för OSCAR, bästa! 150:— Chassie för t.ex. 2m fyr, ca 15 W ut (03/12) 175:— VFO-1 TRIO, alla band, hög outp. 200:—. Suuuper manipulator TP3, i fräst mässing med kullager & silverkontakter, som ny 200:— BUG, m interface för tape, i låda 200:—. SM7IUN/Björn 042 - 732 16.

■ TS-120/S med PS-30 och automatic keyer med 1024 minne säljes billigt. SM6ABI 0340 - 106 78.

■ Uniden 2020 fb skick 3.500:—. Transverter QM 70 2,5 resp. 40 W PEP 12 V 900:—. Frekvensräknare 0,5—160 Mc 500:—. Slutsteg 06/40 m. nätaggr. 550:—. Ring SM7JEC, Curt-Arne, tel. 040 - 40 39 65 el. arb. 040 - 33 33 35.

■ Rundradiosändare Type ET-4336-B ej modulator 1.000:—. Tel. 060 - 12 54 03 eft. 1600. Benny Söderberg, Box 193, 851 03 Sundsvall.

■ 10 meters antennmast, triangelformad med 60 cm sida nertill och 10 cm sida upptill med 15 meter långa färdigmonterade staglinor säljes för 500 kr. Något klen konstruktion och endast lämplig för mindre antenner. SM5AGM, Folke, tel. 0764 - 276 38, ej efter kl. 19.

■ IC245, modifierad bl. a. avseende sidbandsbrus, separata anslutningar TX/RX 2.500:—. Transverter DJH 432/144 MHz med kablage passande till ovanst. TRX, 1.175:—. 2 m PA linjär 10 W in- 40 W ut 275:—. IC 225 2 m-syntes 80 kan 10 W 1.400:—. 2 m PA 1—3 W in- 10—20 W ut, inbyggd S/M-omkoppl., 225:—. Insatsenheter till AN/APR-4, 50:—/st. SM5FUR, Leif, tel. 016 - 14 62 21.

■ Mast lättmetall c:a 9 mtr i 3 sektioner säljes för kr 450:—. (Hämtpris). SM5BVU Richard. Tel. 0764 - 603 70 efter kl. 18.

■ IC215 med 15 kanaler, 9 el yagi, rotor AR22 och magnetfötsantenn. SMØ IOC/Kristian, 0758 - 573 40.

■ TRIO Tx 599 CS med fläktkyllt PA, Rx JR 599 CS med alla filter och 144 MHz konv. Manuals, mik, bug, nyckel med marmorplatta samt Z-match medföljer. Allt för 3.200:—. SM4CSV Arne 054 - 13 14 13.

■ TS-520S (nyinköpt 1979), VFO-520 och SP-520 (högtalare) samt bordsmik Shure. 5.000:— för allt. Ring 019 - 815 57 efter 17. SM4EMO Kenneth.

■ Transceiver Heathkit SB102 CW filter, AC power supply slutsteg SB 200, wattmätare HW 102. SMØGYX Ove, 0753 - 716 50.

■ 2 m, Rolls Royce av stationer BRAUN SE600, 40 watt output: CW, LSB, USB, AM, FM. Two separata VFO och display-split. 144—146 MHz. Vox, talkompressor, NL, SQ. 0418 - 705 15 David, SM7JKD.

■ DRAKE R4 i fb skick säljes. Tillfälle för DX-are och lyssnare. Pris 1.200:—. SM4LGC/Per-Olov 0243 - 153 03.

■ Jag ger upp: TS-720S + CW filter + mic 4.250:—. Heathkitbug + bencher 375:—. Powersupply 13.8 V 35 A intermittent 1.000:—. 08 - 47 67 03, SMØ-IHR/Anders.

■ Vridkondensatorer alla möjliga typer. Begär prislista för ev. postorder. Surplus återanvändning, Box 200 01, 720 20 Västerås.

■ Transceiver TS-820. 4.000:—. (Priset går att diskutera). Håkan /SM3GUK e. 1700. 0611 - 227 22.

■ FT220 transceiver 144—146 MHz FM-CW-SSB ca 7—10 W output med repeaterknapp, CLARIFIER (RIT-kontroll) och VFO för 220/110V AC alt. 12 V DC 1.200:—. SM5TK Kurt Franzén, tfn. 0156 - 125 96 efter kl. 18.

■ SM7COS' dröm-QTH vid Hbg (se QTC 10/79) nu bara 45.000 kr i utbetaln. Banklån 150.000 klara. Mån-kostn. då ca 1.600:— kr inkl. allt. Obs. ej rep.-objekt. Fackv.masten (25 m) m Ham-M finns kvar. 65 cm plåtböckn.maskin, max. 2 mm, obet. beg. nypris 3.300 kr. Bjud — inbyten disk. Drake 4-LF xtalstyrd orig. conv. f 0—2,5 MHz (till 10 m-b), endast 50 kr. Finessrikt stn-LED-ur, 130 kr. SM7COS, tel. 042 - 23 50 30, äv. dagtid.

■ Till amatörer: SM5C Keyer steglös hastighet 9 V 150:—. Speech Proc. HF Clipper 225:—. Mottagarpreselektor för KV20, 15, 10 m, 9 V, 20 dB 150:—. LF Clipper, processor Moduler å 30:—. IC LF fört.moduler. 1—7 W å 30:—. Hustler mobil ant. 5 spolar 300:—. Funktionsgen 5 våg Former UFB för hobby verks 200:—. Begär införlad, bild osv. SM5IWR/Ferdi 0141 - 534 81.

■ IC211E + IC RM3, som ny. SVEPGENERATOR KAY ELECTRIC CO (USA) 500 kHz—300 MHz samt plug in för 200—1050 MHz. Ring SM2EKQ Ulf tfn 0980 - 820 33.

■ ICOM IC-201 2m. SSB-FM-CW trcvr, ant. CUSHCRAFT ARX-2 inkl. maströr. Ring SM5EBW/Kjelle 018 - 13 55 01.

■ Kenwood TR7600 2 meter FM Transceiver Digital PLL Synthesizer 800 kanaler 5W oavvänd. Nypris 3500:—. Ev byte. DX mottagare säljes för 2.200:—. 0766 - 505 28 19.00—22.00. Sune Johansson, Lindvägen 2, 130 40 Djurhamn.

■ Tono 7000, 40 QSO 4.500:— eller högstbjudande. Yaesu YO 301 Monitorscope använt 10 tim. 1.200:— eller högstbjudande. Heath Antenna med olja 100:—. 2 st W3DZZ med balun och nerledning RG 58, 125:—/st. SM7CWF Börje tel. 040 - 15 11 58.

■ Teletype 33ASR 2.000:—. Tektronix osc. Typ 535 700:—. Siemens printer T100 RO 350:—. Ring SMØGAW Curt 08 - 712 76 59.

■ Slutsteg SB-200 Heathkit i FB nyskick, kört ca 25 tim. FM-transceiver TS 280 40 kanals Pll. 50 W uteffekt 5 W lågeffekt lite använd. SM6EPH 031/40 74 88.

■ ICOM IC-701, IC-701PS, IC EXI. Slutsteg SB220. Allt i nyskick obet. anv. Säljes till högstbj. SM6AMU Ingvar. Tel 0532 - 132 63 eft. kl 16.00.

■ Byggsats rx Heathkit HR-10B, 80—10 m, ej uppackad 750:—. SM7LGV Erik Lönne-dahl 0380 - 406 02.

■ R4C som ny! Bara 100 QSO av C-amator! R4A fb. MS4. T4X fb sändare med hb pwr. Heathkit HW8 ufb skick. SM3VE 0278-50825

■ Siemens T100 med ljuddämpande huv, perforator och autosändare. 1.275:—. Fritt inom Skåne. Creed 7B med ljuddämpande huv 475:—. SM7BUM 044 - 11 69 51.

■ TX Central Electronics 100V 100W ut bredbandsavstämning inbyggd oscilloskop 2.000:—. 2m transverter QOE/06/40 400:— 2m slutsteg QOE 06/40 250:—. SM7BHM EWE 044 - 22 94 84.

■ 1. Heathkit slutsteg SB 220, kr 3.500:—, 2. Monitor Scope SB 614, Kr 900, 3. Alla delar, skalor, varvräknare m m till antennavstämningssenheter, 2KW, Transmatch enl. ARRL, kr 500, 5. Digital multimeter, Sinclair DM 2 kr 350, 5. ICOM, IC 701 kr 6.500, 6. Coax Switch, 1 stk 2 vägs, 1 stk 5 vägs kr 100:—, 7. Antenn relä, vacuum, 24 V DC, kr 100, 8. Antenna noise bridge TE 7 02, kr 100, SM 6 ZR, Arne Warrer, tel. 031 - 18 93 86 eft 1800.

■ Slutsteg QRO 80—10 mb. 2xQB4/1100 inkl power. Ufb skick. Högstbjudande. SM7GFE/Anders 0456/278 28.

■ HW-101 med CW-filter och nätaggregat säljes. SM6FNE/Hans — 0530 - 308 48. Efter 1800.

■ 2-m transceiver Yaesu FT-221R FM AM SSB CW 10 W. Slutsteg på 2 st 2C39 150 W med inbyggd nätagg. och HF-steg. SM3IZB Göte 0660 - 512 93.

■ HW-101 + PS + mik. + högt. Drake TR4CW + AC4 + RVC ny. 3500:—. SM2GGF. 0920 - 400 36.

■ TR-7500. 2 m Transceiver. 80 kanals syntes, 25 kHz steg, 10 W. Med manualer och originalkartong, 1500:—. Inkl. 40 W PA. SM/GOS, Uls. 031 - 20 87 83.

■ Heathkit SB 104A med CW-filter och nätagg. 3600 kr. 2m-TX ca 60W i snyggt rack med nätagg 400V/0,5A och 500V/0,5A för 500 kr. SMØDIS, Gunnar telefon 08 - 732 93 27

■ Dataprylar (floppy disc, minneskort etc) för S 100 buss. Termilys-terminal. Bra pris!! SMØFMM Foran. 0756 - 317 10.

## KÖPES

□ El-bug, fabr. SQUEEZE KEY. SMØLAG 08 - 22 18 00 dagtid, Leif Andersson.

□ Niose-blanker 4-NB för Drake R4-C. SMØCFO/Hans 08 - 751 55 90.

□ Drake T-4XB el. T-4XC, samt 1500 Hz filter till R-4C köpes. SM3JRO Gunnar, 063 - 209 93.

□ Johnson TR-switch typ 250-39. Gunnar SM4GL, Box 21, 791 21 Falun, 023 - 109 02, 176 31.



# Nya medlemmar och signaler

## Nya medlemmar per den 1 sept. 1980

|                    |                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|
| SM3FCE             | Christer Dahlberg, Mårtensgatan 6 C, 827 00 LJUSDAL             |
| SM7HPT             | Benny Johnsson, Hackeboda, Pl. 1219, 280 72 KILLEBERG           |
| SM3KZD             | Anders Harlin, Gränsgratan 4, 830 70 HAMMERDAL                  |
| SM4KRI             | Krister Eriksson, Kvarnbergsvägen 4 E, 791 52 FALUN             |
| SM4KRL             | Lars Eriksson, Kvarnbergsvägen 4 E, 791 52 FALUN                |
| SM2KWR             | Stefan Rosander, Torsvägen 2, 951 43 LULEÅ                      |
| SM5KWU             | Hannu Haanpää, 3:e Bjurhovdagäng 5, 723 52 VÄSTERÅS             |
| SM7LCE             | Nils-Erik Andersson, Kullgatan 53, 574 00 VETLANDA              |
| SM3LFH             | Bernt Jonsson, Hambogatan 13 A, 823 00 KILAFORS                 |
| SM6LGW             | Karl Mikael Olsson, Minkgatan 4, 427 71 VÄSTRA FRÖLUNDA         |
| SM5LJC             | Gert Stenman, Häggstapssvägen 11, Härads, 152 00 STRÄNGNÄS      |
| SM5LJG             | Lars-Olof Klintman, Geijersgatan 70, 752 31 UPPSALA             |
| SM6LJR             | Arne Buchman, Barkvägen 191 B, 541 64 SKÖVDE                    |
| SM7LKF             | Magnus Andersson, Persgatan 53, 252 22 HELSINGBORG              |
| SM0LLA             | Donald Rosendahl, Sunnanbyplan 7, 161 71 SPÅNGA                 |
| SM4LLN             | Anders Håhl, Granbergsvägen 26, 703 76 ÖREBRO                   |
| SM4LLO             | Lars Stocke, Fågelvägen 7, 713 00 NORA                          |
| SM6LMD             | Leif Sigurdsson, Backflyvägen 4, 313 03 ÅLED                    |
| SM0LMR             | Kurt Kjellberg, Åkersbergsvägen 2 C, 184 00 ÅKERSBERGA          |
| SM5LMS             | Lennart Zangelin, Odalvägen 11, 734 00 HALLSTAHAMMAR            |
| SM7LNB             | Jan Melin, Bergsättra, Jonsboda, 340 15 VIT-TARYD               |
| SM5LNE             | Jan Sköldin, Rättarvägen 18, 736 00 KUNGSÖR                     |
| SM7LNJ             | Peter Lundberg, Monbijougatan 12 A, nb., 211 53 MALMÖ           |
| SM3LNM             | Mats Hallqvist, Löransvägen 20, 860 20 NJURUNDA                 |
| SM7LOB             | Nils Knutsson, Ringgatan 37, 260 38 KATTARP                     |
| SM6LOC             | Kennith Lundell, Solvådersgatan 48, 417 39 GÖTEBORG             |
| SM6LOO             | Bengt Karlsson, Nygatan 6, 462 00 VÄNERSBORG                    |
| SM7LOQ             | Joakim Gustavsson, Drottninggatan 67, 252 22 HELSINGBORG        |
| SM7LOX             | Stig Frölander, Tamburinvägen 4, 245 00 STAFFANSTORP            |
| SM5LOZ             | Jan-Erik Holm, Jägargatan 37 E, 730 61 VIRSBO                   |
| SM5LPE             | Rolf Stertman, Holmsvägen 14, 591 36 MOTALLA                    |
| SM6LPG             | Leif Gustavsson, Domherrevägen 6, 541 56 SKÖVDE                 |
| SM0LQB             | Stellan Wersén, Trossvägen 8, 149 00 NYNÄSHAMN                  |
| SM4-6682           | Leif Furstedt, Morbyggevägen 4, 781 56 BORLÄNGE                 |
| SM0-6683           | Britt-Marie Afzelius, c/o Isaksson, Hästskovägen 9, 183 50 TÄBY |
| SM6-6684           | Per Olof Löfgren, Hultavägen 27 A, 510 52 MÅLSRYD               |
| SM6-6685           | Roland Johansson, Neros väg 5, 444 00 STENUNGSUND               |
| SM4-6686           | Bernt Frisk, Järnvägsgatan 31, 794 00 ORSA                      |
| SM7-6687           | Karl-Erik Jönsson, Norra Tvärgatan 4 A, 233 00 SVEDALA          |
| SM4-6688           | Örjan Loman, Knapptågsvägen 6, 794 00 ORSA                      |
| <b>Äterintrade</b> |                                                                 |
| SM0CBU             | Ulla Stenbacka, Mastvägen 24, 136 71 HAN-DEN                    |
| SM0CBZ             | Christer Stenbacka, Mastvägen 24, 136 71 HAN-DEN                |
| SM3COU             | Bo Månsson, Pl. 203, 827 00 LJUSDAL                             |
| SM0FMM             | Göran Wennersten, Slättervägen 8, 178 00 EKERÖ                  |
| SM5FRV             | Kent Wallberg, Sörbomsvägen 27, 730 61 VIRSBO                   |
| SM4FYT             | Carl S. Bruce, Skattkärrsvägen 40, 654 80 KARLSTAD              |

□ Noise-blanker 4-NB för Drake R4-C. SM/CFO, Hans. 08 - 751 55 90.

□ Bättre beg. kortvågstation Kenwood TS 520S Yaesu FT-101E eller något liknande + e-el kv-beam 10—15—20 SM3IZB Göte. Tel: 0660 - 512 93.

## EFTERLYSNING

Vill någon undervisa mig om Smith-diagram och stående vågor? SM3FQK Mats Björk, Pl. 294, 820 42 Korskögen.

SM7JEC Curt-Arne Lundström, Västergatan 21, 233 00 SVEDALA

SM0-3778 Owe Frisk, Tensta Allé 12, 163 64 SPÅNGA

## Nya signaler per den 1 sept. 1980

|        |                                                                 |   |
|--------|-----------------------------------------------------------------|---|
| SM6GWM | Sven Lange, Fyrklövergatan 13, 434 00 KUNGSBACKA                | T |
| SM0HUQ | (ex-6570) Rickhard Lempke, Tunnbröds-vägen 20, 161 71 BROMMA    | T |
| SM6KFT | Olle Orstadius, Engelbrektsgratan 53, 412 52 GÖTEBORG           | T |
| SM6KST | (ex-6466) Anton Vialle, Pl. 1608, 438 00 LANDVETTER             | A |
| SM7LLZ | José Calzada, Norjebokvägen 2, 294 00 SÖLVESBORG                | T |
| SM7LPK | Stefan Anderstedt, Smultronslingan 1, 282 00 TYRINGE            | C |
| SM7LPL | Sten Erlandsson, S:t Olofs väg 2, 241 00 ESLOV                  | A |
| SM1LPM | Tore Gardelin, Vägum, 620 34 LÄRBRO                             | A |
| SM0LPM | Arne Hedin, Lysviksgatan 89, 123 42 FARSTA                      | A |
| SM0LPO | (ex-6596) Mikael Karlsson, Sorterarevägen 7, 155 00 NYKVARN     | C |
| SM3LPP | *Mauri Peltola, Box 404, 801 05 GÄVLE                           | T |
| SM2LPQ | Paul Hedman, Box 3010, 941 03 PITEÅ                             | B |
| SM6LPR | (ex-6542) Bengt Winblad, Antenngatan 10, 421 33 VÄSTRA FRÖLUNDA | C |
| SM0LPS | Magnus Forsgren, Movägen 7, 182 45 ENEBYBERG                    | B |
| SM1LPT | Peter Melander, Bomarve Vall, 621 00 VISBY                      | T |

|        |                                                                     |   |
|--------|---------------------------------------------------------------------|---|
| SM1LPU | Stig Haraldsson, Bomarve, 621 00 VISBY                              | T |
| SM1LPV | Ingvar Lilja, Bertels Stenkumla, 621 00 VISBY                       | T |
| SM6LPW | (ex-6602) Sven Ericson, Mossen 3, 430 91 HÖNÖ                       | T |
| SM1LPX | Karl-Erik Gustavsson, Hallegårda Halla, 620 23 ROMAKLOSTER          | T |
| SM7LPY | Johan Bernhardsen, Violbacken 14, 552 46 JÖNKÖPING                  | T |
| SM6LPZ | Björn Jonsson, Pl. 1013, 420 17 OLOFS-TORP                          | T |
| SM7LQA | Jan Magnusson, Oxelgatan 3, 552 45 JÖNKÖPING                        | T |
| SM0LQB | (ex-6681) Stellan Wersén, Trossvägen 8, 149 00 NYNÄSHAMN            | C |
| SM5LQC | Lennart Lindholm, Teatergatan 1, 532 20 ESKILSTUNA                  | A |
| SM6LQD | Carina Rodlöv, Skanstorget 7, 411 22 GÖTEBORG                       | A |
| SM0LQE | Rolf Schillen, Neptunusvägen 5, 761 00 NORRTALJE                    | A |
| SM5LQF | (ex-6582) Johan Nilsson, Nygatan 21, 602 34 NORRKÖPING              | T |
| SM6LQG | Johannes Flipse, OT-Rederierna, Box 39, 440 60 SKARHAMN             | A |
| SM7LQH | Egon Jönsson, Kajutgatan 5, 234 00 LOMMA                            | A |
| SM0LQI | Kurt Kronqvist, Tynplan 4, 182 62 DJURSHOLM                         | T |
| SM5LRA | (ex-SM5UD) Christer Andersson, Kamhagsvägen 38 A, 632 39 ESKILSTUNA | T |
| SM0LRB | Anders Thörnblad, Kvarnbergsvägen 8, 132 00 SALTSLÖ-BOO             | A |

## Nyttillträdande medlemmar

som betalar årsavgiften för 1981 under oktober månad får även återstående nummer av QTC 1980. Avgiften är 150 kronor.

## FÖRENINGEN SVERIGES SANDARAMATÖRER

### Funktionärer inom sektionerna

#### Sektionsledare och vice sektions-

#### ledare, se styrelsen.

#### Sekreteraresektion

SSA-bulletinen: C O Biese, SM0HVL, Gjuteri-backen 12 B, 172 39 Sundbyberg, tel. 08 - 29 63 22.

Medansvariga: SM0HWL och SRA.

#### Kassasektion

Kanslichef: SM5LN.

Kansli och medlemsregister: Kansliet.

Försäljningsdetaljen: Kansliet.

QSL-chef: Håkan Eriksson, SM0AQQ, Gröndalsvägen 35, 151 65 Södertälje.

QSL-DC0: Lars Forsberg, SM0BDS, Mantalsvägen 10, 175 43 Järfälla.

QSL-DC1: SM1CXE.

QSL-DC2: Jan E Holm, SM2EKM, Björklunds-vägen 30, 961 00 Boden.

QSL-DC3: Karl-Olof Elmsjö, SM3CLA, Vide-vägen 22, 802 29 Gävle.

QSL-DC4: Ernst Andersson, SM4BMX, Skinnar-backen 32 A, 711 00 Lindesberg, tel. 0581 - 120 90.

QSL-DC5: Lars-Erik Bohm, SM5CAK, Stora Ängsby, 591 00 Motala, tel. 0141 - 220 62.

QSL-DC6: Karl-Gustaf Bylehed, SM6DUA, Box 3069, 531 03 Lidköping, tel. 0510 - 506 37.

QSL-DC7: Radioklubben Snapphanen och Sven Dahl, SM7HFW, Box 150, 281 01 Hålsjöholm.

QSL SJ9WL: Bo Danielsson, SM0BMG, Skogstorp-svägen 48, 191 39 Sollentuna, tel. 08 - 35 18 19.

QSL-hantering på kansliet: Kansliet.

QTC-annonser: SM4GL.

Ham-annonser QTC: Kansliet.

#### Utrikessektion

Reciprokt: Klas-Göran Dahlberg, SM5KG, Vård-kasevägen 14 B, 175 61 Järfälla, tel. 08 - 89 33 88.

Intruder Watch: —

#### Tekniksektion

RTTY: Erik Nilsson, SM5EIT, Lundvägen 3, 152 00 Strängnäs.

Avstörningsfrågor: —

#### Trafiksektion

Tester KV: Peter Arninge, SM0GMZ, Igel-dammsgatan 18, 112 49 Stockholm.

SSA MT: Ulf Torstensson, SM0GNU, Pass-vägen 10, 178 00 Ekerö, tel. 0756 - 313 42.

WASM I: Kjell Edvardsson, SM0CCE, 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.

Radiopejleriering: VRK RPO-sektion och Lars-Gunnar Höglund, SM5JQC, Box 213, 721 06 Västerås, tel. 021 - 14 49 98.

Nättrafik: Kurt Franzén, SM5TK, Box 13, 150 13 Trosa, tel. 0156 - 125 96.

VHF: SM5AGM.

Mikrovågor: Joakim Johansson, SM6GPV, Pl. 3815 Henå Gärd, 517 00 Bollebygd, tel. 033 - 860 21.

Tester och diplom för VHF och mikrovågor: Lars Gustavsson, SM0DRV, Gränsängsvägen 7, 161 40 Bromma, tel. 08 - 26 09 41.

AMSAT: SM5CJF.

Repeatrar: Göthe Edlund, SM4COD, Bo Eriks väg 30, 781 65 Borlänge, tel. 0243 - 295 04.

#### Ungdoms- och utbildningssektion

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

SWL-frågor: Jan Korsgren, SM4ANV, Kornsti-gen 11 B, 2 tr, 781 00 Borlänge, tel. 0243 - 179 09.

Samverkan Scout och JOTA: Birger Fahlbj, SM7CZV, Klockarevägen 12, 280 62 Hanaskog, tel. 044 - 635 75.

Samverkan FRO: SM7JP.

#### QTC-sektion

DX, tester och diplom KV: Kjell Nerlich, SM6CTQ, Parkvägen 9, 546 00 Karlsborg, tel. 0505 - 120 00.

Tester, KV: SM0GMZ.

SSA MT: SM0GNU.

CW: SM5FDD.

RTTY: SM5EIT.

VHF: SM5AGM.

Mikrovågor: SM6GPV.

Tester och diplom på VHF och mikrovågor: SM0DRV.

AMSAT: SM5CJF.

FM: SM5TK.



## Sändningsschema för SSA bulletinverksamhet (okt. 1980)

Samtliga bulletinstationer sänder söndagar enligt nedanstående schema. Uppehåll i verksamheten under juli månad samt i samband med jul- och nyårshelgerna. Angivna operatörer är chefsoperatörer.

| Station                           | QTH        | frekvens/<br>kanal | Tid<br>SNT | Operatör | Anm. |
|-----------------------------------|------------|--------------------|------------|----------|------|
| <b>Riksbulletinen kortvåg SSB</b> |            |                    |            |          |      |
| SK2SSA                            | Älvsbyn    | 3675 kHz           | 0900       | SM3CFV   |      |
| SK3SSA                            | Bollnäs    | 3700 kHz           | 0900       | SM2CFV   |      |
| SK6SSA                            | Ulricehamn | 3765 kHz           | 0900       | SM2BCI   |      |
| SK7SSA                            | Jönköping  | 3630 kHz           | 0930       | SM7DLZ   |      |
| SK0SSA                            | Södertälje | 3650 kHz           | 1000       | SM5RK    |      |

### Riksbulletinen RTTY 170 Hz, 45,45 baud

|        |       |          |      |        |  |
|--------|-------|----------|------|--------|--|
| SK3SSA | Gävle | 3590 kHz | 0930 | SM3AVQ |  |
|--------|-------|----------|------|--------|--|

### Riksbulletinen VHF

|        |             |             |      |        |               |
|--------|-------------|-------------|------|--------|---------------|
| SK0SSA | Bromma      | 144,400 MHz | 0800 | SM0DRV | SSB           |
| SK6SSA | Göteborg    | kanal R2    | 0830 | SM6FJB | FM via SK6RFQ |
| SK7SSA | Kalmar      | kanal R8    | 0830 | SM7DLZ | FM via SK7RFL |
| SK3SSA | Hudiksvall  | kanal R7    | 0900 | SM3EAR | FM via SK3RHU |
| SK3SSA | Gävle       | kanal R4    | 0945 | SM3CLA | FM via SK3RIG |
| SK1SSA | Visby       | kanal R6    | 1000 | SM1IRS | FM via SK1RGU |
| SK4SSA | Örebro      | kanal R2    | 1000 | SM4JSF | FM via SK4RGN |
| SK7SSA | Karlshamn   | kanal R1    | 1000 | SM7DCY | FM via SK7RGM |
| SK7SSA | Hörby       | kanal R8    | 1000 | SM7CGW | FM via SK7REZ |
| SK7SSA | Helsingborg | kanal R2    | 1000 | SM7ANL | FM via SK7REE |
| SK0SSA | Sundbyberg  | kanal R1    | 1030 | SM0HVL | FM via SK0RIX |
| SK2SSA | Lycksele    | kanal R7    | 1700 | SM2AVU | FM via SK2RLE |
| SK5SSA | Västerås    | kanal R7    | 1900 | SM5FDD | FM via SK5RHQ |
| SK7SSA | Tenhult     | kanal R6    | 1900 | SM7FEJ | FM via SK7RGI |
| SK2SSA | Umeå        | kanal R8    | 1900 | SM2EPR | FM via SK2RGT |
| SK2SSA | Luleå       | kanal R8    | 2000 | SM2KUZ | FM via SK2RHI |
| SK2SSA | Skellefteå  | kanal R4    | 2100 | SM2IXM | FM via SK2RFV |
| SK4SSA | Karlstad    | kanal R7    | 2100 | SM4JKF | FM via SK4RJJ |
| SK5SSA | Strängnäs   | kanal R4    | 2130 | SM5RK  | FM via SK5RKM |

SSA-bulletinen, c/o C.O. Biese, Gjuterbacken 12B, S-172 39 SUNDBYBERG. Ansvarig för bulletinverksamheten SM0HVL, tfn tisdagar 1600 - 1800 08 - 29 63 22.

## DJH transvertrar/konvertrar för 144 MHz 432 MHz 1296 MHz

| Linjära transvertrar:             | Best.nr   | Konvertrar:           | Best.nr   |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| 144 MHz från 28 MHz               |           | 144 MHz till 28 MHz   |           |
| Brusfaktor 1,8 dB. Uteffekt 10W.  | 78-3973-1 | Brusfaktor 1,8 dB.    | 78-3970-7 |
| 432 MHz från 28 MHz               | 78-3974-9 | 432 MHz till 28 MHz   |           |
| 432 MHz från 144 MHz              |           | Brusfaktor 2,2 dB.    | 78-3971-5 |
| Brusfaktor 2,2 dB. Uteffekt 6W.   | 78-3975-6 | 1296 MHz till 144 MHz |           |
| 1296 MHz från 144 MHz             |           | Brusfaktor 4,5 dB.    | 78-3972-3 |
| Brusfaktor 4,5 dB. Uteffekt 1,7W. | 78-3977-2 |                       |           |

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

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

ICOM: IC-2E, IC-251E, IC-255E, IC-260E, IC-280E.  
DAIWA: CNA-1001, CNA-2002, CNA-620, CNA-630.

Personal Computing: Oscom systems, Oscom-Nano, RCA CDP1802 Computing, Hardware and software, CRT-controller, Printers m.m.

**TEKLAB**

NYHET! IC-720

73  
SM5DCO SM0LIS  
0176 - 191 90, 135 30

Box 300  
S-761 00 Norrtälje

## NY ADRESS



**UHF UNITS**

Utveckling och produktion av utrustning för höga frekvenser samt konsultverksamhet.

Konvertrar, transvertrar och oscilatorer för 144 MHz, 432 MHz och 1296 MHz.

Just nu: Utförsäljning av diverse UHF komponenter och halvfabrikat av 1296 MHz enheter. Ring för information.

**Ingenjörsmfirma O Holmstrand**

Box 51 - 456 01 KUNGSHAMN 1  
Tel.nr. 0523 - 300 15  
SM6DJH QTH FS57H

## KRETSKORT

Det gör du lätt med våra laminat belagda med positiv fotoresist!! En skyddsfilm ligger på resisten för ofrivillig exponering. PRISEX: (Pertinax/glasfiber/dubbelsidig glasf.)

|           |                        |                 |
|-----------|------------------------|-----------------|
| 100 x 160 | 7.95 / 11.95 / 14.95   | (äv.neg! 10.40) |
| 200 x 300 | 25.95 / 45.95 / 51.90  |                 |
| 300 x 400 | 51.95 / 91.95 / 102.80 |                 |

Dessutom: FRANKALLARE, ETSMEDEL, LITHOGRAFISK FILM, KENIKALIER  
KOMponenter, KONTAKTER, MONTERINGSTILLBEHÖR, TRAFOS, TUNERS  
KRISTALLER mm mm mm mm. Sänd 3 KR i frimärken för katalog

T I L L

**MEMOTECH**

BOX 25056 • 100 23-STOCKHOLM



## ETT NYTT ALTERNATIV

till dej som söker en bra radiostation för kortvåg eller 2-meter, se på våra introduktions-priser för demo-rigg.

### KENWOOD

**TS820S** trcvr 160—10 m 200 W. . . . . **5.900:—**  
**TS700S** trcvr 2 m FM/AM/SSB/CW 10 W. . . . . **4.500:—**  
**SP820** högt med LF-filter . . . . . **300:—**

### DATONG

**UC-1** konverter gör din mottagare heltäckande från 90 kHz—30 MHz. Täcker även 2-meter. . . . . **995:—**

### ÖVRIGT

**IC255E** trcvr 2 m FM 25 W med scanning . . . . . **1.950:—**  
**IC-SP2** högt. passande IC-701/720. . . . . **200:—**

Välkomna alla kunder med beställningar och förfrågan!

## SVENSK ELEKTRONIK KONSULT

Box 162, 662 00 ÅMÅL  
 Tel. 0532 - 118 78 (SM6CUA)

## SSB — CW

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

**R.L. Drake** "State of the Art" (heltransistor)  
**TR7/DR7** 0—30 MHz, 250 PEP \$ 1380 (5.825:—)  
**PS7** \$ 305 (1.290:—)  
**R-7** 0—30 MHz \$ 1280 (5.400:—)  
**L-7** (Note A) \$ 1165 (4.915:—)  
**MN2700** (Note A) \$ 295 (1.245:—)  
**SSR-1** 0.3—30 MHz SSB, CW, AM \$ 340 (1.435:—)  
 Note A — prisökning nära förestående

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

**350PS** \$ 250 (1.055:—)

**Ten-Tec** — "State of the Art" (heltransistor.)  
**509** Argonaut QRP 5 W 10—80 m \$ 350 (1.480:—)  
 (med postpaket)  
**540** 10—80 m Analog 200 W PEP \$ 645 (2.725:—)  
**544** 10—80 m Digital 200 W PEP \$ 790 (3.335:—)  
**580** Delta-Digital 10—80 m 200 W PEP \$ 845 (3.565:—)  
**546** OMNI B-Digital 10—80 m 200 W PEP \$ 1028 (4.340:—)  
**PS** — 220 VAC \$ 160 (875:—)

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

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

**Antenner**  
 Telrex, Mosley, Hy-Gain.  
 Pris på förfrågan.

**PRISERNA KAN ÄNDRAS UTAN FÖREGÅENDE MEDDELANDE.**

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

Priset Du betalar är i dollar.

Skriv (engelska) till W9ADN.

Vi exporterar över hela världen.

## ORGANS and ELECTRONICS

P.O. Box 117  
 Lockport, Illinois 60441 USA

## TELEGRAFIKURSER

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

### KOMPENDIUM I RADIOTEKNIK

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

## Ljudbandsinstruktioner AB

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

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

## INSTRUMENT TJÄNST

Västra Vägen 84  
 546 00 KARLSBORG

Ring 0505/123 00  
 -8BVG

## HANDBÖCKER

### ARRL

The Radio Amateur's Handbook  
 ARRL Antenna Book  
 Solid State Design for the Radio Amateurs  
 The Radio Amateur's VHF Manual  
 m. fl.

### RADIO PUBLICATIONS

VHF Handbook for Radio Amateurs  
 All About Cubical Quad Antennas  
 Wire Antennas for Radio Amateurs  
 The Radio Amateur Antenna Handbook  
 m. fl.

### RSGB PUBLICATIONS

Amateur Radio Techniques  
 Radio Data Reference Book  
 Radio Communication Handbook  
 VHF/UHF Manual  
 m. fl.

### SCLEBI PUBLICATIONS

Practical Antennas for the Radio Amateur  
 Amateur Radio  
 m. fl.

### WORLD RADIO TV HANDBOOK

World DX-Guide  
 Better Shortwave Reception  
 och andra handböcker för DX-are.  
 Dessutom TEST-LP-SKIVOR för HiFi-anläggningar och litteratur för ljudintresserade.

REKVIRERA BROSCHYRER och prislister **GRATIS!**

**RADEX**

Box 726, 251 07 Helsingborg, 042/29 64 82, 14 15 30







# HUR FUNGERAR CAB-elektronik?

## Hos CAB-elektronik kan Du. . .

- ☐ köpa senaste nytt i amatörradio  
(alla märken saluföres)
- ☐ skaffa antenn, rotor, mast ja — alla tillbehör  
(alla märken på lager eller anskaffas snabbt)
- ☐ inhandla Din egen dator  
(aukt. återförsäljare för bl. a. ABC 80)

## Hos CAB-elektronik får Du. . .

- ☐ lämna Din gamla rig som delbetalning  
(den måste förstås fungera riktigt)
- ☐ handla på avbetalning  
(25 % kontant, resten på upp till 36 månader)
- ☐ använda kontokort  
(Köpkort, Master Charge)

## CAB-elektronik vill. . .

- ☐ ge Dig personlig service
- ☐ ge Dig ärliga svar och goda råd
- ☐ ge Dig möjlighet att ringa eller komma kvällstid eller lörd/sönd.
- ☐ ge Dig av en aktiv sändaramatörs erfarenheter.

VÄLKOMMEN!

Nils/SM7CAB

**CAB-elektronik**

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

Begagnat-lagret växlar snabbt.  
Ring för färsk information!

Allt för amatörradio  
Ring gärna även kvällstid



**FM-2025**



1975 konstruerade vi en scanner och en FM-station kallad DIGITAL II.

Vi var bland de första i världen med en FUNGERANDE scanner för FM-körning, och än idag står sig DIGITAL II i konkurrensen.

NU har vi nöjet att introducera en ny generation — modernare — flexiblare — men med samma kvalitetstänkande som tidigare.

Här några axplock ur databladet:

Uteffekt 25W/3W • 25 kHz eller 12.5 kHz • känslighet bättre än 0.5uV vid 12 dB SINAD • 10 minneskanaler • scanning av 10 minneskanaler eller av ett bandsegment • 180 x 60 x 195 mm • 2.2 kg.

Introduktionspris

**1995:—** inkl moms



**Data Com**



BOX 442 — 194 04 UPPLANDS VÄSBY — TEL. 0760/858 73



Den 1 november 1980 flyttar vi till Bergsgatan 12 B, SUNDBYBERG, där vi kommer att ha försäljning av välkända märken, såsom DRAKE, KENWOOD, TEN-TEC m. fl. amerikanska och japanska märken.

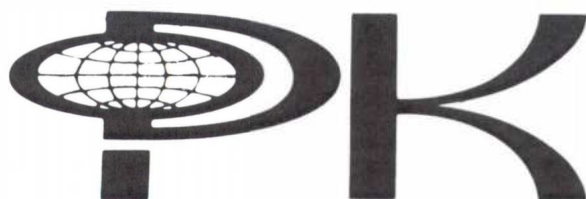
## OBS! NYTT TELEFONNR. 08 - 28 60 00

I samband med flyttningen kommer vi att ha utförsäljning av vårt äldre sortiment på vår gamla adress: Vegagatan 3, Stockholm. Öppet 10.00—18.00. Lördagar 10.00—13.00.

Vi har reservdelar och tillbehör till: DRAKE R-4C, T-4XC, L-4B, TR-4C, SPR-4, 2-C och TR-7. (Filter, Kristaller, extra VFO m.m.)

Vidare har vi: Antenner, elbuggar, manipulatorer, antennotorer, kristaller, högtalare, mikrofoner (SHURE-444 & KENWOOD MC-50), speech-processorer, koaxialkabel, 12 V nätaggregat, dammskydd, svenska översättningar på DRAKE-stationer — även för TR-7.

Med bästa hälsningar



**PK ELECTRONICS AB**

Vegagatan 3  
113 29 Stockholm  
Telefon: 08/30 10 30



### TONO BM-22

144-146 MHz. SSB, CW, FM. 30 W Uteffekt. Input 1-3 W HF-VOX 13,8 V DC. Pris inkl. moms. 20,63 % . . . . . **735:—**

### TONO 70C—70W

430—440 MHz. SSB, CW, FM. 70—80 W uteffekt. Input 10 W. Inbyggd preamp 13 dB. Inbyggd HF-VOX. Inbyggt nätaggregat 220 V/AC.

Pris inkl. moms 20.63 % . . . . . **2.800:—**



### TONO 2 m—130 W

144—146 MHz. SSB, CW, FM. 120—130 W Uteffekt. Input 10 W. Inbyggd preamp. 13 dB. Inbyggd HF-VOX. Inbyggt nätaggregat 220 V/AC.

Pris inkl. moms 20.63 % . . . . . **2.800:—**



Aktiebolaget

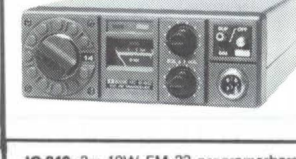
**SWEDISH RADIO SUPPLY**

Box 208

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

651 02 Karlstad 1 Fallvindsgatan 5 Telex: 66158 SRSSCAN S



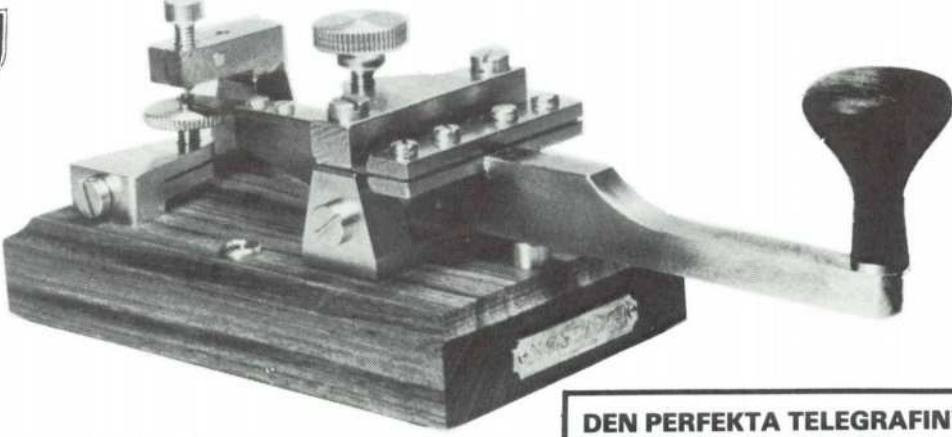
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |                                                                          |
| <b>IC-211E:</b> 2m 10W SSB/CW/FM<br>Digitalavläsning. VOX, NB, RIT<br>Tonöppn. SWR-DISC-S-meter<br>En toppstation! (12/220V).                                 | <b>TR-7:</b> 250W 10-160m SSB tvr. Digital + analog avl. Bredb. avst. PB-tuning, VOX, NB, RIT, (12/220V).<br>RX general coverage 0-30 MHz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>IC-251E:</b> 2m 10W SSB/CW/FM tvr. 2st VFO, scanner, minnen m.m. x-talstyrd tonöppn. SWR/C/S-meter. Switchat PS 220V samt 12V DC. | <b>IC-260E:</b> 1W/10W 2m, SSB/CW/FM, 2 VFOer, 3 minnen, scanner, microdatorstyrd digital PLL-synthesizer, X-tal tonöppnare (12V), liknar <b>f 6 255E</b> . |
|                                                                              | <h2 style="text-align: center;">VI SÄLJER:</h2> <p style="text-align: center;">ICOM • YAESU • KENWOOD<br/>DRAKE • TONO • DAIWA<br/>HYGAIN • KLM • TONNA m.m.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>STATIONER • SLUTSTEG • ANTENNER • TILLBEHÖR</b> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>NYTT FRÅN ICOM</b><br/> <b>IC-251E</b><br/>           Billig och bra 2m FM "walkie-talkie" 400 kanaler, tumhjulomk. 2W/0, 2W ut. Ni-Cad ack. med laddare, gummiantenn.         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           Vi leveranstrimmar alla apparater!<br/>           — en trygghet för Dejl!         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           Vi ordnar amortering upp till 3 år!<br/>           — med goda villkor!         </div> </div> <p style="text-align: center;"><b>Ring för vidare information.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>VI SÄLJER • BYTER • KÖPER • REPARERAR</b></p> |                                                                                                                                      |                                                                          |
| <b>IC-701:</b> 10-160m, 100W, SSB/CW/FM. Digitalavläsning, 2 st VFO, LSI/PLL, RF-proc, var. selektivitet, VOX, NB. Klar för yttre "keyboard", mic, (12/220V). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                      | <b>IC-255E:</b> 1W/25W 2m FM tvr. 2 st VFO, 5st minnen med scanner, microdatorstyrd digital PLL-synthesizer, X-talstyrd ton-öppn. (12V)                     |
|                                                                              | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>STATIONER • SLUTSTEG • ANTENNER • TILLBEHÖR</b> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                      |                                                                          |
| <b>TS-120</b> 10-80M SSB/CW tvr. S-mod: 200W, V-mod: 20W input. Analog + digital frekv. avl. Bredb. avst. PB-tuning VOX, NB m.m. 12V DC.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                      | <b>IC-240:</b> 2m 10W FM 22 programmerbara kanaler. RØ-R9 + 500/525/550/575 förprogrammerade. Tonöppn. (12V).                                               |
| Hör med oss<br><b>SM2ALT</b><br>&<br><b>SM2ALS</b><br>...det lönar sig!                                                                                       | <div style="text-align: center;">  <h1 style="margin: 0;">NORD TELE</h1> <p style="margin: 0;"><b>KOMMUNIKATIONS RADIO • MOBILTELEFONER</b></p> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                      | <b>BUTIK &amp; SERVICE</b><br>Öjagatan 75<br>940 20 ÖJEBYN<br>Tel: 0911/659 75                                                                              |



## Rex pris 353:— inkl moms

## Namnskylt 30:— inkl moms





### DEN PERFEKTA TELEGRAFINYCKELN SVENSK TILLVERKNING

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

# Radio Rex

063 - 11 39 11
Box 6050

831 06 ÖSTERSUND





# SOMMERKAMP

## SOMMERKAMP TS 780 DX

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

## SOMMERKAMP TS 280 FM

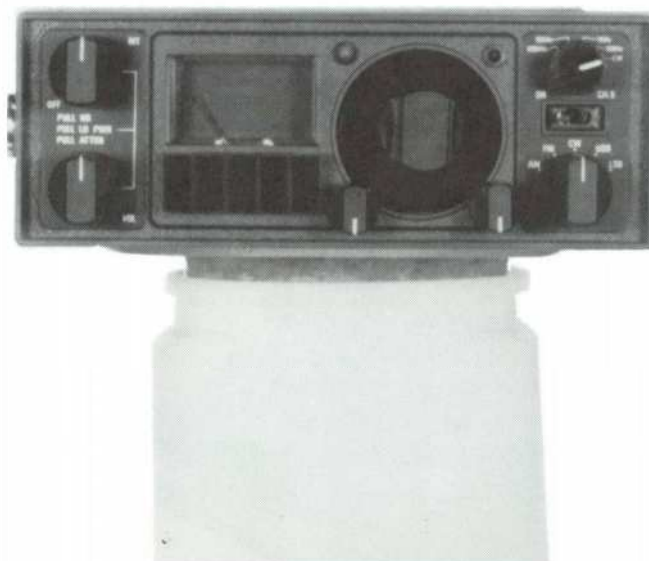
80 Channels 50 Watts 2m FM mobile transceiver 144—145.975MHz with digital channel indication, and automatic repeater shift RO-R9, final amplifier switchable to 2 watts.

## SOMMERKAMP TS 286 M

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

## SOMMERKAMP TS 802 FM

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



## SOMMERKAMP TS 788 DX

## "SSB-Coffeewarmer"

Mobile transceiver with frequency range 26.000 to 30.000Mhz, digital indication, built in scanner with 100kHz, 10kHz, 1kHz and 100 Hz steps, AM-FM-SSB (USB + LSB) and CW mode; 170 Watts switchable to 2 Watts. With remote control microphone, S-RF-SWR instrument.

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

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

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



# ICOM IC-720



## Icom IC 720

Drömrighen på kortvåg.  
Med nya banden.

## Icom IC 251

2 m all-mode.



## Yaesu FT 707

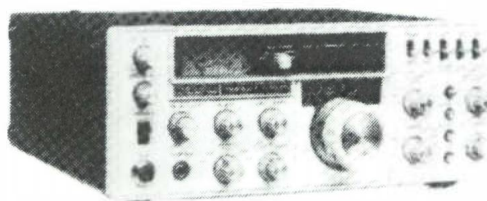
Portabelrighen för kortvåg.

## Yaesu FT 107

Den nya righen från Yaesu på kortvåg.

## Icom IC 2 E

Handapparat för 2 m FM.



## Superpris just nu:

|        |                      |         |
|--------|----------------------|---------|
| IC-280 | 10 watt FM (2.695:—) | 2.000:— |
| FT 227 | 10 watt FM (2.600:—) | 1.900:— |
| FT 202 | 1 watt FM (1.280:—)  | 950:—   |
| FT 206 | 2 watt FM (1.150:—)  | 900:—   |



**Svebry Electronics HB**

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





## IC-720

Kontinuerlig täckning av HF-banden 100 kHz—30 MHz.

Första MF 39.7315 MHz.

Dubbla VFO-er.

Sändningsklar för de nya banden.

Trafiksätt CW, SSB, RTTY, AM 100 W uteffekt kontinuerligt.

Inbyggd speechprocessor.

Interceptpoint + 18 dBm.

Levereras med powersupply, mikrofon, kablar, manual.

### PAKET 1

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| IC-720 Transceiver .....         | 8.450:— |
| HD-1234 Koaxial omkopplare ..... | 95:—    |
| US Callbook .....                | 120:—   |
| DX Callbook .....                | 110:—   |
| Paketpris .....                  | 8.495:— |



## IC-2E

Marknadens minsta FM-transceiver

Vikt med batteri 450 g.

400 kanaler

Simplex eller duplex  $\pm$  600 kHz.

Tonecall 1750 Hz.

Hög/låg effekt (1.5 W/150 mW)

Levereras med NiCad batteri, laddare, gummi-antenn, livremsfäste, handlovsrem.

### PAKET 2

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| IC-2E FM-transceiver .....            | 1.495:— |
| CUE DEE 4144, 4-el yagi 144 MHz. .... | 160:—   |
| Paketpris .....                       | 1.530:— |

(Gäller t.o.m. 31/10 -80)



### HEATHKIT SCANDINAVIA AB

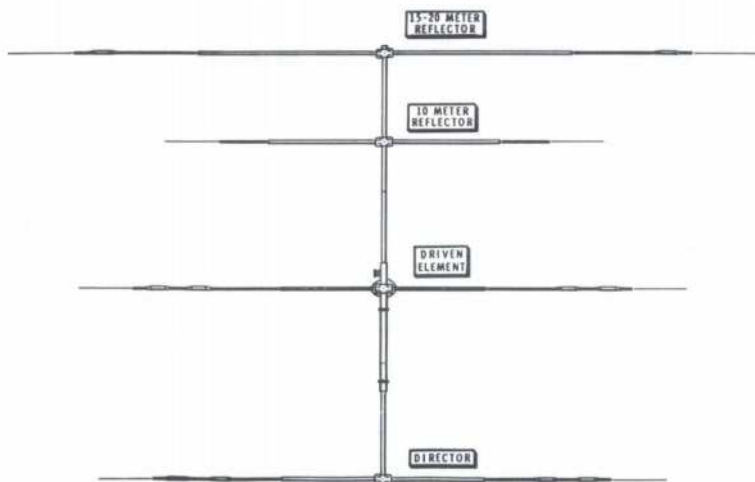
Norr Mälarstrand 76

Box 120 81

102 23 Stockholm 12

Tel. 08-52 07 70





## SA-7010

Antal element: 4  
 Amatörband: 10/15/20  
 Förstärkning dB: 8.3  
 Fram/back förhåll. dB: 25  
 Effekt PEP: 2 kW  
 Längsta element ca:m: 9.5  
 Bomlängd m: 4.9  
 Vikt kg: 17  
 Pris: **1.750:—**



## IM-2215

Portabel multimeter.  
 LDC-display.  
 dC: 200 mV — 1000 V (5 områden)  
       2mA — 2A (5 områden)  
 AC: 100 mV — 750 V (5 områden)  
       2mA — 2A (5 områden)  
 Resistans:  
 200 ohm — 20 Mohm (6 områden)  
 Pris: **750:—**

Beställ vår nya septemberkatalog.

**HEATHKIT • CUE DEE • ICOM • KENWOOD • YAESU • NAIGAI**  
**KLM • EMOTATOR • DAIWA • FUKNER • MFJ • DRAKE**



### HEATHKIT SCANDINAVIA AB

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



# ICOM IC-720



ICOM IC-720 är en ny kortvågstransceiver från ICOM med heltäckande mottagare och samtliga nya tilltänkta amatörband inprogrammerade.

ICOM IC-720 har följande finesser:

Kontinuerlig täckning av HF-banden 100 kHz—30 MHz

VFO optoelektronisk med 10 Hz, 100 Hz, 10 kHz.

Bandval sker helt elektroniskt. Ingen bandomkopplare.

Helt sändningsklar för de nya banden 1,8/3,5/7/10/21/14/18/24/28

Dubbla VFO-er medger "split" trafik inom stora frekvensområden

Trafiksätt CW, SSB, RTTY, AM 100 W uteffekt kontinuerlig. AM 40 W

Första MF 39,7315 MHz

Kontinuerlig bandpasstuning 700 Hz—2,3 kHz.

Inbyggd speechprocessor, VOX, NB, ATT, SWR-meter, PO-meter

Uppåtriktad högtalare, fläktkyt slutsteg, RIT kontinuerlig inställning av ut-effekten på alla trafiksätt. Digitalskalan indikerar inställt trafiksätt, VFO och frekvens.

ICP + 18 dbm

Vikt 7,5 kgs. Storlek 111 × 241 × 311 mm

Strömförsörjning 13,8 V DC ± 15% eller från medlevererat power supply.

Levereras med powersupply, handmikrofon, DC-kabel pluggar manual.

Tillbehör: Extrahögtalare, kristallfilter.

Beställ gärna färgbrochyr

**Aktiebolaget**

**SWEDISH RADIO SUPPLY**

Box 208

Besöksadress:

Tel. 054 - 10 03 40 0900—1700

Bankgiro

Postgiro

651 02 Karlstad 1

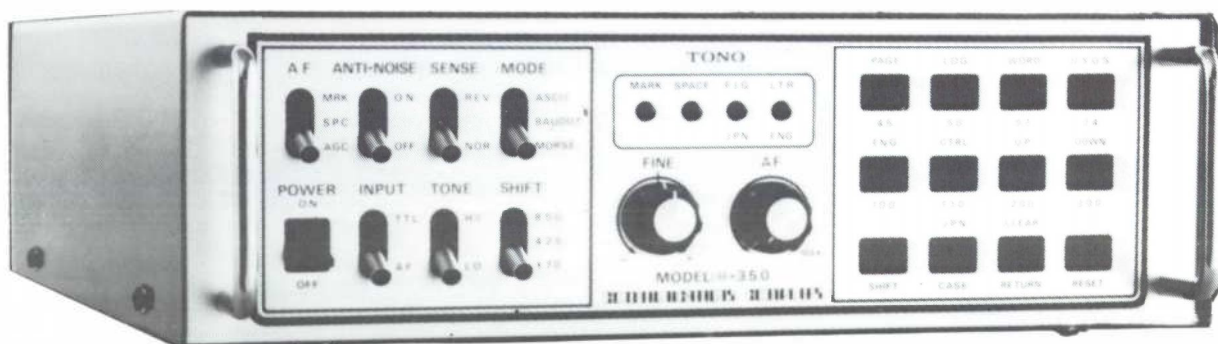
Fallvindsgatan 5

Telex: 66158 SRSSCAN S

577 - 3569

33 73 22 - 2

# TONO THETA-350 Kommunikationsdator för mottagning



- Med senaste teknologin inom data, kan man nu ta emot CW, RTTY och ASCII.
- utgångar för TV-anslutning (kopplas till antennuttaget på en vanlig TV) samt för monitor.
- Printer interface, kan kopplas till de flesta printers. Passar direkt till HC-800.
- Många mottagningshastigheter. Automatisk inställning av CW och 8 hastigheter för RTTY samt ASCII. Idealisk för kommersiell- och amatörtrafik. Mycket lämplig för lyssnareamatörer och DX-are.
- Inbyggd demodulator för bästa mottagning. Tre stegs skift (170 Hz, 425 Hz, 850 Hz) kan tas från höga eller låga tonparen. (Signalen tas från mottagarens högtalaruttag). Skiftet kan justeras med fininställningskontrollen.
- Antinoise. Förebygger att datorn skriver på brus.
- Stor synlig minneskapacitet. Två sidor innehållande 32 tecken x 16 rader per sida. Sida väljes med tangent på apparaten.
- Nedflyttningsfunktion. Ord som avkortas i slutet av en mening kan fås att flyttas ned oavkortat till nästa rad.
- Skriver på end. mark eller space i RTTY, vid svåra mottagningsförhållanden.
- Inbyggd medhörning för RTTY, CW och ASCII. (Medhörning variabel).
- För telegrafiträning kan man ansluta nyckel och få text på skärmen.
- Uttag för oscilloscope.
- Enkel inställning av signal med hjälp av två lysdioder.

Anslutes till 12 V nätaggregat, 0.8 A.

VHF ut 75 ohm. Vide ut 75 ohm.

CW-mottagningshastigheter 25—250 tecken/minut. (Automatisk inställning).

RTTY-hastigheter 45.45/50/56.88/74.2/100/110/200/300 Baud, med finjustering.

ASCII samma som RTTY.

Totalt minne på skärmen, 512 tecken på varje sida (tillsammans 1024 tecken).

**Pris för THETA-350 4.200:—** inkl. 20.63 % moms.

Tillbe-

|      |                                                 |                |               |
|------|-------------------------------------------------|----------------|---------------|
| hör: | Monitor 12" Grön skärm 12V/DC .....             | <b>1.440:—</b> | inkl. 20.63 % |
|      | Monitor 12" Vit skärm 12V/DC .....              | <b>1.350:—</b> | inkl. 20.63 % |
|      | Monitor 10" Vit skärm 12V/DC .....              | <b>1.200:—</b> | inkl. 20.63 % |
|      | Printer Dot Matrix Serial Impact Printer HC-800 |                |               |
|      | 132char/lin. 220V/AC .....                      | <b>1.200:—</b> | inkl. 20.63 % |

**Aktiebolaget**

**SWEDISH RADIO SUPPLY**

Box 208

Besöksadress:

Tel. 054 - 10 03 40 0900 - 1700

Bankgiro Postgiro

651 02 Karlstad 1

Fallvindsgatan 5

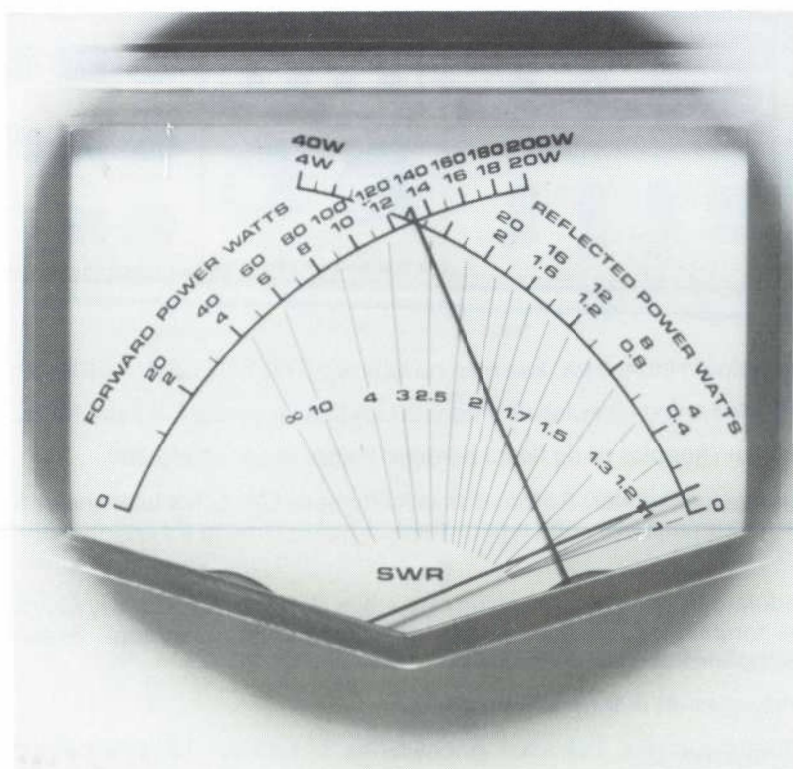
Telex: 66158 SRSSCAN S

577 - 3569

33 73 22 - 2



# DAIWA



## CROSS NEEDLES METER

DAIWA INDUSTRY Co., LTD. har sedan 5 år patent på sitt korsvisande instrument för SWR och effektmätning.

DAIWAS korsvisande instrument ingår i samtliga DAIWAS matchboxar och instrument.

CNA-1001 Automatisk antennavstämningssenheter 500 W PEP, med nya banden

CNA-2002 Automatisk antennavstämningssenheter 2,5 kW PEP, med nya banden

CN-620 SWR-Effektmätare 1,8—150 MHz

CN-630 SWR-Effektmätare 144—450 MHz

CN-650 SWR-Effektmätare 1,2—2,5 GHz

CNW-418 Matchbox 1,8—30 MHz med de nya banden (10, 18, 24 MHz)

Beställ broschyr hos din handlare över DAIWA-programmet.

**Aktiebolaget**

**SWEDISH RADIO SUPPLY**

Box 208

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

651 02 Karlstad 1 Fallvindsgatan 5 Telex: 66158 SRSSCAN S

**DAIWA**  
INDUSTRY CO., LTD.

株式会社 **ダイワ インダストリ**

# PRESSSTOPP

IC-720 kortvågstransceiver med heltäckande mottagare, bredbandsavstämning, försedd för datastyrning och med samtliga nya band

FT-707 mobil kortvågstransceiver med nya banden. Försvaret väl en plats på skrivbordet.

FT-107 deluxe station för kortvågsspecialisten.

FT-480 ny kompakt krutpaket för 144 MHz. (60x180x240). 30 W pep SSB. 30 W FM/SSB. 2,6 kg

IC-251 144 MHz FM/LSB/USB/CW stationen för schacket och bilen

IC-2E ultraliten handapparat för 2 mtr FM

TR-2400 handapparat för 144 MHz med LCD och tangentbord. Scanning och 10 minnen

Begär specialbroschyr på nyheterna och skynda med beställningen om Du vill köra riktigt nya prylar. Samtliga modeller i lager.

Äntligen en fungerande peak-visande wattmeter! YS-2000 är användbar upp till 60 MHz och klarar

2 kW PEP. Omkopplingsbar till RMS mätning.

Bordsmikrofoner omkopplingsbara hög/lågohmigt

Handmikrofoner

8.450:—

5250:—

7650:—

3590:—

4850:—

1495:—

2450:—

695:—

från 275:—

från 75:—

VHF—UHF—SHF-bok med mängder av beskrivningar. Som DUBUS-boken men större/bättre!

Priserna inkl. 20.63 % moms



## FT-480R — TEKNISKA SPECIFIKATIONER

|                   |                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Trafiksätt:       | CW, USB, LSB, FM                                                                        |
| Spänning:         | 13,8 VDC                                                                                |
| Strömförbrukning: | 0,5A mottagning<br>3,0A sändning                                                        |
| Storlek:          | 60 x 180 x 240 (H x B x D)                                                              |
| Vikt:             | 2,6 kg                                                                                  |
| Ineffekt:         | 30W PEP SSB<br>30W DC CW/FM                                                             |
| Tonburst:         | 1750 Hz                                                                                 |
| Känslighet:       | 0,5 uV vid 20 dB S/N                                                                    |
| Selektivitet:     | SSB 2,4 kHz vid 6 dB<br>4,1 kHz vid 60 dB<br>FM 14,0 kHz vid 6 dB<br>25,0 kHz vid 60 dB |
| LF-effekt:        | 2,0W, 10% distorsion vid 8 ohm                                                          |

VÄLKOMMEN DU PRIS- OCH KVALITETSMEDVETNE!



## POLY RADIO

Östervärnsgatan 10  
Box 3043, 200 22 MALMÖ  
Tel. 040-29 24 20





**KENWOOD**

# **KORTVÅGSMOTTAGARE R-1000**



Kortvågsmottagare för 200 kHz - 30 MHz uppdelat på 30 st band • PLL syntes •  
Avläsningsnoggrannhet 1 kHz • Både digitalt och analogt • Första MF 48 MHz •  
Inbyggd klocka för automatisk start och avstängning • Uttag för bandspelare •  
För 220 V ~ samt 12 V =.

Kortvågsmottagare R-1000    Artikelnr 78-7172-6

Tillbehör:

Högtalare

SP-100    Artikelnr 78-7173-4

Generalagent

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