



QTC

Distriktsmöten i SM5 och SM4

Diplom för OSCAR-6-kontakter

"Tone-encoder" för repeateraktivering

RIT i SB-102

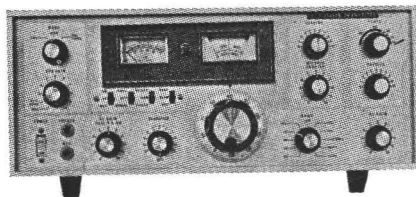
The Radio Amateur's World Map



Sommerkamp Electronics Scandinavia AB

Transceiver FT-277

För stationärt eller mobilt bruk, 110/220 V~ eller 12 V~, 280W pep input, CW, SSB, AM, 80—10 meter (upp till 30 MHz), 11 m och WWV (10 MHz). Anslutningsmöjlighet för yttre VFO och 2 kristallfrekvenser. CW-medhörning, VOX, kristallkalibrator 25/100 kHz, "RIT", störningsbegränsare, inbyggd högtalare, dynamisk handmikrofon. Kretskort- och halvledarbestyckad fram till drivsteg/slutsteg, endast 3 rör. Mått B 340 x H 155 x D 285 mm, vikt 15 kg.



Transceiver FT 747/FT 505S

80—10 meter SSB-CW 560W pep, inbyggd nät-enhet för 110/220 V~, 25/100 kHz kristallkalibrator, "RIT", sidbandsfilter med en shape factor på 1:1,6, pifilterutgång för 50—120Ω. Mått B 400 x H 160 x D 360 mm, vikt 18 kg. FT 505 samma som FT 747 men med CW filter, hela 11 m-bandet, AM (sändning och mottagning), inbyggd noise-blanker och fläktkyllning av slutrören.

Transceiver FT 250

F-linjens prisvänligaste transceiver. CW-SSB-AM på 80—10 meter. (på 10 m medföljer kristall för 28,5 — 29,0 MHz), 240W pep, inbyggd 100 kHz kristallkalibrator, noise limiter, justerbar CW-medhörning, VOX, "RIT", 9 MHz kristallfilter med 1:1,5 shape factor, transistoriserad linjär VFO, pifilterutgång för 50—120Ω. Mått B 335 x H 140 x D 280 mm, vikt 18 kg. Utan nätaggregat som dock kan fås som separat enhet.



Aterförsäljes även av:

ELDAFO

INGENJÖRSFIRMA AB
KVARNHAGSGATAN 126
(HÄSSELBY GÅRD)
162 30 VÄLLINGBY

TEL: 08-896500, 897200



SOMMERKAMP

ELECTRONICS SCANDINAVIA AB

Box 30 - 452 01 STRÖMSTAD 1

Tel. 0526-131 20

Grossist för Sommerkamp Privatradioapparater:

Strömstads Radio Centrum AB, Södra Hamngatan 16
452 00 Strömstad. Tel. 0526-10197

Organ för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Innehåll

- 139 SM5FA, Lennart Stockman
- 140 Från distrikten
- 142 SSA CW-prov nr 3 och 4
- 144 AMSAT
- 145 QRRR — Nicaragua
- 146 Amatörradio 1927 — 1973
- 147 Tekniska notiser
- 148 TTL-bugg med MOS-minne
- 151 Mikrofonförstärkare för DX
- 152 VFO-drift-tips
- 154 Helautomatisk "tone-encoder"
för repeateraktivering
- 160 RIT i SB-102
- 162 VHF
- 166 SAC-testen 1972, resultat
- 168 För lyssnare m fl.
- 170 Tester och diplom
- 172 Insänt
- 173 Nya signaler och medlemmar
- 174 Hamannonser

Omslaget

visar den nya zon- och prefixkartan som tillhandahålls av SSA:s försäljningsdetalj. Det är förmodligen den modernaste av alla tillgängliga prefixkartor och den är snyggt utförd i fyra färger.

På bilden nedan syns upphovsmannen till zonkartan och storcirkelkartan, SMØCBZ Christer Stenbacka ritande, klipande och klistrand. Christer har lovat att hålla prefixkartan kulant genom att framställa klisterlappar för nytillkomna prefix. Även dessa kommer att tillhandahållas av försäljningsdetaljen.

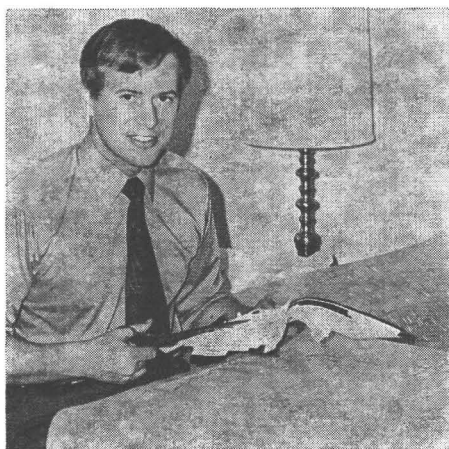


Foto: SM5FC

ANNONSER

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

HAM-ANNONSER

SSA, Jönökersvägen 12, 122 48 ENSKEDE
Postgiro 2 73 88 - 8

PRENUMERATION

SSA, Jönökersvägen 12, 122 48 ENSKEDE
Postgiro 5 22 77 - 1

ANSVARIG UTGIVARE

Lennart Stockman, SM5FA
Dalagatan 32
113 24 STOCKHOLM VA

REDAKTÖR

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

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

SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

FACK 122 07 ENSKEDE 7
KANSLI: JÖNAKERSVÄGEN 12
TELEFON: 08-48 72 77
POSTGIRO: 5 22 77-1
EXPEDITION OCH TELEFONID:
10—12, 14—15. LÖRDAGAR STÄNGT

Den nya styrelsen

distriktsledarna och ev nya funktionärer kan vi inte presentera utförligt i detta nummer. Det kan emellertid konstateras att årsmötet "tog" de nya stadgarerna med åtföljande övergångsbestämmelser och att valberedningens förslag till ny styrelse vann mötets erkännande.

Styrelsens sammansättning blev således:

Ordf.: SM5OX Einar Braune
V. ordf.: SM1AWD Berndt Thisell
Skr.: SMØCWC Stig Johansson
Kassaförv.: SM5LN Martin Höglund
Ledamot: SM5AQB Klas Eriksson
Suppl.: SMØKV Olle Ekblom
" SM3AVQ Lars Olsson

Därjämte de 8 distriktsledarna.

Kansliets öppethållningstider

har som syns här ovan måst ändras beroende bl a på att postkontoret Enske-
de 7 är indraget och posten måste tills
vidare hämtas vid ett annat postkon-
tor. Ge alltså kansliet arbetsro under
andra tider.

ANNONSTAXA

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

Priserna avser svart/vit annons.

Klichékostnader tillkommer. Kontakta
annonsredaktören för ytterligare upp-
lysningar.

Försäljningsdetaljen

SSA (postgiro 5 22 77-1)

Jönåkersvägen 12

122 48 ENSKEDE

Böcker

- Grundläggande Amatörradioteknik 35:50
- Antennenbuch av Karl Rothammel,
DM2ABK (tysk) 420 sidor 42:35
- CQ-Vägen till C-certifikat
utgiven av Sveriges Radio 17:40
- Amatörlisten, Sveriges Radio 2:70
- Ham's Interpreter, 10 språk 10:60
- Supplement till diplomboken 5:30
- Loggbok A5-format 5:60
- Loggbok A4-format 6:90
- Q-förkortningar 3:20
- Televerkets författningssamling
B:90, Bestämmelser för amatör-
radioverksamheten 5:30
- Televerkets författningssamling
B:29, utdrag ur internationella
telekonventionen 1:—
- DXCC-lista inkl. porto 1:50

Informationshäftet "Amatörradio vad
är det" gratis

Kartor

- Ny prefixkarta, 4 färger 20:—
- Storcirkelkarta, färglagd 14:30
- Storcirkelkarta, svartvit 5:30
- QTH-lokatorkarta i fyra delar,
vardera 1x1 m 30:—

Loggblad etc

- Testloggblad i 20-satser 2:70
- VHF-loggblad i 20-satser 2:70
- CPR-loggblad i 20-satser 2:70
- Registerkort i 500-buntar 15:90

Diverse

- Telegrafnyckel 100:—
- SM5SSA telegrafikurs på band 290:—
- SSA-duk, 39x39 cm i fem färger 7:40
- Telexrulle, hämtpreis 4:—
- Samlingspärm för QTC 10:—

För SSA-medlemmar

- SSA medlemsnål 7:50
- QSL-märken i kartor om 100 st 5:—
- OTC-nål 5:30
- Rockmärke med anropssignal 7:—

Alla priser inkluderar mervärdesskatt.

Enklaste sättet att köpa från försäljningsdetal-
jen är att sätta in beloppet på postgirokonto
5 22 77-1 och på baksidan av talongen (mot-
tagardelen) skriva ordern. Alla beställningar
expedieras portofritt. Vid postförskott tillkom-
mer kr 1:70 för korsbands- och brevpostförskott
och kr 1:65 för paketpostförskott. **Undvik** att
beställa mot postförskott då det förorsakar
merarbete för kansliet och blir dyrare för
Dig! Skriv namn, signal och adress tydligt.

SM5FA

Lennart Stockman



Vid årsmötet 1973 avlade sig Lennart Stockman ordförandeskapet i SSA efter att ha varit vice ordförande åren 1967—69 och därefter ordförande. Inom föreningen känner vi det som en förlust när han nu lämnar det aktiva SSA-arbetet. Jag tillåter mig att citera det som skrevs om honom till hans 50-årsdag 1970.

"Stockman har en särskild förmåga att lyssna på sina medmänniskor och att därvid förmå att samordna stridiga viljor och på så sätt styra utvecklingen längs framkomliga vägar. Av det sagda torde framgå, att han är en utomordentlig ordförande i både stora och små sammanhang. Klar-tänkthet kombinerad med ett obegränsat tålmod såväl när det gäller vänskapliga diskussioner som i större sammanhang samt frånvaro av varje tendens att vilja hävda sig och själv briljera och låta sig imponeras av vackra fraser och prestige-betonat uppträdande har alltid karaktäriserat hans verksamhet".

Lennart Stockman var latinstudent men tidigt stod hans håg till tekniken. Han kompletterade därför sin studentexamen och gick igenom Tekniska Högskolan och blev civilingenjör 1944. Redan samma år blev han assistent vid dåvarande professor Häggblunds institution för cellulosateknik och vid dennes avgång 1955 blev Lennart Stockman tillförordnad professor och samtidigt föreståndare för Cellulosaindustrins Centrallaboratorium.

Han har haft många tillfällen att göra stora insatser för forskning och utveckling inom cellulosaindustrin och hans tekniskt-vetenskapliga produktion på detta område är mycket omfattande och upp-

skattat över hela världen. Som professor i cellulosateknik har han handlagt utbildningen av ett avsevärt antal av landets ingenjörer inom detta område. Han har också deltagit i konferenser och symposier på området över praktiskt taget hela världen och därvid gjort betydande inlägg vid föredrag och diskussioner. Utöver det utsågs han av sina kollegor att vara rektor vid Tekniska Högskolan under en fyraårsperiod från 1964.

När man ser dessa Lennarts anticidentia så blir man förvånad över att han där utöver haft tid och möjlighet att så helhjärtat ägna sig åt SSA:s angelägenheter. Någon tid till övers för att ägna sig åt amatörradiohobbyn tycks han inte ha haft, för han har sällan hörts på banden.

Lennart lämnar SSA-styret vid en tidpunkt då föreningen skall gå över i något som man inom andra företag kallar "fördjupad företagsdemokrati", d v s ansvaret för verksamheten skall spridas över ett antal människor över hela landet. Vi som lärt känna Lennart tycker att det är tråkigt att han inte vill vara med och leda föreningen med sin visdom i denna nya era. Vi tackar dig för de år du varit verksam i ledningen och personligen hoppas jag att du en dag skriver i QTC och talar om hur det kommer sig att en cellulosatekniker blir sändaramatör.

Den enda bild jag hittade av -FA i QTC:s klichéarkiv var denna från årsmötet 1970 där Lennart intensivt lyssnar på vad som sägs om SSA:s ekonomi upptecknat på Chalmers 10 meter långa "svarta tavla".

SM3WB

Från distrikten

SM5

En stor del av distriktets aktivitet återspglas i SSA:s verksamhetsberättelse. Västerås har stått för merparten av dessa aktiviteter bl a SSA:s CW-prov och anordnandet av distriktsmötet den 8 oktober. Där tillsattes bl a en valberedning om fyra man, — en från vardera länen, C, D, E och U — för DL-vallet 1973. Medlemsrekryteringen i SSA diskuterades och det föreslogs bl a att man borde försöka få till stånd en fortsättning på TV-programmet om amatörradio, bulletinsändning på 40 mb AM, telegraferingskurs enligt tidigare VRK-modell m m. För kontakt med medlemmar och klubbar har DL under året gett ut SM5XA-bladet med fyra nummer. Flera av klubbarna i distriktet har också egna klubbtidningar och dessa är av stort värde för DL. Ur dessa blad samt klubbarnas årsrapporter har nedanstående sammandrag gjorts och de visar på stor aktivitet i SM5.

NRK, Norrköpings Radioklubb

har regelbundna månadsmöten och SM5FJ brukar regelbundet medverka i en "Radioteknisk halvtimme". Många demonstrationer och visningar av diverse "pytsar" har också ingått i programmet. Den 27—28 maj hade NRK field-day på Grönö i Västerviks skärgård i SM5AZN:s sommar-QTH. Den 25 oktober hade NRK gemensamt möte med Nyköpings-amatörerna på Stavsjö Vårdshus i Kolmården med ett 30-tal närvarande. Härvid tillsattes bl a kontaktmän för en framtida UK5-kommitté samt diskuterades en repeater mellan Norrköping och Nyköping. Ordförande i NRK är SM5BLN och sekreterare SM5CMS.

NSA, Nyköpings Sändare Amatörer

1972 var ett betydelsefullt år i klubbens historia. En ökad aktivitet har märkts på månadsmötena och vid andra arrangemang. Klubben har bl a ordnat en CW-kurs med sju deltagare varav en YL. Klubben disponerar några sidor i varje nummer av Västeråsarnas "QRZ" för medlemsinformation. Ordförande är SM5AQB och sekreterare SM5CZQ.

LRA, Linköpings Radioamatörer

har under året anordnat en teorikurs med över tiotalet medlemmar, avsedd att ge kunskaper för T-licens. Byggverksamheten har varit livlig och bland de prylar som byggts kan nämnas: tongenerator, förstärkare, oscilloskop m m. Sex rävjakter har anordnats under året för träning. Omkring 400 QSO:n har körts under året med klubbstationen SK5AS. Klubbens BC-SWL-sektion har också varit mycket aktiv under året. Klubben har ett 70-tal medlemmar. Ordförande är SM5AFU. Studiebesök har gjorts vid radiostationerna i Ervasteby och Örlunda.

URK, Uppsala Radioklubb

har hållit två Field-days under året, på KFUM:s friluftsgård vid Alnäs och på Vårdsätra friluftsgård. Demonstration av amatörradio har skett under februari-lovet samt på Bernadottehemmet i oktober. En VHF-sektion har bildats och intresset verkar vara stort. Bengt Löfgren från Televerkets avstörningstjänst har informerat om dess verksamhet och svarat på frågor. SM3CLA från Gävle har varit och propagerat för rävjakt och nära 15 medlemmar har beställt rävsaxar. Vid letande i gamla tidningslägg har man funnit att den första radioklubben i Uppsala bildades för jämt 50 år sedan. Denna avsomnade och återuppstod och nuvarande URK bildades för ca 10 år sedan. Klubben funderar på något slag av jubiléum under 1973. Ordförande har varit SM5CHV och sekreterare SM5EPM.

Club SK5AJ

har under året anordnat fyra "Forum för sändaramatörer" i västra Östergötland och dessutom det sedvanliga meetinget i det gröna vid badplatsen söder om Kårsby. Regelbundna träffar hålls hemma hos någon av de 10 medlemmarna. På Hobby-expo -72 i Vadstena deltog klubben med en utställningsstation. Fyra medlemmar åkte ner till Europatreffen i Wolfsburg 19—21 maj. Klubben står även som anordnare av Scandinavian Activity Contest och sommartesten fick ett rekordartat delta-

gande. Ordförande är SM5CBN och sekreterare SM5AD. SM5CEU har under året verkat som SSA:s testledare.

VRAK, Vingåkers Radioklubb

har nyligen presenterat sig i QTC och

ARK, Arboga Radioklubb

hoppas vi kunna få en liten "life story" från i ett kommande nummer. Den klubben är ett typexempel på en liten klubb där verksamheten "går i vågor" d v s blomstrar upp, vilar och ånyo aktiveras.

VRK, Västerås Radioklubb

har 270 medlemmar vilket innebar en ökning med 18 under 1972. Klubblokalen är som regel öppen varje kväll och kurser har pågått i radioteknik, telegrafering och radiobyggnad. Genom olika medlemmars medverkan har under hösten ett tiotal grupper varit igång med radio som "Fritt valt arbete" i skolorna. Klubbens rävjägare har tränat hårt såväl pejling som ren kondition, vilket gett goda resultat i SM och NM. Under året har man haft två auktioner, föredrag och demonstrationer av färg-TV, RTTY, talkommunikation via vanligt synligt ljus m m. I februari anordnades en vinterfield-day till Kloten och därom har berättats i QTC 6/7 -72. Den nya antennmasten vid klubbstugan har färdigställts och i toppen sitter en 5 el single-band beam för 20 mb.

Ordföranden i klubben är SM5ACQ och sekreterare -DXU. Månadsmöten hålls andra torsdagen i månaden i klubblokalen på Jakobsbergsgatan 54.

SM5TK, DL5

ARBOGA MÖTE — VÅRMEETING I SM5 MED OTC-TRÄFF M M

Arboga Radioklubb inbjuder till vårens SM5-träff på Medborgarhuset i Arboga söndagen den 13 maj 1973. Program:

0900—1000 Incheckning — kaffe. Utmärkt parkering vid EPA—DOMUS intill Medborgarhuset.

1000—1200 Mötesförhandlingar. QTC, QSL, UK5 och OTC m m.

1200—1300 Tillfälle till lunch på något av stadens näringsställen.

1330 Studiebesök på FFV/CVA i Arboga. Tyvärr endast för svenska medborgare.

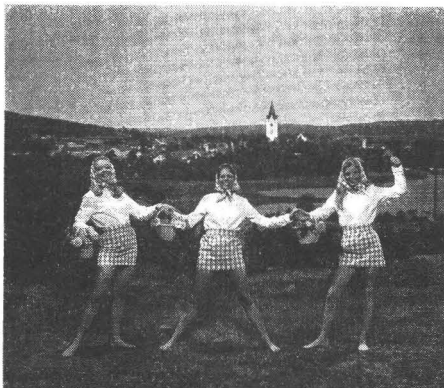
Väl mött i Arboga!

Arboga Radioklubb och DL5

Mötesförhandlingarna är satta till **max. 2 timmar**. I dessa ingår som vanligt ev. synpunkter på QTC, QSL-distributionen inom SM5, ev. resultat från SSA QSL-utredning 1972—1973, läget på UKV-fronten inom distriktet (UK5) med ev. val av verkställande utskott (VU) inom UK5. Ev. resultat av SSA:s OTC-utredning, kollning av distriktets OTC-underlag och ev. bildande av en OTC-lokalavdelning för SM5 m m. Allt detta förbereds så mycket i förväg som möjligt för att undvika utdragen debatt. Passa på att träffa KV- UK- och OTC-vänner vid detta tillfälle! Undersök också om Din lokalklubb kan ordna SM5-meeting 1974. Erbjudande mottages tack-samt å distriktets vägnar på Arboga-mötet. För besöket på CVA är det nödvändigt med förhandsanmälningar till **DL5, SM5TK Box 13, 150 13 Trosa** el. på DL5-kanalen 3615 kHz söndagar 1030 SNT.

-TK.

SM4-MÖTE



Inbjudan till SM4-möte å stadshotellet (vid torget) i Nora söndagen den 20 maj 1973 kl 10.30. Programmet kommer att meddelas senare. Troligen kommer en rig med -XA call att finnas QRV på 80 m före — i pausen — samt efter mötesförhandlingarna.

Lunch (smörgåsbord med småvarmt) å 15 kr omkring kl 13.

Den, eller de, som önskar övernatta lördag/söndag kan kontakta Nora Stadshotell, tel. 0587-114 35.

Välkommen till den lilla idylliska bergslagsstaden Nora hälsar DL4 och Nora-amatörerna.

SSA CW-PROV NR 3

Resultatlista:

175-takt: 5 prov varav 3 godkända.
SM5BKK, 5BTB, 7JM.

150-takt: 13 prov varav 8 godkända.
SM4EGD, 5BKK, 5BTB, 5ESP, 5WP, 6EDN, 7EAN, 7FDN.

125-takt: 19 prov varav 9 godkända.
SM4CIP, 4EGD, 4TO, 5ABY, 5BKK, 5BTB, 6EPN, 7JM, ØFPA.

100-takt: 21 prov varav 11 godkända.
SLØAS (Seved Isacsson), SM4EJR, 5AFJ, 5BKK, 5BMB, 6AWZ, 6DKU, 7JM, ØBSB, ØFPA, ØFWM.

80-takt: 22 prov varav 11 godkända.
SLØAS (Seved Isacsson), SM3ETC, SM4-5399, 5BKK, 5FSD, 6BD, 6DKU, 6EPS, 7AVN, 7FDO och LA4LN.

60-takt: 13 prov varav 7 godkända.
Jan-Ola Helgesson, SLØAS (Seved Isacsson), SM4-5399, 6EPS, 7JM, ØFPA och LA4LN.

Sammanlagt 45 deltagare sände in 93 prov från sändningen den 25 februari 1973. Vill du ha en kopia av ditt rättade prov så sänd ett SASE till SM5TK, Box 13, 150 13 TROSA.

SSA CW-PROV NR 4

Söndagen den 20 maj kl 1030 sänds från SK5SSA i Västerås för fjärde gången prov för SSAs CW-diplom. Sändningen sker på 3650 kHz och omfattar som tidigare prov i 6 olika takter: 60, 80, 100, 125, 150 och 175-takt. Varje prov/takt pågår 2 minuter med 1 minuts paus mellan resp. takter. Anvisningar ges på SSB före och efter sändningen.

Alla kan ansöka om SSAs CW-diplom, oavsett medlemskap och nationalitet. **Ansökan** sänds till SSA, Jönäkersvägen 12, 122 48 ENSKEDE och skall vara poststämplad senast den 27 maj. Glöm inte att bifoga en **försäkran** att du ej använt otillåtna hjälpmedel som t ex bandspelare, bläckskrivare etc.

För varje insänt prov erläggs en **exp.-avgift** på 3 kronor (varje takt betraktas som ETT prov) till SSA, postgiro 5 22 77-1. Märk talongen "CW-prov", namn och ev. signal.

Ett önskemål från SM5TK, som ska rätta ditt inskickade prov, är att du använder **A4-papper**. Då kan han lättare arkivera det och Du kan i efterhand få en kopia av det rättade provet. För att få det behöver du bara sända med ett självadresserat svarskuvert (SASE).

Övnings-sändningar

Lördagen den 14 april kl 1400 på 3520 kHz. Texten hämtas från QTC nr 1/1973, sid. 11 "Sveriges nordligaste radioklubb" och sid. 12 "Sexor i luften."

Lördagen den 9 juni kl 1400 på 3520 kHz. Text från QTC, meddelas senare.

Vilken takt?

I QTC 2/1973 sid. 82—83 lämnade SM3CKP några nyttiga tips för alla som står i begrepp att avlägga prov för A-, B- eller C-cert. MEN... tyvärr fanns där ett litet sakfel! Det gäller hur man räknar ut sändningshastigheten. Siffror och skiljetecken räknas som 2 tecken (även felsändningstecknet) och samtliga bokstäver som 1 tecken.

Vilka tecken?

För svenskt amatörcert ska du kunna samtliga bokstäver i det svenska alfabetet (29 st inkl W), siffrorna från 0—1 och de vanligaste skiljetecknen enl. nedan:

1/ vänta	— — — —
. punkt	— — — — —
, komma	— — — — —
? frågetecken	— — — — —
- bindestreck	— — — — —
= åtskillnad	— — — — —
/ bråkstreck	— — — — —
~ lystring	— — — — —
+ sluttecken	— — — — —
avslutning	— — — — —
— felsändning	— — — — —

I proven för SSAs CW-diplom förekommer dessutom ett tecken som till en början förbryllade en del deltagare. Det är dock ett så pass vanligt och användbart tecken att vi ansett att det bör vara med, nämligen

! utropstecken — — — — —

Dessutom finns det som de flesta vet, en mängd internationella tecken såsom spanskt n, tyska ü etc. I SK5SSAs övnings-sändningar hoppar vi över dessa samt även kolon, semikolon, parenteser, understrykning, anföringstecken och apostrof. Du kan alltså ha QTC uppslagen och sän-



...jag har ett meddelande till er...

Tekniska artiklar

av typen "Vi löder..." i kommersiella riggar tycks ha ett visst intresse. Vi har fått ett par författare på gång som bladdrar i "Fox-tango 101 Newsletter" för att hitta saker som är av värde för ägarna av denna apparat. SM5DJH håller på med en konverter för 144MHz. Om allt går i lås kommer vi även med en byggbeskrivning på en kapacitansdiodavstäm KV-mottagare som kan byggas för ca 100 kronor.

Privatradio — amatörradio

kan kanske förenas. I Örebro håller man på att försöka hitta en gemensam klubblokal för PR-folket och radioamatörerna. Den kan kanske öka förståelsen mellan de olika verksamheterna. Någon har sagt att PR-folkets ökade intresse för amatörradio beror på att 27 MHz-bandet för n är dåligt för DX, men det är väl bara förtal.

Svenska folket

är ett flyttande folk vilket märks inte minst på de långa listorna av adressförändringar. Enligt Televerket ändrar 30 % av teleabonnenterna årligen namn, adress eller titel, och medlemmarna i SSA utgör tydligen inte något undantag. Kansliet som varje månad får tillbaka en bunt obeställbara QTC vädjar till medlemmarna att adressändringar meddelas kansliet och Televerket.

Läser folk QTC?

undrar man emellanåt. Med jämna mellanrum skrivs det t ex om format och vikt på QSL-korten. Region 1 har förklarat att man inte får ha större format än 14,8×10,5 cm för att de bl a skall kunna maskinsorteras och komma fram i ovikt skick. Likaväl ser man att SM-amatörer och klubbar

trycker sina kort i "fantasiformat" som inte bara är stora utan också tunga. Tänk på, att vi inte får skicka kort till utlandet som paket utan endast som brev. Använder man "lättnvikts-QSL" om två gram så kommer vi att spara ungefär 10.000 kronor pr år. Och ett sådant QSL har samma värde — för mottagaren — som ett lyx-QSL.

SM7ZF

har i sina gömmor hittat en bild av sin första station av år 1927 och han har beskrivit denna station på annat ställe i QTC.

Mitt första minne av "Kalle -ZF i Vigge" i Jämtland härrör sig från ett av landets första amatörläger på Frösön vid Östersund år 1947. Kalle var redan då en oldtimer. Lägre var ordentligt uppbackat. Stockholms-Tidningen skickade upp sitt reportageplan "Viking" till Frösön och Dagens Nyheter sände upp "Mr CQ", den jämtlandsfödde Arne Skoog, som förblev kvar hela veckan. Stockholms-Tidningen som var först på plan ville föregå lägrets öppnande ta några bilder av en "riktig sändaramatör" och mitt val föll då på Kalle i Vigge. Och det blev naturligtvis luftledes. Vi cirklade över den lilla byn och där blänkte i morgonljuset -ZF:s nyupphängda W8JK-trådantenn och sen var det bara att hitta lämplig landningsplats på sjön. Folk strömmade till och vi frågade dem efter Kalle Svensson. "Gå först rakt upp och sen till höger om missionshuset där bor han" sade man och på en försynt förfrågan varför Kalle Svensson söktes upp på flygplan anförtrödde jag dem att han "vunnit högsta vinsten". Kalle verkade litet omtumlad när vi ockuperade stugan, och efteråt — när grannarna började cirkulera — sa han: "Det här var det värsta jag varit med om".

-ZF har emellertid under årens lopp varit med om mycket annat. Bl a jobbat i USA och i Insjön åt Clas Ohlsson. Nu har han slagit sig ner i Skåneland och försöker trivas även där fast han inte har möjlighet att sätta upp några beamar eller själv med svarven meka ihop sina apparater. Tack för ditt bidrag Kalle.

SM5ACQ

SM3WB

→ 142

da i takt med SK5SSA för att t ex förbättra din egen sändningsstil. För du är väl med och tränar? Det är nu hundratals SSA-medlemmar och andra som kvalificerat sig för SSAs CW-diplom i en eller flera takter.



AMSAT

Kjell Ström, SM6CPI
Mejerigatan 2-232
412 77 GÖTEBORG

SATELLITE 1000

Diplom för Oscar-6-kontakter

För att följa upp framgångarna med Oscar-6 har ARRL instiftat ett speciellt diplom, "Satellite DX Achievement Award", för trafik via amatörsatelliten. 1000 poäng erfordras; man får 250 för varje ny kontinent, 50 för nytt land och 10 för ny station. De kompletta reglerna följer här:

1. En kontakt per station, oavsett trafik-sätt. Kontakter fr o m 15 december 1972 räknas (OBS datum!).
2. På QSL-korten måste anges att det gäller 2-vägsförbindelser via Oscar-6 på eller efter 15 december 1972, tillsammans med den vanliga QSL-informationen.
3. Om inget porto medföljer återsänds korten i vanligt brev. Om en dollar medsänds återsänds de i rekommenderat brev.
4. 1000 poäng krävs för diplommet. Varje förbindelse med en ny station ger 10 poäng, varje nytt land 50 poäng och varje ny kontinent 250 poäng.

Ansökan skall innehålla namn, adress och namnteckning, samt en sammanställning av de medsända QSL-korten. Sammanställningen skall bestå av fem kolumner, här angivna från vänster:

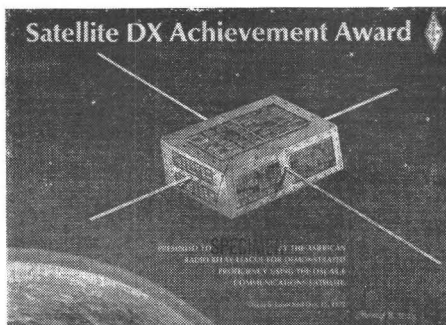
1. **NR:** en löpande numrering från 1 och uppåt.
2. **CALL:** anropssignaler där förbindelserna ordnas i prefix/suffix-ordning (liksom de medsända korten).
3. **DATE/TIME GMT:** datum och tid för kontakt.
4. **NEW COUNTRY:** sätt "x" om kontakten innebär första kontakt med land enl DXCC-listan.
5. **NEW CONTINENT:** sätt "x" för ny kontinent. Under listan görs följande sammanräkning:

QSOs	 x 10=.....
Countries	 x 50=.....
Continents	 x 250=.....

TOTAL POINTS

Denna "Application Form" insändes till:

**American Radio Relay League
NEWINGTON, Conn. 06111, USA.**



Rymdvecka i Israel

Israel Amateur Radio Club inbjuder till vad man kallar International Symposium of Radio Hams in the Satellite Era i samband med staten Israels 25-årsjubileum. Symposiet äger rum i Netanya och under tiden 24-29 juni behandlas, förutom rymdkommunikation, de flesta tänkbara aspekter på amatörradio. Dessutom arrangeras utflykter till bl. a. Jerusalem och Nasaret.

Uppgifter om symposiet samt anmälningsformulär kan fås från SM6CPI (adress i funktionärslistan).

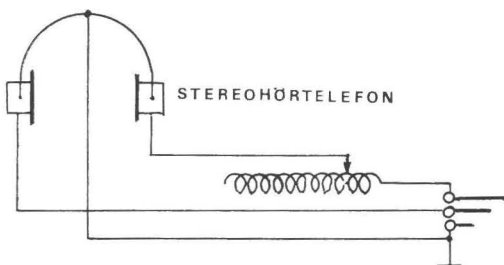


4Z4JT, Srujik Haramaty, vice president i Israel ARC besökte SRA:s årsmöte och hade föredrag om ovannämnda rymdvecka i Israel. Stående till höger SMØANH och SM5KI. Foto: SMØESY.

STEREOTILLSATS FÖR OSCAR 6

Många som lyssnat på OSCAR 6 har påtalat att man inte får någon "rymdeffekt" när man lyssnar på 29,50 MHz-signalen. Detta har också medfört att antalet rapporter blivit mindre än väntat.

Ett team av amatörer vid SK6AB har i samarbete med amatörer vid SKØBU ågnat sig ingående åt problemet och har presenterat nedanstående genialiska lösning. För ändamålet använder man en vanlig stereohörtelefon som ansluts till mottagaren över en "förlängningslåda". Ena hörtelefonen är ansluten direkt till telefonjacken under det att den andra först passerar en förlängningsinduktans. Förlängningen består av en 3 mm emaljerad järntråd som lindats upp på ex vis ett kvastskäft som försetts med en glidkontakt. Trådens längd skall för OSCAR 6 vara en hel våglängd av 29,50 MHz d v s omkring 10 meter. Genom att skjuta på uttaget får man fram en rymdeffekt som är såväl stimulerad som simulerad. I provapparaten har man lackerat tråden för hand, men vid SSA:s styrelsesammanträde 1973-04-01 beslöts att för-



säljningsdetaljen skall, om ingen annan hinner före, anskaffa fabrikslackerad tråd. Förhandsbeställning kan göras till kansliet. Ange att det gäller "AB-BU" som innovatörerna kallat apparaten. Observera att ingen ände av utgångstransformatoren får "ligga till jord". Tänk också på att hörtelefonen måste sitta så på huvudet att den hörtelefon som är ansluten till direktledningen vändes mot satellitens inflygningsriktning för att man skall få nytta av dopplereffekten.

-WB

QRRR-Nicaragua

YN1DS, Managua

Under de tidigaste morgontimmarna 23 december 1972 drabbades Managua, huvudstad i Nicaragua, av en fruktansvärd jordbävning som lade praktiskt taget all bebyggelse i ruiner. Vi har ju haft rikliga tillfällen att se i TV hur det såg ut.

YN1DS, Dieter Spieth (DL3AA), bärgade sin transceiver och en bensingenerator och tog dem med till flygplatsen. Det skulle visa sig att han under flera dagar var Managuas enda förbindelse med yttvärlden. Hans arbetsbelastning blev självfallet betydande. På eftermiddagen annandag jul hade han varit på benen i 72 timmar med bara en kort sömnperiod på 3 timmar.

Dieter flyttade sedan tillbaka stationen till sitt hem där han kunde använda beamen som stod kvar på sin plats.

Huvuddelen av trafiken hade YN1DS med Tyskland, delvis därför att den tyska kolonin i Managua är ganska stor. Trafiken gick på 21,180 MHz. I Bonn hade DJ6US direktledning till inrikesdepartementet. DL1FK, DL2SS och DK2TB i Hamburg höll kontakten med Nicaraguas generalkonsulat. Deutsche Bundespost ställde en avgiftsfri

telefonförbindelse till förfogande för klubbstationen DLØAA o s v.

YN1DS beundransvärda insats betydde naturligtvis mycket god reklam för amatörradion, både i Nicaragua och i Tyskland. Åtskilligt spaltutrymme ägnades saken i tyska tidningar. Från Süddeutscher Rundfunks Abendjournal-studio hade DK1UQ kontakt med YN1DS under direkt TV-sändning.

Glädjande nog tycks de flesta som befann sig på 21,180 de aktuella dagarna ha uppfattat att det gällde nödtrafik och uppträtt därefter. Men en sak är klar: de allra flesta av oss har alldeles för liten träning för att klara av effektiv trafik om vi skulle hamna i ena ändan av en nödförbindelse av det här slaget. Hur många kan köra sin station oberoende av elnätet? Kanske kan Managua vara en tankeställare, även om "sådan där händer inte här".

Och så skall vi väl dra ett glömskans täcke över de stationer som "breakade" för att utkräva QSL av YN1DS. Javisst är det sant, de var mycket få men de fanns där!

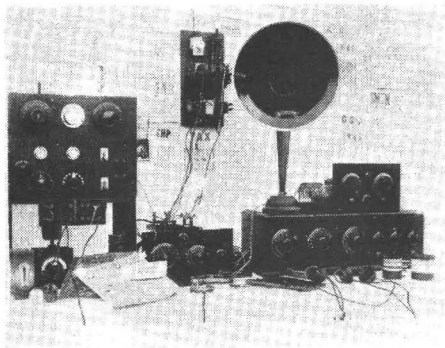
SM6CPI

Amatörradio 1927

Hittade bifogade amatörfoto av min stn SMZF från 1927. Då jag själv ej sett det på ett par decennier, väckte det till liv en del roliga minnen.

Stationen var kanske även på den tiden i viss mån unik, en aning kufisk. Sändaren till vänster, en Hartley, hade bl a den hemgjorda nyckeln placerad direkt i serie med anodspänningen (rå AC från den likaledes hemlindade transingen uppe på väggen, c:a 7—800 volt!). Man överlevde i alla fall fast jag kan erinra mig några ordentliga smällar.

Röret var faktiskt ett tyskt surplusrör från första världskriget, Telefunken RS 5 om jag minns rätt. En amatör i Karlstad, vars signal jag tyvärr glömt, sålde en hel del surplus på den tiden. Den större RX-en t h var en "Neutrodyne" för mellanvågen, byggd omkring 1924. Den mindre i mitten är den egentliga amatörmottagaren, en rak O-V-1. Bakom den skymtar ett par ackumulatorer som lämnade glödström till rören. De laddades då och då med en hembyggd DC-generator som i sin tur drevs av en 5 hkr Aseamotor av ansenliga di-



mensioner i min fars verkstad. Något senare gjorde jag en elektrolytisk likriktare för anodspänningen. 40 st glasburkar med ammoniumfosfat, bly- och aluminiumplattor. Det hela lyste vackert grönt när man nicklade.

Första DX-et med denna imponerande rigg minns jag mycket väl. En PY stn (eller SB som det hette då). Våglängden var c:a 33 meter som f ö var ett bra DX-band tills vi miste det 1929, då ju även siffrorna kom med i våra signaler.

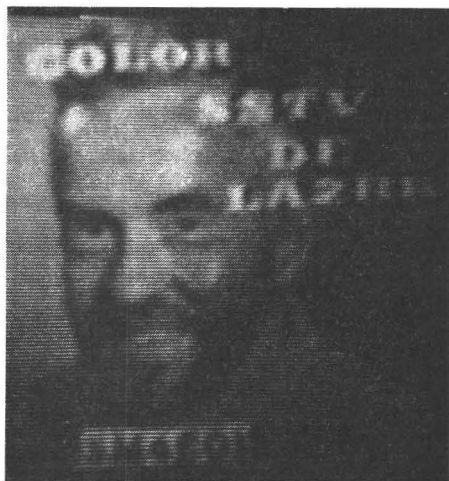
Ja, det är ju kul att man med vissa avbrott kunnat hänga med i dessa 45 år. Nu andra grejor och antennproblem men — det är en annan historia.

Karl Winnerlid, SM7ZF

Amatörradio 1973

Tyvärr kan vi inte återge denna bild i färg. Den är sänd per "Color-SSTV" från LA2BK till SM4BOI i Vålberg. -BOI har spelat in bilden på band och sedan sänt den tillbaka på 3,5 MHz till LA2BK som fotograferat bilden från monitorn. Det ligger en lång och fantasifull amatörradioutveckling mellan -ZF:s experiment år 1927 och dagens amatör-färg-TV-försök.

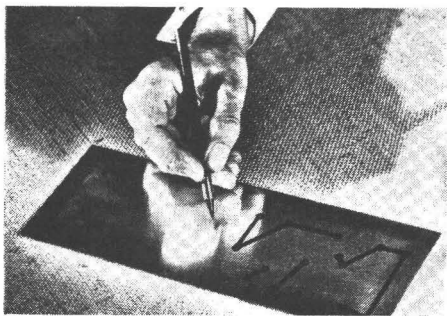
SM3WB



tekniska notiser

Penna för mönsterkort

Det finns ju många metoder för att framställa mönsterkort, och för enstaka kort brukar man använda olika slag av maske-ringar, t ex målning med någon sorts lack. Nu har det emellertid kommit fram en speciell mönsterkortpenna med vilken man rit-
tar upp mönstret direkt på kortets koppar-
sida och efter några minuters torktid är
det klart för etsning.



Pennan är 14 cm lång och helt fylld med vätska som har sådana egenskaper att den fäster lika bra på blanka metall-
ytor som på papper. Genom ett rørsystem
skyddas vätskan mot avdunstning och pen-
nan får mycket lång livslängd. En extra
nylonspets följer också med. Normalt kan
man dra linjer ned till 0,8 mm, och om
man önskar ännu tunnare linjer kan man
forma nylonspetsen med ett rakblad. Pen-
nan säljs bl a av **Com Electron ab, Box
6018, 102 31 STOCKHOLM** och **Klingspetz
Electronic, Box 304, 581 02 Linköping**.

Litet RTTY-lexikon

I avsikt att animera presumtiva författare
att skriva om RTTY i QTC införes ett "litet
RTTY-lexikon" saxat ur KRA-bladet (Kal-
mar Radio Amatörer) som i sin tur saxat
ur R & T.

RTTY

RTTY-demodula-
tor (terminal)

Baud

Mark

Space

FSK

AFSK

Local loop

Slicer

Skift

Radio Tele Type (radio-
teleprinter)

Detekterar RTTY-signa-
lerna från mottagarens
LF-utgång och nycklar
teleprinterns selektor-
magnet (printmagnet).

Enheten för hastighet.
Definieras som den in-
verterade pulstiden.

(Baudot uppfann den
femställiga koden).

Beteckningen för ström-
förande puls, då magne-
ten drar.

Beteckningen för icke
strömförande puls, då
magneten ej drar.

Frequency shift keying
(nyckling av sändaren
mellan två frekvenser,
vanligen 850 resp. 170
Hz avstånd från varand-
ra).

Audio frequency shift
keying (samma som FSK
men nycklingen sker här
i sändarens LF-ingång).
Den uppkoppling som
erfordras för att maski-
nen skall nedteckna det
man själv skriver.

Krets som ger välforma-
de pulser med konstant
från varierande och kan-
ske distorderade insig-
naler.

Avståndet i Hz mellan de
två pulstågen.

Litteratur

1. Irvin M Hoff: The mainline ST-5 RTTY demodulator, RTTY-Journal may 1970, Ham Radio september 1970, SARTG-News nr 2 1970.
2. Irvin M Hoff: The mainline ST-6 RTTY demodulator, RTTY-Journal, Ham Radio january 1971.

TTL-bugg med MOS-minne

Sune Mattsson, SM6AOQ
Guldgubbegatan 3 B
434 00 KUNGSBACKA

Del 2

I den här artikeln kommer en del "kringutrustning" till TTL-buggen att beskrivas. Nyckling, medhörning och strömförsörjning kan ju ordnas på många olika sätt, och de här beskrivna kretslösningarna får betraktas som ett av många alternativ. Det kan också förväntas komma nya typer av skiftregister inom en snar framtid som kanske blir både billigare och enklare att applicera (t ex endast en klockingång).

Nycklingsenhet.

För sändare försedda med gallerblockeringsnyckling, löses problemet enklast med transistornyckling, som i det här fallet består av en emitterjordad NPN-transistor

plus en basjordad PNP-transistor. Som nycklingstransistor har vanligtvis germaniumtransistorer, t ex 2N398 rekommenderats i tidigare buggartiklar. Dessa har tyvärr ganska hög läckström (I_{ceo}), vilket till vissa sändare kan vara ogynnsamt. PNP-kisel och då speciellt högspänningsdito är rätt tunnsådda, men den här rekommenderade (2N2905A) är både billig och bra. Läckströmmen är mycket låg, och genombrottsspänningen (BV_{cbo}) är visserligen enligt databladet endast 60 volt, men i praktiken ligger den vanligtvis betydligt högre (ca 100 volt). Enklast är att mäta upp tomgångsspänningen på sändarens nyckeluttar och därefter kontrollera

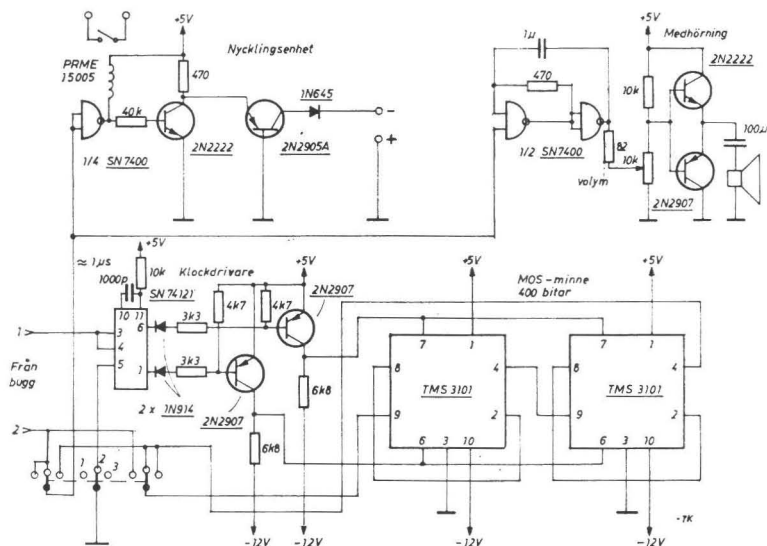


Fig. 1. Obs. SN7400 och SN74121; stift 14 till + 5 V, stift 7 till jord. Omkopplarens lägen är: 1 inspelning, 2 manuell, 3 avspelning.

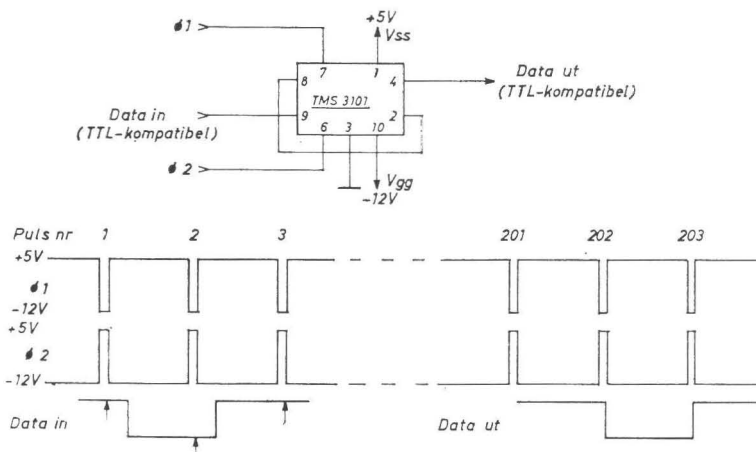


Fig. 2. Funktionssätt 2 x 100 bitars skiftregister.

att den transistor som skall användas har större BV_{ceo}. Fig. 4 visar hur BV_{ceo} mätes. Öka spänningen sakta tills voltmetern "stannar".

Ett litet tungrelä, t ex PRME 15005, är också en bra lösning. Det är mycket tystgående och har lång livslängd vid måttlig belastning. En fördel med relä är, att sändaren och buggen blir galvaniskt isolerade från varandra. Även om det ej praktiskt provats, bör transistornyckling och relä kunna parallellkopplas som i fig. 1 om så önskas utan olägenhet.

Medhörning

I fig. 1 visas ett sätt att anordna medhörning. Oscillatoren är i princip densamma som -3AVQ hade i sin "ICEK", och frekvensen är ungefär 500 Hz. Ett mycket enkelt s k single ended slutsteg följer därefter, och det gör förmodligen ingen HIFI-entusiast glad. Det gör emellertid sin tjänst och högtalarstyrkan är tillräcklig. Även andra komplementärtransistorer kan naturligtvis användas, t ex BC107—BC177. För den som har en liten utgångstransformator i "junkboxen" är det väl lika enkelt att göra ett slutsteg med en transistor.

Skiftregister TMS-3101

TMS-3101 är ett 2x100 bitars skiftregister av s k MOS-typ. Med Mos-teknik får man mycket god packningsgrad. Den här kretsen innehåller över 1400 FETar på ett chip som endast är ca 2,5x4 mm. Allmänt består ett skiftregister av ett antal vippor

som seriekopplats och som klockas gemensamt. Varje vippa har två lägen (0:a eller 1:a) och för varje klockpuls erhåller varje vippa den föregående vippans läge. Fig. 2 visar hur TMS-3101 fungerar. Observera att de två ingående registren seriekopplats genom hopkoppling av stift 2 och 8. Två matningsspänningar erfordras, +5 och -12 volt. Vidare krävs två motfasiga klocksignaler, Ø1 och Ø2. I vårt fall skall frekvensen för dessa vara lika med baudefrekvensen, d v s dubbla prickfrekvensen. Om vi nu lägger på en signal, t ex CW på dataingången (observera att denna liksom datautgången kan kopplas direkt till TTL-logik), kommer den nivå som ingången har att skiftas in på första vippan i de ögonblick pilarna anger i pulsdigrammet. För varje klockpuls flyttas sedan inmatad nivå ett steg åt höger, och kommer ut på datautgången efter 200 klockpulser. Genom att stoppa klockpulserna och lägga +5 volt på Ø1 och -12 volt på Ø2 stannar registret och behåller den information det fått så länge spänningarna ligger kvar. Om man kopplar ihop utgång med ingång får man ett "rundgående" register där t ex inspelat CQ-anrop upprepas så länge man önskar.

Klockdrivare

Se fig. 1. För att alstra klockpulser används en monovippa SN74121 som triggas med samma signal som triggar teckengivaren i buggen. Vippan avger därför korta pulser med baudefrekvens. Med hjälp av två 2N2907 erhålles rätt nivåer på klock-

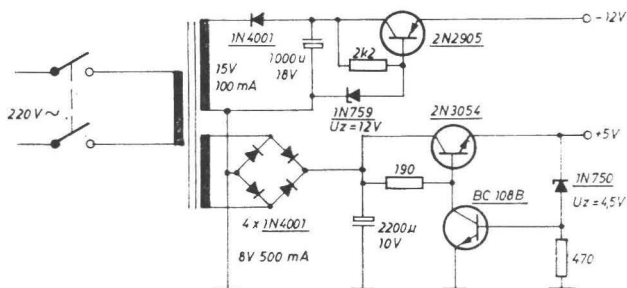


Fig. 3. Förslag till strömförsörjning.

pulserna; dessa skiftas mellan de båda matningsspänningarna +5 och -12 volt. Vippan stoppas genom att lägga stift 5 till jord.

MOS-minne

MOS-minnet i fig. 1 består av två st TMS-3101 och ger således 400 bitar. Det är tänkt som ett CQ-minne för att spara på operatörens krafter. Man kan naturligtvis göra det större med hjälp av flera seriekopplade kretsar. Man kan också ha flera register och mata in t ex CQ på ett register och RST+QTH+namn på ett annat. Klockdrivaren matar förmodligen minst 10 st TMS-3101 då strömförbrukningen är låg. 400 bitar ger emellertid ett lagom stort minne för ett CQ-anrop. "CQ CQ CQ DX DE SM6AOQ SM6AOQ SM6AOQ" får väl plats (349 bitar). Minnet kopplas in och ur med hjälp av en trelägesomkopplare. I läge "inspelning" kopplas ingången till buggen och utgången lämnas öppen. Det som eventuellt finns inspelat försvinner då. I läge "manuell" stannnar minnet, och inspelad CW lagras då så länge man önskar (försvinner dock om spänningarna tas bort). I läge "avspelning" kopplas ingång och utgång ihop och inspelad CW går runt tills omkopplaren åter ställs i läge manuell.

Strömförsörjning

Fig. 3 visar förslag till strömförsörjning. Denna kan naturligtvis ordnas på många sätt, till 5 volt kan man t ex med fördel använda en LM309K. Man bör dock komma ihåg att spänningarna bör vara väl glättade, och några större spänningsändringar tål ej TMS-3101, det är då risk att det "går snett", d v s registret kan tappa en eller annan prick.

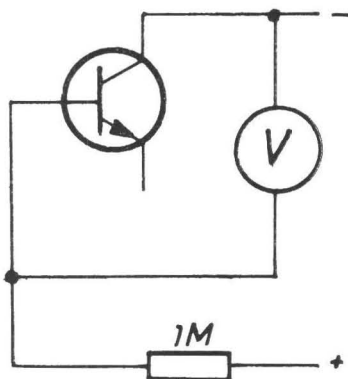


Fig. 4. Uppmätning av en transistors BVbco.

Slutord

Av skäl som antytts redan i inledningen har ingen printritning visats här. TMS-3101 är av Texas fabrikat och bör kunna anskaffas t ex hos Gösta Bäckström. Priset rör sig om ca 50:-/st. Några problem med att få det hela att fungera bör det inte vara, dock bör man om möjligt ha tillgång till oscilloskop så att klockdrivarens funktion kan kontrolleras. Om minnet ej fungerar är det troligen klockpulserna det är fel på. Pulsbredden skall vara ca 1µs, och nivåerna ca +4,5 volt och -12 volt. Någon störkänslighet för HF har ej kunnat förmärkas vare sig på buggen eller minnet, och prototypen har nu varit i flitigt bruk i ca 7 månader utan några problem.

Mikrofonförstärkare för DX

Per Hyberg SMØDCC
Kostervägen 24
181 35 LIDINGÖ

En vanlig metod att öka sina signalers läsbarhet vid dx-trafik är att höja medeleffekten genom komprimering eller klippning. Eftersom emellertid nästan alla moderna transceivrar med linjeslutrör i PA:t redan i originalutförande pressar dessa rör till eller förbi vad de tål i fråga om värmetveckling är det uppenbart att en ytterligare höjning av medeleffekten i många fall är direkt olämplig.

Det kan därför vara intressant att undersöka hur man kan förbättra läsbarheten utan att höja medeleffekten. Lösningen ligger i att välja en optimal LF-karakteristik hos sändaren, dvs att framhäva de tal-frekvenser som har störst betydelse för läsbarheten.

Figur 1 visar ett typiskt talspektrum. Man konstaterar att huvuddelen av effekten ligger samlad mellan c:a 200 och 800 Hz (heldragna kurvan). Emellertid är det välkänt att spektralkomponenterna upp till c:a 2,2 kHz har mycket stor betydelse för läsbarheten trots att dessa komponenter representerar förhållandevis lite effekt.

Ur figur 1 framgår också att vid myc-

ket svaga signaler (signalbrusförhållande $\rightarrow 0$ dB) kommer dessa senare komponenter att dränkas först och man borde därför i sådana fall kunna förbättra läsbarheten genom att flytta lite effekt från den höga "puckeln" mellan 200 och 800 Hz till området ovanför 800 Hz (den streckade kurvan).

I enlighet med dessa tankegångar byggs mikrofonförstärkaren i figur 2.

Själva förstärkaren är monterad på ett Veroboard -kort med dimensionerna 4 x 5 cm och detta, tillsammans med det efterföljande högpassinfiltert (ferroxcubekärna), är i sin tur monterat i en minibox (Elfa K463).

Enheten är avsedd att anslutas till en bredbandig mikrofon med hög utimpedans och har därför genom emitterföljaren Q_1 givits en relativt stor inimpedans (>100 kiloohm). Förstärkningen, som sker i Q_2 , har maximum, c:a 100 ggr, vid ungefär 3kHz och avtager sedan uppåt med c:a 6 dB/oktav. Nedåt avtager den först med 6 dB/oktav till 800 Hz och därefter med hela 19 dB/oktav.

Strömförbrukningen är mycket låg (c:a 3 mA) varför förstärkaren enkelt kan strömförsörjas antingen med två st seriekopplade 4,5 V ficklampsbatterier eller med likriktad glödspänning från sändaren, se figur 2.

Förstärkaren har använts tillsammans med en bredbandig dynamisk mikrofon och en FT dx 500 i snart två år och resultaten är entydiga. Vid svaga signaler med läsbarhet 4 (läsbar med obetydlig svårighet) har läsbarheten sjunkit till 2 (enstaka ord läsbara) eller 1 (oläsligt) vid samma medeleffekt ut, då förstärkaren kopplats ur.

Förbättringen blir störst vid bredbandiga mikrofoner och då bruset är någorlunda vitt (lite QRM). För kristallmikrofoner och

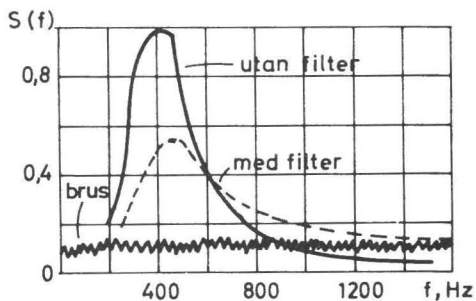


Fig. 1. Energispektrum för tal, med och utan högpassinfiltrering med $f_0 \approx 800$ Hz.

VFO-drift-tips

Rolf Öhrström, SM7BGB
260 39 HASSLARP

Ser man endast till data i någon modern stations handbok, så får man veta att frekvensdriften är exempelvis ... "mindre än 100 Hz efter 10 minuters uppvärmning" ... etc. Detta gäller bl a mitt exempel, — en SB-102. Dessa uppgifter är säkert ett önsketänkande från fabriken. Jag har heller aldrig haft något sådant exempel. Möjligen en Johnson TX där VFO-burken stod under uppvärmning. Det är dit jag vill komma, varför kan inte fler fabrikanter anamma detta? Är du kinkig med perioderna är följande värt att lägga ner lite tid på.

Se t ex data i inledningen och jämför med uppmätta data i diagrammet. Heldragen linje representerar LMO's drift och streckad d:o temperaturen på burkens topplåt. Det hela är uppmätt från kall-

start i 20° rumstemperatur samt med stationen endast i RX-läge. Frekvensdriften registrerades på frekvensräknare, men det duger t o m att rätt noggrant få fram data visuellt med hjälp av endast 100-Khz kalibratorn. Vi ser i diagrammet att ... "10 min. uppvärmning" ... inträffar först efter c:a 30 minuter, och det är skillnad det. Temperaturen är då 35°, m a o den temperatur LMO'n **minst** bör hålla med stationen avslagen.

Värmekällan utgöres av ELFA's effekt-motstånd serie K, vilka är FB för ändamålet. Dessa kan lätt klamras fast på burkens sidor. Min LMO är litet stor och fordrar ett motstånd på vardera sidan för att få jämn värme. Motstånden är inkopplade över stationens nätströmbrytare. Värme alstras därför endast med stationen av-

→ 151

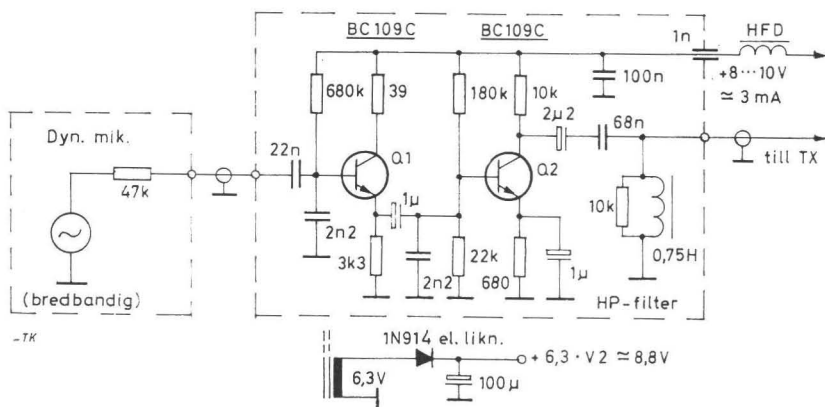
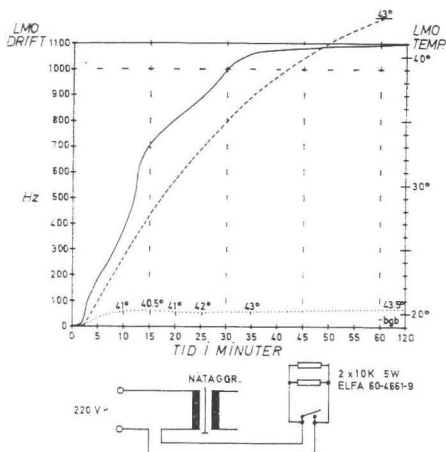


Fig. 2. Mikrofonförstärkarens kopplingschema. Alla elektrolytkondensatorer är på 15 V. Om problem med RF-feedback uppstår tillfogas HF-drosseln, Elfa N 80).

andra mikrofoner med inbyggd bassänkning kan man prova med att utesluta högpassfiltret på utgången.

Till sist skall påpekas att en så här kraftig bassänkning endast bör sättas in vid förbindelser med låg signalstyrka och läsbarhet. Vid lokalkontakter blir återgivningen påtagligt vass och kärv men där är förstärkaren som sagt inte heller avsedd att användas.

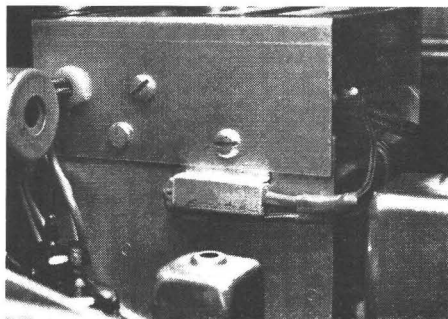


Temperaturkurva och inkopplingsskiss

slagen. Ligger motstånden direkt över nätet blir temperaturen så småningom för hög, uppåt 60° utan inverkan på driften som ju redan upphört vid 43°. Vi får nu däremot en temperatursänkning om c:a 7° från startögonblicket till c:a 13 minuter förflutit och stationens värmeutstrålning tar över. LMO'ns avslagetemperatur är därför vald till 47° för att icke någon gång understiga 40° vilket är en lämplig temperatur enligt originaldiagrammet. Observera att du får själv göra ett eget individuellt d:o, maskinerna driver ju mer eller mindre. Bara sätta in ett motstånd för att få värme kan ju smälta ner prylar i burken. Sedan får du komma fram genom experiment till ett motståndsvärde som ger rätt avslagetemperatur. Observera att nättransformatorn ligger i serie med motstånden orsakande ett obetydligt men dock spänningsfall.

Motståndsvärdena enligt skissen gäller mitt exemplar men kan nog tagas som utgångsvärde till att börja med på liknande LMO-storlek. Data i mitt fall blir nu, refererande till den nedersta punktade linjen: "...mindre än 75 Hz från kallstart i 20° rumstemperatur"... Den nya kurvans puckel vid c:a 10—15 minuter försvinner dessutom om stationen redan efter påslaget får arbeta med sändardelen. Motståndet har vidare ingen inverkan på stationens inkoppling till DC-aggregat. Nu ligger man ju strängt taget på samma frekvens vid påslag som sista gången stationen var i bruk, och inte upp till en kHz därifrån. Du behöver inte reta dig på att stationen skall stabilisera sig, och alla

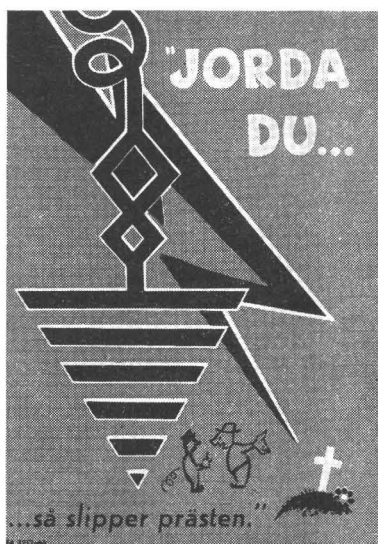
nollbeatningar till följd av detta blir onödiga. Men, det tar som sagt lite tid att komma fram till rätt temperatur etc, då stationen mellan varje uppgjort diagram måste "kylas" ner till rumstemperatur. Jag tycker dock att resultatet är värt besväret.



Värmeelementets placering i SB-102

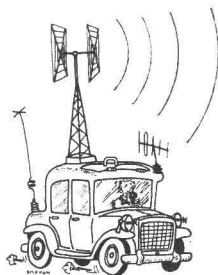
Det är självklart att en sådan här inkoppling måste göras med omsorg så att det inte finns några icke beröringsskyddade anslutningar till värmemotstånden. När stationen är avslagen genom nätströmbrytaren har man ju ändå spänning över värmemotstånden i förhållande till jord varför nätkontakten bör dras ur väggen innan man petar i apparaten. -BGB har föreslagit att motstånden gjuts in i gips — för säkerhets skull.

-WB



Helautomatisk "tone-encoder" för repeater- aktivering

Bertil Almquist, SM7FOM
Plommongatan 8
572 00 OSKARSHAMN



Allmänt

I närheten av repeaterstationerna är etern vanligen fylld av mer eller mindre musikaliska ljudsensationer, såsom busvisslingar, stängaffeltoner, elorgelljud, bandspelarpip, o s v, förorsakade av ortens VHF-amatörer då de med växlande framgång försöker aktivera traktens repeater.

Förr eller senare aktualiseras kanske frågan om något elektroniskt mera tilltalande sätt att starta repeatern, och till den ändan har följande lilla beskrivning tillkommit (ämnet synes för ö hittills ha försumrats av QTC:s skribenter).

Den beskrivna anordningen ger automatiskt aktiveringston med lämplig frekvens och varaktighet varje sändningspass, och passar såväl plus- som minusjordade spänningskällor. Den kan vidare i princip anslutas som tillsats till godtycklig stn, exempelvis mellan ptt-mic. och motsvarande mic-ingång på stationen.

Beskrivningen är tämligen utförlig, och närmast avsedd för den mindre erfarna amatören.

Repeateraktivatorn

har uppdelats i två enheter; tonoscillator och automatikenhet. Dessa kan användas separat var för sig eller båda tillsammans. Den som redan har en tonoscillator kan alltså koppla upp automatikenheten till denna, och den som inte gillar automatik kan använda den beskrivna tonoscillatorn med "manuell" tryckknappsmåvering.

Till tonoscillatorn har ett "print" utarbetats, medan automatikenheten däremot byggs upp på konventionellt sätt — detta närmast för att inte låsa konstruktionen till någon viss typ av reläer.

Tonoscillatorn

i en repeateraktivator måste vara ganska frekvensstabil; Kalmarrepeatern, SK7FL, öppnar exempelvis på 1750 ± 20 Hz. Att få en LF-oscillator att svänga är ju ingen konst (det vet alla som byggt LF-förstärkare — eller hur? — Hi!), men att få oscillatorn frekvensstabil, främst mot **varierande drivspänningar**, kan ge vissa bekymmer. Det är i själva verket endast ett fåtal kopplingar som svarar mot stipulerade krav om de ska drivas direkt på t ex elsystemet i en bil (där spänningen kan variera från ca 11 V och upp till ungefär 16 V vid systemspänningen 12 V).

Då den här beskrivna kopplingen testades, höll sig provexemplaret inom ± 3 Hz då drivspänningen varierades från 8 V till 20 V. Den torde alltså utan spänningsstabilisering kunna drivas direkt på 12 V från t ex ett bilbatteri.

Den som vill använda andra strömkällor (t ex "bias-spänningen" i en rörstn), kan ordna lämplig spänning medelst en krets enligt **fig. 4**. Med denna inkopplad höll sig provexemplaret inom ca 0,5 Hz då drivspänningen (IN) varierades mellan 18 V och upp till 50 V. Avvikelsen erhöles vid låg spänning; från ca 22 V och uppåt kunde **ingen** frekvensändring konstateras.

Uppkoppling

Tonoscillatorn (schema enl. **fig. 1**) kopplas upp och trimmas separat, utan automatikenheten ansluten. Den som inte vill etsa "printet" kan t ex använda den s k "klipp- och klistra-metoden" i stället; denna metod är snabb och pålitlig för den som saknar vana vid etsning av tryckta kretsar:

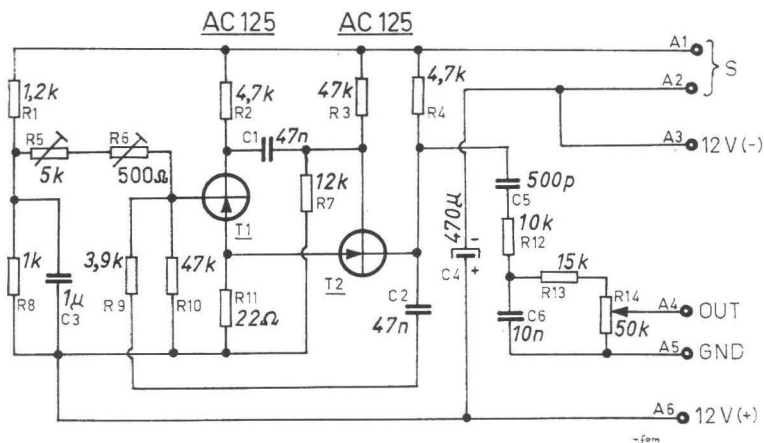


Fig. 1 Tonoscillatorn kopplingschema.

1. Klipp ut "mönstret" (fig. 2) och komponentplaceringsritningen (fig. 3), samt klistra upp dem på var sin sida om en pertinax- eller presspahnplatta (utan kopparfolie!). Se till att resp. ritningar blir vända så att de korresponderar med varann (jfr anslutningarna A1—A6 på båda sidor).
2. Borra från "foliesidan" (= mönstersidan) med 1,5 mm borr i de markerade, vita prickarna.
3. Stick i komponenterna från "komponentplaceringssidan".
4. Koppla medelst lödkolv och blank koppartråd samman komponenternas anslutningstrådar enligt de svartmarkerade fälten på kortets "mönstersida".
5. Den "tryckta" kretsen är klar för trimning.

Trimning

A5 förbindes med A6. Anslut 12 V med plus till A6 och minus till A3. A4, som är utgången för tonsignalen, kopplas via skärmkabel (skärmen till A5) till exempelvis grammofooningången på närmaste BC-pyts. Mellan A1 och A2 inlägges en strömbrytare.

Inledningsvis kollas att oscillatorn svänger igång då strömbrytaren mellan A1 och A2 slutas. (Det kan påpekas att kopplingen normalt inte svänger igång utan en liten elektrisk "chock", vilken erhålls vid tillslaget av nämnda strömbrytare. Om svängningen av någon anledning upphör under inljusteringen, måste således strömbrytaren öppnas och åter slutas för att signal ska kunna erhållas). Utamplituden inställs med potentiometern R 14.

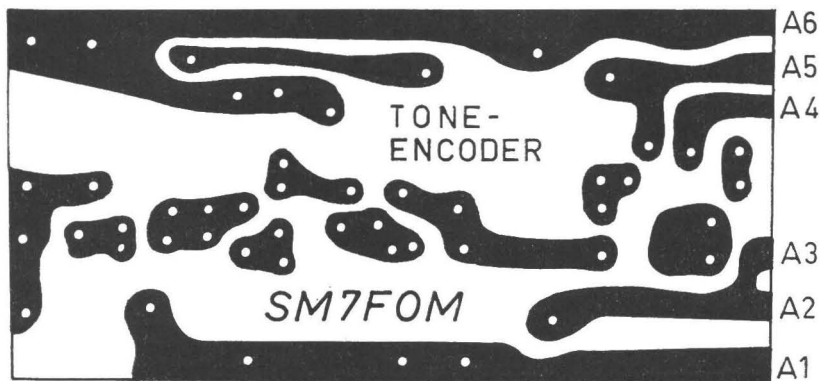


Fig. 2 Mönsterkort i skala 1:1.

Oscillatorns "svängningstillstånd" påverkas genom lämpligt val av resistans för motståndet **R 1** (= 1,2 kohm i fig. 1); detta motstånd fungerar även som inställningsorgan för **frekvensområdet**. Motståndet ifråga kan inledningsvis ersättas med en trimpot (värde ca 10 kohm), vilken efter utprovning utbytes mot ett fast motstånd med passande resistans. Det är lämpligt med ett fast motstånd här, eftersom en ev. ändring av värdet har stor inverkan på utfrekvensen.

Trimpotentiometrarna **R 5** och **R 6** inställs till en början i det ändläge som ger den **lägsta** frekvensen. Därefter justeras **R 1** så att en utfrekvens strax över 1 kHz erhålles. Därmed är oscillatorns grundinställning avklarad.

Kalibrering

Parallellt med tonoscillatorns utgång anslutes en pålitlig tongenerator via en trimpotentiometer på 50 kohm. Denna potentiometer samt encoderns pot. **R 14** inställs så att tongenerator och encoder ger samma utamplitud (ljudstyrka). Tongeneratorn inställs på **1750 Hz**.

R 6 ställs i mittläge, varefter encoderfrekvensen **grovinställs** med **R 5**. Därefter sker **fintrimning** medelst **R 6**. En mycket tydlig "svävning" (lågfrekvent interferens) hörs när encoderfrekvensen nästan sammanfaller med tongeneratorns frekvens. Svävningen upphör helt vid exakt frekvensöverensstämmelse. För bästa stabilitet ersättes **R 5** efter injusteringen med ett fast motstånd (motståndskombination) med passande resistans.

Ett annat sätt är att kalibrera mot ett

musikinstrument. För **tempererat** stämda instrument ("normal-a" = $a_1 = 440,00$ Hz) ligger trestrukna a på frekvensen 1760,00 Hz. För instrument där s k **renstämning** tillämpas ($a_1 = 436,03$ Hz) ligger motsvarande a på ca 1744 Hz.

Den som har tillgång till frekvensräknare trimmar givetvis mot denna.

Manuell encoder

erhålles om tonoscillatorn nu anslutes direkt till en station, utan användning av automatikenheten. För manövreringen erfordras därvid en trepolig, återfjädrande tvålagesomkopplare (jfr. fig. 5). Inkoppling:

1. En omkopplarsektion anslutes så att **stationens mic-ingång skiftas från mikrofonens signalledning till encoderns uttag A4**, när omkopplaren **nertryckes**. Använd **skärmkabel**; alla skärmar anslutes till **A5**.
2. På nästa omkopplarsektion användes den **slutande** funktionen, vilken kopplas **parallellt med mic-ens S/M-omkopplare**.
3. Den tredje sektionens **slutande** funktion kopplas mellan **A1** och **A2** på encoderplattan.

Plusjordat batteri: A5 och **A6** jordförbindes (chassiförbindes). **A3** anslutes till spänningskällans minuspol.

Minusjordat batteri: A5 och **A3** jordförbindes (chassiförbindes). **A6** anslutes till spänningskällans pluspol.

I SRA C-24 (F-24, F74)

kan tonsignalen stoppas in på punkt **P1-16** enligt fig. 6 (i stället för på mic-ingången enligt ovan). Den som har en SRA-stn som

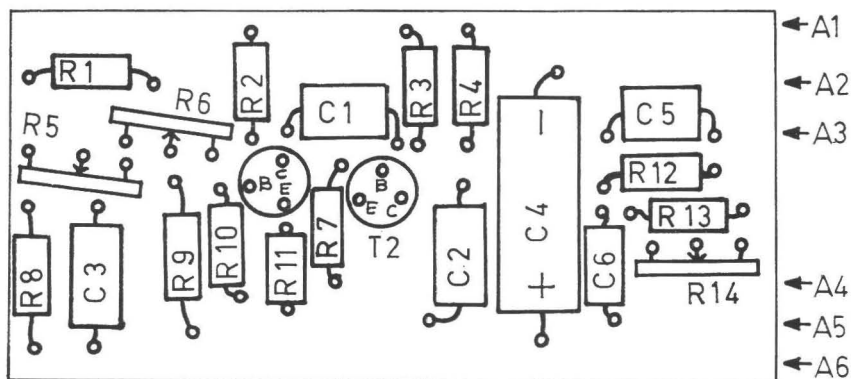


Fig. 3 Komponentplacering, skala 1:1.

inte är kopplad enligt schemat i fig. 6 kan, utan att stationens funktion påverkas, modifiera sin stn enligt detta schema.

— Det gäller alltså att ansluta encoderns utgång till katoden på röret **V 22 b** (= det E88CC som sitter närmast fasmoduleringskretsen i TX:en). Röret ifråga sitter på den långsida av sändarchassiet som **inte** innehåller kristallerna, och är på den andra sida det rör som befinner sig längst bort från PA:t (slutröret).

Encoderens utgång anslutes via **skärmkabel** till katoden på det aktuella röret — anslutningen kan vara **permanent**, och motsvarande kontaktgrupp (för mic-ingången) på manöveromkopplaren kan alltså slopas.

Vid inkopplingen till katoden på **V 22** enligt ovan måste man ha i minnet att detta rör ligger **efter** klippsteg och deviationsbegränsare i TX:en. Detta innebär att frekvenssvinget kan bli mycket stort (= större än tillåtet!) om man inte ser upp. (Om tonsignalen ev. skulle vara för svag — vilket är mindre troligt — kopplas lämpligen en enkel emitterföljare mellan **P1—16** och encodern).

Tonamplituden

ställes in medelst **R 14**. Enklast sker inställningen med hjälp av oscilloskop, vilket anslutes till modulatorens utgång (i SRA testuttaget **J1—2** i fig. 6). Därefter slås TX:en på, och man talar i mic:en på ett sätt som erfarenhetsmässigt ger lagom modulerings. Talmodulerings amplitud studeras på oscilloskopet. Encoder startas, och **R 14** trimmas så att en amplitud på ca 1/3 till 1/2 av "talamplituden" erhålles. (Det brukar vara lagom med en tonamplitud på ungefär hälften av normal "talstyrka").

Om man inte har tillgång till oscilloskop, får man med hjälp av lämplig motstation justera **R 14** tills tonen "låter rent" i motstationens högtalare. **Obs.** att det oftast

räcker med mycket **litet** "pådrag" på **R 14** för att ge lagom ton (tonen brukar låta lite "brusig" i motstationens högtalare — "brusig" men "ren" vid rätt inställning).

Tonanrop

erhålles nu varje gång manöveromkopplaren intryckes; ptt-knappen på mic:en behöver **inte** användas om kopplingen är gjord på här anvisat sätt.

Om encodern byggs in i TX:en, och drivspänning tas från stationen, kan det i många fall bli nödvändigt att bygga in encodern i en skärmburk och tillföra spänning via ett lågpassfilter (d v s en drossel — ca 1 mH — i serie med matningsledningen för drivspänningen, samt en avkopplingskondensator — ca 1 nF — från nämnda ledning och till chassiet). Detta filter förhindrar att HF från sändaren stör encoderens funktion, och bör läggas in så nära den skärmade encoderenheten som möjligt.

Automatikenheten

(se (ifg. 7) består av ett par reläer samt en kondensator och ett motstånd. Reläerna kan lämpligen vara ett par miniatyrreläer med 12 V spole ($Z1 = 3$ -polig växling, $Z2 = 2$ -polig växling; Clas Ohlson 22—126 b passar bra till båda). Signallamporna **L1** och **L2** är av vanlig miniatyrtyp, 12 V, och kan erhållas från Clas Ohlson & Co, Insjön även dessa. — Uppkopplingen är helt okritisk, och kan göras mycket kompakt. **B1—B8** samt **P1—P7** kan vara ett par kopplingsstöd med 8 resp. 7 lödstift. **S1** fungerar som huvudströmbrytare för encodern. **OBS.** skärmkabel från **B7** till **e**, samt från c till **P2!** — Beträffande värdena på **R15** och **C7** hänvisas till funktionsbeskrivningen senare i denna artikel.

Inkoppling

1. Automatikenhetens **B-anslutningar 1—6** förbindes med tonoscillatorens motsvarande **A-anslutningar 1—6**. (**B1** sammankopplas med **A1**, **B2** med **A2**, o s v).
2. Mikrofonen kopplas till **B7 + B8** (signalledningen till **B7** och skärmen till **B8**).
3. Plusjordad strömkälla: **P5** och **P6** jordförbindes (chassieförbindes). **P1** och **P4** anslutes till strömkällans minuspol. Minusjordad strömkälla: **P1** och **P5** jordförbindes (chassieförbindes). **P4** och **P6** anslutes till strömkällans pluspol.

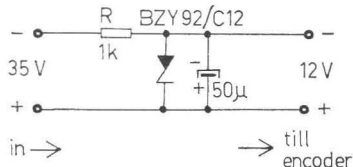


Fig. 4 Spänningsdelare (stabilisator). Användes vid andra drivspänningar än 12 V. Motståndet **R** får dimensioneras med hänsyn till den tillgängliga inspänningen, så att ca 10—20 mA ström erhålles (ca 1 kohm lagom vid 35 V).

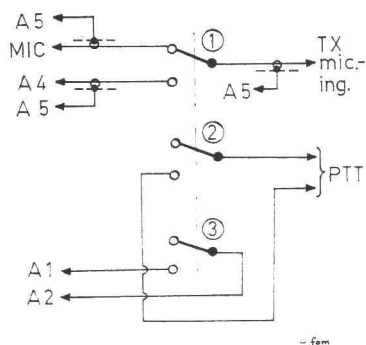


Fig. 5 Manöveromkopplare för manuell encoder.

4. **P2 + P3** anslutes till TX:ens mikrofon-ingång (P2 = signal, P3 = jord). I SRA-stationer kan man i stället på tidigare anvisat sätt ansluta **P2** via en skärmkabel till punkt **P1—16** enl. **fig. 6**. (P2 är alltså encoders signalutgång).
5. **P7** skall kopplas så att reläet **Z2 drar** när TX:ens SM-relä drar, d v s när man trycker på ptt-omkopplaren (m.a.o. ska **Z2** vara draget när TX:en står i läge sändning). Denna funktion erhålles normalt om **P7** anslutes till det uttag i mic.-anslutningskontakten, vilket är förbundet med den pol på ptt-omkopplaren som **inte** är jordförbunden då nämnda omkopplare står i läge mottagning. Krångligt? Koppla i så fall **Z2:s** spole **direkt** parallellt över TX:ens SM-relä. **Z2:s** spole är åtkomlig via **P4 + P7**.

Funktionsbeskrivning (Jämför **fig. 1** och **fig. 7**).

1. I "utgångsläge" (= mottagning) befinner sig båda reläerna i viloläge, inget

är draget. **C7** är uppladdad till 12 V (via **R15**). **S1** förutsättes sluten, varvid **P4** (= m på **Z2**) är ansluten till spänningskällans icke jordade pol. TX:ens mic-ingång är ansluten till mic:en.

2. **Ptt-kontakten tryckes in**, vilket medför att **P7** (= n på **Z2**) jordas, varvid **Z2 drar**. Den uppladdade **C7** ansluts då över spolen på **Z1**, varvid även **Z1 drar**.
3. **Med Z1 i draget läge** är tonoscillatorn igång och ansluten till mic-ingången på TX:en. Lampa **L2** lyser med förslagsvis rött sken, som en signal att man inte kan tala i mic:en (eftersom denna "hänger i luften"), samt som en indikering på att ton "går ut".
4. **Efter någon sekund har C7 laddats ur** via **Z1:s** spole, varvid **Z1 återgår** till viloläge. Därvid slocknar den röda **L2** och i stället tänds den förslagsvis gröna **L1**; detta som signal på att det nu går bra att prata i mic:en eftersom denna nu är ansluten till TX:ens mikrofon-ingång, samt att tonoscillatorn stängts av (kontaktgruppen **k + i**, vilket förser oscillatorn med spänning, har återgått till det i **fig. 7** ritade läget).
5. **Då ptt-knappen släpps upp**, återgår även **Z2** till viloläge, varvid **C7** snabbt laddas upp via **R15**. Ingen lampa tänd.

Värdet på C7 bestämmer tonens varaktighet

och är beroende av resistansen i **Z1:s** spole; pröva till en början med tre- fyra-hundra μF . Vid lämpligt kondensatorvärde erhålls en tonlängd som öppnar den aktuella repeatern (en knapp sekund är t ex lagom för Kalmarrepeatern SK7FL). Kontroll: Se hur länge **L2** lyser!

Värdet på R15 är inte kritiskt på något sätt, försök med något hundratal ohm. **R15**

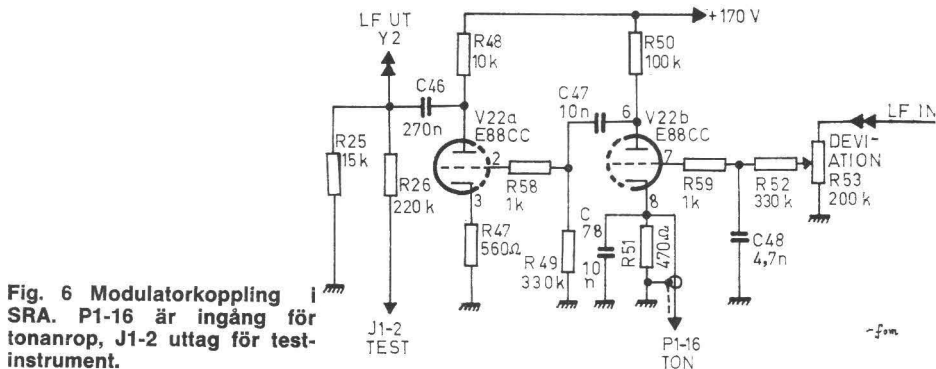


Fig. 6 Modulatorkoppling i SRA. **P1-16** är ingång för tonanrop, **J1-2** uttag för test-instrument.

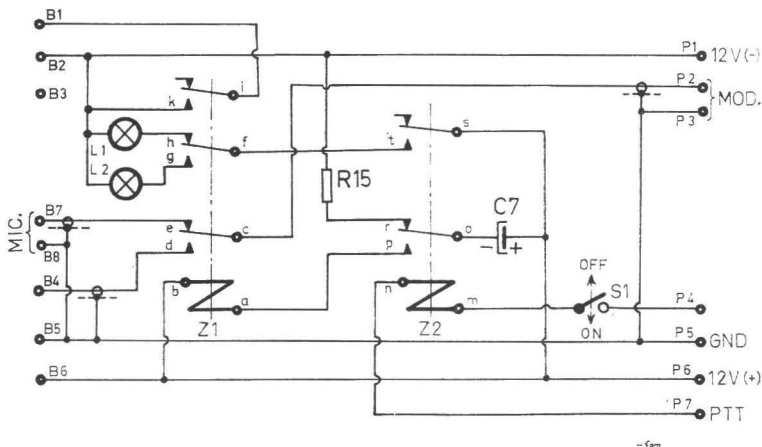


Fig. 7 Automatikenhetens kopplingsschema.

har till uppgift att begränsa uppladdningsströmmen till C7; denna ström kan i vissa fall förorsaka skador på kontaktgruppen r + o på Z2 om inte ett lämpligt begränsningsmotsdän inkopplas i kretsen.

Schema med variationer

Den som inte önskar förhöja statusvär-
det på sin stn med 3vligt blinkande signal-
lampor i olika färger kan förenkla automa-
tikenheten genom att slopa lamporna med
tillhörande kontaktgrupper. I så fall kan
man även använda en annan relätyp (med
mindre antal kontaktfunktioner).

Automatencodern kan till större delen byggas upp med delar från den s k "junk-

boxen". Reläer av olika slag kan användas, bara man ser till att de får lämpliga spänningar. Transistorerna bör däremot inte bytas ut, såvida man inte med säkerhet vet vad man gör (d v s man bör ha ekvivalenta data ur tabell — eller erfarenhet!). Man bör även hålla sig till de rekommenderade komponentvärdena för oscillatorn — stabiliteten kan i annat fall äventyras. Använd skärmd kabel till alla signalförande ledningar. Motståndet R11 kan man ev. laborera med lite grann, särskilt om encodern kommer att arbeta under mycket varierande **temperaturförhållanden**. Placering och "layout" i övrigt överlåtes åt den enskilde experimentatörens fantasi.

RÄTTELSER

Som väntat var blev det en del fel i "se-mesternumret" 3/73 av QTC. På sidan 111 under punkt 3 står att $500 \cdot 0,5 \cdot 0,5 = 150$, men första 0,5 skall vara 0,6 som även det är felaktigt eftersom 0,6 hänför sig till slutstegets verkningsgrad som antagits vara 60 %. Men därvid går ju 40 % upp i värme varför ekvationen bör lyda: $500 \cdot 0,4 \cdot 0,5 = 100$. I anoderna utvecklas alltså 100 W d v s 50 W pr styck och inte 150 W. Uttrycket i parentesen bör följaktligen ändras till (**nästan dubbelt** så mycket som de tål enligt sin specifikation!).

Går vi tillbaka till -DCC:s artikel i QTC 2/73 sid. 68 ser man att fig. 1 och 2 med tillhörande texter blivit förväxlade. På si-

dan 69 bör tredje stycket flyttas till efter det femte stycket som slutar med (0—400 Hz) varvid artikeln blir mer begriplig.

Vi kan i ö fortsätta med rättelserna. I artikeln om TTL-buggen i nr 3/73 har -AOQ hittat en del fel. I fig. 1 skall stift 6 på M2 vara anslutet till stift 9 på P1. På fig. 3 skall v återgå till låg nivå strax efter T 15, d v s när paddeln slås om till prick. På sidan 116, högra spalten sjunde raden uppfirån står det: Det skall vara en "nick" för teckenmellanrum och två "nickar" för bokstavsmellanrum. Det skall emellertid vara: två "nickar" för ordmellanrum. Slutligen heter det inte "bågflisblad" !!!

Artikeln på sidan 102 borde kanske rätteligen ha hetat "Repeatertrafik med kanalstationer".

RIT i SB-102

Del 1

SM7BGB, Rolf Öhrström,
Föreningsgatan 18
260 39 HASSLARP

Jag vill i det följande lämna en steg-för-steg-beskrivning på ändringar som erfordras för att få RIT på SB-102. Dock måste väl ett visst handlag till för att våga rota i fabriksbyggda maskiner. Har du det så röner fortsättningen inga problem. Ombyggnaden är lagd på två delar, detta för att inte stationen skall stå oanvändbar mellan varven. Del nr 1 kan säkert utföras på ett par kvällar, inbegripet tillverkning av RIT-potten med sina komponenter. När denna beskrivning nr 1 är klar kan man köra stationen tills andan faller på. Den gjorde det för mig c:a 2 månader efter första delen. Då är det ju som sagt kul att kunna köra under tiden om man vill.

Skaffa först alla komponenter som erfordras enl. följande:

- 1 st. 2-gangad linjär pot. med 1/4" isole-rad axel, t ex Clas Ohlson 22-1645
- 1 st. linjär trimpot.
- 1 st. 2-poligt kopplingsstöd
- 1 st. 1 mH RFC/HF-drossel miniatyr.
- 1 st. Keramisk kond 6.8 pF NPO, ELFA 65-6908-1
- 1 st. Varicap BA102.
- 1 st. Mikrobrytare ELFA 3011/041

Sätt igång. Resultatet blir verkligen nice. Förutsatt att du följt mina anvisningar, samt iakttagit varsamhet vid ingreppen.

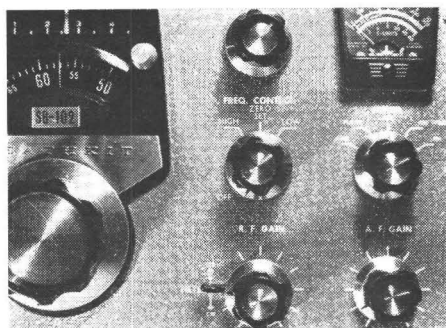
Punkt A—E hänvisar till respektive avdelning i SB-102-manualen.

A. Sid. 58 Pictorial 3—8, plint "FA"

1. Klipp bort transistorn Q1 samt 47K & 68 K-motstånd.
2. Flytta röd kabel nr. 1 till nr. 4, samt svart kabel nr. 6 till nr. 4.

B. Sid. 67 Pictorial 3—15, Omk. "J"

1. Klipp samtliga kablar på omkopplaren, 4 st. + 4 st. coaxkablar och dra dem t. v. åt sidan.



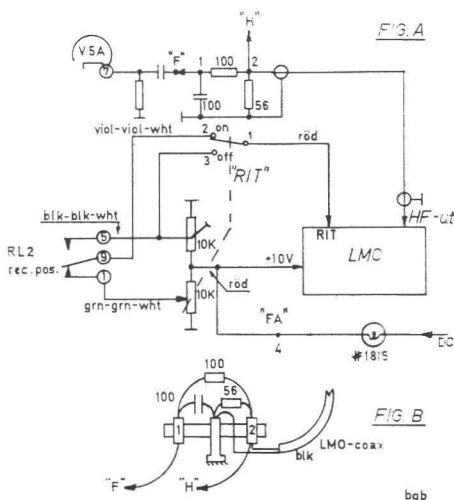
2. Demontera omk. samt de två motstånden och kondensatorn.

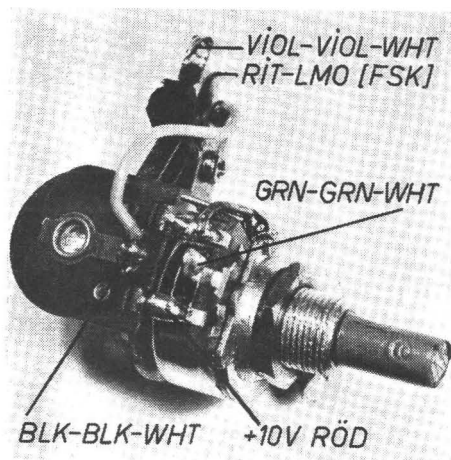
C. Sid. 158 Bandpass Circuit Board, "Xtal osc"

Demontera följande ingående komponenter: Hållaren Y5, C214, R225, C210, L202, C222, C221 samt R220.

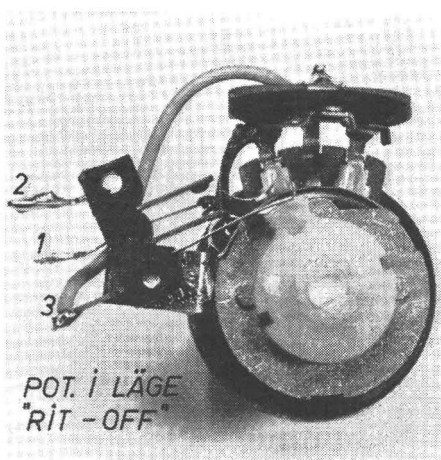
D. Sid. 46 Pictorial 3—3

1. Löd en tvåpolig kopplingsplint på V5/6EA8 mittpol (chassiejord). Montera de i B2 överblivna komponenterna enl. Fig. B.
2. Klipp följande coax-kablar vid V5 på Bandpass Circuit Board: Orange vid punkt "F", Vit vid punkt "H" samt violett vid punkt "G".





RIT-kontrollen framifrån



Bakifrån

Klipp även av dessa så nära stammen som möjligt. Skall ej vidare användas.

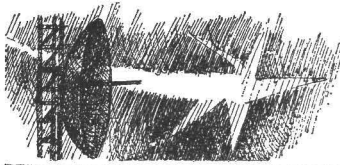
3. Anslut den fria punkt "F" till kopplingslistens nr. 1, samt punkt "H" till d:o nr. 2. Se Fig. B
4. Dra LMO'ns utgående coax genom Y5's monteringshål och anslut innerledaren till kopplingslistens nr. 2 och skärmen till chassiejord. Fig. B
5. Dra ner coax-kablarna enl. B1 genom hålet i chassiet samt klipp av dem så nära stammen som möjligt. Skall ej vidare användas.

E. Sid. 38 Pictorial 3—1

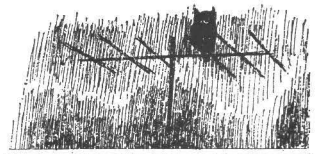
1. Klipp orange kabel på RL2's håll. BE nr. 9 samt dra den ur stammen. Den går till punkt 13 på Modulator Circuit Board. Klipp även den sidan.
2. Klipp viol-viol-wht kabel på Band-pass Circuit Board nr. 19 samt dra den via stammen till frilagda BE nr. 9
3. Det skall nu finnas 4 kablar kvar vid den demonterade Omk. "J". Blk-blk-wht, grn-grn-wht, viol-viol-wht samt red från LMO'n.
4. Transceivern skall nu fungera normalt, men kolla först ändringarna några gånger, och isolera t. v. änden på den röda kabeln, + 10 Volt. Den nu frilagda trioden V5B kan kanske komma till användning vad det ligger. Förslagsvis till en Q-multiplier el. dyl.

F. RIT-kontrollen

1. Trots ihärdigt sökande har jag inte hittat en pot med enpolig tvåvägs omkopplare inbyggd. Jag har löst det hela med en gangad dubbelpot av linjär typ samt med isolerad axel, där den bakre pottens kolbana demonterats. En mikrobrytare sköter RIT'ens in- och urkoppling. Montera RIT-potten, trim-d:o samt mikrobrytaren samt koppla dem enl. fotos och Fig. A.
2. Montera den färdiga RIT-kontrollen på panelen. Använd taggbricka mellan pot och panel. Löd de enl. E3 resterande fria kablarna till RIT-kontrollen enl. Fig. A samt fotos. Löd en röd kabel till mikrobrytarens mittarm Nr 1, samt klipp kabeln till lämplig längd så att den räcker att lödats till FSK-uttaget, eller en extra stödplint i dess närhet. Mera därom i ombyggn. beskrivn. Nr 2. Löd dock EJ den sidan nu, isolera endast änden t v.
3. Tag bort ej aktuell text vid "Freq. Control" lämpligast med ett avbrutet rakblad. Akta gröna lacken. Anbringa ny text med vita Panel Sings enligt panelfoto eller egna idéer. Stationen kan nu köras tills lust och ork kommer över en att ta itu med ombyggnadsbeskrivning nr 2. Ta det lugnt tills vidare. Nästa ingrepp fordrar koncentration och lugna nerver.



VHF



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

AKTIVITETSTESTEN går första tisdagen varje månad kl. 19—24. Regler i QTC nr 12 1972.

AKTIVITETSTESTEN

Marsomgången

		Antal QSO:n			
		144	432	1296	poäng
1.	SM5LE	61	5	—	1335
2.	SM5CUI	42	—	—	792
3.	SM5BUZ/5	43	2	—	774
4.	SM6CEN	40	—	—	602
5.	SM7DEZ	38	—	—	560
6.	SM7DQB	33	—	—	513
7.	SM5CNF	29	—	—	461
8.	SM5EJK	36	—	—	459
9.	SM2AQT	19	—	—	456
10.	SMØBMG	40	—	—	443
11.	SM5EEP	28	5	—	436
12.	SM4AXY	32	—	—	420
13.	SM7BHH	31	—	—	374
14.	SM7EHK	17	—	—	373
15.	SM5FND	29	—	—	371
16.	SMØAGP	28	—	—	357
17.	SM4FVD/4M	28	—	—	354
18.	SK5AA	33	—	—	347
19.	SM6CYZ	17	—	—	346
20.	SM5QA	28	1	—	341
21.	SM5EJN	32	—	—	340
22.	SM4AOM	26	—	—	337
23.	SK6AW	20	—	—	333
	SM7CHX	29	—	—	333
25.	SM7DTE	14	—	—	318
26.	SM7ASL	23	—	—	305
27.	SM5DVV	24	—	—	288
28.	SMØDNU	25	—	—	286
29.	SMØEJY	28	—	—	285
	SMØEQQ	24	2	—	285
31.	SMØEPO	27	—	—	280
32.	SM5FRH	22	—	—	274
33.	SM5CZD	23	—	—	273
34.	SMØEJW	23	2	—	270
35.	SM5WP	23	—	—	269
36.	SM5FNB	24	—	—	261
37.	SMØDFP	23	—	—	249
38.	SMØFOB	22	—	—	241
39.	SM5AFE	19	—	—	239
40.	SK9WL	17	—	—	213
41.	SM4DYD/4P	17	—	—	205
	SM4FNK/4P	17	—	—	205
43.	SM4EBI	16	—	—	198
44.	SM4CPU/4P	16	—	—	195
45.	SM6FTA	18	—	—	182
46.	SMØFDA	17	—	—	170
47.	SMØEZZ	16	—	—	160
48.	SM4BSN	14	—	—	156
49.	SMØDXG	15	—	—	154
50.	SM2CFG	9	—	—	150

51.	SM4HJ	14	—	—	144
52.	SK3BG	14	—	—	140
53.	SMØAPK	13	—	—	130
54.	SM7CMV	11	—	—	123
55.	SM6FDQ	12	—	—	120
	SM7CGW/7M	12	—	—	120
57.	SMØDRV	2	—	—	113
58.	SM6FBQ	9	—	—	106
59.	SM3AZV	10	—	—	104
60.	SMØCPA	10	—	—	102
61.	SK1AQ	5	—	—	94
	SM1EJM	5	—	—	94
63.	SMØEYR	9	—	—	91
64.	SMØFFH	9	—	—	90
	SM4DHN	9	—	—	90
	SM5EVZ	9	—	—	90
67.	SM1CIO	5	—	—	74
68.	SM4CE	7	—	—	72
69.	SM3BIU	4	—	—	70
	SM5ETU	7	—	—	70
	SM6EHY	7	—	—	70
72.	SM5CPD	6	—	—	60
73.	SM4FIF	5	—	—	52
74.	SMØEIX	5	—	—	50
	SM3CWE	5	—	—	50
	SM6DOE	5	—	—	50
77.	SK1BL	4	—	—	40
	SM2AHP	4	—	—	40
	SM5AGM	4	—	—	40
80.	SM1BT/1M	2	—	—	20
	SM1CIB	2	—	—	20
	SM3AST	2	—	—	20

Kommentarer

SM5LE: "Underliga" conds, antingen lokalt eller 500 — 600 km, mittern mellan NIL. (Det var stark aurora på eftermiddagen.) Vy QL med nya 70 cm stns, fler är välkomna.

SM5CUI: 7 OH — 1 UR — 1 OZ — 1 SM6 — 1 SM7 blev bästa DX denna test.

SM5BUZ/5: Fin aktivitet trots mätliga conds — kul! Hörde -DTE på 70 men nil QSO, däremot OK med -LE och -EFP.

SM6CEN: Mkt bd conds. Som en vägg mot SM4/SM5. (Eller så lyssnade man inte häråt.) Ropade CQ mot NE mni ggr, men NIL svar. Hade bättre lycka mot söder, men inga speciella conds där heller. I stället mer jobb, "tjusing", med varje QSO med sigs i brun-nivån. Enda hårda ej korda stn 5CUI, efter den-nes QSO med BUZ.

SM7EHK: Kul test med ganska många QRV. Provade ett PA men det bara krånglade så jag fortsatte testen med 5 W output som vanligt. Längsta QSO OHØNC. QRB: 580 km !!! (5 W).

SM4FVD/4M: Satt mest o "dreglade" över alla "DX-stationer i SM5Ø land" som körde CW o ej kom upp o körde "phon" med SM4FVD/4 mobile, häpp!

SM5EJN: Condsen dåliga men trots det gick det över förväntan. Aktiviteten i SMØ och SM5 bara stiger och stiger, men vad gör alla när det inte är test ? ? ?

SK6AW: Ett par timmar innan testen började så var det aurora mot öster, men den försvann innan testen började. Vi fick i alla fall upp antennen ytterligare 3 m över marken, vilket nog gjorde en del, väl mött nästa test.

SMØDNU: Goda conds, hygglig aktivitet, men inget gott som inte har något ont med sig, TX-en pajade totalt kl 1730, höll på med rep. fram till 2000.

SMØEJW: Kul med 2 test-QSO på 70 cm, hoppas på fler nästa test. Körde c:a 10 W och 6 el yagi på 70.

SM5FNB: Ja, det var loggen för denna gång. Konditionerna flycktes vara dåliga eftersom bara SMØ och SM5 hördes i stort sett. Det är synd att det sällan är någon aurora under testerna. Det blev i alla fall rekord i antal QSO:n. Jag ska väl även försöka köra lite mellan testerna.

SMØFOB: Första testen från nytt QTH i Tyresö. Körde med västerriktad antenn fastsurrad på en trädgårdsbänk på taket.

SK9WL: Bad conds men SM4:orna verkar att ha vaknat. 14 10p. och endast 4 utom distr. Pse beställ bättre conds till nästa gång.

SM6FTA: Körde denna test med 10 el. Det gick betydligt bättre än förra testen, med 7 el. Men var håller alla SM7:or hus? Dålig aktivitet, hoppas på bättre nästa gång.

SMØFDA: I aktivitetstesten 1972 var mer än 50 % av amatörerna i SM1 med, mot mindre än 10 % i SM4-land.

SK3BG: Samtliga stationer är körda på 145,7. Tyvärr hann vi ej få upp våra grejor, "riktig" 2-meters station och "riktig" antenn. Arne, SM3DQU, håller på och förfärdig en 10 elements beam. QTH:et är det inget fel på, ty vår klubbstuga ligger på södra stadsberget i Sundsvall 240 m ö h. Som synes är det rätt många aktiva inom Sundsvallsregionen på 2m 145,7 MHz. (Kommentar av SM5AGM: Eftersom 145,7 är en repeaterutfrekvens är både SMØCOD och jag överens om att den på sikt bör avvecklas som trafikkanal i SM. I varje fall bör nya amatörer undvika att inköpa den. Välj gärna 145,6 i stället.)

SM7CGW/7M: Har en backe ovanför huset och därför kördes livets andra test mobilt. Och sil En poängökning från 30 — 120. Om jag ökar lika mycket varje gång, blir det efter ytterligare fem tisdagar etthundratjugotvåusenåttahundraåttio poäng. De du — LE!

SMØDRV: Kom på att det var test när det var 50 min kvar. Condx mkt bra söderut. Hörde ett flertal tyska stns på 145,415. Ska slå en knut på någonting till nästa test så att jag inte glömmen den oxo.

SM6FBQ: QL andra test. Första testen blev det inget QSO pga x-tal styren es FM. Tyvärr QRT ett tag pga kortsluten trafo. Annars kör jag med VFO es CW-SSB.

SM3AZV: Betr. testerna 72: Arne deltagit i samtliga utom en! Men inga QSO i en del och därför ingen log. Svårare att få QSO på det sista året och inga QSO i jan och febr 73, men FM ger som synes en del lokal QSO!

SM1EJM: Körde: 3 SM1, en OH och en SM. Hörde: UR2, OZ9 och 5LE.

SMØFFH: Kul test, premiär för mig. Kör QRPP, 1 W och kunde bara köra de 2 sista tim. Bara Ø o 5:or men kommer igen.

SM3BIU: Dåliga conds, men hörde trots det SM5CUI ropa CQ flera gånger! Men kanske man skulle räkna in några W — VE — KL7 och JA:s körda via Oscar VI!!!

SM5ETU: Min första aktivitetstest. Kör med 4 W ut, dålig kabel till 10 element. ELFA konverter + nuvistor i HF-en. Kul även fast det ej blev så många QSO. Rikta beamarna mot Nyköping även när det inte är test! 73!

SM6EHY: Det går ju bra att köra test med kanalrigg. Ej många QSO p.g.a. Gbg:s månads-mötel!). Var fanns alla DX? Hpe på QSO, jag kommer snart igång på CW-delen.

SM5CPD: Hoppas ha ny TX till nästa test. Har 2 byggen igång, en SSB-blandare (för sommar-QTH:et) och en som skall ha SSB/CW/FM, transistoriserad. Byter QTH till hästen och hoppas få upp antennerna på taket. (Det är lite hopp-löst med en halo i förstret).

SM4FIF: Det här var min första test. Jag skall komma igen fler gånger.

SM3CWE: Hoppas att aktiviteten från SM3 ökar! Till sommaren kommer jag igång med ett par hundra watt på 144 med riktig antenn (2 x 10 element eventuellt).

SSA:s NORDISKA VHF-TEST 1973

SSA har härmed nöjet att inbjuda sändaramatörer i Danmark, Finland, Norge och Sverige till VHF-test.

Tid: 5 maj kl. 17 SNT—6 maj kl. 17 SNT.

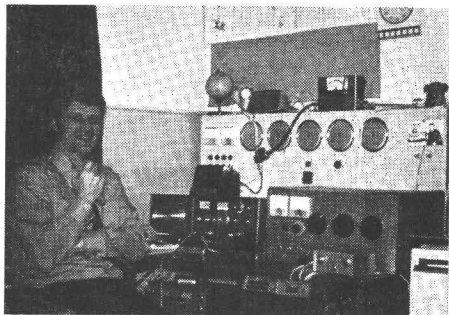
Frekvensband: 144, 432 och 1296 MHz.

Trafiksätt: Enligt televerkets bestämmelser, dock får förbindelser över aktiva repearat ej äga rum.

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

Poängberäkning: Samma som i aktivitetstesten (se QTC nr 12 1972).

Loggar: Loggarna skall innehålla datum, klockslag, motstation, poäng samt en tom kolumn. Loggarna insänds senast den 21 maj till SM5AGM, Folke Råsvall, Svinningehöjden, 180 20 ÅKERS RUNÖ.



Täällä OH1TY Liedon Mäkkylässä! Henry kör numera mest 80 m DX, men träffas även då och då på 145 MHz FM.

BREV FRÅN SM6CEN

Från en av operatörerna vid SK6AB, SM6CEN, kommer ett långt och innehållsrikt brev med både informationer, åsikter och önskemål. Av närmare 15 välfyllda A4-sidor ska vi försöka få med det väsentligaste.

Brevet börjar med lite informationer om aktiviteten i Göteborg på SSB. Åtminstone följande stationer är igång allt som oftast: SK6AB, SK6AW, SM6BAL, SM6BMI, SM6CSO, SM6DID, SM6DKD, SM6EUP, SM6EYK, SM6DVG och SM6DTG. Man ligger i regel runt 145,4 där den mesta SSB-aktiviteten i Europa lär ligga. Ganska intressant egentligen att SSB i östra och norra Sverige samt i OH och U alltid körts strax över CW-delen och att 145,4 aldrig slagit igenom här. Någon större skada är heller knappast skedd; vid region 1-konferensen i Wien 1975 väntas allmänt en rekommendation att köra SSB runt 144,2 i stället.

SM6CEN kommer därefter in på innehållet i VHF-spalten och nämner att han gärna skulle se mer informationer om vad folk kört när det varit konds. Jag ska gärna försöka uppfylla det önskemålet men ofta är det brist på material och då är det inte så lätt.

Beträffande kanaltrafiken och FM har SM6CEN följande synpunkter:

"Jag är lite kritisk mot FOM:s artiklar om VHF, men samtidigt är de kanske upplysande för nybörjaren, men själv anser jag inte att VHF fungerar enligt hans beskrivningar. Jag har (i början) som amatör själv kört kanaltrafik och frapperades av den låga räckvidden, men kunde konstatera att så snart jag bytte till SSB (eller CW) ökade avstånden till c:a det 10 dubbla. Dvs Göteborg—Malmö gick varje dag på SSB med c:a 5 W input i båda ändar, medan kanaltrafiken sällan gick längre än 70 km. Ofta bara 15—20 km.

Jag är kanske konservativ (25 år) men mina åsikter stöddes av 7AGP och 7BZC vid ett möte i Skåne -71.

Man kan ju anse (7AGP:s åsikt, men numera även min) att amatörradio under de föregående decennierna varit ofta längst fram på utvecklingen. Och det har varit främst därför vi har våra amatörband. Dock skall vi inte glömma att på KV har utvecklingen gått mot fabriksbyggda prylar, men på VHF har vi fortfarande möjligheter att göra en insats. Då tycker jag att använda sig av kommersiella, uttjänta apparater, som den kommersiella tekniken ansett

vara ålderdomliga, är ett steg bakåt. Man kan använda sig av dessa som en typ av snabbtelefonsystem, men att bygga upp hela sin erfarenhet av VHF genom en kristallstyrd mottagare, att göra detta, är ett steg bakåt. Det enda positiva som jag kan finna med denna trafik är att aktiviteten ökat."

Det nomogram för beräkning av räckvidder vid VHF som fanns i QTC nr 2 gäller som även framhålls i artikeln endast vid små antenner, låga effekter och inte alltför känsliga mottagare. Det stämmer nog ganska bra vid kanaltrafik. Men vid övergång till CW, högeffekt, stora antenner och horisontalpolarisation mångdubblas räckvidden så att avstånd på uppåt 800—1000 km kontinuerligt och oberoende av konditionerna kan överbryggas. OHØNC och OZ8SL kör varandra varje aktivitets-test över ett avstånd av ung. 70 mil och SM5BSZ och SP2DX körde dagligen för ett par år sedan t o m i ösregn och åska!

Det har tidigare i QTC diskuterats vilka möjligheter dagens amatörradio har att bidra till utvecklingen och man har väl varit ganska överens om att dessa blir mindre för varje år. Det torde stämma väl vad beträffar den rent tekniska utvecklingen men i fråga om vågutbredning och framför allt den på VHF har jag en känsla av att vi amatörer, kanske framför allt genom vår stora spridning och vårt stora antal, kan spela en viss roll.

SM6CEN tar sedan upp förekomsten av vertikala beamor och framhåller att det inte är särskilt lyckat att ta en 8 över 8 och sätta den vertikalt:

"Vad har man då vunnit? Man har förlopat finessen med stackningen. 8 ö 8 har en smal öppningsvinkel vertikalt men en relativt bred horisontellt, dvs jag sprider ej min effekt upp mot himlen utan koncentrerar den mot horisonten. Vad händer om jag vänder den vertikalt? Jo, jag får en smal antenn horisontellt, som sprider effekten till områden där inga mänskliga varelser finns."

Därefter följer ett tre sidor långt matematiskt bevis där SM6CEN låter en rektangel med olika bredd och höjd stråla varvid öppningsvinklarna uträknas genom att integrera bidragen från hela ytan. Samma resultat fås väl enklast genom att man vet att öppningsvinkeln hos en antenn är omvänt proportionell mot antennens fysiska utsträckning i ifrågavarande riktning men det skadar väl inte att bevisa det också. SM6CEN:s resonemang är principiellt riktigt men när det gäller en vanlig 8 över

8 är skillnaden mellan horisontell och vertikal öppningsvinkel så liten att det väl knappast har praktisk betydelse.

Till sist följer lite statistik över SK6AB:s verksamhet under 1972 och en kopia av reglerna för ett nystartat tyskt diplom. Aktiviteten var av olika skäl lägre än under 1971, bl a på grund av sändningsförbud under lab-tid under terminerna. Totalt har ung. 800 QSO:n körts med 16 länder. Den 12/3 var det fina konds mot England och GM-stationerna låg "som ett pärlband" mellan 145,8—145,96. GM3ZBE/P och GM8FFX/P var 59+ på 432. Avstånd 900 km. 29/6 noterades öppning mot PAØ med fina rapporter även till QRP-stationer. 20/7 och 28/8 öppet mot England med 59-rapporter. 2 och 3 okt. ramlade GW3NNF, GW8FKB, GW8FOL, EI6AS och en rad G-stns in med fina signaler. 7 och 15 okt. öppet mot kontinenten med massor av tyskar på SSB.

Reglerna för det tyska diplomt är ganska omfattande och kan bara tas med i sina huvuddrag. Det går ut på att köra så många QTH-lokatorrutor som möjligt och alla QSO:n skall ha körts på CW. Alla band från 2 meter och uppåt räknas. Kontakter med mobila stationer räknas inte, däremot med portabla under vissa förutsättningar. Kompletta regler kan fås från DJ2HI under adress: J. Thiele, D42 Oberhausen-Sterkrade-Nord Auf der Haardt 193, Västtyskland. Diplomt heter The VHF CW-AWARD.

FYRFREKVENSER

SM2AQT har via SM2BA vid Televerkets kontrollstation i Umeå fått följande siffror på SK2VHF och OH6VHF. SK2VHF låg på 145,995382 och OH6VHF på 145,893215. Något datum finns tyvärr ej angivet. Vad beträffar SK4MPI och SK1VHF hoppas jag på nytt kunna ge lite siffror så småningom men frekvensmätningstrustningen är tyvärr inte iordningsställd ännu efter flytningen från Danderyd.

SMÅTT OCH GOTT

SM3BIU berättar om sina resultat av Oscar-QSO:n. Första kontakten ägde rum den 12 dec. under varv 350 då W9YYF svarade på CQ. Därefter har c:a 300 QSO:n körts med 31 länder och samtliga W-distrikt utom W6. Ytterligare 10 länder har hörts. Dessa infos gäller slutet av januari så sedan dess har det säkert blivit ännu mer. Lycka till!



En av Sovjets mest kända tvåmetersamatörer torde vara Karl Kallemaa, som sedan 1957 kört med signalen UR2BU. Under sina 39 år som radioamatör har han hunnit köra ihop över 25000 QSL (!).

SM7COS nämner att det i 73 Magazine tre gånger per år finns en förteckning över repeatar och att man ber om informationer från repeaterinnehavarna. Intresserade kan sända sina uppgifter till 73 Magazine, Peterborough, NH 03458, USA.

SM6EHY skriver följande: "Jag såg i nr 2 av QTC att det fanns en SM7:a som kört en UR2-station med en halo i fönstret, det låter ju fantastiskt. Mitt längsta QSO på FM 2 meter är SM5DWC, Kallhäll med 58 i höstas, en sträcka på ca 40 mil. Det är ju tydligt att CW och SSB går ofantligt mycket längre. Har hört G3 med en DL6ISW i höstas, men RX på 10 meter ej FB."

Från SM5EJN, vår trogne aurorarapportör, kommer följande infos: 1, 2, 7, 8, 16, 21, 22, 26 och 27 feb. noterades mer eller mindre med norrskan och den 21 var det speciellt kraftig aurora då både PAØ och G hördes. SK4MPI, SK1VHF, DLØPR och OZ7IGY samt SM1 — 7, OH3, OH5, OH7, LA, OZ, DL, SP, G, GM, PAØ, UA1 och UR2 noterades med fina signaler. Nästan samtidigt hördes en OH5:a köra UW3 och en GW köra F och ON.

SAC-testen 1972

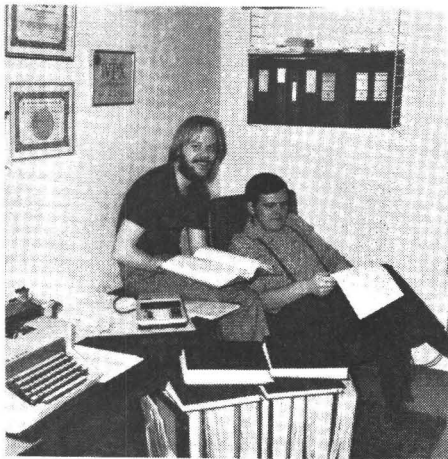
1972 års resultat av Scandinavian Activity Contest står nu redo att publiceras. Och än en gång har vi bara ett konstatera att OH-pojkarna har tagit hem segern för vilket år i ordningen vet jag ej. Det är bara att gratulera och fastslå att det var inte 1972 som Sverige tog hem landskampen. Låt oss komma igen och göra 1973 års upplaga av SAC till en svensk seger.

Hela denna test började tidigt på våren med att SM5CEU, SSA's nyutnämnde testledare, skickade inbjudan och engelska regler till ett 80-tal länder, som kunde tänkas ha intresse av ett deltagande i SAC 72. Och med spänd förväntan gick vi, d v s -CEU och undertecknad, som hade lovat att hjälpa till, och undrade lite till mans vad det var vi hade givit oss in i. Den första tävlingsdagen kom, och konditioner på CW-delen uteblev i det närmaste helt. Bättring blev det på FONI-delen, och en och annan rar DX-station kunde avnjutas i testsammanhanget.

Redan ett par dagar efter det att CW-delen hade gått av stapeln, började de första loggarna att komma in och en första systematisering av desamma började ta form. De sista dagarna innan stopdate var brevsprättandet igång som bäst och när sedan UA-loggarna anlände kollektivt i 5 jättekuvert, började vi kunna summera antalet deltagare. Det visade sig att ca 1000 tävlingsloggar hade kommit in och av dessa var drygt 400 från skandinavien, och det var ju roligt att se att den PR som -CEU hade spridit hade givit ett positivt resultat, trots de annars så magra konditioner.

Det var nu som det verkliga jobbet började. Att motchecka samtliga loggar visade sig naturligtvis omöjligt, men däremot kollades alla loggar på multiplar och dubletter. Här är kanske en av anledningarna till att ditt resultat inte stämmer överens med det du skickade in. I det närmaste samtliga loggar korrigerades aningen uppåt eller nådat, allt för att få en så rättvis resultatlista som möjligt.

Här är det på sin plats att göra en liten kommentar. Konsten att skriva en testlogg tycks vara svår och sätten lika många som antalet deltagare. Inte bara det att det förekom en mängd olika papperskvaliteter,



Männen bakom SAC-72. SM5DJZ (med skägget) och SM5CEU.

alltifrån toalettpapper till tårtkartonger, utan de olika uppställningsformerna gjorde oss halvt tokiga. Låt oss därför komma överens om att alltid använda separata blad för varje band samt att skriva bara på papperets ENA sida. En eloge i detta sammanhang till OH-stationerna, som till 85—90 % använde sig av standardformulär, vilket underlättade arbetet för oss.

Nåja, framåt jultiden var hela resultatet färdigt och hela resultatlistan gick i tryck i slutet av januari 73 efter många timmars slit på kvällarna och helgerna. Varför vann vi inte då??? Ja, trots att vi gjorde ett förhållandevis gott resultat, så lyckades finnarna mobilisera fler multistationer än vi. Dessutom saknar vi de stora testgossarna, som åtminstone har de materiella förutsättningarna för att hamna högt upp på listan, men som av en eller annan anledning inte hade tid eller lust att vara med. Men det är bara att hugga i med nya krafter och komma igen. För det skall inte vara omöjligt att någon gång kunna vinna denna landskamp. Vi får ta och plocka fram lite av det där dj... anamma som vi väl ändå har. Låt oss redan nu börja förberedelserna och ge finnarna en REJÄL fight i september.

SM5DJZ/Janne.

SAC-testen 1972

Resultat

THE SCANDINAVIAN ACTIVITY CONTEST 1972.

1. SRAL, FINLAND 10.307.453 Points

	Logs	Points
CW, SINGLE OPR	74	2.015.886
CW, MULTI-SINGLE	14	1.427.747
CW, MULTI-MULTI	5	1.156.399
PHONE, SINGLE OPR	66	1.597.459
PHONE, MULTI-SINGLE	11	2.537.298
PHONE, MULTI-MULTI	4	1.572.664
Total	174	10.307.453

2. SSA, SWEDEN 6.945.684 Points

	Logs	Points
CW, SINGLE OPR	76	2.519.882
CW, MULTI-SINGLE	4	365.871
CW, MULTI-MULTI	2	491.268
PHONE, SINGLE OPR	67	2.463.602
PHONE, MULTI-SINGLE	7	861.767
PHONE, MULTI-MULTI	1	243.294
Total	157	6.945.684

3. NRRL, NORWAY 1.140.237 Points

	Logs	Points
CW, SINGLE OPR	17	100.836
CW, MULTI-SINGLE	1	78.225
PHONE, SINGLE OPR	33	675.340
PHONE, MULTI-SINGLE	3	285.836
Total	53	1.140.237

4. EDR, DENMARK 940.317 Points

	Logs	Points
CW, SINGLE OPR	15	281.497
CW, MULTI-SINGLE	2	67.121
PHONE, SINGLE OPR	22	498.739
PHONE, MULTI-SINGLE	1	92.960
Total	40	940.317

TOP TWELVE SCANDINAVIANS

CW, SINGLE OPR	PHONE, SINGLE OPR
1. SM5CBN 165.672	1. OH1LW 238.370
2. SM7EAN 162.610	2. SM5BNZ 231.609
3. SM5AD 162.330	3. SM5CSS 221.715
4. OH8RC 162.282	4. SMØEWM 202.730
5. OH3YI 157.611	5. OH8OB 198.912
6. OH2VB 136.964	6. SM5CNQ 196.680
7. OH3KN 119.598	7. LA4RJ 190.674
8. OH8OB 116.248	8. OH7RM 178.600
9. SM2CXU 110.638	9. OH3YI 176.748
10. OH1TN 101.976	10. SM5AD 173.052
11. SMØCCE 101.376	11. SM2EKV 154.327
12. OH2BJY 97.380	12. SM5DJZ 128.853

CW, MULTI-SINGLE

1. OH1AD 211.692
2. OH2BO 209.440
3. SK3AH 176.925
4. OH1MM 159.984
5. OH5TQ 150.280
6. OH2TI 139.296

CW, MULTI-MULTI

1. OH1AA 415.634
2. OH1AF 316.939
3. OH2AU 243.570
4. SK5AL 261.348
5. SK1AQ 229.920
6. OH6AG 116.424

PHONE, MULTI-SINGLE

1. OH1VR 446.725
2. OH2TI 425.412
3. OH2NM 360.705
4. SK6AB 355.880
5. OH1MM 333.830
6. OH8RC 253.386

PHONE, MULTI-MULTI

1. OH1AA 629.024
2. OH1AD 551.207
3. OH1AF 363.120
4. SK5AA 243.294
5. OH3AC 23.923

SINGLE OPR CW

1. SM5CBN 764	104	165.672
2. SM7EAN 747	101	162.610
3. SM5AD 724	105	162.330
4. SM2CXU 575	94	110.638
5. SMØCCE 568	88	101.376
6. SM2EKM 608	82	95.038
7. SM7ID 430	95	88.730
8. SM4DCI 480	83	85.158
9. SM7WT 454	88	84.656
10. SM5CMP 437	82	78.146
11. SM2CAA 473	72	73.368
12. SM5CNQ 425	79	70.152
13. SMØAHQ 461	71	67.805
14. SM7ACN 447	74	67.414
15. SM5AYY 366	77	60.599
16. SM5DJZ 326	85	60.435
17. SMØDSF 381	72	57.456
18. SM2BNZ 343	71	52.966
19. SM5CEU 335	69	50.991
20. SM6BZE 322	68	45.492
21. SM5CAK 331	62	43.400
22. SM5AQN 340	62	42.408
23. SM5DNI/3 304	66	41.778
24. SMØCTU 277	67	39.396
25. SMØCGO 252	70	37.380
26. SM5EXE 262	65	34.465
27. SMØEEJ 242	63	32.823
28. SMØAJU 250	60	31.740
29. SMØBDS 238	58	30.218
30. SMØOY 210	60	27.240
31. SMØTW 305	41	25.707
32. SM3AJL 267	46	24.912
33. SM7EH 221	52	23.140
34. SM5QG 180	57	22.287
35. SM7DER/7 215	48	21.744
36. SM6AGR 202	50	21.400
37. SM5FDD 230	43	20.769
38. SM5BK1 183	51	20.094
39. SM5BAX 226	38	17.784
40. SM6EBQ 169	48	17.232
41. SM7JZ 152	49	15.729
42. SM5RE 175	39	14.391
43. SM6CMU 144	45	14.310
44. SM5ACQ 160	38	13.185
45. SM7CMV 179	34	12.172
46. SM7AIL 138	38	11.020
47. SM4AZD 109	44	10.692
48. SM5BFY 172	30	10.650
49. SM5DYC 146	35	10.640
50. SM7DBN 155	28	8.204
51. SM6PF 97	40	8.560
52. SM7BUG 85	44	8.536
53. SM5VY 119	27	7.020
54. SM5BNX 128	24	6.360
55. SM5DLO 96	30	5.970
56. SM5CLE 88	32	5.952
57. SM3EHQ 81	28	4.788
58. SM6BDW 70	28	4.676
59. SM5UU 70	30	4.650
60. SM4DWO 92	25	4.600
61. SM6AVD 84	19	3.534
62. SM4AWC 52	12	3.420
63. SM7AML 57	22	2.772
64. SM6JY 75	14	2.198
65. SM4CMG 55	14	1.750
66. SM4CIJ 48	17	1.700
67. SM6CIK 38	20	1.600

SWEDEN

68.	SMØCXM	46	15	1.470	56.	SM5FDD	70	15	2.145
69.	SM4AIX	22	16	800	57.	SM5DQG	38	27	2.133
70.	SM4EPR	17	13	455	58.	SM6BSM	37	22	2.068
71.	SM7EDN	25	7	357	59.	SM2CAA	46	17	1.649
72.	SM5ETU	24	6	288	60.	SM5BFY	50	13	1.326
73.	SM7TQ	12	8	272	61.	SMØEJM	32	15	1.020
74.	SM6CDG	14	7	203	62.	SMØCHB	27	17	1.003
75.	SM5TA	9	8	184	63.	SM7DBN	40	7	812
76.	SM5BKM	3	3	24	64.	SM7WT	19	6	324

MULTI-SINGLE CW

1.	SK3AH	789	105	176.925
2.	SK6AV	647	93	127.503
3.	SM5ESP	357	63	49.392
4.	SKØBJ	152	39	12.051

MULTI-MULTI CW

1.	SK5AL	1047	116	261.348
2.	SK1AQ	898	120	229.920

CHECKLOG

SM5EOO, SM7TV, SMØIX, SMØCCM

SINGLE OPR PHONE

1.	SM5BNZ	724	123	231.609
2.	SM5CSS	792	117	221.715
3.	SMØEWM	797	110	202.730
4.	SM5CNQ	749	110	196.680
5.	SM5AD	603	114	173.052
6.	SM2EKV	728	97	154.327
7.	SM5DJZ	526	103	128.853
8.	SM5CMP	482	117	125.424
9.	SM5CBN	402	108	99.144
10.	SM7ACB	444	78	82.368
11.	SM5CAK	405	86	78.518
12.	SMØAJU	366	86	70.176
13.	SM6CJK	293	73	53.655
14.	SM6CMU	309	74	52.614
15.	SM5DFM	411	46	48.162
16.	SM2EGT	297	67	42.210
17.	SM2EKM	241	69	35.190
18.	SM1DIE	226	69	34.500
19.	SM6ADW	244	50	30.300
20.	SM1EUB	258	50	28.250
21.	SM7DMN	231	56	27.888
22.	SM2CXU	190	56	22.680
23.	SM5CEU	154	62	22.258
24.	SM4CHM	202	47	21.056
25.	SM3COL	214	37	20.905
26.	SM7DER7	200	44	18.612
27.	SM4EBI	153	55	17.710
28.	SM6BDW	155	40	15.320
29.	SM4CGM	175	37	13.616
30.	SMØOY	116	49	12.642
31.	SM7CXI	125	43	11.610
32.	SM5RE	119	40	10.520
33.	SMØBDS	185	28	10.444
34.	SM5CLE	108	42	9.870
35.	SM7JZ	84	43	8.987
36.	SM3BUS	117	36	8.964
37.	SM4AZD	90	46	8.832
38.	SM5TA	112	33	8.118
39.	SM7AMI	91	35	7.595
40.	SM1CJV	129	20	7.520
41.	SM7BKK	100	30	7.110
42.	SM7AIL	103	32	7.040
43.	SM5BNX	151	20	6.120
44.	SM7DNL	100	29	5.858
45.	SM5EZL	102	26	5.434
46.	SMØCXM	110	23	5.290
47.	SM5CVC	81	30	5.190
48.	SM7TV	69	32	5.120
49.	SM5AQI	74	29	4.814
50.	SM6AVD	109	22	4.774
51.	SM1CXE	63	28	4.368
52.	SM3DMM	99	20	4.080
53.	SMØCTU	69	27	3.861
54.	SM1CIO	76	24	3.696
55.	SM7BGB	59	27	3.564

MULTI-SINGLE PHONE

1.	SK6AB	1016	140	355.880
2.	SM5DFW	847	123	252.273
3.	SK2DR	822	89	171.592
4.	SL3BG	517	68	76.296
5.	SK5AS	92	29	5.133
6.	SK6AW	29	5	425
7.	SKØAC	9	8	168

MULTI-MULTI PHONE

1.	SK5AA	884	129	243.294
----	-------	-----	-----	---------

CHECKLOG

SK4DM, SMØAXE

För lyssnare m fl

Jan Korsgren, SM4ANV
Tvisekatan 20
781 00 BORLÄNGE

QSO-PARTY

I CQ, QST och QTC har du säkert läst att det brukar finnas ett QSO-party för nästan varje stat, eller call-area. Har du tänkt vilken chans du här har att köra några nya, rara counties? Som sagt, varje stat, med något undantag, har sina partaj. Naturligtvis skulle det gå att ordna en slags lista över denna verksamhet. Men. Efter att ha bläddrat i några årgångar så ser man att det i evenemangen inte alls finns någon regelbundenhet.

JAMMING IGEN

I QTC nummer 10 1972 så stod att SMØMC fått styrelsens uppdrag att göra en utredning om "inkräktarna på våra band." I ett senare nummer presenterades verksamheten lite bredare. Självt fick jag icke klart för mig huruvida stationer, typ Peking, Tirana på 40 meter, skulle innefattas i detta. För att ändra sådana saker krävs nog andra insatser än vad vi kan åstadkomma. Antagligen så är väl detta resonemang ett felsteg åt något håll. "Inkräk-

tarna" är nog de stationer som använder amatörbanden som "något slags laboratorium." Efter att själv en kväll försökt räkna hur många "outsiders" som fanns mellan 3,5—3,8 MHz, så ser man proportionerna av problemet. Avslöjas kan att jag tröttnade vid cirka 100 oidentifierade CW-signalerna. Typ kryptomeddelanden. Med RTTY-utrustning hade det kanske blivit det dubbla. En sak skulle vi kanske enas om. Vi ska hjälpas åt med detta och göra vad vi kan!

QRM-MAKERS

Följande hade mycket väl kunnat skjutas till ovanstående artikel, men av olika anledningar förtjänar den en egen rubrik. 30 september 1972 23.40 GMT så var det som vanligt fullt hus på "övervåningen", 3,799 a. Ingen visste vad som kunde tänkas komma igenom så här dags. Cirka två kHz under DX-frekvensen så fanns två svenska stationer. Dessa båda körde både CW och SSB. Splatter var märkbart från DX-frekvensen. Någons tunga nämnde att kanske det kunde komma någon KL7 igenom. Om det var rent över polen. Det var det nog ty vips så hördes **KL7ABC 599** över hela Europa. Ingen tyckte tro denna station utan det var väl som vanligt någon "phoney." Det var det oxo, men från **Sverige**. Tänker inte nämna något namn, men man skulle vilja...

TACK TILL SM5UH

Åke i Täby som reflekterade på den lilla artikeln om nets. Åke som för övrigt är CHC Sweden Ambassador talar om att i **European CHC Net** på **lördagar klockan 14.00 GMT** brukar det finnas rariteter. Han nämner att bl a **SU1MA** breakat in någon gång. Har du inte kört zon 34 förut så har du chansen här. Frekvensen är **14,320 MHz**.

YLISSB

Young Ladies International Single Sideband System, **YLISSB**, som till 80—90 procent består av YLs och XYLs kan dagligen höras på **14,332 MHz**. YLs finns ju liksom alla OMs på många fina länder. Tiden då de möter upp är **16.00 GMT**.

DET SKULLE VARA ALLT

för denna gången. Hoppas att du blivit något visare eller kanske fått bekräftelse på något du undrat över. 73 es gd dx !!!

Kameldrivare "på driven"

I god kameldrivarstil slog Camel Drivers Radio Club field day-läger på slutningen vid foten av Hindu Kush, nära Pagman, fredagen 15 september. Platsen låg på 2.500 m höjd, luften var klar och sval. Där fanns YA1GJM, Guy, -1OS, Bo, 1LM, Larry, 1AH, Arne, 1RA, Whit, 1GNT, Ed, och 1IZWA, Paolo — de flesta hade fru och barn med.



Två batteridrivna stationer var igång på 15 och 20 m, CW och SSB. En 15 m vertikalantenn användes, helt vetenskapligt monterad på ett rör nedslaget i marken. De naturliga resurserna togs tillvara i det att två lämpliga träd användes för att hänga upp en 20 m-dipol. Förhållandena var mycket dåliga och det blev bara 32 kontakter med 15 länder — F, UY, OZ, YO, I, OK, SM, OH, OE, SP, HA, 4S7, MP4, PAØ och JA — 15 på SSB och 17 på CW.

En stor lägereld underhölls av våra XYLs som kokade en stor gryta Chili-bönor som jagades ned med bröd, pickles, melon, öl och läsk. Lägret bröts omkring 16.30 när kylan kom krypande i solnedgången, även om 1RA, Whit, stannade kvar åtskilliga timmar för att köra mobil.

Ovanstående är saxat ur The Camel Drivers Radio Club Newsletter som skrivs av YA1AB, Charlie, och har kommit QTC tillhanda via YA1AH, Arne.

SM6CPI



TESTER och DIPLOM



Spaltredaktör

Jan-Eric Rehn, SMØCER

Norströms väg 13, 6 tr

142 00 TRÅNGSUND Tel 08-771 19 47

Testledare

Leif Lindberg, SM5CEU

Rydsvägen 120 C

582 48 LINKÖPING Tel 013-17 05 77

TESTRUTAN

Månad Datum	Tid i GMT	Test	Trafik- sätt	Senaste regler	QSO med
April					
28—29	0000—2400	5th RTTY WAEDC	RTTY	1972:4 WW	
28—29	1200—1800	PACC DX Contest	CW/FONI	Detta nr	PA/PE/PI
Maj					
6	1000—1100	Månadstest nr 5	CW	1971:2	SK/SL/SM
12—13	2100—2100	Ryska testet CQM	CW	1972:4	WW
13	1000—1100	Månadstest nr 5	FONI	1971:2	SK/SL/SM
20	0930	SSA CW-prov	CW	1972:8	SK5SSA
27	0800—1100	SSA Portabeltest	CW/FONI	1971:4	SK/SL/SM
Juli					
7—8	1800—1500	QRP Summer Contest	CW	1972:12	WW
15	0700—0900	BRA Portabeltest	CW/FONI	1971:4	SK/SL/SM
Augusti					
18	0000—0800	3rd SARTG WW RTTY Contest	RTTY	kommer	WW
18	1600—2400	”	RTTY	kommer	WW
19	0800—1600	”	RTTY	kommer	WW
Oktober					
7	0500—1800	WASM-test	CW/FONI	1972:9	SK/SL/SM

RESULTAT:

MÅNADSTEST nr 2 FONI 11 feb 1973

1. SM2EKV	25 14.45	11. SMØDZH	18 43.00
2. SM2EKM	25.10	12. SMØBDS	16 50.00
3. SM3AJL	48.10	SM5CLE	50.00
4. SM2CAA	24 24.55	13. SMØCHB	57.00
5. SM7AIL	49.00	14. SM5BAX	15 46.00
6. SMØEWM	59.00	15. SMØFY	14 55.00
7. SL3BG	22 59.00	16. SMØCGO	13 57.00
8. SMØCER	20 55.00	17. SMØBBR	8 49.00
9. SMØOY	57.00	18. SM4EEA	3 11.00
10. SM6BGG	18 40.00		

Checkloggar: SMØEBP SM5CYI SM5DZG
Ej insända loggar: SL2ZZY SMØDSF SM2CBS

SM2ESC SM3BDZ SM3DXC SM3DIJ SM3EWB
SM5AUR SM5BBC SM5BMD SM5DJZ SM6ALF
SM6CEP SM7BSK SM7ELA

Minst 38 stationer deltog.

MÅNADSTEST nr 2 CW 25 feb 1973

1. SKØCT	12 56.00	9. SM5FNB	5 45.00
2. SM5CLE	10 40.00	10. SK5AA	4 09.00
3. SMØCHB	9 48.00	11. SM2EKM	20.00
4. SM5BAX	59.00	12. SMØFI	45.00
5. SMØCGO	8 58.00	13. SMØEVX	3 39.00
6. SMØFY	6 17.00	14. SMØEWM	2 58.00
7. SM5UH	29.00	15. SKØDV	1 37.00
8. SM5EOS	5 38.00		

Checklogg: SM5CL

Ej insända loggar: SKÖAR/MM SK5AM SMØKY
SMØCXM SM2BLY SM2CAA SM2CEW SM2EKV
SM5WI SM5EUL SM3ERP
Minst 27 stationer deltog.

SSA JULTEST 1972 — Resultat
Klass A:

Poäng	Poäng
1. SMØCCE 286	21. SM1DUW 168
2. SMØDSG 286	22. SMØCCH 162
3. SMØCER 282	23. SM7JZ 160
4. SM6CZZ 270	24. SM5DCD 156
5. SM5DUL 248	25. SM3BNA 152
6. SM3VE 246	26. SM6ADV 140
7. SMØEEJ 226	27. SM4AIX 139
8. SMØEVK 226	28. SM5PS/Ø 134
9. SM5BVF 221	29. SM5BAX 132
10. SMØFY 220	30. SMØCGO 131
11. SM5DJZ/7 220	31. SM4AZD 130
12. SM7BBV 218	32. SM5CEU 120
13. SM1BVQ 215	33. SM7AIL 102
14. SM6BZE 212	34. SM3AVQ 100
15. SM3DXZ 198	35. SM4AOK 90
16. SMØEPX 189	36. SM3DMM 70
17. SM3ALR 186	37. SM6CNX 40
18. SMØKY 180	38. SM5QB 36
19. SM5EOO 172	39. SM5AHD 28
20. SM5EQW 170	40. SM3BPV 2

Klass B:

Poäng	Klass C:
1. SM5DNI 204	1. SM5FNB 166
2. SM7ACN 192	2. SM6FAJ 75
3. SM6DJI 134	3. SM5DYQ 51
4. SM7BNI 115	4. SM7CMV 28
5. SM1FHE 64	5. SM7FGM 4
6. SM7BHU 27	

Checkloggar: SK2CI SMØCHB SM2EKM SM3CFV
SM5DUS SM6DOM SM6DEP SM7ID SM7CPI
SM7CGW

Ej insända loggar: SMØEON SMØFEL/4 SM2ABC
SM2CEW SM2DLP SM3CRY SM3COZ SM3DMP
SM3FSK SM4CFL SM5BZQ SM5DYC SM5EPP
SM5ESU SM6AOU SM6BDV SM6CTP SM7EAN

MÄNADSTEST nr 3 CW 11 mar 1973

1. SM2EKM 24 36.50	11. SMØBDS 10 45.00
2. SM7CMV 19 57.00	12. SM5ENP 8 53.00
3. SM3DIJ 18 56.30	13. SMØDZH 59.00
4. SM7ACN 17 57.00	14. SK5AA 7 30.00
5. SM7AIL 15 57.00	15. SM6DJI 6 30.00
6. SKØAC 58.00	16. SMØCJB 36.00
7. SM2BJE 14.47.00	17. SM2FPC 49.00
8. SMØDSF 52.00	18. SMØCER 56.30
9. SM5BAX 12 57.00	19. SM5EQW 4 21.00
10. SMØTW 11 57.00	

Checkloggar: SM2COR SM5CLE

Ej insända loggar: SK2BI SMØCXM SMØDSG
SMØFAE SM2AIJ SM2CEW SM2CLY SM2END
SM2ECL SM2EKV SM3EWB SM4AIX SM5DJZ
SM5ELP SM6CST SM7BSK

Minst 37 stationer deltog.

QRP Winter Contest 1973 — Resultat

1. SM4KL (21)	276	3,5/7/21	8x
2. SM6CRX (23)	192	3,5	1x
3. SM5CPD (24)	92	14	8

(SM-plac, call, plac. totalt, poäng, körda band och input/ett x efter innebär x-talstyrd TX)

Vinnaren DJ7HZ hade 6.903 p. och han körde med 8 W på 3,5/7/14/28 MHz.

PACC CONTEST 1973

Tider: 28 april 1200 GMT—29 april 1800 GMT.

Band: 3,5—28 MHz, CW och FONI, ej cross-mode eller cross-band kontakter.

Testanrop: PA/PE/PI-stationer kallar CQ PACC, övriga CQ PA.

Testmeddelande: RS/RST + tresiffrigt löpande nummer med början vid 001. PA/PE/PI-stationer sänder efter sitt löpnummer två bokstäver som talar om i vilken provins de befinner sig.

Provinser: GR — Groningen, OV — Overijssel, NH — Noord-Holland, ZL — Zeeland, FR — Friesland, GD — Gelderland, ZH — Zuid-Holland, NB — Noord-Brabant, DR — Drente, UT — Utrecht, LB — Limburg, YP — Ysselmeerpolders.

QSO-poäng: Varje korrekt QSO med en PA/PE/PI-station ger 3 poäng, rätt mottagen rapport 2 p. och ett "R" på sänd rapport 1 poäng. Varje station får kontaktas endast en gång per band.

Multiplier: Varje provins ger en multipler per band. Det är således möjligt att uppnå 60 mult.

Slutpoäng: QSO-poängen x multipliern.

Diplom: Vinnaren i varje land erhåller ett speciellt testdiplom. Kör du 100 olika PA/PE/PI-stationer (eller uppnår tidigare QSL + test-QSO:n till 100 olika stationer) kan du ansöka om PACC-Award. **Sänd ansökan, testlogg (+ ev QSL) och 5 IRC till: VERON-Traffic-Bureau, P O Box 9, AMSTERDAM, Holland.** Stickres finns för 200 och 300 olika stationer (PACC-200 och PACC-300).

Loggar: Enl. följande: Datum, tid i GMT, kontaktad station, körd provins, mult.kolumn för varje band (ifylles endast för QSO som är ny mult.), sånt testmedd., mott. testmedd. och poäng.

Bifoga en underskriven försäkran om att tävlingens regler och det egna landets bestämmelser följts. Sänd loggen till: **Mr L v d Nadort, PAØLOU, Contest-Manager, Bos-polderstraat 15, Nieuwerkerk a/d IJssel, Holland.**

Deadline: 30 juni 1973 skall loggen senast vara poststämplad.

Lyssnare: Tävlingen är även öppen för lyssnare. Varje PA/PE/PI-station ger 1 p. oavsett band eller vågtyp. Loggen skall innehålla: Datum, tid i GMT, PA/PE/PI-station avlyssnad, testmeddelande givet av PA/PE/PI-stationen, band, mottstation och poäng. Vinnaren i varje land får diplom.

I övrigt se reglerna ovan.

DIPLOMSPALTEN

CW/FONI WAZ nr 3399 har erövrats av SM6AFH. (CQ nov 1972)

WAZ SINGLE BAND: QSO efter 1 jan 73 räknas för det nyinstiftade WAZ Single Band, 2x FONI eller 2xCW. Vinnaren på varje band erhåller en speciell plakett. (CQ dec 72)

WPX HONOR ROLL: Mixed: SM7TV 674. CW: SM5BNX 652. WPX SSB nr 712: SM7DNL (endorsement 250). (CQ dec 72)

CQ DX AWARD HONOR ROLL: SSB: SM5SB 314. (CQ jan 73)

DXCC-NYTT: DXCC Award FONI kommer att upphöra den 1 sep 73. De nuvarande fonidiplomen kommer att räknas till CW/FONI. Om du har både FONI och CW/FONI-diplomen kommer credits bara att ges för CW/FONI efter detta datum. (DXNS-561)

DXCC: Följande lista innehåller call och totala antalet konfirmerade länder för DXCC för de som skickat in QSL för medlemskap eller "endorsements" under perioden 1/10 1970 — 30/9 1972. Eftersom inte tillräckligt med plats finns att redovisa samtliga medlemmar, innehåller listan bara de, som visat ett aktivt intresse för sitt DXCC under ovan nämnda 24-mån-period. (Totala antalet utfärdade DXCC den 30/9 1972 var 19.150).

Mixed:

SM3BIZ 337, SM7ANB 326, SM7QY 322, SM5BCE 320, SMØAJU 319, SM5RK 317, SMØKV 316, SMØCCE 314, SM5AZU 313, SM6CKS 310, SM5FC 305, SM6CKU 303, SM5WJ 294, SM1CXE 290, SM7BEM 283, SM5AM 281, SM6AFH 270, SM6CVX 270, SMØMC 261, SM7TV 261, SM4CMG 257, SM5BFJ 254, SM6CAW 243, SM6CJK 241, SM5BZH 237, SM7ANE 231, SM7BWZ 222, SM7CXH 210, SM5BFC 206, SM5CMP 184, SM3CJD 180, SM7ABL 176, SM5UU 166, SM5BRS 164, SM6ARH 164, SM6EOC 163, SM6CZU 160, SMØEWM 159, SM7EVM 150, SM6AYG 146, SM5ACQ 140, SM4DHF 133, SMØCGO 131, SM5CZQ 124, SM6BDW 124, SM7DMT 124, SM5CPC 123, SM7DER 123, SM6BZE 120, SM3DSP 119, SM4EMO 118, SM6DKU 118, SM7DNL 107, SM4XL 106, SKØAC 105, SL3BG 103, SM7AIL 103, SM3DXC 102, SM6PF 102, SM7BUG 101.

Phone:

SM3BIZ 331, SM5BCO 327, SM5CZY 320, SM5RK 316, SM5HK 310, SM5AZU 310, SM5FC 300, SM6CKU 292, SMØATN 290, SM5WJ 276, SMØMC 250, SK6AW 211, SM5BFC 193, SM1AWD 180, SM6BD 162, SM7ABL 159, SM7EVM 145, SM6DSS 116.

Summa mixed: 60 st. Summa phone: 18 st. (QST dec 72)

MELLISH REEF: Inga credits kommer att ges för Mellish Reef innan alla frågor kring förra DX-peditionen är utredda. (QST dec 72)

73 de SMØCER

Insänt

SRA:s ÅRSMÖTE 1973

Onsdagen den 28 februari avhölls Stockholms Radioamatörers årsmöte med ca 40 närvarande.

Till ordförandeposten återvaldes SM5BQB, Allan Österman och kassör blev åter igen SMØCER, Jan-Eric Rehn. Övriga styrelseledamöter blev: SM5AM, Arne Sönergaard, SM5KI, Hans Goldschmidt, SM5LM, Hans Djurberg och SMØESY, Peter Cederstrand. Suppleanter: SMØEIE, Gunnar Andersson och SMØEWM, Björn Norén. Revisorer: SMØATN, Kjell Karlérus och SM5AZU, Bertil Durberg. Revisor-suppl.: SM5TC, Arne Karlérus.

Medlemsavgiften bestämdes till 10:—/år (5:—/år för medlemmar under 18 år).

Glimtar ur verksamhetsberättelsen: (1972)

SRA fick ny lokal i oktober (Södergården, Götgatan 37).

De sedvanliga auktionerna avhölls, en vår- och en höstauction (ca 60 närv. på höstauctionen).

Luciafesten 13/12 besöktes av ung. 80 st. Medlemsantalet 1972 var 60 betalande.

Den nya lokalen är utmärkt enligt de flesta och vid större evenemang kan en större lokal i gatuplanet få användas, om den är ledig. I skrivande stund finns nu tillgång till en KV-rig och en 2-m. FM-station är beställd. Antenntillstånd finns och när detta går i tryck sitter en GP för 2 m. (skänkt av ELFA) och en G8KW-trapdipol uppe på taket.

Våra förhoppningar är att man skall kunna komma och gå i stort sett vilken dag i veckan som helst, köra radio, fika, snacka, bygga, läsa eller vad man nu känner för, men för att kunna förverkliga planerna behöver vi just ditt stöd, du som bor i Stockholm med omnejd. Du kan ju börja med att skicka in 10:— (5:— om du är under 18 år) till Pg 35 55 86 - 9, Föreningen Stockholms Radioamatörer så blir

du medlem 1973. För närvarande träffas vi varje onsdag kl. 1900 på Södergården, Götgatan 37, 4 tr.

73 de SMØCER

Välkommen till Tokyo

Under rubriken "Radio-filateli" skrev Lars/-BDV att han befann sig i Tokyo och att han var intresserad av frimärken med radiomotiv. I ett senare brev berättar han att han tyvärr inte kan vara aktiv från Japan därför att japanerna inte tillåter utlåningar att inneha sändaranläggningar och än mindre sända! "Och det är ju synd eftersom det här finns så många rara riggar att köpa."

Lars har varit bosatt i Tokyo i 4½ år och är anställd hos SAS på deras regionalkontor för Fjärran Östern och Australien. Han säger att han har ingenting med flygeriet att göra utan är chef för administrationen d v s papperskvarten. Lars slutar sitt brev med: "Om du vet någon svensk amatör som kommer till Tokyo, hälsa honom eller henne att de är välkomna att titta in på SAS kontor som ligger mitt i det centrala Tokyo. Och skulle jag hitta något som är av intresse för QTC så skall jag försöka göra något av det".

Och vi vidarebefordrar gärna denna inbjudan och hoppas att Lars kan hitta något som kan vara av intresse för QTC:s läsare.

-WB

Silent key

Nils Hansson, SM3-3553 (ex-SM3MD) har lämnat oss i en ålder av 60 år. Redan 1952 var Nisse med och ledde, som Gävle Kortvågsamatörers förste ordförande, bildandet av vår förening. Han har alltsedan dess ständigt intresserat sig för föreningen och på alla sätt stött den och varit medlemmarna behjälpliga, nu senast genom att bygga en serie rävsaxar.

Nisse var icke tekniker till professionen utan kamer, men han hade ett utpräglat tekniskt och finmekaniskt handlag. Han fann glädje i att lösa de mest komplicerade problem och hanterade sin instrument-svarv och fräs i hobbyrummet med stor sakkunnighet och lämnade alltid ifrån sig fina arbeten vare sig det gällde kamera-detalljer eller antennerotörer. Hans intressen spände över mycket vida fält och han hade alltid många hobby-projekt under arbete. I sitt arbete samt som föreningens revisor var han mycket noggrann.

Nisse! Det var alltid roligt att komma till Dig. Kvar står nu den nybyggda mottagaren som Du aldrig hann trimma eller lyssna på. Sextiodelaren som aldrig hann styra Dina klockor. Den elektroniska räknemaskinen Du aldrig hann laga. Den blivande ångmaskinen.

Tack Nisse för alla de trevliga pratstunderna. Tack för alla råd. Tack för Din stora generositet. Vila i frid!

Gävle Kortvågsamatörer
/Karl-Olof Elmsjö, SM3CLA

Nya signaler och medlemmar

Nya signaler per den 6 mars 1973.

	Klass
SM3AOA (ex-5298) Sten Lindblad, Ringvägen 29, Hudiksvall	T
SMØALS Lisbeth Lundberg, Halmstadsvägen 46, Johannesshov	A
SM7ATW Jan Bodemark, Riddaregatan 7 A, Kalmar	A
SM7BPH Poul-Henrik Kongstad, Ljunggatan 39, Furulunds Station	T
SM7BKO Bo Kongstad, Jordbogatan 4 C, Helsingborg	T
SM7BXO Jan Strandberg, Talgoxegatan 4, Vellinge	T
SM5CLJ Peter Sundin, Tunagatan 32 D, Uppsala	B
SMØDAW (ex-5222) Rolf Sällberg, Holbergsgatan 101, Bromma	C
SM5FFQ Lars Göransson, Rydsvägen 150 A, Linköping	A
SM5FAR Frank Flygh, Slöjdvägen 4, Alunda	C
SM7FKR Roland Andersson, Box 912, Lund	T

SM7FTR Svend Harald Ilsöe, Mårten Pål's Väg 7, Staffanstorp	A
SM6FWR Toorleif Jonsson, Barometergatan 25, Göteborg	T
SM4FXR Christer Grännsjö, Glanshammarsvägen 20, Örebro	T
SM7FZR Lennart Svedberg, Klockaregårdsvägen 4, Bredaryd	T
SM3FBS Lars Lindström, Box 1127, Veda, Utansjö	B
SM5FCS Mikael Lundin, Bellisvägen 4, Lövsålar, Uppsala	C
SM7FDS Göran Nilsson, Västra Stallgatan 4, Almhult	T
SMØFFS Lennart Hubner, Stövargatan 26, Bandhagen	T
SMØFGS Gerrit Stolk, Gräsåkersvägen 25 D, Ekerö	A
SM5FHS Knut Erikson, Marmorvägen 9, Sjösa, Nyköping	A
SM7FKS Thomas Hammargren, Tulpanvägen 9, Ängelholm	B

→ 175
173

Hamannonser

Annonsspris 6:— kr per grupp om 40 bokstäver siffror -eller tecken, dock lägst 20:— kr. Medlemmar i SSA åtnjuter 50 % rabatt. Text och likvid sändes till SSA, Jönköpingsvägen 12, 122 48 ENSKEDE. Postgiro 273 88-8. Sista dag den 15:e i månaden före införandet. Bifoga alltid postens kvitto med annonstexten. Annonssörens namn eller anropssignal skall alltid anges i annonstexten — enbart gatadress eller postbox godtas inte som adress. För kommersiell annons gäller QTC ordinarie annons taxa.

Säljes

- RX AR88LF, bra ex. 575:—. Tangentbord i låda (fr. dator) med bokstäver och tecken. Kodad utg. Lämping för bygge av morse-typer eller RTTY, 325:—. Rörprovare dynam. typ I-177B m. adapter f. 06/40, för 115 V, 100:—. X-talfilter Heath 049-000280 för SSB 5,20 MHz, 85:—. Varaktordiod BAY 96 original 60:—. 1 par selsyn-element små, f. rotorindik. 20:—. 7360 obet. beg. 15:—. SM5ASO Erik Basilier, Floragat. 15, 752 28 UPPSALA, tel. 018-14 48 41.
- FTdx-150 Transceiver inbyggt 12 V DC och 220 V AC. 150 PEP, mycket litet körd 2000:—. MP33 3-el beam, 2 kW, 500:—. SM4BSH John Björklund. Tel. mellan 0930 —1730, 0278-409 90. Efter 1730, 0278-145 05.
- 2 m TX Heath VHF 1, 10—120 W, CW/AM 250:—. HW30 m. mobilpwr 200:—. SM5CPD U. Söder. Tel. 0755-661 17.
- GALAXY GT 550 med agg., vox, 25 kHz cal. CW-filter samt SEL-högt. 2700:—. GALAXY DC-POWER G-500 DC, 350:—. Drake sändare T4X med nätagg. 2300:—. SM7BYP Bertil Ring. Tel. 0381-104 01.
- 144 MHz Mosfet Converter MF ut 28—30 MHz. Philips kassettbandsp. EI 3302. SM6AMU. Tel. 0532-132 63 eft. 1600.
- BORTSLUMPAS! Utsökt tillfälle! T-skarv i BNC-specialutförande med 2 st. han- och 1 st honkontakt. Som nya kr. 5:—. Har kostat det femdubbla. Rotor CDR TR44 med manöverbox i utmärkt skick. Använd 1 år. Kr. 350:—. SMØAPR Jörgen Dahlberg. Tel. 0760-836 70.
- KW 600 PA (572 B). SM5OI Gösta Smitt. Tel. 08-755 45 65.
- COMET, taxiradio, trimbar för 2 mb. Med schema o. X-tals för 145,7 MHz. 12 V DC. 160:— + frakt. SM6CEZ, K. Eriksson. O.N. väg 8, 433 00 PARTILLE.
- TILLFÄLLE! TX Heathkit DX-100 + RX Hallicrafters SX 101A. Apparaterna fullt körklara. Avhåtningspris 1350:—. SM7VX, G. Astander, Ingenjörsgatan 8 A, 371 00 KARLSKRONA. Tel. 0455-164 51.
- TX SB-400, 1400:—, TX Heath DX-100,

450:—, RX Heath "Mohawk" 15 rörs dubbelsuper, hamband 160 — 10 m, T-notch-filter, 750:—. Delar till nätaggr. bl a 2 st 866-A, transf. 2x1600 V, 0,8 A etc, kompl. 100:—. SM5BVF, Henry Bervenmark. Tel. 08-27 17 68. Eft. kl 1800, 0758-555 80.

■ TX HEATHKIT HX-10 alla KV-band, CW-AM-SSB, final-ampl. 2 st 6146. Bra skick. Kr. 650:— plus frakt. RX KW77 alla KV-band, SSB, kristallkontr. första bland. trippelsuper. Eng. fabr. Kr 600:— + frakt. SM7AVA, Ivar Svensson. Tel. 0455-171 24.

■ TX Sommerkamp FL-100 B, 120 W PEP, 800:—. RX Trio Jr-310 dubbelsuper, 700:—. RX National NC-100-XA allbandsmottagare med kristallfilter. 400:—. Allt i bästa skick. SMØFYD. Tel. 08-758 38 25.

■ 2 st Mosley A-92-s, 9 el för 2 mb. Ufb skick. Säljes ell. ev. byte mot 2 mb konverter. SM7FGM, Lars Warnerbring. Tel. 040-891 75.

■ VFO, Heathkit HG-10B säljes p g a ant.köp. Inkl. nät-del. 250:—. SM7EAN, Mats Espling, Nygat. 23, 381 00 Kalmar. Tel. 0480-190 50.

■ RX ML 56, 170—500 kHz, 1,5—4,5 MHz, inkl. nät-del, 175:—. W3DZZ med 15 m. coax. 50:—. SM6ESH. Tel. 031-51 17 37.

■ DRAKE TR-4 transceiver med pwr supply 2300:—. SM5TK Kurt Franzén. Tel. 0156-125 96 eft. 1800.

■ Fabriksnya elektrolytkondensatorer 1000 µF, 450 VIs, fabr. Jensen, diam. 65 mm, längd 100 mm, bultfastsättning M12x14. Pris pr st. 12:—. SM5EHN, Erling Henriksson. Tel. arb. 021-18 03 40 ankn. 13. Bost. efter 17.30 021-35 26 22.

■ Transceiver Heathkit HW-30. Köpt färdigmonterad i jan. 1970. SM6NT, Lars. Tel. 033-12 49 76.

■ SWAN 260 CYGNET med CW-filter, S-meter-outputmeter, 1 år gammal, litet körd 1500:—. Christian Erfurth, SM7DKN, Gylleholm 216, 223 59 LUND. Tel. 046-14 28 12 även 0456-119 32.

Köpes

■ Mottagare Hallicrafters SX 107, SX 100, SX 111, SX 115 eller likn. K. Ljungqvist SMØFAG, Kolonigat. 5, 151 45 SÖDER-TÄLJE. Tel. 08-719 37 34 dagtid, hem 0755-640 88.

■ IC-700T eller SSB-TX av annat fabrikat. Ej över 800 kr. Skriv till: SM5FLM, Markku Siipola, Hagavägen 8 A, 731 00 KÖPING.

■ QRW?-TRIO JR 599 m. 2 m-converter och CW-filter köpes begagnad. Niklas Hiis. Tel. 08-768 17 36 e. kl. 17.

SMØFLS Gunnar Olsson, Utmarksvägen 15, Södertälje B
 SM5FMS Thomas Reinhold, Tövådersgatan 2, Uppsala C
 SM5FQS Anders Åberg, Spinnfiskargatan 4, Västerås C
 SM5FTS Gunnar Flygh, Slöjdvägen 4, Alunda C
 Rättelse till nya signaler i QTC 2/73:
 SM7FPP Henning Andersson, Nedre gatan 28, Landskrona

Nya medlemmar per den 14 mars 1973.

SM6BIJ Kurt Söderman, Rosengatan 68, 434 00 Kungsbacka
 SM6BHK Gerhard Weijblad, Västra Vägen 54, 546 00 Karlsborg
 SMØBAN Göran Widlund, Mörbysvägen 19, 149 00 Nynäshamn
 SM6BQN Kenneth Sandin, Smörgatan 42, 412 76 Göteborg
 SM6CJJ Jan Johansson, Box 4608, 530 50 Axvall
 SM7DQL Birgitta Olsson, Vintrie byväg 26, 230 44 Vintrie
 SM7DOX Jan Hovén, Olingevägen 3, 280 61 Knislinge
 SM2ELK Jouni Kokka, Stationsgatan 2 A, 953 00 Haparanda
 SM6ETR Lars Westerlund, Gulsparvsgatan 63 F, 412 67 Göteborg
 SMØEZU Magnus Fahlén, Norrängsvägen 14, 141 44 Huddinge
 SM5EZV Tord Borge, Klockargatan 11 C, 723 44 Västerås
 SM6FZG Kenneth Olofsson, Hus 858, 430 91 Hönö
 SM6FHI Ingvar Nilsson, Ångkärrsvägen 16, 421 77 Västra Frölunda
 SM6FXJ Stig Eriksson, Astronomgatan 39, 415 17 Göteborg
 SM3FGL Gunnar Wåågå, Box 6036, 821 00 Bollnäs
 SM5FTM Anders Hjort, Roteigatan 10, 602 10 Norrköping
 SMØFIN Erik Nordling, Bergstigen 14, 171 34 Solna
 SM7FYP Pentti Gustavsson, Vidaråsvägen 5, 560 20 Norrahammar
 SMØFKQ Conny Johnsson, Erikshällsgatan 85 nb, 151 46 Södertälje
 SM5FNQ Torbjörn Strandberg, Box 5107, 733 00 Sala
 SM7FSR Silvio Miselli, Mariédalsvägen 42, 217 45 Malmö
 SM5FUR Leif Andersson, Kyrkogårdsgatan 4, 633 41 Eskilstuna
 SM3FVR Rolf Gustafsson, N:a Kyrkogatan 18 B, 3 tr, 871 00 Härnösand
 SMØFFS Lennart Hübner, Stövaregatan 26, 124 41 Bandhagen
 SM5FMS Thomas Reinhold, Markegångsvägen 11 A, 754 60 Uppsala

BÄSTA SÄTTET

att göra kretskort är att rita mönstret direkt på folien med vår unika penna med nylonspets. Pris 15:— kr inkl moms. Sätt in beloppet på p.g. 79 12 33-0 så får Du den fraktfritt. Skriv PC-penna på talongen.

KLINGSPETZ ELECTRONIC

Box 304
 581 02 LINKÖPING
 Tel 013-15 26 44 eft 18.30

SERVICE

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

Begagnade kom.radio av ett flertal fabrikat, 35—480 MHz.

TELEK

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

WISI 2-metersantenn

En av marknadens bästa amatörantenner från Europas största antenntillverkare. Mobilantenn 1/4—5/8 våglängd. Yagiantenn 1—10 element. Se tidigare tester i QTC.

DELTA TELE, Box 12017

750 12 Uppsala, postgiro 20 10 17-1
 Tel. 018-10 15 15, tid 17.00—22.00

MONOBANDERS — NYA PRISER

Prisexempel inkl moms exkl frakt
 3 el 14mc 590 kr 3 el 21mc 390 kr
 3 el 28mc 325 kr 3 el 7mc 1300 kr
 Helt i aluminium, gammamatchade.

Materialsatser offereras på begäran.
 Ring **SM6CKU** 0300/443 89 för info.

**KUNGSIMPORT Box 257,
 434 01 KUNGSBACKA 1.**

2 Nyheter på 2

HW - 202

HA - 202

40 W

HEATHKIT introducerar ny solid state transceiver och slutsteg för 2 m FM

HW—202 Transceiver uteffekt 10w Pris 890:—

HA—202 Slutsteg uteffekt 40w Pris 390:—

Kontakta oss för ytterligare information om dessa nya byggsatser.



Pontonjärgatan 38

102 23 Stockholm 12 Tel. 08/52 07 70

1973 ÅRS UPPLAGA

The radio amateur's handbook

1973 års upplaga av den amerikanska handboken, kallad radioamatörernas "bibel", finns nu i Sverige för omgående leverans. Som vanligt en faktaspäckad volym om nära 700 sidor!

Pris i häftat skick 43:–, inbunden 57:–, inkl. moms

Beställ NU!

IMPORTBOKHANDELN

Gävlegatan 12 A

113 30 Stockholm

Tel. 08/33 36 98

V g sänd mot postförskott omgående

THE RADIO AMATEUR's HANDBOK

.....1973 Edition, häftad, 43:—

.....1973 Edition, inb. 57:—

Porto tillkommer

NAMN

ADRESS

POSTNR/ADR



WENSEL ENGINEERING

FULL PERFORMANCE TRAP YAGI ANTENNA SYSTEM 1

COMPLETE COVERAGE OF
10, 15, AND 20 METER BANDS

FEATURES

- **MONOBAND PERFORMANCE** — This antenna performs as efficiently as separate monoband beam antennas on all of its 3 bands, and yet it is a highly compact unit.
- **PHONE AND CW COVERAGE OF ALL BANDS WITHOUT ADJUSTMENTS** — No pre-set or pre-choice of a partial band is necessary for use over the full 3 bands.
- **CONSTANT HIGH GAIN AND LOW VSWR ACROSS EACH BAND** — Peak gain of the System 1 Antenna closely approaches the theoretical maximum and remains nearly constant over both phone and CW portions of the 10, 15, and 20 meter bands. This antenna delivers more useful gain than other 3- and 6-element, tri-band antennas.
- **SINGLE COAXIAL FEEDLINE** — A unique 3-band feed arrangement operates with a single coaxial feedline to the antenna.
- **MAXIMUM LEGAL POWER RATING** — The System 1 Antenna has fewer traps than other similar type antennas, and thus, less power losses. Maximum power capacity of this antenna exceeds 3 KW.
- **HIGH QUALITY, LOW LOSS TRAPS** — The traps are built on a fiberglass core which offers greater strength than aluminum tubing. The low loss feature of the traps plus the use of fewer traps results in more power radiated.
- **RUGGEDLY CONSTRUCTED FOR SEVERE WEATHER CONDITIONS** — All traps are fully sealed and the use of extra strong fittings and hardware made of non-corrosive material provides an antenna suitable for the most severe weather.
- **EASY ASSEMBLY WITH ALL NECESSARY HARDWARE PROVIDED** — The addition of a tower and rotator is all that is needed.

SPECIFICATIONS

Frequency Range: 10, 15 and 20 meter bands.
Peak Forward Gain: 6.9 dB over dipole, (9.0 dB over isotropic radiator.) See performance graphs, page 2.
VSWR: Less than 1.30:1 at band center. See performance graphs, page 2.
Front-to-Back Ratio: Better than 20 dB.
Power Capacity: Greater than full, legal maximum.
Weight: 45 lbs.
Boom: 18 ft. x 2 in. diameter.
Longest Element: 27 ft., 6 in.
Turning Radius: 16 ft., 6 in.
Wind Resistance: 83 lbs. at 60 MPH (8 sq. ft. wind area).
Mast Required: 1.5 to 2 in. diameter.

Testad och berömd i QST 12/1972.

Pris inkl. moms 1195:—.

Broschyr på begäran.

Vi säljer även W7GVAs mono- och duobandsbeamar.

ANTENNA EQUIPMENT

Box 856

121 08 Johanneshov

SMØGM SM5BGK

Tel: 08- 18 92 31

08-761 34 36



Varje DX-ares dröm:

en **ANTENN** från **FRITZEL** 1-2-3 eller 5-elementare för 10—15—20 meter med inbyggd balun för 2 kW PEP tysk kvalitet i aluminium och rostfritt till europeiskt pris, lätt monterad genom förmärkta längder

en **ROTOR**, gedigna **HAM** eller **TR44** och sist men inte minst

en **VERSATOWER**, den beprövade teleskopiska fackverksmasten, varmgalvad för vårt klimat kompl. med vinschar och vajrar för hissning och fällning, förbörat fäste för rotorn i toppsektionen, 2 stödlager. Masten levereras med bergfäste eller jordpåle, fristående 12 meter 2-delad eller 18 meter 3-delad. Inget klättrande! Experimentera med antenner stående på marken!

PS! Vill Du täcka 40—80 också?
Häng upp **FRITZEL's** välkända trap- eller dubbel-dipol som inverted V!

Vill Du veta mer? Fråga en som redan har!

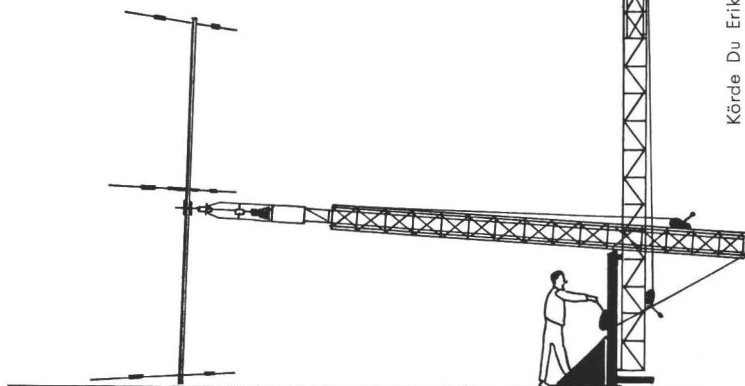
Leverans från lager.

Det är lättare än Du tror att få det bästa. Ring och prata priser och betalningsvillkor

Per Wikström ab

BOX 755, 181 07 LIDINGÖ, 08-765 22 53

Per Wikström SM5NU



Körde Du Erik 2AGD/CEØ på Påskön? Då har Du redan provat den här antennen — en **FRITZEL FB33!**