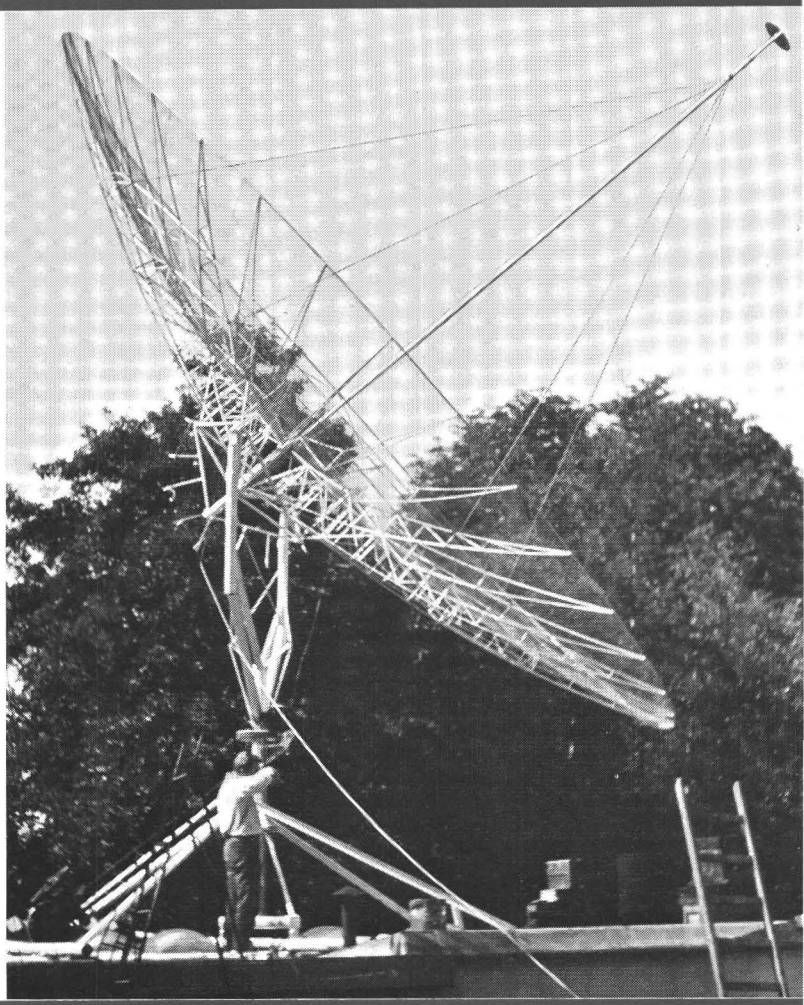
QTC

föreningen sveriges sändareamatörer

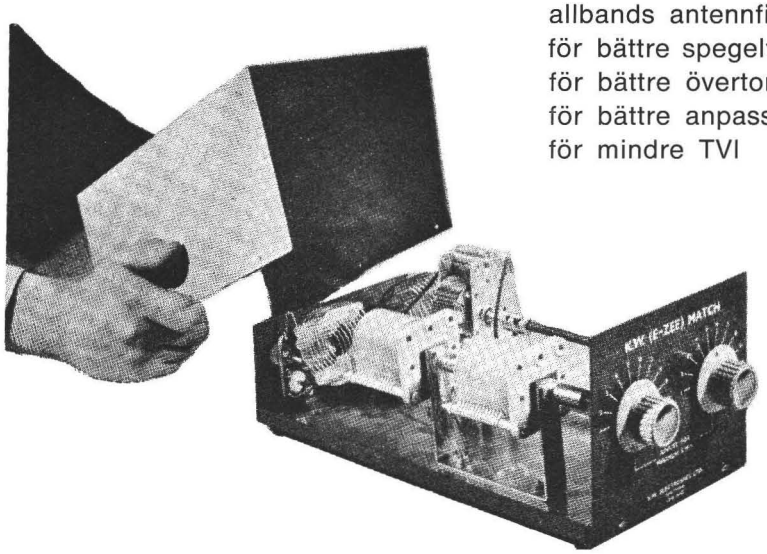
8 m parabol
för
432 och
1296 MHz
hos
OZ9CR



5 -1969

K. W. ELECTRONICS LTD.

KW Trap Dipole	80-40-20-15-10 m komplett monterad med torroidbalun och avstämd 23 m lågförlustkoax.
KW Traps & T-isolator	
KW Balun	50/75 ohm 1:1 toroid
KW Antennväljare	3-läges med PL-259
KW Konstantenn	52 eller 75 ohm – 1 kW 10 sek
KW PEP Meter	med 2-tons testoscillator (52/75 ohm)



KW (E-Zee) Match

allbands antennfilter (Z-match)
för bättre spegelfrekvensundertryckning
för bättre övertonsdämpning
för bättre anpassning
för mindre TVI

I lager finns även
KW2000B KW1000 Atlanta KW201 Vespa
och även Swan 500C Swan 260 cygnet m.m.

FIRMA BO HELLSTRÖM

73 **Hamnvägen 5** 73
SM5CXF **761 00 NORRTÄLJE** SM5DCO
Tfn 0176-126 90

SVERIGES
SÄNDAREAMATÖRER

FACK

122 07 ENSKEDE 7

KANSLI: JÖNÄKERSVÄGEN 12

TELEFON: 08-48 72 77

POSTGIRO: 5 22 77

EXPEDITION OCH QSL endast 1030—1130.

SSA styrelse

Ordf.: SM4GL, Gunnar Eriksson, Box 12, 791 01 FALUN 1 (för post), Tel 023-114 89. Tallbacksvägen 4 B, Falun (bost.), Tel 023-176 31.
V. ordf.: SM5FA, Lennart Stockman, Dalagatan 32, 113 24 STOCKHOLM VA. Tel 08-30 98 67.
Sekr.: SM5WI, Harry Åkesson, Vitmåragatan 2, 722 26 VÄSTERÅS. Tel 021-14 55 19.
Kansli: SM5LN, Martin Höglund, Spannvägen 42/nb, 161 43 BROMMA. Tel 08-25 38 99.
Tekn. sekr.: SMØDLL, Per Wallander, Nynäsvägen 50, 136 00 HANDEN. Tel 08-777 62 07.
QSL: SMØOY, Lars Nordgren, Bromstensvägen 181, 163 55 SPÅNGA. Tel 08-36 05 94.
QTC: SM5CVH, Timo Malmberg, Morkullegatan 78, 724 69 VÄSTERÅS. Tel 021-14 77 57.
Ledamot: SM5KG, Klas-Göran Dahlberg, Satellitvägen 11, 170 24 SKÄLBY. Tel 08-89 33 88.
Suppl.: SM4CTF, Gunnar Jonsson, Gyllenflyktsvägen 11, 663 00 SKOGHALL. Tel 054-296 30.
Suppl.: SM5ACQ, Donald Olofsson, Malmabergsgatan 79 B, 723 35 VÄSTERÅS. Tel 021-13 39 06.

Distriktsledare

DLØ: SM5AA, Lars Hallberg, Porlabacken 7/1, 124 45 BANDHAGEN.
DL1: SM1CXE, Roland Engberg, Box 27, 620 12 HEMSE.
DL2: SM2ABX, Rolf Forsgren, Hedgatan 36, 931 00 SKELLEFTEÅ.
DL3: SM3AF, Sten Backlund, Branta vägen 21, 852 37 SUNDSVALL. Tel. 060-15 90 09.
DL4: SM4KL, Karl-Otto Österberg, Box 354 A, Älvenäs, 660 50 VÄLBERG. Tel 054-424 39.
DL5: SM5WI, Harry Åkesson, Vitmåragatan 2, 722 26 VÄSTERÅS. Tel 021-14 55 19.
DL6: SM6UG, Per-Ebbe Carlsson, Göteborgsv. 134, 502 60 BORÅS. Tel 033-11 98 28.
DL7: SM7BKZ/Ø, Stig Nilsson, Skaldevägen 12, 161 40 BROMMA. Tel 08-80 11 70 (t.o.m. 25/4 -69)

Övriga funktionärer

IARU: SM5AZO, Carl Erik Tottie, Mölnavägen 1, 181 61 LIDINGÖ. Tel 08-766 05 45.
Region I: SM5ZD, Per-Anders Kinnman, Lievägen 2, 183 40 TÄBY.
Bulletin: SM5WI, Harry Åkesson, Vitmåragatan 2, 722 26 VÄSTERÅS. Tel. 021-14 55 19.
Tester och WASM II: SM7ID, Karl O Fridén, Valhall, 262 00 ÄNGELHOLM.
Rävjakt: SM5BZR, Torbjörn Jansson, Plåtslagarvägen 6, 161 46 BROMMA. Tel 08-80 07 51.
VHF: SM7AED, Arne Nilsson, Trumslagaregatan 3, 231 00 TRELLEBORG. Tel (bost.) 0410-103 79.
Mobilt och reciprokt: SM5KG, Klas-Göran Dahlberg, Satellitvägen 11, 170 24 SKÄLBY. Tel 08-89 33 88.
Diplom: SM7ACB, Gillis Stenvall, Köpenhamnsvägen 47 A, 217 71 MALMÖ.
SMØCCE, Kjell Edvardsson, Hälleskåran 43, 126 57 HÄGERSTEN.
RTTY: SM5AP, Harald Jahnke, Folkungagatan 30 A, 753 36 UPPSALA.

QTC

Nr 5 Maj **Årg 41 1969**

Box 52, 721 04 VÄSTERÅS 1
Tel 021-13 32 30 (varierande tider, säkrast kvällstid)

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE
SM5CVH, Timo Malmberg
Morkullegatan 78
724 69 VÄSTERÅS

REDAKTION
SM5ACQ, Donald Olofsson
SM5CJW, Bo Lenander
SM5CVH, Timo Malmberg
SM5TK, Kurt Franzén (ritare)

ANNONSAVDELNING
Box 52
721 04 VÄSTERÅS 1
Tel. 021-13 32 30
(Varierande tider, säkrast kvällstid)

HAMANNONSER
SSA Kansli
Fack
122 07 ENSKEDE 7
Postgiro 5 22 77

Denna upplaga levererad till postverket den 30 april

Innehåll

HQ — SSA styrelse 1969	184
IARU	188
Insändare	189
Transistorkonverter för 432 MHz	190
Tillståndsmöjligheter för svenskar i utlandet	192
Är en balun nödvändig	198
Sporadiskt E på 144	201
VXO	202
Tjuvlarm för mo-bilen	204
Sommarläger (SSA — SPAF)	205
Tekniska notiser	206
VHF	208
Klubbnytt	214
Tester och diplom	216
Silent key	218
Upprop till blinda eller synskadade amatörer	218
SWL-spalt	218
Morokulien	219
Rävjakt	219
Ham-annonser	220
QSL-tävlingen	221

Omslaget

Parabolen på omslaget tillhör OZ9CR, och mer finns att läsa om den på sid 211 under rubriken Moonbounce i Danmark.

Svenska försvaret väljer

HEATHKIT

Efter ingående prov och noggranna tester beställde flygmaterielförvaltningen 20 st kompletta SSB-stationer från Schlumberger. I hård konkurrens valdes en kombination bestående av

Mottagare	SB-301 E
Sändare	SB-401 E
Effektsteg	SB-200
Högtalare	SB-600

De 20 satserna kommer att levereras färdigbyggda till olika flottiljer i Sverige, där de skall användas för utbildningsändamål.

Vill Du veta mer om de här stationerna kontakta Valle SMØDNK eller Lasse Lindblom på Schlumberger.

SCHLUMBERGER AB

Box 944, 181 09 Lidingö 9
Tel 08-765 28 55

QTC

QSL-VERKSAMHETEN

Vid 1968 års DL-möte diskuterades en del QSL-problem och i samband därmed tillsattes en utredning, bestående av SM6AEN och SM6UG, vilken nu avlämnat sitt betänkande. Innan styrelsen fattar beslut i frågan beredes härmed medlemmarna tillfälle att ta del av förslaget:

1 CENTRAL LEDNING OCH ANSVAR

a Styrelsen utfärdar föreskrifter för hur QSL-verksamheten skall skötas och är, enligt stadgarnas § 11, ansvarig för denna verksamhet.

b Årsmötet väljer QSL-manager, tillika styrelseledamot, att handlägga QSL-ärenden och tillse att utfärdade föreskrifter följes så att verksamheten fungerar tillfredsställande. QSL-managern är även kontaktman mellan medlemmarna och styrelsen.

2 QSL-KORTETS STATUS M M

a Ett QSL-kort är avsändarens egendom ända tills detta nått sin adressat.

b SSA kan av ekonomiska skäl icke återsända obeställbara QSL till avsändaren.

c Frankerade och postbehandlade QSL eftersändes snarast till amatören ifråga, även om denne ej är medlem i SSA.

d QSL med felaktig distriktssiffra skall sändas till det distrikt amatören är hemmahörande i.

e Noteringar på QSL får endast göras med blyertspenna. Anteckningar eller ändringar får EJ göras med anilin-, bläck- eller kulspetspenna.

f Obeställbara QSL med uppenbart felaktiga signaler skall förstöras.

g Medlem, som ej avhämtar QSL hos distributör, skall aviseras. Avhämtas ej kortet inom 6 månader från aviseringsdatum, må korten förstöras.

3 CENTRAL DISTRIBUTION

a Enligt styrelsens beslut sker den centrala distributionen från SSA kansli. QSL från medlemmarna sorteras, emballeras och sändes till utländska QSL-byråer samt till de olika SM-distriktens QSL-byråer. QSL till medlemmarna sorteras efter distriktssiffra och sändes endast till distriktsbyråerna. Utsortering av kort till speciell klubb, grupp eller enskild medlem får ej ske på kansliet.

b Medlemmarna sänder sina kort till kansliet sorterade efter land och SM-distrikt i fullt frankerad försändelse.

4 DISTRIKTENS DISTRIBUTION

a Distriktsledaren ansvarar för QSL-distributionen inom sitt distrikt. Han kan utse en eller flera medlemmar att sköta distriktsbyråns arbete.

b Distriktsbyrån sorterar och sänder kort till QSL-distributörer på olika platser i distriktet. Distributörerna utses av DL och/eller av klubbarna.

c Distriktsbyrån skall från kansliet eller QSL-managern fortlöpande få uppgifter på nya, nyinflyttade eller avflyttade medlemmar samt vilka medlemmar som lämnat föreningen.

d Medlem, som bor avsides och ej utan extra besvär och avsevärda kostnader besöker distributörens ort får, efter DL:s godkännande, korten hemsända per post.

5 LOKAL DISTRIBUTION

a Distributörerna får QSL per post från distriktsbyrån och skall sortera och tillhandahålla medlemmarna korten för avhämtning på tider och platser denne och/eller klubben beslutar.

b Medlemmar må, efter överenskommelse med distributören, till denne överlämna färdigadresserade och frankerade kuvert för att få korten hemsända per post.

6 TIDER OCH INTERVALLER

a QSL från distriktsbyråerna till distributörerna bör sändas minst en gång i månaden på överenskommet datum. Detta datum bör hållas så långt det är praktiskt möjligt.

b Distributörerna skall meddela medlemmarna inom sitt område från vilken tidpunkt (datum) de kan hämta QSL.

c Distributörer, eller medlemmar enligt 4 d, som har litet antal kort att få (mindre än tio QSL), kan få stå över en månad.

d Under tiden 15 juni—15 augusti bör inga kort sändas från distriktsbyråerna.

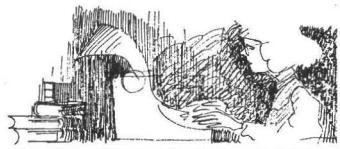
7 KOSTNADER

a Emballage och porton för QSL från kansliet och från distriktsbyråerna betalas av SSA. Övriga kostnader för verksamheten, som stämplar, etiketter etc. bestrides även av SSA.

b Icke SSA-medlem, som har QSL att få, skall av distriktsbyrån eller DL, erbjudas medlemskap i SSA och, om denne icke önskar bli medlem, erbjudas sina QSL mot en expeditionsavgift, vars storlek styrelsen för varje år

→ 222

HQ



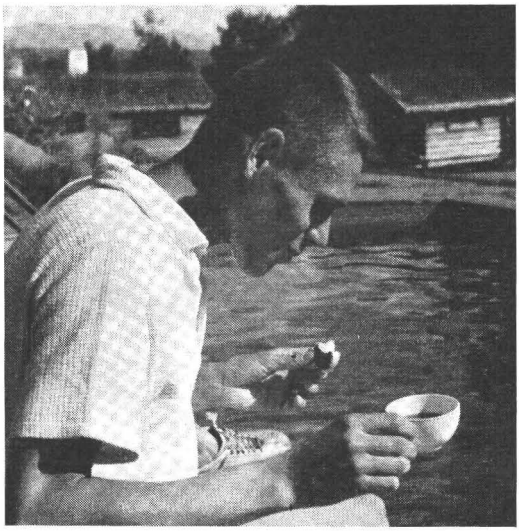
SSA styrelse 1969

Ordf.
SM4GL
Gunnar
Eriksson

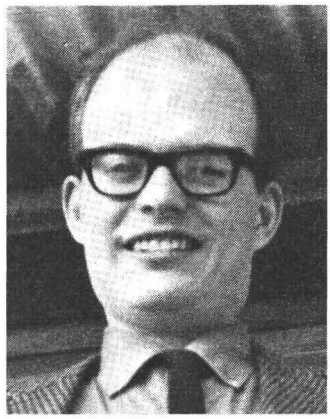
Vice ordf SM5FA
Lennart Stockman

Kanslichef
SM5LN
Martin
Höglund

Sekr SM5WI, Harry Åkesson

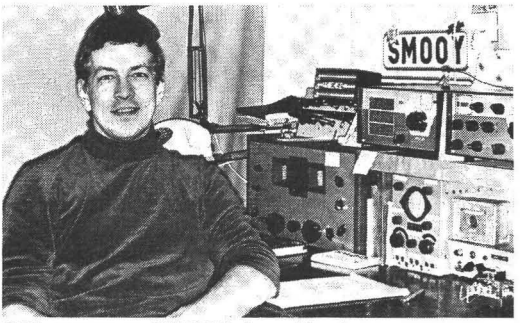


Tekn sekr
SMØDLL
Per
Wallander

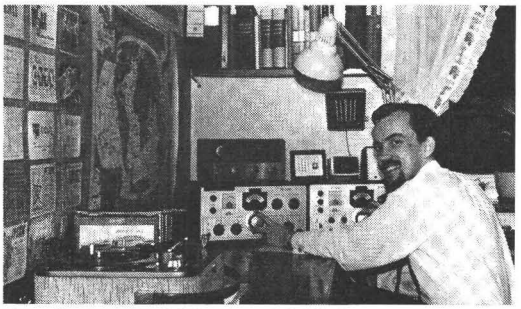


QTC-red
SM5CVH
Timo
Malmberg

Ledamot
SM5KG
Klas-Göran
Dahlberg
←



QSL-manager SMØOY, Lars Nordgren



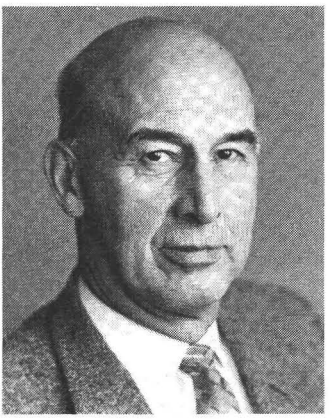
Suppleant SM5ACQ, Donald Olofsson

Suppleant
SM4CTF,
Gunnar
Jonsson
→

Revisorer

Revisor
SM5BIS
Sten
Lindgren

Revisorsuppl
SMØATN
Kjell
Karlerus



på nästa uppslag
kan du läsa mer om styrelsegubbarna
deras bakgrund
och speciella intressen

Vi har länge haft ett behov av att få presentera dem som ingår i styrelsen och håller ruljansen igång. När därför förslaget kom även från valberedningskommittén till senaste årsmötet, var det med glädje vi antog deras erbjudande att samla in stoff om de kandidater som fanns upptagna i deras förslag.

Årsmötet gick ju helt på valberedningskommitténs förslag, och på dessa två uppslag kan du alltså se dem du varit med och röstat fram, personligen eller genom fullmaktsröst.

ORDFÖRANDE

SM4GL, Gunnar Eriksson. Född 1920, amatörlicens jan 1947. Redan 1940 tog han emellertid telegrafistcertifikat och var under 2 år telegrafist i flygvapnet och arbetade därefter i 6 år som navigatör åt SAS. Har tjänstgjort i Liberia och var då aktiv med callet EL2O. Numera kör han mest CW och RTTY på 80 och 20 m. Den dagliga gärningen består i att sälja och köpa virke, alltså trävarugrossist.

Inom SSA har han varit verksam som vice ordf 1962–66 och därefter som ordförande.

VICE ORDFÖRANDE

Lennart Stockman, SM5FA. Licensierad sedan 1947. Intresset väcktes redan under gymnasietiden i mitten av 30-talet genom en sändareamatör i en parallellklass. Signalistutbildning på A 2 i Göteborg gav telegrafin gratis.

Efter traditionella byggen av enkla mottagare och AM-sändare samt NBFM-sändare började han med SSB i mitten på 50-talet. I slutet på 40-talet var FA också något aktiv på 2 m, mest lokalt och med SM5YS i Uppsala. Under några år kring 1950 deltog han i de flesta rävjakterna i Stockholmstrakten, bl a i den första rävjakten, som IQ arrangerade. Han har också varit skattmästare i SSA några år omkring 1950.

Stationen består numera av Collins 75A4 + KWS1 + 3-element tribander ute i skärgården. KWM1 + SB200 + 3-element tribander på Dalagatan. Aktiviteten är ganska låg f n, beroende på tidsbrist. Intresset finns dock kvar bedyrar han.

SEKRETERARE

Harry Åkesson, SM5WI. Licensierad 1935 som SM7WI. Aktiv fram till kriget och bl a som telegrafilärare i Landskrona omkring 1936. Efter kriget slog han sig ner i Eskilstuna och då kom den första 3-elementaren upp och aktiviteten låg omkring 50-talet på topp. 1953 styrdes kosan mot Västerås där han sedan lagt ned betydande tid och intresse i att göra VRK till vad den nu är.

Intresset för radio tycks bara tilltaga. Därom vittnar ca 60.000 QSO av vilka 6.000 kördes under fjolåret, ett resultat av många tidiga morgontimmars DX-jagande. Diplomjakt har länge varit ett av favoritintressena och bland annat resulterat i Arne Trossman Plaketten (för 200 olika diplom) samt USA-CA som förste SM. Diplomjakten underlättas numera förstås av de 5–6 metrarna QSL som finns i hans samlingar.

1965 blev han DL5L och 1966 ledamot av SSA-styrelsen, nu som sekreterare.

KANSLICHEF

SM5LN, Martin Höglund. Licensierad sedan maj 1938, kör CW till 99 % och alltid med små effekter (har aldrig använt mer än 75 W). Riggen är hembyggd så när som på mottagaren som är en Drake 2-B.

LN har arbetat inom föreningen ca 10 år bl a som diplommanager, sekreterare och nu som kanslichef. I styrelsen har han suttit de senaste 9 åren.

TEKNISK SEKRETERARE

Per Wallander, SMØDLL. Fick B-licens 1964 vid 20 års ålder. Körde från början mycket på kortvågsbanden som SM6DLL, alltid med hembyggda apparater. Nykonstruktioner och antennexperiment har alltid tillhört hans stora intresse. Det hela kulminerade på våren 1967 då han med hembyggda apparater blev bäste SM i ARRL-testens SSB-del.

DLL har under 4 år tillhört ETA, radioklubben på Chalmers tekniska högskola och där varit med om att bygga upp en station och en körteknik som gör den till en bland de främsta i testsammanhang. Han har också varit teknisk sekreterare i GSA samt en tid arbetat hos James Millen Inc CO i USA.

Hösten 1967 flyttade han från Göteborg till Stockholm där han nu arbetar på Televerkets Centralförvaltning i Farsta. Bostadsproblem har hittills hållit honom QRT.

QSL-MANAGER

Lars Nordgren, SMØOY. Född 1940, licensierad 1962 som SM1OY vilket är det call som han är bäst känd under. Började som DXare 1951 och kunde redan då morsealfabetet som han lärt sig vid övningarna i Visby Sjöscoutkår. Var på vippen att ta ett C-cert vid 15 års ålder, men något kom emellan och planerna skrinlades t v. Intresset för radioteknik höll dock i sig och under militärtjänsten 1962 kom till slut certet. Sedan dess har han kört ca 4000 QSO, de flesta från SM1. Favoritband är 7 MHz samt i någon mån 3.5 MHz. OY tycker om att köra tester, inte för tävlandets skull, utan för att det då går undan på banden och aktiviteten är bättre. Han brukar ofta ligga länge och lyssna på banden utan att ropa in. Därigenom känner han många och har hört mycket utan att vara så känd själv.

QTC-REDAKTÖR

Timo Malmberg, SM5CVH. Född 3 aug 1939, licens som SM4 i oktober 1955. Radiointresset vaknade 1951 och tog sig uttryck i träget DX-lyssnande på BC banden och bildandet av Falu DX Klubb tillsammans med likasinnade. Olika vägar ledde efter något år till bekantskap med 4GL, 4JD och 4ASI vilka offrade många hundra timmar familjeliv till förmån för en trägen daglig besökare.

I den egna kammaren inhämtade telegrafikunskaper medförde tillträde till SL4BP, där åtskilliga nätter spenderades under 1954—55. Androm till varnagel bör tilläggas, eftersom skolarbetet och läxläsningen åsidosattes till förmån för amatörradio. Den första egna riggen — R1155 och "5 watt" — har under åren genom flera faser övergått i Drake R-4A och T-4X, men detta återspeglar på intet sätt förkärlek till fabriksbyggd apparatur. Under 60-talet har de flesta kontakterna exekverats på banden 14—28 MHz och inte sällan i tester. Det skall samtidigt sägas att regeln "Lyssna, lyssna och åter lyssna" i CVH har en varm förespråkare. För meningslösa CQ eller timslånga qso med amatören i nästa kvarter finns däremot inte mycket förståelse.

Förståelsen för fysisk träning och motion är däremot desto större; friidrott (löpning) och skidtävlingar, med krav på daglig åretruntträning, snarare ökar än minskar det antal järn som ligger i elden.

LEDAMOT

SM5KG, Klas-Göran Dahlberg. Född 1926, licens klass B i nov 1946, SSA-medlem sedan 1945. Funktionär för mobila ärenden sedan 1960, ledamot av SSA-styrelse 1961—62 och sedan dess som suppleant. Har förutom det mobila handlagt stort antal ärenden angående utlänningars möjligheter att få tillstånd i Sverige samt svenskars möjligheter att få licens utomlands.

KG kör mest SSB och något CW på 80—10 m. Han är även då och då QRV från bilen och på somrarna från båten med ca 120 W PEP (FT-150). DXCC CW/fone nr 2660 daterat nov 1956 (nu 162 länder confirmed) och DXCC fone nr 1458 daterat mars 1959 (nu 141 länder confirmed).

SUPPLEANT

Gunnar Jonsson, SM4CTF. Född 1927, licens sedan 1957 och sedan 1958 aktiv på de flesta kortvågsband, numera speciellt 10 m. Dyker ibland upp på 2 m, men mycket sporadiskt.

CTF har varit suppleant i SSAs styrelse sedan 1967.

SUPPLEANT

Donald Olofsson, SM5ACQ. Född 12 mars 1943, B-licens i juni 1960. Intresserad av radio sedan 1957, först som "DXare" med en massa inveckla-de kartotek och loggböcker över hörda stationer. Lyssnandet överflyttades så småningom till amatörbanden (det var ju ingen konst då medan de flesta ännu körde AM) och intresset för amatörradio underbyggdes i hög grad av bekantskapen med bl a 5CCK, 5WI och 5AQB i Västerås.

Det första QSOet skedde på 2 m med en liten transceiver vars VFO var "kontinuerligt variabel" vare sig han ville eller ej. Ett QSO som började på 144,0 kunde ibland sluta på 145,0 MHz. Så småningom, då A-licensen kom, blev det full fart på KV-banden. Efter olika riggar, som alla krävde sina speciella trick för att gå, blev det till sist ett fabriksbygge, FL-100B och FR-100B. Trots att den har SSB sker övervägande delen av trafiken på CW. Intresset för tester har hela tiden tilltagit, även diplom- och DX-jakt finns bland favoritgrenarna. DXen skall förstås köras på CW om det skall vara riktigt kul. Sista året har han även deltagit flitigt i rävjakterna i Västerås.

Förenings- och klubbintresset har lett till att ACQ under 3 år var redaktör för VRKarnas QRZ. Sedan 1967 är han medlem i SSA-styrelsen, 2 år som sekreterare och nu som suppleant. Nedtrappningen förorsakad av bl a hans önskan att kunna lägga ned mer tid på QTC-arbetet i vilket han deltagit sedan redaktionen flyttades till Västerås. Sedan hösten 1968 är han också sammanhållande och ansvarig för QSL-distributionen i SM5-SMØ.

REVISOR

SM5BIS, Sten Lindgren. Ålder 52 år, som amatör 10 år. Kör CW mestadels på 80 m, ca 500 QSO per år. Sändaren är en Eico 720 med ca 90 W input. BIS körde dock länge, även som A-amatör, med en kristallstyrd sändare med 6AQ5 och hade mycket roligt på banden. Inte minst roligt tyckte han det var att observera omgivningens förvåning.

Civilt är BIS verksam inom SJ och med kamerala arbetsuppgifter.

Har varit föreningens revisor sedan 1966.

REVISORSUPPLEANT

SMØATN, Kjell Karlerus. Född 1911. Speciellt intresserad av DX och testkörning. Riggen är f n TR3+RV3+hembyggt slutsteg samt antenn TA33jr.

ATN arbetar civilt som importchef på Svenska Shell.

QTC
Box 52
72104 VÄSTERÅS 1

IARU Region I calling

THE INTERNATIONAL AMATEUR-RADIO-UNION

Årets första nummer av Region I Bulletin kom att bli det sista som gjordes av G6CL, John Clarricoats, som sedan 1964 svarat för att den utkommit med fyra nummer årligen. Minnesord över G6CL publicerades i QTC 4.

REGION I

Mer än 50 delegater väntas deltaga i Region I-konferensen i Bryssel 5–9 maj. 16 av de 33 medlemsländerna hade vid 1968 års utgång meddelat att de ämnade sända delegater.

Man hoppas kunna få en fransk upplaga av den informationsbroschyr om amatörradio, som producerades av G6CL efter uppdrag från konferensen i Opatija 1966, klar till Bryssel-konferensen. Broschyren är avsedd att informera regeringsrepresentanter och officiella delegater vid ITU-konferenser – kategorier som ofta har mycket vaga begrepp om amatörradio men som ändå har att ta ställning i exempelvis våglängdsfrågor.

Exekutivkommittén har ännu inte erhållit tillräcklig information för att kunna avgöra om man skall sända representant till den administrativa världskonferensen rörande rymdradio, som kommer att äga rum under 1970, men man håller händelserna under uppsikt.

RÄVJAKT

Trots åtskilliga förfrågningar har ännu ingen villig arrangör för EM i rävjakt 1969 anmält sig. Man har därför bestämt sig för att avstå från tävlingen. Västtyska föreningen, DARC, har meddelat att viss möjlighet finns att man kan ta arrangemanget 1971 eller 1972.

De nya regelförslag som rävjaktskommittén inom Region I under ordförandeskap av SM5AZO har tagit fram skall diskuteras vid konferensen i Bryssel.

NIGERIA

5N2ABG, Eric Lomax, har omvalts som ordförande för NARS för de närmaste tre åren. NARS senaste medlemslista upptar 41 namn, av dessa innehar 11 5N2-signaler. Inga nya signaler har utdelats under det senaste året förutom till signaltrupperna i Apapa, 5N2NAS.

DANMARK

Danska telemyndigheterna har nu undertecknat reciprocitetsfördrag med sju länder, däribland Sverige. Licens för utomskandinaviska amatörer beviljas endast om de avser att vistas i Danmark under en längre period. Ansökningarna skall insändas minst två månader i förväg.

Besökare i Köpenhamn inbjudes närvara vid Köpenhamns-sektions av EDR möten, som äger rum varje måndag kl 1930 på Frederikssundavej 123, Bellahöj.

IRLAND

Den irländska föreningen IRTS sänder varje onsdag telegrafiövningar på 3550 kHz. Sändningarna börjar kl 2000 Z med 25-takt de första tio minuterna, följt av tio minuter 50-takt och slutligen 75-takt. Stationssignalen är EI6D och rapporter kan sändas till EI6D personligen.

ENGLAND

G2YS, John Swinnerton har installerats som ordförande i RSGB för 1969. I samband därmed meddelades att Dr. John Saxton, chef för radio- och rymdforskningsstationen i Slough, kommer att utses till ordförande under 1970.

EUROSCAR

Den europeiska OSCAR-transpondern, avsedd att skjutas upp och fungera som relästation i rymden, har ånyo sänts över till USA, varifrån den sändes tillbaka till konstruktören, DJ3ZC, Karl Meinzer, för vissa modifieringar.

Den australiensiska amatörsatelliten, OSCAR Australis, väntar fortfarande på Vandenburg Air Base i Kalifornien på att få lift ut i en bana runt jorden.

LIBANON

Den libanesiska föreningen, RAL, har som 33:e land blivit medlem av Region I. RAL har 34 licensierade medlemmar.

VÅGUTBREDNING

Under the International Quiet Sun Year gav RSGB i England ut en bulletin kallad Project Lerwick – namnet av den anledningen att amatörfyrstationen i Lerwick på Shetlandsöarna spelade en viktig roll i de mätningar som gjordes. Bland de som då deltog i undersökningarna finns fortfarande ett så stort intresse att fortsätta med vetenskapligt arbete på amatörbasis att man beslutat utge en fortsättning på Project Lerwick, kallad The RSGB Scientific Studies Bulletin. Nr 2, som utkom i januari i år, innehåller en översikt dag för dag över solfenomen och geofysiska händelser.

Intresserade kan vända sig till redaktören, Mr. Ray Flavill, G3LTP, 174 Finchamstead Road, Wokingham, Berkshire, England.

insändare i QTC

På senaste årsmötet deklarerade vi vår avsikt att starta en spalt för insändare i QTC. Här nedan är ett axplock ur de inlägg som hittills kommit, och som samtidigt får visa ungefär hur vi har tänkt oss spalten. Långa inlägg kommer vi att korta av för att inte en skribent skall ta hela spalten själv. Vi tycker att ca 15 QTC-rader är max vad en skribent skall få "lägga beslag på". Vi förbehåller oss helt rätten att avgöra vad som tas in och ej. Inlägg som kan tolkas som "påhopp" på enskild person kommer att vidarebefordras till den det gäller.

Red

FJÄLLVANDRING

Kungsleden är en populär vandringsled, som jag förra året vandrade från Abisko till Vakkotavare. I år, om hälsan tillåter, ämnar jag fortsätta vandringen runt Sarek med kortare turer in i nationalparken. Start 14 juli och 3 veckor framåt.

Skulle tro det finns fler amatörer, som upptäckt trivseln med fjällvärlden och som kanske är där samtidigt. Det skulle vara roligt och framför allt ge en känsla av trygghet, tror jag, om man kunde nå "civilisationen" med egna portabelgrejor. Med tanke på existerande rävsändare och rävsaxar förslagsvis på 80-metersbandets CW-del. Man kanske skulle kunna tänka sig en anropsfrekvens och anropstid.

Vad säger fjällfrälsta härom, rävjaktsspecialister, SM2-or och övriga intresserade. **Sten Lindgren, SM5BIS, Roslags Näsby**

EFTERLYSNING

Kan inte någon teknisk man skaka fram något, som säkert massor efterlyser: en effektiv och någorlunda lättbyggd störningsbegränsare för heltransistoriserade mottagare? Kom bara inte med att man kan sätta ett par dioder i LF-kretsen o s v, utan kom med **konkreta** och **specificerade** scheman. **Erland Belrup, SM7COS, Hälsingborg.**

AVSTÖRNING

Nog är det märkligt, att samtidigt som man far runt och fotograferar månen, folk skall få t o m sin TV-bild eller FM-mottagning fördärvad av apparatur, som med löjligt enkla medel kunde avstöras redan vid tillverkningen. Kan inte både hams och TV-tittare/radiolyssnare förklara störningarna krig? Finns inte möjlighet att via tidningar och andra massmedia bojkotta sådana firmor, som säljer oavstörd apparatur? Måhända kunde avstörningsbesiktningen kombineras med S-märkningen? Initiativ från bl a SSA:s styrelse har jag förut efterlyst. Det kvittar varifrån de kommer, huvudsaken att de kommer och kommer snart, innan bara VHF återstår som användbart frekvensområde. **Erland Belrup, SM7COS, Hälsingborg.**

PRIVATRADIOPIRATER

Hur länge skall privatradiopiraterna få fortsätta med sin illegala "amatörtrafik". De använder sig av sändare-mottagare (5W) för medborgarbandet. Här i Kramfors med omnejd finns det ett tio-, femtontal grabbar som kör dessa apparater både fast och mobilt med kodsignaler och täcknamn. De ger varandra rapporter (R och S) i bästa HAM-stil. De pratar till och med med utländska medbrottslingar. De har också tryckta QSL. Det finns bara ett fåtal kanaler för privat bruk i medborgarbandet och jag anser att dessa skall utnyttjas till nyttigare trafik. Varför gör inte Televerket något åt saken? **Thomas Rylander, SM3-4088, Sandöverken.**

PRIVATRADIOPIRATER

Apropå debatten i QTC om medborgarbandet är det intressant att läsa om den västtyska avstörningstjänstens arbete i Funkschau 5:1969. Så här säger bl a den tekniska chefen för avstörningstjänsten om stationer på 27 MHz:

"... nu är jag övertygad om att en hel del bedrivs utan tillstånd. För att komma tillrätta med detta, kommer i framtiden förstärkta specialgrupper inom störningstjänsten att sättas in." **Erik Basilier, SM5ASO, Uppsala**

Bulletinredaktör

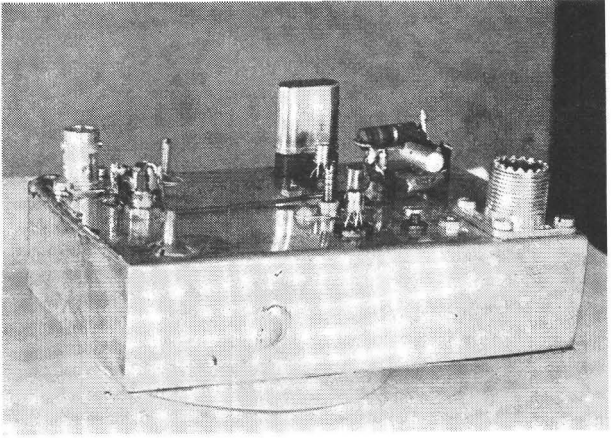
Harry Åkesson SM5WI
Vitmåragatan 2
722 26 VÄSTERÅS

Lördagar DX-bulletin

1500	SM5SSA	3525 kHz	CW
1500	SM5SSA	7025 kHz	CW

Söndagar

0900	SM6SSA	3750 kHz	SSB
0930	SM3SSA	3590 kHz	RTTY
0930	SM7SSA	3650 kHz	AM
1000	SMØSSA	3650 kHz	SSB
1000	SM7SSA	145,0 MHz	
1030	SMØSSA	7060 kHz	SSB
1030	SM2SSA	3650 kHz	SSB



transistor-konverter för 432 MHz

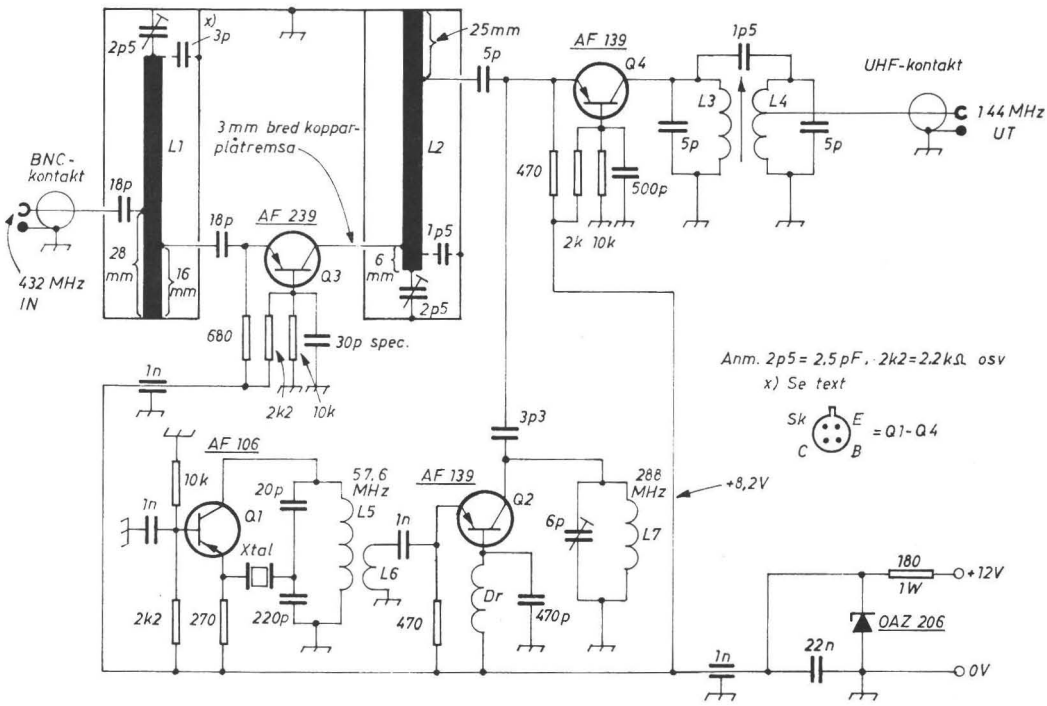
Vinjettbilden
Konvertern sedd utifrån. Signalen tas in genom BNC-kontakten till vänster. AF239 döljer sig bakom en genomföringskondensator. Från kristallen och framåt syns AF106 osc, AF139 femdubblare och AF139 blandare. Zenerdioden och förkopplingsmotståndet hänger mellan en genomföringskondensator och ett kopplingsstöd.

Arne Nilsson, SM7AED
Trumslagaregatan 3
231 00 TRELLEBORG

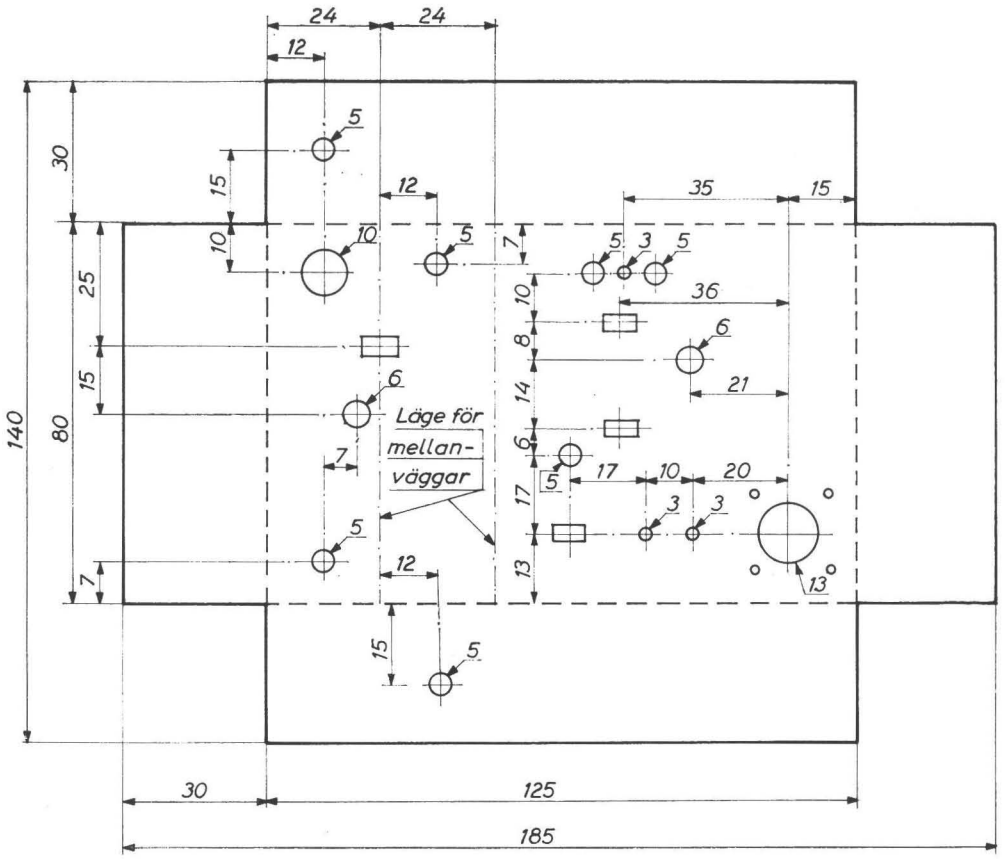
För något år sedan hittade jag ett kopplingsschema i CQ-PA på en konverter, som tillverkades i Tyskland. Det hela såg enkelt ut att bygga och antalet komponenter var måttligt, så jag beslöt mig för att ersätta min gamla rörkonverter med denna lilla låda. Att det inte var så enkelt, som det såg ut, blev jag snart varse och den lilla lådan sattes på en hylla och glömdes bort.

Vid ett samtal med OZ9AC kom vi in på 70 cm och då jag nämnde mitt misslyckande erbjöd sig Kaj att titta på konvertern. Resultatet blev en konverter som endast till det yttre är lik originalet och vars data är betydligt bättre. Då det troligen är fler, som har 70 cm bekymmer, kan en beskrivning i QTC anses motiverad.

Konvertern består av AF106 som kristalloscillator på 57,600 MHz och en AF139 som femdubbla-



432 MHz konverter

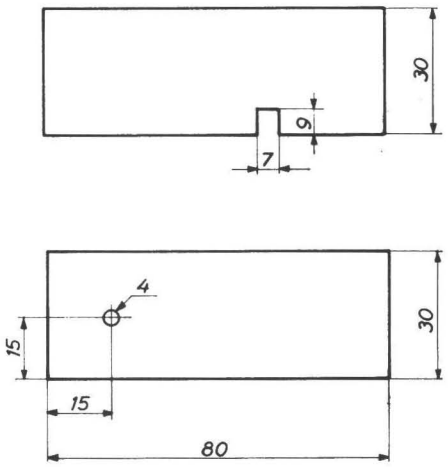


re till 288 MHz. I en andra AF139 blandas denna signal med signalfrekvensen och skillnaden 144 MHz matas in på den ordinarie 2 meterskonvertern. En AF239 fungerar som HF-steg och genomgångsförstärkningen är precis lagom för en modern 2 meters mottagare.

En kristalloscillator på så hög frekvens som denna skulle kunna tänkas bli ostabil, men driften är minimal och den startar villigt och frekvensen ändrar sig obetydligt även om man rör kristallen med fingrarna. Kondensatorn på 220 pF kanske behöver ändras, men i övrigt skall oscillatorn svänga med angivna data.

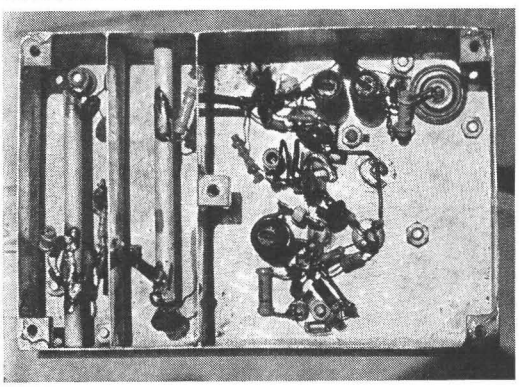
Femdubblaren är inte mycket att orda om mer

→ 222



Mellanväggar av 1mm mässingsplåt, försilvras.

Konvertern sedd underifrån



tillståndsmöjligheter för svenskar i utlandet

Översättning från DL-QTC nr 2-1969 av
Georg Lindblom, SM4KM
Bergsgatan 14 C
771 00 LUDVIKA

Kommentarer och tillägg av
Klas-Göran Dahlberg, SM5KG
Satellitvägen 11
170 24 SKÄLBY

Under senare år har allt fler amatörer använt sig av möjligheten att köra "reciprokt" i utlandet. Eftersom många under våren börjar fundera över semestern och vilka möjligheter det finns att erhålla tillstånd i semesterlandet, har jag efter en inspirerande övertalning av vännen —4GL nedtecknat denna avhandling. Härvid har mina egna erfarenheter och funderingar legat till grund, men uppgifterna om de olika länderna är hämtade ur artikeln "Kurzzeit- Urlaubslizenzen im Ausland" av A. Kluge, DJ1BQ, Das DL-QTC nr 2-1969.

RECIPROCITETSPRINCIP

I regel kan en tillfällig licens i ett annat land erhållas, om detta lands amatörer kan erhålla samma förmån i Sverige. Eftersom telemyndigheterna reglerar avtalen länderna emellan, är det nu inte så enkelt, men då det i vissa fall figurerat sådana vaga formuleringar som "om det ställs i utsikt att erhålla licenser i Sverige" torde det vara värt att försöka i en del länder med vilka vi ännu ej har några avtal. Det bör här påpekas att avtal tycks komma till stånd i allt större utsträckning även för oss här i SM, vilket är glädjande.

TEKNISKA BESTÄMMELSER

Innan man skriver sin ansökan bör man ha klart för sig vilka tekniska bestämmelser som gäller i det tilltänkta semesterlandet. Detta kan i en del fall betyda att 500 W-transceivrar har för hög effekt och eftersom man bör uppge vilken station man tänker använda, måste effekten reduceras! Det har även i en del fall förekommit korttidslicenser för endast ett eller ett par band, vilket man bör ta hänsyn till när man bestämmer sig för vilket tillstånd man önskar.

AVGIFTER

De flesta länder har avgifter för korttidslicenser. Storleken varierar rätt kraftigt, varför man bör skriva och fråga om man är osäker. Vid förfrågningar bör man bifoga ett till sig själv adresserat brev och två IRC för svarsporto, de svenska frimärkena har ju inget frankeringsvärde i utlandet. Man bör observera att vid en ofullständig ansökan (t ex för liten avgift) riskerar man att bli utan både pengar och licens.

Avgiften kan betalas med postanvisning eller bankcheck. Bankerna ger i sådana här fall fin service och bankcheckerna, som bifogas ansökningshandlingarna, kanske därför är att föredra. Det är däremot helt förkastligt att sända pengar direkt i brev bl a därför att mottagaren kanske inte kan få dem växlade till landets valuta.

FRÄMMANDE SPRÅK

Det är givetvis bäst att använda landets eget språk, men om man inte klarar detta går det i de flesta fall bra med engelska. Franska, som är det internationella diplomat- och postväsendets språk kan dock i vissa fall vara nödvändigt.

Speciella ansökningsformulär skall i många fall användas vilket kanske underlättar utformningen av ansökningshandlingarna. I övrigt bör ansökningen vara hövlig även om man inte behöver använda s k kanslispråk.

ERFORDERLIGA UPPGIFTER

De uppgifter som skall ingå i en ansökan kan sammanfattas i följande punkter:

1 Personliga uppgifter. (Nationalitet, fullständigt namn, adress, födelsedag, månad och år).
2 Anropssignal, svenskt tillstånd samt medlemskap i SSA.
3 Anledning till besöket. (T ex semesterresa).
4 Tid för besöket. (Tidsrymd då tillståndet skall vara giltigt).
5 Önskat tillstånd. (Frekvensband, effekt o d).
6 Tekniska uppgifter (Ev typ av fordon, årsmodell och regnr skall anges).
7 Plats man avser besöka (Om möjligt skall även fast adress, hotell eller vänner anges).
8 Adress till vilken tillståndet kan sändas.
9 Förklaring hur avgiften erlägges.
10 Bilagor. (Fotokopior, bankcheck o d).

Till samtliga länder skall fotokopia av certifikat och tillstånd bifogas ansökan. I de tekniska uppgifterna (pkt 6) bör man inte enbart uppge t ex transceiver Drake TR4, utan även närmare uppgifter om effekt, frekvensband osv. Detta är nödvändigt därför att man inte kan begära att myndigheterna skall hålla reda på alla förekommande typer av amatörstationer.

MOBIL UTOMLANDS

När man kör mobilt utomlands skall man inte fara omkring med ett "rullande radiolaboratorium". Detta ger för det första inte något bra intryck på de amatörer som ser utrustningen. Det är dessutom direkt förkastligt ur trafiksäkerhetssynpunkt inte minst viktigt i utlandet. Å andra sidan bör man ha lite reservdelar (omformartransistorer o d) med sig. Detta är den i särklass bästa garantin för att stationen skall fungera utan minsta fel under hela semestern. Hi!

Har man familjen med sig i bilen, skall man ta hänsyn till deras reskomfort och andra önskemål. Detta kanske betyder att man måste begränsa sig lite på radiofronten, så byt därför gärna ut några W och KHz mot lite semester.

När man "värmer på sändaren" skall man ha gott om tid och ström i batteriet. Av egen erfarenhet kan man bli sittande på 80-m.bandet en hel dag på grund av alla som vill ha QSO. Man skall vid sådana tillfällen i första hand ge värdlandets amatörer en chans och har man inte tid, bör man uppge när man kan vara QRV nästa gång. I övrigt skall man iakttaga ett "hyfsat uppträdande" och tänka på att man representerar sitt land som det så fint heter i internationella sammanhang.

SAMMANDRAG UR DL-QTC

Nedanstående uppgifter om de olika länderna är ett sammandrag ur DL-QTC. Jag har inte haft någon möjlighet att kontrollera om dessa är riktiga, det vore därför bra om de som upptäcker felaktigheter eller känner till uppgifter om andra länder kunde meddela detta till SM5KG.

ANDORRA

Licensgivande myndighet: Préfet des Pyrénées – Orientales, Délégué Pourmanent pour l'Andorre, PERPIGNAN, Frankrike.

Ansökan måste skrivas på franska och insändas i mycket god tid. Bifoga gärna IRCs i tillräckligt antal för flygpost och begär att svaret sändes per flyg.

BELGIEN

Ansökan ställes till: Monsieur le Directeur Général des Radiocommunications, Régie des Télégraphes et des Téléphones, 42, rue des Palais, BRUXELLES-3, Belgien.

I ansökan skall ingå uppgift om uppehållsort även då portabel eller mobiltrafik avses. Dessutom önskad licenstyp, då man i Belgien kan erhålla licens för fast, portabel, mobil eller en kombination av alla tre.

Högsta tillåtna effekt är 500 W input för klass 5-licens (5ème catégorie). Anropssignaler ur ON8-serien erhålles med tillägget /A för fast stn., /P portabel och /M mobil stn. Licensen har som regel 1 månads giltighet och kan ej förlängas.

Nätspänningen i Belgien är 220/127 V, 50 Hz.

Kommentar:

Belgien fordrar ej reciproka avtal. Ett flertal svenskar har för övrigt redan haft (och har) tillstånd där. Belgien är dessutom ett av de första länderna som utfärdade tillstånd till utländska radiosändareamatörer.

DANMARK

Ansökan ställs till: Generaldirektoratet för Post og Telegrafväsenet, Tietgensgade 37/2, Köpenhamn V.

Kommentar:

Sedan i december 1968 kan nordiska medborgare erhålla kortfristiga tillstånd i Danmark om uppehållet är minst 14 dagar. Ansökningen skall insändas ca 2 månader i förväg.
Max effekt i Danmark är 300 W A1 och 150 W A3. Nätspänning i regel 220 V, 50 Hz. Anropssignal = egen/OZ.

FINLAND

SRAL, postbox 10306, Helsingfors 10. Avgiften uppges vara 47:20 fmk och kan betalas med postanvisning till SRAL konto nr 10559. Medlemskap i SRAL erfordras.

Kommentar:

Post- och Telegrafstyrelsen i Helsingfors utdelar temporära amatörlicenser till utlänningar. Mobil-licenser kan t v ej erhållas. SRAL arbetar dock med problemet och hoppas att sådana licenser snart åter skall kunna tilldelas utländska medborgare.

Speciella ansökningsformulär finns, och kan erhållas hos SRAL eller genom SM5KG.

Avgiften inkluderar medlemsavgiften i SRAL.

Max effekt är 200 W för allmänna klassen. Nätspänning i regel 220 V, 50 Hz. Anropssignal = egen/OH + distriktssiffran.

FRANKRIKE

I Frankrike används speciella ansökningsformulär som kan rekvireras från: Ministère des Postes, Télégraphes et Téléphones, Direction Générale des Télécommunications, 4ème Bureau, 20 Avenue de Ségur, F-75 Paris-7, Frankrike.

Tillsammans med formulären erhålles bestämmelser för licenstilldelning. Korrespondensen bör ske på franska och erfarenhetsmässigt bör man ansöka minst 4 månader i förväg, (om franska ej användes tar det mycket längre tid).

Nätspänningar på både 220 och 127 V, 50 Hz, förekommer men på en del ställen även likström och mycket svaga 50 Hz-nät med stora spänningsvariationer.

Kommentar:

Frankrike fordrar reciproka avtal varför det är tvivelaktigt om svenskar kan få tillstånd där.

Anropssignaler ur FØ-serien är förbehållna utlänningar.

IRLAND

Irland utdelar licenser utan krav på ömsesidiga avtal.

Intresserade kan vända sig till: Secretary of the Irish Radio Transmitters Society, Mr. B. R. Fogerty, EI6X, 9 Wellington Street, Dun Laoghaire. Irland.

Nätspänningen uppges vara 220 V, 50 Hz.

Kommentar:

Licensutdelande förvaltning: Dept of Posts and Telegraphs, Hamman Bldgs, O'Connel Street, DUBLIN, Irland.

Max effekt är 150 W. Anropssignaler ur serien EI2VAA—EI9VZZ utdelas där bokstaven V står för visitor.

ITALIEN

För Italien uppges att endast tillstånd för trafik från en italiensk station kan erhållas och detta sker dessutom med hjälp av förmedling av I1RCD, någon officiell kanal tycks inte finnas. I ansökan skall förutom de vanliga uppgifterna två av myndighet signerade passfoton ingå.

Adressen är Sig. Cleto Realini I1RCD Via Rimini 13 I-20142 Milano och ansökan måste skrivas på italienska. Eftersom man redan för något år sedan väntade en förbättring av möjligheterna att erhålla tillstånd i Italien bör man fråga I1RCD innan man ansöker om detta 2-nd operatortillstånd som för övrigt kostar 5 US-dollar eller 3000 lire. (ca kr 25:—)

Nätspänningen är vanligtvis 127 V, 50 Hz, men alla övriga spänningar kan också förekomma speciellt på landet.

Kommentar:

Det finns även trakter och nyare stadsdelar med 220 V, 50 Hz. Även 150 och 160 V 50 Hz är ganska utbrett. T o m likspänningsnät förekommer.

Licensutdelande förvaltning: Ministero delle Poste e delle Telecomunicazioni Direzione Centrale Servizi Radioelettrici, Viale Cristoforo Colombo 153, ROMA, Italien.

Tre licensklasser finns: Klass 1 50 W, klass 2 150 W och klass 3 300 W, med resp telegrafifordringar 40, 60 och 80-takt.

En ny lag påstås vara under förberedande sedan minst 2 år men mig veterligt har den ännu ej kommit. Den lär bl a innehålla bestämmelser angående reciproka licensmöjligheter för utlänningar.

JUGOSLAVIEN

Efter region 1-konferensen i Opatija i maj 1966, har Jugoslavien i allt större utsträckning tilldelat utländska amatörer korttidslicenser, och den inledningsvis omnämnda reciprocitetsprincipen uppges vara förutsättningen för ett tillstånd. Vidare skall man till YU-land mycket noga beskriva medtagen station, även för hembyggen skall input, frekvensomfång, antenn osv. uppges.

Ansökan ställes till: Savezni Sekretarijat za Saobracaj i Veze Uprava za Radio Saobracaj, Beograd, c/o Savez Radioamatera Jugoslavije (SRJ) P.O. Box 48, BEOGRAD, Jugoslavien.

Avgiften är 10 IRC vilka sändes tillsammans med ansökningsformulären. Anropssignaler ur YU7-serien erhålles.

Nätspänningen är 220 V, 50 Hz, i den mån det finns någon. I de stora städerna och samhällena är det inget problem, men på landsbygden och speciellt på de Adriatiska öarna kan det vara besvärligt.

Kommentar:

Redan 1958 fick flera svenska sändareamatörer tillstånd i Jugoslavien och alltsedan dess har många SM varit där nere. SRJ har t o m en speciell ansökningsblankett som kan erhållas därifrån eller eventuellt från SM5KG, men då blir det en Termofaxkopia, så pse bifoga ett par frimärken.

Fyra licensklasser finns: Klass 1 300 W 90-takt, klass 2 50 W 70-takt, klass 3 (endast klubbstationer) 100 W 50-takt och klass 4 (endast VHF) 25 W 30-takt.

LUXEMBURG

I Luxemburg är den maximala inputen begränsad till 75 W. Vid besök på upp till 30 dagar erhålles som regel anrop bestående av hemmaanropet med tillägget /LX, vid längre uppehåll i landet tilldelas besökaren en LX-signal. QSL-managern LX1DC (adressen ej uppgiven) skall tillsändas ett till sig själv adresserat kuvert så att de "erövrade" QSL-en blir hemsända. Frankering skall ske med 6:— LX-frs. vilket kanske lättast ordnas med IRC.

Ansökan ställes till: Administration des Postes et Télécommunications Grand-Duché de Luxembourg, 8 a Avenue Monterey, Luxemburg.

Nätspänningen är 220 V, 50 Hz.

Kommentar:

Enligt brittiska källor förekommer två klasser, 100 W och 35 W med 55-takt i telegrafi. Om man inte har IRC i tillräckligt antal kan man lämpligen köpa en check i en bank i stället.

MAROCKO

Ansökan (minst tre månader före avsett besök) ställes till: Ministère des P.T.T., Service des Télécommunications, Rabat, Marocko och göres på franska. En kopia av ansökningen bör även sändas till ambassaden för besökarens hemland, detta för att myndigheterna skall kunna kontrollera vem som ansöker. Om man använder detta förfarande och i båda handlingarna uppger att man även tillskrivit sin ambassad resp. ministeriet, påskyndas ärendet.

Ingen avgift förekommer, men man bör sända med några IRC och uppge att tillståndet önskas översänt med flygpost. Om tillstånd utdelas erhålles anropssignal bestående av hemmacallet och /CN/M.

Nätspänningen är 110/127 och 220/230 V, 50 Hz.

Kommentar:

Förutom de vanliga uppgifterna och handlingarna skall även 3 passfotos bifogas.

NEDERLÄNDERNA

Ansökan ställes till: Radio Controledienst P.T.T. Kortenaerkade 12, HAAG, Nederländerna och skall göras minst två månader före avsett besök. Licensen ges troligen på en månad och avgiften är 5:— Hfl. (ca kr 7:—) Fast, mobil, portabel eller en kombination av dessa skall anges i ansökan som kan skrivas på tyska, engelska eller franska.

Maximal input 150 W, nätspänningen är 220, 50 Hz.

Kommentar:

Tre licensklasser finns: klass A 150 W 60-takt, klass B 50 W 60-takt och klass C 50 W, inga telegrafifordringar men endast VHF över 144 MHz.

Till utlänningar brukar anropssignaler ur PA9-serien utdelas.

NORGE

Licensutdelande myndighet: Telegrafstyret, Universitetsgatan 2, OSLO 1, Norge.

Kommentar:

Temporära licenser utdelas sedan ett par tre års tid. Snabbheten hos Telegrafstyret är föredömlig. Det har hänt att en svensk amatör fick sitt tillstånd på 1 (en) vecka, men normalt bör man ansöka i god tid.

Licensen kostar ingenting, och man får använda sin egen anropssignal/LA. Två licensklasser finns. Man börjar med 50 W 60-takt och kan efter ett år få tillstånd till 150 W. En nybörjarklass lär även finnas med 10 W och 40-takt och endast kristallstyrning på vissa band.

POLEN

I Polen kan endast tillstånd för trafik från en fast station erhållas, varken mobil eller portabel trafik är tillåtet för besökare så vitt man vet. Ansökan skall göras via polska beskickningen*) från vilken man även erhåller visum för vistelse i landet. En kopia av ansökningshandlingarna skall sändas till P.Z.K., (SSA:s motsvarighet) vars adress är P.Z.K. Skrytka Pocztowa 320 Warszawa 1, Polen. Som bilaga medsändes en vänlig begäran om att licensavgift ej skall behöva erläggas! Vidare skall i ansökan även uppgift om vilken sändareffekt man önskar tillstånd för ingå, dock kan ej högre effekt än vad man har tillstånd för i hemlandet komma i fråga. Anropssignal för tillfälliga licenser är hemmasignalen med tilllägget /SP+distriktssiffra. Nätspänningen är 127 eller 220 V, 50 Hz.

*) Även om ansökan göres via ambassaden skall den ställas till: Ministerstwo Lacznosci, Biuro Koordynacji Lacznosci Radiowej, Plac Malachowskiego 2, WARSZAWA, Polen.

Kommentar:

Tre licensklasser finns: Klass 1 bestämmes effekten av QTH, tekniska prov och telegrafihastigheten. Max effekt är 750 W (efter 10 år) och 250 W (efter 6 år). Lägsta telegrafihastighet är 40-takt. Klass 2, endast VHF, ingen telegrafi, 10 W. Klass 3, endast 27.120 MHz radiostyrda modeller osv och 2 W.

PORTUGAL

För erhållande av korttidslicens i Portugal skall man förutom den vanliga ansökan även insända originalet av det svenska tillståndet, samt kvitto på att avgiften är betald! Dessa handlingar fotokopieras och återsändes omgående, men personligen tror jag det är bättre om man sänder kopior som t ex polismyndighet intygar är riktiga. Dessutom skall även namnen på föräldrar och uppgifter om ev nummer och utskrivningsplats för passet ingå.

Om tillstånd utdelas, sändes detta inte utanför Portugals gränser, varför man måste hämta det personligt i Lissabon. Man kan även uppge en adress i landet till vilken tillståndet önskas varvid man mot uppvisande av passet på postkontoret på platsen även kan ordna saken. Det uppges dock att det snabbaste sättet är ett personligt besök hos myndigheterna.

Adressen för ansökan är: Administracao General dos C.T.T. Direccao dos Servicos Radioelectricos 1 a Reparticao, Rua General Sinel de Cordes 9–5° LISBOA -1, Portugal. Licensavgiften är 100 escudos och om mobiltillstånd önskas ytterligare 100 escudos. (100 esc. ca kr 18:20)

Nätspänningen är 220 V, 50 Hz.

RUMÄNIEN

Enligt uppgift finns det ingen officiell möjlighet att erhålla semesterlicens i Rumänien, men med hjälp av personlig förmedling av OMs i the Central Radio Club har en del utländska amatörer erhållit tillstånd. Förfrågningar ställes till Central Radio Club, P.O. box 1395 Bucuresti -V, Rumänien.

SCHWEIZ

Licensutdelande myndighet: Generaldirektion der Post – Telegraphen – und Telephonverwaltung, Speichergasse 6, CH-3000 BERN, Schweiz.

Kommentar:

Enligt meddelande från HB9NU skall Schweiz fr o m i vår utdela licenser även för temporära uppehåll (t ex semester).

Uppgifter om ev avgifter saknas tyvärr.

Två licensklasser finns: klass 1 20 W och 50-takt, klass 2 100 W och 50-takt.

Anropssignaler ur serien HB9XBA–HB9XBZ utdelas till utländska amatörer på besök.

SPANIEN

Spanien utdelar korttidslicenser endast vid större internationella amatörträffar o d, varför det är ovisst om man som "privatperson" kan erhålla tillstånd.

SOVJET

Licens kan erhållas efter hänvändelse till Radio Sport Federation of the USSR, P O Box 88, MOSKVA, Sovjetunionen.

Tre licensklasser finns: klass 1 200 W och 60-takt, klass 2 40 W och 60-takt, klass 3 10 W och 60-takt, för kortvåg 3.5 och 7 MHz endast A1. På VHF både A1 och A3 men telegrafikunskaper fordras tydligen ej.

STORBRITANNIEN

I Storbritannien utdelas tre-månaders licenser för besökande amatörer i en s k licensklass D. Man skiljer på fast och mobil licens (Fixed Sound or Mobile Sound Operation) och avgiften är för fast trafik 2 pund och mobil 1 pund. (resp ca kr 25:– och 12:50)

Ansökan ställes till: Radio Services Department (Radio Branch), General Post Office, Headquarters Building. St. Martin's-le-Grand, LONDON, E.C. 1., England. Speciellt ansökningsformulär skall användas och det skall klart framgå om man önskar fast, mobil eller båda tillstånden. Ett speciellt tillstånd kan även erhållas så att besökande amatörer under uppsikt av sin engelske värd kan köra hans station. Dessa tillstånd löper på sju dagar. Vid alla kontakter får enbart engelska språket användas. Vid CW-trafik är dessutom sändningshastigheten begränsad till 20 W.P.M. (=100-talet).

I licensklass D utdelas signaler ur G5-serien med tillägget /M för mobila stationer, för de olika distrikten gäller de vanliga GW5, GM5, GD5 osv.

Nätspänningen är vanligtvis 240 V, 50 Hz, men likström 110 V förekommer åtminstone i London, vilket undertecknad själv konstaterat med hjälp av en växelströms rx! Hi.

Kommentar:

Det speciella ansökningsformuläret tycks vara obligatoriskt, så man måste först skriva och begära ett sådant innan man kan ansöka om licens.

Licensgivande myndigheten har nyligen ändrat adress till: Radio & Broadcasting Department, Amateur Licensing Division, Waterloo Bridge House, Waterloo Bridge Road, LONDON, S.E.1., England.

Om man ämnar sig till Storbritannien och har med sig en sändare som bl a täcker 10-metersbandet måste man i tullen uppvisa en "Authority to Import" från the Postmaster General som visar att man har tillstånd att använda sändaren för amatörbruk. Denna "Authority to import" sökes samtidigt med att man ansöker om licens. Det har nämligen förekommit att utländska amatörer som anlänt till London Airport har fått lov att lämna ifrån sig apparaturen fastän giltig licens uppvisats för tulltjänstemannen. Utlänningen har därefter blivit tvungen att åka in till London för att skaffa denna "Authority" och därefter återvända till flygfältet för att få ut sin sändare.

Ansökan om licens och "Authority to Import" bör sökas minst 30 dagar innan man avser att besöka Storbritannien.

SYDAFRIKA

För Sydafrikas del uppges att detta land endast har avtal om reciprocitet med två andra länder varav Storbritannien är det ena. På grund av detta är det svårt för andra länders amatörer att erhålla tillstånd för korttidslicens, men om man stannar i landet en längre tid gäller samma villkor som för licensproven i landet. Alla uppgifter om vad som gäller i ZS-land kan läsas i Radio Regulations of the Republic of South Africa. Denna publikation kan rekvireras vid en förfrågan hos Secretary for Telecommunications, G.P.O. Pretoria, South Africa.

I Sydafrika är den maximala inputten 100 W, bandet 50–54 MHz tillåtet och nätspänningen 220–250 V, 50 Hz.

TJECKOSLOVAKIEN

Licens lär kunna erhållas med hjälp av: Ustredni Radioklub CSSR, PRAHA 4, Branik, Vlnita

JÄRFÄLLA FIELD DAY

7–8 JUNI 1969

ÄNGSJÖ FRILUFTSGÅRD

skyltad väg från gamla E18 vid Almare-Stäket

JÄRFÄLLA SÄNDARAMATÖRER

SM5AFB **SM5CR** **SM5XW**

77-33, Tjeckoslovakien. Enligt brittiska källor tar det flera månader, så det är nog säkrast att ansöka ett halvt år i förväg. Anropssignaler ur serien OK8AAA–OK8ZZZ brukar tilldelas gästande utlänningar.

USA

Speciellt ansökningsformulär FCC FORM 610-A kan erhållas från FCC, Federal Communications Commission, Washington D.C. 20554. Ansökan göres minst 2 månader före besöket, men eftersom USA har helt skilda tekniska bestämmelser, bör man studera dessa först. Alla uppgifter finns i ARRL Licence Manual, som kan rekvireras från American Radio Relay League, Inc. 225 Main Street, Newington, Connecticut 06111, pris 1 US dollar. (Nätspänningen är 117 V, 60 Hz).

Kommentar:

Ännu kan tyvärr tillstånd ej erhållas av svenska sändareamatörer, men överläggningar pågår på respektive regerings- och ambassadnivå här i Sverige. Eftersom reciprocitetsfrågan äntligen har hunnit så långt, så blir troligen allt klart före sommaren, varefter svenskar kan ansöka om temporära tillstånd i USA på det officiella ansökningsformuläret. Så fort avtalet är klart kommer vidare uppgifter i QTC.

VÄSTTYSKLAND

I Västtyskland skötes tillståndsgivningen för besökande amatörer av SSA:s motsvarighet D.A.R.C. För detta ändamål har man inrättat avdelningen "International Affairs" som ledes av Herbert Picolin, DL 3 NE. Tillstånden utdelas för tre månader och avgiften är 14:– DM (ca 18:– kr) som skall erläggas i tysk valuta. Anropssignalen i hemlandet med tillägget /DL erhålles och i händelse av mobil station ytterligare /M, eller portabel /P.

Ansökan ställes till: D.A.R.C. International Affairs, Mülenweg 27, 5601 Doenberg, Västtyskland, postanvisning eller bankcheck utskrives på kontonr 5613 D.A.R.C. International Affairs Postcheckamt Essen.

I övrigt uppges att ansökan skall vara D.A.R.C. tillhanda minst 6 veckor före avsett besök och att en fast adress är önskvärd.

Kommentar:

Se för övrigt QTC nr 3-1967 sid 62.

ÖSTERRIKE

Ansökan bör göras till Post och Telegrafdirektionen i den provins man tänker arbeta ifrån. Tre licensklasser existerar, klass A med max. 25 W, B 50 W och C 100 W anodförlust. Mobil eller portabel station skall anges i ansökan, varvid formuleringen "Beweglicher Betrieb im gesamten Bundesgebiet", (rörlig i hela förbundsområdet) skall användas.

De olika adresserna är:

OE1, OE3, OE4, Wien Niederösterreich och Burgenland: Generaldirektion der Post- und Telegraphenverwaltung, Abt. 15 F (Funk), Fleischmarkt 19, A-1011 WIEN, Österrike.

OE2, OE5, Salzburg och Oberösterreich: Direktion der Post- und Telegraphenverwaltung für Salzburg und Oberösterreich, Domgasse 5, A-4021 LINZ, Österrike.

OE6, Steiermark: Direktion der Post- und Telegraphenverwaltung für Salzburg und Oberösterreich, Neutorgasse 46, A-8011 GRAZ, Österrike.

OE7, OE9, Tyrolen och Vorarlberg: Direktion der Post- und Telegraphenverwaltung für Salzburg und Oberösterreich, Maximilianstrasse 2, A-6021 INNSBRUCK, Österrike.

OE8, Kärnten: Direktion der Post- und Telegraphenverwaltung für Salzburg und Oberösterreich, Sterneckstrasse 19, A-9021 KLAGENFURT, Österrike.

För mobiltillstånd ansökes direkt till Generaldirektionen i Wien och i ansökan bör man även fråga vilka tullbestämmelser som gäller för införande av radioanläggningen i landet.

I Österrike är nätspänningen överallt 220 V, 50 Hz.

Kommentar:

Anropssignaler ur serien OE-ZAA brukar tilldelas utländska sändareamatörer på besök.

I ansökan måste anges minst en fast vistelseort i Österrike (ev hotell, värdshus eller campingplats).

ÖSTTYSKLAND

Licensgivande myndighet: Ministerium för Post- und Fernmeldewesen, Berich Rundfunk und Fernsehen, Frequenzbüro, Sektor 1, BERLIN-ADLERSHOF, Agastrasse, Östtyskland.

Kommentar:

Fyra licensklasser finns: klass 1 300 W på HF, 120 W på VHF och 75-takt, klass 2 20 W endast 80 och 10 m banden och 75-takt, klass S endast VHF 120 W och 75-takt, klass FS endast RTTY där 60 bokstäver/minut fordras.

SOMMARLÄGER

26 juli–3 augusti

Strömsund, Jämtland.

Förlägg en av dina semesterveckor till Strömsund.

är en balun nödvändig?

information om en populär antennfråga

Översatt från QST dec 1968 av
Hugo V Gruen, SM5UU
Villa Liljebo, Fiskaruddsvägen
150 24 RÖNNINGE

BALUNEN – EN DEFINITION

Ordet balun är en förkortning av orden "balanced" och "unbalanced". Dess användningssätt är att transformera ett obalanserat förhållande (en sida har jordpotential) till ett balanserat sådant, eller vice versa.

Det förekommer huvudsakligen två typer av baluner som amatörer använder och de har omsättningstalet 1:1 eller 4:1. 1:1 balunen är en krets, som har samma impedans på sin ingångssida som på sin utgångssida. Med andra ord, om man ansluter en 50 ohms belastning på en sida, så återfås 50 ohms impedans på den andra sidan. 4:1 typen kan användas antingen som en upptappnings- eller nedtappnings transformator, t ex om man vill anpassa en 300 ohms vikt dipol till 70 ohms koaxialkabel.

Detta för fram ett vanligt problem. Många amatörer tror felaktigt, att en balun är en anpassningsanordning. Den **kan** vara det, men vid de flesta användningsformerna för antenner är den det inte. 4:1 balunen skulle kunna anses vara en anpassningsanordning eftersom den transformerar impedanser med ett förhållande av 4:1. Den mer allmänt använda 1:1 balunen transformerar emellertid inte impedanser, så den kan inte anses vara en anpassningskrets. 1:1 balunens uppgift är att göra det möjligt för användaren **att koppla en obalanserad matarkabel till en balanserad matningspunkt.**

MATARLEDNINGAR

Balanserat eller obalanserat

Det finns två vanliga typer av matarledning som amatörer använder. Den mest populära är koaxialkabeln. Den andra är parallelledningskabeln, som antingen kan vara av typen "stege" eller bandkabel. Alla matarledningar som har två ledare av samma dimension och form, kan anses vara balanserade. "Stege" och bandkabel tillhör denna kategori. En koaxialkabel består av två ledare av olika dimensioner. Den yttre ledaren har rörform och den andra är centrerad däri. I den typ som de flesta amatörer använder, består röret av en böjlig kopparfläta, medan innerledaren utgörs av antingen flertrådig eller enkel ledare, vanligen isolerad från ytterröret med ett dielektrikum av plastmaterial. Denna typ av ledning är obalanserad.

Många nybörjare känner sig förvillade beträffande sättet på vilket högfrekvens flyter i en koaxialkabel. Detta beror troligen på det faktum, att den utvändiga ledaren ("skärmen") vanligtvis är jordad vid sändaren (som sig bör). Högfrekventa strömmar flyter längs den inre ledaren och på **insidan** av det yttre flätade höljet. Om högfrekvent ström flyter på både utsidan och insidan av en koaxialkabel, så är den inte längre en enkel matarledning, utan **verkar då även som antenn.** Strömmen på utsidan skapar strålning som hos vilken annan enkelledare som helst.

STRÅLNING FRÅN MATARKABEL

En matarlednings uppgift är att erbjuda en väg för högfrekvent effekt från sändaren till antennen. Matarledningen måste göra denna överföring av HF så effektiv som möjligt (med ett minimum av förluster), och göra det utan att stråla. När matarledningen utstrålar HF är den inte bara en matarledning, den bildar också en antenn eller en del därav. Huruvida en strålande matarledning har någon betydelse för antennen eller ej, beror av fler orsaker. Vid en dipol eller en multibanddipol, har strålningen från matarledningen förmodligen inte någon skadlig inverkan alls. Sådan strålning kan då faktiskt vara till nytta, eftersom den medger signaler i sådana riktningar dit det annars inte skulle ha funnits någon signal. En nybörjare som kör 80 och 40 meter önskar förmodligen nå ut i så många riktningar som möjligt.

Om man däremot använder en beam, är den enda strålning man önskar, den som antennen själv avger. Annars blir fram/back eller fram/sido förhållandet allvarligt beskuret. Har en beam ett dåligt fram/back förhållande kan det bero på att matarledningen strålar. Eftersom en matarledning inte bör stråla, uppstår frågan var detta förhållande har sin orsak. En matarledning strålar vanligen därför att energi från antennen kopplas från antennen tillbaka till matarledningen. En nybörjare, som inte känner teorin om matarledningar, vore fullt berättigad att fråga,

varför den högfrekvens som flyter från sändaren till antennen inte strålar ut från själva kabeln. Utan att gå in på en massa detaljer kan man kort och gott fastställa, att strålningen från den ena ledaren i matarkabeln har benägenhet att upphäva strålningen från den andra ledaren. Detta beror på att fasförhållandet i de fält som skapas av de två ledarna är sådant att strålningen är ytterst svag eller förhindrad att uppstå. Om högfrekvent energi emellertid kopplas tillbaka från antennen till matarledningen, blir fasförhållandet för strömmarna som flyter i matarledningen inte längre sådant att fälten upphäver varandra, varför utstrålning äger rum. Dessa "returströmmar" kallas ofta parallella strömmar eller "parallella stående vågor". Vårt problem krymper därför till den icke önskade kopplingen mellan antenn och matarledning, särskilt när koaxialkabel används. Figur 1 visar en typisk dipol, en balanserad antenn matad med koaxialkabel, vilken alltså är en obalanserad ledare. Den inre ledaren i koaxialkabeln är ansluten till antennens ena sida medan den yttre skärmen är ansluten till den andra sidan. Genom att ansluta den yttre flätade skärmen till ena halvan av dipolen, förbinder vi både insidan och utsidan av skärmen med den dipolhalvan. Under sådana betingelser är det svårt att förhindra att antennströmmar flyter på utsidan av skärmflätan.

KONTROLL AV STRÅLNING FRÅN MATARKABELN

Det är nästan omöjligt att i verkligheten mäta strömmar, som flyter på utsidan av skärmflätan. Det finns emellertid fler metoder att avgöra om ström flyter på utsidan. Har man en SWR-brygga i koaxialledningen, kontrollerar man först ståendevågförhållandet och flyttar sedan anslutningspunkten för bryggan, och kontrollerar igen. Om SWR ändrar sig, är det mer än sannolikt att anledningen därtill är att det finns parallella strömmar på utsidan av kabeln. SWR i en matarledning bestäms av förhållandet mellan impedansen i antennen och matarledningens karaktäristiska impedans. Om t ex impedansen i en antenn är 100 ohm och man använder en 50 ohms kabel, blir SWR 2:1, varhelst man placerar mätbryggan i kabeln. Om SWR vid mätning är olika på olika punkter i kabeln, rubbas mätningarna av parallella strömmar.

Ett annat sätt att kontrollera saken är att placera SWR-bryggan inställd i läge "forward power" (instrumentet på ca halvt utslag) och föra handen längs utsidan på koaxialkabeln. Om mätarens utslag varierar förekommer parallella strömmar på matarledningen. Ytterligare en indikering finns på att HF förekommer i stationens ledningar. Om man får "sting" av HF från utrustningen i schacket, såsom mikrofonen, mottagarens eller sändarens låda, kan det tyda på att antennströmmar förekommer på matarkabelns utsida.

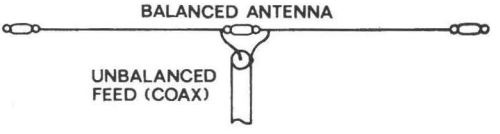
ÄR EN BALUN VÄRD SITT PRIS?

Innan man diskuterar sätten att ta bort HF från utsidan av matarledningen måste man ställa sig frågan: "Bör jag ta bort HFen?" Antag att man använder en 80 eller 40 meters koaxialmatad dipol, så har strålningen från matarledningen med all sannolikhet ingen betydelse, och det skulle säkert inte vara värt kostnader och ansträngningar att eliminera strålningen från densamma. Medelamatörens 80 eller 40 meters antenn är uppsatt ca 10—15 m över marken. Medan många ägare av sådana antenner antar, att de får ett åttaformigt strålningsdiagram från sin antenn, är det mest sannolikt att strålningsdiagrammet är kulformigt. För att en dipol tillnärmelsevis skall ha någon riktverkan på 80 och 40 meter måste den sitta betydligt högre ovan jord än dessa 10—15 meter.

Det finns ytterligare en faktor att taga med i beräkningen; TVI. Mot den del av strålningen som har sändarens arbetsfrekvens, hjälper endast en vågfälla i TV-mottagarens antennledning. En sändare avger emellertid även en liten del av uteffekten i form av icke önskade övertoner och parasitsvängningar. En enbandsdipol för t ex 80 m bandet, dämpar mycket kraftigt de eventuella övertoner som kan förorsaka TVI, eftersom den är avstämd till 80 m. Om HF-strömmar flyter på utsidan av matarledningens skärm, kommer övertonerna trots detta att sändas ut, men inte från antennen utan från skärmen. Denna kan visserligen vara avstämd, se nedan, men den dämpar inte övertonsutstrålningen, som förorsakar TVI (eller, i värsta fall, även BCI). Sätts nu en balun in mellan matarledningen och antennen, flyter inga HF-strömmar på skärmens utsida och TVIn är i många fall avhjälpt.

Om TVI-problem finns, skall den första åtgärden givetvis alltid vara att se till att sändaren är i gott skick och att SWR i matarledningen är bättre än 3:1. Se sedan till att balanserade antenner förses med balanserad matning, t ex via en balun. (Se även artikel om TVI i QTC 4!)

Som tidigare påpekats, önskar man inte matarledningsstrålning i samband med beamar, därför att en sådan strålning förvränger beamens strålningsdiagram. Förutom matarledningsstrål-



Figur 1. Ett populärt antennsystem. Texten diskuterar de problem som berörs av matarledningsstrålning.

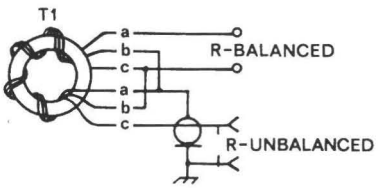
ning är det på VHF möjligt att råka ut för ett annat problem då man använder koaxialkabel för att mata en balanserad antenn. I stället för strålningsdiagrammet för en VHF-antenn, som är symmetrisk, och förväntas vara balanserad, kan man få ett förvrängt strålningsdiagram. Av denna anledning bör man i samband med koaxialmatning använda en balanserande anordning. Utförliga beskrivningar på sådana anordningar finns i THE RADIO AMATEUR'S VHF-MANUAL.

TOROIDBALUNEN

En titt i THE RADIO AMATEUR'S HANDBOOK visar, att flera olika typer av baluner förekommer och för olika ändamål. Den populäraste typen, som används under 28 MHz är en bredbands toroid typ. Balunerna enligt figur 2 och 3 kan användas för transformering 4:1 respektive 1:1, beroende på hur de utföres, och dessa omsättningstal bibehåller sig från 3,5–28 MHz med godtagbara toleranser. 1:1 balunen provades med 50 ohms belastning och den sämsta anpassningen inom sagda frekvensområde var 1,2:1. Om man tittar igenom annonsspalterna i QST, finner man fler firmor, som tillverkar toroidbaluner, eller också kan man bygga en själv och därigenom spara en slant.

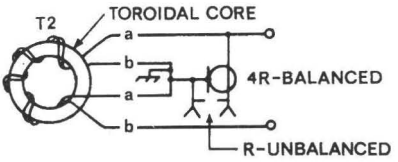
PROBLEM MED RESONANS I YTTERHÖLJET

Ett faktum som bör observeras är att en balun i en del fall inte eliminerar matarledningsstrålningen. Man kan trots balunen få energi överförd från antennen till matarledningen, om denna inte hänger i rät vinkel mot antennen på en sträcka av minst en kvarts våglängd. Likaså kan, om längden på den utvändiga skärmflätan och dess totala längd till jord (inklusive den del av antennen, som den flätade skärmen är ansluten till, om man alltså inte använder en balun) händelsevis utgör en resonant längd, med största sannolikhet energi från antennen kopplas tillbaka via utsidan av koaxskärmen. Detta skulle förorsaka parallella strömmar på matarledningen, med strålning som följd.



1:1 BALANCED TO UNBALANCED

Figur 2. En balun med förhållandet 1:1. För en 1:1 balun i 3.5–28 MHz området fordras 10 trifilära varv. Varven skall vara lika och jämt fördelade på kärnan.



4:1 BALANCED TO UNBALANCED

Figur 3. En balun för förhållandet 4:1. För den fordras 10 bifilära varv för området 3.5–28 MHz.

Kom ihåg att i längden på den utvändiga koaxskärmen måste inräknas den totala längden från änden av antennen till den punkt, där jordanslutningen faktiskt befinner sig. På grund av att vi i verkligheten inte har någon möjlighet att veta, var den exakta jordpunkten befinner sig, finns det heller inget sätt att i förväg veta, hur lång man bör göra koaxledningen. Ett sätt att kontrollera, om den totala ledningslängden händelsevis utgör en resonant längd, är att använda en griddipmeter. Man övertygar sig om att alla reguljärt använda förbindningar, såsom jordledningar, nätsladdar till väggkontakter, nycklings- och mikrofonledningar etc finns på plats, därför att all denna metall inbegripes i den längd, som vi berörs av. Kom bara ihåg, att vi inte berörs av den inre koaxledningens elektriska längd utan istället av den totala längden på den yttre. Den totala elektriska längden varierar på grund av de ovannämnda faktorerna.

Koppla griddipmetern till den yttre flätade skärmen på koaxkabeln och avstäm griddipmetern försiktigt till respektive band. Om man får ett dip på något av dessa band, är den yttre längden i resonans och det är lätt att få energi från antennen tillbaka till matarledningen. Ett enkelt sätt att korrigera detta förhållande, är att ändra längden på jordledningstråden, så att varje dip kommer väl utanför respektive amatörband. Man kan ju trimma koaxialkabeln, men detta ställer sig förstås dyrare än att bara ändra en trådlängd. Kan man flytta resonanspunkten åtminstone några hundra kHz utanför respektive amatörband, skulle detta hjälpa till att förebygga koppling av icke önskade matarledningsströmmar. Du inser nu att orsaken till att man ibland bör, och ibland inte bör installera en balun, är beroende av alla dessa faktorer. I många fall skulle det vara till fördel för en amatör att använda en balun medan det i andra fall skulle vara slöseri med pengar och tid. Vad du alltså bör göra är, att noga överväga vad du vill uppnå, och handla därefter.

sporadiskt E på 144

Per-A Hellstrand, SM7BZC
Järnvägsgatan 13 D
284 00 PERSTORP

VHF-amatören kan ibland räkna med att nå betydligt längre än de ca 500 km som normalt utgör gränsen för VHF-kommunikation med moderat utrustning. Kontakter via troposfäravböjning och norrskensreflexion är ett par exempel. Ett tredje mindre känt och vanligt är reflexion via sporadiska E-skikt. Öppningarna är oftast kortvariga – några minuter – och sker ibland på tider med låg aktivitet. DX-förbindelser via ES är därför ganska sällsynta på våra breddgrader, men när bandet öppnar blir DX-en i gengäld fina med QSO upp till drygt 2000 km.

Med några knep kan man i viss mån förutse ES-öppningar på 144 MHz. Det är dessa knep denna artikel i huvudsak skall beskriva.

VANLIGAST PÅ SOMMAREN

Förekomsten av ES upptäcktes som så många andra vågutbredningsfenomen av radioamatörer. Detta skedde i USA på 1930-talet. Mycket är dock ännu gåtfullt i uppkomsten av ES. Man vet emellertid att reflexionerna sker inom det vanliga E-skiktet på 90–120 km höjd. Plötsligt bildas "moln" av hög jonisering som förmår att kasta tillbaka signaler på betydligt högre frekvenser än det vanliga E-skiktet.

Joniseringen är vanligast vid ekvatorn samt i aurorazonen – årsvariationerna är obetydliga i närheten av ekvatorn, medan förekomsten i aurorazonen är vanligast vintertid. Den sistnämnda ES-aktiviteten intresserar oss inte i detta sammanhang då reflexionerna inte når upp till 144 MHz. Det är istället ES-förekomsten i den tempererade zonen som är intressant. I denna är de sporadiska E:na vanligast under maj, juni och juli medan april, augusti och september ger enstaka öppningar. En mindre topp finns i december/januari.

Ytterligare begränsningar kan göras, nämligen i dygnsvariationen. ES är vanligast på dagen medan ett minimum nås nattetid. Förmiddagstimmarna samt eftermiddagen fram till kl 19–20 brukar ge mest ES med ett visst maximum vid 17-tiden.

LÄGRE FREKVENSER GER BESKED

Att sitta och lyssna efter ES-DX på vinst och förlust är inte särskilt effektivt. Istället kan man kontrollera lägre frekvenser regelbundet. TV-kanalerna 2, 3 och 4 brukar vara utmärkta indikatorer på att joniseringen ökat till sådan täthet att den börjar bli intressant för 144 MHz entusiasten. Redan på 28–30 MHz eller PR-bandet 27 MHz gör sig ES gällande med höga signalstyrkor på europeiska stationer som resultat.

Är de tre låga TV-kanalerna fulla av stationer gör man klokt i att lyssna vidare på FM-rundradiobandet. Ofta finner man dock att joniseringen inte blivit så intensiv att reflexionerna kan göra sig gällande här. Skulle det höras radiostationer på mellan ca 800 och 2000 km distans är det dags att gå upp till 144 MHz och köra igång riggen.

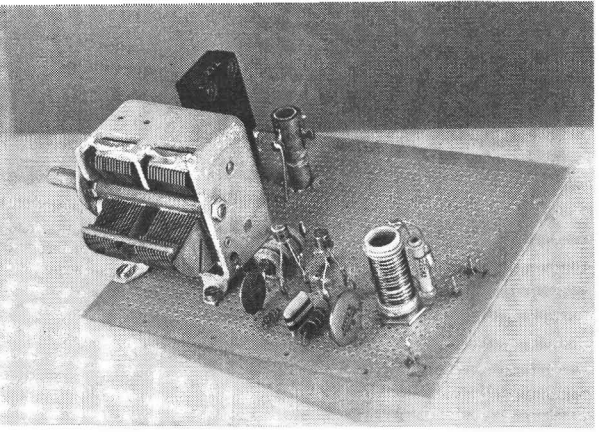
Ett sätt att utröna ES på 2 meter är att kontrollera skiplängden på 50 MHz (kanal 2). Mycket korta skip – ner till ca 600 km – indikerar hög jonisering. Ju högre jonisering desto kortare skip på de lägre frekvenserna, först 27–30 MHz, så småningom på 50 MHz. Emellertid måste en reservation fogas: de korta hoppen indikerar främst att joniseringen är hög mellan det egna QTH:t och t ex den sändande TV-stationen på 50 MHz. Skipet på 2 meter sker i detta fall främst från en punkt belägen ca 600 km bortom eget QTH till en punkt ca 600 km bortom TV-stationen. Ett exempel: Går Tjeckoslovakien igenom på kanal 2 i Skåne finns chanser för 144-DX mellan SM3/4 och I, YU, HA, ev även LZ. I USA kan amatörerna ha större nytta av att ge akt på de korta skipen då trafiken på 50 MHz amatörbandet ger goda besked. Ett tredje sätt att lista ut när joniseringen når 144 MHz är att kontrollera den lägsta kritiska frekvensen. Med ökad jonisering stiger denna: när den nått 30 MHz, och det sålunda inte finns ES längre på 27–30 MHz, är chanserna goda för att den maximalt användbara frekvensen nått 144 MHz. "Joniseringsmolnet" brukar röra sig från öster mot väster – en öppning startar alltså ofta från U och går över t ex YU, I och EA till G från SM sett.

KLASSISK ÖPPNING 1965

Mellan de långa, starka öppningarna på 144 MHz kan det gå år. Smått klassisk är ES-öppningen den 4 juli 1965. Då körde SM7ZN EA, SM7BLQ F, SM6CYZ/7 I, SM7XA F, SM6PU F samt SM7BZX F. Remarkabelt är QSO:t mellan EI2W och YU1EXY/p – distans 2231 km!

Mindre öppningar som varar några minuter torde vara betydligt vanligare, men många passerar troligen obemärkta beroende på bristande aktivitet. Under lågaktivitetstid, t ex en vardagförmiddag, kan det löna sig att lyssna efter signaler från VHF-fyrar.

→ 223



VXO

Olle Ekblom, SMØKV
Forshagagatan 28
123 48 FARSTA

Under denna titel döljer sig orden **v**ariabel kristall (**x**-tal) **o**scillator och för 144 MHz amatörerna har denna form nyligen via SM7AED aktualiserats i QTC 2/69.

Intentionerna med denna artikel är att väcka intresset bland nyblivna amatörer att försöka sig på detta tema, då med all säkerhet en eller annan 3.5 eller 7 MHz kristall införlivats med stationen.

Men innan de högt ställda förväntningarna infriats måste här redan i början av artikeln varnas för alltför stor optimism. Av 12 kristaller inom området 7000–7100 kHz kunde endast tre (3) användas. Orsakerna till den stora kassationen ligger i att a) endast surpluskristaller använts, b) trots att kristallernas begynnelseaktivitet varit mycket god de ändå uppvisat tendenser till okontrollerbara svängningstendenser under frekvensförflyttningen, c) praktisk omöjlighet att individuellt variera återkopplingen för enhetlig utnivå.

Grundkopplingen, som visades i tidningen 73 3/67, använder sig av en oscillator av Piercetyp. Invridningen av tvågangskondensatorn sänker resonansfrekvensen och drar kristallens egen resonans mot ett lägre värde. Hur mycket kristallen kan sänkas i frekvens är dels naturligtvis beroende på dess egna parametrar (se fig 2) dels på induktansen L_1, som för 3.5 MHz bör ligga inom området 35–60 µH och för 7 MHz inom 15–25 µH. Högt Q-värde samt egenresonansen betydligt högre än kristallens egen resonans-

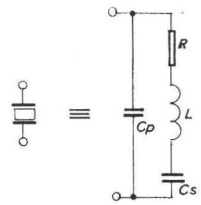


Fig. 2. Ekvivalentschema för kvartskristall.

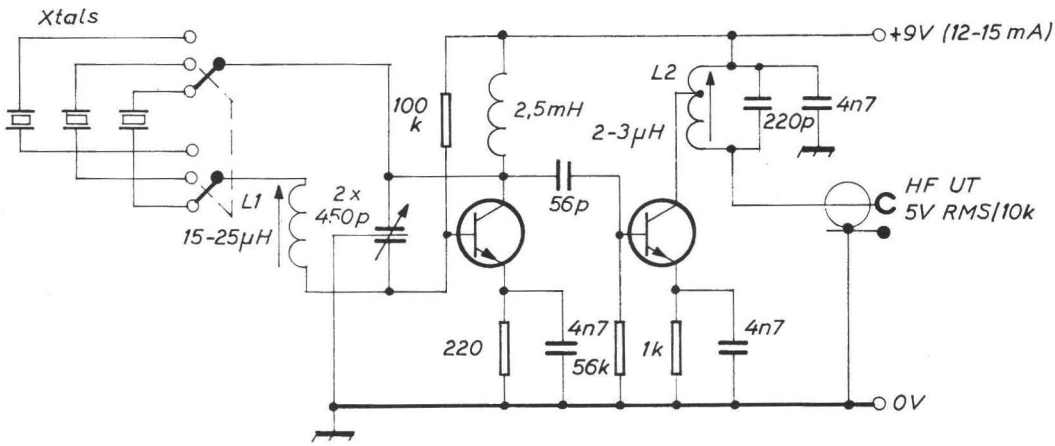


Fig. 1
Kopplingsschema för VXO (7 MHz).

frekvens bör eftersträvas. Om spolen L_1 ändras till värden som ligger utanför kristallens hållområde – se tabell – blir resultatet en mycket

Kristallmärkning

Skaldelar [1]	7006 HC6U	7025 FT243	7040 FT243
0	7005,5	7025,7	7037,2
5	7005,4	7025,6	7037,3
10	7003,7	7025,2	7036,9
15	7002,0	7024,7	7036,4
20	7000,5	7024,2	7036,0
25	–	7023,5	7035,6
30	–	7022,6	7035,0
35	–	7021,5	7034,6
40	–	7020,2	7034,0
45	–	7018,5	7033,5
50	–	7017,0	7033,0
100	6995,1	[2]	[2]

[1]) Kondensator 2×450 pF: min kap=0 skaldelar, max kap=100 skaldelar.

[2]) Dessa båda kristaller fungerade ej över värdet 50.

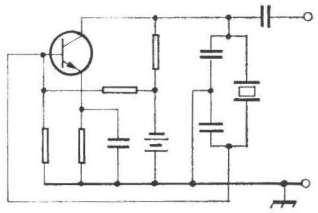
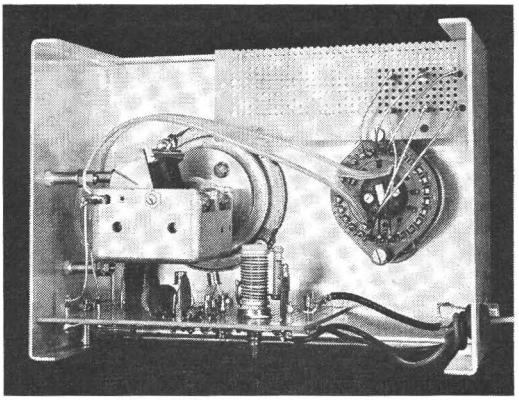


Fig.3 Transistoriserad kristalloscav Piercetyp.

dålig VFO. Vad gäller stabiliteten ligger den med minimum kapacitans på kondensatorn (2×450 pF) vid 4 Hz/deg, medan under ett "långtids" stabilitetsprov på fyra (4) timmar en variation på 78 Hz kunde konstateras. Speciellt viktigt är att VXOns spänning på 9 volt hålles konstant.

Isolationssteget är kopplat kapacitivt till oscillatorsteget och här kan kopplingskondensatorn minskas – en sak som bidrager till ökad stabilitet – för att erhålla lämplig utnivå.



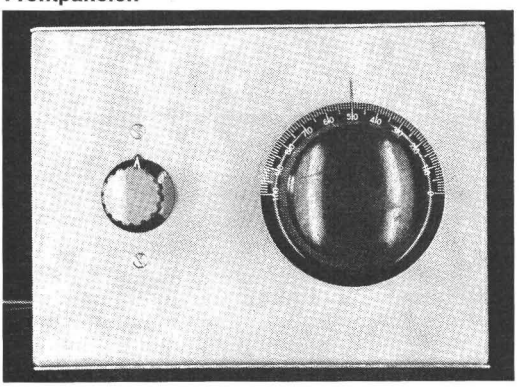
VXOn sedd bakifrån

VXOn har i detta fall injusterats för att betjäna en Heathkit transceiver modell HW-16 och då med värdena 5 volt över 10 kohm.

Även om denna konstruktion inte lidit av svagheten att kristaller påverka varandra vid flerkristallinstallation bör nog ändå en omkopplare med jordning av icke använda stift förordas.

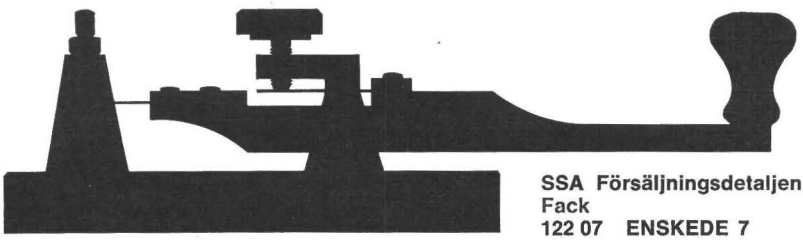
Så över till den mekaniska uppbyggnaden. Chassiet är en ELFA-box K453 på vilken är fästade fyra gummifötter och komponenterna har placerats på Lektrokitplatta för att ge konstruktionen flexibilitet. Phonokontakter användes till HFen.

Frontpanelen



En telegrafinyckel

Du som deltager i SM5SSAs telegraferingskurs! Snart är det dags, att köpa en egen nyckel? SSA har bra sådana.



Pris 75:–

SSA Försäljningsdetaljen
Fack
122 07 ENSKEDE 7

tjuvlarm för mo-bilen

Rolf Öhrström, SM5BGB
Albäck
190 70 FJÄRDHUNDRA

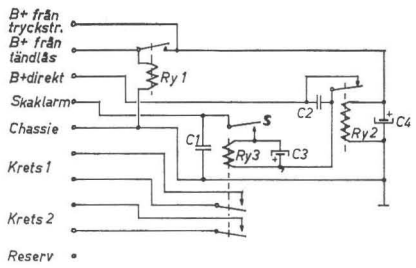
I marknaden förekommer en hel del olika larmanordningar för bilar. Samtliga bygger dock på skakprincipen. En vikt kommer i svängning och sluter en krets. Tyvärr säljs endast denna anordning med larm och strömbrytare för på/av, förutom mig veterligt i ett fall där larmsatsen är något utförligare med dörrlarm, nyckelstyrd utifrån bilen etc.

Största nackdelen med ovan nämnda typer är vid parkeringar etc då fordonet skall lämnas och larmen slås på. Innan så kan ske måste skaklarmet ha "stannat", vilket med rätt justerad larm kan ta upp till ett par minuter. Blir då larmet påslaget så skriker hornen igen i någon minut när dörren stängs.

Min variant enligt schemat har varit i bruk under mer än två år med synnerligen utmärkt resultat. Den kan väl varieras i det oändliga, men nu utgår vi från mitt exempel.

Med larmet i "PÅ"-läge genom strömbrytaren S, monterad i den gjutna ELFA-boxen, endast åtkomlig med öppen motorhuv, händer följande vid en skakning av vagnen (inbrottsförsök) eller påkörning. Skaklarmet jordar ena sidan av Ry 3 genom strömbrytaren S. Andra sidan av reläspolen är ansluten till B1 direkt genom Ry 2:s slutna kontakter varvid krets 1 ansluten till signalhornen, samt krets 2 ansluts till helljusreläet i takt med larmet. Impulserna kan varieras; larm/teckenmellanrum med kondensatorn C3.

Larmet tystnar av sig själv efter en tid beroende på hur hårdhänt skakningen utförs, och larmet är åter standby. Vill jag själv in i bilen öppnas dörren varsamt, varefter ett lätt tryck på en gömd tryckströmbrytare gör att Ry 2 drar samt ligger kvar i detta läge i ca 2 1/2 minut genom inverkan av kondensatorn C4.



Har inte tändnyckeln vridits om till tändläge inom denna tid, träder åter larmet i funktion till standby. Vrides nyckeln till tändläge drar reläet Ry 1 samt via dess kontakter även relä Ry 2. Ry 2:s kontakter bryter då kretsen till larmreläet Ry 3 och det hela är tyst tills fordonet parkerats och nyckeln tagits ur, dörren stängts samt tiden förflutit tills Ry 2 ankare släppt.

Inkopplingen av B+ från tändlåset göres lämpligast till radioläget om sådant finnes, annars måste tändningen vara på med ev stillastående motor, vilket kan bränna tändspolen om brytarspetsarna råkar vara slutna vid tillfället.

STYCKLISTA: 12 volts variant
Till komponenterna passande Elfa-box. **OBS vattentät**

Ry1 = enpoligt ljusrelä/Hella 12 V
Ry3 = tvåpoligt ,,
Ry2 = 18 kohm 12 V (se anm nedan)
C1 = 0,1 µF
C2 = 0,047 µF
C3 = 1000 µF, 25 V, se texten
C4 = 3000 µF, 25 V
S = 1-polig strömbrytare
Skaklarm = Trapper el likn.

Anm: För att icke elektrolyten C4 skall urladdas för fort över reläspolen måste denna vara högohmig. Ju högre resistans i spolen, ju lägre kan C4 dimensioneras. Ankaret **måste** däremot dra vid minst ca 9 volt efter slutlig justering av ankaret. Om icke kan larmen slutas om spänningen över Ry 2 understiger 12 volt. Händer vintertid vid svårstartad motor. 9 volt är då en lagom gräns.

Förslagsvis monteras en tryckströmbrytare på varje sida fram från B+ direkt till larmboxen, på ej synligt ställe. Detta underlättar instigning även från passagerarsidan.

Skaklarmen måste justeras beträffande känsligheten för att uppnå någorlunda säkerhet att larmen skall ljuda. Jag har funnit att med vagnen uppställd vid vägbanan skall en långtradares tryckvåg vid ca 70 km/t nätt och jämnt accentuera larmen. Du har då dina radioprylar i vagnen, även fjärrljus etc i rätt gott förvar. Ingen tjuv vill väl jobba med en tutande och blinkande bil.

Bygg till vårens mobilövningar!

SSA sommarläger SPAF

SSA och Svenska Allmänflygföreningen (SPAF) kommer under tiden 26/7–3/8 1969 att anordna ett fly-in-läger i Strömsund i norra Jämtland.

Ur programmet:

Amatörradio

Amatörradiotrafik från markstationer och flygburna stationer. Materielen kommer att vara av modernaste slag på samtliga i Sverige upplåtna frekvenser upp till 144 MHz.

Flyg

Stor flygverksamhet kommer att prägla lägret. Från denna sida kan nämnas att både motor- och segelflygverksamhet kommer att bedrivas. Att observera för amatörer är det avtal vi gjort med SPAF om att våra medlemmar efter samråd med närmaste flygsammanslutning kan få, i mån av utrymme, medfölja flygplan upp till Strömsund och tillbaka för självkostnadspris, som är i storleksordningen 25 kr/h och person. Som ex kan nämnas att en flygning från Stockholm till Strömsund t o r kommer att kosta i storleksordningen 150–200 kr. Tag kontakt med närmaste flygorganisation och planera semesterveckan i Jämtland.

Fallskärmshoppning

Östersunds fallskärmshopparklubb har ställt i utsikt att vi ska få en ordentlig genomgång och demonstration av fallskärmshopparsporten. Vännen Olof Gran SM2 "Rutiga Ivar" som utövar denna sport har lovat hoppa och med en sändare på 144 MHz referera hoppet.

Modellflyg

För i första hand det unga gardet har från modellflygföreningar i Jämtland utlovats introduktion av modellflygsporten under någon av lägerdagarna.

Förströelser

Lägerledningens strävan vid planeringen har varit att göra ett så familjevänligt läger som möjligt.

Shoppingturer till Östersund med möjlighet att bese Frösö kyrka och Pettersson-Bergers Sommarhagen är ett uttryck för denna strävan.

Resan till Östersund kan antingen företas för självkostnadspris med flyg till flygfältet på Frösön, eller med bil, tåg eller buss till Östersund. Vid flygfältet på Frösön finnes en utmärkt långgolfbana med en utsökt utsikt över den Jämtländska fjällvärlden.

Barnträdgård med kvalificerad personal kommer att stå till mammornas förfogande i Strömsund.

Fiske- och hjortronplockningsturer kommer att anordnas under sakkunnig ledning om intresse finnes.

Inkvartering och mat

Inkvartering kan ske enligt följande alternativ:

1. Tält eller husvagn på fyrstjärnig tältplats.
2. Småstugor på samma plats.
3. Vandrarhemsförläggning i Hallviken.
4. Hotell och pensionat i Strömsund.

Mat ordnas dels genom egen barservering av skolmåltidstyp och dels på ortens matserveringar allt efter önskemål.

Ingen speciell lägeravgift kommer att uttagas.

Anmälan om deltagande och önskemål beträffande inkvartering kan göras på Ströms Turistbyrå, Stortorget 6 D, 83300 STRÖMSUND. Telefon arb. 0670/112 14, bost. 0670/103 10.

Förfrågningar i radiofrågor:
SMØWA Bo Göransson, Vikingavägen 52, 136 01 HANDEN. Tel arbetet 08-777 01 10, bostad 08-777 59 83.

Förfrågningar beträffande flygtransporter:
Christer Sandin, Sandfjärdsgatan 72 (VI), 121 69 JOHANNESHOV. Tel arbetet 08-63 13 00, bostad 08-91 17 58.

Mobile Rallies i England

Från Amateur Radio Mobile Society har ett brev anlänt som berättar om två rallies som skall hållas i England i sommar för att bl a celebrera 10-års jubiléet av ARMSs bildande.

Det första och största ralliet äger rum söndagen den 1 juni på ett gammalt flygfält som heter Old Warden Aerodrome och ligger intill Biggleswade i Bedfordshire ca 68 km från London. Där finns bl a ett museum med gamla flygplan från flygets barndom. Talk-in stationer kommer att finnas igång. Ett sådant här s k rally tycks vara något i stil med våra field days. Ytterligare detaljer utlovades senare.

Det andra ralliet är endast avsett för amatörer som vill träffas och prata med varandra. Inga tävlingar, inga priser och ingen speciell underhållning kommer heller att förekomma. Tid söndag 24 augusti i Royal Signals Camp i Blandford i Dorset. Endast medlemmar i the Royal Signals Amateur Radio Society och av ARMS får deltaga med familjer. Även här finns ett museum men med radioapparater från radions tidigaste dagar.

SM5KG

tekniska notiser

Björn Israelsson, SM4COK
Författargatan 10 A
703 70 ÖREBRO

FET-NYTT

Den mycket efterfrågade TIS 88 av fabrikat Texas Instruments, USA, säljs f n av Elfa, Gösta Bäckström och Bo Hellström. Priset är 8:60/st.

2N5163 är en annan nyligen utkommen N-kanal FET i plastutförande, tillverkad av Amelco Semiconductor, USA, BV_{GS} är 25 Volt och C_{ISS} 12 pF, varför den torde lämpa sig bäst för LF-ändamål. Pris 2:20/st. hos den svenska återförsäljaren Nordisk Elektronik, Sthlm. Tel 24 83 40.

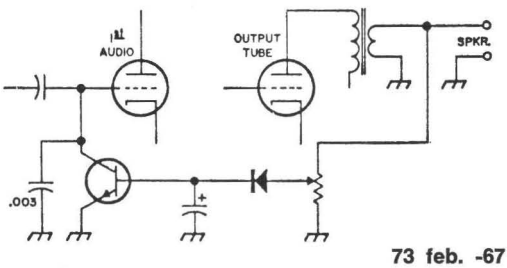
Philips tillverkar nu också Motorolas FET 2N3823. Brustal 2–5 dB vid 100 MHz och kapsel typ TO-72.

TRANSCEIVER-NYTT

Vi läser i Funkschau att Sommerkamp har kommit ut med en ny TX-RX, FT 250. 80–10 meter AM-CW-SSB med 250 Watt. Pris utan nätagg 1400 DM inkl tysk moms 11 %. Kanske vi kan få se en presentation på annonsplats, även i QTC.

LF DERIVERAD AVC

Kopplingen kan tyckas originell, men fungerar ok trots sin enkelhet. Lågfrekvenssignalen tas ut från RX:ens högtalarutgång och matas in på en diodlikriktare. Den erhållna likspänningen kontrollerar en transistor, som här fungerar som variabel dämpsats. Komponentvalet är inte kritiskt, transistorn kan vara vilken NPN-typ som helst, t ex BC 107. Dioden är av germaniumtyp, 1N34, AA 118 etc. Potentiometern är på 10 kohm och kontrollerar AVC-spänningen. Elektrolyten i transistorns baskrets utgör systemets tidskonstant och kan varieras allt efter operatörens behag, 40 µF ger en lagom hålltid.



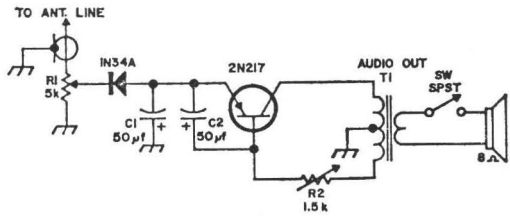
73 feb. -67

FEEDERKONTROLL

Ett motstånd 100 kohm 1/2 W kopplat över antennelementet uppe i antennen kan användas som kontroll att feedern är ok fram till fästpunkterna. Mäter man över feedern nere i schacket, skall resistansen vara exakt 100 kohm. Är det mera, kan man misstänka avbrott eller dålig kontakt. Är det mindre, kan det vara fråga om kortslutning. En enklare ohmmeter kanske inte klarar resistanser på 100 kohm, försök då med ett lägre värde på antennmotståndet. Själv använder jag ett motstånd på 8 kohm i min G5RV, och det fungerar lika bra.

SM5GS

CW MONITOR



I denna medhörningsoscillator utnyttjas sändarens HF-spänning som spänningskälla. Via en "T"-kontakt i antennkabeln tappas HF-spänningen in på potentiometern R1 och vidare till dioden, där högfrekvensen likriktas. Den erhållna likspänningen matar en LF-oscillator, som avger en ton i takt med nycklingen. Potentiometern R1 ställes in för ca 8 Volts kollektorspänning vid full bärvåg från sändaren. T1 är en vanlig p-p utgångstransformator för transistorslutsteg. Transistorvalet är inte speciellt kritiskt, OC72, 2N525 m fl torde oxo gå bra.

73 dec. -67

PAPPERS-TRANSISTORER

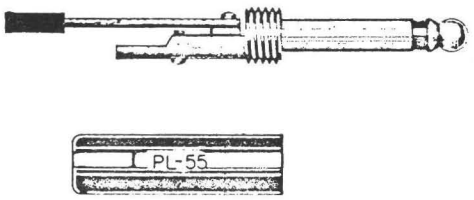
Hos Westinghouse, USA, experimenterar man med ett helt nytt sätt att framställa transistorer. Dessa kan karakteriseras som "tunnfilmstransistorer" på böjligt underlag. Den nya metoden går ut på att man "trycker" transistorerna på ett böjligt underlag, t ex papper, plastfolie och aluminiumfolie. På detta anbringas, med hjälp av förångning, skikt av guld, tellur, glas och aluminium.

De nya transistorelementen är mycket små. Varje elements area är ungefär lika stor som arean hos tvärstrecket på ett "t". Tjockleken är mindre än 0,3 µm. Transistorerna tillverkas på rulle och man uppger att man kan framställa rullar med drygt 13 000 transistorelement.

Transistorerna tål att böjas och vridas och tillverkaren uppger att de kan arbeta utan inkapsling utan att egenskaperna försämras. Den intelligente läsaren frågar sig om månne morgondagens apparater kommer i brevform. Den som lever, får se.

Elektronik 1 -69

RESERV CW-NYCKEL

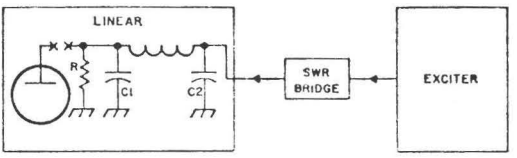


Nyckeln är uppbyggd på en vanlig mikrofonplugg och som nyckelarm kan användas en kraftig reläfjäder, en bit av ett bågfilsblad eller vad Du kan tänkas ha i junkboxen. Limma på en plastbit i änden på armen, som beröringsskydd.

73 july -66

PI-FILTER TIPS

Vid konstruktion av ett PA-steg för kortvågen ställs man ofta inför problemet att placera PA-spolens uttag på korrekt ställe. Cut and trymetoden kan fungera hjälpligt, men oftast blir resultatet en ren gissning.



Här presenteras emellertid ett enkelt och nära nog idiotsäkert sätt att bestämma uttagens placering. Efter att ha färdigställt pi-filtret, beräknas de rätta värdena på C1 och C2 för mitten av resp band. Koppla bort PA-röret (rören) från pi-filtret och ersätt det med ett motstånd vars resistans är lika med rörets anodimpedans. Används flera rör i steget får man naturligtvis beräkna den totala anodimpedansen. Ställ in C1-C2, eller ännu bättre, ersätt tillfälligt C1-C2 med fasta kondensatorer med korrekt värde för mitten av bandet. Avstäm exitern till samma frekvens och anslut den via en SVF-meter till antennuttaget på PA-steget och tappa sedan PA-spolen tills minimum SVF erhålles. Upprepa förfarandet för varje band. Ett SVF-förhållande på 1:1 ger 50 ohms utgång på pi-filtret och på samma gång erhålls perfekt matchning till PA-röret.

73 july -66

TILL SIST

tackar vi för visat intresse och ber att få påpeka att tips och synpunkter som kan tänkas rymmas under denna spalt, fortfarande är mycket välkomna. Trevlig MAJ på er.

SM4COK

HAM-annonsen i QTC ger ofta resultat men kostar så litet!

Sänd manus till SSA kansli, Fack, 122 07 ENSKEDE 7 och betalningen insättes på postgiro 5 22 77. Först sedan betalningen kommit till kansliet, sänds manuset därifrån till redaktionen i Västerås. Deadline är den 5e i månaden före införandet.

QRA-locatorkarta

4 delar täckande hela Europa
Pris komplett,
inkl frakt & moms 25:— kr

Dessutom:
Prefixkarta 10:— kr inkl porto & moms
Storcirkelkarta 3:35 kr inkl porto & moms

Sätt in beloppet på postgirokonto **5 22 77, SSA, 122 07 ENSKEDE 7** och skriv beställningen på talongen. Vid expediering som postförskott tillkommer 70 öre.

SSA
Försäljningsdetaljen
FACK
122 07 ENSKEDE 7

Arne Nilsson, SM7AED
Trumslagaregatan 3, 231 00 TRELLEBORG
Tel. 0410-103 79

Seth Myrby, SM7AGP
Lagmansgatan 6 A, 214 66 MALMÖ
Tel. 040-92 84 28

NYTT VÄRLDSREKORD PÅ 144 MHz

Den 4 mars fick som tidigare nämnts SM7BAE qso med ZL1AZR genom månstuds. Prestationen är desto större när man betänker att qso-et genomfördes mellan två "vanliga" amatörstationer, som visserligen har specialtillstånd för lite högre effekt, men där utrustningen är bekostad och utexperimenterad helt privat.

ZL1AZR använde under detta qso 550 W output och en 96 el antenn bestående av 8 st 6+6 el slotantenner.

SM7BAE har nu avverkat ett halvt WAC på 2 meter och hoppas nu, att det på resterande kontinenter skall finnas någon amatör, som är villig att sätta upp en tillräckligt stor antenn.

Nytt QSO Djurslöv — Nya Zeeland

Den 31/3 fick SM7BAE och ZL1AZR ett nytt 100 %-igt QSO, vilket visar att det första inte berodde på en slump.

Gratulationerna strömmar in från hela världen och Kjell och Yngve har fullt upp att göra med att besvara frågor och brev. Även pressen har uppmärksammat händelsen, som givit amatörerna bra PR.

SM4UKV

Fyren har blivit lite krasslig och tagits ur drift för reparation. Den kommer att startas igen efter Brysselkonferensen och då förmodligen på ny frekvens och från nytt QTH.

Till den kommande stationsplatsen i Visby har firma Bejoken-import skänkt en Haloantenn.

Meteorskurstabellen

i förra numret av QTC har provats av OH2BEW och hittills befunnits OK. Vi är tacksamma för fler rapporter om användbarheten och kanske ännu hellre rapporter om lyckade eller misslyckade QSOn.

VHF-möte i SKÅNE

Söndagen den 1 juni träffas vi någonstans i Skåne. Precis som i fjor finns en sändare placerad i naturskön trakt med möjligheter till att äta egen matsäck eller köpa det som behövs. Programmet är inte helt fastställt ännu, men det blir demonstration av hembyggd transistorsändare (7DEZ), föredrag om moonbounce (7BAE) och i övrigt möjligheter att se vad som finns att göra i mobilväg.

Stationen på mötesplatsen börjar sända kl 1000—1003 och fortsätter sedan att sända minst var 15:e minut. Stationssignal är SM7DTT och frekvensen blir 144,3 MHz.

Klockan 1300 talar SM7DTT om var han finns och lotsar fram de stationer, som inte själv hunnit fram. Exakt qth kan också erhållas efter kl 1300 på telefon 040/329 97. Klockan 1400 slutar SM7DTT att sända.

Mötesplatsen finns inom den del av SKÅNE som täckes av en cirkellinje med 70 km radie och centrum i Malmö.

Vi räknar med stort deltagarantal och önskar alla välkomna.

Lösning på OZ7LX problem i QTC 3/69

Jag har själv åtskilliga gånger observerat samma sak, och i många fall har jag rent optiskt kunnat se vad som ger upphov till reflektionen, nämligen flygplan. Eftersom flygplanet är i rörelse i förhållande till marken kommer dopplereffekten att medföra en frekvensförskjutning. Om flygplanets bana skär förbindelselinjen mellan stationerna blir händelseförloppet följande: Först hör man den reflekterade signalen några tiotal hertz ovanför den riktiga frekvensen. Därefter minskar differensen till noll när flygplanet skär förbindelselinjen för att sedan växa nedåt i frekvens och så småningom försvinna. Om flygplanets projicerade hastighet är v, blir frekvensförskjutningen lika med $2 \cdot 144\,000\,000$ v/c Hz som vid t ex 100 km pr tim ger ca 29 Hz.

SM5AGM

WASM 144

Diplom nr 97 har tillsänts Wei Öhlund, SM5DMQ, nr 98 Björn Eriksson, SM5CFS, och nr 99 till Henrik Lindh, SMØAUS.

Vi gratulerar. Vem blir nr 100?

AURORA

Omkring midnatt den 23 och 24 mars blev det ett kraftigt norrsken, som låg långt söderut. Det är ytterst sällan, som en sådan mängd länder kan höras på en och samma gång. Följande prefix har rapporterats av stationer i OZ (!): OK, F, DL, DM, SP, G, GI, GW, GM, ON, PA, OZ, OH, LA, SM och EI.

Signalstyrkorna var exeptionellt höga och exempelvis F9FT var långt över S9. Ett flertal 2-vägs SSB-kontakter avvecklades med god läslighet.

I Tyskland finns ett aurora-varningssystem, där ett antal amatörer telefonerar runt så fort någon hört eller fått meddelande om aurora. Detta telefonnät håller på att knytas ihop med flera länder på kontinenten och förfrågningar har kommit om vi i Sverige har någon motsvarighet.

Tyvärr måste vi svara nekande, men jag förmodar att de flesta är intresserade av att få reda på när det är norrsken och slippa vakta bandet kontinuerligt. Frågan är "bara" hur det hela skall läggas upp för att vara effektivt och samtidigt förorsaka minimalt besvär och minimala kostnader.

Förslag emottages tacksamt bara de inte går ut på att spaltredaktörerna skall dra det största lasset, för det räcker tiden inte till.

Sverige runt

SVERIGE RUNT

SM5CFS, Åkersberga, är qrv igen på 144 MHz och snart även på 432. På två meter kör Björn med 75 W cw och SSB, AF239 +75A2 och 4 × 8 + 8 slot på 24 m mast.

SM5AGM rapporterar att SM4MPI enligt senaste mätningar har frekvensen 145,959988 MHz.

SM3BIU jagar SM1 för ett WASM från Ulriksfors. Basse pysslar även med SSB för att få omväxling i cw-körandet.

SM2AZH, län BD, kommer ut bra, så lyssna på 144,250 MHz vid nästa öppning. Station: 100 W input, 7 el antenn och AF 239 konverter.

SMØAUS är qrv igen efter ett halvt sabbatsår betr VHF. Kör med 10 W, FET-konverter och 8 el longyagi samt har kammat in 23 län och 11 länder.

SM3AKW efterlyser aktivitet i län G. Finns det verkligen ingen amatör, som kan få igång en station på 2 meter därifrån. Han eller hon kommer att känna sig som kortvågens Gus och bli ett eftertraktat "byte".

4×10 elements longyagi enligt QTC 1965:10 är en mycket populär antenn just nu — även utanför SM7. Erfarenheterna med antennen tycks vara enbart goda och SM7BAE:s månstudsqson och UK7 antenntest visar att den fungerar minst lika bra och kanske bättre än motsvarande kommersiella antenner.

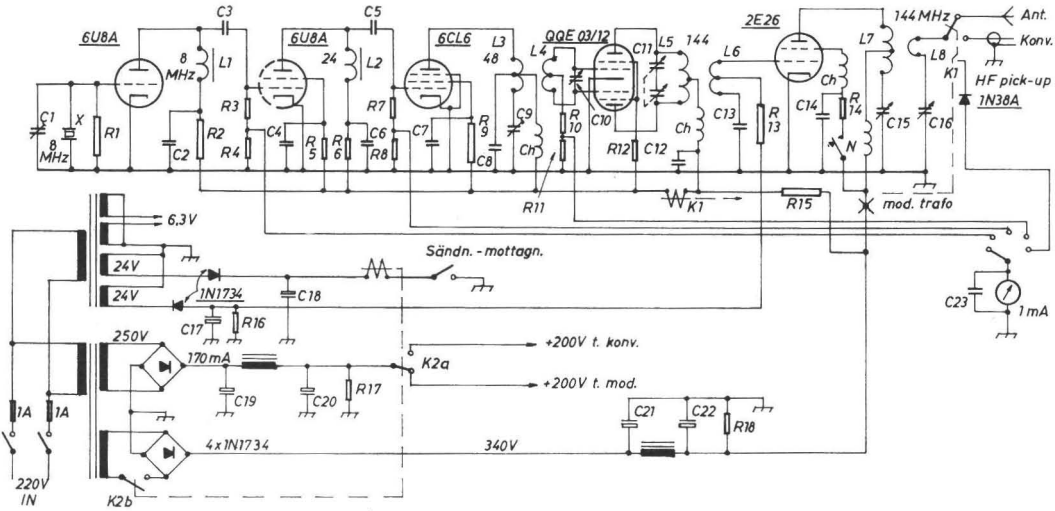
Resonansen för en 10 el antenn enligt beskrivningen ligger på ca 144,5 MHz och sätter man ihop 4 antenner i ett H sjunker resonansfrekvensen till omkring 144 MHz. För att få bättre SWR över hela bandet skall samtliga 8 direktorer i varje antenn kortas 4 mm i förhållande till angivna mått.

Bilden är tagen i Stavershult hos SM7AED.

GLÖMSKA

Det händer en hel del på VHF-fronten. Jag tänker då inte på den stora utvecklingen mot SSB och enkanalstrafik eller de allt vanligare förbindelserna genom månstuds. Jag tänker på tester, ballonguppsändningar, meteorskurar och liknande, där varje amatör kan vara med — om han inte glömt det. Just glömskan är en faktor, som ofta åberopas som skäl för utebliven aktivitet. Naturligtvis kan det vara ett svepskäl, men i de flesta fall är det med sanningen överensstämmande.

Får jag ge ett litet tips till alla amatörer: Skaffa en almanacka med plats för anteckningar efter varje datum och gör till vana att vid genomläsning av QTC eller andra tidningar skriva in viktigare data. Det är ofta så, att en test, ett möte e dyl måste annonseras en månad i förväg på grund av tidningens utgivningsdatum och på en månad kan man glömma mycket. Placera sedan almanackan på ett ställe, där Du kan se den dagligen. När det gäller VHF-amatörerna hoppas jag den platsen blir vid stationen.



Schema på VHF-fyrarna LA1VHF och LA3VHF

Komponentlista till sändare och powersupply

C_1 = 3–30 pF var.
C_2 = 1000 pF
C_3 = 68 pF
C_4 = 1000 pF
C_5 = 62 pF
C_6 = 1000 pF
C_7 = 1000 pF
C_8 = 1000 pF
C_9 = 3–13 pF var.
C_{10} = 4–20 pF trim.
C_{11} = 10+10 pF var.
C_{12} = 1000 pF
C_{13} = 3–13 pF var.
C_{14} = 1000 pF
C_{15} = 15 pF var.
C_{16} = 50 pF var.
C_{17} = 50 µF el.lyt
C_{18} = 100 µF el.lyt
C_{19} = 20 µF el.lyt
C_{20} = 20 µF el.lyt
C_{21} = 20 µF el.lyt
C_{22} = 20 µF el.lyt
C_{23} = 1000 pF
Ch = HF-choke, 4 stk.
K_1 = rele
K_2 = rele
L_1 = dia. 8 mm, full med 0,2 Ø
L_2 = dia. 8 mm, full med 0,6 Ø
L_3 = 12+12 t. 1,5 Ø 10 mm dia.
L_4 = 9 t. 1,5 Ø, 10 mm dia.
L_5 = 7 t. 1,5 Ø/sølv, 10 mm dia.
L_6 = 7 t. 1,5 Ø/sølv, 10 mm dia.
L_7 = 5 t. 2 Ø, 3/4" dia.
L_8 = 2 t. 2 Ø, 3/4" dia.
N = nøkkel
R_1 = 100 kΩ
R_2 = 4,7 kΩ
R_3 = 120 kΩ
R_4 = 1 kΩ
R_5 = 68 kΩ
R_6 = 3,3 kΩ, 2 W.
R_7 = 68 kΩ
R_8 = 1 kΩ
R_9 = 15 kΩ
R_{10} = 47 kΩ
R_{11} = 1 kΩ
R_{12} = 33 kΩ, 1 W.
R_{13} = 4,7 kΩ
R_{14} = 33 kΩ, 3 W.
R_{15} = 750 Ω, 25 W.
R_{16} = 4,7 kΩ
R_{17} = 100 kΩ, 2 W.
R_{18} = 100 kΩ, 2 W.

skriv flitigt till spaltredaktörerna

GAUSTATOPPEN och HARSTADAASEN

LA4YG har varit vänlig att sända mig ett schema på de norska 145 MHz-fyrarna LA1VHF och LA3VHF. Tanken var att i väntan på den fyr, som bygges i Stockholm, få igång en enklare station i SM2 under tiden. Stationsfrågan ser nu ut att lösa sig på ett annat sätt, men jag tror läsarna kan ha intresse av att se uppbyggnaden av de fyrar, som gått oklanderligt sedan 1964. Endast någon fotodiod och glödlampa har behövt bytas under hela tiden.

Schemat får tala för sig själv. Beträffande nycklingsenheten kan nämnas att den består av en synkronmotor med ett varv pr minut och som har en skiva med hål för tecken och bärvåg på rotoraxeln. En lampa lyser genom hålen på en fotodiod, vars impulser förstärkes av en transistor, vilken i sin tur manövrerar ett nycklingsrör i skärmgallret på PA-steget.

SM7AED

BALLONGER

ILMARI III-försöket

Härmed inbjudes alla amatörer att delta i försöken med Ilmari III. Första uppskjutningen sker den 25.5.69 kl 1000 GMT. I fall av dåligt väder sker uppskjutningen först den 1.6.69 kl 1000 GMT. Försöket kommer att upprepas under flera söndagar ifall apparaturen upphittas i normal ordning. Uppskjutningen kommer att ske från Jokioinens observatorium som ligger sydväst om Tammerfors. Dejourering kommer att hållas på 3680 kHz och 7050 kHz några timmar före försöket. Signalerna är antagligen OH2AM och OH3AG och alla är välkomna att checka in och

göra frågor och få höra senaste nytt. Vid detta tillfälle meddelas också om försöket skall hållas eller ej.

Ballongen är fylld med vätgas och under den hänger, i nämnd ordning: fallskärmen, 144 och 432 MHz antennerna, lådan med apparaturen, radarskärmen och slutligen 80 meters antennen.
Stighöjd: ca 35 km
Stigtid: 2,5 timmar

Apparatur

translator: infrekvens 432,3 ± 0,15 MHz
utfrekvens 145,3 ± 0,15 MHz
fyrar: frekvens 145,860 MHz
,, 3,573 MHz

OBS! Fyrarnas frekvenser har ej uppmätts, uppgiften enligt påstämpling.
Uteffekter: translator 0,5 W; fyrar 50 mW.
Antenner: två stackade korsdipoler för 432 MHz; en korsdipol för 145 MHz; en lambda/4 tråd för 3,5 MHz.

Fyrarna ger pulståg. 145 MHz fyrens pulsfrekvens är beroende av temperaturen och 3,5 MHz fyrens pulsfrekvens av batterispänningen.

Iakttagelser på fyrarna göres helt enkelt genom att räkna antalet pulser/min. Avläsning göres helst på multipler av 5 minuter så att vi får en slags kontroll på avläsningsnoggrannheten. Pulsfrekvens versus batterispänning och temperatur på skild kurva.

Trafiken via translatorn:
- kontrollera din klocka före du börjar
- använd VXO eller VFO om du har möjlighet till det
- använd helst inte AM eller andra bredbandiga moder
- om du har möjlighet att lyssna på 145 MHz på samma gång som du sänder på 432 MHz så gör det, det ger dig oanade möjligheter.
- ge korta CQ
- lyssna över hela bandet (300 kHz)

Notera noggrant alla QSO du lyckas göra samt iakttagelserna du gör på fyrarna och notera gärna också signalerna på alla de stationer du lyckades höra. Alla uppgifter är mycket litet värda utan tidsangivelse, så **notera alltid tiden! Rapporter** sändes vänligen till adressen där materialet sammanställs och publiceras sedan i respektive tidningar. Sänd rapporten inom två veckor efter uppskjutningen.

Adress:
Rolf Bäckström OH2BEW
Brändö Parkväg 44 B 17, Helsingfors 57, Finland.

BALLONGER: BARTOB

är namnet på en ny ballongtranslator, som konstruerats av de bayerska sändareamatörerna. Den har infrekvensen 144,130–144,230 och utfrekvensen 145,839–145,739 MHz. I den 550 g tunga konstruktionen finns även en fyr på 145, 6383 MHz, som har en frekvensdrift på endast 30 Hz i temperaturområdet +20 till −60°. Fyrsignalerna ger indikation på höjden eftersom pulserna varierar med temperaturen. Således betyder 8 pulser pr sekund +20° och 1 puls pr sekund −60°C.

Uppsändningsort och -tid ännu ej meddelad.

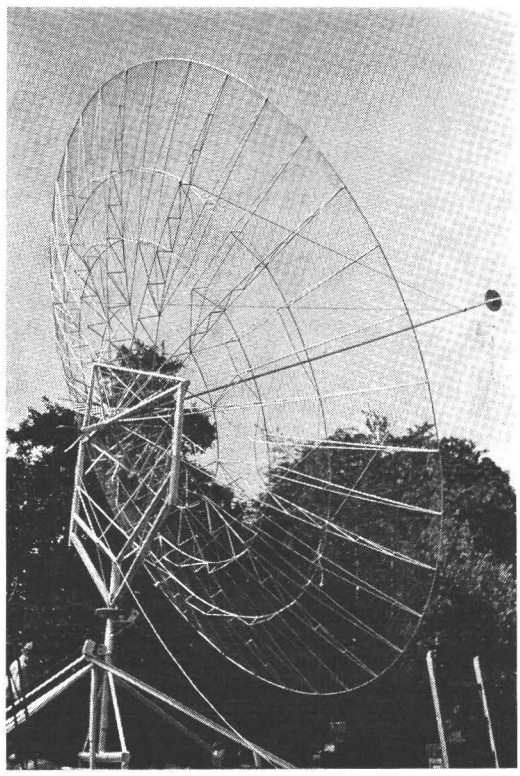
ARTOB

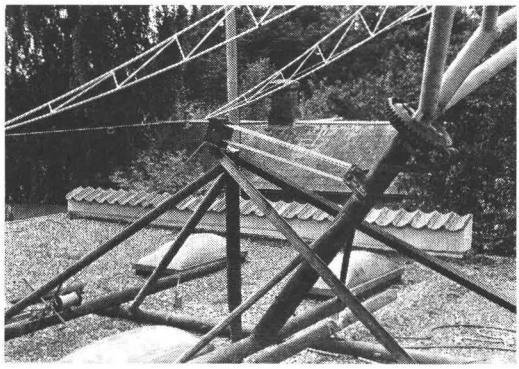
sänds upp från Hannover när det är vindstilla vid marken och blåser nordostliga vindar i de högre luftlagren. Den som är intresserad av starterna kan studera lördagens väderlekskarta i söndagstidningen och få en uppfattning om möjligheterna. Starterna sker kl 1000 på söndagsförmiddagen och annonseras oftast i DLØAB-utsändningarna (se QTC 1969:4), i bullen från SM7SSA på 145,0 MHz och på 3770 av DLØDN kl 1000 på söndagarna.

MOONBOUNCE I DANMARK

I Danmark har man gått in för att bygga utrustningen till moonbounce-försök för frekvenserna 432 och 1296 MHz. OZ9AC och OZ1PL har med sin 6 meters parabol indikerat ekon på sina egna signaler på 432 MHz.

På bilderna framgår konstruktionen tydligt. Antennen sitter i fokus, 485 cm från skärmens centrum.





Parabolens inställnings- och resningsanordningar

Spalten har denna gång nöjet att presentera en helt hembyggd 8 meters parabol. Parabolen är helsvetsad och skärmen är tillräckligt noggrant gjord för god verkningsgrad även på 1296 MHz. Närmare konstruktionsdetaljer utöver de som syns på bilderna anser vi inte nödvändiga, då eventuella parabolbyggare i Sverige får ta det material som är tillgängligt till lämpliga priser.

OZ9CR har just påbörjat sina försök och beträffande resultaten får vi säkert anledning att återkomma.

Det skulle vara trevligt om vi inom en inte alltför avlägsen framtid kan få presentera den första amatörbyggda parabolen i QTC.

MARS MÅNADS AKTIVITETSTEST

1	SM3AKW	15146	19	SM5AGM	2048
2	SM3BIU	12470	20	SM0DME	1795
3	SM2DXH	10107	21	SM5ASV	1687
4	SM6CYZ/7	7982	22	SM7AED	1633
5	SM2AZH	7579	23	SL6AL	1316
6	SM3AFR	5588	24	SM5DSV	1129
7	SM2AQT	5505	25	SM6DOE	1105
8	SM5BEI	4660	26	SM7DKF	1100
9	SM5CPD	4223	27	SM7EPD	1006
10	SM4COK	4016	28	SM4HJ	757
11	SM5DSN	3630	29	SM5DAD	570
12	SM4ARQ	3467	30	SM4TN	462
13	SM7AGP	3306	31	SM6ESG/6	450
14	SM5DIC	2575	32	SM5DAN	395
15	SM6EOC	2533	33	SM3AST	250
16	SM5CZQ/5	2315	34	SM4DHB	195
17	SM4PG	2090	35	SM7AUG	100
18	SM4CJY	2082			

Lyssnare: SM4-3107 7814

Bra aktivitet trots ganska dåliga tropo-konditioner. Aurora från 2150 och resten av kvällen. Längsta kontakt –3AKW/–6CYZ/7740 km. Jag vill uppmana testdeltagare att inköpa SSA:s speciella loggblad för VHF som nu finnes hos Försäljningsdetaljen.

SM7AGP

Resultat från UK7 marstest 1969

1	SM6CSO	16309	36	SM5AGM	2703
2	SM6CYZ/7	14541	37	OZ1PD	2635
3	OZ9HV	14412	38	SK1BL	2586
4	OZ6OL	14390	39	OH3AZW	2410
5	SM6EOC/6	10090	40	SM4HJ	2148
6	SM7DEZ	10045	41	OH1AA	2115
7	SM3AKW	9374	42	OZ9EVA	2075
8	OZ9SW	9095	43	OZ9AC	1950
9	OZ1OZ	8608	44	OZ6CP	1690
10	OZ6RI	7890	45	OH2GY	1665
11	OZ8QD/P	7161	46	OZ6FL	1620
12	OH9NV	7000	47	OZ1MK	1550
13	SM6AEK	6801	48	SM5ASV	1414
14	OZ7IS/P	6659	49	SM6EYK	1338
15	SM4COK	6347	50	OZ6SR	1325
16	SM5DSN	6143	51	OH2AXZ	1320
17	SM7BZC	5645	52	OZ9RS	1185
18	OH1YY	5020	53	OZ8EH	1175
19	SM4KL	4986	54	OZ9VN	1145
20	SM5UU	4857	55	OZ6BT	990
21	OZ4BK/P	4616	56	OZ9HN	956
22	OH3TE	4365	57	OH2BDZ	951
23	SM5DAN	4215	58	OZ1BI	888
24	OZ9CR	4210	59	OZ6EDR	854
25	OZ2GM	4140	60	OH2BHL	595
26	OZ2OE	4075	61	SMØFO	500
27	SM2DXH	4055	62	SM4TN	495
28	LA2VC	4040	63	SM6DOE	377
29	OH2RG	3851	64	OH3OZ	320
30	SM7DKY	3230	65	OH3WL	285
31	OH2NX	3165	66	OZ4JC	180
32	SM4CJY	2980	67	OH3RG	100
33	OH6NW	2966		OZ4HX	100
34	LA1ZK	2865		SMØKV	100
35	SM4DHB	2810			

SM7AED, som deltog utom tävlan fick 20371 poäng.

Konditionerna under testen var över de normala på de flesta platserna och aurora förekom ända ner i södra Sverige.

Segraren SM6CSO med SM6CQU som medhjälpare gratuleras till segern. Bäst i respektive länder blev OZ9HV, OH9NV och LA2VC.

UK7 Testkommittén

INDBYDELSE TIL UHF TEST

EDR indbyder hermed alle skandinaviske amatører til UHF test.

Testregler:

Tidspunkt: Fra d.24.maj kl.2100 GMT til d.25.maj kl.0900 GMT.

Frekvenser: 432 og 1296 Mhz.

Antal QSO: Der tillades een QSO med hver station på hvert bånd. Krydsbånds-QSO 432/1296 Mhz er tilladt – ved krydsbånds-QSO tillades der kun een QSO med hver station.

Points: 1 points per km.

Kode: Der udveksles de sædvanlige kodegrupper som f.eks. 59015 PX71a. QTH opgives efter QRA

systemet. Der må ikke skiftes QTH under testen.
Logs: Standardlogblade anvendes. Points fra de to bånd lægges sammen. De udfyldte og underskrevne logs sendes inden d.15.juni 1969 til:

Kaj Nielsen, OZ9AC,
Kai Lippmannsalle 6, DK-2791 Dragør

FYRAR

Detta är vad vi fått ihop av tillgängliga uppgifter. Vi är tacksamma för hjälp med kompletteringar och rättelser.

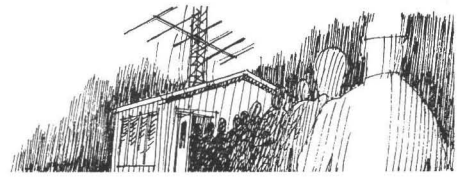
Signal	Position	Frekv. MHz	Input	Ant.	Riktn.	Nyckling
GB3SX	N51,05 E00,10	28,185	150	3 el	E	A1
GB3GM	N58,40 W03,40	29,005	25		O	A1
ZE1AZE	Salisbury	69,998	40	gp		
9H1MB		70,260				
GB3GM	N58,40 W03,40	70,305	25	4+4	S	A1
				6+6	N	
DLØDE		144,002				
OE5THL		144,005				
SP6VHF		144,010				
F3THF	YI13D	144,071	40	9+9	E	F1
DLØRG		144,100				
GB3CTC	N50,25 W05,15	144,130	25	8+8	NE	A1
OE7IB/7	nr Innsbruck	144,150	5	gp		
GB3GW	N51,25 W03,10	144,250	10	5+5	ENE	A1
JX3NM	Jan Mayen	144,297				
GB3VHF	N51,18 E00,20	144,500	50	5	NW	F1
OK1KCU/1		144,675				
OH6VHF	KW59F	144,900	100			A1
OK3VHF		144,900				
DM2AKD	Königswusterh	145,068	0,005			
LA1VHF	ET13C	145,150	25		O	A1
LA2VHF	FX42E	145,200	50		O	A1
LA3VHF	IC48D	145,250	25		O	A1
OY7VHF		145,260				
LA4VHF	CU47C	145,300	50		O	A1
ON5PJ	Dinant	145,5	1			A1
DLØSG	Straubing	145,900	12		O	
OE3XAA		145,950				
SM4MPI	N60,23 E15,08	145,960	200	4×6	330	A1
OK1KVR/1		145,960				
DLØER		145,97				
DLØPR		145,971				A1
OZ7IGY	Köpenhamn	145,979	50		O	A1
GB3ANG	N56,25 W03,10	145,985	25	5	S	A1
YU1VHF		145,990				
GB3GM	N58,40 W03,40	145,995	25	6+6	N	A1
				4+4	S	
OE5ITL		145,998				
YU2VHF		146,000				
DL2IF		432,005				
OZ7IGY	Köpenhamn	432,018	10		O	F1
SP6UHF		432,030				
OK1KCU/P		432,034				
DL1XV	nr. Bad Reichenhall	433,000	10	11	NW	
GB3GEC	N51,30 W00,15	434,000	250	2×8+8	N+W	F1

SM5AGM skriver:

För något decennium sedan var praktiskt taget all tvåmeterstrafik kristallstyrd med därav följande problem. Följden blev stor trängsel runt de s k standardfrekvenserna och speciellt vid nedre bandkanten. Under årens lopp har många olika förslag till lösning framkastats, varvid de flesta byggt på någon form av geografisk bandindelning. Inget förslag har dock vunnit någon framgång av det skälet att de som kommit för högt i frekvens känt sig missgynnade. De senaste åren har emellertid en naturlig lösning på

→ 223

KLUBBNYTT



PÅ SSA ÅRSMÖTE NYLIGEN –

ja, vi var faktiskt några stycken som kom ihåg att SSA har årsmöte 1 gång om året – framförde DL6/Per-Ebbe/6UG förslaget att lokalklubbarna ute i landet skulle utnyttjas av SSAs styrelse för att få synpunkter på en viss betydelsefull fråga. **Förslaget är gott!**

I ett flertal klubbar diskuteras före SSAs årsmöten de motioner som skall behandlas. Ingenting hindrar ju då, att även andra frågor vid andra tillfällen tas upp på klubbmötena, på begäran av SSAs styrelse eller på eget initiativ. Eller hur!

Hur får man då reda på vilka frågor som är av vikt för föreningen? Bland alla sätt som finns, ska jag här bara nämna ett; läs QTC! Klubbstyrelser och enskilda, läs QTC innan Ni går till nästa klubbmöte, och stoff för diskussioner ska inte saknas.

Ta t ex QTC 4:1969. Vad kan man hitta där att diskutera? Jo, "Contest QSL-service (ledaren), teknisk licens (HQ), QSL-servicen i Svedala (QSL-service inom SM4), pornografiska bilder i QTC (DX), namnbytet i Nyköpings **Sändare** Amatörer (Klubbnytt) m m".

Well, det tog mig 1 minut att utan förberedelser få fram dessa frågor, frågor som är av vitalt intresse för SSA och dess medlemmar (vissa frågor enbart för de manliga medlemmarna). Det bör gå lika snabbt för Er. **Cut and try!**

SM5

LINKÖPINGS RADIOAMATÖRER, SK5AS

försöker genomföra en intressant sak, nämligen 2-årig mandattid för klubbens styrelse. Försöket torde hälsas med glädje av alla icke behövliga valberedningskommittéer och kanske också öka antalet deltagare på årsmötena (åtminstone vartannat).

Uppgiften är hämtad ur klubbtidningen QSO.

SM5CYM

SM7

MALMÖ AMATEUR RADIO CLUB

Mötestider: Andra helgfria tisdagen i månaden (ej juni, juli och augusti) kl 1930.

Lokal: Ungdomens hus, sal 4, Skolgatan 10 B, 2:a våningen.

Korresp.sekr. SM7BJ Gunnar Silvén, tel 040-666 44, svarar gärna på frågor rörande klubben eller amatörradio i allmänhet.

Välkomna i gänget önskar MARC.

Hälsningar de SM7BJ/Gunnar Silvén

UK7

UK7 höll sitt årsmöte den 10/3 varvid styrelsen BCX, AGP och AED omvaldes, likaså testkommittén BOR, BZX och CLC. Årsavgiften för 1969 är oförändrad 10:– kr.

Vid mötet diskuterades PR-bandet och trafiken på detta och beslutades meddela SSA styrelse att klubbens åsikt var att **PR-bandet är Televerkets och PR-licensinnehavarnas problem och inte SSA:s.** Mötet ansåg att SSA inte har något att vinna på att få PR-trafik på amatörbanden.

Däremot är UK7 positivt inställd till en teknisk licensklass utan telegrafiprov, men där övriga prov skall omfatta **minst** lika mycket som gäller för A-certifikat. Beträffande frekvensområden för denna ev. tekniska licensklass ansågs lämpligt att dessa skulle omfatta amatörbanden från 144 MHz och uppåt.

Efter mötet höll SM7BCX ett uppskattat föredrag om longyagiantenner, som enligt hans och många andras åsikt ger mest gain pr element. SM7BZX visade sin nykonstruerade frekvensoscillator till sin 2 meters sändare och OZ7LX hade tagit med sig en 10 el. longyagi för 70 cm. Båda konstruktionerna är av hög klass och rönte stort och berättigat intresse.

73 de SM7AED

Internacia Ligo de Esperantistaj Radio Amatoroj (ILERA) intencas fondi svedan sekcion. Ankorau ni ne scias kiom ni estas. Bonvolu skribu kaj anoncu vin kaj kion vi opinias pri la propono! Bonvenon en nian rondon! Skribu al:

SM4AZD Henry Erlandsson, Bengtstorp 3058, 710 30 GYTTORP au al

SM5DAD Kaj Stridell, Rotevägen 1, 735 00 SURAHAMMAR

SM7CRJ Britt och SM7ACR Nisse vid riggen.

QUINNOR

Eftersom det på sistone blivit "i ropet" med quinnliga hams, har jag nöjet att översända några bilder som jag tagit. Att man hittar äkta amatörpar här i Svedala är ju inte så vanligt, men i Huskvarna finnes, som bekant, två, vilka jag åtskilliga gånger haft nöjet att träffa.

De är **SM7ACR Nils-Erik "Nisse"** och **SM7CRJ Britt** samt **SM7DNS Ingemar** och **SM7EWA Gun-Britt.**

Den av dessa som är mest aktiv är Britt CRJ, som nyligen vunnit Eksjö Radioklubbs aktivitetstest. Britt kör mest på DX-banden, men återfinnes emellanåt även på 80 och 40. Nisse är som bekant "byggherre".

Ingemar DNS kör mest 144 MHz, men har helt nyligen skaffat sig en HW100, så det blir väl en del långvåg i fortsättningen oxo. Även Gun-Britt EWA kör 2 m när hon inte pysslar om vovven Scott.

73 de SM7BYP Bertil

SM7DNS Ingemar calling, SM7EWA Gun-Britt listening.

SM5 – meeting

Vårens distriktsmöte hålls söndagen den 11 maj 1969 på Stadshotellet i Mjölby.

Utställare: Bejoken
Ratelek
Schlumberger
Ev. Svebry

Program:

Kl 1000 Mötesförhandlingar
Kl 1230 Lunch. Pris 10:– inkl serveringsavgift. Landgång, varmrätt, bordsdryck och kaffe.
Kl 1330 Demonstration av SSTV av SM5CMM

Förhandsanmälningar senast **torsdagen den 8 maj** för lunch och ev supé kvällen före, om någon vill komma redan på lördagen.
Ring eller skriv till:

Staffan Söderberg, SM5AD, Mörby Frälsegård, 595 00 MJÖLBY, tel 0142-721 90 eller

Åke Broman, SM5EAC, Hulje Norrgård, 595 00 MJÖLBY, tel 0142-136 42 (även dagtid)

EDRs Pinsestaevne

Svenske radioamatører indbydes til staevne i Holstebro i Pinsen. Programmet indeholder noget fra alle grene af radioamatørens virkefelt: 2- og 80 m mobiltest, raevejagt, film, osv. Endvidere arrangeres busture for xyl, yl og börnene.

Tid: 24.5–26.5

Sted: På en pragtfuld campingplads (Mejdal Camping). På pladsen er der nogle weekend hytter, som kan lejes. Også hotelplads er der sörger for, men hytter og hotelvaerelser bedes reserveres i god tid forud hos OZ3FT.

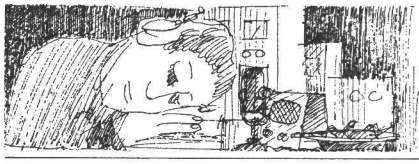
Pris: Kr 15 for deltagelse i staevnet.

Tilmelding: Er du interesseret i naermere oplysninger, så skriv till OZ3FT, Flemming Sörensen, Lyngbakken 12, 7500 Holstebro, så tilsendes programmer og andet + tilmeldingsblanket. Denne skal vaere tilbagesent inden 1.5 til OZ3FT. Du kan også ringe til OZ3FT, (07) 42 33 10 eller kalde ham på 80.

Der er mugligt at opnå gaestelicens.

Så på gensyn i Pinsen.

73 de OZ3FT Flemming Sörensen



TESTER och DIPLOM

PORTABELTESTEN 1969

1 Tid: 18 maj 1969 kl 0900–1200 SNT
2 Alla amatörband tillåtna
3 Telegrafi- och telefonistationer tävlar i samma klass.
4 Endast SL, SK och SM-kontakter ger poäng.
5 Portabla och fasta stationer tävlar i skilda klasser.
6 Endast ett QSO per band och motstation ger poäng.
7 Anrop: CQ SMP de SM7XYZ/7, respektive CQ SMP de SM6ZYX. Portabla stationer får kontakta såväl fasta som portabla stationer. Fasta stationer får endast ha förbindelse med portabla stationer.
8 Poängberäkning:

PORTABEL STATION:
QSO med annan portabel station.... avståndet i mil multiplicerat med 3. QSO med fast station.... avståndet i mil multiplicerat med 1.

FAST STATION:
QSO med portabel station.... avståndet i mil multiplicerat med 1.

9 För enkelhetens skull räknas alltid avståndet (avrundat till närmaste hela mil) till motstationen från närmaste stad eller köping. Respektive orter framgår av testmeddelanden som utväxlas. Avståndet mellan stationer med samma uppgivna QTH räknas alltid som 1 mil.
10 Slutpoäng.
Poängen som uträknas enligt ovan, adderas varefter slutsumman multipliceras med den ur tabellen erhållna effektmultipliern. OBS! med effekt menas den likströmseffekt, som tillföres slutstegets anod eller annan motsvarande elektrod.

Tillförd effekt	Multipel
500–201 W	01
200–101	02
100– 51	03
50– 21	04
20– 11	05
10– 6	06
5– 2,1	07
2– 1,1	08
1000–501 mW	09
500–201	10
200–101	11
100– 51	12
50– 21	13
20– 11	14
10– 6	15
5	16

11 Tävlingsmeddelande.
Ortsnamn, RS(T), effektmultiplier samt P eller F, där ortsnamnet=närmaste stad eller köping. RS(T)=rapporten som vanligt, effektmultipliern=enl tabellen, P=portabel station och F=fast station.
12 Exempel.
SM5XYX/5 befinner sig i närheten av Sala med en portabel station med 10 watt tillförd effekt. Hans tävlingsmeddelande blir då SALA 57906P. I retur erhåller han från SM5XYY/Ø, som befinner sig nära Lidingö med en portabel station med 0.3 W tillförd effekt LIDINGÖ 58910P. Avståndet mellan Sala och Lidingö är 10 mil. Poängen för SM5XYX/5 blir 10 (mil) ×3 (portabelmultiplier)×6 (effektmultiplier)= 180 p. Poängen för SM5XYY/Ø blir 10×3×10 =300 p.
13 Flera operatörer får betjäna samma station. Dock får anropssignalen icke användas på flera frekvenser samtidigt. Dvs flera sändare får ej användas samtidigt.
14 Med portabel station menas vilken som helst amatörradiostation vars kraftkälla är portabel och vars antennanläggning är tillfälligt upprättad. Stationen får ej vara belägen i ordinarie QTH.
15 Tävlingslogg och förbindelse att tävlingsreglerna följts skall insändas till **SM7ID, Karl O Fridén, Valhall, 262 00 ÄNGELHOLM.** Loggen skall vara av sedvanlig typ och upptaga QTH, input, RX, antenntyp, beräknad poängsumma, avståndet till kontaktade stationer och uppgift om fast eller portabelt deltagande. Ofullständigt ifylld logg kan medföra uteslutning ur tävlingen. Loggen skall vara insänd **senast den 14 juni 1969.**

Den som tycker att avståndsberäkningen är litet besvärlig kan skaffa sig en karta över Sverige i skala 1:1 000 000 (ett : en miljon) ty där är 1 cm =1 mil. En billig sådan karta tillhandahålles för övrigt av alla ESSO-stationer till det facila priset av 1:50 kr.

Med en förhoppning att tävlingen skall locka många deltagare och att goda konditioner måtte råda önskas att dagen skall berikas med värme och strålande sol.

Lycka till!

SSA tävlingsledare
Karl O Fridén, SM7ID

RESULTAT
CQ WPX Contest 1968
Single-operator

SM5CEU	A	256742	599	202
SM7ID	A	39688	205	121
SM5BPJ	A	33852	154	93
SM7BKH	28	30616	132	89
SM7CCU	28	20550	105	75
SM6CQV	28	10516	94	44
SM5BUT	21	304425	694	165
SMØMC	21	68377	254	101
SM7DMN	21	38614	176	86
SM4DPB	21	2378	42	29
SM6CKU	21	1190	26	17
SM7CSN	14	199728	547	219
SMØCER	14	103827	477	159
SK6AW	14	97626	321	159
SM5API	14	81624	354	152
SM5GA	14	43815	221	115
SM3DKO	14	37400	266	110
SM2ME	14	32865	250	105
SMØATN	14	20604	119	102
SM3UL	14	4080	84	48
SM5CAK	7	15300	173	90
SM5ARR	7	6696	98	62
SM5BNX	7	322	15	14
SM6DOK	7	42	7	6
SM4MI	3,8	8712	136	72

Kolumnerna utvisar som vanligt: call, band, slutpoäng, QSO-antal och multiplier (prefix). Call med halvfet stil får diplom.

Multi-operator

SK5AJ	556 904	848	268
	(SM5AD & SM5EAC)		
SK5AA	369 783	885	227
	(SM5TU, ZZ, ACQ, CVH)		
SM3CNN	241 248	590	224
	(SM3CNN & Olle)		
SKØAL	58 519	317	139
	(SM5BGK & SM5DKH)		
SK1AQ	53 013	259	123
	(SM1CXE & SM1CJV)		

Multi-transmitter

PJ5MM	1 873 120	3822	230
	(K9GCE, K9RHN/5, W9AQW, W9ZRX)		
SK6AB	1 485 900	2027	325
	(SM2BJI, 5AOE, 6BJJ, 6BSK, 6CAS, 6CKU, 6CKV, 6DSK)		
OH1VR	399 487	905	253
	(OH1VR, 1UR, 3LC, 6VR)		
KH6GLU	394 869	973	129
	(KH6GLU, 6GJW, 6FRF)		
OH2NM	128 960	484	130
	(OH2BBR, 2BHN, 2DG, 2HR, 2VB)		

Tyvärr kom resultatet från 1968 års test så sent att när detta läses, redan 1969 års test är avklarad. Några förhandstips betr resultaten i den, är det nog vanskligt att ge sig in på. Jag vet dock, att i "multiklasserna" deltog bl a SK6AB, SK9WL, SK5AA (där jag själv var en av operatörerna), SL3ZV, SK6AW och några till. Vad jag vet körde alla dessa som multi-op med single-transmitter utom SK9WL som i sista stund ångrade sig och gick över till multi-multi klassen. Konditionerna under testen var till en början relativt bra dock försämrades de under söndagen och de flesta hade det nog ganska besvärligt då. Under såväl lördagen som söndagen observerades på 14 MHz en mycket kraftig störning som sträckte sig över större delen av bandet, ned till ca 14150 kHz. Den lär ha hörts i hela SM och även utomlands. Vore intressant om någon lyckades pejla den.

SM5ACQ

Testrutan

Månad Datum	Tid i GMT	Test	Sändnings-klass	Senaste regler	QSO med
Maj					
3– 4	1200–2400	OZCCA DX Contest	CW	68:5/150	WW
3– 4	2100–2100	Ryska testen	CW	68:4/109	WW
11	0700–0800	Månadstest nr 3	foni	68:6/182	SK/SL/SM
18	0800–1100	SSA Portabeltest	CW/foni	Detta nummer	SK/SL/SM
25	0700–0800	Månadstest nr 3	CW	68:6/182	SK/SL/SM
Juni					
–		National Field Day	CW	68:6/183	WW
15	0700–0800	Månadstest nr 4	foni	68:6/182	SK/SL/SM
29	0700–0800	Månadstest nr 4	CW	68:6/182	SK/SL/SM
Juli					
1–15	0000–2400	S O P	CW/foni	kommer	Östersjö-länder
19–20	0001–2359	Colombia Contest	CW/foni	68:6/183	WW, men HK ger 5 p

silent key

SM5PW, Arne Jansson, en av Stockholms mera kända radioamatörrepresentanter i etern har gått bort. Han avled på Södersjukhuset den 29 mars 1969 efter en längre tids tärande och svår sjukdom.

Jag hade förmånen lära känna vännen Arne för ca 20 år sedan, och han hade då haft sin licens i ett par tre år redan. Hans intresse för amatörradio har i alla år varit brinnande, och han har även varit aktiv utanför Sveriges gränser och därvid mest känd som YU7LAE från Jugoslavien men även haft licens från Väst- och Östtyskland. Hans insatser på den mobila fronten äro även välkända inom och utom vårt land. Hans speciella jargong på banden gick ej att ta miste på och var ibland kanske litet fränt kritisk men hjärtevarm och vinnande, och han var alltid villig till hjälp och råd.

Vi är många, som komma att sakna Dig Arne. Du var en värdig representant för den gamla fina radioamatörandan, som man kanske tyvärr ej finner så ofta. Själv har jag förlorat en god och uppskattad vän.

Tack Arne! **SM5-2Ø86, Eskil**

SM5CNY, Erik-Gösta Cederberg, Västerås, avled hastigt söndagen den 16 mars i år i en ålder av endast 48 år.

Erik-Gösta var en mångkunnig man med många intressen. Däribland var radio, till en början DX-ing och senare även amatörsändning, bland de allra främsta. År 1947 blev han därför medlem i Västerås Radioklubb vars kassörssyssla han skötte åren 1948 t o m 1954. Åren 1960 t o m 1963 var han redaktör för VRKs klubbtidning QRZ.

Hans stora intresse för, och kunskaper i språk kom väl till pass vid DX-ing och otaliga är de rapporter han sänt in till radiostationer över hela världen. Som erkänsla för sina insatser blev han utvald till Eterlots av Radio Brazzaville.

Han fick sin licens 1961 men hans aktivitet på banden var inte så stor. Hans ordinarie arbete var alltför krävande och som den plikttrogne man han var offrade han mycket av sin fritid på detta. Han hämmades även av de svårigheter som kan uppstå när man skall rigga upp sin station i en stadsvåning (inkl motvillig värd), något som många av oss känner till. På sista tiden hade dock en del problem lösts och hans signal hörts bl a på 2 meters bandet.

Det är med stor saknad vi minns en vän och kamrat som, trots sin egen arbetsbörda, alltid sökte ta sig tid för en pratstund eller att räcka en hjälpande hand till en behövande.

Erik-Gösta, vi som hade förmånen att få räknas till Dina vänner tackar Dig för Ditt goda föredöme och goda kamratskap.

John, SM5FF **Sven Järhem**

UPPROP TILL BLINDA ELLER SYNSKADADE AMATÖRER

F9AV, Albert Ibrelisle, 06 Chateauneuf-de-Grasse, Frankrike, vid franska Rivieran, har i några QSO med mig efterlyst svenska blinda eller svårt synskadade amatörer. Orsaken är att han är ordförande ("president") i en sammanslutning av blinda radioamatörer, som avses täcka hela världen. Föreningen kallas OMARA (Organisation Mondiale des Aveugles Radios Amateur) och den har redan lokalavdelningar i Schweiz, Tyskland, Italien, Norge, Danmark, USA och Canada. Syftemålet med föreningen är att skapa möjligheter för tanke- och teknikutbyte mellan alla blinda amatörer bl.a. i form av en tidskrift i blindskrift (Braille) i vilken bl.a. skall beskrivas idéer om hur man skall underlätta för de blinda att handhava sina hamgrejor och därigenom göra vår hobby ännu trivsammare för våra blinda eller synskadade kamrater. F9AV reser just nu omkring i Europa på konferenser vid de lokala organisationerna.

F9AV bad mig skaffa en lista över intresserade svenska amatörer och SM5LN har gett mig en lista på 9 namn. Vi tror att en viss blyghet har hindrat flera att anmäla sig, men jag ber att alla som känner blinda eller synskadade amatörer (inte bara SSA-medlemmar, utan även andra i hela världen) meddela mig dessas stationssignaler f v b till F9AV, som sedan kontaktar dem direkt.

Berndt C. Thisell, SM5AWD
Segeltorpsvägen 11
125 31 ÄLVSJÖ

SWL-spalt

Då många av QTC's läsare är lyssnaramatörer tycker vi att vi borde ha en egen spalt i tidningen. Undertecknade har åtagit sig att försöka göra en sådan i varje nummer, men för att lyckas med detta behöver vi hjälp från samtliga lyssnaramatörer.

Denna spalt skall således endast syssla med sådant som angår lyssnandet. Om Du har något som Du vill ta upp till diskussion, eller något annat som Du tycker borde tas upp i vår spalt så skall Du höra av Dig till oss.

Som stående inslag i spalten tänkte vi, om intresse därför finns, presentera ett lyssnardiplom. Dessutom också adresser till lyssnare i andra länder som vill byta till sig SWL-kort från olika länder. Resten av spalten blir, som sagt, beroende av vad Du skickar in till oss.

Vi väntar oss att få höra från Dig. Om inte, så stupar vi på startlinjen.

Adressen är: **SM4-3958 Olle Carlsson, Box 209, 780 24 IDKERBERGET. Tel 0243-501 03.**

SM4-3958	SM4-3434	SM4-3964
Olle	Börje	Janne

Morokulien

SM4/LA vårmöte i Morokulien **lördagen den 31.5 och söndagen den 1.6 1969.**

Morokulien ligger som Ni säkert alla vet mellan Arvika och Kongsvinger vid svensk-norska gränsen efter väg nummer 61.

Vi samlas tillsammans med våra vänner från LA under lördagen. "Hytter" finns med ett 10-tal sängplatser (medtag linne). På golven får minst ett 20-tal plats på medhavda gummimadrasser. I omgivande vackra natur finns goda tältplatser för "friskSportarna". Inkvartering för damer kan lätt ordnas.

Om allt går efter beräkning behövs många hjälpande händer under lördag em för resning av de 30 meter höga radiomasterna till vår radiostation.

Morokulien-serveringen ger middag kl 1800 till ett pris av ca 18 kr för allt.

Efter maten rapporterar 4GL från majmötet i Brüssel.

LA1TE talar om ämnet Morokulien och ARIM. De som så önskar kan köra stationen.

På söndag serveras kaffe eller te vid 10-snåret.

Kl 1100 börjar mötesförhandlingarna. Bl a väljs den nya distriktsstyrelsen (för två år). Vi ska försöka klara av förhandlingarna snabbt, ty . . .

Kl 1230 serveras lunch för ett cirkapris av 10 kr.

Efter maten får vi lyssna till ett föredrag av LA4YG om praktiskt VHF-bygge med demonstration.

Försumma inte detta enastående tillfälle till kontakt mellan LA- och SM-folk. ARIM och DL4 hälsar Er alla norrmän och svenskar välkomna till ett par, som vi hoppas, trevliga dagar. Glöm inte att ta med ev damer (nära till affärer).

För inkvartering och mat under lördag och söndag behövs **ovillkorligen anmälan om deltagande senast den 24.5 till SM4IM.** Anmäl dig snarast per brev eller telefon till:

Enar Jansson, Gärdesgatan 5, 670 50 CHARLOTTENBERG, tel 0571-200 93.

Rävjakt

Torbjörn Jansson, SM5BZR
Plåtslagarvägen 6,
161 46 BROMMA
Tel 08-80 07 51

KRISTIANSTAD

Förra årets rävjakter var fem till antalet, och arton jägare har synts till under året. Alla jakter gick i trakten av Kristianstad, och toppen av den sammanlagda resultatlistan blev: 1. 7EHK, 2. 7EHC, 3. 7BUN, 4. 7DKN, 5. 7AWE, 6. 7EQB, 7. 7BQX.

Klubben äger 4 rörsaxar och 1 transistorsax. Bland medlemmarna finns 1 rör- och 2 transistorsaxar. För tillfället finns 2 rävsändare, och en tredje skall anskaffas.

7DKN står som ansvarig för årets jakter och han får hjälp av tre nya amatörer i KSA. Preliminärt skall man avhålla 2 jakter i april, 2 i maj, 2 i juni, 1 i juli, 2 i augusti och 2 i september. En jakt i början och en i slutet av resp. månad, som regel alltid på söndagar.

Rävjaktsintresse från Malmö har upptäckts. Där finns c:a 10 saxar. Vi skall försöka ordna rävjakter någonstans i mitten av Skåne, så att både Malmö, Kristianstad, Hässleholm m.fl. kan få vara med. **Intresserade bör höra av sig.**
Upplysningar kan fås av:
SM7DKN, Christian Erfurth, Tel 0456–119 32
SM7EHK, Bertil Svensson, Tel 044-11 82 40

STOCKHOLM

Säsongen inleddes med skidjakt vid Svartbäcken (Vendelsö) den 9 mars. Vädret var fint, och vid start/målplatsen höll Peter -COG kaffepannan varm. Tyvärr gick första rävens klocka fel och drog sig c:a 10 minuter före på två timmar, varför det inte blev någon större ordning på sändningsschemat. Lynchstämningen var dock inte alltför kompakt när räven (BZR) kom tillbaka, utan vi skildes som vänner. Sju man jagade, och -TX vann.

Söndagen därpå den 16 var vädret fortfarande vackert, när stockholmarna jagade fingerade svartfötter. Två pirater var i farten. AKF låg vid Svinninge nära Resarö, vilket var så långt bort, att han bara blev besökt av ett gäng. BZR, som fanns i Stocksund, och som denna gång inte behövde hålla så noga reda på sändningstiderna, blev besökt av sex jägare plus några s k medlöpare. Anmärkningsvärt var, att bara två kom med bil, medan fyra hade nyttjat SL samt egna ben. En hade gått från Rådmansgatans T-station, en från Ropsten och två från Fiskartorpet. Piratjakten är ingen tävling, och följaktligen vann ingen.

(SL = AB Storstockholms Lokaltrafik.)

Årets NM och SM går i Västerås. Närmare detaljer i nästa QTC.

NYHETER

OTC-nål	5:–
Medlemsnål	5:–
Nål med anropssignal, nålfastsättning (2 mån väntetid)	6:–
Loggbok i A5-format	5:25
Loggbok i A4-format	6:50
Testloggblad i 20-satser	2:50
CPR loggblad i 20-satser	2:50
Prefixkarta	12:–
Storcirkelkarta	5:–
SSA-duk, 39×39 cm i fem färger	7:–
Diplombok	15:–
Handändring till diplomboken	1:–
Supplement till diplomboken	5:–
Ham's Interpreter 10 språk	10:–
Telegrafinyckel	75:–
Registerkort i 500-buntar	15:–
Q-förkortningar	3:–
Dekalkomani med SSA-emblem i 5-satser	1:–
Stämgaffel	10:–
Teleprinterrullar 3 st inkl paketporto	13:50
Teleprinterrulle "hämtpris" pr st	3:–
Lådor (huvar) till Creed 7 B, som nya	50:–
B:90, Bestämmelser för amatörradioanläggningar (TFS serie)	5:–
B:29, utdrag ur internationella telekonventionen (TFS serie)	1:–
Televerkets matrikel E:22	3:50
QSL-märken i kartor om 100 st	2:–
QRA-locatorkarta (i 4 delar) täckande hela Europa, inkl frakt	25:–

Sätt in beloppet på postgirokonto 5 22 77 SSA, 122 07 ENSKEDE 7 och skriv beställningen på talongen. Alla beställningar (utom teleprinterrullar) expedieras portofritt. Vid postförskott tillkommer dock 1:– kr. I priserna ingår av myndigheterna beslutad mervärdeskatt.

SSA

Försäljningsdetaljen

FACK

122 07 ENSKEDE 7

ADRESSÄNDRING

Många vänliga människor sänder adressändringar till redaktionen i Västerås. Trots vänligheten är detta inte särskilt välbetänkt. Varje sådan anmälan föranleder ett eller flera telefonsamtal eller brev mellan Västerås och Stockholm för att kontrollera om detta är den enda anmälan som sänts eller om den föreligger på både redaktionen och kansliet.

Adressändringar skall (vad gäller korrespondensen med SSA) **endast** och **alltid** sändas till SSA Kansli, Fack, 122 07 ENSKEDE 7.

HAM annonser

Denna annonsspalt är öppen för radioamatörer, som i denna sin egenskap riktar sig till andra radioamatörer. Annonspris 2 kr per grupp om 42 bokstäver, siffror eller tecken, dock lägst 6 kr. Icke SSA-medlemmar dubbel taxa. Text och likvid insändas var för sig till kansliet före den 5 i månaden före införandet. Annonsörens anropssignal skall utsättas i annonsen. Enbart postbox godtas således ej som adress. För kommersiell annons gäller QTC ordinarie annonspris. I tveksamma fall förbehåller sig red rätten att avgöra, om annons skall anses som kommersiell.

SÄLJES

Transceiver SWAN 500 C, utan power, i utmärkt skick, pris 2800:– kr. SM6BHV Tore Karlsson, Furustigen 7, 660 10 DALS-LÅNGED. Tel 0531-404 10 efter kl 17.00.

TX 40/80 m ca 10 W kompl m 2 st EL84 men utan X-tal i UFB skick es inb nätagg 180:– kr. Spolsystem Geloso 2615 m schema 45:– kr. MF-burkar Geloso 10:– kr/st. Universalinstr. Simpson m/260 85:– kr. 2 st Transist omvandl av kända fabr 28/440 V DC ej provade 25:– kr/st. Graham Brothers vibratoromf 6 V=/110 el 220 V AC 35:– kr. 2 W Br 80 meters station AM/CW i tillh låda 35:– kr. Frakt tillkommer. SM4CEZ Kjell Eriksson, Pl 256, 790 52 NUSNÄS. Tel 0250-370 68.

En AF139 converter (2 m) MF 28–30 MHz 50:–. En transistor AM-TX 100 mW ut 144 MHz 125:–. SM6ENG Bertil Lindqvist, Falkenbergsgatan 8, 432 00 VARBERG. Tel 0340-113 74 säkrast lördag–söndag.

Galaxy V trcvr med power. Tages som dellikvid: Drake 2NT ell liknande. Kom med förslag. SM2EOJ. Tel 0980-104 13 fråga efter Gösta. Efter kl 17 tel 127 70.

Heath CW-transceiver HW-16 50–90 W+yttre VFO HG-10B 1 år gammal, säljes i UFB skick för endast 750:–. SMØHM Arne Svensson, Friluftsvägen 8, 172 40 SUNDBYBERG. Tel 08-28 63 95.

TX HT-40 80–10 mtr 75 W CW-AM i FB condx. Geloso VFO. Billigt. Bjud ett pris. SM5TA, Lars Palmkvist, Ringvägen 8, Boxholm. Tel 0142-509 29.

RX:9R-59 i fint skick med inbyggd spänn.stab. 225:–. FB förstoringsapparat Liesegang 24×36 mm. Optik 4.5/50. Högglanspress, skålar, avmaskningsram m m 175:–. SM4EZG Stig Boberg, Villagatan 7, 774 00 AVESTA. Tel 0226-582 77.

RTTY teletype TG7B med terminalenhet (demodulator) och nättrafo. 2 m transceiver bärbar "Semco", 3 W input. SM5KN Åke Landberg, Ståltrådsvägen 50, 161 31 BROMMA. Tel arb 08-38 00 40.

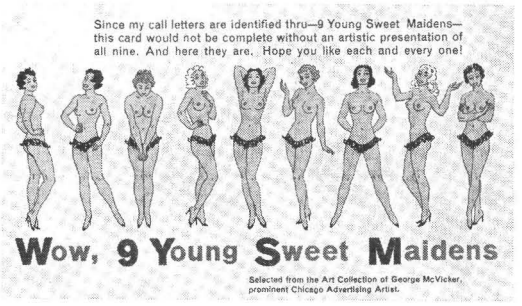
KÖPES

RX köpes BC-348, 9R59 el likn. SM7EPE, Hans Fahlström, Gunnarsövägen 4, OSKARSHAMN. Tel 122 67.

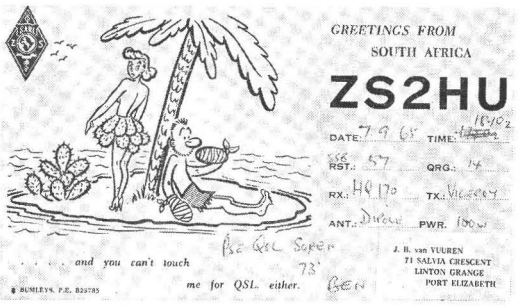
skriv flitigt till spaltredaktörerna

QSL TÄVLING

Bidragsgivare: SM6AFH



Bidragsgivare: SM5BFJ



Bidragsgivare: ovan: SM2BHX; nedan: anonym

DOCTOR QUACK

Prissänkning

KISELDIODER

Kiseldioderna i S2E-serien är tillverkade enligt halvledareteknikens senaste rön och tillåter transienttoppar på 50 % över angivet PIV. Maximal uttagen medelström vid helvågsriktning 2 amp.

Typ	PIV	Pris	
		1–9	10–99
S2E 20	200	1.70	1.40
S2E 60	600	2.05	1.70
S2E 100	1000	2.40	2.00

Vårt informationsblad "Fakta om kiseldioder" sändes på begäran.

SEMI produkter

SM7CDX 0410/303 64
SM7BBY 040/563 66

Box 39, Skegrie

REGISTERKORT
i lagom storlek
till lagom pris
500 stycken för 15:–
SSA Försäljningsdetaljen
Fack
122 07 ENSKEDE 7

DRAKE TR-4, transceiver, Pris: 3.199:–.
SWAN 500-C, transceiver, Pris: 2.887:–.
SWAN 350-C, transceiver, Pris: 2.349:–.
SWAN 260, transceiver, Pris: 2.300:–.
TURNER mikrofoner.
DYNACO SCA-35, stereoförst. 2×17,5 w. byggs. Pris: 694:–. Färd. Pris: 837:–.
SHURE Pic-up M75-E, Pris: 216:–. M75-6, Pris: 112:–.
DRAKE R-4B, mottagare, Pris: 2.349:–.
Moms tillkommer på samtliga priser.

SCANDINAVIAN AVIATION
Box 5148, 200 71 MALMÖ. Tel 040-621 67

Vi lagerhåller ett mindre sortiment av fabriksnya transformatorer

Prim: 220 V sek. 90–0–90 V 50 mA, 2,5–0–2,5 V 1 Amp. Denna transformator är speciallindad för WS88 (RA130) RA100 eller andra apparater med 90 V anodspänning och glödsp alternativt 1.4, 4.5 eller 5 V. PRIS 22:– kr/st.

Prim: 125/220 V sek 12,2–0–12,2 V 3 Amp. PRIS 29:– kr/st.
Prim: 125/220 V sek 24–0–24 V 4 Amp. PRIS 43:– kr/st.

Prim: 125/220 V sek 44–0–44 V 3 Amp. PRIS 43:– kr/st.

DROSSEL FÖR HÖGTALARFILTER induktans 0,5 mH, resistans 0,50 ohm. PRIS 7:– kr/st.

DATAMASKINSSURPLUS
AUTOMATSÄKRING Securex 5000 för enhålsmontage, 250 V AC. Automatsäkringen löser ut vid den angivna strömmen. Finns i följande värden: 2A, 3A, 4A, 5A, 6A, 7A, 8A och 10A. PRIS 9:– kr/st.

MINIATYRRELÄ fabrikat Bull typ tungelement 12 V 10 mA en växling, brytström 1 Amp. Reläet levereras med hållare av Plug-in typ. PRIS 4:50 kr/st.

MINIATYRRELÄ i dammtät glasklar plastkåpa 19×44×30 mm, 4 växlingar. Max spänning 18 V DC. PRIS 9:– kr/st.

KOPPLADE KORT med 6 st hållare passande till ovanstående relä samt 15 st 100 V 1 Amp kiseldioder. PRIS 7:– kr/st.

RELÄ med 6 växlingar 12–24–48 V omkopplingsbart. Mått: 45×55×23 mm. Reläet levereras med hållare av instickstyp. PRIS 9:– kr/st.

TIM-METER för 220 V AC komplett i plasthölje med följande mått: bredd 160, höjd 75 och djup 160 mm. Enheten innehåller ett tidverk, transformator för 220 V och ett reläkort. För Er som vill mäta driftstid på Era stationer eller andra apparater. PRIS 21:– kr/st.

FÖRDRÖJNINGSTIMER fabr HAYDON CK 1320 200/220 V 50 Hz, synkronmotor fördröjning 0–14 sek, bryteffekt 5 Amp. PRIS 19:– kr/st.

KOPPLAD KRETS med 1 st 150 W PNP-transistor 022 samt 2 drivtransistorer, diod och diverse andra komponenter monterade på en U-formad kylfläns. Som grundstomme till transistoromvandlare eller kraftigt LF-slutsteg är denna mycket lämplig. PRIS 11:– kr/st.

KYLFLÄNS MED EFFEKTTRANSISTOR 022, mått 130×65×35 mm. Flänsen är försedd med 4 dubbla radiatorer. PRIS 11:– kr/st.

FERRITKÄRNMINNE (minnesmatris) innehållande 4×500 binära tecken. PRIS 6:– kr/st.

Vi har lågsp aggregat för varierande spänning och ström, ombyggbara till variabla aggregat.
Ring för närmare upplysningar.

Vi har tusentals kristaller i lager. Begär vår kristalllista II.

Ovanstående priser är nettopriser exkl Moms och frakt. Inga expkostnader eller liknande förekommer. 14 dgr returrätt efter varans mottagande.

Vår lagerexp. Tågarp 9 Arlöv (intill Ängsgatan) är som vanligt öppen månd t o m fred 1730–2030, lörd 0930–1630. Ordertel hela dagen men säkrast lagerexp.tiden.

Begär gärna vårt katalogmat. över transistorsatser, zenerdioder, komponenter, byggsatser, gjutna skärmboxar, surplus, mm mm.
Detta sänder vi naturligtvis fritt.
PS. Titta gärna på våra annonser i QTC nr 2, 3 och 4

INGENJÖRSFIRMAN CPT

BOX 21003 TEL 040-43 26 79
200 21 MALMÖ 21

183 ←

QSL-verksamheten

beslutar. Avvisas även denna lösning skall QSL-korten efter 6 månader förstöras.

c Medlems utgående QSL kan beläggas med avgift, vars storlek årsmötet beslutar. Redovisas med QSL-märke eller på annat sätt styrelsen beslutar.

d Medlems utgående kort sändes på egen bekostnad till kansliet. Se 3 b.

8 ERSÄTTNINGAR

a QSL-manager erhåller styrelsearvode.

b Föreståndare för distriktsbyrå erhåller:

1 Arvode som för helt år motsvarar årsavgiften till SSA. För del av år reduceras beloppet att svara mot "tjänstetiden".

2 En bonus, vars storlek baseras på det kilotal QSL som erhållits från kansliet för distribution. Öretalet per kilo fastställes för varje år av styrelsen.

c Skulle ett distrikt hålla QSL-byrå för annat distrikt, erhåller förstnämnda byråns personal ersättningarna även för det andra.

Styrelsen hinner troligen inte slutbehandla detta ärende förrän vid första sammanträdet efter sommaruppehållet men medlemmarna har möjlighet att dessförinnan insända sina synpunkter till SSAs kansli eller undertecknad.

SM4GL

191 ←

Transistorkonverter

än att kretsen naturligtvis skall vara i resonans på 288 MHz. Blandarens output på 144–146 MHz går via ett bandfilter, som är överkopplat med en liten kondensator för att ge jämn förstärkning över hela bandet.

HF-steget har lätt för att gå i självsvängning och emitteravkopplingen är gjord med en 30 pF skivkondensator, som har breda band i stället för de sedvanliga klena trådarna för anslutning. Ändamålet är att få ner induktansen så mycket som möjligt. Dessutom är transistorhöljet försett med extra skärm, som jordas direkt i chassiet.

Avstämningskondensatorerna skulle egentligen vara rörtrimrar på 2,5 pF med den yttre plattan av försilvrad mässingsplåt. Då jag använt en modernare (men sämre) typ, där endast keramikkroppen är belagd med ett tunt silverskikt, måste dessa parallellkopplas med fasta kondensatorer för att kretsarna skulle komma i resonans.

Själva lådan är gjord av 1 mm mässingsplåt och hoplödd och borrad innan det hela försilvrades. Transistorerna sitter i hållare för subminiatyrrör och är limmade fast i chassiet. F ö torde konstruktionen framgå av måttskiss och foton.

Ett hjärtligt tack till OZ9AC, Kaj Nielsen, vars medverkan i högsta grad bidragit till artikelns tillblivande.

201 ← Sporadiskt E

ÄVEN QRP ANVÄNDBART

Utrustningen för ES-DX på 144 behöver inte vara särskilt märkvärdig. 10 W input, en brusfattig converter och någorlunda selektiv RX, samt 10 el yagi eller 12 el colliniär räcker gott förutsatt att joniseringen är extremt hög. Exempel finns på DX-QSO över 1000 km mellan QRP-stationer på någon watt.

Eftersom ES-öppningarna är så ovanliga på 2 meter är det viktigt att amatörerna kan vara med på ett hörn när det händer något. Därigenom bidrar vi till utforskningen av de luckor som ännu finns i vårt vetande om vågutbredningen på VHF. Dessutom får vi själva uppleva spänningen och tjusningen av ovanliga kontakter!

LITTERATUR

The radio amateurs VHF-manual ARRL, Newington 1965.
J Schröder, Kortvågshandboken, Stockholm 1957.
QST nr 6 1967.
QTC nr 10 1968.
QTC nr 8–9 1965.

Underlaget till artikeln har huvudsakligen tagits från W4WNH:s artikel i QST om ES en uttömmande beskrivning som rekommenderas den som vill läsa mer.

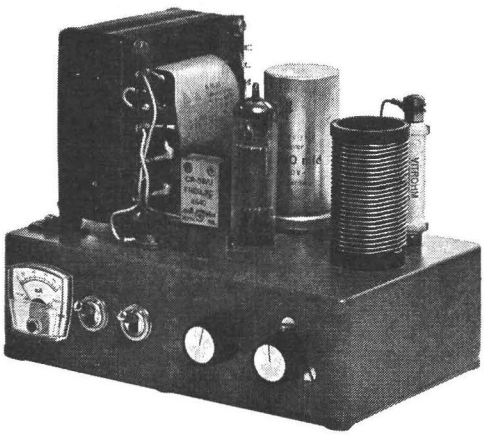
213 ← VHF-spalten

problemet framvuxit, nämligen variabel frekvens (VFO, VXO, VFX m m).

Under förutsättning att alla skaffade VFO och gick in för enkanalstrafik skulle all trafik gå avsevärt snabbare och smidigare, eftersom man inte behövde lyssna över hela bandet, något som alltid vållat besvär för de flesta. Enkanalstrafik är en självklarhet på kortvåg och vi skall väl inte behöva ligga efter i utvecklingen? Naturligtvis kan det uppstå problem t ex om man får flera svar på en gång, men då har man bara å andra sidan att välja den man vill köra, eller eventuellt bilda ring-QSO. Fördelarna är avsevärt större än nackdelarna, såvitt jag kan bedöma. Själv tillämpar jag som regel alltid enkanalsprincipen vid all tvåmeterstrafik. JAG VILL DÄRFÖR HÄRMED UPPMANA ALLA ATT EFTER ETT CQ ALLTID FÖRST LYSSNA PÅ SIN EGEN FREKVENS, och därefter eventuellt över bandet. Omvänt bör man alltid nolltuna en station när man ropar på vederbörande och göra ett KORT anrop. Jag har själv på senaste tiden fått flera goda exempel på vilka fördelar enkanalstrafiken innebär, och flera QSO:n har genomförts på s k nolltid vilket är av stor vikt på tester.

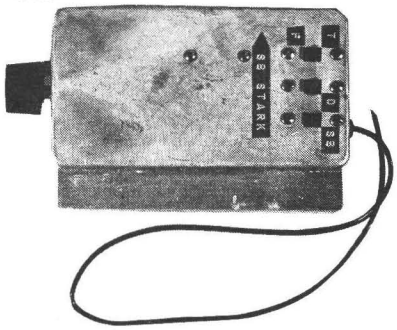
73 och väl mött på 144 VFO!

CW-sändare för C-amatörer i byggsats. Ineffekt 10 watt. Rör: ECL 85. Band: 80–40 m. Komplett byggsats med gjuten al-låda men utan-kristall. Pris 145:–.



RÄVJÄGARE

Det är dags att bygga saxen. Byggsats för rävsax enl -BZR i QTC nr 4 1968 utan batterier och pp, komplett 85:–. Enbart kretskortet och byggbeskrivning 12:–.



Vridkondensatorer för PA mm 200 pF 2,5 kV, bredd 95 mm, längd 50 mm, djup 90 mm.

Pris 35:– kr/st.

Transistor- "Rävsändare"

Spänning	9–24 volt
Uteffekt c:a	2 watt vid 18 volt
Frekvens	3,5–3,6 MHz
Xtal	FT 243 (ingår ej)
Transistorer	2×2N697+TIP 14
Utgång	Pi-filter
Storlek	11×9×6 cm, batterier separat

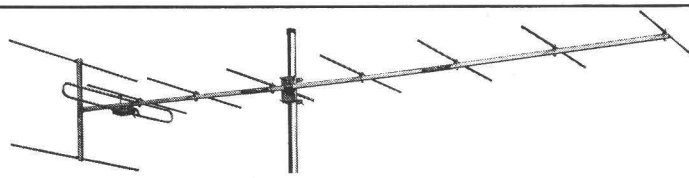
Byggsatspris 100:– + moms

Begär katalog med nytt tillägg.

FIRMA SVEBRY

Box 120, 541 01 SKÖVDE, Tel 0500-800 40

WISI



PRESENTERAR GENOM SIN AGENT

anteco ab

Milstensvägen 3
141 41 Huddinge

2-m 10 el. longyagi:

Gar först.	11,5 dBd
Fram/back	> 30 dB
SVF	1,1:1
Vikt	2,8 kg
Imp.	240 Ω symm.

En imponerande stark konstruktion. Kryssbeslag för max mast Ø 60 mm

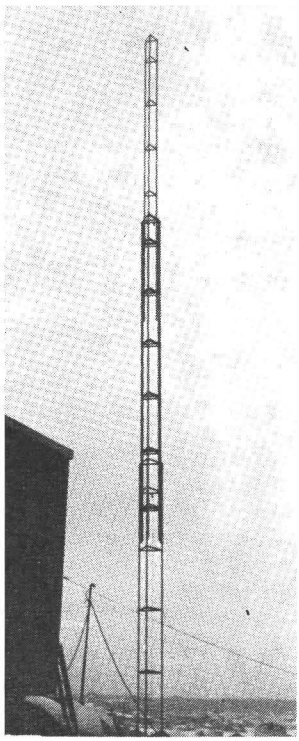
PRIS: 125:– exkl moms

DiGi-Key:

Helintegrerad elbug.
Världens absolut minsta!
40×50 mm kretskort!

Endast 122:– exkl moms

ÅTERFÖRS: INGF:A CPT
040-43 26 79



Vi har nu ytterligare utökat vårt sortiment av antennmaster och antennmateriel. T. v. ses en mast av typ TM-1.

TM-1 Teleskopmast i 4 sektioner i tresidig fackverkskonstruktion, varmförzinkad. Full höjd 19 m. Vikt 75 kg med bottenplatta, winsch och alla tillbehör utom stagwire.

Pris: 1320:– (inkl. moms)

TM-2 Samma utförande som TM-1, men i tre sektioner. Full höjd 15 m.

Pris: 1100:– (inkl moms)

Vi har även ett omfattande antennprogram (bl a Hustlers kända mobilantenner).

SWEDISH RADIO SUPPLY

Östra Storgatan 8, 661 00 SÄFFLE
Tel. 0533/110 44

Morgondagens förnämligaste kommunikationsmottagare Plessey PR 155

kan erhållas nu från Plessey – Storbritanniens största tillverkare av utrustningar för kommunikationsradio

Fakta om denna heltransistoriserade kommunikationsmottagare för 60 kHz till 30 MHz talar för sig själva —

* Precisionsinställning med skarpare upplösning än 100 Hz * Bandbredder: 300 Hz, 3 kHz (SSB), 6 kHz och dessutom ytterligare tre som extrautrustning * CW-, AM-, USB- och LSB-funktioner och möjligheter till extrafunktioner om så önskas * mindre korttidsavvikelser än 5 Hz * låg utstrålning — under 5 mikrovolt * lättmanövrerad — endast två inställningsrattar * matas från nätet eller från ett 24 V batteri * enkelt underhåll — byggd enligt modulsystem på tryckta kretsar.

Mottagare som den här har gjort Plessey till Storbritanniens största tillverkare av kommunikationsutrustningar. Plessey har sedan länge ett synnerligen gott namn när det gäller konstruktioner av hög kvalitet, precisionsteknik och produkter med utomordentligt goda prestanda. Bakom PR 155 står en världsomfattande serviceorganisation som står till Ert förfogande när köpet är avslutat.

Ni kan få en PR 155 nu. Begär ytterligare upplysningar i dag från Decca Navigator och Radar AB, Box 27105, Stockholm 27 Tel: 08/22 58 00

Decca Navigator och Radar AB
Sandhamnsgatan 65, Postbox 27105, Stockholm 27

Sänd ytterligare upplysningar om PR 155 kommunikationsmottagare.

NAMN .....

TITEL .....

FORETAG .....

ADRESS .....

.....

Plessey Electronics

hy-gain

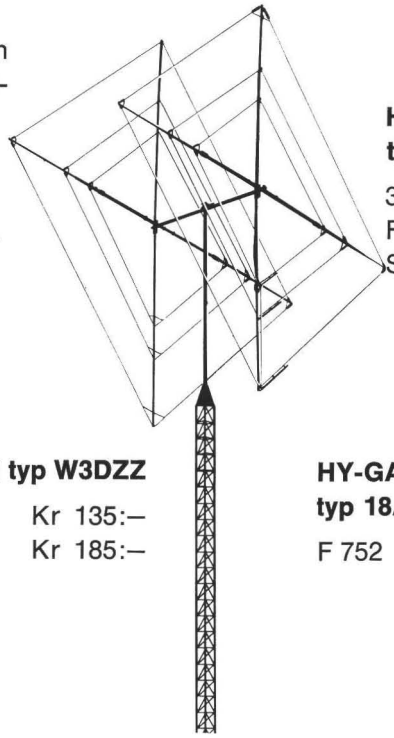
3-BAND, 2 ELEMENT HY-QUAD

F 701 Kr. 695:–

Hy-Gain Quad-antenn tillverkad helt i aluminium.

Gama-match
Bommens längd 8′.
Vridningsradie 13′6″.

Förstärkning 8,5 dB
Impedans 52 Ω



HY-GAIN BEAM-ANTENN typ TH3Mk3

3 Band 3 element
F 707 1 kW AM, 2 kW PEP
Svensk instruktionsbok

Kr 815:–

ALLBANDS-ANTENN typ W3DZZ

F 835	500 W PEP	Kr 135:–
F 836	1000 W PEP	Kr 185:–

HY-GAIN VERTIKALANTENN typ 18AVQ

F 752 2 kW PEP Kr 355:–

Följande DRAKE-apparater – inneliggande lager av tidigare årsmodeller – säljes enligt prislista.

R-4	Mottagare	Kr. 1.900:–
R-4A	Mottagare	Kr. 2.100:–
RV-3	VFO 5,0–5,5 MHz med rör	Kr. 350:–
RV-4	VFO 5,0–5,5 MHz med transistor	Kr. 450:–
T-4	SSB-sändare avsedd att drivas från R-4 eller R-4A:s VFO exkl. nätaggregat	Kr. 1.600:–
T-4X	SSB-sändare med inbyggd VFO exkl. nätaggregat	Kr. 2.100:–
TR-4	Transceiver exkl. nätaggregat	Kr. 3.150:–
AC-3	Nätaggregat 220 V ∿	Kr. 410:–
DC-3	Mobilaggregat 12 V =	Kr. 550:–
L-4	Linjärt slutsteg	Kr. 3.400:–

ELFA
RADIO & TELEVISION AB

SYSSLOMANSGATAN 18, BOX 12086
102 23 STOCKHOLM 12, TEL. 08/240 280

Västerås 4.1969 Västra Aros Tryckeri AB