

QTC

föreningen sveriges sändareamatörer



8/9 - 1969

KW 2000 B

NÅGOT SPECIELLT FÖR DIG SOM KÖR

SSB

CW

RTTY



KW 2000B med mekaniskt filter för 455 KHz vilket gör att Du kan använda Q-multipliciern för att ändra bandbredden mellan 1 KHz – 2,1 KHz i MF. KW 2000B lämnar 180 Watt PEP vilket gör att den är lämplig för att driva ett slutsteg.



KW 1000 LINEAR

1200 Watt PEP med fasta avstämda ingångskretsar som hjälper Dig med TVI problem till en billig penning

FIRMA BO HELLSTRÖM

Hamnvägen 5
761 00 NORRTÄLJE
Tfn 0176-126 90

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

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE

SM5CVH, Timo Malmberg
Morkullegratan 78
724 69 VÄSTERÅS

REDAKTION

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

ANNONSAVDDELNING

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 29 aug.**

Innehåll

HQ	254
FAO – 144 MHz, frekvensanalys oscillator	256
10 elements yagiantenn för 432 MHz	260
Fasdetektor – teori	262
Baluntransformator 3,5–30 MHz	264
Meteorscatter på 144 MHz	265
Något om PVC	267
Rävjakt	267
Tekniska notiser	268
VHF	270
Klubbnytt	276
Tester och Diplom	280
Vinn en mottagare	285
Ham-annonser	286
Nya signaler, medlemmar m.m.	288

Omslaget

Bilden på den fina mobilriggen togs vid VHF-mötet i Skåne den 1 juni. Den visar SM7DTT och SM7DEZ som förevisar riggen på motorhuv. Överst RX och under TX. Behöver vi tillägga att den är för 144 MHz?

**SVERIGES
SÄNDAREMATÖRER**

FACK

122 07 ENSKEDE 7

KANSLI: JÖNAKERSVÄGEN 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 Akesson, 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, Vallavägen 35, 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, Morkullegratan 78, 724 69 VÄSTERÅS. Tel 021-14 77 57.

Ledamot: SM5KG, Klas-Göran Dahlberg, Satellitvägen 11, 170 24 SKÅLBY. Tel 08-89 33 88.

Suppl.: SM4CTF, Gunnar Jonsson, Gyllenflyktsvägen 11, 663 00 SKOGHALL. Tel 054-296 30.

Suppl.: SM5ACQ, Donald Olofsson, Malmbergsgatan 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: SM2BJS, Bertil Andersson, Generalsgatan 10, 902 33 UMEA.

DL3: SM3AF, Sten Backlund, Branta vägen 21, 852 37 SUNDSVALL. Tel. 060-15 90 09.

DL4: SM4CY, Göran Johansson, Skogsgatan 11, 664 00 GRUMS. Tel 0555-103 13.

DL5: SM5WI, Harry Akesson, 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: SM7CKZ, Bo Säll, Ystadsgatan 40 A, 214 44 MALMO. Tel 040-97 35 65.

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 TABY.

Bulletin: SM5WI, Harry Akesson, Vitmåragatan 2, 722 26 VÄSTERÅS. Tel. 021-14 55 19.

Tester och WASM II: SM7ID, Karl O Fridén, Valhall, 262 00 ANGELHOLM.

Rävjakt: SM5BZR, Torbjörn Jansson, Grenvägen 36, 130 50 VENDELSÖ. Tel 08-777 32 80.

VHF: SM7AED, Arne Nilsson, Trumslagaregatan 3, 231 00 TRELLEBORG. Tel (bost.) 0410-103 79.

Mobil och reciprok: SM5KG, Klas-Göran Dahlberg, Satellitvägen 11, 170 24 SKÅLBY. Tel 08-89 33 88.

Diplom: SM7ACB, Gillis Stenvall, Köpenhamnsvägen 47 A, 217 71 MALMO.

SMØCCE, Kjell Edvardsson, Hälleskåran 43, 126 57 HÄGERSTEN.

RTTY: SM5AP, Harald Jahnke, Folkungagatan 30 A, 753 36 UPPSALA.

HEATHKIT



SB-500

Pris: Monterad 1780:– kr, exkl moms
Byggsats 1450:– kr, exkl moms

Ett annat alternativ för 2m är AM Transceivern HW-17A. Den finns nu åter på lager. Priset är oförändrat 995:– kr, exkl moms, för byggsats och 1400 kr, exkl moms, för monterad.



HW-100

Pris: Monterad 2360:– kr, exkl moms
Byggsats 1860:– kr, exkl moms

Förmånliga avbetalningsvillkor. – Datablad och katalog fås utan kostnad. Kontakta Lasse Lindblom eller SMØDNK, Valle!

SCHLUMBERGER SVENSKA AB

Vesselvägen 2–4, Box 944 181 09 Lidingö 9 Tel 08-765 28 55

2 m TRANSVERTER SB-500

Du som har väntat på något för 2 meter. Nu är den här! Heathkit 2m transverter SB-500. Koppla den till SB-101, HW-100 eller SB-301/401 och Du kan köra SSB eller CW på 2 meter. Inmatad effekt är 140 W PEP. Det bör ge ca 50 W output.

ALLBANDSTRANSCEIVER HW-100

Transistoriserad (FET) VFO, täcker 80–10m USB, LSB och CW. Inbyggd 100 kHz kristallkalibrator, känslighet bättre än 0,5 mikrovolt vid SSB, selektivitet 2,1 kHz vid 6 dB. Effekt: SSB 180 W PEP, CW 170 W. PTT och VOX.

TEKNISKT

Som nyutnämnd teknisk sekreterare vill jag här tacka för förtroendet samt presentera mitt arbete lite närmare för läsekretsen. Jag har en känsla av att det finns många nya medlemmar, som inte vet vad mitt arbete består av och då detta till stor del är service åt nyblivna amatörer hoppas jag att nedanstående är av intresse.

Som styrelsemedlem deltar jag i det allmänna styrelsearbetet och då faller främst frågor av teknisk art på min lott.

Till rutingöromålen hör utfärdandet av tekniska intyg. Om tekniske sekreteraren bestyrker de tekniska kunskaperna hos person, som söker C-certifikat, medför detta befrielse från den del av certifikatprovet, som behandlar teknik.

För att utfärda detta intyg vill jag ha en försäkran från helst två licensierade A-amatörer, som intygar sökandens tekniska kompetens. Dessutom måste jag veta förutom sökandens namn, när han eller hon är född, då detta skall stå på intyget för att det skall bli giltigt. Just födelsedatum saknas i nästan alla ansökningar.

Ett annat fall, då medlemmarna är i behov av ett intyg, som styrker att de är radioamatörer, är vid antennn uppsättningsproblem i hyreshus. Jag har själv hamnat i ett hyreshus efter att ha börjat min amatörbana i en villa med goda antennemöjligheter, och förstår att stora problem kan uppstå. Jag har också fått en förfrågan i ämnet från Uppsala Radioklubb, som vill ha hjälp med ett lämpligt formulär. Intyg av det här slaget har utfärdats tidigare och har då varit skrivna för varje enskilt fall. Ett handskrivet intyg gör onekligen bättre intryck än ett tryckt formulär, så om antalet intyg håller sig inom rimliga gränser är det min avsikt att utfärda dylika till de medlemmar, som så önskar.

Om vi nu övergår till tekniken så är ni välkomna med frågor av teknisk art. Tiden medger

oftast inte några långa svar, men ett litet råd eller en litteraturhänvisning skall jag försöka ge. Frågor av det här slaget är intressanta också ur den synpunkten att man kan få uppgift om vilken typ av artiklar, som främst saknas i QTC. Kommer det några lämpliga frågor av intresse för en större läsekrets tänker jag försöka besvara dessa antingen i form av större artiklar eller också samlade som små tips.

Här vill jag framhålla hur roligt det är när ni skriver till oss för att framhålla vissa åsikter, be om råd eller bara berömma lite grand. Lika väl som ni blir överlyckliga av lyssnarrapporter, som talar om att ni hörs på andra sidan Östersjön och verkligen går ut till andra amatörer, på samma sätt blir vi glada åt lite reaktion från läsekretsen. Man kan skriva en teknisk artikel hur obegriplig som helst, men skriver du och begär något särskilt så är möjligheten lite större att åtminstone du blir nöjd.

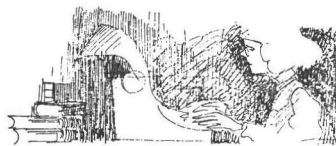
En annan del av mitt arbete blir att vara länk mellan SSA och Televerket. Den stora frågan just nu är hur ett förslag om teknisk licens skall se ut för att man skall slå så många flugor som möjligt i en smäll. Televerket har, som vi vet vissa problem med otillåten verksamhet på privatradiobandet, varför den för Televerket bästa lösningen vore att locka över dessa pirater till en teknisk klass. Samtidigt måste vi bevaka främst C-amatörernas intressen, så att dessa inte hamnar i ett ofördelaktigt läge relativt den tekniska klassen.

Som synes finns det en del att syssla med för min räkning. Det är min förhoppning att dessa ord i någon mån ökat intresset för styrelsens arbete och därmed även brevidningen och inspirationen utifrån. Samma regel gäller här som vid allt arbete, nämligen att prestationen blir störst om man känner att resultatet man åstadkommer verkligen är eftertraktat.

SMØDLL



HQ



SM QSL Bureau

SM/SK/SL-stationer som är medlemmar i SSA kan sända sina utgående QSL till SSA, Fack, 122 07 ENSKEDE.

Foreign hams may send cards for Swedish hams to: SSA, Fack, S-122 07 ENSKEDE, Sweden.

Swedish District QSL-bureaus

SM1

SM1CXE, Roland Engberg, Box 27, HEMSE.

SM2

SM2BZU, Gunnar Esbjörnsson, Centrallasaret avd 33, 961 19 BODEN 19.

SM3

Gävle Kortvägsamatörer, Box 78, 801 02 GÄVLE.

SM4

SM4CTF, Gunnar Jonsson, Gyllenflyktsvägen 11, 663 00 SKOGHALL.

SM5 och SMØ

QTC, Box 52, 721 04 VÄSTERÅS

SM6

SM6CAW, Ingemar Jakobsson, Box 2564, 500 02 BORÅS.

SM7

SM7QY, Gunnar Ekström, Villa Bokeliden, 371 06 KARLSKRONA.

Cards for hams in the various SM-districts may be sent direct to the district-bureaus, or to the address above.

OM QSL-KORT

Var dag passerar det massor av kort på kansliet. I allmänhet är det välsorterade buntar som kommer in. Det är ovärderligt för oss, eftersom sorteringen är av en sådan omfattning, att vi behöver all hjälp vi kan få för att sorteringen skall flyta smidigt och ni skall få era kort snabbt. Här kommer några tips beträffande försorteringen:

Lägg korten i bokstavsordning. Ex: AP CE CT etc resp nummerordning 3A2 5H3 6W8 etc.

Blanda ej olika kortformat i samma bunt.

Sortera SM-korten efter distrikten.

Glöm ej sätta ut via-adresser på kort till QSL-managers. Ex: TA2E via VE3ABG går till Canada. Om det enbart står TA2E går kortet till det turkiska facket. Kortsorterarna kan inte hålla alla som har managers i skallen.

Skriv till vem kortet är även på baksidan i övre vänstra hörnet.

Texta tydligt!

DC DJ DK DL är samma land men ej DM.

Samma bunt för alla som börjar på G resp F resp U.

Alla KA KL KP KV m fl i samma hög.

W/K 2 för sig. W/K 3 för sig. Övriga W/K samma.

OBS! Sätt inte gummisnoddar eller liknande om delbuntar som ej innehåller kort till samma land. Hela bunten hamnar då lätt i det fack, som det översta kortet skall till.

Jag hoppas nu att det skall bli mycket DX-kort som passerar kansliet.

73 de Lasse SMØOY

Bullen

Bulletinredaktör

Harry Åkesson SM5WI

Vitmaragatan 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

Radioteknik för sändareamatörer

Kursverksamheten för Stockholms Universitet anordnar under hösten en kurs i radioteknik för sändareamatörer. Kursledare blir **SM5CR, Charlie Lundqvist**, som har mångårig erfarenhet av att lära ut radioteknikens mysterier.

Kursen börjar den 17 sept och beräknas pågå 11 onsdagar mellan kl 1830–2130.

Lokal: Engelbrekts folkskola, Valhallavägen 76, Sthlm.

Kostnad: 140: – kronor.

Anmälan: göres till Kursverksamheten för Stockholms Universitet, tel 08-23 64 50 anknypning 31.

THE RADIO COMMUNICATION HANDBOOK

Radio Society of Great Britain gav 1938 ut en handbok som man kallade The Amateur Radio Handbook. Den har under åren omarbetats flera gånger och sålts i åtskilliga exemplar, bl a måste man göra tolv tryckningar av den andra upplagan, som användes som lärobok inom engelska krigsmakten under andra världskriget. Nu föreligger den fjärde upplagan — givetvis mycket omarbetad — och samtidigt har man döpt om den till The Radio Communication Handbook, dels för att undvika förväxling med den amerikanska The Radio Amateur's Handbook, dels för att det ligger i linje med namnet på RSGB:s tidskrift som ju numera heter Radio Communication.

Det första intrycket av boken är gediget. Den är inbunden i snyggt klotband, den är tryckt på högklassigt papper och den är tung — över 800 sidor väger mer än 2,5 kg.

Det gedigna intrycket förts inte när man bläddrar genom boken. Den täcker in dagens amatörradio bättre än någon annan handbok under tecknad sett. Halvledarna har fått rejält med plats, bl a finns en beskrivning på en allbands transistoriserad ssb-transceiver — d v s transistoriserad sänär som på drivsteg och slutsteg i sändardelen. Visst kan man invända att man kunde lagt tyngdpunkten ännu mer på halvledare, men skall man vara up to date krävs ändå att man följer utvecklingen genom att läsa tidskrifter.

Förutom grundläggande principer för elektronik, rör och halvledare finns kapitel om bl a HF- och VHF/UHF-sändare resp -mottagare, nyckling, modulering, ssb, rtty, vågutbredning, HF- och VHF/UHF-antennor, störningar, mobilt, kraftaggregat, och mätning.

Speciellt har ssb fått stor plats med inte mindre än 108 sidor. Förutom den nämnda transceivern och enklare konstruktioner finns där beskrivet en avancerad mottagare med 7360 i ingången, hf-störbegränsning och frekvenssyntes. Dessutom finns där flera excitors och ännu flera slutsteg.

Kapitlet VHF/UHF-mottagare klarar sig naturligtvis inte undan utan FET-konvertrar. I VHF/UHF-antennor finns bl a ingående beskrivet en 6-över-6 slot-beam och en 11-elements long-yagi för 144 MHz. HF-antennor sysselsätter sig ingående med matning och matchning av antenner. Rtty-kapitlet behandlar i stor utsträckning Creed Model 7. Ja, nog kan man hitta något för var och en, oberoende av intresseinriktning.

Några anmärkningar i marginalen: varje kapitel har sin egen numrering av sidorna — det finns alltså ingen löpande paginering rakt igenom boken, vilket innebär att man först måste uppsöka resp kapitel och först därefter sidan ifråga. Dessutom förekommer rör och transistorer med brittiska beteckningar — en ekvivalentlista medföljer i den upplaga som säljs i USA; den borde finnas med i alla.

Sammanfattningsvis: Radio Communication Handbook försvarar väl en plats bland amatörens standardverk och det finns all anledning att förmoda att den kommer att bli bättre känd här i Sverige än dess föregångare har varit. Större bokhandlare tar gärna hem den, om den inte finns i lager. Den kan även rekvideras direkt från nedanstående adress. Boken kostar 63 shilling — en check på 75 shilling torde täcka portot också.

SM6CPI

THE RADIO COMMUNICATION HANDBOOK,
Radio Society of Great Britain,
35 Doughty Street, London W.C.1

Käre bidragsgivare

Saknar Du något i tidningen? Det kan gälla resultat från en test Du deltog i, QSL-adress till ett fint DX Du kört, information om när klubben i den ort Du just besöker har sitt meeting, beskrivning på den där lilla grunkan som Du så gärna skulle vilja bygga till din station etc.

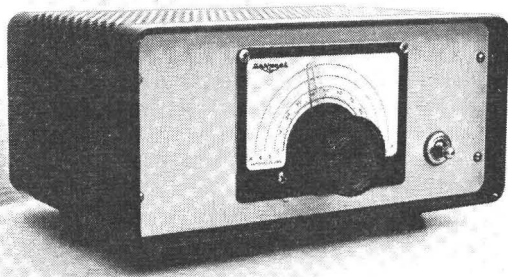
Vad kan det bero på, att just det Du söker ibland inte finns med? Jo, i regel på att ingen tipsade redaktionen om saken. Tänk på det nästa gång Du själv sitter inne med upplysningar som kan intressera fler.

De stående spalterna, borde i betydligt större utsträckning bygga på en massa små och stora tips från läsarna runt om i landet. Snappar Du upp något intressant på banden, så tveka inte, utan skicka ett meddelande till QTC. Det gör inget alls om två eller tre skulle råka skriva om samma sak, huvudsaken är ju att det når ut till övriga intresserade, eller hur? Skulle ett meddelande komma på olämplig tidpunkt för införande i tidningen, låter vi det gå vidare till bulletin-redaktören, så sprids det ändå.

Red.

**DU HAR VÄL BESTÄLLT
DITT BORGARBREV
FRÅN SM5WI**

Se QTC 6/7 sid. 245.



FAO – 144MHz

frekvensanalys oscillator

Sven Holmkvist , SM7BZX
Bäckavägen 3
222 48 UPPÅKRA

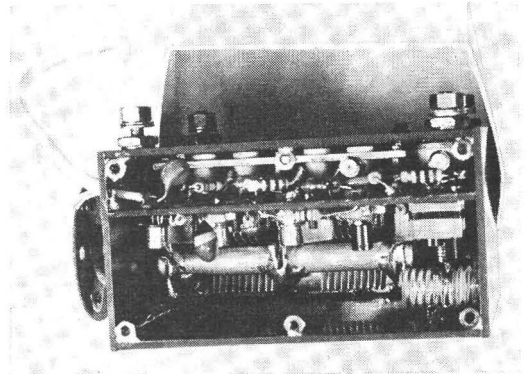
Eftersom enkanalstrafik alltmer tillämpas på VHF inställer sig förr eller senare frågan: hur uppnås detta? Följande alternativ erbjuds: VFX, VFO, VXO eller FAO.

VFX är bra ur stabilitetssynpunkt, men är svår att få spuriösfri över hela 144 MHz bandet. VFO ger relativt dålig stabilitet eftersom man flerfaldig frekvensdriften till ett oacceptabelt värde. VXO ger god stabilitet i närheten av kristallfrekvensen, men blir mer och mer lik en VFO till sin karaktär ju längre från kristallfrekvensen man kommer. Det fordras ganska många kristaller för att täcka 144 MHz bandet! Återstår således FAO vilken princip författaren fastnat för. Den kan i korthet beskrivas sålunda:

En varicapavstämmd VHF-oscillator (72–73 MHz) blandas i en MOS-FET med en kristallstyrd oscillator på 77 MHz. Skillnadsfrekvensen 4–5 MHz utnyttjas och går tillsammans med en styr-VFO, även den 4–5 MHz, in på en andra blandare (en DC-kopplad produktdetektor). Spänningen från produktdetektorn förstärks i en motkopplad DC-förstärkare till vars kollektorkrets VHF-oscillators styr-VFO är kopplad. Om man nu avstämmer styr-VFO mellan 4–5 MHz levererar DC-förstärkaren till varicapen en spänning på 4–5,5 volt. Ingen frekvensdrift kan uppstå i VHF-oscillatoren

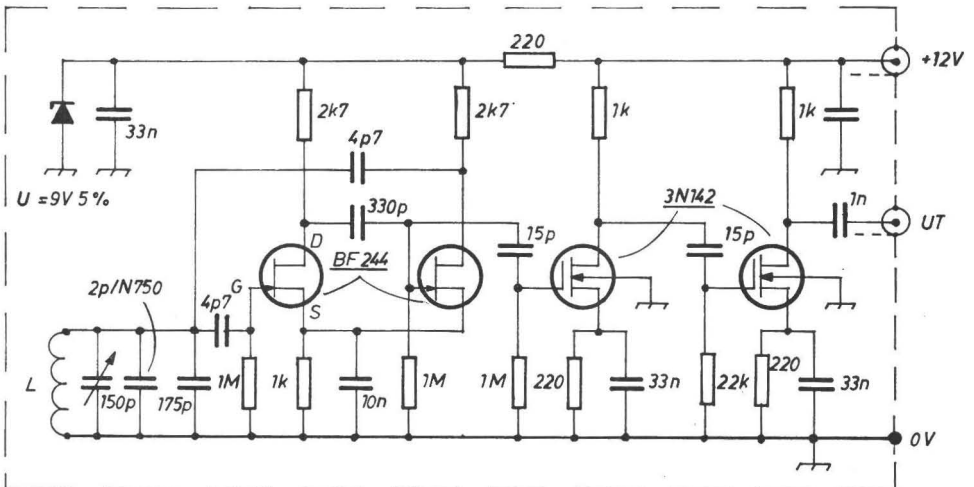
Styr-VFO

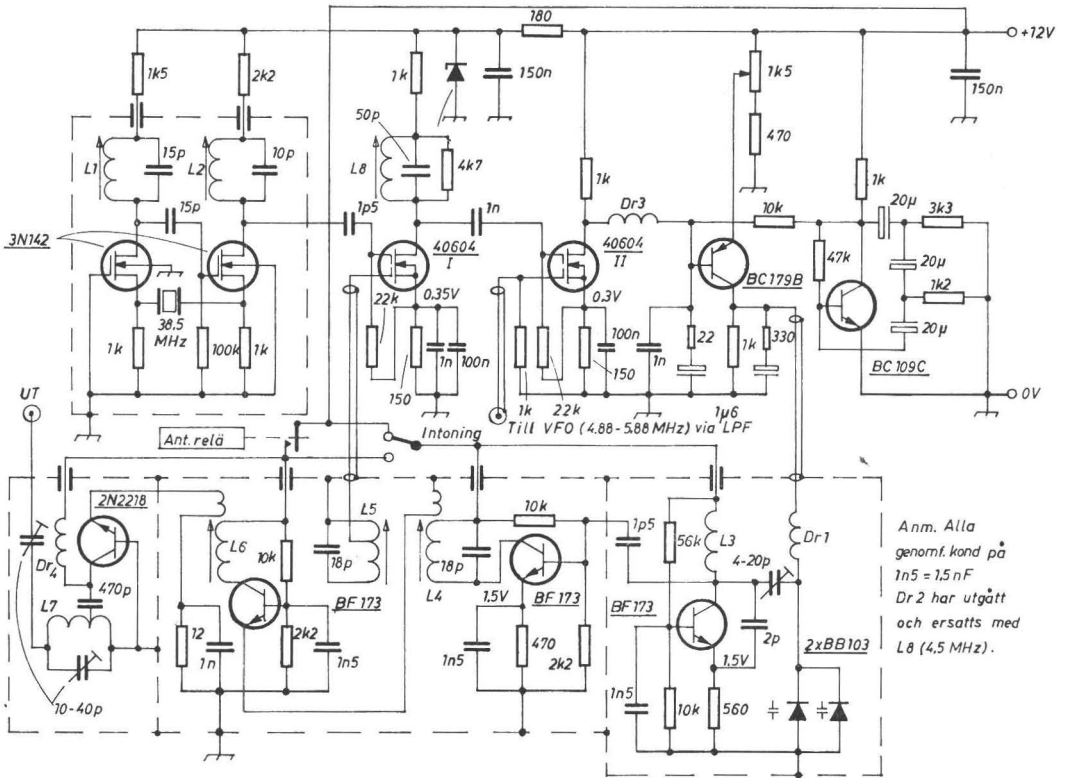
eftersom reglerkretsen hela tiden strävar efter att hålla jämnvikten. Stabiliteten bestäms av styr-VFO, samt i viss mån av kristalloscillatorn. I det beskrivna exemplaret är den uppmätt till ± 25 Hz per timme vid 144 MHz, varför den kan användas även i kvalificerade sammanhang. De första



Interiör av styr-VFO

konstruktionerna med rör var relativt otympliga, och först sedan de trevliga FET och MOS-FET transistorerna uppträdde kunde de förenklas högst betydligt. Ingen amatör med självaktning





Blandare – VHF-oscillator – Slutsteg

Bygger idag t ex en mottagare för 144 MHz som dubbelsuper när man med en FAO på t ex 135–137 MHz direkt kan blanda till 9 MHz och därvid använda de utmärkta kristallfilter som finns i handeln (KVG – McCoy).

Utfrekvensen hos den FAO som beskrivs är 72–73 MHz och den är avsedd att styra en exciter enligt QTC 1965:12. Reglerheten är den som beskrivits av OZ9MO, dock med vissa ändringar.

STYR-VFO

Hjärtat i FAO är en styr-VFO vilken avstäms mellan 4 och 5 MHz, och som i föreliggande konstruktion är av Clapp-Franklin typ. Vid frekvensvariationer större än 1 MHz är Vachar eller Clapp-Franklinoscillatorerna de bästa med tanke på den jämna utspänningen över hela frekvensområdet. I VFO-konstruktioner med utomordentliga krav på stabilitet är FET-transistorerna överlägsna, bl a därför att de vid ett visst värde hos gateförspanningen är temperaturokänsliga. Detta värde ligger mellan 0,6 och 1,0 volt under 'pinch-off'. Beträffande olika metoder att finna 'pinch-off' (spridningen är stor) hänvisas till 73 Magazine, 1968:12, sid 24–26.

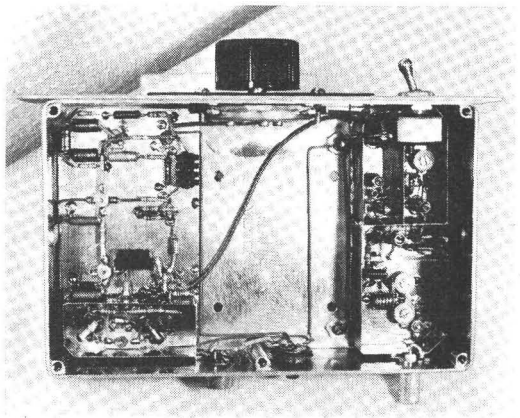
I det här beskrivna exemplaret har ett lågpasfilter inkopplats efter styr-VFO.

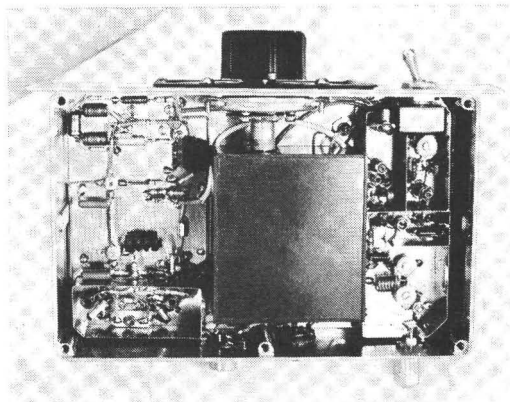
Kristalloscillatören på 38,5 MHz är en Butleroscillator åtföljd av en dubblare för 77 MHz. Den kristall som syns på bilden sitter numer inne i boxen.

BLANDARNA

Blandarna är dubbelgate MOS-FET transistorer med 18 dB blandningsgain! Stor försiktighet måste iakttagas med alla FET, särskilt dessa. En tunn blank koppartråd viras runt anslutningarna innan rörniten avlägsnas. Först sedan transistorn nästan är nedtryckt i hållaren får den dras av. Det skall även påpekas att transistorhållarna är försedda med fyra jordningsflikar för jordning av transistorhöljet. Dessa bör avlägsnas från hållaren för 40604 samt de båda BC179, eftersom höljet i dessa transistorer inte får komma i beröring med chassiet.

FAO från undersidan, utan VFO.





FAO från undersidan, VFO:n inmonterad.

VHF-OSCILLATOR

VHF-oscillatorn avstäms med två BB103 och är av konventionell typ. Oscillatorn matar ett förstärkarsteg vilket har två funktioner: dels att styra ut drivsteget, dels att via ett bandfilter ge en över hela bandet jämn utsignal till blandaren.

En lågfrekvensoscillator, som svänger på 5 Hz, används för att "låsa in" VHF-oscillatorn.

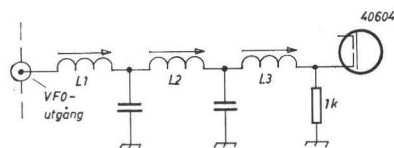
SLUTSTEG

Slutsteget utgörs av en 2N2218 som ger god drivning för att styra ut min exciter. Kopplingen

i excitern är utformad så att en lågohmig link är lindad på kalla änden av L10. I läge FAO har FAO-kristallomkopplaren även den funktionen att -20 V läggs på de styrgaller som ej används i läge FAO.

NÄTAGGREGAT

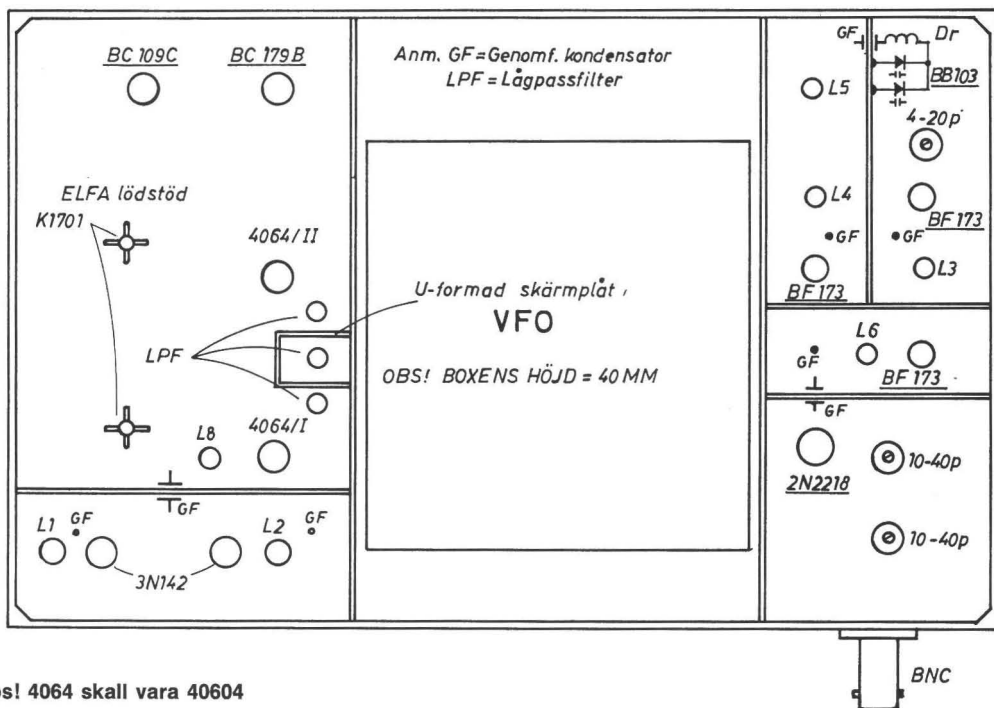
Nätaggregatet är en viktig del i en FAO. Det skall kunna ta upp nätspänningsvariationer och får inte ändra utspänning vid varierande belastning. Detta stabiliserade nätaggregat består av en differentia förstärkare åtföljd av ett Darling-tonkopplat steg. Vid ett strömuttag på 200 mA är utspänningen konstant även vid nätspänningsvariationer inom 205-235 V. Ingen strömbrytare finns eftersom FAO alltid står med spänning på (med intoningsomkopplaren i läge från). Hela strömförsörjningsdelen är inbyggd i en skärmbOX med skärmade kablar till FAO. För att mot-



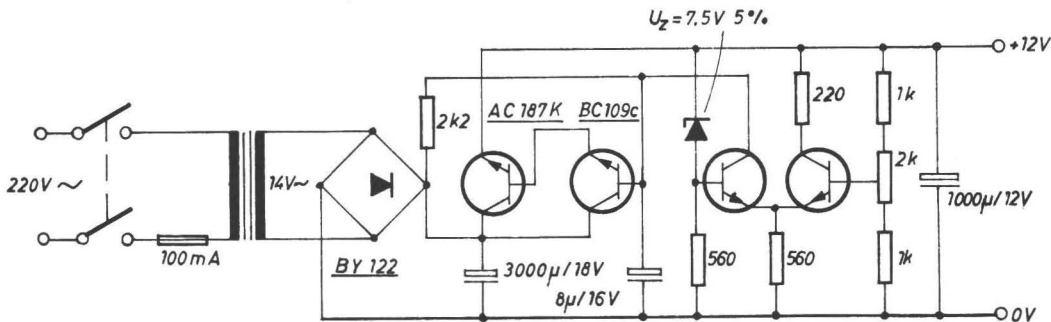
Lågpassfilter

verka modulationsbrum bör man lägga två ferritdrosslar i serie med växelspanningsledningen till byggnan, vilket inte inritats i schemat.

Chassiet underifrån



Obs! 4064 skall vara 40604



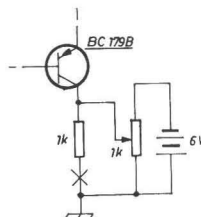
Nättagregat

MEKANISKT UTFÖRANDE

Styr-VFO är inbyggd i en skärmbbox hoplörd av PC-laminat. Boxen är monterad på den stora skärmbboxens botten (ELFA K432) med hjälp av 4 distansrör, 6 mm långa och av hårdgummi, detta för att "isolera" boxen från omgivningen. Vridkondensatorn är av stabil surplushärkomst och fastskruvad i boxens botten. I övrigt är komponenterna monterade på en verfoardplatta. Oscillatorspolen och de frekvensbestämmande komponenterna är fixerade med ARALDIT. Transistorhållare har använts i hela konstruktionen. Två PC-laminatplattor har monterats dikt an mot skärmbboxens botten. Transistorhållarna (ELFA KI302) sticker precis upp genom plattorna och montering av komponenter samt fastlödning av skärmväggar är lätt att göra. Använd ganska tunn plåt till skärmväggar. Skärmbboxen är slutligen monterad i en Seltronlåda typ Special (CXF).

TRIMNING

Först trimmas L1-L2 till 38,5 resp 77 MHz. Ett litet max över drainmotståndet har observerats när oscillatorn svänger. BC179B kollektormotstånd lödes loss och en variabel likspänningskälla inkopplas (se skiss). BC179B avlägsnas ur hållaren. Mottagaren inställs på 144 MHz. Med potentiometern inställd på 4 volt trimmas L3 till 72 MHz (eventuellt måste trimkondensatorn också justeras). Spänningen ändras till 5,5 volt. Oscillatorn skall då ligga på 73 MHz (146 MHz). Genom att växelsvis trimma trimkondensatorn och kärnan i L3 uppnås detta. En HF-probe ansluts till 40604 I gate. L5-L4 trimmas till max vid 72,25–72,75 MHz. Frekvenserna kontrolleras lämpligen i mottagaren. Den variabla likspänningskällan bortkopplas nu och kollektormotståndet lödes fast. BC179B isättes och med potentiometern i emitttern uppsöks synkläget. Detta framgår som en kraftig förändring i spänningen över kollektormotståndet. Spänningen skall i synkläge vara 4 V vid 72 MHz och 5,5 V vid 73 MHz. L6-L7 trimmas till max och med trimkondensatorn i serie med utgången justeras till max drivning på excitern.



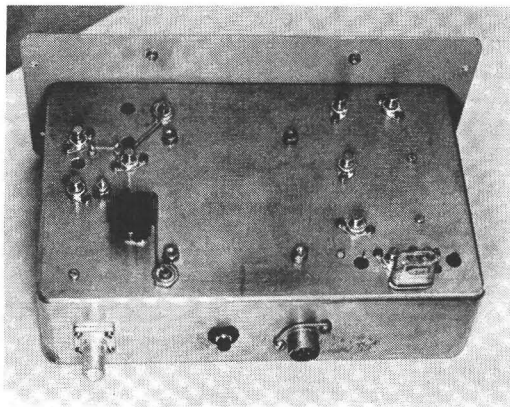
LITTERATUR

OZ, 1968, september.
73 Magazine, 1968:12.
RSGB Bulletin, 1966:6

SPOLDATA

- L1 17 varv 0,5 EE 5mm diameter
- L2 8 varv 0,5 EE 5mm diameter
- L3 9 varv 0,5 EE 5mm diameter
- L4 7 varv 0,5 EE 5mm diameter
- L5 7 varv 0,5 EE 5mm diameter tappad 2 varv från jord
- L6 8 varv ELFA 0315
- L7 6 varv 1 mm 6 mm diameter (luftlindad) samt tappad 1 1/2 varv från varma änden.
- DR1—DR4 1/2 W höghögigt motstånd fullindat med 0,2 mm EE
- DR2 2,5 mH

Chassiet från ovasidan



10 elements yagiantenn för 432 MHz

av OZ7LX översatt av SM7AED

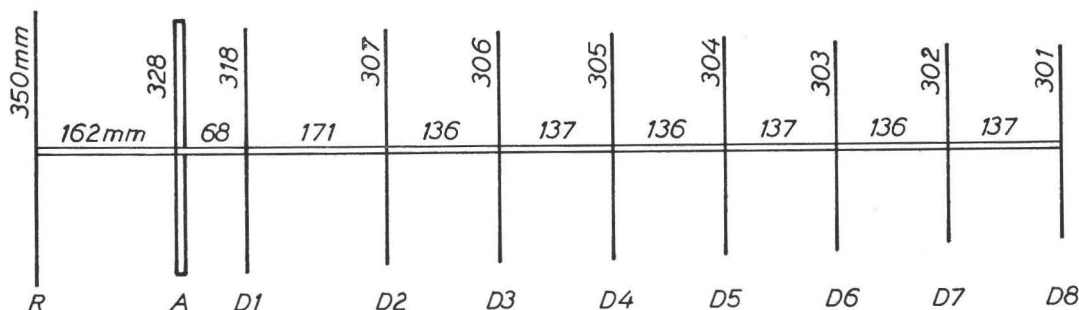


Fig.1. 10-element 70 cm Yagi-antenn.
R, D1-D8 = $\phi 2$. Bomlängd 1,23 m.

Förebilden till denna 70 cm antenn är den kända 10 elements 2 m antenn, som första gången beskrevs av DL3FM i DL-QTC mars 1960 och som kan köpas färdig i Västtyskland och Danmark (OZ5HF).

Den här beskrivna 70 cm antennen är konstruerad genom att räkna om måtten från ovanstående antenn. En mätning av SWR med hjälp av SWR-meter och polyskop visade att resonansfrekvensen var för låg. Detta avhjälpes genom att klippa bort 4 mm från varje element och SWR är nu mindre än 1,6 vilket är fullt tillfredsställande. För att uppnå detta är det viktigt att måtten noga hålls.

Material

Boom: ca 1,25 m fyrkantigt mässingrör 7,7×9,5 mm (invändigt och utvändigt mått).

Element: ca 3,2 m mässingtråd, 2 mm diameter.

Radiator: ca 0,34 m koppar- eller mässingrör, 6 mm diameter.

Kan du inte skaffa den angivna bommen kan en 10 mm rund bom användas. Det nämnda mate-

rialet kan bli köpas hos Niels Chr Maibohm, Ölandsgade 9, Köbenhavn S.

Alla element fastgöres genom att borra hål i bommen och omsorgsfullt löda fast dem på båda sidor.

Ytbehandling

För att bevara elementytornas ledande egenskaper rekommenderas att man putsar av elementen och lackar dem med epoxyack, färglös båtack eller araldit utspädd med lite sprit. Försilvring betalar sig knappast, men om man försilvrar skall man komma ihåg att luftens innehåll av svavel, som är stort i närheten av oljeeldade fastigheter, snabbt fördärvar försilvringen om man inte lackerat antennen.

Impedanstillpassningen till feedern

Antennens strålningsmotstånd är ca 32 ohm, som transformeras upp till ca 200 ohm i den visade tunna återföringsledningen. Tillkopplingen av 50 ohms koaxialkabel är gjord med hjälp av en normal 1:4 balun, som kan göras av en liten

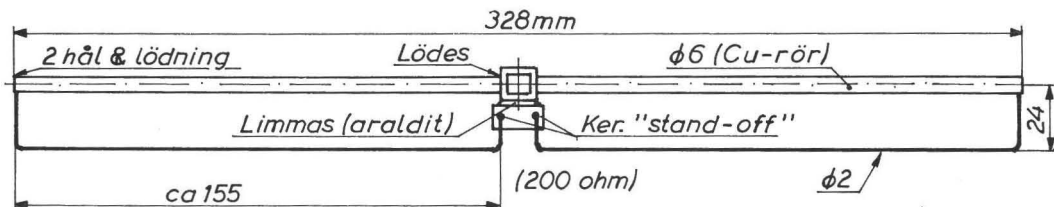


Fig.2 Det drivna elementet.

bit 50 ohms koaxkabel, se fig 3. Balunens längd är en halv våglängd multiplicerat med kabelns hastighetsfaktor. För alla kablar med massiv polyeten som dielektrikum (RG-58/U, RG-8/U båda 52 ohm; RG-59/U, RG-11/U båda 70 ohm) gäller att hastighetsfaktorn är 0,66 och vi får därför

$$L = \frac{300}{2 \times 435} \times 0,66 = 0,227 \text{ m}$$

dvs $L = 227 \text{ mm}$, vilket räknas på skärmens längd.

De 3 skärmstrumporna lödes tätt ihop och isoleras från jord. Balunen fastsättes i bommen med isoleringsband. För att förhindra att vatten tränger in i kablarna kan dessa tätas med araldit el likn. Innan man sätter upp antennen kan man spruta kablarna med silikon spray.

Resultat

Antennen har hittills gjorts i tre exemplar (april 69, nu finns det fler) OZ1MK kör med det ena och de två andra har OZ2ME och jag haft stor glädje av på testerna. Avstånd på 150 km har överbyggts med S8 rapporter, men det bör sägas att det var från högt belägna platser på Själland.

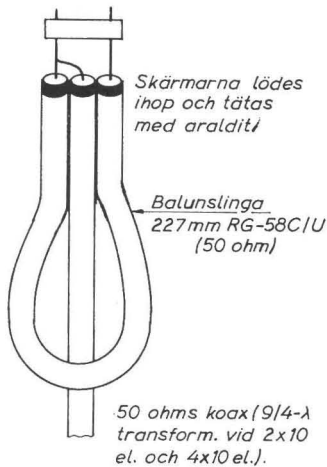


Fig. 3. Baluntransformator.

4×10 elements antenn

Man måste göra klart för sig att det på de högre frekvenserna ställes krav på antennens storlek. Den mottagna effekten är som bekant proportionell mot antennens effektiva areal som igen är proportionell mot kvadraten på våglängden.

Detta betyder, att på 70 cm är en 10 elements yagi en mycket liten antenn.

Det kan därför rekommenderas att man staccar 2 eller 4 st antenner som visas på fig 4 och 5. De angivna kabellängderna gäller under förutsättning att kabel med hastighetsfaktorn 0,66

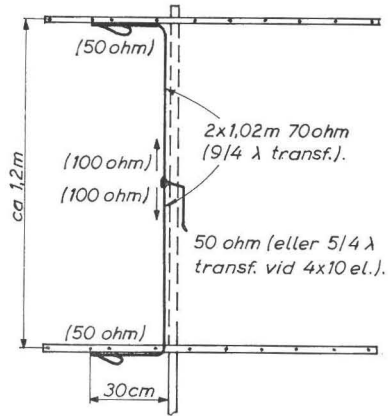


Fig. 4. 2x10-element Yagi (sedd från sidan).

användes. Principen för stackningen är följande. Varje antens impedans (50 ohm) transformeras via kvartsvågstransformatorer upp till dubbla värdet (100 ohm), varefter två av dessa parallellförbindes, ev i ett koax-T (ej typ tagg), och man får igen 50 ohm. På detta sätt kan 2, 4, 8, 16 o s v antenner kopplas ihop (jfr SM7BAE 16×10 element 2 m antenn). Det optimala stackningsavståndet är ca 1,7 våglängder dvs 1,2 m.

För att kunna lägga kablarna längs bommar och maströr är varje kvartsvågstransformator gjord av 9/4 våglängder 70 ohms koaxkabel RG-59 eller RG-11. (En kvartsvågstransformator skall blott vara ett ojämt antal kvartsvåglängder.)

Koaxkablarnas innerledare skall förbindas till samma sida på alla antennerna tex till plus-sidorna enl fig 5, så att antennerna blir matade i fas. Detta är viktigt!

På återhörande på UHF!

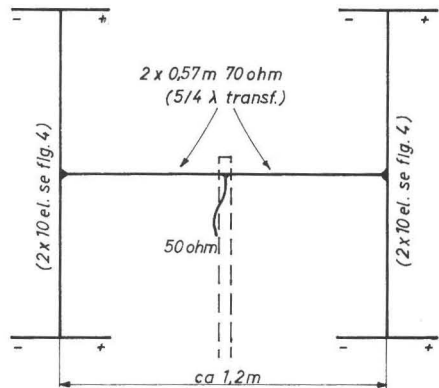


Fig 5. 4x10-element Yagi.

fasdetektor – teori

Gösta Åkerlöf, SMØOB
Astrakängatan 158
162 32 VÄLLINGBY

I anslutning till den tidigare artikeln om coax-fasdetektorn följer här något om dess teori. Även denna artikel är ett utdrag ur en artikel av David T. Geiser, WA2ANU i CQ, augusti 1962.

Ingen som byggt fasdetektorn bör ha haft några svårigheter få den att fungera (om man inte som undertecknad råkat få ett felaktigt instrument, i stället för 500-0-500 uA visade sig det nyinköpta instrumentet vara 1-0-1 A). Däremot kan det vara besvärande att inte fullt förstå, varför instrumentutslaget kastas om, när sändarens belastning (antennsystemet) ändrar karaktär från induktiv till kapacitiv reaktans.

Låt oss se litet närmare på fasvinkeln mellan sändarens HF-spänning och HF-ström vid tre olika tyfall, nämligen vid resistiv, induktiv och kapacitiv belastning, (fig 1A, 1B och 1C).

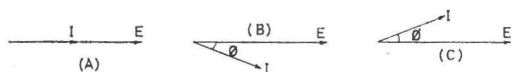


Fig 1. Fasförhållandet mellan ström och spänning vid (A) resistiv belastning, (B) induktiv belastning och (C) kapacitiv belastning.

TRE TYPFALL

En resistiv belastning drar ström som ökar och minskar samtidigt med den påtryckta spänningen. Om vi således på ett papper ritat en pil, vars längd representerar spänningens storlek och vars riktning representerar spänningens fasvinkel, kan vi rita ytterligare en pil, som representerar strömen, så att den sammanfaller med "spänningspilen" (fig 1A). Om belastningen till en del innehåller induktiv reaktans, kommer de båda pilarnas riktningar ej att sammanfalla. Strömmen ligger efter spänningen i fas – eller tid (fig 1B). Om belastningen till en del innehåller en kapacitiv reaktans, kommer strömmen att ligga före spänningen i fas (fig 1C).

Fasvinkeln ϕ är vinkeln mellan ström- och spänningspilarna i figurerna 1B och 1C. **Fasvinkeln noll grader (fig 1A), innebär att belastningen är rent resistiv.**

Kondensatorer kan användas som spänningsdelare. Om man lägger en växelspanning över två seriekopplade kondensatorer med olika kapacitanser kommer större delen av den påtryckta

spänningen att ligga över den mindre av kondensatorerna. Den mindre delen av växelspanningen kommer att ligga över den större kondensatorn. De båda kondensatorspänningarna är i fas med

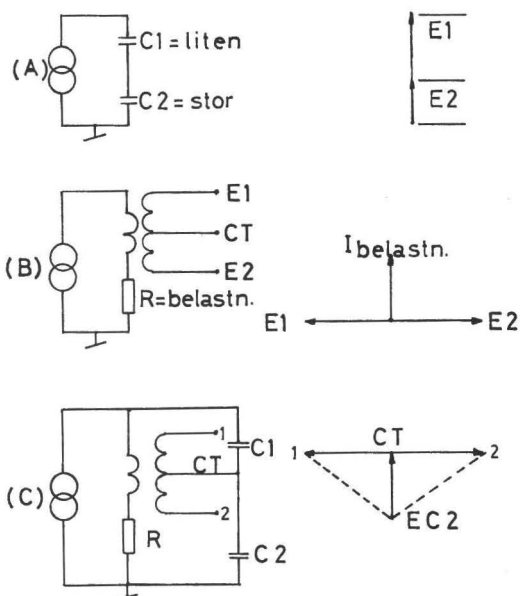


Fig 2. Kapacitiv spänningsdelare och dess fasförhållanden. (B) Att "känna" en ström med en transformator. (C) Kombination av (A) och (B) med resulterande utspänningar ritade med streckade linjer.

och lika med den påtryckta växelspanningen (fig 2A).

En transformator har spänning på sekundärsidan, när ström flyter genom transformatorns primärlindning. Är transformatorn idealisk och sekundären obelastad, då är sekundärspänningen exakt 90 grader ur fas med primärströmmen. Alltså, om sändarens belastningsström flyter genom transformatorns primär och sekundärlindningen är försedd med mittuttag, kan man på sekundärsidan få två spänningar, den ena 90 grader före och den andra 90 grader efter primärströmmen (sändarens belastningsström) i fas (fig 2B). Spänningen från den kapacitiva spänningsdelaren C1-C2 (fig 2C) kan läggas till transformatorns sekundärspänning för att kombinera

den spänning och den ström fasdetektorn "känner".

Om transformatorns mittuttag är exakt på mitten och sändarens belastning är rent resistiv, kommer växelspänningen mellan punkt 1 och jord att vara exakt lika stor som växelspänningen mellan punkt 2 och jord (fig 2C). Om dessa båda växelspänningar likriktas och filtreras, kommer likspänningarna att vara lika stora. En milliamperemeter ansluten mellan dessa båda spänningar kommer inte att göra utslag, därför att spänningarna är lika stora och motriktade.

I praktiken måste anordningen kompletteras, för att likriktning skall kunna ske, inte blott med dioderna, utan även med en HF-drossel och motstånden R1 och R2 (fig 3A). Positiv likspänning (i förhållande till punkten mellan R1 och R2) ligger på milliamperemeterns båda anslutningskruvar. Dessa likspänningar är varandra motriktade och när de är lika stora, kan någon ström inte flyta genom milliamperemetern.

REAKTIVA BELASTNINGAR

Reaktiva belastningar ändrar belastningsströmmens fasvinklar (fig 1B och 1C). Detta medför i sin tur att "T-överstycket" bestående av de horisontella pilarna i fig 2C, kommer att luta mot horisontalplanet. De resulterande utspänningarna – de streckade linjerna fig 4A och 4B – är inte längre lika stora. Spänningsfallen över R1 och R2 är då icke heller lika stora och ström kommer att flyta genom milliamperemetern i en riktning, som bestäms av den större spänningen.

För små fasvinklar och med konstant uteffekt

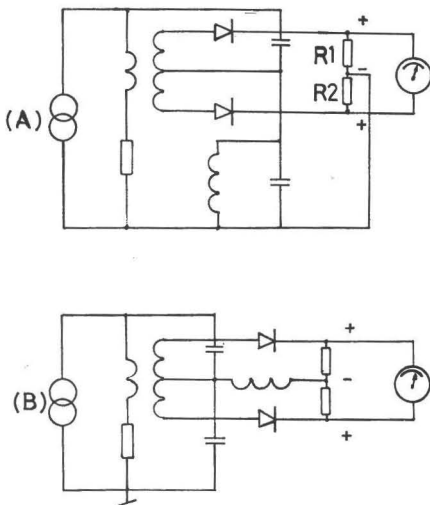


Fig 3. (A) Fasdetektorn i praktiken. Schemat visar komponenterna som är nödvändiga för likriktning. Vid belastningsmotstånden är utspänningarnas polaritet utsatta. (B) Schemat ändrat för utspänningar där en bransch är likströmsjordad.

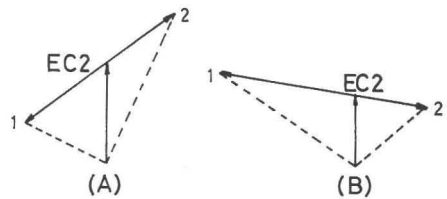


Fig 4. (A) Obalansen i utspänningarna – de streckade linjerna – med kapacitiv ström i sändarens belastning (antennsystemet). (B) Samma som ovan, men med induktiv ström i sändarens belastning (antennsystemet).

från sändaren ger storleken hos milliamperemeterns utslag en viss uppfattning om storleken av den reaktans som belastningen innehåller. I allmänhet är det dock bäst att använda fasdetektorn endast för att ange vilket slag av korrektion som skall införas i antennsystemet (L korrigeras med C av samma storlek och omvänt).

Fasta motstånd R1 och R2 istället för R1-potentiometern i byggnadsbeskrivningen kan i allmänhet inte användas, därför att det kommer alltid att finnas en viss grad av obalans i transformatorn, i dioderna och i den fysiska placeringen av komponenterna i fasdetektorn.

Till sist några ord om mätinstrumentet, vilket lämpligen utgörs av ett 100-0-100 uA instrument. Som tidigare nämnts kan även ett fristående instrument och då lämpligen en rörvoltmeter justerad för mittnolla användas. Själv anser jag fasdetektorn mer lätthanterlig om allt inrymms i samma hölje. Instrumentets skala behöver inte vara kalibrerad, det räcker om mittpunkten (nollan) är utsatt. Alla mätningar bör göras med låg sändareffekt (10-15 W) och instrumentet bör överströmsskyddas med antingen ett par dioder eller shuntmotstånd.

Avslutningsvis kan nämnas, att vid ett tillfälle när det gällde att "få ut mesta möjliga ur en 80-meters folded dipole", som visade sig vara något induktiv till sin karaktär, tog det kanske tio minuter att efter ett par tre försök med olika kondensatorer, hitta rätt kondensator som gjorde antennsystemet "rent resistiv" vid den önskade frekvensen.

QTC

Box 52

72104 VÄSTERÅS 1

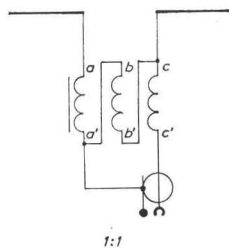
baluntransformator

3,5 – 30 MHz

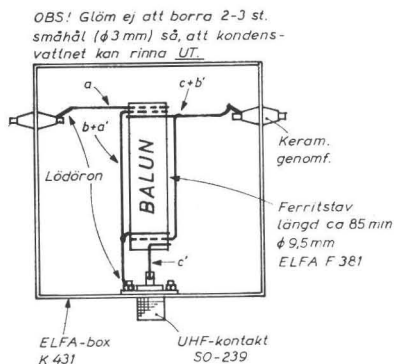
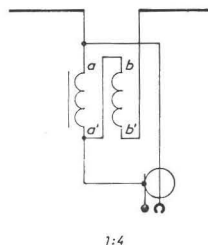
Kurt Franzén, SM5TK
Box 13
150 13 TROSA

De flesta amatörer känner till vad en balun är, nämligen en form av symmetritransformator mellan mottagaren eller sändaren och antennen. Utförandet är i de flesta fall med omsättningstalet 1:1 eller 1:4 mellan de för balanserad respektive obalanserad matning avsedda sidorna. William Orr, W6SAI, har noga genomgått och kommenterat baluntransformatorn för kortvåg i sin artikel "A Broadband Balun for a Buck", CQ, 1966:2, här i form av en koaxialkabelvariant. Särskilt talande är några resonanskurvor för en tribander beam antenn, med respektive utan balun. En tydligt definierad resonanskurva med lägre SWR visar resultatet vid användningen av en baluntransformator. Utan balun uppvisande systemet skevhet (elektrisk diskontinuitet) vid anslutningen mellan den obalanserade och balanserade delen, HF-strömmar utanför koaxialsjäcken och högre SWR. W6SAI säger själv om mätning av SWR under sådana förhållanden: "It is like trying to nail a blob of jelly to the wall. It just can't be done". Spika gelé i väggen...

En variant av kortvågsbalunen med ringkärnor av ferrit finns beskriven i QST, 1964:8. Det som beskrivs i det följande är en tredje variant på konstruktion med ferritstav (ELFA 381, pris 3:25 kr). Vi börjar med modell 1:1 för 14–30 MHz (samtliga är provade och uppmätta med en Boonton RX-meter). Lindningen utförs med 2 mm koppartråd, emalerad (övre gränshäns ca 60 MHz), och trifilärlindas tätt 3×10 varv på en ca 85 mm lång ferritstav. Inte 11 eller 9 varv, utan just 10 varv. För att förhindra glidning tejpas de första och sista varven med elektrotejp till staven. Koppartråden bör vara mjuk så att ferrit-



staven kan vridas i handen under lindningen. På grund av sin skörhet bör inte staven utsättas för hårda slag. Den kan kapas till lämplig längd med hjälp av t ex en sliptrissa vilken också är lämplig om man vill göra ett spår runt staven. Om 1,5 mm emalerad koppartråd används sjunker övre gränshäns till ca 40 MHz med något SWR på 28 MHz som följd. För 3,5–14 MHz trifilärlindas 3×15 varv med 1,5 mm emalerad koppartråd, i övrigt enligt ovan. Se vidare vidstående figurer.



1:1 balun balans till obalans.

För omsättningstalet 1:4 tillämpas bifilärlindning med 2×10 respektive 2×15 varv. 2 mm tråd för "kortvågsdelen" och 1,5 mm för "långvågsdelen". I övrigt enligt ovan och figur.

I övriga praktiska detaljer gäller, utöver vad som kan utläsas ur figurerna, förslagsvis en box (ELFA, K 431) som skyddshölje för utomhusbruk. Boxen tjänstgör samtidigt som skärm, då koaxens skärmstrumpa är ansluten till höljet. Konstruktionen blir visserligen på detta sätt relativt tung, men för inverted Vees eller beamar kan den fästas på mast eller bom. En annan metod är att gjuta in balunen i araldit, eller göra/köpa en burk i lättmetall. Min TH6DX trebandare är försedd med 1:1 versionen för kortvåg, BCE har "långvågstypen" för 80/40 m och CQT använder kortvågsmodellen till sin Quad – samtliga verkar nöjda.

meteorscatter på 144 MHz

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

Reflexioner av radiovågor via meteorspår är en vågutbredningsform som förefaller bli allt populärare i Europa. I Sverige är det dock ännu ganska få VHF-amatörer som ägnat sig åt MS. Tveksamhet om utrustning, trafiksätt och lämpliga tidpunkter torde vara orsaken. Syftet med denna artikel är att undanröja åtminstone något av denna tveksamhet.

Förutsättningar för meteorreflexion av en radiovåg uppstår när meteoren förgasas i jordatmosfären på höjder mellan 60 och 120 km. Det joniserade spåret är ofta av begränsad storlek och varaktighet. Meteorerna är nämligen mestadels mycket små och når sällan gramsvikt. De är till tre fjärdedelar sporadiska medan resten kommer i koncentrerade skurar. Reflexionerna är vanliga från ca 30 till 80 MHz, men ännu på 144 MHz kan vissa starka joniseringar användas för QSO. Avböjningen minskar dock kraftigt med stigande frekvens. På 144 MHz låter de flesta reflexerna som skundkorta "ping" med låg signalstyrka¹.

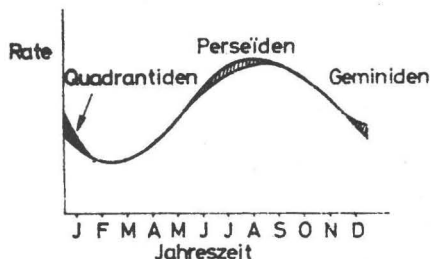
12 STÖRRE METEORSKURAR

Vetenskapsmännen kan tämligen exakt förut säga när jorden skär meteorsvärmarnas banor. Man brukar räkna med 12 stora svärmar per år. Ett par pålitliga är Perseiderna och Geminiderna. De varierar obetydligt år från år och ger höga reflexionstal². En ovärderlig källa i detta sammanhang är den tabell över Meteorskurur som publicerades i QTC nr 4 1969.

Ganska rejäla DX kan nås via MS, upp till 2000 km har visat sig möjligt. Det betyder på VHF så ovanliga prefix som TF, OX, EA och SV beroende på var i Sverige man bor. För att få största utbyte bör man koncentrera sig på de större svärmarna. En intressant är tex Ursiderna som maximerar 1971/1972. Denna normalt ganska obetydliga skur ger den 22 december under maxåren upp till 165 radioreflexioner per timma. Redan i år kan det vara värt att pröva med sked³. Att satsa på sporadiska meteorer torde vara mindre givande om man främst vill ha QSO, men är nog så fascinerande vetenskapligt sett.

HUR FÅ QSO?

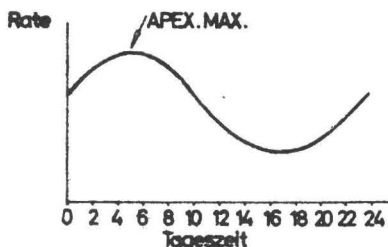
Det är sällan meningsfullt att sätta sig vid rigen och försöka få QSO direkt. Endast under stora öppningar kan icke förutbestämda QSO utväxlas⁴. Vill man chansa på direktkontakt skall givetvis MS-frekvensen 144,090 användas.



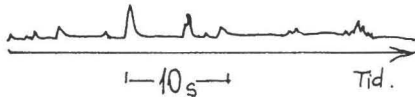
Årsvariationen för sporadiska meteorer med tre större skurar inlagda.

Generellt för sporadiska meteorer gäller att de uppträder två à tre gånger talrikare på morgonen än kvällen. Detta beror på att "kvällsmeteorerna" endast är sådana som hinner ifatt jorden i dess rörelse runt solen. I gengäld kan reflexerna bli av längre varaktighet under kvällstid. Dygnsmilium uppträder sent på eftermiddagen⁵. För de meteorer som kommer i svärmar gäller ovan nämnda resonemang endast delvis då dessa faller in under begränsade tider på dygnet.

Trafikmeteorerna avviker från vanliga QSO. Man kör mest på CW, ofta med höga hastigheter och med speciella sändningsschema. Över 100 takt brukar vara normalt, vilket gör att en bandspelare bör finnas för mottagning⁶. Förutbestämda sked bör ordnas i god tid — man måste givetvis vara på det klara med exakta tider, frekvenser etc, så att inget klickar. Femminuterspass är vanliga — då är risken att man "tappar bort sig" inte så stor. Å andra sidan kan korta pass vara fördelaktiga då joniseringen blir så intensiv att reflexer



Dygnsvariationerna för sporadiska meteorer på 75 MHz.



Variationer i fältstyrkan från en 50 MHz sändare genom meteorscatter.

på bortåt en minut uppstår. Man kan då lämna schemat och snabbt köra färdigt sitt QSO. Tyvärr finns inga enhetliga regler för MS-sked. Följande kan användas – huvudsaken är emellertid att de båda stationerna är helt klara på vilket sändningsschema som skall användas.

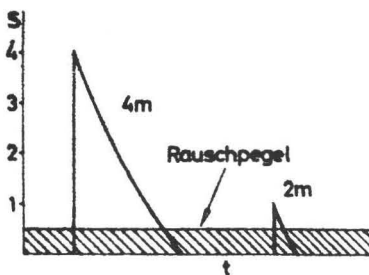
En särskild rapportkod används: S och två siffror. Den första ger besked om hur lång tid motstationen är läsbar, den andra signalstyrkan på vanligt sätt. Är första siffran 2 hörs motstationen kortare tid än 8 sek, 3 kortare än 15, 4 kortare än 40 och 5 längre än 40⁷.

Station A (SM2XXX) börjar sända anrop till motstationen B (SM7YYY): SM7YYY de SM2XXX. Detta fortsätter tills A hör B. Då övergår A till SM7YYY de SM2XXX 36 (om B hörts mellan 8 och 15 sek samt med signalstyrka 6). A fortsätter tills han fått både call och rapport OK samt förväntat sig om att även B fått allt. Bekräftelse på att allt gått igenom åt båda hållen ges med R. Alltså: SM7YYY de SM2XXX RS 36, SM2XXX de SM7YYY RS 45 (om XXX hördes mellan 15 och 40 sek och signalstyrka 5 hos YYY).

Detta kan verka trassligt och är det också de första gångerna man provar. Två saker är viktigt: byt aldrig rapport under skedet och var noga med tiden.

UTRUSTNINGSKRAV

Det är svårt att ge några generella krav på utrustningen vid MS. Därtill spelar joniseringen en alltför stor och osäker roll. En erfaren amerikansk MS-jägare anser att man inte skall ge sig in i leken med mindre än 100 W uteffekt till antennen⁸. Att det går med betydligt lägre effekt visar SM7AGP:s QSO med SM2 då 12 W HF gick in i

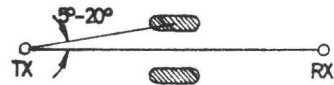


En burst (reflexion) på 75 MHz är längre och intensivare än på 144 MHz.

en 2×8 el antenn⁹. Uppgifter om att en 500 mW excitering reflekteras vid MS i USA pekar också på joniseringens roll. Vad man däremot kan slå fast beträffande sändaren är att god stabilitet krävs. Därför torde endast kristallstyrning komma ifråga. Sin egen frekvens skall man känna till minst någon kHz när.

Antennen bör ge god förstärkning, helst över 10 dB. En 10 el longyagi duger. Har man möjlighet att lägga på några dB är detta givetvis en fördel. Detta får dock inte ske på bekostnad av huvudlobens bredd. Alltså smala lobber bör undvikas – det gäller att få en maximalt täckande stråle så man täcker en så stor yta som möjligt i jonosfären¹⁰. Som vanligt gäller att antennen skall sitta fritt över alla hinder i närheten. Enligt en amerikansk källa spelar antennhöjden stor roll för räckvidden via MS¹¹.

Beträffande antennriktningen visar experiment att avvikelser på 5–20° i horisontalplanet kortvarigt kan öka fältstyrkan något (se bild). Vinsten är emellertid obetydligt¹². Man kan därför lugnt



Optimal antennriktning och läget för det område av jonosfären som används för förbindelse via MS.

rikta antennen rakt på motstationen. Möjligen kan en elevring på några grader i vertikalplanet ge positivt utslag.

På mottagarsidan gäller samma regler som vid all trafik med svaga, fadande cw-signaler. En lågbrusig converter samt selektiv huvudmottagare med variabel bandbredd bör användas.

Jag har på flera ställen i denna uppsats använt ordet "bör" därför att det är svårt att ge några generella krav på utrustning och metodik. Joniseringens nyckfullhet spelar här stor roll. QRO-amatören kan t ex bli utan QSO under ett försök medan QRP-amatören får ett nytt prefix en annan gång. Detta gör MS än mer fascinerande i mitt tycke. Viktigt är att inte ge upp om de första fem skeden misslyckas. Du tränar upp dig inför nya försök och så småningom är det åtråvärda QSO:t ett faktum.

LITTERATUR

- 1) För vidare teoristudier, se t ex Smith & Carr, Radioastronomi, Aldus/Bonniers, Lund 1965, sid 118–126. ARRL, The Radio Amateurs VHF Manual, Newington 1965, sid 22. Ernst & Vries, Världsrymden, Nordstedts, Stockholm 1966, sid 193. Inledningen till föreliggande uppsats har hämtats från dessa verk.
- 2) The Radio Amateurs VHF Manual, sid 22.
- 3) D:o, sid 23

Något om PVC

Stig Nilsson, SM7BKZ
Tulpanvägen 7
372 00 RONNEBY

Med hjälp av PVC-rör med olika dimensioner kan man på ett enkelt och billigt sätt få en lätt och stabil rörkonstruktion för tex spridare i en Quad eller till en GP.

Genom att utnyttja två rör med olika diameter, tex 30 och 20 mm, vilka limmas ihop koncentriskt, får man ett rör med ca 12 mm "vägg tjocklek". Se fig 1. Först limmas muffarna på inner-röret och avpassas så att de går exakt i yttre-röret. När tillräckligt antal fästs (tex två per meter) och de härdat fast, smörjer man rikligt med lim på muffarnas utsidor. Det smalare röret förs därefter med sina muffar in i det grövre röret varefter man avvaktar limmets härdning. Vidare bör rörets ändar stängas vattentätt.

I den händelse man önskar långa konstruktioner, för tex 80 m GP, bör flera rör med olika dimensioner utnyttjas så att masten smalnar efter hand. Se fig 2. Själva antennen dras naturligtvis inne i maströret när allt är hopfogat.

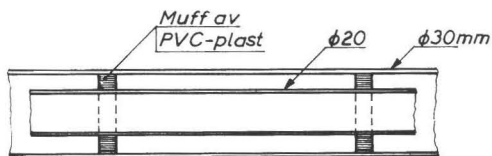


Fig. 1

De i figurerna angivna måtten är endast exempel ägnade som vägledning. Lämpligt lim är Araldit.

Exempel på användningsområden utöver de tidigare nämnda är bom i liten beam, element i stor beam (7MHz), som mast för trådantenner (feedern inne i masten). Obs här olika möjligheter till "gratis" stegeutförande för feedern: små hål borras genom muffarna och genom dessa trädes feedertrådarna.

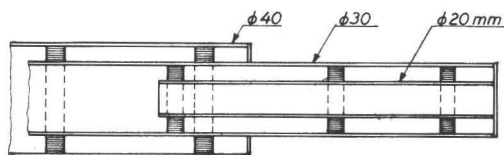


Fig. 2

Rävjakt

Torbjörn Jansson, SM5BZR
Grenvägen 36
130 50 VENDELSÖ Tel 08/777 32 80

I Göteborg

har rävjaktsintresset börjat spira igen efter att ha legat nere sedan 1962. Under tiden maj till juli har vi haft tio jakter varav två på natten och en per bil. Jakterna har ordnats av ETA (Chalmers Radioklubb), HRK (Hisingens Radioklubb) och GSA (Göteborgs Sändareamatörer). Intresset har varit stort med 10 à 15 jägare varje gång. Rävjaktsintresset har väckts även hos flera icke amatörer tack vare att ETA har byggt sex transistorsaxar som lånas ut till nybörjare.

Vi vill gärna att flera intresserade hör av sig. Har du ingen sax, är du välkommen att jaga med lånad sax. Preliminärt program för augusti (SM-träning): 1/8 natt, 5/8, 12/8, 22/8 natt, 26/8. Upplysning om samlingsplats och -tid kan fås av rävjaktsledaren SM6BLT, Bengt Lindberg, Brilljantgatan 73, 421 49 Västra Frölunda. Tel bost 031/47 18 31, arb 031/81 01 00 ankn. 1168.

SM6BLT

Från ovan nämnda insyltade Hisingens Radio-klubb (SK6AW) har följande kompletterande information kommit:

Under maj månad har vi kört 3 jakter. Den första arrangerades av SK6AB och gick den 9 i Delsjöterrängen. 6BLT hade lagt banan, som omfattade 4 rävar. 9 man ställde upp och fick gå eller kuta efter en karta i skala 1:10 000. Lars Qvist från ETA på Chalmers vann. Veckan efter, den 14, lade GSA - SK6AG en bana i närheten. Samma karta och samma antal rävar. 14 deltagare masade sig runt bland buskarna. 6BLT masade sig fortast och vann. Den 28 gick SK6AW:s rävjakt av stapeln på för de flesta absolut okänd plats. 6ARV med hjälp av 6CKS lade jakten i ett mycket kärrigt och sankt område. Till glädje för rävarna och förtret för de 19 deltagarna som blöta till midjan klafsade sig runt till de 4 rävarna 6E2D, 6CVE, 6EJI och 6ESH. Trion 6VR, 6BJI och 6CAS vann med bra marginal.

Rävjaktsövningarna fortsätter under sommaren med bla en nattjakt, som SK6AD arrangerar. 6APH lägger banan.

SK6AW kommer under sommaren och förhösten att försöka ordna poängjakter. Specialisten på att gömma rävar och lägga svåra banor 6ARV håller i arrangemangen. Lyssna på bullen efter infos!

SM6CVE

tekniska notiser

Björn Israelsson, SM4COK
Författargatan 10 A
703 70 ÖREBRO



UNIUNCTION-TRANSISTORN

Unijunction-transistorn, förkortad UJT, har tack vare sina ovanliga egenskaper fått alltmer utrymme i moderna konstruktioner och det kan vara på sin plats med en enkel presentation av funktion och användningsområde.

UJT-transistorn benämns också dubbel-bas-dioden, den har nämligen två basingångar, B1 och B2, samt en emitter. Fig 1 visar symbolen för

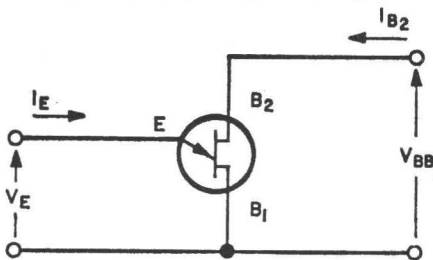


Fig. 1

UJT, samt kretsens strömvägar. UJT-transistorn är uppbyggd omkring en kiselkristall av N-typ, där de båda bas-ingångarna är direkt anslutna till kristallen, fast på var sin sida. Emitttern är sedan, via ett PN-skikt, dopad emellan de båda bas-ingångarna. Se fig 2. Enheten är oftast monterad

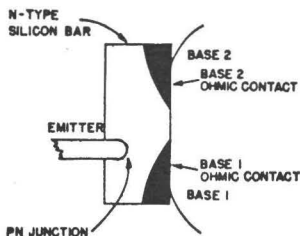


Fig. 2

i TO-5-T018-kapsel, men förekommer även i plastutförande.

Utmärkande drag för UJT-transistorn är dess negativa resistanskaraktäristik, liknande den som tunneldioden har. UJT-transistorn har ett mångfald användningsområden, främst inom LF-området och switchändamål.

Fig 3 visar en sågtands-oscillator som kan fås att svänga inom området 1–500 kHz, frekvensen kontrolleras med potentiometern.

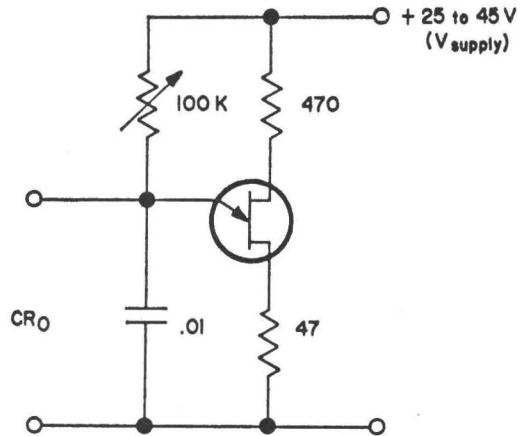


Fig. 3

Fig 4 visar en enkel svepgenerator som genom spolbyte kan fås att täcka området 60 kHz-60 MHz. UJT-transistorn fungerar här som svepkontroll och styr varicap-dioden, som i sin tur är kopplad till HF-oscillatoren. Generatoren uppges fungera utmärkt för trimning av kristallfilter, MF-förstärkare, mm. Lämplig UJT för beskrivna kopplingar är General Electric's 2N2646, pris ca 6 kronor.

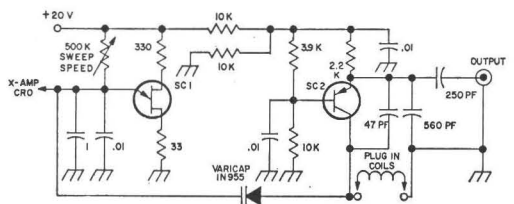


Fig. 4

73 feb 1969

TRANSISTOR FÖR 800 WATT

En transistor med 800 watts uteffekt har utvecklats av RCA.

Bakgrund: Elektronrörens största fördel jämfört med transistorerna har varit möjligheterna till större uteffekt. RCA har nu framställt en ny transistor, som är konkurrenskraftig i detta avseende.

Uppbyggnad: Transistorn kallas "laminerad",

eftersom den tillverkas av två kiselskivor i stället för som normalt av en enda. Den ena skivan innehåller emitter och en del av basen, den andra har också en basdel och dessutom kollektor. Under tryck och värme pressas skivorna ihop till ett "laminat". Mellan dem har då placerats även ett system av ballastresistanser. Både kollektor- och emittersida har stora ytor och går att använda för kylning av komponenten.

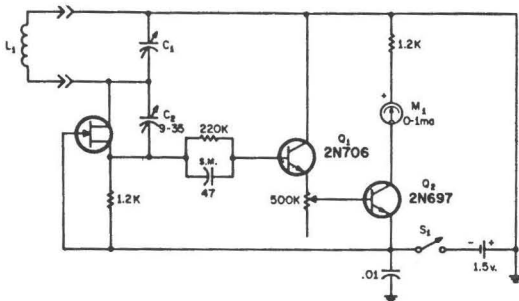
Data: Man räknar med att nå 300 W vid 30 MHz och 1–5 kW vid lägre frekvenser. Det är vid 1 MHz som uteffekten är 800 W.

RCAs nya transistor bör kunna användas i telekommunikationssystem där det krävs hög effekt, i elektriska ugnar och liknande.

QRZ 11/68 (VRK)

DIPPA MED FET

Det korrekta namnet är egentligen gate-dipmeter, eftersom oscillatoren innehåller en FET. Kopplingen är ganska okritisk och byggaren ges fritt spelrum för egna idéer. Dippan svänger fint inom området 3–30 MHz, men kan även fås att fungera på andra frekvenser.



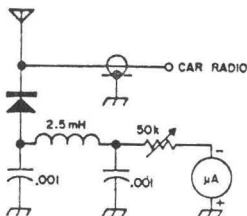
Spoldata

3,5–6,8 MHz 35 varv diam. 24 mm, längd 27 mm.
6,2–15,0 MHz 15 varv diam. 21 mm, längd 16 mm.
14–30 MHz 7 varv diam. 17,5 mm, längd 10 mm.
Samtliga spolar lindas med 0,8 mm emaljerad koppartråd. C1 är 100 pF variabel. FET-transistorer kan vara 2N3819, TIS34 eller liknande billiga plasttyper.

CQ mars 1968

MOBIL FÄLTSTYRKEMETER

När man är mobil har man alltid problem att på något sätt indikera HF-strålningen från antennen. Har man en vanlig bilradioantenn på bilen kan emellertid problemet lösas genom att ansluta en



indikator enligt figur. Dioden är av kiseltyp och leder inte för spänningar under 0,5 Volt. Följaktligen påverkas inte BC-pytsens känslighet av det extra "påhänget". När TX-en går igång, induceras en kraftig HF-spänning i BC-antennen, dioden leder och instrumentet ger utslag. Dioden bör vara av god kvalitet, t ex 1N645 eller liknande.

73 jan 1968

GUNN-DIODER FÖR Ku-BANDET

Mullard har utvecklat en ny serie Gunn-dioder, 803CXY/A resp. B och C, för användning inom Ku-bandet 12–18 GHz. Dioderna lämnar upp till 15 mW CW-effekt. Gunn-dioden har erövrat en unik position inom mikrovågsområdet genom att den som mikrovågskälla endast behöver ca 6 Volts spänning och en avstämd kavitet. I sin enkelhet motsvaras den endast av tunneldiod-oscillatoren. Gunn-dioden lämnar emellertid högre uteffekt.

Emitter 2 1969

BROSCHYR-NYTT

Introducing Silicon Planar-Transistors heter en broschyr, avsedd att användas för studeranden vid tekniska läroverk, industrikurser och universitet. Den introducerar vissa elektroniska komponenter och diskuterar med enkla termer de olika stegen vid tillverkning av halvledare. Texten ger också ett begrepp om den mycket stränga kontroll som krävs vid varje steg av tillverkningen, för att uppnå en konstant hög produktkvalitet.

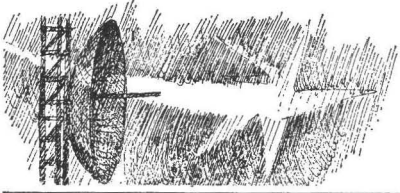
A Digital Integrated Circuit Training Aid är avsedd för samma läsare och visar olika metoder att tillverka ett enkelt och fungerande logikschema med enkla och billiga förbindelseledningarna. De ingående integrerade kretsarna monteras på schemat och anslutningarna dras ut till kopplingspunkter i schemat. Lägena 0 och 1 indikeras med glimlampor. Häftena kan erhållas från AB Elcoma, Fack, 102 50 Stockholm 27, tel 08/67 97 80.

FEEDBACK

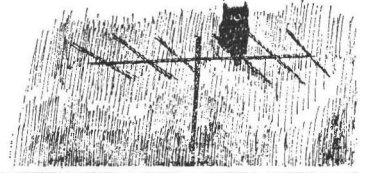
I min artikel "Mer om avståndsberäkning med QRA-lokator" påstod jag att distansminutens längd skulle vara störst vid ekvatorn och minst vid polerna. Detta gäller endast om man använder sig av geocentrisk latitud, men eftersom QRA-lokatorn grundar sig på geografisk latitud blir det i stället tvärtom. Distansminutens längd blir därför 1843 meter vid ekvatorn och 1861 meter vid polerna.

SM5AGM

*skriv flitigt till
spaltredaktörerna*



VHF



Arne Nilsson, SM7AED
Trumslagaregatan 3, 231 00 TRELLEBORG
Tel. 0410-10379

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

Det tillfälliga dubbelnumret av QTC i juni gör att en hel del av de trevliga brev med rapporter som kommit oss tillhanda i stort sett saknar aktualitet när detta läses. I vanliga fall blir fördröjningen i medeltal 1½ månad, men nu blev det hastigt och mindre lustigt 3½ månader. Men även på VHF får vi böja oss för Mammon ibland och vi hoppas att brevskrivandet inte avtager, då detta trots all aktivitet är ett nödvändigt komplement för att hålla alla informerade om vad som sker i vårt avlånga land.

Konditionerna under maj präglades av ett par rejäla norrsken, som gav många och långa kontakter. I övrigt var månaden ganska kall och tropocondsen mestadels under de normala.

Den 24 maj kl 1300 hörde OZ6OL via sporadiskt E I1IMR med S9 på 144,85 och litet senare en EA-station. SM7BUY/6 hörde också italienska stationer på 144 MHz och från Ungern meddelas att HG5AIR hade qso med G3IPV (25 W) och G8AXC (5 W) med S9 på foni.

Juni medförde däremot sakta roterande högttrycksområden, varför kanaler för qso över långa distanser uppträdde så gott som dagligen. Vissa kvällar har det i södra Sverige varit 2 MHz QRM på 2 metersbandet, vilket är ca 4 gånger mer än 80 meter! Det har tydligen varit bra conds även norröver eftersom tyska och polska stationer hörts köra SM-stationer över våra huvuden här nere.

UK7 ANTENNTTEST

På senaste mötet beslöts att i likhet med fjolåret anordna en antenntest. Tidpunkten blir mellan 15 aug. och 15 sept. Närmare besked lämnas senare.

Antennmätningarna kommer i år även att omfatta 70 cm antenner. SM7SY svarar för 144 MHz-delen och SM7AGP för 432 MHz-delen.

Mätningar kommer att försiggå på frekvenserna 145 och 433 MHz och antennerna skall vara skurna till dessa frekvenser och kunna anslutas till 52 Ω koax för att resultat skall bli rättvisande.

MAJ MÅNADS AKTIVITETSTEST

1) SM6CYZ/7 9043, 2) SM3AKW 5706, 3) SL6BH 5430, 4) SM7AGP 5397, 5) SM4ARQ 4452, 6) SM5CFS 4349, 7) SM4COK 4304, 8) SM5BEI 3983, 9) SM5AGM 3896, 10) SM5ARR 3629, 11) SM4BSH 3508, 12) SKØBU 3452, 13) SM6ENG 3060, 14) SM5BMK 2756, 15) SM6DOE 2718, 16) SMØAUS 2583, 17) SM7EPD 2575, 18) SM5DIC 2507, 19) SM5DSN 2500, 20) SM5ASV 2461, 21) SM5CPD 2405, 22) SM6EYD/5 2395, 23) SM4HJ 2163, 24) SM1CIO 2099, 25) SM2CKR 1755, 26) SK2AT 1609, 27) SM5FJ 1600, 28) SM2DXH 1596, 29) SM7DKF 1585, 30) SM6ESG/7 1302, 31) SM2AZH 1246, 32) SM7AUG 1185, 33) SM6EOC 1054, 34) SM4DHB 1044, 35) SM6BCD 1022, 36) SM3AFR 774, 37) SM5BNZ/5 648, 38) SM5DSV 590, 39) SM5DAN 462, 40) SK7BQ 402, 41) SM3SV 230, 42) SM3AST 150, 43) SM5DAD 150, 44) SM5FF 50.

Omgången präglas av hög aktivitet, goda tropo-konditioner men ingen aurora. Flera "nya" stationer hälsas med glädje välkomna.

Längsta förbindelse 6CYZ/7-5CFS: 468 km.

SM7AGP

JUNI MÅNADS AKTIVITETSTEST

1) SM3AKW 4146, 2) SM6PF 4014, 3) SM5DIC 3243, 4) SM4COK 3170, 5) SM5BEI 2648, 6) SM5DSN 2510, 7) SM6DOE/7 2399, 8) SM5ARR 2295, 9) SM4CMG 2133, 10) SK2AT 2085, 11) SM7DKF 1910, 12) SM4DHO 1421, 13) SM2CKR 1395, 14) SM5ASV 1294, 15) SM5BMK 1138, 16) SM7EPD 1067, 17) SM6ENG 906, 18) SM5CFS 888, 19) SM3AFR 870, 20) SM2AZH 770, 21) SM4CJY 704, 22) SM4HJ 589, 23) SM4PG 510, 24) SM7AUG 390, 25) SM6BCD 311, 26) SM4DHB 285, 27) SM5AGM 250, 28) SM4EPL 160, 29) SM6CSB 160, 30) SLØAX 150, 31) SM3AST 150, 32) SM3SV 150, 33) SM5DAN 115, 34) SM2ENI 50.

Testen bjöd på normala konditioner, inga aurorakontakter utväxlades, trots detta åter tätplatsen till Härnösand. Ganska låg aktivitet, endast skandinaviska stationer samt en UR deltog. Längsta kontakt 3AKW-OH9RG: 470 km.

SM7AGP

SVENSK SEGER I LANDSKAMPEN OH — SM

Trots alla tips om motsatsen lyckades vi klä finnarna i årets landskamp. Vi tackar alla som bidragit till den stora segern genom sin aktivitet och hoppas på en återupprepning nästa år. Skall man stoppa lite malört i glädjebågaren bör man för fullständigheten skull nämna att OH saknade ett par av sina "kanoner" och att OHØ föredrog att vara mer eller mindre neutrala i kampen.

Sverige 104020 poäng

Finland 94440 poäng

Individuella resultat

1) SM3AKW 30791, 2) OH3TE 26905, 3) SM5DWF 22135, 4) OH1YY 19098, 5) OH2NX 18065, 6) SK2AT 17640, 7) OH2GY 17005, 8) SM2DXH 17248, 9) SM2CFG 16206, 10) SM2CKR 13764, 12) SM4COK 12803, 14) SM4KW 11790, 16) SM5BEI 10018, 19) SM5CFS 7853, 20) SM4ARQ 7272, 21) SM5FJ 7170, 22) SMØECE 6290, 24) SM5DSN 4835, 25) SM5DAN 4605, 29) SM2AZH 3065, 33) SMØAUS 1047, 38) SM5AGM 536, 42) SM2ECL 240.

Checkloggar från SM5CWB och OH3OK.

TILLFÄLLE FÖR KLUBBAR ELLER AMATÖRGRUPPER

De finska VHF-amatörerna har nyligen fått tillbaka Ilmari II, den ballingtranslator för 432–145 MHz, som tidigare ansetts förlorad och ersatts av Ilmari III. OH2BEW har därför en translator för mycket för närvarande och lånar gärna ut den till intresserade i mellansverige. För en uppsändning krävs några arbetsvilliga amatörer, ca 150 kr för diverse utgifter samt tillstånd av Televerket och Luftfartsmyndighet.

Tänk på saken och sänd en rad till OH2BEW för närmare uppgifter.

Från DL3YBA kan vi också få låna en translator för uppsändning om vissa förutsättning för återfinnandet kan garanteras. Adresserna till DL3YBA och OH2BEW kan fås av spaltredaktörerna.

Eftersom det mesta arbetet är gjort, d v s bygandet och intrimning av apparaturen, och metodiken vid uppsändningarna är utprovad och fungerar, skulle det vara roligt om någon ville åtaga sig en eller flera starter. Enklarest är det för dem som har arbete vid eller goda förbindelser med civil – eller militärflygfält.

SVERIGE RUNT

SM5BRQ ordnade en transverter till SM4CMG och visade att det går fint att köra RTTY även på 2 m. Första RTTY-qso SM4-SM5?

SM7BZC ökar effekten till 400 W och sätter upp 4×7 el för att få bättre och fler MS-qso.

SM2DXH körde OH3TE, OH3AZW, OH2DV, OH2NX, SM5BSZ, UR2LV och UA1DZ via Ilmari III.

SM2CKR körde inte mindre än 11 qso via samma translator.

SM5CJF nöjde sig med att lyssna på Ilmari och hörde 11 OH, 3 SM, 2 UA och 2 UR under en dryg halvtimme.

SM5DIC flyttade ut på landet (IT2YA) i juni och kör där från ett fint QTH.

SM4CMG har kört sin första tisdagstest med fint resultat, hpe cuagn!

SM6PF körde i juni sin första tisdagstest sedan 1962 och har i likhet med många andra noterat att variabel frekvens på VHF inte längre är kurios. Nisse önskas välkommen tillbaka!

SM6EYD/5, Uppsala, är qrv från S1 och ställer gärna upp om någon vill ha sked. På S1 finns också ØAVJ, 5CYQ och 5DRP, så det är inte ofta SL5AB får signalen luftad.

SM7EHB gör fina kretskort till konvertrar, sändare, mikrofonförstärkare, FM-diskriminatorer m m, och har ökat transistoranvändningen avsevärt.

UTRIKES VHF-NYHETER

OZ8EME (9AC och 1PL) söker efter motstation för månstudsörsök på 432 MHz. **Station** ANT: 20 fotsparabol, cirk.pol., RX: noisefactor 2 dB, TX: 900 W output

F3THF, den franska fyren på 144,0713 MHz, QRA YI39, som är uppsatt för undersökning av förekomsten av sporadiskt E på 2 m är nu igång hela dygnet. Hittills har inga rapporter erhållits.

ZB1VHF är en signal som vi kanske kommer att höra någon gång. QTH = Malta och engelsmännen kommer att sätta igång den på 2 meter innan sommaren. Beamriktningen blir nordlig.

G3LTF utbytte informationer med WB6IOM på 23 cm den 27/4. Jag skriver utbytte information, för ett regelrätt qso kan det väl inte vara tal om, då inga anropssignaler i vanlig mening användes.

W1FZJ/KP4 hördes av G3LTF den 26/4 på 23 cm 7,5 dB över bruset vid 100 Hz bandbredd.

WB6IOM är intresserad av sked med alla stationer på 23 cm som kan köra 100 KW ERP mot månen.

W5LGW har distribuerat tider sträckande sig över hela sommaren för den som är intresserad av att lyssna på hans 23 cm sigs via månen.

VK3ATN söker partner norr om 62:a breddgraden för EME-försök på 144 MHz.

OHØNI saknar QSL från SM2 och SM7 för WASM 144. Vem känner sig skyldig?

*skriv flitigt till
spaltredaktörerna*

SÖNDAGEN DEN 1 JUNI

anordnades ett VHF-möte i SKÅNE. I år var det SM7DEZ, 7DTT och 7BJ som stod för arrangemangen, som samlade ett 50-tal amatörer från OZ och SM. Tyvärr var vädergudarna inte på sitt bästa humör, så de utlovade föredragen frös in, men för övrigt var det inget fel på humöret och entusiasmen hos de som hittade mötesplatsen.

De allra flesta lyckades denna gång hitta fram utan andra hjälpmedel än sin VHF-utrustning, men det bör påpekas att en sändare på 80 m hjälpte en del som var utan 2 m mottagare. Antalet beamar på bilarna var stort i år och bilderna visar ett par exemplar ur mängden. Det hjälper dock inte hur bra antennen är om man inte kan reglera hf-förstärkningen på sin mottagare. I närheten av sändaren kan man annars få överstyrningsproblem och därmed synnerligen dåliga pejlrresultat.

På programmet fanns även en mobiltest på 2 m och en rävjakt på 80 m och aktiviteten var stor hela söndagen. Det är vår förhoppning att det även nästa år är någon som är villig att åtaga sig arrangemangen. Nödvändiga upplysningar kan erhållas av 7AED.

Från mobiltesten har följande loggar kommit in:
OZ4HZ/SM7 412 p
OZ9MO/SM7 352 p
OZ4CT/SM7 91 p

SM7DUH/mobil. 6 ö 6 på taket med CDR rotor och HW30!!



OZ9TM/SM7, Ole, med 7 el yagi på biltaket tillhörde de som först hittade mötesplatsen.

REGION I VHF/UHF CONTEST 1969

Inbjudan har kommit från Tjeckoslovakien och reglerna publiceras nedan i översättning med ett par egna tillägg.

Datum och tid

Testen börjar kl 1800 GMT lördagen den 6 september och slutar kl 1800 söndagen den 7 september.

Deltagare

Alla licensierade radioamatörer inom Region I kan delta på testen. Mer än en operatör är tillåtet förutsatt att endast en anropssignal används under testen. Deltagarna förutsättes genomföra testen enligt amatörandan och det är inte tillåtet att använda högre effekt än vad gällande licens medger. Stationer med speciella högeffektslicenser får ej använda dessa högre effekter om de vill delta för att erhålla placering. Region I bandplan skall ovillkorligen tillämpas.

Testklasser

Testen uppdelas i följande sektioner

- 1 Fasta stationer 145 MHz
- 2 Portabla/mobila stationer 145 MHz
- 3 Fasta stationer 433 MHz
- 4 Portabla/mobila stationer 433 MHz
- 5 Fasta stationer 1296 MHz
- 6 Portabla/mobila stationer 1296 MHz

Portabla/mobila stationer får ej byta QTH under testens gång. Som portabel station räknas den som kör från annan adress än den som licensen är utställd på.

Kontakter

Varje station får endast kontaktas en gång per

band. Om en station kontaktas mer än en gång under testen skall de övertaliga kontakterna tydligt markeras och poäng för dessa kontakter kan inte begäras. Kontakter via aktiva satelliter eller andra translatörer godkänns inte.

Sändningsklasser

Följande sändningsklasser är tillåtna: A1, A3, A3a (numera benämnd A3j, d v s SSB) eller F3. A1 är att föredraga mellan 144,00 och 144,15.

Testmeddelande

Kodnummer skall utväxlas vid varje kontakt och innehålla RS eller RST rapport följt av ett serienummer som är 001 för första kontakten på varje band. Serienumret ökas med ett för varje efterföljande kontakt på detta band. Dessa fem eller sex siffror skall omgående efterföljas av den sändande stationens QRA-lokator (exempel: 58003HK73j eller 579003HK73j), QTH kan utväxlas om så önskas.

Poäng

Poäng erhålles enligt regeln 1 poäng per km. Den begärda totala poängsumman skall skrivas överst på försättsbladet till loggen.

Loggar

Testloggar i två (2) exemplar skall sändas till SM7AGP, Seth Myrby, Lagmansgatan 6A, 214 66 MALMÖ och vara poststämplade senast den 21 september 1969. Sena loggar godkännes icke. Insändandet av logg är liktydligt med godkännande av testreglerna.

Loggbladen skall helst vara av SSA VHF typ eller i stående A4 format. Loggbladet skall från vänster till höger innehålla följande kolumner: datum, tid (GMT), anropssignal för motstation, sänd kod, mottagen kod, avstånd i kilometer och en tom kolumn.

Försättsbladet skall innehålla följande minimuminformation: namn och adress, anropssignal, testklass, egen QRA-lokator, multi eller single operator, begärd poängsumma, kort beskrivning av sändare, mottagare och antenn(er) samt anropssignal för eventuella medhjälpare.

Loggen skall undertecknas av den amatör vars signal använts. Namnteckningen bekräftar att loggen är enligt reglerna.

Priser

Vinnaren i varje klass erhåller ett diplom. Därutöver tävlas om följande vandringspris:

Klass 1. IARU Region I VHF Trophy

Klass 2. PZK Trophy

Klass 3. Vittoria Alata Cup I

Klass 4. Vittoria Alata Cup II

Klass 5 och 6. REF Cup

Till ovanstående kan tilläggas att EDR nordiska VHF test går inom ovan angivna tider, dock att den är något kortare. Se särskild inbjudan.

De senaste åren har medfört fina placeringar för svenskar och blir aktiviteten något större i Sverige än tidigare år finns stora möjligheter att någon av pokalerna hamnar inom landet. Du som inte vill eller kan köra hela testen — prova gärna morgonkonditionerna som brukar vara lämpliga för dx qso vid denna årstid. QRM och man-made noise är dessutom betydligt lägre än under kvällen. Aktiviteten är under denna test betydligt större än normalt, vilket kan resultera i överraskningar av typ SM7BZX Italien qso förra året.

SVENSKT I TOPPEN I 1968 års Region I-test!

Parhästarna SM7BZX och SM7BCX lyckades äntligen att nå sitt mål, d v s vinna en stor test, efter att tidigare ha varit nära många gånger. Prestationen är anmärkningsvärd eftersom de nästan helt fått lita på utländskt deltagande, även om auroran under 1968 års test gav många värdefulla poäng.

Nedan följer de bäst placerade i respektive grupp. Fullständig resultatlista kommer senare och lär enligt uppgift även tillsändas samtliga deltagare.

Grupp 1. 144 MHz fasta stationer.

- 1) G2JF 89043, 2) PAØHVA 54897, 3) F9FT 52296,
- 4) DLØPT 51474, 5) DJ6BYA 48510.

Grupp 2. 144 MHz portabla stationer.

- 1) SM7BZX/7 67432, 2) DL2QV/P 59000, 3) OZ6OL/P 57665, 4) F9BP/P 52605, 5) DL8NP/P 51430.

Grupp 3. 432 MHz fasta stationer.

- 1) ON4ZK 6149, 2) PAØJMS 6090, 3) PAØEZ 4943,
- 4) G3FIJ 3443, 5) DL9OI 2977.

Grupp 4. 432 MHz portabla stationer.

- 1) G3LTF/P 12362, 2) G3NNG/P 11111, 3) G3MAR/P 8372, 4) G8AKQ/P 8200, 5) G3STA 8181.

INBYDELSE TIL EDR'S SKANDINAVISKE VHF/UHF TEST

EDR indbyder hermed alle VHF-amatører til deltagelse i sin årlige skandinaviske VHF-test.

Deltagelse:

Alle licenserede amatører i Finland, Norge, Sverige og Danmark kan deltage som direkte deltagere i testen. Det er tilladt at tage QSO med stationer uden for disse lande.

Dato:

Fra lørdag 6 september kl 1800 GMT til søndag 7 september kl 1200 GMT.

Frekvensområder:

144-146 MHz og 432-438 MHz. Det henstilles at IARU Region 1 båndplanen overholdes.

Antal QSO:

Der tillades een QSO med hver station på hvert bånd. Krydsbånds QSO er ikke tilladt.

Points:

1 point pr km — gælder for begge frekvensområder.

Kode:

Der udveksles de sædvanlige kodegrupper, som f.eks. 58025 GP51a, hvilket betyder, at man hører modparten R5 S8 og at det er afsenderens QSO nr 25, og QTH er opgivet efter QRA locator systemet.

Det er ikke tilladt at skifte QTH under testen.

Logs:

Som logblade benyttes EDR's officielle logblade eller for fremmede stationer tilsvarende udenlandske. Der indsendes separate logs for 144 MHz og 432 MHz. Disse bedømmes hver for sig. Deltagerne udregner selv deres points. De udfyldte og underskrevne logs sendes senest d 28 september 1969 til: **Kaj Nielsen, OZ9AC, Kai Lippmansalle6 DK-2791 Dragør.**

Praemier:

EDR's hovedbestyrelse har som præmie udsat en pokal, der for at blive ejendom skal vindes 3 år i træk eller 4 gange ialt. Vinderen af pokalen er den station, der får flest godkendte points på 144 MHz. Vinderen og de nærmest placerede tildeles EDR's diplom. Vinderen og de nærmest placerede på 432 MHz får ligeledes EDR's diplom.

Testkomiteens afgørelser er endelige.

Alle ønskes en god test med en masse gode forbindelser — på genhør.

OZ9AC

RESULTAT AV SSA NORDISKA VHF-TEST 3—4/5 1969

1) OZ6OL 17095, 2) SM7DTT/7 13300, 3) OZ9HV 13024, 4) OZ9PZ/P 10969, 5) OZ4EQ 9617, 6) OZ5NM 7924, 7) SM6CZY/7 6236, 8) OZ8LX 5340, 9) SM5CFS 3851, 10) SM3AKW 3577, 15) SM7BZC/7 2977, 16) SM5DSN 2965, 19) SM4COK 2615, 20) SM5ARR 2612, 21) SM6ENG 2568, 22) SM6EYD/5 2548, 24) SM6ESG 2266, 27) SM2DXH 2136, 28) SM1CIO 2107, 29) SM4KW 2036, 30) SM5BEI 2028, 33) SM5CWB 1879, 39) SM4HJ 1531, 40) SM5FJ 1445, 41) SM7DKY 1220, 42) SM5DAN 1193, 44) SM4DHB 1114, 47) SM6PF 771, 52) SM5AGM 438, 53) SK2AT 329.

Checkloggar: OZ4JC, OZ4AY, OZ9AU, OZ6PH, OZ2PN, OZ9FR, OZ8SL och OZ8FR.

Testen karakteriseres av god aktivitet speciellt i DL och OZ men även många SM var i elden. Ingen aurora men tropo över normala. Längsta förbindelse SM7DTT—SM5CFS: 540 km.

Hans gratuleras hjärtligt till den välförtjänsta segern. Bidragande orsak var naturligtvis hans 4×6 el., 4CX250B i PA och TIS88 i convertern, men det mesta får tillskrivas hans stora rutin.

SM7AGP

BARTG VHF RTTY-TEST

Den 13 september kl 1700 GMT till 14 sept kl 1700 GMT inbjudes licensierade amatörer inom

zon 14 och 15 att deltaga i en RTTY-test på 144 och 432 MHz banden.

Stationerna får endast kontaktas en gång pr band och tävlingsmeddelande skall bestå av

- Meddelandennummer
- Tid GMT
- RST rapport
- QRA-locator eller QTH. QTH skall vara angivet med distans och riktning från en stad som kan hittas på en ca 1:10000000-karta.

Poäng

- Enligt tabell
- Dessutom 200 poäng pr land inkl. eget
- Bandmultiplier: 144 MHz = 1: 432 MHz = 10

Tabell för avståndspoäng

0—50 km = 1 p

50—100 km = 3 p

100—200 km = 6 p

däröver 4 poängs tillägg pr 100 km.

900 km och däröver ger 38 p

Poängberäkning:

- Avståndspoäng × antal land/band
- Poäng för antal land × band multipler
- Totalpoäng = a+b

Loggar:

En logg pr band. Denna skall innehålla: Meddelandennummer, Tid GMT, anropssignal för kontaktad station, sänd RST och mottaget QRA eller QTH samt distans. Dessutom anges den beräknade poängssumman.

Loggar insändes senast den 4/10 till **Ted Double, G8CDW, 33 b Windmill Hill, Enfield/Middlesex, England.**

IARU REGION 1 KONFERENSEN I BRYSSEL MAJ 1969

I kommitté B, d v s i den kommitté där VHF-frågorna behandlas, deltog SM7AED från Sverige som delegat och SM7BAE som observatör. Många frågor stod på dagordningen och trots ibland livliga diskussioner uppstod inga större kontroverser utan t o m frågor med politisk anknytning kunde lösas i bästa samförstånd. I stort sett blev de nordiska intresserna tillgodosedda och nedan följer ett sammandrag av det preliminära protokollet. På vissa punkter har det kompletterats med tidigare fattade beslut och kommentarer för att bilden skall bli lite fullständigare.

A. REGION I-TESTER

1. Den sub-regionala UHF/SHF-testen i maj ersättes fr o m 1970 av en regional UHF/SHF-test den första weekenden i oktober.

2. En sub-regional VHF/UHF/SHF cw-test skall fr o m 1969 avhållas den första weekenden i november med samma regler som gäller för septembertesten. Tiden avkortas dock till 12 timmar eller från 2000—800 GMT.

3. I samband med region I-testerna skall även en lyssnartest äga rum fr o m 1970.

B. REGION I-BANDPLANER

1. 144,000–144,150 MHz. Enbart cw. De övre 50 kHz får användas för SSB via translatör.

144,150–145,850 MHz. Alla sändningsklasser enligt resp. licens.

144,850–145,950 MHz. Translatör outputfrekvensband

145,950–146,00 MHz. Fyrar.

Följande tillägg gjordes för bättre samordning av trafiken.

144,090–144,100 MHz. Frekvensområde för MS-qso utan sked.

145,000 MHz. Mobil anropsfrekvens

145,300 MHz. Mittfrekvens för RTTY

145,410 MHz. Mittfrekvens för SSB

2. 432,00–432,10 MHz. Enbart cw

432,10–433,45 MHz. Alla sändningsklasser

433,45–433,50 MHz. Fyrar

433,50– bandgränsen. Reserverat i första hand för TV.

Tillägg:

432,15 MHz = Mittfrekvens för SSB.

3. 1296,00–1296,15 MHz. Enbart cw

1296,15–1297,95 MHz. Alla sändningsklasser

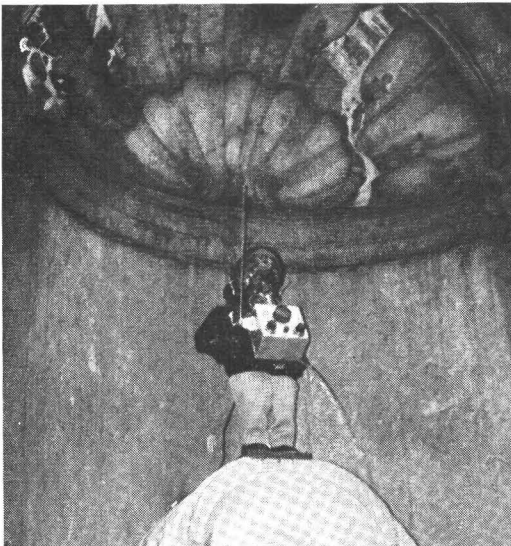
1297,95–1298,00 MHz. Fyrar

C. DIVERSE STANDARDS

1. CCIR-systemet skall gälla som standard för amatör TV (närmare spec. kommer).

2. För NBFM antogs som standard inom region I: Modulationsindex 1 med lågfrekvensområdet begränsat till 3 kHz eller uttryckt på annat sätt 12F3.

MANNEKEN – PIS, symbolen för Bryssels med- och motgångar genom tiderna förföljer en turist vart han går i staden. Till Region – I gästernas ära försågs han dock med kläder och en VHF-sändare.



3. För MS-qso utan sked gäller att sändnings- och lyssningsperioderna skall vara 2 min med start vid jämn timme. Standard rapportprocedur skall följas.

D. BAND FÖR RYMDKOMMUNIKATION

Det beslöts att vid nästa ITU rymdkonferens begära tillstånd att använda följande frekvensområden för amatörsatelliter.

28–29,7 MHz

430–440 MHz

1215–1300 MHz

2300–2450 MHz

5670–5725 MHz

10000–10500 MHz

21000–22000 MHz

(Som bekant har vi redan tillstånd att använda 144–146 MHz) → 285

Följande uppgifter om europeiska VHF-amatörer som är intresserade av MS-sked har tagits ur en lista DM2BEL upprättat. Listan omfattar ca 100 namn och kan fås direkt från DM2BEL, Gerhard Wagner, 806 DRESDEN, Togliattistrasse 40, DDR.

CT1CO Manuel C V Antunes, Av Luiz Rivar 77–4, DT Lisbon, Portugal.

EA4AO J M Cordova, Paseo de Extremadura 170.4, Madrid-11, Spanien.

EI2A Shane Mac Namee, 4. The Square, Navan, Rep. Eire.

F8DO Marius Cousin, Drace per Belleville/Rhone, Frankrike.

G3LTF P K Blair, 26 Chaplin Close, Galleywood, Chelmsford, Storbrit.

HB9RG Hans Lauber, POB 114, Zürich 33, Schweiz.

HG5KDQ Radioclub of Budapest, POB 35, Budapest 134, Ungern.

I1HC Achille Marioncola, Pia Panisperna 261, Roma, Italien.

LX1SI Marcel Schiltz, Cite de l'Aeroport 5, Luxembourg.

LZ1AB Wassil Tersiev, Benkowski 43, Sofia 2, Bulgarien.

OE5XXL Radioamateur Club Linz, POB 240, A- 4010 Linz, Österrike.

OK1WHF Milan Folprecht, Ruzory Paloucek 12, Usti nad Labem, Tjeckoslovakien.

ON4TQ Enil Tielemans, H. Geesthoek 123, Zwijndrecht (Antwerpen), Belgien.

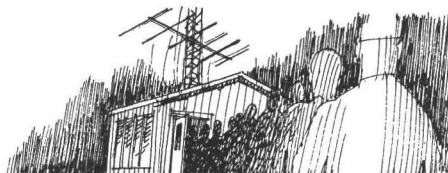
SV1AB Georges Vernardakis, Service Station Mobile, Peristeri, Athinai, Grekland.

UB5KDO Radioclub SUT, Awiahimowskaja 17, Dnepropetrovsk 8, Sovjet.

YO7VS A Dietmar Schmidt, POB 63, Craiova 1, Rumänien.

YU3APR Radio Club Triglav, Vodovedna 93, Ljubljana, Jugoslavien.

KLUBBNYTT



SOMMAREN ÄR SLUT

Ijuva tider stundar för en som av hustrun vid vite av skilsmässa förbjudits medtaga riggen till sommarqth:t. Klubbverksamheten blomstrar, skrivklådan sätter in och foton från sommarens läger m m framkallas. Allt detta kokas sedan ihop till artiklar för QTC. Tack!

Glädjande nog har endast en för sommaren normal nedgång av material till klubbnytt kunnat konstateras. Den tillfälliga åtstramning som av ekonomiska skäl måst göras för QTC har alltså inte inverkat negativt, vilket jag hade befarat.

Efter denna korta inledning önskar jag en ny, aktiv amatörradiosäsong med en livskraftig klubbnyttspalt.

SM5CYM

SRA! SRA! SRA!

STOCKHOLMS RADIOAMATÖRER. FIELD DAY på LIDA 13-14 SEPT, inleder SRA:s höstsäsong. Vik därför denna week-end åt ett besök på Lida friluftsgård invid Tullinge.

Som förr om åren blir det stor aktivitet med bl a visning och demonstration av det senaste i amatörväg från våra ledande Ham-radiofirmor. På lördagskvällen avnjuter vi Lidas välkända goda HAM-DINNER. Tag gärna med Din XYL eller YL. Ju fler vi blir runt bordet desto trevligare blir det. För den som önskar kan övernattning ordnas och enskilt rum kan fås i begränsad omfattning. Anmälan om deltagande till HAM-DINNERN och övernattning kan göras till: **SM5AM Arne 08/7662306** eller **0766/52265 SM5AXQ Karl-Erik 08/7575330**, helst före den 7/9.

I övrigt några axplock ur höstens SRA-program:

17/9 startar våra träffar på Sofia Ungdomsgård och pågår sedan **varje onsdag** under hösten.

8/10. Meeting hos SM5AM med korv o öl i Arnes QTH på Lidingö.

5/11. Stor höstauktion på Sofia Ungdomsgård.

Till slut årets sista stora händelse Lucia-Julfesten den **10/12** på Ungdomsgården.

SRA Inbjuder alla till en trevlig HAM-höst, men först **VÄL MÖTT** den 13-14 sept på Lida Friluftsgård.

73 SM5AXQ Karl-Erik.

SM4 HÖSTMÖTE

SM4 höstmöte äger rum söndagen den 28 september kl 1000 i Svenska Handelsbankens lokal i Orsa. Amatörer med familjer hälsas välkomna från fredag kväll. Orsa Fritidsbolag bjuder på övernattning i 28 stugor med 4-6 bäddar i varje. Medtag lakan. Vatten, värme, kokutrustning och toalett finns i varje stuga. På lördag kväll kommer någon form av samkväm att ordnas, ev supé med dans. I mån av plats är amatörer från övriga distrikt hjärtligt välkomna att delta. Anmälan, helst skriftligen, före den 15/9 till:

SM4IL Ulf Ryman, Box 753, 794 00 ORSA, tel. 0250-409 45 (arbetet), 406 74 (bostaden).

Eventuella vidare meddelanden kommer i BULLEN.

YL

Till de manliga medlemmarnas förnöjelse presenteras här ytterligare två "young ladies", nämligen SM7CBU/Ulla och SMØDAM/Bibi.

SM7CBU Ulla Stenbacka föddes enligt i vanliga fall välunderrättad källa (om 7CBZ) den . . . (man talar inte om damers ålder) och det tog således 22 år innan C-certet erhöles i januari 1964. B-cert i mars s å och A-cert i mars 1965.



Enligt om 7CBZ var skälet till att Ulla blev ham skilda bostadsorter för de älskande tu samt de dyra telefonavgifterna.

Ulla är inte speciellt radioaktiv för närvarande, vilket beror på dotter, husmorsplikter och studier (på tal om dottern kan som kuriosa nämnas, att Ulla körde 2 m från Malmö KK, SM7CUBU/KK!?).

Även presentationen av SMØDAM/Bibi levereras av OM (i detta fall SM5CAR). DAMs och CARs kärlekssaga började med en träff på 12 MHz-bandet (båda var fartygstelegrafister), varvid följde en svit av korta möten och långa separationer (på skilda fartyg men på samma frekvens, hi).

Någon gång mellan 1965 och 1968 fick Bibi sitt amatörcertifikat och sommaren 1968 sitt vigselbevis. Landgång och stationsuppriggning i Tullinge.

Bibi är tydligen vy QRV, ty CAR klagar på att Bibi allt oftare "råkar sitta vid riggen" just som han ska dit.

SvJF

SvJF:s Radioblad nr 2, maj 1969, som är de svenska järnvägsamatörernas medlemsblad, har flutit in till QTC-redaktionen. Redaktör för bladet är SM3WB.

Av största intresse i detta nummer är ett inlägg i PR-debatten av 3WB, där han ifrågasätter om det är sändaramatörernas uppgift att sanera den trafik som utövas på PR-banden. Dessutom hävdar 3WB åsikten att en s k "teknisk licens" inte skulle innebära någon nämnvärd ökning av antalet sändaramatörer.

SMØ

PRS' RADIOKLUBB

heter officiellt: Projekteringsavdelningens Radioklubb, Televerkets Centralförvaltning, Farsta.

STOCKHOLMS RÄVJÄGARE

Från ovan nämnda klubb har ett par nummer av SRJ-bladet erhållits, men tyvärr har innehållet blivit inaktuellt, beroende på att klubbnyttspalten inte syntes till i QTC på ett tag.

SM4

4:E DISTRIKTETS ÅRSMÖTE

Här följer ett sammandrag av protokollet från SSAs fjärde distrikts årsmöte i Morokulien den 1 juni 1969.

"Morokuliens president" LA1TE hälsade 20-talet mötesdeltagare välkomna till Morokulien och uttryckte samtidigt en förhoppning om att liknande träffar mellan norska och svenska amatörer skulle bli ett återkommande evenemang.



Mötet öppnades av nyvalde DL4, SM4CYY, vilken harangerade förre DL4, SM4KL, som efter mer än 20 års förtjänstfullt innehav av posten bestämt motsatt sig återval.

Till styrelseledamöter för 2 år valdes: Sekr 4BIE (nyval), QSL-man 4CTF (omval), matr.-fövr. 4AYD (omval), diplomman 4DXL (omval), VHF-kommitté 4HJ (nyval), 4COK (omval/ nyvald ordf), 4KM (omval), valberedning 4JS, 4BVJ, 4GX (alla omvalda: ordf 4JS), kassör 4PG (omval). Mötet beslöt tillsätta en revisor och valde 4AWG.

4KL presenterade de tre pristagarna i 1968 års aktivitetstest: 1) 4CMG 2214 p. 2) 4MI 1950 p. 3) 4CFL 915 p.

LA-folket undrade varför det tar så lång tid för en norrman att få tillstånd att använda sin TX i Sverige. 4GL svarade att polismyndigheterna vill ha 2 månaders respit för att hinna få strafflöshetsintyg från den sökandes eget land. På fråga varför inte en licens som gäller för hela Norden för alla nordiska amatörer kunde införas, svarade 4GL att frågan redan har tagits upp i Bryssel, men att något beslut om rekommendation inte har fattats. 4GL lovade fortsätta bevaka frågan.

4CTF föreslog att en aktivitetstävling på 28 MHz skulle anordnas. Mötet beslöt att ge 4DXL uppdrag att utarbeta tävlingsvillkor.

Förslag om bildande av kontaktgrupp för SM5WLs minnesfond diskuterades. Mötet uppdrog åt DL4 och 4IM att utarbeta planerna.

Cirkulationen av utländska radiotidningar diskuterades. Önskemål om att få den norska "Bullen" med i cirkulationen framfördes. Mot löfte att få ett antal exemplar SM4-nytt skulle de norska observatörerna verka för att den norska tidningen kunde sättas in i SM4-cirkulationen.

4KL rapporterade att eftersom SM4UKV var trasig, hade den tagits ur bruk. Den hade inte hämtats från Grythyttan än, beroende på dåligt väglag. Den skulle placeras på Gotland. Förslag förelåg från Telestyrelsen om SK-signal för alla amatörfyrar. Vidare meddelades att bullen sänds på 144 MHz varje söndag och att ca 20 stationer checkar in. Rapporten godkändes.

Mötet beslöt att hålla nästa möte i Dalarna. 4GL lovade undersöka lämplig tid och plats.

Efter mötet intogs lunch i Morokulienbaren. Vid detta tillfälle mottog 4KL SSAs medalj samt en gåva från distriktet.

Mötesdeltagarna och övriga intresserade lyssnade därefter till ett inspirerande föredrag om VHF-bygge, vilket hölls av LA4YG. LA4YF demonstrerade en DSB-transceiver, vilken trots QRP givit mycket gott resultat vid ett flertal QSO.

Protokollet var skirvet av SM4IM.

SM5

NORRKÖPINGS RADIOKLUBB

Ur senaste numret av QRZ saxas att NRKs första klubbmöte efter sommaruppehållet blir årsmötet i september. Klubblokalens adress är Nelinsgatan 24, Norrköping.

NRK startar (nog) en ny telegrafikurs i höst som ersättare till de (två?) som avslutades i våras.

Till sist konstaterades att kursledaren, QRZ-redaktören, QRZ-distributören och styrelsemedlemmen 5CUV tager sig några sabbatsår. Väl-förtjänt, synes det mig, men en förlust för NRK. Tack för en trevlig QRZ!

LINKÖPINGS RADIOAMATÖRER

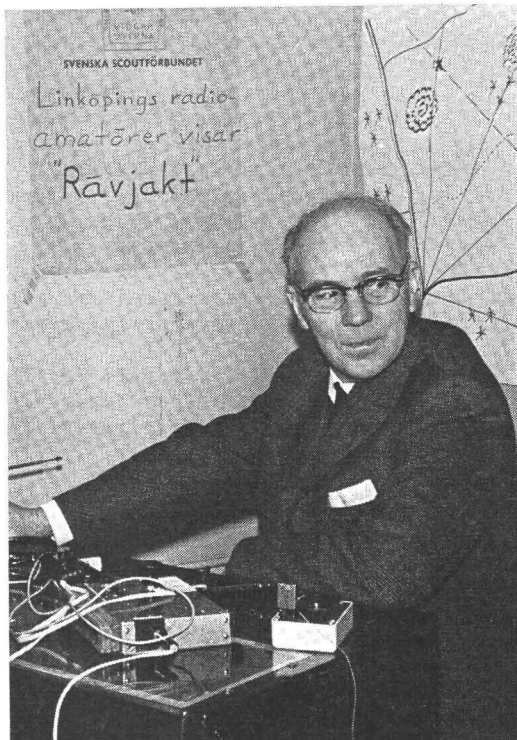
April- och maj/juni-numren av klubbtidningen QSO har droppat ned i reds brevlåda. QSO är ett mycket läsvärt organ och i aprilnumret finns en 1 watts LF-förstärkare beskriven, uppbyggd kring en integrerad krets, TAA300!

För övrigt varslas om besök i Linköping av Eksjö Radioklubb, och det kommer mig att tänka på att det är sällan förekommande med besök hos grannklubbarna. För det är det väl?

LRA:s förslag om tvåårig mandattid för styrelsen har godkänts och finns nu inskrivet i stadgarna.

Slutligen har LRAs pejlljakssektion (pejlljakt = rävjakt) givit ut en tävlingskalender innehållande kommande jakter fram till NM/SM i rävjakt i Västerås 30–31 augusti. Kompletteringsblad kommer att skickas ut för höstens jakter. Utgivare up p a är SM5AAT, som också skriver:

"I Linköping har vi på förslag av vår nestor SM5CD slopat benämningen 'Rävjakt' och skriver numera PEJLJAKT. Varför? Jo, i ädel tävlan försöker vi jaga varandra att på kortaste tid pejla rätt på gömda radiosändare. Var har den stackars **Räven** med detta att skaffa? Det är inte för att jag råkar bo på en gata som heter Rävstigen som jag frågar detta. Jag tycker liksom många andra jägare att det är dax för namnbyte. Använd orden **PEJLJAKT**, **PEJLMOTTAGARE** och **PEJLSÄNDARE**, uppmanar SM5AAT i Linköping." Klubbspaltredaktören instämmer! Använd också gärna ord som **Hz**, **VHF** m fl.



SM5CD undervisar i "Rävjakt" vid Svenska scoutförbundets Riksting den 15–16 mars 1969.

Scoutmöte i Linköping

Vid Svenska scoutförbundets Riksting i Sporthallen, Linköping (med deltagande av 1000-talet scouter från hela landet) den 15–16 mars 1969, demonstrerade Linköpings Radioamatörer amatörradio och sk rävjakt. Intresset var stort bland scouter av båda könen. Med stationen SM5AS kördes ett flertal QSO. En fast och en i en rockficka gömd och rörlig rävsändare var i funktion inne i lokalen, så scouterna fick både praktiskt och teoretiskt pröva på "räv"-jakt.

SM5AAT

SM5-MÖTE

Söndagen den 11 maj arrangerade Mjölby radioklubb SM5-meeting i Mjölby. Tyvärr visade sig även denna gång att det är förenat med enorma svårigheter att dra 5-björnarna ur sina iden för att träffa bröder och systrar från när och fjärran. Men icke förty hade ett 40-tal presoner hittat vägarna till Mjölby Stadshotell, där vi inkvarterade oss i annexbyggnadens trevliga samlingslokal. Förutom 5:e var även 4:e, 6:e och 7:e distriktet representerade, vilket vi med glädje konstaterade.

Dagen till ära riggades SK5AJ upp på platsen för att ta emot ev. mobiler, men några sådana varken hördes eller syntes till så den aktiviteten

lades ner då DL5, SM5WI, drog igång diskussionen.

QSL-verksamheten diskuterades med utgång ifrån det av SM4GL i maj-numret av QTC publicerade förslaget. Mötet hade en hel del anmärkningar och förslag till ändringar, men fann snart att dessa blev så många att det föreslog att en ny utredning borde tillsättas för att förutsättningslöst inventera ansvars-, ekonomi- och organisationsfrågor. Bland mycket annat informerades också om SM5WLs hjälpfond samt diskuterades privatradio-frågan.

I hotellets matsal avnjöts en god och innehållsrik lunch till ett synnerligen facilt pris.

Ett stort tack till SM5CMM, som tagit med sig hela utrustningen för SSTV vilken de närvarande visade mycket stort intresse. Vi fick se hur bilderna rad för rad tecknades fram på bildröret. Dessutom fick vi höra hur SSTV-signalen låter då den sänds på radio, så att man inte frestas tro att det är någon kommersiell inkräktare, som vi ska stämma av våra sändare på! En alldeles nybyggd låda kunde Ove stolt demonstrera. Stoppade man i en vanlig diabild på ena sidan, skickade den iväg bilden till mottagaren. Fint va!?

En särskild avdelning för "amatörprylar" fanns också, med Bejoken, Schlumberger och Svebry som utställare. Är det inte märkligt vad sjuk av längtan man blir, när man ser så mycket fina grejor? Men ekonomin tillåter ju bara att man tittar. Hur som helst får man en uppfattning om vad som finns och vad andra har att köra med.

Ätminstone två XYLS kunde glatt överraskade hälsa sina respektive välkomna hem. Av de två amerikanska lotterier, som gick som smör i sol-sken (2,5 tim.) kunde, till massornas applåder, 5WI hemföra ett stort fat med frukt och 7ACR en icke ringa mängd konserver.

SM5-meetinget i Mjölby är slut för den här gången, men vi ses snart igen och de som sov nu har väl mornat sig till nästa meeting så att man får träffa även dem. De flesta, antar jag, åker på meetings för att träffa folk och kommer det inget folk så . . .

73 de Lennart Hillar SM5CBN

MJÖLBY RADIOKLUBB

Klubbens storslagna syfte är och förblir, om än i liten skala, att utgöra en sammanslutning av personer, vilka syssla med radioexperiment på av statliga myndigheter upplåtna frekvenser, att bland medlemmarna verka för ökade tekniska kunskaper och god trafikultur, att genom medlemmarnas radioverksamhet stärka vårt lands anseende i utlandet. Det första faller sig ju ganska naturligt och det andra uppfyller vi så gott det går genom att vi träffas vid mer eller mindre informella sammankomster hemma hos varandra.

Det tredje har vi väl också i någon mån kunnat uppfylla och då främst genom deltagande i större internationella tävlingar såsom WPX, SAC och

CQ WW CW. I WPX blev vi visserligen etta i SM, men den verkligt stora satsningen var till CQ-testen, där vi deltog med 4 stns och 6 oprs. En hedersam europaplacering är vad vi hoppas på, men tills vidare får vi se tiden an och vänta på resultatets tillkännagivande i höst.

Styrelsens nuvarande sammansättning:
Ordf. och kontaktman: SM5CBN, Lennart Hillar, Hassla Gästgivaregård, 59600 SKÄNNINGE, tel. 0142-63049 Sekr: SM5AD, Staffan Söderberg, Mörby Fräsegård, 59500 MJÖLBY, tel. 0142-72190 Ledm: SM5CAK, Lars-Erik Bohm Supp: SM5CNQ, Arne Andersson.

CAK är dessutom DL5s kontaktman för västra Östergötland.

Det var allt för denna gången, men vi återkommer när det finns något mer att förtälja.

73 de MRK/SM5CBN

UPPSALA RADIOKLUBB

vill härmed varmt tacka alla och envar som bidragit till att göra vårterminen till en mycket trevlig dito. Som bekant slår vi ju nu igen den egentliga mötesverksamheten tills vi når månaden september, men då — ja då drar vi igång igen! Vi hoppas dock att verksamheten inte helt skall ligga nere under den sommar som nu kommer. Bl. a. finnes våldsamma planer på att försöka få till stånd en demonstrationskörning ute på sta'n, t. ex. på Fyrisbadet en lugn och skön söndagsförmiddag. Hoppas att just **DU** i så fall inte sviker utan glatt tar ett pass vid nyckel/mic!

Till september alltså 73 de **Uif/SM5EEG**

SM7

MALMÖ AMATEUR RADIO SOCIETY

adress är för närvarande: Gunnar Silvé, SM7BJ, Mariedalsvägen 35 A, 217 45 MALMÖ: dit all korrespondens sänds. Förutvarande postboxnummer är annullerat.

Styrelsen år 1969: ordf 7HZ, 040-48 00 04 (samma riktnr till övriga), v ordf 7DYA, sekr 7BKL, 91 02 41 (dagtid 336 33), korrespondens 7BJ, 666 44, kassör 7CKZ, 97 35 65, suppleanter 7DDI, 96 04 82 och 7DTT, 49 16 93.

SM7BJ

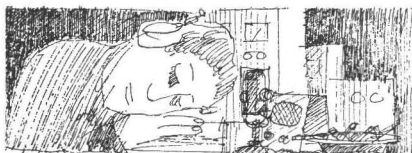
KALMAR RADIO AMATEUR SOCIETY

Genom fint samarbete med Kalmar Stads Idrotts- och Fritidsnämnd, har vi nu fått flytta in i Kläckeberga f. d. skola, som helt renoverats invändigt och iordningställt för ungdoms- och klubbverksamhet.

Klubblokalen som är belägen ca 8 km norr om stadens centrum, har för vår verksamhet ett mycket gynnsamt läge som vi väntar oss mycket av. För närvarande pågår inrednings- och antennarbeten. Vid månadsskiftet april-maj hoppas vi

→ 285

279



TESTER och DIPLOM



SAC-testen

Scandinavian Activity Contest 1969

Tid CW: Lördag 20/9 kl 1500 GMT till söndag 21/9 kl 1800 GMT.

Tid foni: Lördag 27/9 kl 1500 GMT till söndag 28/9 kl 1800 GMT.

Anrop: Skandinaviska stationer kallar "CQ test" på CW och "CQ Contest" på foni. Icke skandinaver kallar "CQ SAC" på CW och "CQ Scandinavia" på foni.

Band: 3,5 – 7 – 14 – 21 – 28 MHz

Testmeddelande: RS/RST + 3-siffrigt löpnummer med början vid 001, 002, 003 o s v.

Klasser: a) Single operator, b) Multi operator—single transmitter och c) Multi operator—multi transmitter. **Observera ny klassindelning i år!** Klubbstationer räknas till multioperatorklassen även om de opereras av bara en operatör. Dessutom skall stationer i multi operator – multi transmitter klassen använda separata löpnummer-serier för varje band.

Poängberäkning: 3 poäng för QSO med utom-Europeiska stationer och 2 poäng för QSO med stationer i Europa. Under SAC räknas följande prefix som skandinaviska även om de inte geografiskt tillhör skandinavien: LA, JW, JX, OH, OHØ, OZ, OX, OY, SM, SL, SK. En station får kontaktas en gång per band och vågtyp.

Multiplier: En multiplier erhålles för varje kontaktat land per band.

Slutpoäng: Summan av alla QSO-poäng multipliceras med antalet multiplier.

Diplom: Minst sex av de bästa deltagarna i varje skandinaviskt land kommer att erhålla diplom.

Landskamp: Poängsummorna för alla deltagare från resp skandinaviska länder sammanräknas till en landspoäng. Det land som därvid erhåller den högsta poängsumman får SCANDINAVIAN CUP för ett år.

Loggar skall innehålla: Datum/tid i GMT, kontaktade stationer, sänt och mottaget testmeddelande, anteckning om nya multiplier samt poäng. Separata loggblad skall användas för varje band. En sammanställning över QSO-antal, QSO-poäng, multiplier och slutpoäng på resp. band skall göras på särskilt blad. Loggarna skall även innehålla deltagarens anropssignal, namn och adress.

Loggarna sändes till: Norsk Radio Relä Liga-Traffic Dep – Contest Committee, P O Box 21, Refstad, Oslo 5. Loggarna skall vara poststämp-lade senast den **15 oktober 1969**.

Testkommittén kommer ej att ta befattning med loggar som ej är förda enligt ovanstående anvisningar eller slarvigt förda.

WAE DX Contest

Tid foni: 13 sept kl 0000–14 sept kl 2400 GMT.

Tid CW: gick den 9–10 augusti

Anrop: Europeer kallar CQ contest och icke-europeer kallar CQ WAE eller CQ Europe.

Band: 3,5 – 28 MHz

Testmeddelande: RS + 3-siffrigt löpnummer från 001.

Klasser: single-op, multi-op/single-TX, multi-op/multi-TX. OBS! endast en TX per band. Multi-operatorstationer använder separata löpnummer-serier för varje band.

Single-op får endast vara QRV 36 timmar. 12 timmars vila får tas ut i högst 3 perioder av valfri längd och varje period skall framgå tydligt i loggen.

Poängberäkning: 1 poäng per QSO utom på 80 meter där varje QSO ger 2 poäng. OBS! Endast QSO med utom-europeiska stationer räknas. (UD6, UF6, UG6 räknas till Asien). Varje stn får kontaktas en gång per band.

Multiplier: Varje land enligt DXCC listan ger 1 multiplier, det gör också varje call-area i JA, PY, UA9-Ø, VE, VK, VO, W/K, ZL och ZS.

QTC-trafik: Här gäller oförändrade regler. Publicerades senast i QTC nr 4–67 på sid 154.

Loggar: Separata loggblad för varje band med sedvanliga uppgifter samt separat sammanställningsblad, skall insändas. **CW-loggar** skall vara organisatören till handa **15 sept** och **foniloggar 15 oktober 1969**. Adressen är **DJ6QT, Walter Skudlarek, An der Klostermauer 3, D-6471 Hirzenhain, W Germany**.

*skriv flitigt till
spaltredaktörerna*

Brasil Independence Contest

Radio Clube Brasileiro arrangerar en speciell "Contest Week of Independence day" 1/9 till 7/9 med början kl 0301 GMT den 1:sta och slut kl 0300 GMT den 7:e. Testen beräknas återkomma varje år.

Anrop: CQ Brasil Independence

Band: 3,5–28 MHz

Vågtyp: AM och SSB

Poäng: QSO med PY.../RA stationer ger 2 poäng, QSO med PY2DVA ger 5 poäng och med övriga PY-stationer 1 poäng.

Testmeddelande: RS + löpnummer från 001

Multiplier: De brasilianska distrikten 1–9.

Diplom: Den station som uppnår högsta poängsumman i världen erhåller ett speciellt guld-QSL. Den bästa från varje land får en medalj med guldinlägg, minimipoäng härför är 200 p. Alla stationer som uppnår 50 poäng får ett speciellt färgrikt diplom.

Loggar: skall innehålla Datum/tid i GMT, kontaktad station, sänd och mottaget testmeddelande, band och multiplier. Loggarna sändes till: **R C B RA-RH, P O Box 14630, Sao Paulo, Brasil.** Senaste poststämplingsdag 30 november. OBS! separata loggblad för varje band.

LABRE DX Contest

Tid CW: Gick 2–3 aug

Tid foni: 6 sept kl 0001–7 sept kl 2400 GMT

Band: 3,5–28 MHz

Testmeddelande: RS + 3-siffrigt löpnummer från 001.

Klasser: single opr – single band, single opr – all bands, multi opr – multi band.

Poäng: QSO med stationer utanför Amerika (kontinenten Amerika!) ger 1 poäng, och med stationer i Amerika (fortfarande kontinenten Amerika!) ger 3 poäng. QSO med eget land ger 0 poäng, men är okey för multiplier.

Multiplier: 1 multiplier för varje kontaktad DXCC-land + 1 multiplier för varje kontaktad PY-zon (PY1–9).

Diplom: Vinnarna i respektive land/klass erhåller diplom.

Loggar: skall vara den organiserande föreningen tillhanda senast 1 dec 1969. Adressen är: **LABRE Contest Commission, P O Box 2353 – ZCOO, Rio de Janeiro, Brazil.**

SP DX Contest 1968

1. SM2RI 8025 p, 2. SMØOS 4332 p, 3. SM5CPD 2250 p, 4. SM7DJZ/5 1890 p, 5. SM6PF 900 p, 6. SM5DEV 810 p, 7. SM4AZD 120 p.

Testrutnan

Månad	Datum	Tid i GMT	Test	Sändningsklass	Senaste regler	QSO med
Sept.						
	1–9	0301–0300	Brasil Independence Contest	AM/SSB	Detta nr	PY-stns
	6–7	0001–2400	LABRE DX Contest	foni	Detta nr	WW
	–7	0000–2400	LZ DX Contest	CW/SSB	Detta nr	WW
	–7	0700–0800	Månadstest nr 6	foni	68:6/182	SK/SL/SM
	13–14	0000–2400	WAE DX Contest	foni	Detta nr	utom eu
	–14	0700–0800	Månadstest nr 6	CW	68:6/182	SK/SL/SM
	19–28	0001–2400	Idzerda Memorial Contest	CW/foni	Detta nr	PD3-stns
	20–21	1500–1800	Scandinavian Activity Contest	CW	Detta nr	utom scand.
	27–28	1500–1800	Scandinavian Activity Contest	foni	Detta nr	utom scand.
Okt.						
	4–5	1000–1000	VK/ZL/Oceania Contest	foni	Detta nr	VK/ZL/Oceania
	–5	0800–0900	Månadstest nr 7	foni	68:6/182	SK/SL/SM
	4–12	0001–2359	Lebanese DX Contest	CW/foni	Detta nr	OD-stns
	11–12	1000–1000	VK/ZL/Oceania Contest	CW	Detta nr	VK/ZL/Oceania
	11–12	0000–2400	Columbus Contest	AM/CW/SSB	Kommer	WW
	–12	0500–1800	WASM-testen	CW/foni	Kommer	SK/SL/SM
	18–19	0000–2400	KR6 Contest	CW/AM/SSB	Kommer	KR6-stns
	18–19	1500–1500	WADM-testen	CW		DM-stns
	–19	0800–0900	Månadstest nr 7	CW	68:6/182	SK/SL/SM
	25–26	0000–2400	CQ WW DX Contest	foni	Kommer	WW
	25–26	1800–1800	RSGB 7 MHz Contest	CW		G-stns
Nov.						
	8–9	1800–1800	RSGB 7 MHz	foni		G-stns
	8		OK DX Contest	CW		
	29–30		CQ WW DX Contest	CW	Kommer	WW

LZ DX Contest

Tid: 7 september kl 0000–1200 GMT

Anrop: CQ LZ Test

Band: 3,5 – 7 – 14 – 21 – 28 MHz

Testmeddelande: RS/RST plus löpnummer från 001 oberoende av band

Klasser: Single operator, multi operator och SWL, CW och SSB var för sig.

Poäng: stationer i Europa ger 1 poäng och utom Europa 3 poäng. Varje QSO med en LZ-stn ger 5 poäng. QSO med SM ger inga QSO-poäng, men är tillåtna för att öka på multipliern. Endast CW–CW och SSB–SSB.

Multiplier: DXCC-listan gäller för bedömning av multipler.

Poäng för SWLs: 1 poäng erhålles för korrekt emottagning av två QSOande stationers call och den ena stationens testmeddelande. 3 poäng erhålles om man lyckas ta emot såväl bägge stationernas anropssignaler som deras testmeddelanden.

Diplom: Ettan, tvåan och trean i respektive klasser får diplom och speciell testvimpel. De tre som samlar flest poäng, oberoende av klass, får presenter som är typiska för Bulgarien. Testdeltagare i Europa som kontaktar 25 eller fler LZ-stationer under testen erhåller ett speciellt "Jubilee Diploma". Ett krav är dock att de kontaktade LZ-stationerna uppräknas på separat papper tillsammans med loggen.

Loggar: skall innehålla Datum/tid i GMT, band, kontaktade stationer, sänt och mottaget testmeddelande, poäng och multiplier, samt en underskriven deklARATION att testreglerna och det egna landets bestämmelser följts. **Deadline** för loggar är **1 oktober 1969**. Adressen är: **Central Radio Club of Bulgaria, P O Box 830, Sofia, Bulgaria.**

Idzerda Memorial Contest

Tid: 19 september kl 0001–28 september kl 2400 GMT.

Anrop: CQ IDZ Test

Frekvenser: CW – 3500–3550, 7000–7025, 14000–14050, 21000–21050 och 28000–28050.

Foni: 3600–3650 (AM+SSB), 3750–3800 (bara SSB), 7050–7075 (AM+SSB), 14100–15150 (AM+SSB), 14250–14300 (AM+SSB), 21150–21200 (AM+SSB), 21400–21450 (AM+SSB), 28200–28300 (AM+SSB), 28500–28600 (AM+SSB).

Klasser: CW och foni (båda bägår samtidigt)

Testmeddelande: Holländska stationer sänder RS/RST + IDZ + 3-siffrigt löpnummer med början vid 001. Övriga länder behöver endast sända RS/RST.

Poäng: varje QSO med en PD3-station (PA-stns använder detta prefix under testen) ger 1 poäng per band. Endast QSO med PD3-stationer räknas. Någon multiplier tillämpas icke i denna test.

Diplom: Vinnarna på CW resp foni i varje land erhåller speciellt Idzerda Memorial certificate.

Loggar: skall innehålla uppgifter om datum/tid i GMT, kontaktad station, vägtyp, sänt och mottaget testmeddelande, poäng. Loggarna skall vara poststämplade senast **1 nov 1969** och sändes till: "**Traffic Bureau VERON**" **Idzerda-Contest-Committee, P O Box 9, Amsterdam, The Netherlands.**

QSL: Alla kontakter med PD3-stationer kommer att verifieras med speciella QSL.

VK/ZL/Oceania Contest

Tid foni: 4 okt kl 1000–5 okt kl 1000 GMT

Tid CW: 11 okt kl 1000–12 okt kl 1000 GMT

Band: 3,5 – 28 MHz

Testmeddelande: RS/RST + 3-siffrigt löpnummer från 001.

Poäng: 2 poäng för QSO med VK/ZL och 1 poäng för QSO med andra Oceania-stationer per band.

Multiplier: beräknas på antalet kontaktade VK/ZL call distrikt. Varje VK/ZL distrikt ger 1 multiplier per band.

Loggar: skall innehålla datum/tid i GMT, kontaktad station, band, sänt och mottaget testmeddelande, poäng. Stryk under varje QSO som är multiplier och använd separata loggblad för varje band.

Ett sammanräkningsblad som visar din anropssignal, namn och adress samt rigg skall medsendas. Det skall även innehålla en sammanställning över uppnådd poäng och multipler på varje band. En underskriven deklARATION av följande lydelse skall också finnas med: "I declare that all rules and regulations have been observed".

Diplom: utdelas till bäste single op resp multi op i varje land. Separata diplom för CW och foni.

Lyssnare: kan även de delta i denna test och beräknar sin poäng sålunda. För att få poäng skall noteras: datum/tid i GMT, anropssignal på VK eller ZL stn som hörts, motstationens anropssignal, testmeddelande som VK/ZL-stationen sänt, band och poäng. Slutpoäng erhålles genom att multiplicera QSO-poäng och multipler.

Deadline: loggarna skall vara organisatören tillhanda före den **23 januari 1970**. Adressen är "**Contest Manager NZART**", **152 Lytton Road, Gisborne, New Zealand.**

Lebanese DX Contest

Tid: 4 oktober kl 0001–12 oktober kl 2359 GMT.

Band: 3,5 – 28 MHz CW eller foni

Poäng: QSO med OD-stationer ger på 10, 15 och 20 m 1 poäng, på 40 m 2 poäng och på 80 m 3 poäng. Varje OD-station får kontaktas en gång per band.

Diplom: Vinnaren (den bäste poängplockaren i världen) får två flygbiljetter till Beirut från valfri plats utmed Middle East Airlines route samt

gratis uppehålle i 1 vecka på Cadmos Hotell i Beirut. Priset får tas ut valfri vecka mellan 1 mars och 31 augusti 1970. Diplom utdelas till kontinent och landsegrare.

Loggar: skall innehålla datum/tid i GMT, kontaktade OD-stns, sänd och mottagen rapport, band och poäng. Loggen skall vara poststämplad senast **1 november 1969**. Adressen är: **RAL, P O Box 1217, Beirut, Lebanon.**

JULTESTEN 1968

Klass A

1. SM5BLA 344 p, 2. SM5DUL 335 p 200 W, 3. SMØCCE 325 p 400 W, 4. SM5CLU 319 p 400 W, 5. SM5CMP 316 p 300 W, 6. SM5ACQ 305 p 400 W, 7. SMØCER 298 p 500 W, 8. SM5ARR 297 p 250 W, 9. SMØAHQ 296 p 500 W, 10. SM5BVF 279 p 150 W, 11. SM6ALJ 244 p 300 W, 12. SM1CJV 243 p 500 W, 13. SMØBVQ 235 p 400 W, 14. SM6BZE 229 p 100 W, 15. SM7BBV 228 p 180 W, 16. SM5UU 222 p 170 W, 17. SM4DIP 221 p 60 W, 18. SM5BFJ 201 p 150 W, 19. SMØDZL 192 p 150 W, 20. SMØFT 159 p, 21. SM6DOM 158 p 75 W, 22. SM5DQG 157 p 70 W, 23. SMØEIH 156 p 80 W, 24. SM3DMM 153 p 100 W, 25. SMØCHH 139 p 500 W, 26. SM4AOK 134 p 50 W, 27. SM2RI 117 p 75 W, 28. SM6BWM 104 p 100 W, 29. SM5CFH/4 101 p 170 W, 30. SM5BDY 87 p 150 W, 31. SMØCHA 68 p 200 W, 32. SM1CUH 59 p, 33. SM7CPI 57 p 150 W, 34. SMØCHB 51 p 200 W, 35. SM7ID 50 p 450 W, 36. SM5BXT 47 p, 37. SM6BUI 43 p, 38. SM5AZS 40 p 75 W, 39. SMØERF 38 p 50 W, 40. SM2BQS 12 p 50 W, 41. SM3VE 4 p 250 W.

Klass B

1. SM3EWB 307 p 75 W, 2. SMØGM 296 p 75 W, 3. SM6CZZ 247 p 75 W, 4. SM3ALW 235 p 50 W, 5. SM6ADW 228 p 75 W, 6. SM3DIJ 211 p 75 W, 7. SM5EUF 203 p 50 W, 8. SM4DWO 202 p 30 W, 9. SM5APS 201 p 50 W, 10. SM4CJY 139 p 50 W, 11. SM5BNZ 127 p 75 W, 12. SM4ESA 121 p 75 W, 13. SM2CDF 102 p 40 W, 14. SM2BWX 81 p 75 W.

Klass C

1. SM3EAE 201 p 10 W, 2. SM6ESI 183 p 10 W, 3. SM7CMV 168 p 10 W, 4. SM2ECL 91 p, 5. SM4CFL 74 p 10 W.

Insända checkloggar: SMØOS, 7TQ, 4DPB, 6DYN.

QTC

Box 52

72104 VÄSTERÅS 1

NRAU-testen 1969

1. SM5BLA 644 p, 2. OZ1LO 599 p, 3. SM5CLU 586 p, 4. SMØCCE 574 p, 5. OZ7YY 518 p, 6. OZ9DR 494 p, 7. OZ7BG 487 p, 8. OH2QV 478 p, 9. OH2BW 476 p, 10. OH2MM/1 473 p, 18. SM5ARR 364 p, 20. SM3EWB 359 p, 27. SM6CZZ 331, 30 SM7BVV 322 p, 32. SM5DSF 310 p. 35. SM6BZE 299 p, 38. SM6ALJ 291 p, 39. SM5BXP 288 p, 55. SM6CJK 238 p, 57. SM1DUW 235 p, 59. SM5UU 231 p, 61. SM1CUH 222 p, 64. SMØCER 212 p, 67. SM3ARE 207 p, 72. SM7AXP 197 p, 75. SM7PD 193 p, 80. SMØBDS 181 p, 80. SM6BLT 181 p, 87. SM5AIO 174 p, 89. SM4CEZ 171 p, 92. SL3ZZN 167 p, 97. SM3EKA 152 p, 101. SM5AGM 149 p, 163. SM2ECL 147 p, 103. SM7DNB 147 p, 117. SK1AQ 123 p, 121. SMØEIH 122 p, 122. SM3BHT 117 p, 129. SM3AF 110 p, 133. SM2COL 102 p, 133. SM2CEV 102 p, 144. SM5PS 95 p, 147. SM6EFE 87 p, 147. SM7AXI 87 p, 151. SM6DPF 86 p, 153. SM2DQS 80 p, 161. SM5AZS 69 p, 167. SM2DAR 66 p, 173. SK7BO 63 p, 180. SM5AZB 60 p, 183. SM5UQ 56 p, 189. SM7CMV 54 p, 197. SMØEHH 42 p, 199. SM2CDF 41 p, 200. SM3DMM 40 p, 206. SM5AR 37 p, 212. SMØFO 31 p, 214. SMØAJU 29 p, 216. SMØCHA 27 p, 216. SMØKV 27 p, 219. SM4AZD 26 p, 227. SM5CYI 20 p, 229. SM6BWN 19 p, 230. SM5UH 18 p.

UA-testen 1969

1. SMØCER 205 p 500 W, 2. SMØCCE 204 p 400 W, 3. SMØGM 183 p 400 W, 4. SM5BZH 171 p 300 W, 5. SM3EWB 167 p 75 W, 6. SM5RC 163 p 350 W, 7. SM5ARR 162 p 300 W, 8. SL6AL 159 p, 9. SMØEEJ 156 p 35 W, 10. SM5BKA 139 p 100 W, 11. SM1DUW 129 p 75 W, 12. SM3ALW 111 p 50 W, 13. SMØFO 106 p 10 W, 14. SM5AZB 104 p 100 W, 15. SMØBDS 103 p 150 W, 16. SM5UU 97 p 150 W, 17. SM4EBH 92 p 20 W, 18. SM7CGY 73 p 250 W, 19. SM7EHK 63 p 10 W, 20. SM6ASB 47 p, 21. SMØDHX 39 p 150 W, 22. SM5UH 22 p 120 W, 23. SM3VE 20 p 200 W, 24. SMØCFJ/3 17 p, 25. SMØOY 12 p 150 W.

Insända checkloggar: SMØCHB och SM7CMV.

PORTABELTESTEN 1969

Portabla stationer:

1. SM3CIQ/3 19024 p 2 W, 2. SM2AGD/2 16496 p 2 W, 3. SM2RI/2 14934 p 10 W, 4. SM3EKA/2 8196 p 10 W, 5. SMØDER/7 7890 p 8 W, 6. SLØZS/Ø 7224 p 2 W, 7. SM5BUZ/7 7124 p 10 W, 8. SL5ZO/5 5592 p 2-10 W, 9. SM2EFB/2 5048 p 50 W, 10. SK7BK/7 4090 p 5 W, 11. SM1CJV/1 4848 p 2 W, 12. SM5BUX/Ø 4146 p 8 W, 13. SM6CIX/6 4044 p 4-48 W, 14. SM3ANA/3 3952 p 1,9 W, 15. SLØZY/Ø 3536 p 2 W, 16. SMØDYP/Ø 3094 p 0,05 W, 17. SL5ZZO/5 3032 p 2 W, 18. SM2EJE/2 2464 p 50 W, 19. SM5ARR/5 1693 p 300 W, 20. SMØOS/Ø 1692 p, 21. SM5AKF/Ø 1376 p 1,5 W, 22. SM3CFV/3 1096 p 1,3 W, 23. SM3BCZ/3 27 p 0,9 W.

Fasta stationer

1. SMØCBC 1915 p, 2. SM5UU 1816 p 48 W, 3. SMØCER 1490 p 200 W, 4. SK3BG/3 1408 p 190 W, 5. SM7CMV 1170 p 10 W, 6. SM5BNZ 1059 p 75 W, 7. SM4EPL 868 p 40 W, 8. SM3DXC 625 p 150 W, 9. SM2COP 518 p 250 W, 10. SK6AW 385 p, 11. SM3DMM 66 p.

Insända checkloggar: SMØBDS, 6CJK, 2CZT och 3EWB.

Aktivitetsdiplomet 1968

Endast fyra har ansökt om aktivitetsdiplomet 1968. Dessa fyra är: 1. SM5BNX 456 p, 2. SM5EUF 762 p, 3. SM6EUC 990 p, 4. SM5BNZ 515 p.

SM7ACB

Diplomansökningar

Utländska diplomansökningar sista kvartalet 1968 och första kvartalet 1969.

WAC: SM6CWK, SM3UL, SM3EWB, SM7EVE, SM7DMN, SM7CGY, SM4DLT, SM7EDJ, SM5CTI.

WBC: SMØCER, SM5CTI.

WACE: SMØCCE.

W21M: SM3UL

AJD: SM7BKS

CIA: SM5-2735

Cyprus Award: SM5CTI

HEAA: SM5-2735

NSA: SM5-2735

SSSR-50: SM5-2735

SM7ACB

All Asian DX Contest 1968

Svenska resultat

Multiband

SM5BNX 5249 p, SM3ARE 1071 p, SM5AD 689 p, SM4AZD 90 p,

21 MHz

SMØGM/Ø 2432 p, SM3VE 1903 p, SM2ME/2 710 p, SM2RI 330 p, SM5EXE 325 p, SM6PF 270 p, SM3CXS 63 p, SM5TA 39 p, SM6CNP 32 p.

14 MHz

SM5BDY 16 p.

YO DX Contest 1968

1. SMØCCM 876 p, 2. SMØBDS 624 p, 3. SM7-DUZ 390 p.

Checklogg från SM5BNX

Om du behöver adress till någon YO-station, så finns det ett ex av YO-callbook från mars -69 på QTC-red.

1969 BARTG RTTY Contest

1. W2RUI 64800 p, 2. G3MWI 60320 p, 3. I1KPK 59136 p, 4. SM4CMG 49680 p, 5. VE7UBC 45252 p, 17. SM5CLW 22640 p, 33. SMØKV 8944 p.

1969 WAE RTTY Contest Europaresultat

1. I1KG 7480 p, 2. DL1VR 6864 p, 3. SM4CMG 5887 p, 13. SMØKV 868 p, 19. SM4CEZ 280 p.

NIDXA Award

Diplomutgivare är Northern Illinois DX Association, Inc. För diplomtet får tillgodoräknas QSO med medlemmar fr o m 1 jan 1968.

DX-stationer skall kontakta 7 medlemmar, W/VE-stationer måste kontakta 15. QSL behöver ej insändas, det räcker med loggutdrag.

Diplomavgiften är 5 IRC eller 0,75 US dollar.

Aktuell medlemsförteckning kan fås mot SAE och IRC. Medlemmar 1969 är bl a W9 ARV, BZW, BPW, DWQ, DY, EXE, FKC, GXH, ILW, JUV, LKJ, NZM, OHH, OPD, QQN, WYB, OD, K9 CSW, KDI, KYF, LUI, VLE, WEH, WA9 IVL.

Ansökan sändes till: **Bud Frohardt, W9DY/W9GFF, 3620 N Oleander Ave., Chicago, Illinois 60634, USA.**

CQ WW DX Contest 1968 TOPPRESULTAT

Multi operator —single transmitter

TOP SIX

DLØWR	3 048 903 p	UA9AN	2 692 440 p
I1LCK	3 046 160	DLØWW	2 635 133
SK6AB	2 831 328	UP2A	2 524 424

Multi operator — multi transmitter

TOP SIX

OH2AM	10 074 120 p	W3MSK	5 515 701 p
OH5SM	9 510 588	OH1AA	4 346 580
PJØMM	7 037 658	W4ETO	3 459 249

Single operator — All band

ZD8Z	4 184 680 p	DJ2YA	1 783 204
------	-------------	-------	-----------

WØVXO/KV4

	3 135 475	I1FLD	1 775 718
DU1UP	2 068 843	VE7SV	1 752 576
LAØAD	1 828 503	JA1AEA	1 714 195
OH7PI	1 813 700	I1BAF	1 684 475

Single operator — single band

28 MHz

YV1LA	664 560 p	CX2CO	805 090 p
DL4PM	614 544	PAØFM	613 816
DL6EN	430 330	G3HCT	576 007
W2SKE	429 976	SM3CNN	525 150
SM7CCU	405 886	YV1WX	520 030
KH6GPQ	378 320	DJ3JB	471 822

14 MHz

YV5ANF	754 075 p	YV4UA	97 605 p
UR2AR	609 440	JA2BTV	65 910
VE3LZ	601 620	SM4CMG	61 473
VE3FHO	561 960	SM5BLA	57 661
PAØHBO	521 560	K2GXI	46 835
DL8NU	479 961	DJ6TK	40 918

3,8 MHz

W1FZJ/KP4	50 410 p	W8GDQ	36 p
OM1BY	19 778		
YV5BPJ	19 485		
W4AXE	18 224		
G3IAR	15 714		
G3RHM	14 723		

Vinn en mottagare

Svenska B- och C-amatörer inbjuds härmed att deltaga i en brittisk-svensk telegrafitest. Initiativtagare till testen är AB Trako som är den svenska generalagenten för Eddystone.

Regler

Tid: 1 sept. – 31 dec. 1969.

Band: samtliga frekvenser som är upplåtna för respektive licensklass.

Poäng: B- och C-amatörer tävla i samma klass. B-amatör erhåller 1 poäng och C-amatör 10 poäng för varje kontaktad brittisk station. Varje station får kontaktas 1 gång per band och månad. Kontakter med G, GB, GC, GD, GI, GM och GW-stationer räknas.

Testmeddelande: skall inte sändas.

Loggar: poststämplade senast **den 20 jan. 1970**, skall innehålla uppgifter om datum, tid i GMT, kontaktad station, sänd och mottagen RST, band, deltagarens licensklass (om klassuppflyttning sker under testtiden, skall datum härför anges), call, namn och adress. Deltagaren skall själv räkna ut poängen och notera denna nederst på loggbladet. Loggarna skall sändas till: **QTC, Box 52, 721 04 VÄSTERÅS 1.**

Pris: Bästa svensk erhåller en Eddystone EC10 kommunikationsmottagare.

ACQ

275 ← VHF

E. SATELLITER

Eftersom OSCAR HQ verkar ha upphört att fungera beslöts:

1. RSF undersöker möjligheterna i Ryssland för uppskjutning av en amatörsatellit.
2. Upprätta kontakter med Radio Amateur Satellite Corporation, AMSAT, den nya amerikanska organisationen för amatörsatelliter, som verkar ha bra förbindelser med myndigheterna.

F. TEKNISKA LICENSER

Rekommenderas varje land att om det inte redan existerar tekniska licenser, dvs licenser som ej fordrar cw färdighet, ansöka om sådana hos resp. myndighet. Dessa tekniska licenser skall i så fall gälla för VHF, UHF och SHF-banden.

(Följande länder har redan sådana licenser: HB, OE, G, PA, F, YU, DL, OH och SP)

G. DXCC-LISTAN

Vid beräkning av antal körda länder på VHF/UHF/SHF gäller ARRL:s "DXCC-country list."

ÖVRIGT

Engelsmännen hade motionerat om övergång till GEOREF-systemet, men det visade sig att kartor inte fanns att köpa i de flesta västländerna och långt mindre i öst så de tog tillbaka motionen och även i fortsättningen skall således QRA-systemet användas.

WASM 144

Nr 103 har tilldelats SM5AGM, Folke Råsvall. Nr 104 SM3AZV, Torsten Näslund och nr 105 SM6EYD, Anders Johansson. Vi gratulerar!

279 ← KLUBBNYTT

UK 7

höll sitt sista meeting den 27 maj. En talrik skara från hela Skåne hade infunnit sig för att höra och se SM7BCXs nya PA-steg för 2 meter månstudsörsök. Dessutom gavs en rapport från Brysselmötet.

Många har frågat hur man blir medlem i UK 7 och svaret är enkelt. Sänd 10: – kr till SM7AGP så erhåller Du personlig kallelse till varje evenemang.

SM7AGP

få igång vår apparatur och komma ut i etern på allvar med klubbsignalen SK 7CA. Vi planerar också att under sommarmånaderna upprätthålla skedfrekvens på 28500.

Telegrafikursen som med mycket god medelanslutning pågått under höst och vårterminen börjar ta form och snart kan räkna in några ytterligare certifikat i klubben.

Tills vidare träffas vi tisdagar kl. 19.00. Välkomna Ni som vill se hur vi har det och snacka en stund. Vår kontaktman är Lennart Holmberg SM7CCM., tel. 0480-246 62

KRAS

266 ← METEORSCATTER

4) Se t ex QTC 1967:3, sid 65.

5) Radiovetenskaplig konferens 1969, Uppsala 1969, sid A 12. Världsrymden, sid 193.

6) QTC, 1965:10, sid 238–39. SM6CSO beskriver här i en grundläggande artikel om MS bla de tekniska hjälpmedel man kan använda för att underlätta ett MS-sked.

7) Se vidare ovannämnda källa.

8) 73, 1965:9, sid 21.

9) QTC, 1968:12, sid 398.

10) Radioastronomi, sid 123.

11) 73, 1965:9, sid 22.

12) UKW-Berichte, 1962:2 sid 115–17.

Illustrationerna är hämtade ur UKW-Berichte och OZ.

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, 39x39 cm i fem färger	7:-
Diplombok	15:-
Handändring till diplomboken	1:-
Supplement till diplomboken	5:-
Ham's Interpret 10 språk	10:-
Telegrafnyckel	75:-
Registerkort i 500-buntar	15:-
Q-förkortningar	3:-
Dekalkomani med SSA-embem i 5-satser ..	1:-
Stämgaffel	10:-
Teleprinterrullar 3 st inkl paketporto	13:50
Teleprinterrulle "hämtpreis" pr st	3:-
Lådor (huvar) till Creed 7 B, som nya	50:-
B:90, Bestämmelser för amatörradioanlägg- ningar (TFS serie)	5:-
B:29, utdrag ur internationella telekonven- tionen (TFS serie)	1:-
Televeterets 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 mervärdesskatt.

SSA

Försäljningsdetaljen

FACK

122 07 ENSKEDE 7

Telegrafikurs

SSAs försäljningsdetalj har nu åter telegrafikurs på band till salu. Kursen består av 5 st LP-band på 7 tumsspolar och är inspelad på 2 spår. Sammanlagd speltid 14 tim. Kursen leder upp till 40 takt=C-cert. Texthäfte med-följer.

Pris inkl moms 170:- kronor. Frakt tillkommer.

Försäljningsdetaljen

FACK

122 07 ENSKEDE 7

HAM annonser

Denna annonsspalt är öppen för radioamatörer, som i denna sin egenskap riktar sig till andra radioamatörer. Annonpris 2 kr per grupp om 42 bokstäver, siffror eller tecken, dock lägst 6 kr. Icke SSA-medlemmar dubbel taxa. Text och likvid insändes till SSA kansli, Fack, 122 07 ENSKEDE, postgiro 5 22 77. Deadline är den 5:e i månaden före införandet. Bifoga alltid postens kvitto med annonstexten. Annonserens anropssignal skall ut-sättas i annonsen. Enbart postbox godtas således ej som adress. För kommersiell annons gäller QTC ordinarie an- nonspris. I tveksamma fall förbehåller sig red rätten att avgöra, om annons skall anses som kommersiell.

KÖPES

Oscilloskop 3 el 5". Y-förstärkare av likspänningstyp. SM6CQV Ingo Lindström, La Torg, 523 00 ULRICEHAMN.

2 st xtalor 1705 eller 3 st lika frekvens inom området 1650 till 1735 kHz. 1 st xtal 720 kHz eller nära. SM3ANA L Embe, Tjärnvägen 7 A, 821 00 BOLLNÄS.

Antennrotor. SM2UD Kjell Boström, Bryggargatan 45 B, 902 52 UMEÅ. Tel 090-11 68 40.

SÄLJES

SSB-rig best av modifierad Gonset GSB 100 150 W kr 1800:- inkl nätrafo, Drake 2C+2CQ som ny kr 1600:- inkl X-cal. SM6OD Gunnar Larson, Kusttorget 1, 414 55 GÖTEBORG. Tel 031-24 90 28.

Rx Hammarlund HQ-170A, trippelsuper 160-6 m Ham-bands i mkt gott skick inkl manual. SM7APV U Benndorf, Kungsmarksv 57, 371 00 KARLSKRONA.

Galaxy V Mk3 inkl orig power 2600:- kr. SM6DIU Staf-fan Rydin, Kullingsbergsvägen 13, 441 00 ALINGSÅS. Tel 0322-108 03.

TO-keyer med Brown tvåtungad manipulator, Heathkit SB-610 Monitor Scope (monterat), Heathkit SB-620 Scan-alyzer (ej monterat), Simpson universalinstrument mod 260, Sakura circuit tester TP3C, 10 W CW sändare för 80/40 meter med två x-tals 3505 och 3530 kHz (byggbeskrivning i QTC 8-9 1966), W3DZZ traps 500 W pep, Dow Key co-axial relay DK60 XR med spole för 110 V DC, Telegrafe-ringsnyckel av enklare modell samt två st morseoscilla-torer. Ring eller skriv SM7EEA Birger Murray, Kinells-väg 22, Ljunghusen S-230 12 HOLLVIKSNÄS. Tel 040-45 02 76.

RX DRAKE-2C med trafo för 220 V i ufb skick, säljes p g a studier. 1100:- kr. Ingemar Svensson, Magistratsväg 55 B 127, 222 44 LUND. Tel 046-14 58 06.

RX: 2 meter, i "Seltron-låda", bestående av Sencoset: UE2FET, MB105FET, NFB12/9 Si. TX: 2 meter CW/FM 160 W. 80-10 meter Gelofo VFO och Pi-filer 6146. Antenn: Hy-Gain 215 B, 15 element. Rotor: AR22R. Koax-relä: Dow Key 6 V AC. Rör: 2 st 3X150A med rörhållare. Klocka: Digital "Digitör", grön. Trafo: Vridtrafo i "Elfa-box", 0-220 V 1 A. Högaltalare: Hi-Fi i 300 liters basreflexlåda 10 tum 10 W 800 ohm. SM7DKN Christian Erurth, Skogr vägen 26, 294 00 SÖLVESBORG. Tel 0456-119 32.

DRAKE R4 med MS4 1800:- kr. DRAKE T4X med nät-agg 2200:- kr. Elbugg med manip, se QTC 3-69, 200:- kr. SM5AP, Tel 018-12 38 48.

SWAN-350 med PS. Antennfilter KW. W3DZZ ant. SM5BO Lars Ohlund, Arkitektvägen 19, 161 45 BROMMA. Tel 08-26 75 50.

Gitar Gretch Hollow Body, nypris 4000:-. Orkester-först Dynacord King med ekomaskin 60 W musikeffekt 4 ing, tar även bas, samt högtalare Selmer David. Allt i bra skick. Bytes mot bra transceiver, ev + PA. Alla svar beaktas. Tel 0970-236 91 eller säkr brevsva SM3END Ronnie Josefsson, Hermelinsgatan 8 A, 971 00 MALMBERGET.

Transceiver Heathkit HW-100 inkl original power supply HP-23E. SM7BKS Eric Englund, Brinellgatan 28, 581 00 NÄSSJÖ. Tel 0380-174 77.

10-15-20 m beam TA33Jr, 300:- kr. SM5DUD Tomas Lindgren, Nyängsvägen 46, 161 37 BROMMA. Tel 08-765 90 98 eft kl 20.

SELTRON EFFEKT OCH SWR-METER PMS-1, kr 195:-. PATRAFOS prim 220 V sek 0-1550-1750-1950 V 0,8 A. Kr 150:-. 5 st 811-A tillsammans kr 100:-. EICO SIGNAL-GENERATOR MODEL 315, kr 150:-. SM5RK. Tel 0755-394 46.

Halicrafters SX-117 i mkt gott skick med högt, trafo, instr bok, samt extra x-tals för hela 10 mb. WWV samt 27 MHz. SRA P12 port uk sänd/mot med nifeack: 75:-. Nytt spolsystem och skala till 9R59 20:-. SM6EVH Håkan Lundberg, Trumpetvägen 2, 451 00 UDDEVALLA. Tel 0522-167 18.

ROTOR AR 22 med defekt motor 75:-. SM7BZC P A Hellstrand. Tel 0435-341 21.

SWAN-500C inkl AC och DC-power, säljes. SB-200, slutsteg, köpes, SM6BER Hardy Lindberg. Tel 0531-430 40.

Galaxy V mk 2 + kalibrator, med original 220 V power supply och högtalare. Säljes billigt vid snabb affär. SM6-CWK. Tel 0531-430 27. Box 695, 660 10 DALSLÄNGED.

MICROWAVE SPECTRUM ANALYZER, Vectron, Inc., Type SA25 m udskiftbare L-band, S-band och X-band mät-enheder, 100% OK. d Kr 2300:-, evt bytte. ÖZ6A1, Asbjörn Jörgensen, Tapdrup, Viborg, Danmark. Tel arb (06) 62 18 22.

Transceiver Heathkit HW-100 inkl original power supply HP-23 E. SM7BKS Eric Englund, Brinellgatan 28, NÄSSJÖ. Tel 0380-174 77.

TILLFÄLLE. HEATHKIT HW-17 E 2 m transceiver, endast 500:- kr. Transc obetydligt begagnad. SM5DKR Lars-Olov Nelin, Styrbjörnsgratan 5, UPPSALA. Tel 018-12 84 71.

2 m-TX m 03/12 o g2-mod, byggd på Printsets, end 180x110x150 mm (P-TX). Behöver ca 220 V AC el DC, 6,3 V glöd+reläsp, 195:- kr. 2 m-conv ing 417A, ut 4-6 MHz, ufb m xtal, 90:- kr. Tr omv Antilop AB1003/3 m schema 25:- kr. Baluner: W2AU 40:- kr, G3H2P i kopparlåda 10:- kr. Fabr nytt: Borrmaskin (se QTC 6/7) 150:- kr. 13,5 m-lgd Amph RG-8/U 40:- kr. 2 1/2"x25 cm B&W spole 12:- kr. För allb RX: tr hf/bl-platta m 9 omr 150:- kr, MF m BFO 90:- kr. Provade. SM7COS E Belrup, Bogesundsgat 30, Hålsingborg. Tel 042-973 73.

HQ-170-anbud, cond mkt gott. EICO TX 723, 60 W CW, 50 W AM med EICO VFO 722, 10-80 mtr i fb conds. 495:- WS 19, mk 3 40 o 80 mtr transceiv inkl 12 V omf + antariometer + orig kabel o kontakter 85:-. Tel arb kl 8-18 0321-123 80 begär lab, efter kl 18 0321-119 74. SM6CQV Ingo Lindström.

SSB TX KW Viceroy Mk3 med pwr 1100:-, SSB TRX EICO 753 med pwr och Turner mikr 1300:-, ELFA 2 m conv (35 MHz XTAL) 50:-, instr låda 19" panelh 265 mm pass PA-bygge 120:-, panelinstr, runda 5 A HF 10:-, 30 A AC/DC 5:-, 250 VAC 5:-, 90°-filter B&W för SSB fassänd obeg 20:-, bandfilter plug-in, fabr Labgear pass SSB-bygge 1 sats med 5 filter 45:-, trafos ETV Åkarp prim 220 V sek 800 V 0,3 A, 325 V 0,2 A kont (räcker till 1 kW PEP) 50:-, prim 220 V sek 0, 30, 60, 150 V 0,1 A, 2x6,5 V 5 A 40:-, 4 st kond 10 µF 1 KV 10:- kr/st, vridkond 350 pF 1500 V 40:-, Görler trans FM-tuner, MF-del o likr i trälåda 75:-. SM7BIC Lennart Michaelsson, Fuxgatan 2, 212 35 MALMO. Tel 040-94 74 44.

BEGAGNAD-A 1 klasse

Drake TR3/AC3/DC3/RV3/	Skr: 3240:-
„ TR4/AC4/RV4	„ 4200:-
Swan 350/230XC	„ 2520:-
Galaxy V/220AC	„ 2520:-
Hallic HT 37	„ 1400:-
„ HT 41 1500W	„ 1220:-
Hammarlund HQ-110	„ 900:-
Hammarlund HQ-170	„ 1140:-
Drake R4B (Demo)	„ 2200:-
„ T4XB „	„ 2350:-

Alt nytt fra Swan, Galaxy, Drake, Hy-Gain, Trio, Semco, Henry, Eico mm
Be om katalog.

PERMO A/S

Nygårdsgt. 42
1600 Fredrikstad, Norge
tlf: 031/152 36 - 116 66

TILLFÄLLE

Ett parti kiseldioder 200 PIV-0,5 A (helvåg 1 A) bortslumpas till våra amatörrkolleger: Kr 10:-/påse om 25 st. Moms och porto tillkommer.



SM7CDX 0410/303 64
SM7BBY 040/563 66
Box 39, Skegrie

QSLOGG

Kombinationen QSL-LOGG
som är ett rationellt system

SM7CRW John-Iwar Winblad
Box 24
560 12 WAGGERYD
Tfn 036/14 04 46

Nya signaler per den 18 april 1969

SM6MU (ex-3992) Stig Johansson, Bäckaskogsvägen 55, Mariestad
SM6NM Lars Källand, Fiolgatan 10, V:a Frölunda
SMØBTA (ex-4040) Lars Friberg, Framnäsbacken 1, Solna
SMØBDB Bo Andersson, Kristinelundsv. 18, Solna
SM5BRC Björn Bernvall, Svedjevägen 3 C, Fagersta
SM7BBD Klas Lenander, Baskemölla
SM4BKD (ex-4018) Sigvard Johansson, Box 521, Hallsberg
SM7BNG Carl Österström, Riksvägen 25, Jämjöslätt
SM4BPH Bengt Fredriksson, Skogsstigen 24, Säter
SM7BNI Kjell-Arne Carlsson, Utlångan, Tohamn
SMØBQK Jan Prytz, Torsgatan 58, 4 tr., Stockholm
SM6BJL Mats Rosendahl, Stekastigen 6, Agnesberg
SM6DPA (ex-4031) Sven Hellquist, Kvarnegårdsgatan 23 A, Lidköping
SM6DUA (ex-4030) Karl-Gustaf Bylehed, Kvarnegårdsgatan 23 A, Lidköping
SM6EVI Christer Ohlsson, S:a Moränvägen 10, Ed
SMØEAM Tage Wall, Alströmergatan 32, uppg. 14, Stockholm

NYA SIGNALER

Per den 31 juli 1969

SMØHI (ex-3720) Lars Börjesson, Handelsvägen 39, Danderyd
SMØIX (ex-4076) Sven Milander, Mjölvägen 52, 161 71 Bromma
SMØJT (ex-3877) Nils Linder, Lingvägen 195, 123 59 Farsta
SM5NK Mårt Avatatare, Knektvägen 1, Kungsängen
SMØXG Leif Wodelius, Öregrundsgatan 7. 3 tr. Stockholm
SM6XH Egon Kjerrman, Bovallstrandsgat 4, Göteborg
SM4BLL (ex-4011) Mats Gustafsson, Hagagatan 8 B, Arvika
SM7BCM Leif Johansson, Vejbystrand
SM7BPM (ex-3996) Ulf Klintesten, Dammfrivägen 63 C, Malmö
SM2BYM Lars Lindberg, PI 715, Ängesvik
SM4BSN (ex-4039) Heinz Kottenhoff, Hamngatan 26 A, Karlstad
SM2BYO Stig Löfgren, Timotejvägen 12, Umeå
SMØBFP Karl-Erik Geuken, Bällstavägen 162, Bromma
SM3BLR Sven Bengtsson, PI 1184, Frösön
SM3BXR Sven-Åke Jämtsäter, Äsvägen 34, Östersund
SM6BTV Kjell Carlsson, Hällegatan 24, Borås
SM5BCW Stig Arvidsson, Klövernägen 37, Finspång
SM7BKW Lars Johansson, Höjdvägen 13, Kristianstad
SM3BNW Kjell-Ove Wikén, Prästgatan 61, Östersund
SM5BFY Tage Larsson, Ekvägen 12, Sturefors
SM7BFZ (ex-3972) Gustav Sjölin, Stavstenvägen 161, Trelleborg
SM4BZZ Peder Ståhl, Bäckliden, Odensbacken
SM3CBA Svante Sundelin, Box 29, Björna
SM7CMC Paul-Göran Thornell, Olofström
SM3CNC Torbjörn Viberg, Soldgårdsgatan 15, Örn-sköldsvik
SMØCXK (ex-4064) Gunilla Forsman, Snesslingeberg, 2421, Östhammar
SM7CYC Hans Alebo, Gladeholm, 270 57 Kivik
SM7CGD Bo Friis, Riddaregatan 7, Värnamo
SM7CIF Ture Henningson, PI 2145, Smålands Stenar
SMØCEG Björn Larzon, Närkesgatan 2, Stockholm
SM6CDH Karin Larsson, Delbancogatan 3 H, Mölndal
SM7CHJ Anders Mohlin, Hermansväg 8 A, Jönköping
SM7CLJ Arne Pettersson, Narvavägen 73, Jönköping
SM5CPL Kjell Barmark, Marmorvägen 10 C, 752 44 Uppsala
SM6CYJ Sten Johansson, Österäng 5660, 533 00 Götene
SM6CZJ Kenneth Carlsson, Skaraborgsgatan 14 A, 541 00 Skövde
SM6CAL Ralf Frode, Smörgatan 74, 412 76 Göteborg
SMØCKM Mats Lundblad, Nybrogatan 58, 4 tr. Stockholm
SM7CPP Henry Malmberg, Södrabo, Lerdala, 331 00 Värnamo
SM5CXP Torsten Paulson, Skedagatan 1 E, Linköping
SM5CLQ Bernt Pettersson, Tibblevägen 11, 730 50 Skultuna
SM5CNG Nils Andersson, Box 6, Mjölby
SMØCRQ Bengt Rotbring, Ekebyvägen 3, Bromma
SM6CVR Bo Andersson, Fyrklöversgatan 100, 417 21 Göteborg

Klass

Klass

SM2END (ex-4049) Lars Ronny Josefsson, Hermelinsgatan 8 A, Malmberget
SM4EAL (ex-4086) Yrjö Erkkilä, Tjäderstigen 22, Vålberg
SM7EFL Bozo Battelino, Sturegat 37 A, Skillingaryd
SM4EEM (ex-4066) Göran Johansson, Vittensten, 670 40 Amotfors
SM4EIM (ex-3936) Torbjörn Asp, Furunäsvägen 12, Charlottenberg
SM7EVM (ex-3804) Roman Biderman, Kadettgat 26 C, Hålsingborg
SM6COT Sven-Erik Andersson, Baggeliden 16, 430 70 Sävedalen
SMØCAV Anders Lindfors, Fregatvägen 6, 4 tr. 183 53 Täby
SM6CDV Hans Röcklinger, Vinlandsgatan 11, 417 29 Göteborg
SM7CXW (ex-5013) Arne Eek, Tätagat 35, Hålsingborg
SM7CZX Thorild Gunnarsson, Grubbagatan 1 B, Hålsingborg
SM4DJB Ingemar Kärnell, Gälsjö, Rönneshytta
SM7DLB Ulf Bandstein, Lommagatan 8, Råå
SM7DMB Margit Bandstein, Lommagatan 8, Råå
SM7DWB (ex-4070) Alf Lindkvist, Kristianstadsgat 19, Hålsingborg
SM4DBC Torbjörn Nilsson, PI 626, Molkom
SM7DJC (ex-5024) Bert Persson, Skiftesvägen 7 B, Landskrona
SM7DSD Karl Roslund, Bl. 335, Nyhamnsläge
SM4DYD Sven-Bertil Stolpe, Råbäcksgatan 22, Grums
SM6DUF (ex-3563) Lennart Syrén, Trinnöjegatan 12, Falköping
SM4DXF Sven-Erik Thudin, PI 1112, Karlsberg, Molkom
SM7DLH Ove Wentland, Rökullagatan 12 B, Hålsingborg
SM4DAI Hans Nilsson, Gamla Vägen 36, Grums
SM7DCJ Arne Bergh, Regementsgatan 21, Malmö
SM7DUR (ex-3924) Arne Garbe, Trastvägen 9, Lund

Klass

C

A

A

C

C

C

A

C

C

B

C

C

C

C

C

C

C

B

C

C

C

C

C

B

B

C

C

B

Nya medlemmar per den 2 maj 1969

SM7ADG Lars Engvall, c/o Resident Representative of UNDP, B.P. 1747, Abidjan, Elfenbenskusten.
SMØALP Sten-Åke Lundin, Riddarplatsen 13, 5 tr. 175 00 Jakobsberg
SM5AAT Nils Åkerblad, Rävstigen 4, 582 58 Linköping
SMØACY Johan Stäck, Lövångersgatan 3, 162 21 Vällingby
SM6ACZ Anders Hökberg, c/o Sanne, Wadmangsgatan 3, 412 53 Göteborg
SM3BNA Hans-Olof Sundell, N:a Nygränd 4 A, 871 00 Härnösand
SM2CNH Karl-Eric Eriksson, PI 711, 940 14 Ängesvik
SMØCFJ Jan Holm, Ekebergabacken 62, 2 tr. 123 53 Farsta
SM5COQ Jan Ivar Åkerlund, Tingvallavägen 38 B, 195 00 Märsta
SM5DIH Arne Gustafsson, Drottninggatan 15 D, 724 64 Västerås
SM6EVA Ann Marie Tjörnebrant, Järnvägsgränd 10 B, 302 49 Halmstad
SM7EHC Arne Möllerstedt, PI 1254, Vanneberga, 290 35 Bäckaskog
SM2ESC Donald Andersson, N:a Kungshallén 3 B, 3 tr. 971 00 Malmberget
SM4EEF Einar Gustafson, PI 3605, 685 00 Torsby
SM7EOH Conny Aspling, Granetorpsvägen 34, 230 12 Höllviksnäs
SM6EZH Torsten Dahl, Andersbergsgården 95, 302 55 Halmstad
SM4EPJ Kjell Abrahamsson, Kristerhornsgata 13, 371 00 Karlskrona
SMØ-5000 Manuel Diaz, Rosenlundsgatan 30 A, nb. c/o Widlund, 116 53 Stockholm
SM3-5001 Arnold Jonsson, Box 67, 820 16 Hä
SM7-5002 Lars Malmgren, Klockaregatan 15, 283 00 Osby
SM7-5003 Jan Kristiansen, Stengatan 78, 572 00 Oskarshamn
SM4-5004 Ingemar Carlson, Eklundavägen 30, 702 17 Örebro
SM2-5005 Gudrun Roslin, PI 410, 940 10 Hortlax
SM5-5006 Ulf Söderberg, Skjutbanegatan 2 C, 723 39 Västerås

NÄR DU FLYTTAR

behöver du endast meddela SSA kansli, Fack, 122 07 ENSKEDE 7, så ändras QTC automatiskt. Sänd alltså INTE adressändring till QTC!

SM6-5007 Lars-Bertil Carlsson, Vängavägen 25, 510 47 Fristad
SM7-5008 Bengt Davidsson, Mahognygatan 15, 230 40 Bara
SMØ-5009 Uno Lindberg, Odengatan 4, 1 tr. 114 24 Stockholm
SMØ-5010 Gösta Andersson, Tomtebodavägen 8, 171 64 Solna
SM5-5011 Sten Axelsson, Bandygränd 35, 603 54 Norrköping
SM7-5012 Lennart Enberg, Heljätt, 284 00 Perstorp
SM7-5013 Arne Eek, Tågagatan 35, 252 39 Hälsingborg
SM8-5014 (W2CIL) Edward Lindberg, 113 Maple Dr. Bowersville, N.Y. 14026 USA
SMØ-5015 Sune Ehnström, c/o Alstermark, Ejdervägen 60, 123 49 Farsta
SM7-5016 Bengt Önerstad, Balderstigen 9, 216 18 Malmö
SMØ-5017 Monica Martinsson, Långsjöhöjden 41, 175 31 Älvsjö
SK7AF Eksjö Radioklubb, Pilgatan 16, c/o K. Peterson, 575 00 Eksjö
SK4AV Föreningen Karlstads Sändareamatörer, c/o H. Olsson, Gruvlyckevägen 31, 653 43 Karlstad
SK6BZ Karlsborgs Radioklubb, Box 3037, 546 00 Karlsborg

NYA MEDLEMMAR Per den 31 juli 1969

SMØCT Bengt Karlsson, Viveka Trolles gränd 9, 1 tr. 162 30 Vällingby
SM6XH Egon Kjerrman, Bovallstrandsgatan 4, 416 74 Göteborg
SM5AJF Göran Lundqvist, Grindvägen 8 B, 761 00 Norrtälje
SM7AIV Magnus Bolmsjö, Box 32, 380 20 Ljungbyholm
SM7BNG Christer Österström, Riksvägen 25, 370 40 Jämjöslätt
SM7BNI Kjell Carlsson, Utlängan, 370 42 Torhamn
SMØBHZ Roland Knutsson, Roburvägen 20, 181 33 Lidingö
SM3CBA Svante Sundelin, Box 29, 890 50 Björna
SM7CMC Paul-Göran Thornell, Solgatan 6, 293 00 Olofström
SM7DJC Bert Persson, Skiftesvägen 7 B, 261 53 Landskrona
SM7DEF Bernt Hjortberg, Coldinuväg 1, 371 00 Karlskrona
SM6EJF Björn Sanderberg, Hindsbogatan 34, 532 00 Skara
SM4EVF Hans Olof Johansson, Storsvängen 35, 654 68 Karlstad
SM6EDG Göran Rosén, Strandvägen 6, 510 47 Fristad
SM7EUG Gunnar Strähle, Hånellsgatan 19, 281 00 Hässleholm
SMØEAM Tage Wall, Alströmergatan 32, uppg. 14, 3 tr. 112 47 Stockholm
SM7-5018 Bo Malmqvist, Jespersgatan 28, 214 45 Malmö
SM6-5019 Sven Palmersjö, Pl. 3612 Djurhult, 451 00 Uddevalla
SM4-5020 Alf Dahlberg, Klockargården, 670 24 Klässbol
SMØ-5021 Kurt Nemitz, Aladdinsvägen 27, 161 38 Bromma
SM7-5022 Magnus Koch, Barrstigen 13, 341 00 Ljungby
SMØ-5023 Olof Hansson, Källvägen 17, 137 00 Västerhaninge
SM6-5025 (ODSEC) Gaby Badr, Utlandagatan 24, 412 80 Göteborg
SM7-5026 Tore Törby, Box 14054, 200 24 Malmö
SMØ-5027 Peter Arlevind, Ardennergatt 11, 162 34 Vällingby
SM4-5028 Nils Thorén, Berget, 686 92 Deje
SMØ-5029 Ragnar Carlsson, Verkstadsgatan 5, nb. 117 36 Stockholm
SM3-5030 Karl-Gunnar Julin, Riddargatan 1 A, 1 tr. 852 51 Sundsvall
SM5-5031 Torbjörn Wictorin, Törnerosgatan 1, 633 43 Eskilstuna
SM5-5032 Lars-Erik Larsson, Lövstaplatsen 1, 723 40 Västerås
SM4-5033 Anders Lindekrantz, Norrgårdsgatan 2 G, 694 00 Hallsberg
OH1WH/SM Krister Ljungqvist, Kolonigatan 5, 151 45 Södertälje
SL3DJ Fo 49, Box 417, 801 05 Gävle 1
SK2AZ Piteå Radioklubb och SRPSA, Mossvägen 30, 941 00 Piteå
SK7CA Kalmar Radio Amateur Society, Box 322, 381 00 Kalmar
SK6CB Andersbergs Radioamatörförening, Andersbergsringen 95, c/o Dahl, 302 55 Halmstad

ADRESS- och SIGNALÄNDRINGAR

Per den 2 maj

SM4-2455 Ingvar Olsson, Tullhusgatan 20, 652 27 Karlstad
SM5-3293 Anders Eltvik, Blockstensvägen 124, 136 00 Handen
SM5-3319 Gert Henriksson, Box 1219, 731 01 Köping

SM8-3368 (LA6ZH) Ruth Tollefsen, Näkkves vei 5, leil. 12015, Oslo 6, Norge
SM6-3563 Lennart Syrén, Trinnöjegatan 12, 521 00 Falcköping
SM5-3682 Ingemar Eriksson, Box 76, 610 53 Ensktaberaga
SM6-3796 Christer Forsblad, Bäckebo, Långjum, 534 00 Vara
SKØBU (ex-3890) Tekniska Högskolans Radioklubb, Stårhuset, Drottning Kristinas v. 15-19, 114 28 Stockholm
SL5ZZV FRO krets 41, Klosterg. 26, c/o Westlund, 582 23 Linköping
RÄTTELSE till felaktig publicering i QTC 1969:2
SMØDMM Gunnar Eriksson, c/o Nossbrandt, Kvarnbergsvägen 80, 141 45 Huddinge

ADRESS- OCH SIGNALÄNDRINGAR

Per den 4 aug. 1969

SM5DG Nils-Erik Gunnars, Furudalsvägen 10, 137 00 Västerhaninge
SM5DO Egon Sandell, Ångsullsvägen 93, 163 52 Spånga
SM5FM Stig Bergström, Galoppvägen 57, 175 00 Jakobsberg
SM5GZ Berndt Fröden, Västermovägen 25, 732 00 Arboga
SM5JE Börje Gustavsson, Skrattnäsvägen 15, 123 49 Farsta
SM5JV Lars-Erik Lewander, Vrånsvägen 3 B, 752 52 Uppsala
SM3QI Stig Ehnberg, Mårdvägen 23, 862 00 Kvisleby
SM2QJ Roland Werleryd, Gårdeåsvän 22 A, 827 00 Ljusdal
SM5SC Eric Holmberg, Box 834, 770 14 Nyhammar
SM5AFC Erik Svanholm, Skurusundsvägen 35, 130 10 Ektorp
SM5AZE Bo Wollti, Pl. 8162, 733 00 Sala
SM5AGF Bengt Svenson, Carl Larssons väg 35, 161 55 Bromma
SM5AZG Lennart Sandberg, Tjärhovsgatan 8 B, 116 21 Stockholm
SM6ALJ/MM Bengt Thorbjörnsson, Red. AB Billner, M/S Agneta Billner, Skeppsbron, 411 21 Göteborg
SM4AZM Birger Nordling, Parkgatan 38, 660 90 Forshaga
SM4APZ Bengt Jacobsson, Visterudsgatan 9, 654 68 Karlstad
SM2BPA Örjan Norberg, Sjögatan 5 B, 951 00 Luleå
SM5BMB Ulf Ericsson, Gråhundsvägen 226, 123 62 Farsta
SM5BTB Sven Olof Johansson, S. Storängsvägen 4, 612 00 Finspång
SM5BUB Thor Sagfors, Frösängsvägen 92, 613 00 Oxelösund
SM7BZD (9K2BJ) Lars Johansson, c/o Karel Van den Broeck, Dijkstraat 8, Muizen/Mecheler, Belgien
SM5BEI Lennart Norberg, Havreväg 7, 170 15 Stenhamra
SM4BQI Karl-Uno Torpman, Prästgårdsvägen 3 B, 663 00 Skoghäll
SM1BOM/5 Kaj Persson, c/o Östling, Mariebergsvägen 51, 611 00 Nyköping
SM5BPM Ronny Hessling, Ellen Keys gata 37, 6 tr. c/o Isberg, 126 64 Hägersten
SM5BNO Roald Gustafsson, c/o Göstasson, Kungsmarksvägen 13 B, 371 00 Karlskrona
SM7BIP Harry Svensson, Mandelblomsvägen 10 A, 373 00 Kallinge
SM7BSR Björn Forssell, Limhamnsvägen 22 C, 6 tr., 217 59 Malmö
SM7BUU Poul Kongstad, Jordbogatan 4 C, 252 60 Hälsingborg
SM7BKZ Stig Nilsson, Tulpanvägen 7, 372 00 Ronneby
SM7BOZ Anders Rosengren, Sergels väg 11 A, 217 57 Malmö
SM4CUA Jan-Olof Järnensjö, Köpmangatan 39, 692 00 Kumla
SM1CQA Rikard Wärrf, Adelsgatan 25, 621 00 Visby
SM6CRE Rune Carlsson, Pl. 540, 540 65 Lyrestad
SM5CTI Sten Tegfors, Skönviksvägen 257, 122 42 Enskede
SM4CKR Leif Lindahl, Lyrkingsvägen 5 C, 703 72 Örebro
SM5CMM Ove Eriksson, Bredavägen 15 A, 4 tr., 602 14 Norrköping
SM7CSN Lars Eric Niklasson, Bataljonsvägen 12, 291 00 Kristianstad
SM5CAP Rune Fridström, Skeppsvägen 29 D, 190 60 Bålsta
SM4CDT Björn Hagström, Järnvägsgatan 9, 652 25 Karlstad
SM4CET Jan Kihlberg, Kungsgatan 46 B, 681 00 Kristinehamn
SM5CLT Lars Arwe, Klostergatan 16, 633 52 Eskilstuna
SMØCMT Bo Staber, Björkstigen 5, 137 00 Västerhaninge
SM2CZT Curt Lundqvist, Bergsgatan 7 C, 981 00 Kiruna
SMØCUB Ulla Stenbacka, Storrötsvägen 61, 142 00 Trångsund
SM5CHV Hans-Olof Kihlman, Idrottsgat 16, 753 35 Uppsala
SM7CDW Herbert Grahn, Gustav Adolfs väg 8 A, 381 00 Kalmar
SM5CFW Göran Gustafson, Box 42, 814 01 Skutskär 1

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

Sänd manus till SSA kansli, Fack, 122 07
ENSKED 7 och betalningen insättes på post-
giro 5 22 77. Först sedan betalningen kommit
till kansliet, sänds manus till redaktion-
en i Västerås. Deadline är den 5:e i måna-
den före införandet.

QSL-KORT

– naturligtvis hos OZ4WR

Billiga priser – 1.kl.s. kvalitet.
Du skal ikke betale told eller dansk moms.
Skriv venligst efter prøver og prislister.
Logbøger, contestlog, summarylog à 7,10 d.kr.

JOHN HANSEN-BOGTRYKKERI

Strandvejen 9 – 5800 Nyborg – Danmark
Telefon (09) 31 04 58



Visste Du, att Du kan köpa
Din Bang & Olufsenanlägg-
ning av oss?



SM7CDX 0410/303 64
SM7BBY 040/563 66
Box 39, Skegrie

QTC
Box 52
72104 VÄSTERÅS 1

SM7CCX Lars-Göran Robertsson, O:a Vemmerlöv 12/40,
270 53 Gärsnäs
SMØCUX Ulf Edlund, Näsbyvägen 34, nb. 135 00 Tyresö
SMØCBZ Christer Stenbacka, Storrvtsvägen 61, 142 00
Trångsund
SM7CTZ Sune Lavén, Barsebäcksvägen 9 A, 240 21 Lödde-
köpinge
SM5DIC Ragnar Johansson, Haga Sevalla, 725 90 Västerås
SM3DXC/Ø Bengt Swärd, Lagmansvägen 29, nb. c/o Sand-
berg, 141 45 Huddinge
SM5DYC Ola Rosengren, Carl Fribergsgatan 5 A, 733 00
Sala
SM7DBD Nils-Olof Karlberg, Gärdesvägen 1, 342 00 Alvesta
SM3DGE Jan-Olof Ericson, Taptogränd 10, 831 00 Östersund
SM5DLE Verner Nilsson, Östgötagatan 81, 2 tr. 116 64
Stockholm
SM7DBF Lars Rosengren, Eriksgatan 30, 561 00 Huskvarna
SM2DJF Håkan Hallén, F 21, Avd. 7, 951 01 Luleå
SM5DXJ Mats Andersson, Drevkroken 58, 163 54 Spånga
SMØDCM Lars Odman, Skäftingebacken 32, 5 tr. 163 64
Spånga
SM6DWM Bruno De Salvatore, Tellusgatan 40, 415 19
Göteborg
SM5DEN Jan Flodin, S:t Persgatan 40 C, 753 29 Uppsala
SM7DMN Henry Johansson, Eneborgsvägen 34 B, 252 48
Hälsingborg
SM5DWN Sören Persson, Tallvägen 13, 590 54 Sturefors
SM6DYN Håkan Svanberg, Östra Vägen 6 C, 462 00 Väners-
borg
SM4DHO Rune Andersson, Skogsrundan 6 A, 771 00 Ludvika
SMØDXO Mats-Ingvar Mattsson, Flintläsvägen 43, 191 54
Sollentuna
SM5DVP Jan Andersson, Albanovägen 64, 632 39 Eskilstuna
SM5DFQ Bengt Olsson, Bergsgatan 13, 730 20 Valskog
SM6DOS Gunnar Fjellmar, Gamla Rambergsvägen 23 B,
417 01 Göteborg
SM5DXU Göstha Sjöström, Rekylgatan 10, 13 tr. 723 38
Västerås
SMØDLV Tommy Ryberg, Fjårdholmsgränd 29, 5 tr. 127 40
Skärholmen
SM5DDX Sven Hubermark, Milstenväg 3, 141 41 Huddinge
SM4DWX Ali Ericson, Lars Lindahls väg 9 B, 695 00 Laxå
SM7DPZ Gustaf Tham, Flådergatan 3, 552 44 Jönköping
SMØDRZ Richard Weiss, Ellen Keys gata 87, 1 tr. 126 64
Hägersten
SM7EZZ Josip Vitulic, Grevarydsgat 5, 330 60 Lammhult
SMØELD Carl-Lennart Westerlund, Blockstensvägen 30, 2 tr.
c/o Mattzon-Drotz, 136 00 Handen
SMØECK Kent Ericsson, Forskarbacken 17/503, 104 05
Stockholm
SM5EJK Olov Göransson, Sandskogstorp, Box 3040, 736 00
Kungsör
SM5ESL Berndt Johansson, Mobergsgat 8, 722 20 Västerås
SM5-2833 Jan Karlsson, Rosslaväg 18 A, 610 23 Kolmården
SM2-3445 Lars Franzén, Kastanjevägen, PI 391, 940 10
Hortlax
SMØ-3589 Torsten Hemph, Marknadsväg 257, nb, c/o Cato,
183 34 Täby
SM7-3619 Lennart Hellerkrans, Björklundsgatan 5 C, 593 00
Västervik
SM6-3739 Christian Montgomery, Drottninggatan 16, 541 00
Skövde
SM8-3868 (OH6TM) Bertil Miemois, Närpes, Finland
SM6-3963 Leif Larsson, Långgatan 35, 464 00 Mellerud
SM8-4037 (LA8GJ/SM5) Björn Olsen, Hystadveien 70, N-3200
Sandefjord, Norge
SM7-4089 Sture Feldt, Box 113, 282 00 Tyringe
SK3BR Bollnäs Radioamatörer, Polacksgatan 17 A, c/o Hed-
lund, 821 00 Bollnäs
Radio Amateur Callbook Inc. 925 Sherwood Drive, Lake
Bluff, Ill. 60044, USA

ADRESSÄNDRING

Många vänliga människor sänder adress-
ändringar 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 korres-
pondensen med SSA) **endast** och **alltid** sän-
das till SSA Kansli, Fack, 122 07 ENSKEDE 7.

SL5FRO

FÖRSÄLJER



KOMMUNIKATIONS RADIO typ LINK 40 Mhz
Tillbehör: MF-kristall, manöverenhet, kablar med anslutningar samt instruktionsbok.

Pris: Sändare och mottagare 24 volt med tbh 40:—
endast mottagare 24 volt med tbh 30:—

KRISTALLER

1107,813 khz.	7494,8 khz.	37,474 mhz
1110,938 "	7514,8 "	37,574 "
1114,063 "	7534,8 "	37,674 "
1117,188 "	7554,8 "	37,774 "
1120,313 "	7574,8 "	37,874 "

Kristallerna är av olika typer och fabrikat
Pris: 2:— kr/st (10 st 15:— kr)

KOAXIALKABEL RG 11 U

Vid inköp av	100 m	1:— kr/meter
	50-99 m	1:80 " "
	25-49 m	2:— " "
	10-24 m	2:25 " "
	1-9 m	3:— " "

Partinax skivor 10×25 cm 50 öre/st

ANTENNER

GP 450 MHz	150:— kr
GPF 80 "	175:— "
GPG 70-72 MHz	135:— "

Samtliga priser är exklusive moms. Vid varje order tillkommer frakt- och expkostnader.

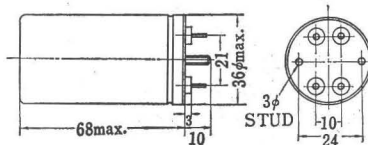
FRIVILLIGA RADIO ORGANISATIONEN

MATERIELUTSKOTTET

BOX 5155 102 44 STOCKHOLM

455 kHz

MEKANISKA FILTER FÖR AMATÖRER



Bandbredd: 6 dB ± 1,5 KHz

60 dB ± 3,0 KHz

Fabrikat KOKUSAI

SCAPRO

KUNGSBROPLAN 2,
112 27 STOCKHOLM
Tel 08/52 03 20. Telex 17376.

NYTT

RSGB nya VHF-UHF Manual, en ny bok med massor av beskrivningar.

Pris 18:—

RSGB nya Radio Communication Handbook ny handbok, en stor volym.

Pris 48:—

Heatcraft är en engelsk fabrik som tillverkar behändiga drillborrar lämpade för kretskort, chassie etc. Lätt att hålla i handen. Finns i 3 olika set: **STANDARD** med 6 olika verktyg, drives med 4,5 V. Pris 32:—.

SUPER, också med 6 olika verktyg, 3 olika chuckar, drives med 9 V. Pris 59:—. **DELUXE** med 17 olika verktyg och 3 olika chuckar, levereras i kraftig förvaringslåda av plast. Pris 99:—.



BEJOKEN Import

Postadress: Box 1010, Malmö SV
Butik: Skolgatan 45, Malmö C
Öppet vard. 10-18. Lörd. 10-15
Tel. 11 95 60

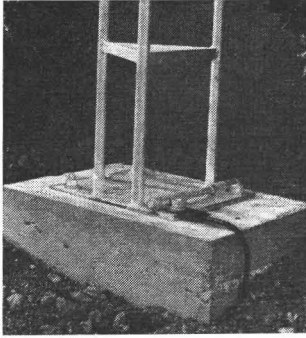
Begagnat i lager nu

TRANSCEIVERS: **Hallicrafter SR-2000** kompl, 2000 W. **Galaxy V mk 2** inkl nätagg o högt. **Heathkit SB-100** utan agg. **Eico 753**, 3 band, ej agg.

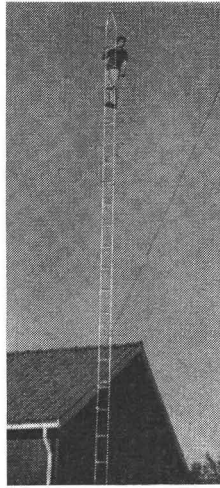
SÄNDARE: **C.E. 100-V**, inbyggt nätagg, SSB/CW/AM. **Johnson Viking Valiant**, 275 W CW/AM. **Heathkit DX-60**, 60 W CW/AM. **Heathkit DX-60B**, 60 W CW/AM med HG-10B VFO komplett set. **Eico 723**, 60 W CW med **Eico 722** VFO komplett set. **Hallicrafter HT-40**, 90 W CW/AM.

MOTTAGARE: **Hallicrafter SX-122** allband. **Hallicrafter S-120** allband. **Lafayette HA-350**, ham band. **Star SR-550** ham band. **Drake R-4A** med MS-4 högtalare. **Eddystone 888** ham band.

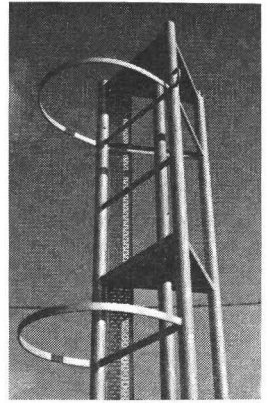
DIVERSE: **Globe** slutsteg 400 W. **Lafayette** 100 W slutsteg 144 MHz, 12 volt. **Eico 730** modulator. **Swan TV-2** transverter med agg. **Swan 230 XC** nätadel med 14-C modul för 12 volt. **Hustler** mobilspolar.



Bottenplatta till fackverksmast typ FM-1 C.



Fackverksmast typ FM-1 A-C (3 delar) 13,5 m hög, 0,3 m sida, 1" stålrör, helt varmgalvaniserad.
Pris: 758:—



Överdel till fackverksmast typ FM-2 A. 8-60 m hög (varje del 4 m lång), 0,4 m sida, 2" stålrör.
Pris/sektion 360-450:—



2-m-antenn

8 el., förstärkning 10 db över dipol.

Pris: 71:—

10 el., förstärkning 13,2 db över dipol.

Pris: 151:—



Triple-3

3 el. på 10-15-20 m.

Bomlängd: 5,6 m

Längsta el.: 10,7 m

Förstärkning: 6 db över dipol.

Pris: 883:—

Alla priser är inklusive mervärdesskatt

Vi för nu även KW Electronics hela program, KW 2000 A, Atlanta, Vespa, m. m. Kontakta oss för närmare upplysningar

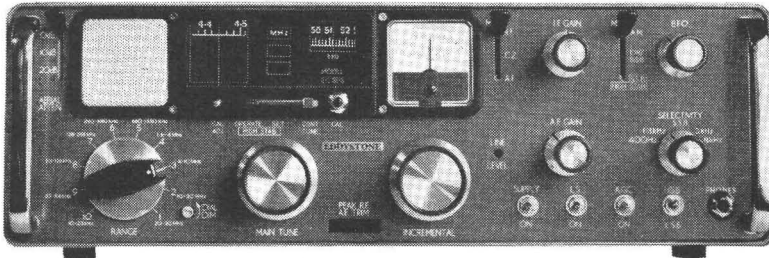
SWEDISH RADIO SUPPLY

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

There is no receiver

at this price £750
with these facilities
(10kHz—30MHz with any operational mode)

except the EC958



EC958 SOLID-STATE COMMUNICATION RECEIVER

- which covers VLF, LF and HF
- Sensitivity better than $0.5\mu\text{V}$
- FETs and integrated circuits contribute to exceptional stability figures
- CW, MCW, AM (DSB), SSB in A3A, A3H and A3J modes, upper and lower sideband.
- Selectivity 400Hz CW to 8kHz AM
- Relay keying up to 200 bauds with transistorized FSK module.
- Diversity working
- Local or remote tuning.
- AC or 12/24V DC supply.

TODAY: GET YOUR EC958 DATAPACK

Eddystone Radio Limited

Member of GEC-Marconi Electronics Limited
Alvechurch Road, Birmingham 31.
Telephone: 021-475 2231
Cables: Eddystone Birmingham. Telex: 33708

LTD/ED 63(1)



Generalrepresentant:

AKTIEBOLAGET TRAKO

Tegnérsgatan 4, Stockholm. Tel. 23 35 60

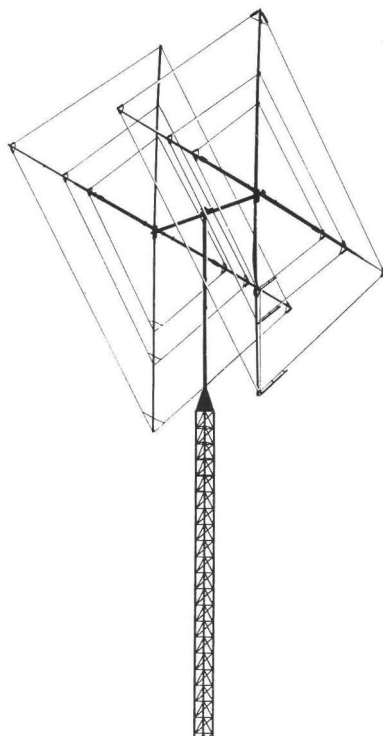


Vertikalantenn

typ 18AVQ

10–80 M
Effekt 1 kW AM
2 kW PEP

SWR 2:1
Spärrkretsar 4
Höjd 9,81 m
Vikt 6,57 kg
Kat.nr F752
Pris kr 355:–



3-BAND, 2 ELEMENT HY-QUAD

Hy-Gain Quad-antenn tillverkad helt i aluminium.

Gama-match
Bommens längd 8'.
Vridningsradie 13'6".

Förstärkning 8,5 dB
Impedans 52 Ω

Kat.nr F701 Kr. 695:–

Allbandsantenn typ W3DZZ

med baluntransformator för direkt matning med 75 ohm koax. Max. 200 W på 40 m och 500 W på övriga band. Leverans komplett med äggisolatorer. Total längd 32,2 m.

Kat.nr F835 Pris kr 135:–

Kat.nr F836 1000 W PEP Pris kr 185:–

ELFA
RADIO & TELEVISION AB

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

Stålspiran

Antennmasten

För amatör- och kommunikationsradio

Ändamålsenlig

Lätthanterlig

Stark Billig

Lätt att resa och fälla

Tillverkad av ståltub

Grundmålad med rostskyddsprimer

Kan även erhållas galvaniserad

Längder fr.o.m. 25 mtr levereras med fästen för staglinor

Snabba leveranser året runt

PRIS - och andra uppgifter:

Mastens längd m	12	14	16	18	20	25	30	35	40
Diam. i topp mm *)	46	46	63	63	63	63	63	63	63
Diam. nedtill mm	76	83	95	108	139	160	193	220	220
Vikt kg	72	97	110	130	150	225	390	510	560
Pris med markfäste	290	325	375	515	675	1375	1785	2420	2865
Pris med bergfäste	345	370	430	570	730	1450	1860	2495	2940
Tillägg för galvan.	75	100	110	130	155	220	395	465	545

*) Toppdiametern kan reduceras till att passa just Er antenntyp.

Priserna gälla exkl. Moms, fraktfritt alla GBS stationer i landet. För Gotland dock fraktfritt Nynäshamn och för Öland fraktfritt Kalmar.

Rätt till konstruktionsändringar förbehålles.

Försäljning i Sverige:

Firma FOBY, Umeå

FOLKE BYLANDER

Träsnidaregatan 4 - Tel. 090/11 40 00

TELEFONTIDER:

18.00-20.00, lörd. 9.00-12.00



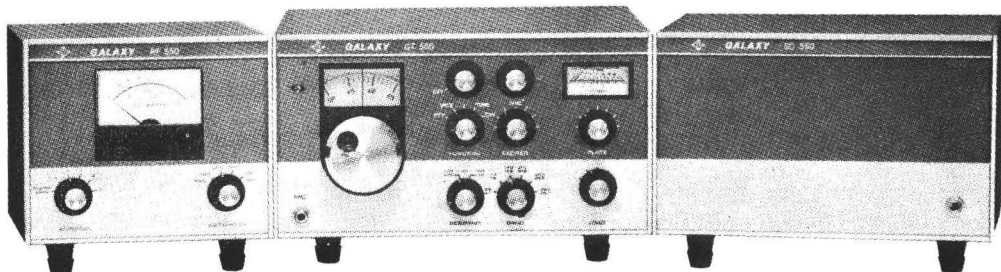
Tillverkare:

Svanborg & Holmqvist

Älvsbyn - Ordertel. 0929/122 71

GALAXY GT-550

en nyhet av klass



Med om möjligt ännu bättre mottagare. Ansedd som bästa transceivermottagare i marknaden! Känslighet bättre än 0,5 uV vid 10 dB (S+N)/N. Selektivitet 2,1 kHz, med shape faktor 1,8:1. Sändare 550 W PEP, 360 W CW. Medhörning, full break-in vid CW med extra VOX. 25 kHz kristallkalibrator som tillbehör. Stor inställningsratt med fingertoppinställning, känns som en dröm! Som matchade tillbehör kan du få extra VFO, effektmätare/antennomkopp-lare, nätdel, mobilsupply, m m. Pris 2950:– kr.

Swan 260

Har du hört någon av 260-modellerna i luften? Finns många igång nu! Naturligt då det är en så behändig transceiver med allt inbyggt till ett lågt pris. Inbyggd nätdel för 220 V eller 12 V. Inbyggd högtalare, mikrofon påmonterad. Alla band 10–80 m. 260 W SSB, 180 W CW. Känslighet 0,5 mV för 10 dB S/N. Bandbredd 2,7 kHz vid 6 dB. Bärhandtag. Allt detta får du för 2650:– kronor, exkl moms.



Inom kort nya CX-7 från Signal-One i lager.

Transceivrar i övrigt

Hallicrafter SR-400
Drake TR-4

Swan 350 C
Swan 500 C



BEJOKEN Import

Postadress: Box 1010, Malmö SV
Butik: Skolgatan 45, Malmö C
Öppet vard. 10–18. Lörd. 10–15
Tel. 11 95 60

AVBETALNING: För att ge alla chans att köpa station, introducerar vi nytt avbetalningssystem. 15 % av summan kontant, resten på 6–24 månader!

73 de
SM7TE
SM7DRI
SM7BOZ