



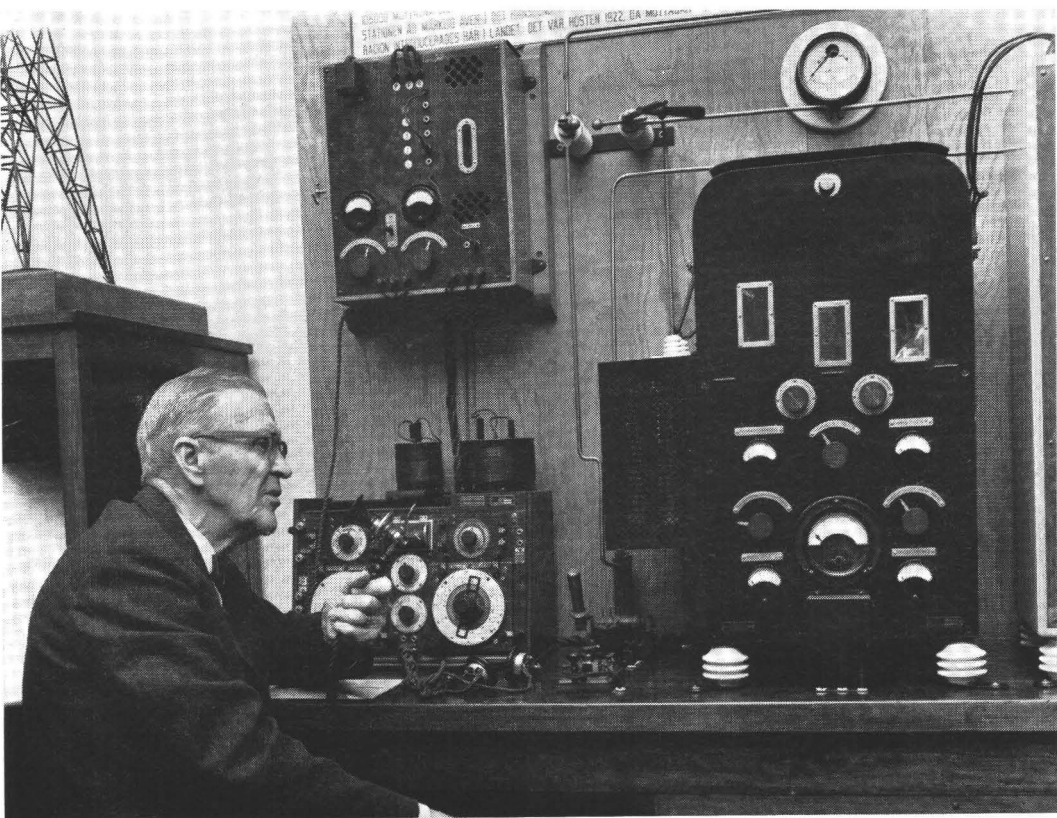
QTC

QRM från amatörradiosändare

Spårning av satelliter

Mosfet-vfo

SK6AW 5 år





305D, ny japansk räknare upp till 250 MHz, kommer i höst. 12 V= och 220 V
Pris: 1930:—

Antenner

Mosley TA-33 Jr, 10—15—20 m, max 1 kW p e p 559:—
Mosely Mustang, 10—15—20 m, max 2 kW p e p 764:—
Yapman KB-104, GP för 10—15—20 m, max 2 kW 189:—
Yapman KB-105, GP för 80—10 m, max 2 kW 425:—

Master

FM-1(4,5 m/del) 360:—
FM-2A(4,0 m/del, topp) 510:—
FM-2B(4,0 m/del, mellan) 455:—
FM-2C(4,0 m/del, botten) 670:—

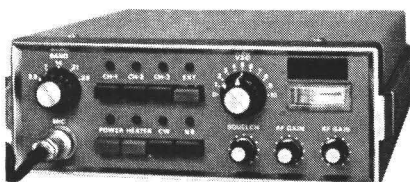
Byggsatser

ICEK, el-bugg med 4 IC och platta samt alla andra komponenter (även nycklings-transistor) 88:—
OPTIMIST-TRANSCIVER, enligt SM4BSN (QTC 6/7-72), komplett byggsats med låda 112:—
RTTY-enheter enligt SM6AEN (R & T maj-72), demodulator, filter och nätaggregat

Begagnat

Galaxy V
Drake SPR-4
VFO till FT-250

NYHET!



TR-50, ny japansk mobil/fast transceiver, 50 W p e p, kommer i höst.

TRIO

TS-515 med nätaggr. 2950:—
TX-599 2180:—
JR-599 D 1810:—
JR-599 S 2380:—

2 m

IC-20, FM-transceiver, 10 W ut 1195:—

Övrigt

Balun 1:1, 1 kW 85:—
Balun 1:6, 1 kW 110:—
Fotospray, Positiv 20, 160 cc 26:—
SWR-meter SE-406 57:50
Mikrofon YD-846 72:—
Rotor CDE TR-14 565:—
Rotor CDE Ham-M 860:—

Sändarrör

6HF5	RCA	24:—
6HF5	Sylvania	33:—
6JB6	RCA	18:—
6JB6	Sylvania	21:—
6JS6C	RCA	29:—
6KD6	RCA	29:—

Matchade par, + 2:—/rör

Vi för alla välkända amerikanska märken, Drake, Swan, Galaxy, m. fl. till förmånliga priser.

Mervärdesskatten är inräknad i samtliga priser

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208, 651 02 KARLSTAD

Tel. 054/296 30, 10 12 94

SERVICE

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

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

TELEK

Virebergsvägen 26, 171 40 SOLNA

Tel. 08-27 60 50, 27 66 66.

(SM5BIV)

Transistorer för VHF- o UHF

Fabrikat: Solid State Scientific Inc. USA.

Pris ex:	2N5643	50W vid 28V, 144MHz	165:—
	2N4427	1W " 12V "	13:—
	2N3553	2.5W " 28V "	19:50
	2N3866	1W " 28V, 432MHz	11:50

Vi skickar på begäran applikationsblad på de typer som intresserar Dig.
Begär komplett prislista på dessa och övrig 2-M materiel.

HOBBY-PRODUKTER

Adolfsbergsgatan 10

662 00 AMAL

Tel. 0532/110 88 kl. 14.00—18.00

Organ för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Innehåll

- 351 SSA CW-prov nr 2
- 353 Till minnet av en vän
- 354 Reciprokt
- 355 Hjälp oss att överleva
- 356 CW-prov nr 1, resultat
- 357 QRM
- 359 Spårning av satelliter
- 363 OSCAR-6, mätvärden
- 365 Multibandantennen och dess matning
- 367 Erfarenheter av Windom
- 368 Mosfet-VFO
- 370 VHF
- 374 Tester och diplom
- 377 Lediga platser
- 378 För lyssnare m fl
- 379 Kristallbanken
- 379 Gotlands Radioamatörklubb 25 år
- 380 Hamannonser
- 381 Nya medlemmar och signaler

Omslaget

På försommaren i år kunde ett unikt jubileum ha firats, men det var okänt för de flesta. 1925 startade rundradion i Sverige, men redan år 1922 gjorde telegrafverket uppmärksammade försökssändningar från två stationer i Stockholm, den ena uppsatt i televerkets undervisningsanstalts lokaler vid Malmskillnadsgatan 19 B. Den första hallåmannen vid dessa sändningar var Einar Malmgren och bilden visar "samma radiostation, samma mikrofon, samma hallåman 50 år efteråt" — samtliga nu "museiföremål". Före avdelningsdirektören Malmgren är nämligen numera knuten till Telemuseum. Bilden nedan visar honom vid mikrofonen vid de första försökssändningarna.



Foto: Televerket, Informationssektionen.

ANNONSER

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

HAM-ANNONSER

SSA, Fack, 122 07 ENSKEDE 7
Postgiro 2 73 88 - 8

ANSVARIG UTGIVARE

Lennart Stockman, SM5FA
Dalagatan 32
113 24 STOCKHOLM VA

REDAKTÖR

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

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

SVERIGES SÄNDAREMATÖRER

FAK 122 07 ENSKEDE 7
KANSLI: JÖNAKERSVÄGEN 12
TELEFON: 08-48 72 77
POSTGIRO: 5 22 77-1
EXPEDITION OCH QSL endast 1030—1130.

SSA styrelse

Ordf.: Lennart Stockman, SM5FA, Dalagatan 32, 113 24 STOCKHOLM VA. Tel 08-30 98 67.
V. ordf.: Berndt Thisell, SM1AWD, Sudergårds, Stenkyrka, 620 33 TINGSTADÉ. Tel 0498-721 40, arb. 0764-601 20.
Sekr.: Bo Göransson, SMØWA, Vikingavägen 52, 136 43 HANDEN. Tel 08-777 59 83, arb. 08-777 01 10.
Kansli: Martin Höglund, SM5LN, Spannvägen 42/nb, 161 43 BRÖMMA. Tel 08-25 38 99.
Tekn. sekr.: Olle Ekblom, SMØKV, Forshagag. 28, 123 48 FARSTA. Tel 08-64 58 10.
QTC: Sven Granberg, SM3WB, Kungsbäcksvägen 29, 802 28 GÄVLE. Tel 026-18 49 13, arb. 026-12 98 80.
Ledamot: John-Ivar Winblad, SM7CRW, Box 50, 561 01 HUSKVARNA. Tel 036-14 04 46, arb 036-16 01 00.
Ledamot: Klas Eriksson, SM5AQB, Svanvägen 6, 611 00 NYKÖPING. Tel 0155-193 16, arb. 0155-800 00.
Suppl.: Lars Johnsson, SM5CAE, Bromsvägen 61, 125 30 ÄLVSTJÖ. Tel 08-99 87 93, arb. 08-81 01 00.
Suppl.: Lars Olsson, SM3AVQ, Furumovägen 21 K, 803 58 GÄVLE. Tel 026-11 84 24.

Distriktsledare

DLØ: Lars Hallberg, SM5AA, Porlabacken 7/1, 124 45 BANDHAGEN. Tel. 08-99 17 97.
DL1: Roland Engberg, SM1CXE, Box 27, 602 12 HEMSE. Tel. 0498-804 24.
DL2: Gunnar Esbjörnsson, SM2BZU, Domarvägen 29, 961 00 BODEN.
DL3: Sven Jonsson, SM3BHT, Box 5008, 860 24 ÄLNÖ. Tel 060-854 55.
DL4: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 12, 791 01 FALUN 1. Tel 023-114 89, 176 31.
DL5: Kurt Franzén, SM5TK, Box 13, 150 13 TROSA. Tel. 0156-125 96.
DL6: Per-Ebbe Ankarvörn, SM6UG, Villa Bystad, Torsbo, 520 11 VEGBY. Tel 0321-740 66.
DL7: Bengt Frölander, SM7BNL, Bangatan 11, 273 00 TOMELILLA.

ANNONSTAXA

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

Priserna avser svart/vit annons.

Klichékostnader tillkommer. Kontakta annonsredaktören för ytterligare upplysningar.

Övriga funktionärer

QSL: Uno Söder, SM5CPD, Storholmsbackarna 74 nb, 127 42 SKARHOLMEN.
IARU: Kjell Ström, SM6CPI, Mejerigatan 2—232, 412 77, GÖTEBORG. Tel 031-40 23 19.
Region 1: Per-Anders Kinnman, SM5ZD, Lievägen 2, 183 40 TABY.
Bulletin: Harry Åkesson, SM5WI, Vitmåragsatan 2, 722 26 VÄSTERAS. Tel 021-14 55 19.
Intruder Watch: Sten Larsson, SMØMC, Sandsgatan 25, 115 33 STOCKHOLM. Tel 08-67 88 20.
Tester: Leif Lindberg, SM5CEU, Rydsvägen 120 C, 582 48 LINKÖPING. Tel 013-11 05 77.
WASM 1: Kjell Edvardsson, SMØCCE, Hälleskåran 43, 126 57 HÄGERSTEN.
WASM II: Karl O Fridén, SM7ID, Valhall, 262 00 ÄNGELHOLM.
Diplom: Ake M Sundvik, SM5BNX, Springarvägen 3, 142 00 TRÅNGSUND.
RTTY: Karl-Magnus Andersson, SM5BRQ, Skålsättravägen 28, 135 00 TYRESÖ.
Rävjakt: Torbjörn Jansson, SM5BZR, Grenvägen 36, 136 66 HANDEN. Tel 08-777 32 80.
VHF: Folke Rössvall, SM5AGM, Svinningehöjden, 180 20 ÅKERS RUNÖ. Tel 0764-276 38.
Mobil et reciprok: Klas-Göran Dahlberg, SM5KG, Satellitvägen 11, 175 60 JÄRFÄLLA. Tel 08-89 33 88.
Handikapppådrag: John-Ivar Winblad, SM7CRW, Box 50, 561 01 HUSKVARNA. Tel 036-14 04 46.

SSA BULLETINEN (Tider i SNT)

Lördagar

1500	SK5SSA	3520 kHz	CW
------	--------	----------	----

Söndagar

0900	SK2SSA	3675 kHz	SSB
0900	SK3SSA	3700 kHz	SSB
0900	SK6SSA	3750 kHz	SSB
0900	SKØSSA	145,0 MHz	SSB
0930	SK3SSA	3590 kHz	RTTY
0930	SK7SSA	3625 kHz	SSB
1000	SKØSSA	3650 kHz	SSB
1000	SK7SSA	144,5 MHz	SSB
1900	SK1SSA	145,7 MHz	FM

Nyheter och tips måste vara redaktionen tillhanda senast onsdag i veckan före sändning.

Bulletinredaktör
Harry Åkesson, SM5WI
Vitmåragsatan 2
722 26 VÄSTERAS

SSA CW-PROV NR 2

Söndagen den 3 december 1972 kl 1100 SNT startar på 3650 kHz den andra av SSA:s och höstens två sändningar för föreningens nyinstiftade CW-diplom. CW-diplomet utdelas som kvalifikationsbevis för kunnskap i hörselmottagning i angiven takt av den internationella Morsekoden. Varje prov/takt varar i två (2) minuter och är såväl till hastighet och längd som innehåll av SSA-standard.

Sändningen innehåller prov för 60, 80, 100, 125, 150 och 175-takt i svensk klartext (ej nödvändigt sammanhängande) med bokstäver, siffror, och skiljetecken (skiljetecken, se SSA:s "Grundläggande amatörradioteknik", sid. 276). Takt = tecken per minut där siffror och långa skiljetecken räknas som två tecken. Proven börjar med lystringstecken tre gånger och avslutas med sluttecken. Cirka 30 sekunders paus mellan proven. Anvisningar före och mellan proven ges på SSB, själva provet sänds på vågtyp A1.

Fordringarna för godkänt prov: Felfri hörselmottagning från början till slut av utvald takt. Vidimeras med avskrift helst på A4-papper gärna med skrivmaskin. Egenhändigt undertecknad försäkran att obehöriga hjälpmedel ej använts bifogas.

Insända avskrifter förvaras högst tre månader. Insänd avskrift kan återfås rättad mot insändande av frankerat, självadresserat kuvert. Adressera det yttre kuvertet till: **SM5TK, Box 13, 150 13 TROSA.**

Till SSA:s kansli, Fack, 122 07 ENSKEDE 7 insändes följande handlingar för erhållande av CW-diplom:

1. Renskrivet mottagningsprov (för undvikande av misstolkning) försett med namn, adress och ev. anropssignal/medlemsnummer.
2. Egenhändigt undertecknad försäkran att inga obehöriga hjälpmedel använts (skrivmaskin OK). Kan ges på samma papper som för pkt 1.
3. Förseglat kuvert som märkes "CW-prov" och SSA:s adress på framsidan. Provtagarens namn och adress utsättes på baksidan.
4. Till SSA:s postgirokonto nr 5 2277-1 insättes **samtidigt** expeditionsavgiften 3 kronor. Talongen märkes "CW-prov"



SSA CW-diplom

och namn samt ev anropssignal/medlemsnummer.

Sista poststämpningsdatum för insändande av prov är söndagen den 10 december.

Om allt är OK kommer ett diplom så småningom. Resultatlista publiceras i SSA bulletinsändningar och QTC. Utebliven publicering innebär underkänt prov. Bedömningen kan ej överklagas. Ny avgift erläggs för varje nytt insänt prov. Ex. 3 insända prov = $3 \times 3 \text{ kr} = 9 \text{ kronor}$ i expeditionsavgift. Är alla tre proven godkända utsändes tre diplom.

Diplomarbetet är uppdelat på tre faser. Fas 1 = textförfattande och sändning som utföres av Donald, SM5ACQ via SK5SSA med QTH VRK klubbstuga i Västerås. Sändningen är styrd via en remstransmitter. Fas 2 = provens rättning vilket sker i Trosa genom Frasse, SM5TK. Fas 3 = diplomutskrivning som utföres av SSA:s kanslichef Martin, SM5LN. Föreningens ordförande Lennart, SM5FA signerar diplommen.

Ett positivt gensvar innebär möjligheter till regelbundna sändningar i framtiden för CW-diplomet. Det är därför angeläget att så många som möjligt sluter upp vid denna den sista av de två försökssändningarna. Anmäl Ditt intresse för framtida sändningar med några rader till kansliet, om Du av någon anledning missat sändningarna.

SM5TK

Sedan senast . . .

OSCAR-6

vars uppskjutning har framflyttats gång på gång har äntligen kommit i sin bana. I detta nummer presenteras en artikel om satellitspårning och en om hur mätvärdena från satelliten skall tolkas. Enligt uppgift skall den "leva" i ungefär ett år så det bör ju finnas tillfällen att studera den.

Einar Malmgren

på omslag och titelsida har aldrig varit sändaramatör och har ej heller någonsin haft en tanke på att bli det. Däremot har han i mycket hög grad varit engagerad i att skapa nya amatörer. Avläggandet av telegraferingsprov skedde tidigare i mycket stor utsträckning vid Televerkets Undervisningsanstalt på Malmskillnadsgatan och personligen blev jag i början av 30-talet underkänd av Einar Malmgren. Han har alltid ställt mycket stora krav på att sändaramatörerna skulle ha god telegraferingsfärdighet! Provavläggandet ute i landet skedde på så sätt att Undervisningsanstalten skickade ut en låda med en morseskrivare till närmast belägna telegrafstation, och sen var det bara att vän-
ta!

I samband med SSA:s årsmöten före kriget anordnades telegraferingstävlingar som förtjänstfullt leddes av Einar Malmgren.

Jag har haft tillfälle

att vara med på distriktsmöten i SM4-Orsa och SM5-Västerås. Deltagandet var stort på båda platserna och det nya stadgeförlaget och poströstningen diskuterades i åtskilliga timmar. Många intressanta och vettiga inlägg gjordes och i stort sett ansågs förslaget vara bra. Dessutom diskuterades QSL-tjänsten och SM5-orna skulle gärna vilja ha en förklaring till att QSL-tjänsten blir dyrare om man **inte** anlitar QSL-byrån utan sänder korten direkt mellan distrikten. Man saknade även en medlemsmatrikel eftersom "Verkets lista" kommer så sällan och oftast är av låg kvalitet.

I Orsa samlades man på lördagskvällen med bl a gemensam måltid uppe på Fryksås Fäbodpensionat. OHØNI berättade om expeditionerna till Market Reef och han visade även bilder från den mer eller mindre "lagliga" expeditionen till Albanien. När

"förbrytarna" skulle inringas stängde myndigheterna av den elektriska strömmen till en hel stadsdel, varvid det konstaterades att även sändningarna upphörde. Polisen kunde sedan promenera direkt till hotellet och stoppa vidare övningar.

I Västerås stod VRK som värd för programmet. Man startade med att några medlemmar från Västerås Flygklubbs Modellsektion visade radio- och linkontrollerade flygplansmodeller. På eftermiddagen blev det en uppvisning i judo. Den sporten förefaller vara farligare än amatörradio — om man inte kan den.

Bulletinen

är den snabba nyhetsförmedlaren för medlemmarna, och det är känt att den även avlyssnas i övriga Norden. QTC kan ju av kända skäl inte ha lika färsk nyheter, och det har påtalats att en del av nyheterna även borde tas in i tidningen. Jag har gått igenom ett antal bulletiner och funnit att en stor del av materialet är inaktuellt när tidningen kommer, t ex DX-nytt, klubbmeddelanden och liknande. Så det är väl bara att rekommendera att lyssna flitigt på bulletinen. Men finns det något av "varaktigt värde" så kommer jag naturligtvis att försöka få med det i QTC.

En del klubbtidningar

kommer regelbundet och man undrar emellanåt varför författarna inte erbjuder artiklarna till QTC. Jag har emellertid inga skrupler för att klippa i dessa blad, och det har även skett i detta nummer.

Worldradio

heter en litet annorlunda amatörtidning som bl a innehåller uppgifter om hjälpaktioner med amatörradio, handikappverksamhet, DX, nät och operationellt. 10 % av intäkterna går till välgörande ändamål. Prenumerationsavgiften är numera 20:— kr pr år (4 US dollar). Adressen till Worldradio finns i en annons i QTC 6—7/71.

SM3WB

SK6AW lyckönskas hjärtligt av
Raketgatans Sändare-Amatörer

SM6AUZ Hans och Ingrid

Till minnet av en vän



Åter har sändaramatörerna i Region 1 fått sorg. För tre år sedan avled sekreteraren i Exekutivkommittén, G6CL, John Claricoats, en månad före konferensen i Bryssel. Den 18 september i år lämnade den nyvalde ordföranden i Region 1, PAØDD, Win Dalmijn, för alltid sin familj, sina vänner och amatörkamrater i en ålder av något mer än 60 år. Dödsfallet kom kanske i och för sig inte som en överraskning. Han hade sedan länge lidit av svagt hjärta och hade haft en allvarlig hjärtattack i våras. Han tillfrisknade på ett tillfredsställande sätt och kunde genomföra arrangemangen för vårens konferens i Scheveningen i Holland, en uppgift, som han hade åtagit sig innan han blev sjuk och nu ville se förd till ett lyckligt slut oberoende av sin sjukdom.

Just denna ambition, att till varje pris genomföra sina åtaganden och genomföra dem på ett perfekt sätt, var så typiskt för Wins natur. Han tvekade aldrig när det gällde att ta på sig de besvärligaste uppgifter. Otaliga är de gånger då jag som ordförande i exekutivkommittén, med kännedom om hans sjukdom, varit tvungen att ifrågasätta om han inte tog på sig för mycket.

Win kom för första gången i kontakt med den internationella amatörverksamheten då han som delegat för VERON deltog i IARU-konferensen i Paris 1950, vid vilken embryot till region 1 kom till. Win har där efter — med undantag av en treårsperiod — oavbrutet tillhört ledningen av Region 1; först som vice ordförande och därefter under de sista sex åren som skattmästare. Vid vårens konferens i Scheveningen valdes han med acklamation till ordförande och det gick inte att ta miste på hans glädje över att få kröna sin internationella amatörbana med ordförandeskapet över Region 1.

Tyvärr hann Win nu inte i praktiken träda i funktion som ordförande och det blir därför som skattmästare i Region 1 han skall bli ihågkommen. Mycket tack vare

Wins ekonomiska bondförstånd lyckades det honom att på kort tid efter sitt tillträde sätta organisationens ekonomi på fötter och då han i augusti i år överlämnade de ekonomiska frågorna till den nyvalde skattmästaren, Axel Tigerstedt från Finland, var det en sund ekonomi och en perfekt bokföring denne fick överta.

Win hade ingen särskild ekonomisk utbildning, vilken gör hans insats som skattmästare desto mera beundransvärd. Han var elektroingenjör och tillhörde de ledande i KEMA, den holländska motsvarigheten till vårt svenska SEMCO. Genom sitt ordinarie arbete hade han kommit i kontakt med ett av sändaramatörernas största problem under senare tid, nämligen störningar av elektronisk apparatur t ex bandspelare, Hi-Fi-utrustningar m m. Lösningen av dessa problem blev ett av hans största intressen och hans bidrag till de sista Region 1-konferenserna inom dessa frågor blev mottagna med stor uppskattning. Utöver sina ordinarie uppgifter inom Region 1 har Win Dalmijn representerat regionen ved flera ITU-konferenser i Geneve.

PAØDD var ingen känd signal på amatörbanden. Som alla andra engagerade i administrationen av den internationella amatörradiörörelsen fick han mycket litet tid över för aktiv amatörverksamhet och han såg fram mot att efter sin pension få mera tid till att vara aktiv. Den glädjen unnades honom således inte.

Det kan kanske så här efteråt sägas att det var fel att välja Win till ordförande för Region 1 eftersom hans sjukdom var väl känd av alla delegater vid konferensen i Scheveningen. Men även om Region 1 genom hans bortgång nu ställts inför en be-

svårlig situation tror jag ändå inte att valet var felaktigt. Hans glädje över det erkännande av hans insatser, som valet innebar, var så omisskänlig att ingen torde beklaga det som skedde i Scheveningen.

När man skall försöka teckna en minnesruna över Win Dalmijn bör inte heller hans insatser under kriget glömmas bort. Han anslöt sig tidigt till den underjordiska holländska motståndsrörelsen och deltog bland annat i Arnhemoperationen. Under striderna i samband med fallskärmsland-sättningen vid Arnhem i krigets slutskede förlorade han en arm. Det handikapp han fick härigenom påverkade dock på intet sätt hans energi, snarare kanske det bidrog till att han kompenserade handikappet genom än större insatser såväl inom hans arbetsområde som i sin verksamhet till amatörradiörörelsens fromma.

För oss, som hade förmånen att räkna Win Dalmijn och hans familj som våra personliga vänner, innebär hans bortgång en svår personlig förlust. Blandad med sorgen finns dock de ljusa minnena av allt trevligt vi haft tillsammans under snart ett kvarts sekels vänskap.

Vila i frid Win och tack för allt Du gjort för den internationella radioamatörrörelsen.

Per-Anders Kinnman, SM5ZD

PAØDD efterträdde som bekant SM5ZD, Per-Anders Kinnman som ordförande i Region 1. Denna post hade -ZD innehaft i 22 år och för sin insatser för den internationella amatörradion har han nu hedrats. RSGB har kallat honom till "Honorary Vice President of the Radio Society of Great Britain", en ära som delas av ett mycket begränsat antal "very distinguished people" bl a Marconi. Han har även tilldelats den jugoslaviska Nikola Tesla-medaljen i guld, och den utdelades för "the most important achievements and for life work in radioamateurs organizations".

Vi gratulerar -ZD för utmärkelserna och är glada över att en svensk sändaramatör hedrats på detta sätt.

SM3WB

Reciprokt

Klas-Göran Dahlberg
Satellitvägen 11
175 60 JÄRFÄLLA

I QTC 9/72 återgavs Televerkets nya riktlinjer för amatörradio och privatradio vad gäller utländska medborgare i Sverige. Här nedan något om vad som skiljer de gamla och nya bestämmelserna.

1. Permanent svenskt tillstånd

Lättnad: Nordiska medborgare behöver endast vara bosatta ca **ett** år i Sverige för att få ett permanent tillstånd med vanlig anropssignal. (Tidigare var det **tre** år.)

Övriga utländska medborgare: **Sammanlagd** vistelse-tid i landet ca **tre** år fördelad på den senaste femårsperioden. (Tidigare var det **oavbruten** vistelse i **tre** år.)

2. Tillfälligt svenskt tillstånd

Lättnad: Den sökande kan numera sända sin ansökan direkt till Televerket med kopia av sitt gällande hemlandstillstånd om detta är högst $\frac{1}{2}$ år gammalt eller motsvarande intyg från sin tillståndsgivande myndighet om att denne innehar gällande tillstånd. Detta intyg får ej vara äldre än $\frac{1}{2}$ år. (Tidigare skulle alla ansökningar gå via det egna landets tillståndsgivande myndigheter f v b svenska televerket.)

Tillfälligt tillstånd kan numera förlängas med sex månader i taget tills vederbörande uppfyller kraven för permanent tillstånd. (Tidigare kunde förlängning ej ske efter de tre första månaderna, utan amatören fick vänta i ett par månader innan han fick ansöka igen. På så sätt kunde han få tillstånd i högst sammanlagt sex månader per år.)

Dessa uppmjukningar av de gamla bestämmelserna har varit efterlängtda och Televerket har — som vanligt — varit oss sändaramatörer mycket tillmötesgående vilket vi verkligen uppskattar.



QTC:s prenumeranter kan redan nu betala prenumerationsavgiften för 1973, 35 kronor. Ingen påminnelse eller räkning sändes ut.

Hjälp oss att överleva

Åke Palmblad, SM5UH
Ladugårdsvägen 9
183 40 TÄBY

Om man tänker efter — vilket underbart språklaboratorium har man inte i sin radio, antingen man är lic. ham eller SWL. Men om man tänker efter — så litet alla chanser utnyttjas till att bli bra, eller bättre, i språk. Så många standardkontakter som gång på gång utväxlas för att bara röra sig om rpvt, QTH, namn och QSL, utan variationer.

Språk är roligt — ha roligt ofta

Språk är roligt att kunna. Och nyttigt. Speciellt om man råkar ha — eller vill ha — ett jobb där språkkunskaper bidrar till att peta upp lönen ett eller ett par pinnhål. Eller om man går i plugget. Eller om man på semester i t ex EA-land vill underhålla sig med traktens befolkning till omväxling med allt svenskspratandet. Eller om — som det hände mig — man aldrig hör någon XE på CW (WAZ zone 6, sista zone för mig som för många andra). I det läget koncentrerar man sig på XE så att säga SSB-vägen. Det gjorde jag, med 60 W och en 3 ele yagi, 10 m upp.

En tråkig upptäckt

Så långt var väl allt gott och väl. Vid den tidpunkten det här gäller kunde jag ej ett ord spanska (utom "pesetas" och "senorita") och det var en tråkig upptäckt att de spansktalande XE-stationer, man med stor svårighet ev identifierade, endast talade spanska, därtill mycket fort, och de som talade engelska alltid kom tillbaka till de starkaste européerna. I den situationen är goda råd bokstavligen dyra. En 20 m mast plus linjärt slutsteg går löst på 5—6000 kronor, vilket är ett högt pris att betala för ett WAZ-papper, hur vackert det än är.

Gör något.

Vad gör man? Jo, i mitt fall kom SMØCON, som är feno på spanska, snabbt till hjälp. Han gav mig en lektion i anropsförfarande, bokstavering, uttal och

standarduppgifter samt satte en fuskklapp plus en nybörjarbok å fem kronor i min hand. Nu blev det kul att lyssna på spansktalande stationer. Helt plötsligt föll "fjäll från öronen" och jag kunde till min överraskning identifiera de mest exotiska SSB-signaler, TG, HR, YN etc.

Så kom då zone 6 in —

En morgon hände det. XE1FFC, (som talade engelska!) kom in med 57/8 på 14190 kHz. Vilken kalabalik det blev — hela Europa ropade och skrek på honom. (Det finns en stor marknad för WAZ och WPX). Även jag ropade. På engelska. När jag ropat så där en 20—30 ggr utan resultat blev jag desperat och hojtade på min bästa nybörjarspanska och med SMØCON's lapp framför mig: "Aquí llama la estación Sueca Santa María Cineo Universidad Holanda, cambio!" Och så, där fladdrade bildligt talat WAZ-papperet ned i brevlådan, ithub mexikanaren kom tillbaka med "Okey, okey, SM five UH, XE one FFC returning — — —", visserligen med ett tonfall som tydligt och klart sade att "mej lurar du inte". Bäst jag fortsätter med engelskan — — —. Och det gjorde vi. "Det kostade mig, WAZ således, i stället för 5000 kronor bara fem kronor hann jag tänka när jag switchade över till sändning — lustigt vad tankarna flyger och far när det är som mest spännande!

Vad hände egentligen?

Det som sannolikt hände när jag ropade på spanska var att jag **höjde uppmärksamhetsvärdet på min signal**. Jag blev inte starkare, jag var fortfarande lika klämd i anropsögonblicket av andra européer, men de spanska orden gjorde att XE-stationen tyckte det var roligare att svara mig än någon annan europé.

Vad hände sen, efteråt? Jo jag fick blodad tand på spanska, eftersom jag upptäckte att det fanns många sköna SSB-länder att hämta, där det mest talas spanska.

Så det blev en kurs på TBV, som följdes av flera och nu gör jag så att jag kontakter EA-stationer och låter dem **rätta mig och hjälpa mig till korrekta formuleringar**. De blir helt förtjusta och det är ingen ån- de på hjälpsamheten.

Ställ upp förberedd

Det är klokt att förbereda sig för sådana här "språklab-QSO'n". Innan jag går i luf- ten bestämmer jag mig för vad jag just vill prata om och det skriver jag ned på ett papper. Att solen skiner och det är 30° i skuggan. Att jag är 54 år. Att jag just kom- mit in från en långpromenad med hunden. Att det är en svart långhårig tax. Att jag just nu tar en paus i husmålningen. Att XYL arbetar i trädgården medan jag tar igen mig i shacket. Och är det något jag är osäker på **så ber jag om hjälp**. Den me- toden är toppen.

Rosta av gammalt gods

Franska var jag lycklig nog att få läsa i skolan, men det är nu snart 35 år sen. Det gnisslade betänkligt när jag för ett tag sedan skulle försöka mig på att köra fransmän på deras eget språk. Så jag tillämpade här samma metod som med spanskan och har funnit att det ena ger det andra. Från alldagliga ting är det inte långt till att börja diskutera mer intres- santa saker, såsom erfarenheter från re- spektive arbetsområden, bostadsförhållan- den, seder och bruk m m, m m. Mellan- folklig förståelse! Envar är ambassadör för sitt eget land i den här hobbyn på ett ovanligt påtagligt sätt. Dessutom är det fantastiskt vilken pile-up det blir när fransmän upptäcker att en utlänning kan göra sig förstådd på deras eget språk. Påfallande få fransmän talar egendomligt nog andra språk än sitt eget — det är därför lågfrekventa fonidelen på 14 MHz är så full av fransmän som söker kontakt med varandra. Man får en känsla av att man sitter på Minerva Reef när de timme efter timme slåss om ett QSO med en helt vanlig SM5!

Använd CW också

Visst ger SSB underbara möjligheter att såväl tala som att lyssna till det språk man vill koncentrera sig på. Men förakta inte CW för det. Där får man fantastisk träning i att stava och se/höra hur verbformerna egentligen ser ut, hi. (Skriv ner det du tar emot på CW!). Jag minns ynglingen från min skoltid som på lappskrivningar var

helt suverän i stavning tack vare den trä- ning som flitig CW-trafik gav honom.

Vad har nu allt detta med artikelrubriken att göra?

Jo, vid sidan av DX-jakt, diplomjakt, in- hemska lumpuggning och all teknik är det faktiskt helt underbart, vilka möjligheter amatörradion egentligen ger sina utövare till samhällsnyttig personlig förkovran och utbildning. Det är bl a sådana värderingar som sannolikt inom ganska kort tid ev kommer att **hjälpa till att motivera sändar- amatörernas fortsatta existens i ett redan överbefolkat radiospektrum...**

SSA CW-PROV 1

Resultat

Den första sändningen för SSA Tele- grafdiplom gjordes den 10 september. Re- sultatet var gott eftersom ungefär 50 del- tagare sänt in 68 loggar med försäkran att inga obehöriga hjälpmedel använts. Det bör observeras att de två som hängde med i 175-takten inte var "proffs". SM7KU är journalist och SM5EEG jurist. Den pig- ge 70-åringen SM1EFV hade även klarat den takten, men tyvärr missade han en del skiljetecken, eftersom han uttydde dem ef- ter det gamla Morse-alfabetet (före 1936). -EFV tog telegrafistcertifikat 1920. Han återkommer emellertid till nästa prov.

Antalet insända loggar för 100-takts- provet blev lågt beroende på att stör- ningsnivån just då var ovanligt hög.

Vill du ha en kopia av ditt rättade prov, var då vänlig och sänd ett frankerat kuvert med din adress till SM5TK, Box 13, 150 13 TROSA.

Resultatlistan:

175-takt: SM7KU, SM5EEG.

150-takt: SM6AZQ, SM5ACU, SM3CFV, SM5EEG, SM5DVV.

125-takt: SM5AQB, SM5APS, SM5BZH, SM5BZQ, SM7CMV, SM7FGD.

100-takt: SM5ESP, SM6EUZ, SM6EYZ.

80-takt: SM7QY, SM3AXC, SMØAGL, SM7AIL, SM3AVQ, SM5ABY, SM4AXY, SM5BMB, SM4CTF, SM5CHL, SM5CSQ, SM5DYI, SM5DHY, SM4EVC, SM5EUF, SMØEHS SM6FUD.

60-takt: SM4DF, SM3AVQ, SM3CBR, SMØEHS, SM5FIJ.

SM5TK/Frasse

QRM 1

Lf-störningar

I Västeråsamatörernas tidning "QRZ" har **Bengt Löfgren** vid Televerkets störningstjänst i Stockholm skrivit en artikel om **Störningar orsakade av amatör- och kommunikationsradiosändare samt åtgärder vid avstörning**. Utan att ha frågat vare sig Bengt Löfgren eller VRK tillåter vi oss att i lätt omstuvning återge artikeln. Huruvida man skall labba själv eller överlåta det till radiofirman får bli "den störandes ensak".

LF-störningar

En vanlig form av störning är att högfrekvens från amatör-, kommunikationsradio- och privatradiosändare kommer in i lågfrekvensdelen i mottagare och förstärkare. Orsaken till detta är att en stark HF-signal detekteras av ett LF-rör som tillika tjänstgör som likriktare i t ex TV-mottagare med triod-pentod som LF-del, med triodens katod jordad och en gallerläcka på upp till 10 megohm, d v s ingångsimpedansen är mycket hög.

I transistorförstärkare sker likriktningen vanligen i första LF-transistorns basdiöd, speciellt om detta är ett steg med hög förstärkning.

Televerkets syn, "ansvarsmässigt" på dessa problem är, att LF-förstärkare eller LF-del i mottagare som störes av HF-signal, är att betrakta som dåligt avskärmade och därför får ägare till störd apparat själv bekosta avstörning. Det blir då serviceavdelningen vid den radiofirma som apparatägaren anlitat som får ta hand om problemet.

När du skall konstatera på vilket sätt och var i mottagaren störningen kommer in, måste den störda mottagaren stå på sin ordinarie plats och provsändning göras från den eller de sändare som störa. Försök alltså inte att ta hem mottagaren till verkstaden och där provsända med någon egen anordning. Vågras du provsändning, kontakta Televerkets avstörningstjänst som medverkar till att provsändning kommer till stånd. Försök, om möjligt, att utföra avstörningsarbetet medan provsändning pågår.

Föreningen Mot Eterns Nedskräpning

gratulerar **SK6AW** för 5-årigt
saneringsförsök

Exempel:

Har du en TV-mottagare med katodjordad triod som första LF och störningen förefaller att vara svag, börja med en kondensator på några hundra pF mellan styrgaller och jord. Likadant från volympotentiometerns släpkontakt till jord. Är skärmstrumpan mellan volympotentiometern och förstärkarplattan gles, byt till tät skärmstrumpa.

Om dessa åtgärder inte hjälper, d v s störningen fortfarande har avsevärd styrka, koppla då in en drossel, vars resonansfrekvens ligger i närheten av den störande sändarens frekvens, i tilledningen till kopplingskondensatorn på plattan. Ett vanligt fenomen är att fältet kring drosseln är så högt att drosseln måste lödas med långa anslutningar, annars strålar störningen tillbaka på komponentplattan med dålig störningsdämpning som följd.

En transistor-LF bär sig i stort sett likadant åt och avstöres som en rörförstärkare med högre kapacitanser mellan bas och jord, ända upp till 10 nF, innan diskanten skäres.

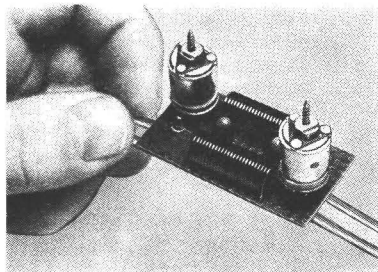
Radiomottagare, då främst sådana som är förenade med stereoförstärkare, har en svaghet i oskrämda högtalarledningar som kan ta upp avsevärt med HF och leda den tillbaka till ingångsdelen. Försök med att byta till skrämd högtalarledning, eller om den är "bökligt" installerad, en drossel i serie med vardera högtalarutgångens heta bransch.

Misstänker du "gles skärmstrumpa" på förstärkarens ingångskablar, byt dem till sådana med tät skärm och avstör enligt föregående.

Spolen i en dynamisk nälmikrofon visar sig ofta tjänstgöra som ramantenn på grund av att den av viktsskäl saknar skärmning. På en sådan anläggning kan man behöva drosslar både vid skivspelaren och i förstärkarens ingång. OBS! Om kondensator vid bas eller styrgaller ej dämpar tillräckligt, tag då bort den igen innan du kopplar in drosseln, annars gör drosseln ingen nytta.

QRM 2

Efterlysning



I QTC nr 4/1971 fanns ovanstående bild på omslag och titelsida. Det föreställer ett högpasfilter avsett att placeras i TV-antennens nedledning. Fotograf var SM6CLH. "I ett kommande nummer beskrivs denna avstörningsteknik" stod det slutligen. Någon sådan beskrivning kom emellertid aldrig, och nu efterlyser vi författaren och artikeln som båda synes ha kommit på avvägar. Intresset för hur man blir av med störningar från sin amatörstation är mycket stort, för ingen sändaramatör vill ju störa. SM7CRW har under den tid han ägnat sig åt LF-störningarna fått många brev härom, och det är ett gott tecken.

Om alltså den som skrivit en artikel om TV-störningar, eller haft en sådan på gång, så är redaktören och läsarna intresserad av den.

SM3WB

→ 357

Koppla **aldrig** en kondensator parallellt över utgången på ett komplimentärslutstag. Detta kan då självsvänga över hörbarhet och transistorparet skadas.

Drosslarna som nämnts här finns i miniatyrrutförande hos Elfa, men du kan naturligtvis med hjälp av en griddippa tillverka dem själv.

Bengt Löfgren har lovat återkomma till problemet om överstyrning — korsmodulation så vi får väl anledning att "knycka vidare".

QRM 3

Upplysning

SM5EEG berättar följande sanna historia ur livet och den lär ha hänt i en av våra större städer. En amatör hade fått tillstånd att sätta upp en GP, och från taket syntes snart en blank pinne och en ledning ner till hans lägenhetsfönster. Som den vänlige själ han var så gick han sedan ner till grannarna och talade om vad han var för slags figur och att det någon gång i sällsynta fall kunde hända att hans hobby störde TV, radio- eller stereoanläggningar, och han bad dem att de i första hand skulle vända sig till honom varefter han, om han var orsak till störningarna, kostnadsfritt skulle åtgärda felen.

Det dröjde knappt en dag förrän den första klagande anmälde sig. "Nu får han minsann sluta sända, för nu stör han vår TV". Efter en tid hade hela kvarteret hört av sig. En gammal man som hela sitt liv rakat sig med rakkniv påstod att "nu hade kniven liksom börjat vibrera av störningarna".

Efter någon vecka var omgivningen i lynchstämning och Televerket fick rycka ut med stora avstörningsbilen. Den mest ampri tanten medföljde för att triumfera när den eländige syndaren ställdes inför myndigheterna.

Amatören mottog tanten och störningstjänsten med lugn. Han **visste**, sade han, att han inte kunde vara orsak till störningarna. Så följdes man upp på vinden och tittade ut genom takluckan och amatören ställde frågan till tanten: "Hur i h-e kan ett silvermålrat kvastskäft och en vanlig tvättlina från detta kvastskäft störa er TV...?"

Störningstjänstens folk såg rätt roade ut när de åkte därifrån. Grannarna likaså — utom tanten ifråga. (Det är ju alltid roligt att se andra göra bort sig — även om man själv varit lika nära...)

Vad amatören sedan gjorde? Jo han satte upp sin riktiga GP och sin riktiga koax, varpå han körde för glatta livet med full effekt. Förmodligen stör han av bara sjuttan — men nu törs ingen klaga, för han kanske bara lurats igen...

Spårning av satelliter

Christer Jacobsson, SM1EJM
Box 57
620 12 HEMSE

I denna artikel skall jag redovisa några olika metoder för att beräkna satellitens läge vid en given tidpunkt.

Enligt Keplers tredje lag är sambandet mellan en satellits omloppstid T och ellipsbanans halva storaxel a :

$$T = \sqrt{\frac{4\pi^2 \cdot a^3}{\mu(m_1 + m_2)}} \quad (\text{sekunder}) \quad \dots\dots (1)$$

där $\mu = 6,673 \cdot 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$

m_1 = jordens massa = $6,0 \cdot 10^{24} \text{ kg}$

m_2 = satellitens massa

I fortsättningen antages satellitbanan vara cirkulär med radien $R = r + h$, där r = jordradien = $6,37 \cdot 10^3 \text{ km}$ och h är satellitens höjd i km. Vidare kan m_2 helt försummas. Omloppstiden blir därför:

$$T = \sqrt{\frac{4\pi^2(r+h)^3}{\mu \cdot m_1}} \quad \dots\dots\dots (2)$$

Ur detta samband kan man beräkna satellitens höjd om man känner omloppstiden, vilken man enkelt kan bestämma genom att mäta tiden mellan två passager. Se QST nr 4 1962.

Övriga storheter som man måste känna är:

satellitbanans inklinations i

jordens vinkelfrekvens $\omega = 4,167 \cdot 10^{-3} \text{ }^\circ/\text{s}$
 $= 0,25 \text{ }^\circ/\text{min}$

Metod 1

Rita upp jordens gradnät på en pappskiva. Avståndet mellan longituderna och mellan latituderna skall överallt vara lika. Rita var 10:e grad. Jag valde avståndet 30 mm mellan latituderna och 25 mm mellan longituderna. Märk sedan ut ditt eget QTH på kartan. Rita ut bäringarna från eget QTH (var 10:e grad blir bra). För det kan man använda en storcirkelkarta. Man kan även använda "Bearing and Distance Calculator, se QST 3/71. Man får pric-

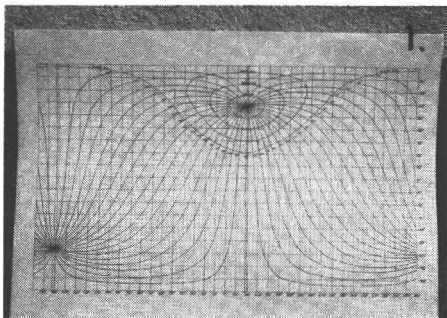


Fig. 1

ka in en stor mängd punkter och sedan förbinda dessa (se fig. 1). Man ser att alla bäringarna möts i en punkt på andra sidan jorden.

Nu kan kartan användas för att läsa av azimutvinkeln till vilken punkt på jorden som helst.

Mellan avståndet utmed jordytan till satelliten c och elevationsvinkeln E (se fig. 2) råder sambandet

$$c = \frac{2\pi r}{360} (90^\circ - E - \arcsin \left(\frac{r}{r+h} \cdot \cos E \right)) \quad \dots\dots\dots (3)$$

När man fått reda på höjden, kan man rita upp ekv. (3) grafiskt. I fig. 3 har kurvan ritats in för några olika höjder. Nu är det bara att rita in på kartan de avstånd som ger $E = 0^\circ, 10^\circ, 20^\circ, 30^\circ$ osv. Använd "Bearing and Distance Calculator. Om satelliten befinner sig utanför 0° kurvan betyder det att satelliten är under horisonten.

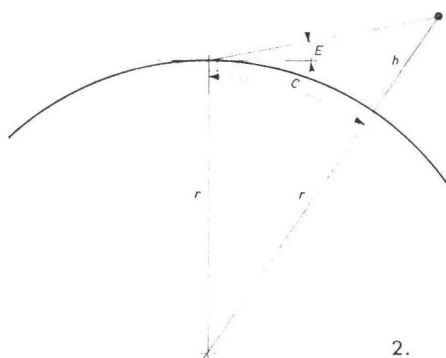


Fig. 2.

Alternativt kan man rita in avstånden 500, 1000, 1500, 2000, 3000 och 4000 km, och sedan för varje avläsning gå in i diagrammet i fig. 2 och få elevationsvinkeln. Det blir något krångligare men fördelen är att man inte behöver göra om kartan om satellitens höjd skulle ändras.

Placera nu en transparent plastskiva på kartan och rita in satellitbanan med hjälp av formlerna

$$N = \arcsin \left(\sin i \cdot \sin \left(\frac{t}{T} \cdot 360^\circ \right) \right) \quad (4)$$

$$W - W_0 = \arctan \left(\cos i \cdot \tan \left(\frac{t}{T} \cdot 360^\circ \right) \right) + \omega t \dots \dots \dots (5)$$

där N är satellitens nordliga latitud och $W - W_0$ är longitudskillnaden mellan den punkt där satelliten för ögonblicket befinner sig och punkten där den passerade ekvatorn (på väg norrut). Antag för enkelhetens skull att $W_0 = 0^\circ$.

Sätt in t (= tid efter passage av ekvatorn, från söder mot norr) för varje minut. Observera att T (= omloppstiden) också måste anges i minuter. Efter mycket räkande får man en stor mängd punkter och om man förbinder dessa får man satellitbanan som slutligen graderas i minuter (se fig. 4).

Om man nu vet på vilken longitud (W_0) satelliten passerar ekvatorn och om man vet tiden för ekvatorpassagen, kan man lätt följa satelliten under passagen.

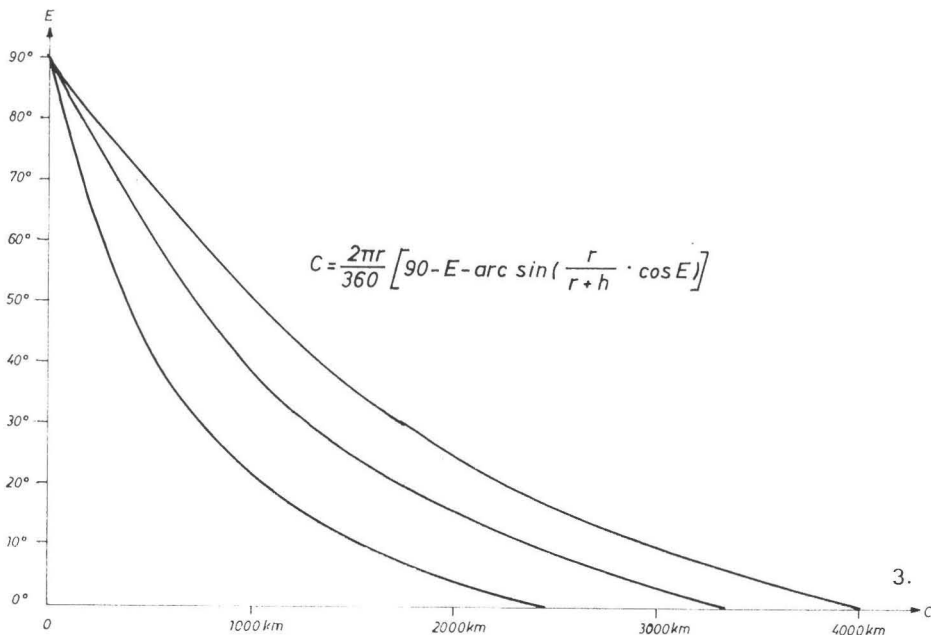


Fig. 3. Kurvorna representerar från vänster, 500 km, 1000 km och 1500 km.

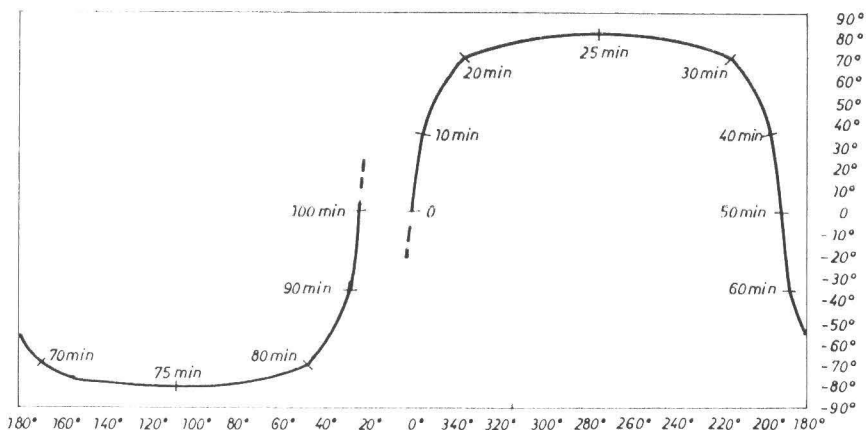


Fig. 4. Banans utseende vid 80° inklination och 100 min omloppstid.

Genom att förskjuta plastskivan i sidled ställer man in banans skärning med ekvatorn på W_0 . Sedan är det bara att läsa av azimut- och elevationsvinkel för varje minut. Banddata (höjd, omloppstid och inklinationsvinkel) och longitud vid ekvatorpassage samt tiden för ekvatorpassagen får man reda på genom att lyssna på bulletiner (WIAW).

Kom ihåg att om satellitens höjd ändras måste man rita om de kurvor som ger elevationsvinkeln och om inklinationsvinkeln ändras måste man göra om banan på den transparenta plastskivan.

Metod 2

I centrum på en pappskiva i format 70 x 70 cm markeras nordpolen. Därefter ritas latituderna 0° till 80° . Radierna blir 35, 70, 105, 140, 175, 210, 245, 280 och 315 mm (se fig 5). Dela cirklarna i 36 lika delar. Linjen rakt nedåt blir 0° longitud. Numrera sedan medurs 10° , 20° , 30° o s v hela varvet runt. Pricka in ditt eget QTH. Från den punkten drar du cirklar med radierna 32, 64, 96 och 128 mm. De motsvarar avstånden 1000, 2000, 3000 och 4000 km. Rita också in bäringarna från ditt QTH (var 10° e grad blir bra) genom att använda en storcirkelkarta eller "B and D-calculator".

En rund transparent plastskiva med radien 32 cm fästes i centrum med ett häftstift i nordpolen på kartan. På denna plastskiva märker man ut en punkt B, som skall ligga på 90° longituden och på avståndet d från nordpolen. Se fig 6.

Om d blir negativ skall B ligga åt andra hållet d v s på 270° longituden.

$$d = \frac{(i - 90^\circ) \cdot R}{90^\circ} \dots \dots \dots (6)$$

där i inklinationen och R är kartans radie (i detta fall 315 mm). Märk ut punkterna A och C på ekvatorcirkeln. De skall vara på vinkelräta avståndet e från 0° — 180° longituderna.

$$e = R \cdot \sin \frac{T}{16} \dots \dots \dots (7)$$

T måste anges i minuter.

Rita nu en cirkel med radien R_1 som går genom punkterna A, b och C. Cirkelns medelpunkt befinner sig utmed 90° — 270° linjen på avståndet R_1 från punkten B.

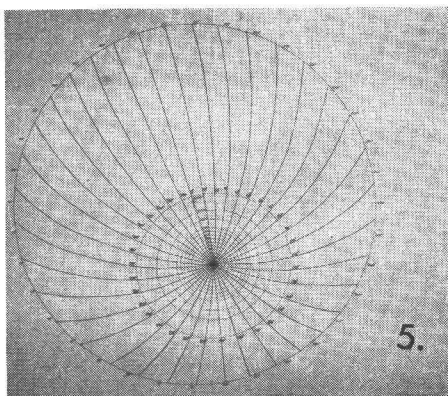


Fig. 5.

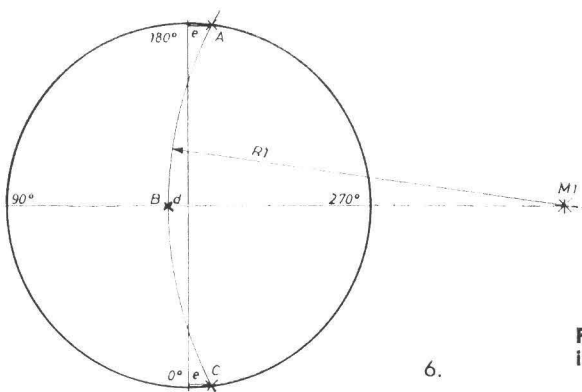


Fig. 6. Banans utseende vid 80° inklination och 100 min omloppstid.

$$R_1 \frac{(d + e)^2 + b^2}{2(d + e)} \dots \dots \dots (8)$$

där

$$b = R \cdot \cos \frac{T}{16} \dots \dots \dots (9)$$

Om värdet på R_1 är positivt skall medelpunkten ligga åt höger och om värdet är negativt skall medelpunkten ligga åt vänster. Cirkelbågen genom A, B och C är satellitens bana. Den graderas slutligen i minuter. Man kan nu läsa av azimut och avstånd i varje tidpunkt. Genom att gå in i diagrammet i fig 4 får man elevationsvinkeln.

Inklination, höjd och omloppstid påverkar endast plastskivans utseende och därför kan själva kartan användas för flera olika satelliter.

Genom att vrida på plastskivan ställer man in satellitbanans skärning med ekvatorplanet på rätt longitud W_0 (se fig 7). När satelliten kommit innanför den avståndscirkel som svarar mot $E = 0^\circ$ kan man få förbindelse med satelliten på 2 m och 70 cm (något tidigare på 10 m).

Vid 1 i fig 7 går satelliten upp över horisonten. Azimutvinkeln är ca 160° . Vid denna passage kommer satelliten mycket nära.

Vid 2 går satelliten ner vid ca 340° . Vid 3 passerar den ekvatorn vid $(325 + 180 + \frac{T}{8})^\circ$ longitud. (Termen $\frac{T}{8}$

är den vinkel som jorden vridit sig under ett halvt varv). Eftersom detta uttryck blir större än 360° får man subtrahera 360° .

Nästa gång satelliten passerar ekvatorn är longituden $(325 + \frac{T}{4})^\circ$.

Antag att $T = 100$ min. Då blir nästa ekvatorpassage vid $325 + \frac{100}{4} = 350^\circ$

longitud. Se fig 8. Denna gång kommer inte satelliten så högt på himlen. Nästa passage blir mycket intressant. Ekvatorpassagen blir vid $350 + \frac{100}{4} = 375^\circ$

d v s $375^\circ - 360^\circ = 15^\circ$ longitud. Satelliten går upp över horisonten vid ca 250° och ned vid ca 350° . Maximala elevationsvinkeln blir ca 10° . I fig 9 ser man att satelliten samtidigt är ovanför horisonten i New York. Under denna passage kan man således hålla kontakt med USA via satelliten i ca 10 min.

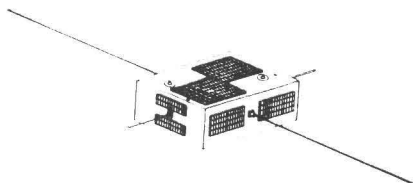
För att nå satelliten på 2 m (145,9—146,0 MHz) behöver man ca 100 W ERP, d v s 10 W OUTPUT och en yagi med 13 dB gain om man räknar med 3 db kabelförlust. Utfrekvensen är 29,45—29,55 MHz. På 10 m behöver man en god mottagare och en rundstrålande antenn eller en roterbar beam. Strålningsvinkeln bör vara så låg som möjligt.

363 →

Födelsedagsbarnet **SK6AW** gratuleras
F:a HAM-Produkter

SK6AW ÖNSKAS FORTSATT
FRAMGÅNG
SVENSKA STORNO AB

OSCAR-6



Tidpunkten för uppskjutningen av OSCAR-6 var 1972-10-15 kl 17.19.18,5 GMT.

Från W1AW-bulletinen den 17 oktober har jag fått följande uppmätta värden. Det är således dessa som vi måste använda för att beräkna satellitens läge.

Inklination $i = 101,73^\circ$

Omloppstid $T = 114,95$ min.

Höjd $h = 910$ miles $= 1464,5$ km.

Under ett satellitvarv vriden sig jorden $0,25 \cdot 114,95 = 28,7375^\circ$.

Satelliten går 25 varv på två dygn minus 6,25 minuter, d v s 25 varv på 1 dygn 23 h 53 m 45 s. Man kan således mycket enkelt beräkna en passage genom att ta tiden för motsvarande pass för två dagar sedan och dra ifrån 6 m 15 s.

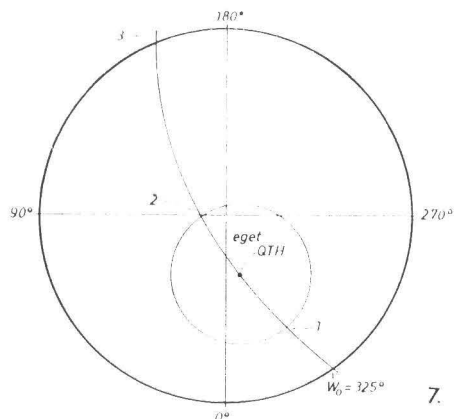
Jag har märkt att translatoren varit avstängd ibland. Av t ex 11 passager har jag hört den i 7 passager. Om detta beror på att det finns någon spärr vid "overload" vet jag ej. När detta skrivs, den 19 oktober, har jag ännu ej hört fyren på 29,45 MHz.

SM1EJM

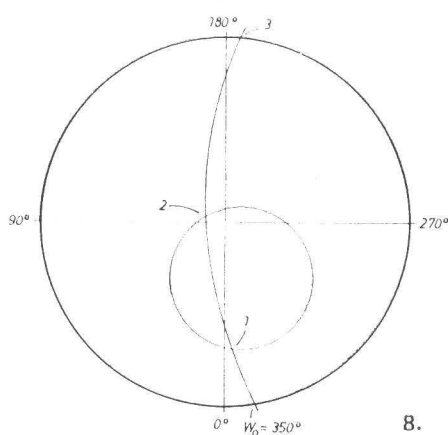
Mätvärden från OSCAR-6

Lennart Arndtsson, SM5CJF
Rågvägen 12
190 60 BÄLSTA

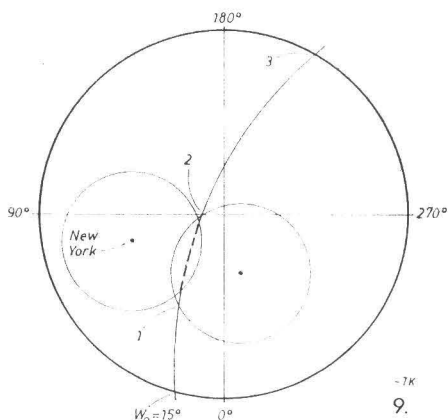
Som nämnts i artikeln om Oscar 6 i QTC 5/72 kommer ett antal mätvärden, närmare bestämt 24 stycken, att med CW sändas från satelliten. Mätvärdena sänds som grupper med tre siffror där den första anger raden och de två sista mätvärdet (se layouten). Sändningstakten kan från jorden styras till antingen 10 eller 20 ord pr minut.



7.



8.



9.

Fig. 7, 8 och 9.

Sändningslayout

HI	HI		
1xx	1xx	1xx	1xx
2xx	2xx	2xx	2xx
3xx	etc		
I			
I			
6xx	6xx	6xx	6xx
HI	HI		
1xx	1xx	etc	

Varje mätvärde är kodat i intervallet 00—99 och genom att sätta in erhållet tal i aktuell ekvation enligt tabellen kan man få en uppfattning om satellitens drifttillstånd.

Observera att den som rapporterar till AMSAT inte skall räkna fram respektive mätvärde utan ange de siffrvärden som tagits emot. Omräkning och sammanställning görs av AMSAT med dator.

Exempel

Antag att följande sekvens mottagits under en passage:

— — — 257 464 451 454 482 545 — — —

Vi vill avkoda tredje siffergruppen 451. Första siffran indikerar fjärde linjen av data och det framgår av övriga talvärden att det är fråga om andra kanalen. Kanalnumret erhålles om man kommer ihåg att det är fyra kanaler per linje, alltså är 51 det kodade mätvärdet för kanal 14. Av tabellen framgår att det rör sig om **temperatur** i **PA-t** för 2 till 10-meters transpondern. Sätts värdet 51 in i ekvationen erhålles: $T = 95, 179 - 1,471 \cdot 51 = 20,158^\circ \text{C}$.

Ekvationerna i tabellen är approximativa och kan komma att justeras efter tester och kalibreringar före uppsändandet.

Ref.: RTTY Journal, May-June 1971.

Channel	Measured parameter	Measured range	Approximate Equation
1	Composite Array	0 — 500 mA	$I = 5N \text{ (mA)}$
2	+ X Solar Panel	0 — 100 mA	$I = N \text{ (mA)}$
3	+ Y Solar Panel	0 — 200 mA	$I = 2N \text{ (mA)}$
4	+ Z Solar Panel	0 — 400 mA	$I = 4N \text{ (mA)}$
5	— X Solar Panel	0 — 100 mA	$I = N \text{ (mA)}$
6	— Y Solar Panel	0 — 200 mA	$I = 2N \text{ (mA)}$
7	— Z Solar Panel	0 — 400 mA	$I = 4N \text{ (mA)}$
8	Battery Charge	$\frac{1}{2} - + \frac{1}{2} \text{ A}$	$I = 10N - 500 \text{ (mA)}$
9	Unregulated Bas	18 — 30 V	$V = 0,12N + 18 \text{ (V)}$
10	Battery CT	0 — 15 V	$V = 0,15N \text{ (V)}$
11	Regulator	0 — 15 V	$V = 0,15N \text{ (V)}$
12	Battery Temp	$-30^\circ - +50^\circ \text{C}$	$T = 95,79 - 1,471N \text{ (}^\circ\text{C)}$
13	Baseplate Temp	$-30^\circ - +50^\circ \text{C}$	$T = 95,79 - 1,471N \text{ (}^\circ\text{C)}$
14	Translator Temp	$-30^\circ - +50^\circ \text{C}$	$T = 95,79 - 1,471N \text{ (}^\circ\text{C)}$
15	X Panel Temp	$-30^\circ - +50^\circ \text{C}$	$T = 95,79 - 1,471N \text{ (}^\circ\text{C)}$
16	Y Panel Temp	$-30^\circ - +50^\circ \text{C}$	$T = 95,79 - 1,471N \text{ (}^\circ\text{C)}$
17	Z Panel Temp	$-30^\circ - +50^\circ \text{C}$	$T = 95,79 - 1,471N \text{ (}^\circ\text{C)}$
18	Translator PA	0—500 mA	$I = 5N \text{ (mA)}$
19	Translator Reg	0—30 V	$V = 0,3N \text{ (V)}$
20	Spare		$P = 0,001N^2 \text{ (W)}$
21	Translator RF	0—10 W	$P = 0,1N^2 \text{ (W)}$
22	UHF Beacon RF	0— 1 W	$V = 0,03N \text{ (V)}$
23	Translator AGC	0— 3 V	$V = 0,03N \text{ (V)}$
24	Midrange Calib	0— 1 V	$N - 50 \pm 1 \text{ for } 0,5 \text{ V}$

SK6AW gratuleras varmt av direktionen vid värmeföretaget **AB AUTOCALOR**
411 02 GÖTEBORG
Tel. 031/19 21 50, telex 2594

Grattis — **SK6AW** — 5 år!

AB SWEDISH METAL & WOOD PRODUCTS

Multibandantennen och dess matning

Sune Baeckström, SM4XL
Skolgatan 8 B
713 00 NORA STAD

Artikeln om "nya Windom" av SM6CPI i QTC 10/72 är ett nytt bidrag till ett gammalt och svårt ämne. Det kan väntas, att utförandet med enbart raka ledare blir något mera bredbandigt än utförandet med kvartsvågsstubbar. Gemensamt för båda är givetvis osymmetrin gentemot matarledningen. Vill man ej tynga ner antennen med en balun uppe i den, kan man i stället ansluta en 300 ohms matarledning och låta balunen komma närmare radioutrustningen.

Ett sätt att komma ifrån osymmetrin är att mittmata antennen på denna sektion i stället för på själva antennen, varvid erhålles utförandet OH1NE (se QTC 8/9 1970 sid. 150). Tyvärr är det även här svårt att inpassa 21 MHz-bandet med nöjaktigt samma egenskaper som övriga band. Vidare kommer både matarledning och anpassningssektion att tynga ned antennens mittpunkt, så att t ex vid blåst och isbeläggning anordningen blir otyplig.

Låt oss nu granska möjligheten att mata med alla fem banden, 3,5 — 7 — 14 — 21 — 28 MHz på en och samma antenn. **Den måste då vara en halv våglängd för 3,5 MHz.** För de nu nämnda banden fås antal halv vågor i tur och ordning: 1 — 2 — 4 — 6 — 8. Den låga matningsimpedans, som finns i ett ström-maximum eller spänningsminimum, är emellertid ej lika för alla fem fallen, utan det blir i tur och ordning 70 — 75 ohm, 90 — 95 ohm, 110 — 115 ohm, 120 — 125 ohm, 130 — 135 ohm. Märk vidare, att en antenn med längden en halv våg skall ha längden 0,95 gånger halv vågen, medan däremot en antenn med resp. 2 — 4 — 6 — 8 halv vågor skulle ha längderna resp. 1,95 — 3,95 — 5,95 — 7,95 halv vågor, varför band, som ligger elektriskt i övertonsförhållande till varandra, över huvud taget ej alls säkert "täcker" varandra i avseende på antennlängder, annat än i vissa fall. Redan här kommer sålunda felkällor in i bilden, dels

de nämnda impedanserna, dels de nämnda längderna. Ytterligare fel tillkommer så dels genom att olika frekvenser inom resp. band skall kunna användas valfritt, dels genom inverkan från kringliggande föremål, tak, höjd över mark m m.

Om vi nu flyttar den ovannämnda matningen bort från ström-maximum eller spänningsminimum och går i riktning mot antennens ände, stiger impedansen och når sitt största möjliga värde vid ström-minimum eller spänningsmaximum. Matas antennen med någon högre frekvens än den mot en halv våg svarande, finns som bekant flera sådana punkter, alltefter antalet halv vågor. Vid änden föreligger givetvis alltid en sådan punkt med högsta impedans. Hur hög är då denna impedans? Här om har otaliga uppgifter förekommit i tryck, varav de flesta felaktiga på grund av misstolkning av allt för knapphändiga upplysningar. Värden inom **5000—1000 ohm** för änden av en halv vågsantenn är emellertid riktiga; de sjunker med ökande antal halv vågor men kommer vanligen ej under 4000 — 5000 ohm vid normalt förekommande tråddiametrar. Ett sätt att se denna sak visas i fig. 1. Vardera antennhalvan har i förhållande till jordytan en viss impedans såsom "enkeltrådig ledare" och kvartsvågstransformerar då halva mittpunktsimpedansen enligt sedvanlig regel, alltså att ändpunktens impedans **gänger** halva mittpunktsimpedansen blir lika med kvartsvågsledningens impedans **gänger** kvartsvågsledningens impedans. Omedelbart är klart, att ändpunktens impedans då har en betydande storlek ehuru den ej kan bli oändlig. Dessutom har vi under sistnämnda betraktelse ej räknat med antennledarens egen resistans. Strömvågen i fig. 1 kan tydligen ej ritas ned till noll vid ändpunkterna; men så länge vi ej är allt för nära ström-minimum, kan vi med godtagbar noggrannhet antaga sinusformad strömfördelning.

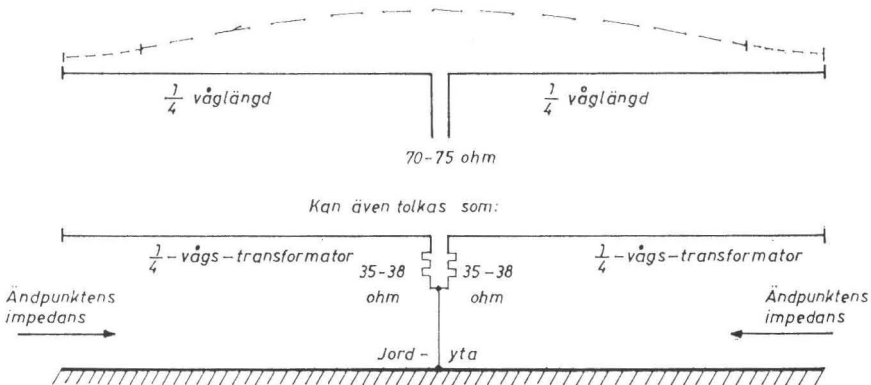


Fig. 1.

Äntligen kan vi nu övergå till fig. 2 och där avläsa förhållandena vid olika band för en antenn, som är en halv våglängd lång vid 3,5 MHz. De ovan angivna matningsimpedanserna för strömmaximum har utsatts, och från dessa har **medelst de feta vågräta strecken** angivits den förflyttning i sidled som fordrats för **erhållande av lämplig impedans**.

Vi kan nu direkt se, att om banden 3,5 — 7 — 14 — 28 MHz skall kunna sammanjämkas, kan 21 MHz ej vara med. I själva verket gäller för **alla system med**

1/3-matning, att den "gemensamma punkten" för 3,5 — 7 — 14 — 28. MHz måste infalla vid **strömminimum eller spänningsmaximum för alla de frekvenser**, där faktorn 3 kan ingå i multipeln, t ex 21 MHz = $6 \cdot 3,5 = 3 \cdot 2 \cdot 3,5$ o s v. Därför kunde t ex antenn OH1NE ej nöjaktigt klara 21 MHz vid dimensionering för 3,5 MHz, utan egenskaperna avviker väl mycket vid just 21 MHz.

På grund av osymmetrin, vilken blir framträdande vid särskilt de lägre frekvensbanden, **måste dock en balun användas**.

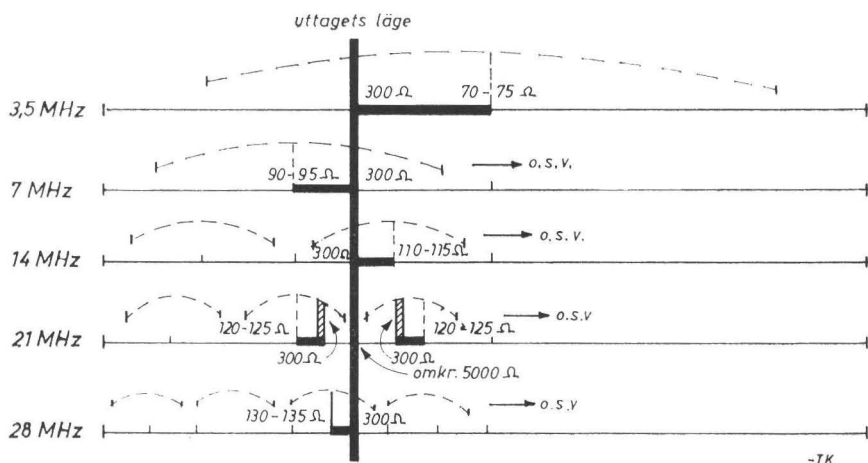


Fig. 2. För överskådlighet har både positiva och negativa halvvågor ritats uppåt. För 7 — 28 MHz har endast den vänstra hälften tecknats för antennen. Av praktiska skäl har 0,95 — 1,95 — 3,95 — 5,95 — 7,95 halvvågor ritats som 1 — 2 — 4 — 6 — 8 halvvågor utefter antennen.

Då emellertid ingen bestämd längd på 300-ohms-ledningen behöver eftersträvas, kan man ju montera balunen i antennenlängningens omedelbara närhet, så snart som kabeln uppnått mast, vägg el dyl, så att man slipper föra en osymmetrisk arbetande ledning ända fram till radioanläggningen. De moderna balunerna är utmärkt att "skilja bort" en osymmetrisk antenn från stationen i övrigt, och baluner av typen fulltransformatorer (utan uttag) är bäst. Antenntypens fördel framför s k multidipoler är, att endast **två** vågräta ledare behöver parallellkopplas med varandra, och ej flera.

Som synes, har i detta fall valts en matning med omkring 300 ohm impedans. Detta ger stående-våg-förhållanden, som närmar sig 2:1 vid 3500 kHz men sjunker mot högre frekvenser. Av de i fig. 2 visade "sidoförflyttningarna", som blivit omkring 1/12 våglängd, kunde man dock vänta sig 150 ohm impedans som lämplig, men ett gott stående-våg-förhållande vid 3,5 MHz skulle då ge högre SVF vid 28 MHz, och innebär större feldimensionering vid de högre frekvenserna. Ty kom ihåg, att fig. 2 är ett starkt förenklat fall, och tänk på ovannämnda inledningsvis nämnda felkällor: **Felen skall räknas i förhållande till våglängden och ej efter längdmått** — en sträcka på en meter betyder ju blott omkring 1/80 våglängd vid bandet 3,5 — 3,8 MHz men omkring hela 1/10 våglängd vid bandet 28 — 29,7 MHz. Det är alltså de högsta frekvenserna man skall tänka på i första hand. En omräkning från den engelskspråkiga litteraturens tum- och fot-siffror till centimeter ger sålunda endast skenbar noggrannhet, som i detta fall är till ingen nytta, när övriga avvikelser är av helt annan storleksordning. Kravet på noggrannhet får följande vara allt för stort, enär i så fall frekvensändringar inom banden och förändringar i omgivningen skulle omöjliggöra rätt arbetssätt hos antennen. Ovannämnda "sidoförflyttningar" i fig. 2 på 1/12 våglängd måste sålunda kunna tillåtas ligga inom ett ganska brett område, enligt beräkningar inom 1/11 — 1/14 våglängd, där det **elektriska** "medel-läget" är omkring 1/12 (ej 1/13).

Eftersom 300 ohms kabel anslutits till en punkt, som i vissa fall uppvisar 150 ohm, kunde man fråga sig, om ej någon "riktig" 300-ohms-punkt finnes. Jo, en sådan kan erhållas om "sidoförflyttningen" i fig. 2 i stället göres inom 1/6 — 1/7 våglängd, och även här hamnar man intill ett

ström-minimum eller spännings-maximum för 21 MHz. Vidare blir uttagspunkten här mer kritisk ifråga om läget utesluter antennenledaren och avvikelserna banden emellan större än i föregående fall. SVF kan då beräknas uppgå till minst 3:1 i ogymsamma fall. Vi bör därför icke använda detta sätt när bättre finnes, som ger 2:1.

De svårtolkade erfarenheter, som ej sällan erhålles vid prov med dylika antenner, torde vara en av orsakerna till diverse uppgifter om "logaritmisk" ström- eller impedans-fördelning, ändpunktsimpedanser omkring 1000 ohm eller mindre, m fl felaktigheter, som stundom skrivits. Det verkliga förhållandet framgår ovan. Att man sedan kan åskålliggöra vissa förlopp genom logaritmiska diagram är en annan sak, som ej får förväxlas med förloppet som sådant.

Ref.: J. Aharoni, *Antennae*. J. D. Kraus, *Antennas*. E. Hallén, *Elektricitetslära*. QTC 9/53 (SM5AQW). QRV dec. 71 (DJ2KY). QRV aug. 72 (DJ2KY). QTC 19/72 (SM6CPI).

Erfarenheter av Windomantennen

Jag vill delge några erfarenheter kring denna antenntyp, där jag haft en del fenomen som kanske även andra haft — och kanske också botat. Först en liten inledning.

Balunen som sitter i matningspunkten är tillverkad av en ringkärna av ferritmaterial. Med en konstantenn på 470 ohm intrimmades balunen för lägsta SWR inom området 3,5 — 30 MHz. (I originalartikeln utgick man ifrån att matningsimpedansen på en Windom är 600 ohm. Senare korrigerades värdet till 300 ohm, så jag beslöt kompromissa...).

I mitt fall hängde jag upp antennen som en "halt inverted-V", d v s ett långt och ett kort ben, och den sitter i en fackverksstålmast, 15 meter hög. SWR var över förväntan bra på samtliga band, särskilt på 80 m där antennen verkade bred. Max SWR 1,5.

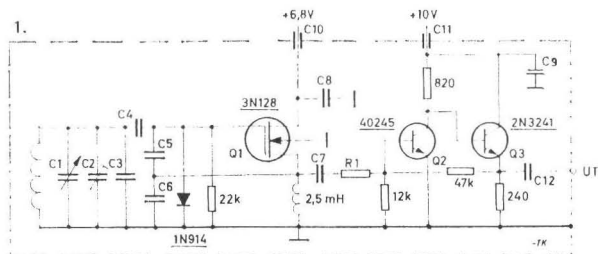
Tyvärr visade sig feedern, 60 ohm koax, vara känslig för blåst där den hängde längs masten. SWR ändrade sig. Fastejpning av koaxen till masten visade sig ödesdiger; SWR steg då till 1:2,5. Man oavsett ytterst känslig för lägesförändringar vid

Mosfet-vfo för 2mb eller kortvåg

Erland Belrup, SM7COS
Hjortshög 4540
260 34 MÖRARP

Inte minst vid DX-trafik på 2 m är det väl så viktigt att vara "flyttbar" som att ha QRO, stor antenn eller fb QTH. Behöver man då bygga komplicerade VFXer eller VXOer och skaffa en hel näve kristaller för att bli variabel och stabil på 2 m? Svaret tycks vara nej. Nedanstående enkla konstruktion (med tillstånd från ARRL återgiven från The Radio Amateur's Handbook), utförd med lite omtanke, är fullt

tillräcklig åtminstone för FM eller CW, om man börjar på 8 MHz, såsom förutsättes i det följande (gå helst ej över 10 MHz). CW-rapporterna blir alltid T9, ingen kipp, och en motstation med diskriminatorinstrument kunde ej konstatera någon frekvensdrift vid timplångt QSO. Detta alltså efter 18-dubbling av VFO-frekvensen. Då duger den till kortvåg och SSB också.



VFO- och bufferschemat.

→ 367

antennänden. Men från mastfoten och fram till masten är koaxen nergrävd och i shacket kunde den hanteras som vanligt, och det var ingen HF i skärmens utsida. Tills vidare har antenntypen lagts på hyllan för en symmetrimerad dipol med bandkabel och antenfilter.

Författaren till artikeln i "QRV", DJ2KY säger att man kan använda 1:6 balun för en "mittmatad" Windom på 2 x 13,8 m; en kort dipol på 80 mb med något försämrade verkningsgrad där som följd. Jag har ej hunnit prova om resonemanget håller.

Jag har också tillverkat en 1:4 balun på ferritstav. För att jämföra de båda skiftade jag balunerna i antennens matningspunkt. 1:4 modellen gav högre SWR. Fenomenet med koaxens känslighet nedanför balunen kvarstod. Förmodligen är den här antenntypen ej lämpad för upphängning i metallmast å la "inverted-V" p g a

osymmetrin i benen. Antagligen sker en koppling till koaxen via de nervikta antennändarna och masten. Trots balunen som annars skall "choka off" HF utanför koaxskärmen. Osymmetrin i systemet tycks underlätta ev obalans. Modellen är dock intressant och andra kanske har positivare intryck.

Vid sådana här antenntyper som har reaktiv matning får man se upp med vad balunen tål. Det blir ju en del spänning mer än vanligt mellan varven. Helst borde det vara tefloniserad tråd för max tillåten effekt.

-TK/Frasse

Till sista stycket ett litet tillägg. Om man lägger en nylonlina mellan varven, t ex persienlina, minskas risken för överslag. Man kan t o m använda oisolerad tråd.

-WB.

C1 = Tvåpunktsupphängd kondensator vridkondensator (Millen 23100 eller 23050 se tabellen)

C2 = 25 pF lufttrimmer

C3, C4, C5, C6 = silver mica, se tabellen

V7 = 2200 pF, silver mica

C8, C9, C12 = "Ceramic disk"

C10, C11 = 1500 pF genomföringskond. Spolen = se tabellen

R1 = 12.000—47.000 ohm. Utprovas för 2 V peak-spänning till sändaren.

2,5 mH-drosseln. T ex Millen J300—2500.

Avstämningskretsen

	3,5— 4,0 MHz	5,0— 5,5 MHz	8,0— 9,0 Hzmz
L1 Antal varv	17*	14 ^{3/4} *	11 ^{1/2} **
Trådgrovlek	20	20	18
Varv pr tum	16	16	8
Diam. tum	1	1	1
C1 pF	100	50	50
C2 pF	25	25	25
C3 pF	100	—	—
C4 pF	390	390	270
C5 pF	680	680	560
C6 pF	680	680	560

* B&W 3015, Polycoids 1748, AirDux 816T

** B&W 3014, Polycoids 1746, AirDux 808T.

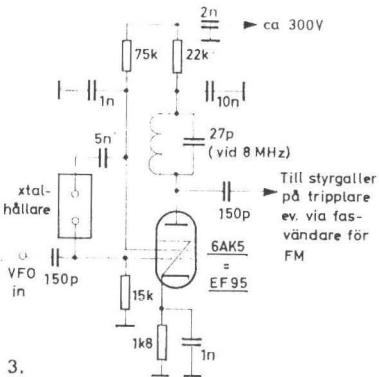
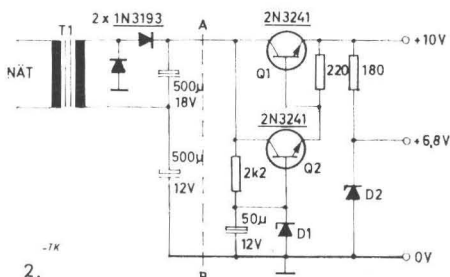
Bygg gärna VFO:n exkl LC-kretsen på tryckt platta, och avlägsna inte kortslutningen på 3N128 förrän allt är färdigbyggt och kontrollerat. R1 kan vara 12k från början. Output ca 2 volt peak. Spänningsstabilisatorn tillföres gärna redan stabiliserad 12 V-spänning, som ej matar något annat. Mekanisk stabilitet är givetvis också A och O. En ca 10pF keramisk, kullagrad vridkondensator med flexibel axelkoppling och en bit B&W- eller liknande, färdig spole, gärna med tjockare tråd än de ca 1 mm, som står i tabellen, och jämförelsevis stor C (en stabil trimmer bör ingå) utgör den frekvensbestämmande kretsen, som dippas till ca 8 MHz innan den anslutes. Spolen kan också lindas på form, överdragas med zaponlack och "bakas" i ugn. De fasta kondensatorerna i kretsen samt övriga märkta "S.M." skall vara silver mica. Använd bara fabriksnya komponenter. Lyssna helst på VFO:n i en välkalibrerad kortvågsmottagare, så att Du hör, att osc går stabilt och blir trimmad rätt på 8,0—8,11 MHz. Ordna så att trimmern blir åtkomlig utifrån; lådan kan nämligen påverka kret-

Nätaggregatet

T1 = Transformator, 6,3 V, 1,2 A

D1 = Zenerdiod, 12 V, 1 W

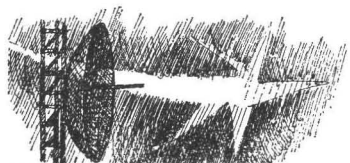
D2 = Zenerdiod, 6,8 V, 1 W.



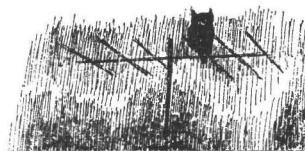
Osc/buffer (enligt "OZ")

sen. Jag har byggt in VFO:n i en låda av 1,5 mm aluminiumplåt, klistrad isolerande material på denna och satt den i en ytterlåda med en liten skala och ratt. Ordna ett "tune"-läge på TXen, där Du switchar in VFO:n, buffern och så många steg i sändaren, att Du får en lagom kraftig ton i RXen.

Buffern, som rekommenderas åtminstone vid rörsändare och som även kan tjänstgöra som xtalosc, har saxats från den danska "OZ". 6AK5:ans anodkrets är avstämmd till samma frekvens som VFO:n. Och så sist men inte minst: bygg inte in VFO:n i sändaren, utan ta dit output-en med en bit RG-58/U, och akta VFO:n för temperaturväxlingar och vibrationer!



VHF



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

AKTIVITETSTESTEN

går första tisdagen varje månad kl. 19–24
 SNT. Obs. att loggarna skall insändas senast
 den 12 fr o m nästa år.

AKTIVITETSTESTEN Septemberomgången

	Antal	QSO:n		poäng
	144	432		
1. SMØDRV	57	—		1168
2. SM6CYZ/7	40	—		1000
3. SM5CUI	44	—		825
4. SM4CMG	48	2		815
5. SM4CUL	45	—		752
6. SL6AL	38	—		693
7. SM7DTE	23	—		613
8. SK1BL	23	—		604
9. SM4ATA	32	—		580
10. SM7ASL	28	—		534
11. SM5EJK	35	—		528
12. SM4CFL	27	—		490
13. SM5BUZ/5	28	—		480
14. SMØDNJU	25	—		434
15. SK5EW	26	—		409
16. SMØEJM	36	—		407
17. SM5QA	31	—		388
18. SMØDFP	24	—		346
19. SK5AA	26	—		309
20. SM6EOR	15	—		308
21. SM6EJZ	14	—		306
22. SM5BEI	14	—		279
23. SM5CZD	21	—		276
24. SM4FVD/4M	18	—		245
25. SM1CIO	10	—		237
26. SM4PG	14	—		228
SM5JU	19	—		228
28. SM5DYC	15	—		204
29. SM5FNB	16	—		183
30. SMØFOB	17	—		182
31. SM7BZC	4	—		180
32. SMØEZZ	15	—		168
33. SM4CJY	14	—		166
34. SM4AOM	12	—		157
35. SKØBJ	11	—		147
36. SM5FND	10	—		138
37. SM4HJ	10	—		108
38. SM2AQT	4	—		99
39. SM5EJN	7	—		72
40. SM5ENP	7	—		71
41. SM3AZV	1	—		36
42. SM4FJB	3	—		30
43. SM5AGM	1	—		10

Kommentarer

SMØDRV: Perseiderna i år var inte så bra som de brukar vara p.g.a. den stora solaktiviteten som var under den tiden. Signalstyrkorna var kraftigt dämpade på längre distanser och ett flertal sked runtomkring i Europa misslyckades. Självt körde jag G3CCH, GI3SUM, DJ5BV, UK5EAD och YO7VS. Hade sked oxo med UW6MA, UT5DL, LZ2ZK och TF3EA men nil. Augusti månad bjöd också på mycket fina tropocondx 13 — 14/8 var det 59-signal till SP7,9 UB5 och OK3, tidigt på morgonen 14/8 hördes också HG5AIR och YO5AUG med 569 men hade tyvärr ms-sked så nil QSO. 16—17/8 var 2 meter vidöppet ner mot Hamburg, Hannover och Bonn, PAQ, PE2 samt F. Fick 58 på SSB från F9FT och F5SE i Reims samt körde F2SQ i B122c (1323 km).

SM5CUI: Missade en dryg timme mitt i testen p.g. av rotorfel. Därför reducerad anten nhöjd. **SM4CMG:** Dåliga konds norrut och mot Finland, annars normalt. Bygger PA med 4CX250B för 432 MHz och hoppas på lite mer aktivitet på detta fina QRM-fria band! Inga planer för QRO på 144 MHz ännu då min 150 W och 4 x 10 el räcker bra till att knipa de flesta som hörs, HI.

SM7DTE: Igång först kl. 22.30. **SM4CFL:** Nu har jag äntligen fått fart på grejerna. Har bytt nedledning till RG58 vilket gjorde susen. Hörde en svag DL1-stn men nil QSO. Hörde utöver de 27 QSO jag körde ytterligare ett 10-tal stationer, men hann inte köra alla då jag endast har 2 xtals. Var i all världen håller SM7-orna hus? Dags för upprykning!

SM5BUZ/5: Körde portabelt med 10 el yagi. Tyvärr lämnade rotorn i och antennen gick ibland som vindflöjel. Tur att det inte var större aktivitet den kvällen.

SMØDNJU: Om det bättre resultatet beror på den nya antennen (2x20 el coll) vet jag ej men det gick hyfsat iallafall!

SK5EW: Fajtades med en trilskande 06/40, men fick den ej helt stabil. Hoppas att ingen blev störd av det lilla bus som fanns med.

SMØEJM: Jag hade kraftig störning från kraftledning.

SK5AA: Oprs. var SM5EHV och SM5EOS.

SM6EJZ: Kul test, jag körde min första OH-station.

SM5BEI: Inga signaler från SM3 eller SM2. Inga signaler hördes på 432, ropade och lyssnade i över en timme, fram till kl 2130 SNT men NIL. Föreslår att de som kan, kör igång kl 21 SNT på 432 under testerna.

SM5CZD: Olympiaden bör 1974 förläggas till annan del av månaden, så att testen inte "störs". Undrar just vad IOC säger om det tipset. Eljest hyfsade konds, gott om folk som inte satt och spanade på OS på TV-burken.

SM6PG: Körde denna test från sommarstugan 15 km norr Kristinehamn.

SM6FYD/AM: Inte vet jag, men var det inte lite dåligt aktivitet under testen? OS kanske hjälpte till att få bort grabbarna från radion. Region 1-testen var det värre fart under, hörde DL—OZ—DM—LA + PAØJOU/P under en hel timme men inte svarar, dom en FM-modulerad, X-tal styrd T-licensare. "Värmullsdén" 427 m ö havet är toppen/4M QTH, men kallt att sitta i bilen när aktiviteten är låg. Skärpning grabbar!

SM5DYC: Alltigen om test där jag lyckades ngt. bättre än normalt. Byter QTH i nov, köpt villa. Hoppas få upp bättre ant. där. Fortfarande kvar i Sala dock.

SM5FNB: Detta var min andra 2 meters test (körde Region 1-testen några dagar tidigare). Kul med denna typ av tester. Jag låg på ca. 144,10 MHz. Det är bara synd att folk lyssnar så dåligt. Under slutet av testen bestod det mesta av bara CQn. Jag ropade då på flera men NIL. Atminstone i slutet av testen kunde man väl lyssna över hela bandet för att höra om det finns någon man inte kört. Det är inte alla som kör med VFO, alla får inte göra det heller. Det är synd att aktiviteten är så liten mellan testerna, därför är det tur att man även har en kortvägsrig.

SM4CJY: Hörde bland annat LG5LG starkt. SRI Thorbjörn att du ej hörde mej = Hoppas på bättre tx hr!

SKØBJ: Vår första test på 144. 75W till en 8 över 8 elements beam. X-tal. Operatörer denna test var -ØDCI, -ØDJW, ØEQN samt -ØFEL. Varför körs det så litet mellan testerna? Snart kommer ca 10 st att vara QRV på 144 här i Nynäshamn.

SM5FND: Endast sporadiskt QRV under kvällen beroende på packning es sömn inför semesterresa till JI.

SM5EJN: QL test men har TVI (8 x 8 MHz = 64 MHz = TV kan 4 = Nacka TX, HI). Så det vart bara en halvtimmes test.

UK-6, VAD ÄR DET?

SM6EYK skriver:

"För ungefär ett år sedan var vi fyra —fem VHF-intresserade amatörer som beslöt att starta en förening liknande den i SM7. Det har hänt en hel del sedan dess. Medlemsantalet har ökat till ca 70 st vilket är mer än vi väntat oss. Under den tid som föreningen funnits har vi gjort ett par intressanta studiebesök. SM6DID, Kennet ordnade så att vi fick besöka Råö-observatoriet tidigt i våras. SM6EYK, Per ordnade så att vi fick besöka Refa kabelfabrik i Kungsbacka. Vi har haft en del oregerbundna träffar i en lokal som SM6DNZ Björn välvilligt ställt till förogande. Vid ett möte avslutades det hela med en auktion av VHF-prylar till både medlemmars och klubbens stora glädje.

Inom klubben pågår arbete med en fyr på 432 MHz. SM6ENG, SM6ESG och SM6DID står för tekniken och styrelsen för pappersexercisen. Fyrsignalen blir SK6UHF, men QTH är ej ännu bestämt.

Arbetet med repeatern för 144 Mc FM-trafik pågår förfullt. Permanent tillstånd har ännu ej erhållits men tillfälligt tillstånd finns. Enligt repeaterföreståndaren SM6EJA Lennart så räknar han med provstart under oktober månad.

Inför hösten — våren så planeras fler studiebesök, mystiska träffar, utgivning av föreningens språkrör. Bulletinsändning sker regelbundet på söndagar 09.30 på 145,500 SSB (bidrag mottages). Antennriktningen är NO från Göteborg. För att få mer stoff till bullen pågår undersökning om samarbete med andra UK-klubbar.

Är du intresserad av att vara med i vår förträffliga sammanslutning skriv en rad eller kontakta någon i styrelsen.

-73 styrelsen

SK6FF, Föreningen UK-6
Box 30045
400 43 Göteborg
Postgiro 24 31 94 - 8"

WASM 144 och WASM II 144

Sedan senaste redogörelsen i februari-numret har följande diplom utdelats. WASM 144 nr 121 till SK6AB och nr 122 till DM2BEL. DM2BEL:s diplom var klart redan den 24 november 1970 kl. 20.17 men eftersom ansökan ej kommit förrän nu blir numret ett par enheter högre än vad som annars skulle ha varit fallet. WASM II nr 3 gick till SK6AB, erövrat den 27 september 1971 kl. 00.00, nr 4 till SM5UU, erövrat den 30 september 1971 kl. 15.40, nr 5 till SM5AII, erövrat den 29 oktober 1971 kl. 12.55, nr 6 till SMODRV, erövrat den 16 januari 1972 kl. 08.51 och nr 7 till SM4ARQ, erövrat den 17 september 1972 kl. 00.35. Från SM6CCO har ansökan om WASM 144 inkommit, där sista QSO:t kördes den 14 maj 1972.

Jag vill påminna om att diplomerna utdelas i den ordningsföljd dom körts, men för att det ska fungera krävs att preliminärt meddelande lämnas omedelbart efter det att sista distrikt respektive län körts, samt att QSL-korten och avgiften 3 kr insänds inom rimlig tid så att övriga ej behöver vänta alltför länge. Om en definitiv ansökan inkommer i ett läge när inga preliminära föreligger, utdelas diplomerna givetvis omedelbart. Det gäller alltså att höra av sig i tid.

DET STORA NORRSKENET

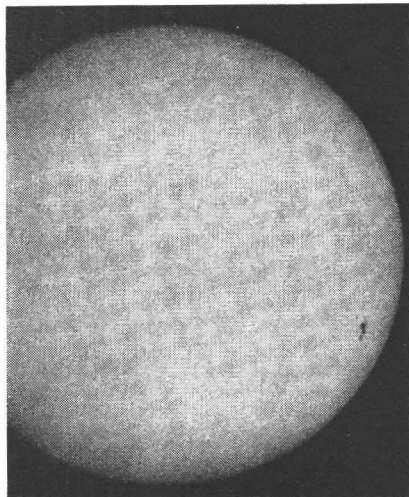
Från SM5EJN kommer följande entusiastiska brev om vad som hände på bandet i början av augusti:

"Den första veckan i augusti i år så hade jag det stora nöjet att gästa SM7COI, OM Jonny, i hans QTH en mil norr om Landskrona i det fagra Skåne, QTH GPØ5h.

Vid tvåtiden på morgonen den 5 augusti så slog jag på riggen och lyssnade över bandet (144 MHz), och dröm om min förvåning när SK4MPI hördes med 59A+++. Tröttheten var som bortblåst och jag satte mig tillrätta, placerade ett stycke hörlur över huvudet, fattade nyckeln och ropade CQ A. Spänningen var stor när jag skiftade över och lyssnade. Mycket riktigt, det var någon som ropade mig och han var 57A. I mina vildaste fantasier så tänkte jag att det kanske var någon SM2 eller OH som ropade. Då kan du kanske förstå att det svindlade för ögonen och jag höll på att trilla av stolen när det visade sig vara PAØJMV. Det var början på ett DX-dygn utan like i mitt snart fyraåriga amatörliv. I rask takt avverkades sedan 3 st PAØ till, 1 G3 och 2 st SM5:or. Aktiviteten var ganska hög för att vara så sent på natten, men från SM5CUI, OM Rune, så hörde jag att det varit aurora sedan 23.00 så det kan kanske förklara detta. Förutom det körda så hördes 1 st GW, ett par GM, ON och OK, samt några dussin tyskar. Vid femtiden så var aktiviteten = 0 men MPI var fortfarande 59A+++.

Nästa topp som gick att köra via kom vid 15-tiden den femte aug. Då körde jag 2 st OK, 1 st G3, 1 st OH, 3 st SM5 och 1 st SM4. Dessutom hördes ON, PAØ, UR2, UA1, LA, DM, GW och GM. Auroran mattades av vid 17-tiden men försvann ej helt och nådde en ny topp vid 24-tiden då en OH2 kördes. Nu började emellertid tröttheten ta överhand så vid 00.30 gick jag QRT och somnade gott trots att det fortfarande var lite aurora på MPI. När jag vaknade på morgonen så var jag övertygad om att det hela var en dröm men i loggen fanns svart på vitt.

Sammanfattningsvis alltså; Enligt mina observationer aurora mellan 23.00 den 4/9 till 00.30 den 6/9. Alltså 25 och en halv timmes ständig aurora. Fyra stycken toppar: 5 aug 02.00—05.00 med fb signalstyrkor, 11.00—11.30, svag topp med låga signalstyrkor, 15.00—17.00 fb topp med UFB sigs och 00.00—00.30 svag topp med låga sigs. Alla tider i SNT. Dessa observationer



SM6ENG har sänt oss den här bilden av den solfläcksgrupp som gav upphov till norrskenet den 4—5 augusti.

kan givetvis vara felaktiga men MPI avlyssnades varje timme under den aktuella tiden.

Riggen jag körde med var SM7COI:s och bestod av HW-101, transverter á la QTC 1970, PA 06/40 input 100 W, converter DL6SW och ant. 9 el enligt R&T.

Ja vad mera kan man begära av en semester? Ett sommarfagert Skåne och sedan UFB condx på 144 MHz. Gissa vart jag åker på semester nästa år."

OSCAR 6 NU UPPE

Efter ett par förseningar kom Oscar 6 upp den 15 oktober och jag vill framhålla att den presstoppsruta som fanns i förra numret av QTC (och som för övrigt insattes utan min kännedom) byggde på förhandsuppgifter och således borde ha lytt "Oscar sänds upp" och inte "Oscar sändes upp". Eftersom detta skrives endast två dar senare har jag inga informationer om verkliga bandata, men enligt ett brev från region 1:s sekretariat någon vecka före uppsändningen gäller följande för den planerade banan: Omloppstid 1 tim. 55 min., höjd varierande mellan 1459 och 1463 km (alltså i det närmaste cirkelformad) och inklinat 101 grader. Ett par varvs lyssnande på 29,5 MHz har gett diverse europeiska signaler men dessa tycks åtföljas av ganska starkt QSB.

FÖRSTA FÖRBINDELSER PÅ VHF OCH UHF

Genom att sammanställa den lista som fanns i QTC nr 4 1969 med uppgifterna i QTC nr 6/7 1969 och med till SM7BZC och mig inkomna informationer har följande resultat erhållits. Skulle någon ha kört något land tidigare går det bra att komma med korrekationer till nästa gång listan publiceras. Det kanske ska påpekas att med "land" avses länder i den amerikanska DXCC-listan, vilket är något helt annat än verkliga, som politiska enheter, existerande länder. Man har t ex lyckats med konststycket att göra Finland till tre länder samtidigt som Väst- och Östtyskland endast räknas som ett land.

144 MHz

1.	SM7BE	-OZ3EP	mars	1949	T
2.	SM5VL	-OH2OK	29/5	1949	T
3.	SM7BE	-DL2DV	10/3	1951	T
4.	SM7BE	-G5YV	1/6	1951	T
5.	SM6QP	-LA2GC	11/10	1951	T
6.	SM7BE	-PAØFC	5/7	1952	T
7.	SM7BE	-ON4BZ	2/3	1953	T
8.	SM6QP	-GW2ADC	1/7	1953	T
9.	SM6ANR	-F3LQ	19/7	1955	T
10.	SM6ANR	-GM2FHH	22/7	1955	T
11.	SM7ANB	-SP5FM/1	7/9	1957	T
12.	SM6ANR	-OK1VRP	5/9	1958	T
13.	SM6BTT	-HB9RG	14/12	1958	MS
14.	SM6BTT	-OE1VWJ	4/1	1959	MS
15.	SM5ANH	-UR2BU	4/9	1960	A
16.	SM5AAS	-OHØNC	28/4	1961	T
17.	SM5CAY	-UA1NA	18/10	1961	A
18.	SM6PU	-UP2NMO	8/10	1962	T
19.	SM5BSZ	-HG5KGP	29/8	1963	MS
20.	SM5CPD	-UQ2KAA	17/9	1963	T
21.	SM6PU	-G1SAJ	29/10	1963	A
22.	SM5BSZ	-YU1EXY	12/8	1964	MS
23.	SM6CYZ/7	-I1HC/P	5/7	1965	SE
24.	SM7ZN	-EA3IR	5/7	1965	SE
25.	SM7BCX	-LX1DU	22/9	1965	T
26.	SM6PU	-GC3SIT	4/9	1966	A
27.	SM6PU	-EI2A	4/9	1966	A
28.	SM5BSZ	-LZ1AB	8/6	1967	MS
29.	SM7BAE	-K6MYC	9/9	1968	MB
30.	SM7BAE	-ZL1AZR	4/3	1969	MB
31.	SM6DTC	-UB5CM	19/10	1969	T
32.	SM7BAE	-W1FZJ/KP4	29/10	1969	MB
33.	SM5BSZ	-OJØMR	28/12	1969	T
34.	SM7BAE	-VE7BQH	26/9	1970	MB
35.	SM1EJM	-RQ2GCR/RA2			
			7/7	1970	T
36.	SM5DWF	-UC2AAB	10/10	1972	T

432 MHz

1.	SM7BZX	-OZ1PL	26/3	1956	T
2.	SM7BE	-DL3YBA	29/8	1958	T
3.	SM6ANR	-G2XV	17/5	1959	T
4.	SM7AED	-OK1VR/P	23/9	1961	T
5.	SM7BAE	-PAØCOB	3/12	1962	T
6.	SM3AKW	-OH1SM	15/3	1964	T
7.	SM7BAE	-UR2KAC	29/10	1964	T
8.	SM6ANR	-GM3EGW	10/11	1964	T
9.	SM7OSC	-KP4BPZ	24/7	1965	MB
10.	SM7BAE	-ON4ZK	22/9	1965	T
11.	SM7BAE	-F9FT	23/7	1966	T
12.	SM5BSZ	-OHØAZ	24/9	1968	T
13.	SM6ESG	-LA?	?	1971	T
14.	SM5LE	-SP2RO	11/7	1971	T
15.	SM5LE	-UP2ON	11/7	1971	T
16.	SM5AII	-UW1DO	29/10	1971	T

Förkortningarna i listan betyder: T = tropo, A = norrsken, MS = meteor, ES = sporadiskt, E och MB = månreflexion. Förbindelserna 29, 30, 32 och 34 på två meter är såvitt bekant genomförda med speciallicens, vilket gör deras medverkan en smula tveksamma. Skulle dessa länder i framtiden köras med vanlig licens kanske en omnumrering blir aktuell.

SMÅTT OCH GOTT

Den 7—11 oktober var det fina conds och SM4AXY berättar att han körde LA, OZ, UR, UA1, DM, DL, SP2 och 6 samt OK1. Vidare hördes UQ, UP, SP9 och UB5. SM4AXY efterlyser kartor över distriktsindelningarna i OH, SP och OK, och det ska vi väl försöka ordna vid tillfälle.

*

SM5EJN berättar att han under september månad observerade aurora följande dagar: 13 vy stark, 14 medel, 16 medel, 17 medel 23 svag, 24 svag och 28 svag. Observationerna har gjorts mellan kl. 22 och 24. Den 13:e hördes följande länder: DL, G, GM, LA, OZ, PAØ, UA1, UR2 och UQ2. DLØPR var stark i 295 graders riktning.

*

Från "the 73 Bristol Committee of the Radio Society of Great Britain" kommer en inbjudan till en test för att fira 600 årsjubileet av "the Granting of the Royal Charter to the City and County of Bristol". Det gäller att kontakta så många stationer i Bristol som möjligt under tiden 1 jan. 1973—31 aug. 1973. Testen går på alla band 160 m till mikrovågor och den som är intresserad kan skriva till mig eller RSGB för närmare regler.

*

SK6AW — pigg femåring, lycka till!
SÖMNADSAFFÄREN TRÄCKEL

SK6AW — 5 år
Vi hyllar!
AB TELEKONTROLL

SK6AW 5 ÅR — Still going strong
A M MOLIN FOTVÄRD



TESTER och DIPLOM



Spaltredaktör

Jan-Eric Rehn, SMØCER

Norströms väg 13, 6 tr

142 00 TRÄNGSUND Tel 08-771 19 47

Testledare

Leif Lindberg, SM5CEU

Rydsvägen 120 C

582 48 LINKÖPING Tel 013-11 05 77

TESTRUTAN

Månad Datum	Tid i GMT	Test	Trafik- sätt	Senaste regler	QSO med
November					
19	1000—1100	Månadstest nr 9	FONI	1971:2	SK/SL/SM
25—26	0000—2400	CQ WW DX Contest	CW	1972:10	WW
December					
2—3	1400—2000	Alexander Volta RTTY DX Cont.	RTTY	1971:8	WW
3	1000	SSA CW-prov	CW	1972:11	SK/SL/SM
9—10	1800—1800	TOPS 80 m CW Contest	CW	1972:10	WW
10	1000—1100	Månadstest nr 10	FONI	1971:2	SK/SL/SM
17	1000—1100	Månadstest nr 10	CW	1971:2	SK/SL/SM
24 ?	0000—2400	HA5 WW Contest	Alla	1971:8	WW
25	0700—1000	SSA Jultest	CW	1971:8	SK/SL/SM
26	0700—1000	SSA Jultest	CW	1971:8	SK/SL/SM
Januari 1973					
1 ?	0700—1100	SARTG Nyårs-RTTY Test	RTTY	1971:8	Skandinavien
6 ?	1300—1500	NRAU-testen	CW	1971:8	LA/OH/OZ
	1530—1730	"	FONI	"	"
	1900—2100	"	CW	"	"
	2130—2330	"	FONI	"	"
7 ?	0500—0700	"	CW	"	"
	0730—0930	"	FONI	"	"
13—14	0001—2359	YU DX Contest	CW	1971:9/10	WW
27—28	1400—2200	REF Contest	CW	1971:9/10	F/DUF-länder
Februari					
24—25	1400—2200	REF Contest	FONI	1971:9/10	F/DUF-länder

BRA PORTABELTEST 1972 — Resultat

Klass P:

1. SM4EPR/4

Klass F:

1. SM5EUF/4

Checkloggar: SM3CFV/3 och SM5UU.

Det låga deltagareantalet kan möjligen bero på dåliga konditioner i kombination med ett ex-

ceptionellt vackert väder, som lockade även de pålitligaste portabelfantasterna till badstränderna.

5-åringen **SK6AW** gratuleras
och önskas lycka till!

Nils Martin, Handel & Agentur

MÄNADSTEST nr 8 CW 8 okt 1972

1. SMØDSG	25 58.30	9. SMØDSF	21 58.00
2. SMØCHB	58.40	10. SM7JZ	19 49.00
3. SMØCTU	24 59.00	11. SMØCXM	18 57.00
4. SMØCGO	23 54.00	12. SM3DMM	14 43.00
5. SMØTW	58.00	13. SM2FPC	12 58.00
6. SM3EHQ	22 56.00	14. SM5TA	8 45.00
7. SM5AQN	57.00	15. SM6CFY	7 55.00
8. SM4EPR	58.00		

Ej insända loggar: SL7AZ SM2EKM SM3DMP/7
SM4CJY SM5EN SM5XG SM5BZH SM5BNZ SM5DYC
SM6EKQ SM7KU SM7BSK
Minst 27 stationer deltog.

The 2nd SARTG WW RTTY CONTEST — Resultat

Topresultat:

Single Operator — Top-10:

Klass A (Upp till 100 W)	Klass B (Över 100 W)
CE3EX 78.925 p.	LU2ESB 209.375 p.
OK1MP 33.300	15MPK 167.610
SM6AEN 30.600	1T9ZWS 144.640
DL2XP 29.050	YA1OS 131.565
SM5BKA 18.480	VU25KV 123.510
OZ7OU 14.030	DLØAK 120.780
EL8BZ 13.090	11BAY 117.180
WA6IDQ 12.450	18CAQ 112.985
HA5FE 9.880	KZ5BH 107.360
ON4CZ 8.360	JA1BK 98.550

Top-5:

Klass C (Multi Op)	Klass D (SWL's)
WB6SCH 93.060	NL-687 142.450
DKØDX 74.970	HE9HXW 89.910
SL6ZK 23.405	HE9FUJ 89.100
OZ7RD 16.640	PEGGIE L. 71.820
SK1BL 14.260	LEE R. 58.080

The 2nd SARTG WW RTTY CONTEST — Resultat

SM-Resultat:

Single Operator, Klass A (Upp till 100 W):

NR	CALL	3,5	7	14	21	28	QSO	Poäng
1.	SM6AEN	2	7	20	11	—	51	30.600
2.	SM5BKA	1	—	17	7	3	51	18.480

Single Operator, Klass B (Över 100 W):

1.	SM5BTG	6	—	28	12	3	92	67.620
2.	SM3AVQ	2	1	9	2	—	19	3.640

(Utom tävlan):

SK4RY	8	4	27	16	2	100	105.450
SM4CMG	3	2	13	6	1	31	14.375

Multi Operator, Klass C:

1.	SL6ZK	6	—	16	9	—	53	23.405
2.	SK1BL	4	4	14	1	—	52	14.260
3.	SK5AA	—	—	13	—	—	26	4.160

Operatörer:

SK1BL: SM1OY, SM1DUW.

SK4RY: SM4CMG.

SK5AA: SM5UL, SM5ESP, SM5EHV, SM5EFX.

SL6ZK: SM6AYS, SM6DJJ, SM6EGF, SM6EBM.

Checkloggar: SM1OY och SM5APS.

KEEP PRINTING!

OZ-CCA CONTEST 1972 — Resultat

1.	SM7EAN	510	1157	111	128.427
2.	SM5BNX	209	467	66	30.822
3.	SM4AZD	130	287	57	16.359
4.	SM7AIL	98	226	50	11.300
5.	SM5RE	81	171	19	3.249
6.	SM5BDS	47	115	19	2.185
7.	SM3NJ	16	35	10	350
8.	SMØIX	12	24	9	216

(Plac., call, QSO-antal, QSO-poäng, multipler och slutpoäng).

CQ WW DX CONTEST 1971 CW — Resultat

"VW Top Scores"

Single Operator/All Band:

KH6RS	2.382.520	3B8CR	1.221.297
VR1W	2.164.110	HS5ABD	1.169.336
6D1AA	2.125.354	W1FBY	1.163.160
VP2A	1.741.480	W1BPW	1.154.215
KH6IJ	1.267.801	W3WJD	1.107.332

Single Operator/Single Band:

28 MHz:			
7Q7AA	412.143	VK3XB	66.216
YV5CVE	194.835	9H1CH	35.313
ZE1BT	188.354	UG6GAF	26.509

21 MHz:			
VK6HD	531.354	OB4PF	241.491
9F3USA	474.351	ZL1IL	226.195
VK5NO	269.010	G3HCT	205.989

14 MHz:			
PY4AP	836.250	SM4CMG	367.356
XX61K	499.820	HK2APK	321.720
ET3DS	402.360	UA9DN	306.446

7 MHz:			
KV4FZ	420.546	UG6AD	140.868
K6ERT	180.222	UA1DZ	138.160
LAØAD	177.450	OH2QV	131.868

3,5 MHz:			
W3MFW	61.243	LZ1DX	52.104
DJ6RX	58.717	K1D1R	51.591
YV5AW	52.608	DJ5DT	48.209

Multi Operator/Single Transmitter:

UK9ABA	2.335.056	KH6HCM	1.405.249
4Z4HF	1.771.056	PJ2HT	1.296.750
UK3AAO	1.646.880	VEIASJ	1.260.540

Multi Operator/Multi Transmitter:

PJ9JT	5.517.524	K6RU	3.133.952
W4BVV	3.655.613	W3AU	3.009.544
W7RM	3.192.728	YUØN	3.003.216

CQ WW DX CONTEST 1971 CW — Resultat

SM-Resultat:

Single Operator/All Band:

1. SM7EAN	573	69	143	221.116
2. SM7ID	549	60	145	199.260
3. SMØBDS	360	49	117	89.806
4. SM3BNA	224	49	86	44.010
5. SM7BUG	130	30	54	21.084
6. SM5BK1	116	26	45	19.738
7. SM6BZE	69	39	50	12.994
8. SM6PF	57	19	24	5.289
9. SM5CLE	25	19	25	2.156

Single Operator/Single Band:

28 MHz:
Ingen deltagare.

21 MHz:

1. SM6AFH	392	34	31	123.855
2. SM6APQ	393	31	74	105.630
3. SM5DRW	197	26	56	37.064
4. SMØFY	55	24	47	8.946
5. SM4WQ	104	10	19	6.148
6. SM2BLY	174	5	22	5.103
7. SM5QU	73	12	24	4.176
8. SM2CEW	112	6	18	2.736

14 MHz:				
1. SM4CMG	1.172	38	100	367.356
2. SM4CNN	621	30	77	129.577
3. SM2EKM	630	24	56	88.960
4. SM5BR5	314	23	51	39.072
5. SMØCGO	198	23	47	23.450
6. SM61Y	154	11	34	8.505
7. SM5UQ	133	10	31	6.683
8. SM4CJY	125	12	30	5.754
9. SM6ADW	121	9	20	5.220

7 MHz:				
1. SM6AEK	336	25	62	67.425
2. SM3CXS	102	24	60	18.396
3. SMØTW	175	14	39	14.641
4. SMØQQ	157	13	37	9.700
5. SM5BNX	103	7	23	3.690
6. SM7AIL	62	5	15	1.860
7. SM7EVM	54	6	19	1.475

3,5 MHz:				
1. SMØDSF	199	5	31	7.380

(SM5BPJ diskvalificerad)

Checkloggar: SM3AT SM5RH SM7TQ

CQ WW DX CONTEST 1971 FONI — Resultat

"WW Top Scores"

Single Operator/All Band:			
6D1AA	3.541.714	XX6GA	2.108.568
KH6RS	3.041.924	UW9VWR	2.077.540
7Q7CY	3.036.826	UF6CR	1.793.572
VK6HD	2.911.224	EA4LH	1.756.944
OB8V	2.466.566	CT1BH	1.460.967

Single Operator/Single Band:

28 MHz:			
XX7IK	588.930	CR6II	278.460
9E3USA	442.000	QB4PE	204.952
4M4CDK	388.661	VK9XK	171.398

21 MHz:			
CX1JM	689.985	F2SI	412.707
CV9BT	533.239	DL6EN	367.416
9F3USA	455.400	KH6BZF	357.914

14 MHz:			
KV4FZ	1.208.180	ZE1CU	677.646
ET3DS	1.026.480	XX6IK	667.260
PY4AP	1.012.506	G3FXB	452.513

7 MHz:			
HR1RF	207.749	IIAIM	61.632
VK6CT	96.050	DL8DC	57.672
W3PHL	86.814	K6NA	47.092

3,5 MHz:			
VE3MR/4X	197.106	G3XVY	49.895
VE3ZZZ	83.997	CN8HD	44.200
H18LC	56.903	W4CRW	23.184

Multi Operator/Single Transmitter:			
UK9ABA	3.512.652	I4LCK	2.922.180
PJ1AA	3.407.987	4C1QB	2.855.295
UB2BBB	2.945.172	WB2SQN	2.591.784

Multi Operator/Multi Transmitter:			
4M1A	11.723.580	DKØWA	5.700.688
W7RM	6.682.620	W3AU	5.421.043
4Z4HF	6.106.290	K6AU	5.214.310

CQ WW DX CONTEST 1971 FONI — Resultat

SM-Resultat:

Single Operator/All Band:			
1. SM5DBW	855	70	244
2. SM3BIZ	605	76	219
3. SM5GZ	634	77	210
4. SMØCER	348	60	148
5. SM7DNL	298	57	110
6. SM5BNZ	309	44	120
7. SM7ID	375	34	128
8. SM4EEA	175	48	88
9. SM6CRA	188	36	81
10. SM7EVM	138	36	66
11. SM7BEX	151	36	82
12. SM7DER	152	33	68
13. SM2CTY	60	23	44
14. SMØBDS	39	15	26

Single Operator/Single Band:

28 MHz:			
1. SM4CMG	17	5	11

21 MHz:			
1. SM5AD	805	34	109
2. SM6AEK	590	35	105
3. SM5CDY	590	31	78
4. SM6DHU	384	30	83
5. SM5BXP	206	27	65
6. SM7AIL	86	16	34

14 MHz:			
1. SM5CNQ	381	32	89
2. SM5CEU	318	29	72
3. SM5GA	148	25	52
4. SM7DQC	207	19	47
5. SM5QU	46	9	23

7 MHz:			
1. SM5CAK	359	13	50
2. SMØOY	11	3	8

3,5 MHz:
Ingen deltagare. (SM5BLA diskvalificerad)
Checkloggar: SM5AQB SM5CVC SM5DEN SM7QY SM7TQ

CQ WW DX CONTEST 1971 FONI — Resultat

SM-Resultat:

Multi Operator/Single Transmitter:			
1. SK6AW	976	96	270
2. SM5DJZ	694	72	198
3. SM5AZU	394	61	168
4. SK3AH	259	39	107
5. SK2AT	399	25	87

Operatörer:

SK6AW: SM6CVE SM6CJK SM6CAS SM6CKS
SM6CMU SM6CNX

SM5DJZ: SM5DZJ SM5EXE

SM5AZU: SMØMC SMØATN SM5AZU SM5BGM

SK3AH: Ingen uppgift.

SK2AT: SM2DR SM2AHP SM2AQT SM2BJS SM3UL
OH6YA/SM2

CQ WW DX CONTEST 1971 FONI — Resultat

Europa-Resultat:

Multi Operator/Multi Transmitter:			
1. DKØWA	3.756	142	502
2. OHSSM	3.515	151	474
3. DLØPG	3.476	135	432
4. OH1AA	2.892	121	390
5. OH1VR	1.740	120	386
6. 4U1TU	1.749	91	232
7. YU2BHI	1.146	85	231
8. SK5AA	1.214	81	228
9. G3CXX	712	66	186
10. HAØKDA	658	60	157
11. SP6PZB	473	41	116

Operatörer:

SK5AA: SM5ACQ SM5EUL SM5EOO SM5ENP
SM5ERP SM5ESP SM5EOS SM5EHV SM5EZV
SM5EDX SM5FDD

(Plac., call, QSO-antal, prefix, länder och slutpoäng).

CQ WW DX CONTEST 1971 CW — Resultat

SM-Resultat:

Multi Operator/Single Transmitter:			
1. SK5AL	1.084	112	263
2. SK6AW	621	87	182
3. SK7CE	318	64	101

Operatörer:

SK5AL: SMØGM SMØCER SMØDSG SM5BGK
SM5DKH SM5DFM

SK6AW: SM6CVE SM6CDG SM6CJK SM6CMU
SM6CNX

SK7CE: SM7ACN SM7DNL SM7DBV SM7DCW
SM7DXX SM7EBC SM7ESD? SM7ECM

CQ WW DX CONTEST 1971 CW — Resultat

Europa-Resultat:

Multi Operator/Multi Transmitter:

1. YUØN	3.292	125	331	3.003.216
2. DLØPG	2.592	127	317	2.282.779
3. SK5AJ	2.211	126	310	1.810.708
4. OH1AA	2.176	122	314	1.761.876
5. OH3AA	1.855	128	317	1.528.130
6. DLØKF	2.199	110	242	1.332.320
7. PE2EVO	1.830	115	258	1.187.259
8. OH1VQ	1.259	94	208	633.596
9. SK5AA	1.197	78	179	513.229
10. DLØII	432	48	104	93.936

Operatörer:

SK5AJ: SM5AD SM5BNZ SM5CAK SM5CBN
SM5CNQ SM5CEU SM5DUS SM5DJZ SM5EXE

SK5AA: SM5WI SM5ACQ SM5BFJ SM5DUL
SM5ESL SM5EUL SM5EOO SM5ENP SM5ESP
SM5EOS

(Plac., call, QSO-antal, prefix, länder och slutpoäng).

REF CONTEST (French Contest) 1972 — Resultat CW:

	Mult	Poäng
1. SM5BNX	123	73.800
2. SMØQQ	69	19.458
3. SM3BYJ	53	11.130
4. SMØTW	48	8.352
5. SM4AZD	39	5.616
6. SM5DFW	38	5.586
7. SM7AIL	39	5.499
8. SMØBDS	29	2.784
9. SM5BMB	18	1.026
10. SM5VY	17	1.020

FONI:

	Mult	Poäng
1. SM6CJK	135	109.350
2. SM5BPJ	117	68.796
3. SM7DMN	96	55.584
4. SM7CSN	65	24.375
5. SM5BNX	59	17.700
6. SM5BMB	61	16.287
7. SM6DUF	47	10.716
8. SM3EAP	49	9.114
9. SM7AIL	37	5.550
10. SM7BGB	34	4.182

Checkloggar: SM5QU SM5AQB SM6BZE SM7EH
SM7TQ.

DIPLOMHÖRNAN

DXCC: Nya medlemmar, mixed: SM6BDW 124, SM4EMO 118, SM7DNL 107, SM3DXC 102, Endorsements, mixed: SMØAJU 315, SM6CVX 260, SMØMC 260. (QST Aug 1972).

DXCC: Nya medlemmar, mixed: SKØAC 105, Foni: SM6DSS 116.

Endorsements, mixed: SM7ANB 325, SM6CKS 310, SM5WJ 290, SM6AFH 270. Foni: SM5WJ 270, SM1AWD 180. (QST Sep 1972).

DXCC: I HONOR ROLL, mixed finns just nu SM3BIZ 316/337 och i HONOR ROLL, foni finns SM5BCO 314/327 och SM5CZY 313/320.

Listan innehåller alla i världen som kört 313 — 322 länder. Andra siffergruppen inkluderar även credits för deleted (strukna) länder. Red. utbringar ett 3-faldigt GRATISS! (QST Sep 1972).

Janne/ØCER

DIPLOMHÖRNAN

Hej, då var det dax igen. Nu är det så att bidrag mottages med största sparsamhet, men med mindre sparsamhet följer större tacksamhet. När nu många och långa mörka vinterkvällar stundar, kan ni ju ta och bläddra igenom QSLen och se ifall de räcker till något diplom.

ARA — Afghanistan Radio Award. Tillgängligt för alla Hams och SWLs. Europeiska stns skall köra/höra 3 olika YA-stns på 2 olika band, efter 1 jan 1966. GCR samt \$ 1 till YA1RG.

Du som är intresserad av **DIG — Diplom Intressen Gruppe**, kan bli medlem genom att köra ihop 10 olika diplom, sticker till högre klasser räknas ej. Man sänder in en särskild ansökan, DIG tillhandahåller ansökningspapper. Avgiften är 5DM och förfrågningar samt ansökningar sändes till: Eberhard Warnecke, DJ8OT 562 VELBERT, Postfach 1244, Västtyskland.

D.V.Q. — Diplôme de la ville de Québec, för kontakter sedan 1948, med 3 stationer i staden Québec. Sänd endast GCR samt 3 IRC. **OBS**, detta diplom är ej tillgängligt efter -72.

D.A.F. — Diplom des Ameriques Francaises, för kontakter sedan 1966, med 2xFP8, 2xFG7, 2xFY7 samt endera 1xFM7 eller 1xFS7. Sänd endast GCR samt 10 IRC. Adressen till dessa 2 diplom är: Radio Club de Quebec, P. O. Box 382, QUEBEC 4, Que., Canada. Diplomman för DAF, är Alex Desmeules, VE2AFC.

Det kan vara just DIN förtjänst ifall det blir mer nästa gång. 73 och lycka till!

Hasse/—ØBYD

P.S. När Du vill mig något så är adressen: Hans-Rune Löow, Radarvägen 13/XIV, 183 61 TÄBY.

Lediga platser

I SSA-bulletinen den 22 oktober 1972 meddelade bulletinredaktören sedan många år, SM5WI att han på grund av väsentligt ökad arbetsbörda är nödsakad att avsäga sig redaktörskapet för såväl söndagsbulletinen som DX-bulletinen. Hur många bulletiner Harry har sammanställt är okänt, men det bör vara en hel del. Han anser att de båda jobben bör skötas av en och samma person och Harry är tacksam om någon intresserad och villig person anmäler sig till SSA:s styrelse så snart som möjligt.

För lyssnare m fl

Jan Korsgren, SM4-3964
Tvisegatan 20
781 00 BORLÄNGE

HEJ IGEN

Så kommer vi med en spalt igen. Denna gång — liksom alla andra gånger — har bidragen blivit våra egna. Det är konstigt att ingen kan skriva ned någonting. Antagligen är det väl så att alla låter det mesta passera utan att nämnvärt reagera. Det är alltid roligt med kritik vare sig den är negativ eller positiv. Har ni tänkt på att vi tror oss vara ena riktiga undermenniskor som kan skriva det alla tycker om utan att såra någon enda.

Finns det någon modig

i vår församling? Det kanske ska preciseras det där med modig. Det är så att jag allt fler gånger retat upp mig på oavstörda bilar. Tänk dig att lyssna efter ett svagt DX. Du kanske hör en del av callet. Så händer det. Det svänger in en bil på din gata och så är alltsammans bara något att minnas. Fanns det något att skjuta med till hands så vore man väl vid detta laget i ensamcell någonstans.

Säkert tycker du likadant. Opolitiska jag undrar om det finns någon **riksdagsman** i vår församling som kunde motionera i **riksdagen** om en lag att alla bilar måste vara avstörda. Kvar har vi då bara symaskiner, kylskåp, värmepannor, gräsklippare, mopeder. . .

Vi får väl ta oss an dem också någon gång i framtiden, **eller hur?**

EN PIRAT, ELLER VAD?

Lördagen den 16 september klockan 15.44 exakt satte jag mig ned vid radion för att låta några minuter passera. På ungefär 3,520 MHz hördes en ganska svag, 559, cw-station som ropade CQ flera gånger utan att få något svar. Anropstiden höll sig hela tiden inom det av Televerket stadgade \$7 mom. d. "Allmänt anrop (CQ) får göras under en tid av högst 1—2 minuter, varefter lyssning skall verkställas."

När jag slött lyssnade undrade jag varför han inte fick något svar. Vid närmare eftertanke så hade hans/hennes call varit SM5JMN. Veterligt så har Televerket inte avancerat så långt i utdelningen av signaler. På samma frekvens ropade oxo

flera andra SM5 och SMØ stationer. Några av dem sände också flera frågetecken. Var det en "joker" eller en piratstation??

DX-ing på 80 meter

Sedan 5-bands-DCXX blev verklighet så har DX-trafiken ökat mycket kraftigt på **3.790—3.800**. Du har säkert själv varit där och medverkat i net-trafiken. Vissa kvällar har du säkert oxo inte undgått att höra att det finns stationer som brukar "**jamma**" frekvensen. Störandet har tagit sig ut på många olika sätt. Vanligast är väl att ligga och stämma av precis på frekvensen där DX-en finns. **Två å tre** stationer brukar turas om att blåsa rader av CW-ramsor i stil med "Call DX", "You Bastard" etc. Det finns många som försökt att få ett slut på detta. Men så länge det finns avundsjuka på vår jord är det nog värt att misslyckats. Det finns många som med säkerhet vet vilka som stör trafiken. En del säger att det är en kommersiell radio-station som stör. Fartyget skulle vara registrerat under Panama-flagg. Det har hörts trafik mellan fartyget och "ägaren" bosatt i HP-land. Någan gång under **vinterhalvåret 1970** hördes en station som kallade sig HP9RNI/mm.

Efter en semesterresa till ett litet västeuropeiskt land fick jag själv uppleva hur enkelt det i detta land var att skaffa sig sändarutrustning illegalt. När jag själv ilsknat till på störandet skrev jag ett brev till en av de **då** aktivaste stationerna på 80. Han bor i ett land som gränsar till det redan nämnda landet. På omvägar har det sports att även denna amatör, som kört flera än 100 länder, skulle vara en av störrarna. Kan detta vara anledningen till att mitt brev icke besvarades?

SM3ALR/mm

skrev jag om i förra spalten. Då sade jag att hans QSL-service skulle skötas av undertecknad. Sedan dess så har det ordnat sig så att **rederiet** — Salén — **åtagit sig att sköta QSL-andet** åt sina aktiva radio-amatörer. Enligt Tord skulle servicen skötas av **SM5BFG** som är knuten till Sa-

lénrederierna. I förra numret av QTC kunde man läsa vilka amatörer som var aktiva.



'The Banana Boat Swingers' snygga QSL-kort med Salénrederiets M/S SAN BLAS i flerfärgstryck.

WAB IGEN

Från Göran, SM4DHF, kommer det ett brev vari han berättar lite detaljer om **Worked All Britain diplom**et. Som jag tidigare skrev så skulle man växla postnummer. Detta är nu helt felaktigt. Göran berättar: Numren man utväxlar får fram genom att man använder sig av NGR-systemet, (National Grid System). De brittiska öarna har indelats i stora fyrkanter 100x100 km. Två bokstäver indikerar den stora fyrkanten. De stora fyrkanterna är så indelade i små fyrkanter om 10x10 km. Dessa kallas WAB-areas. Dessa ger man sedan två siffror som visar platsen. Till exempel SE95 Yorkshire.

Fyra klasser finns av diplom, **Basic, bronze, silver och gold**. För **basic** behövs **300 areas** körda, 30 counties och minst en av vardera GC, GD, GI, GM och GW.

Att specificera alla klaserna skulle ta allt för stor plats så vi föreslår att du sänder **65 pence till G3ABG**, John Morris, 9 Fairmont Drive, Cannock, Staffs, England. För denna avgift får du **recordboken** och du kan börja jaga de cirka **4.200 areas** som finns. Det book-number man oxo utväxlar är helt enkelt numret på din recordbook. Checka in på nätet på c:a 3,760 MHz och kör för din basic. Göran har redan den och kör för fullt för bronze. **Lyc-ka till!!!**

Till sist

så ska jag bara säga att vi fortsätter att bevaka vad som händer på 80-metersbandet. Det går att bevaka detta såsom varande SWL. **73 es gd dx to all de SWL-redaktionen.**

Kristallbanken

Kristallbanken börjar komma igång. En stor och fin donation av 40- samt 2-meterskristaller vill jag tacka för.

Du kan bli medlem i KB och få information om vilka kristaller som finns inne genom ett blad varannan månad, pris 2:—, eller om du sänder in ett adresserat och frankerat kuvert (1:40). Medlemskort i KB 1:—, Medlemskap i KB, lägst 3 mån. 0:50 pr mån. Medlemmar i KB får 50% rabatt när de byter och lånar X-tals.

Ev överskott går till inköp av nya kristaller. Hjälp till att hålla i gång kristallbanken. **SM3AJL, Bosse Gidmark, Sehlstedtsvägen 55, 871 00 HÄRNÖSAND.** Använd gärna postgiro: 78 20 53-3.

73 de Bosse

Insänt

Gotlands Radioamatörklubb 25 år

Med anledning av GRK's 25-årsjubileum, som firas den 25—26 november, är två av klubbens stationer igång kontinuerligt från 25/11 kl 1000 SNT till 26/11 kl 2000 SNT. Varje QSO på varje band (högst ett pr stn, band och dag) räknas som 5 poäng för Gotlandsdiplomet WGA 21 (21 poäng erfordras för detta). Totalt kan alltså 20 poäng erövrars under veckohelgen bara på kontakter med klubbens stationer. Ett QSO med en annan gotländsk amatör och diplom är praktiskt taget i brevlådan. (Mera om WGA 21 från GRK, Box 461, 621 04 VISBY 4).

Stationssignal	QTH	Frekvens
SK1BL	Visby	3740 ± QRM
SK1AQ	Hemse	7063 ± QRM

I övrigt firas jubileet med middag med dans lördag kväll. Alla hams, som vid tillfället är på Gotland, är jämte XYL (och motsvarande) hjärtligt välkomna. Anmälan omgående till Klubbmästaren SM1DUW /Janne. Tel. 0498 - 172 43, som lämnar ytterligare upplysningar.

73 SM1AWD/Berndt, Ordf. i GRK

HISINGENS RADIOKLUBB SK6AW
En aktiv femåring gratuleras.
WIDEVÄGENS RADIO

Hamannonser

Annonspris 6:- kr per grupp om 40 bokstäver siffror -eller tecken, dock lägst 20:- kr. Medlemmar i SSA åtnjuter 50 % rabatt. Text och likvid sändes till SSA, Fack 122 07 ENSKEDE 7. Postgiro 2 73 88-8. Sista dag den 15:e i månaden före införandet. Bifoga alltid postens kvitto med annonstexten. Annonsörens namn eller anropssignal skall alltid anges i annonstexten - enbart gatadress eller postbox godtas inte som adress. För kommersiell annons gäller QTC ordinarie annons taxa.

Säljes

■ Trio TS 510 fb med AC, orig. CW-fil-ter och 14AVQ vert.ant., körd endast 140 QSO. 2.000:—. SM4BRX. Tel. 0247 - 402 08.

■ AGA 2 m FM ombyggd m. X-tals för 145.0—145.1—145.7 — Sthlm — repeater. Tonosc. Nästan nya slutrör, 500:—. SM5AXI, Bernt Johansson. Tel. 0758 - 372 48.

■ Kretskorten till ST-5 RTTY demodu-latorn i RT 6/7 1972 samt filter, halvledar-satser, transformatorn m. m. Begär lista. SM6AEN, Lennart Bjureblad, Vadstenaga-tan 28, 417 23 GÖTEBORG. Tel. 031 - 53 80 10.

■ 2-m AGA-COM, 3 par krist. 145.650, 700 & 800, m. m. mic., kablage, 4-kanal-välj., pre-amp. Fullt körklar. 12 V. Pris 550:—. Fr. Gbg. SM6BD, Carl Göllich, Ene-bergsv. 8, 417 28 GÖTEBORG. Tel. 031 - 22 90 25.

■ GALAXY 5 M k 2 PWR, högstbjudande. SM5WM. Tel. 08 - 761 07 23.

■ Rx: HAMMARLUND HQ-170-E Mk III, 1075:—. Tx: HEATHKIT DX-100, 250 W, 160-10 m inkl. PR-bandet, 1 kW trafo med-följer, 550:—. HEATHKIT SB-10, SSB-adap-ter, 195:—. SM3VE Bertil Arting, Berges-vägen 26, 823 00 KILAFORS. Tel. 0278-508 25.

■ SWAN 260 CYGNET med CW-filter, S-meter — outputmeter. 1 år gammal lite körd. Christian Erfurth, SM7DKN, Gylle-holm 216, 223 59 LUND. Tel. 046-14 28 12.

■ RX Trio JR-599 m. xtra CW- o. AM-fil-ter o. 2 m -conv 1625:— Johnson Matchbox 325:—. 4-spårs stereobandsp. Scantic 225:— SMØEKY. Tel. 08 - 36 62 40 eft. 1900.

■ R4B, T4XB, PW1. Heathkit SB200. Turn-er mic 454-X. Hornet 3-el tribander TB500. TR-44. Hy-gain 18-AVQ. SM6DKO, Ralph Kårhammar, Såggat. 65, 414 67 GÖ-TEBORG. Tel. 031 - 42 61 28.

■ TX:EICO 723 60 w X-talstyrd med trafo

220—110 V. 350:—. Bosse Gidmark, Sehl-stedtsv. 55, 871 00 HÄRNÖSAND. Tel. 0611 - 201 15.

■ TX DX-60 EICO VFO, RX HR-10, Z-match, SWR-meter, Old LME-key koppar till högstbjudande. SMØCHU, Christer Ul-lin. Tel. 0760 - 823 49, arb. 08 - 83 00 60 ankn. 206.

■ SWAN-350, senaste modellen inkl. po-wer, keramisk mikrofon, SWR-meter och reservrör. SM3DEC Calle Nordh, Nordanö 2703, 870 10 ÄLANDSBRO. Tel. bost. 0611 - 670 83, arb. 0611 - 670 25.

■ Mottagare Heathkit GR-78, 190 kHz — 30 MHz inkl. manual, obet. anv. 650:—. SM2EEC Sture Bylund, Box 104, 950 54 BÅTSKÄRNAS. Tel. 0923 - 300 47 efter 1800.

■ Beg. transceiver Sommerkamp FT-150 i utmärkt skick. SMØEGM, Göran Årman. Tel. 08 - 760 92 94.

■ TRIO JR 599 Custom de Luxe, med original 2 m converter, som ny, 1700:—. SMØEBP, Börge Ravn. Tel. 08-99 79 88 ef-ter 1800.

■ Koaxreläer Dow-key, 12 V, 50 ohm, BNC, tål 1 kW, 50:—. 2 m PA QQE06/40 m. fläkt och förspänningsaggr. Klass AB eller C. Instrument för anod- och galler-ström. SMØAPR. Tel. 0760-836 70 eft. 1800.

■ Mottagare HEATHKIT SB-301 med AM och CW kristallfilter samt originalhögt. SB-600 och Heath 2 m CONVERTER. RX-en är fabriksbyggd och allt i skick som nytt. Nypros kompl. ca 2900:—. Säljes för 1200:—. SM2ALR, Tord Grip, Uttervägen 7, 821 00 BOLLNÄS. Tel. 0278-123 62.

■ FRdx400 och FLdx400. SM5CMI, Åke Öystilä. Tel. 021-521 28 eft. 1700.

■ Kristaller 145.700 passande till bl a AGA TAXI. Tx 6070,83, Rx 9213,33 50:— + porto. SM3ETC, Jan Bergman. Tel. 0651-135 39 eft. 1700.

Köpes

■ HW 16 eller 2 NT. SM5BBP Folke Karlsson. Tel. 08-50 94 43 efter 16.00.

■ Beg. rotor TR 44 eller AR 22. SM6BDW, Daniel Höglund, Fornminnesv. 13, 440 40 ÄLVÄNGEN. Tel. 0303-467 50, arb. 031-41 78 00.

■ Mottagare: Drake 2B med Q-multipl. eller likvärdig RX samt sändare: CW och/eller SSB. Alla förslag diskuteras. Transis-tormottagare för flygradiobandet 110—130 MHz. SM4DOG, Olle Bröms, Pl. 5343, LEK-SAND. Tel. 0247 - 115 41.

RÄTTELSE S.B.C.

Genom ett beklagligt sättningsfel kom det i Signal/One-annonsen i QTC nr 8 att stå mottagarkänslighet 2.5 microvolt. Så okänslig är den inte och rätta värdet skall vara **0.25 microvolt**.

SK6AW 5 ÅR UNG — VI GRATULERAR

F:a GAMLA MYNT

SK6AW — tack för 5 års friktionsfritt samarbete

TIANS SMÖRJHALLAR

Nya signaler per den 19 sept. 1972.

SM7IT Gunilla Ohlsson, Sandegårdsgatan 34, Malmö T
SMØNR (ex-5393) Urban Claeson, Sandfjärdsgatan 98, 3 tr, Johanneshov B
SM7VU (ex-5251) Jean Palmqvist, Fasanvägen 14, Kävlinge A
SM1YE Bertil Wiklund, Västgöttagatan 10, Visby A
SM7AHA Per-Gösta Jönsson, Linnégatan 123, Malmö T
SM3AGH Algot Hållberg, Runda Vägen 3, Gävle C
SM6AGW Håkan Ohlsson, G. Bruksgatan 12, Bäckefors C+T
SM7ALZ Kaj Harvinder, Ingenjörsgatan 18, Malmö T
SM7BOS Bengt Sälve, Stanstorp 1, Höör A
SM3BBU Jan Källberg, Box 404, Mackmyra T
SMØCNB Jan Grönblad, Sysslomansgatan 28, 7 tr, Stockholm A
SMØCJT Ralph Lönn, Rändsvägen 3 K, Rimbo C
SM7CRQ Hans-Gunnar Jacobsson, Warholmsvägen 6 B, Lund T
SM3DMH (ex-5417) Karl-Anders Pettersson, Skansfors, Hassela C
SM5DBP Per Paulin, Vaksalagatan 42 A, Uppsala T
SM5DNP (ex-1868) Gunnar Eek, Floragatan 1 B, Katrineholm B
SM7DDR Jan Hedlund, V. Bernadottesgatan 10 E, Malmö C
SM6DSW (ex-5336) Claes Andréason, Box 51, Rydal C
SM6EWI (ex-5356) Ulf Mårtensson, Bävershiäl, 511 00, Kinna C
SM4FZC (ex-5282) Gustav Snihls, Agatan 5, 795 00 Rättvik C
SM3FYI Bertil Forsén, Box 51, Skorpéd B
SM6FOK (ex-5392) Roy Ringmann, Violvägen 7, 430 22 Väröbacka B
SM3FKL Arne Heldor, Hågelvägen 34, Sandviken T
SM6FLL Stefan Larsson, Box 523, Landvetter T
SM3FML Jan Nilsson, Sicksackvägen 4, 4 tr, Gävle T
SM7FOL Hans Olofsson, Volontärbacken 5 B, Ronneby T

SM6FPL (ex-5358) Ingemar Sjökvist, Solåker Orby, Kinna C
SM3FQL Åke Sjölander, Norrbögen 35 C, Gävle T
SM3FRL Glenn Svensson, Furumovägen 8, Gävle T
SM5FSL (ex-5248) Ivan Angelof, Skolstigen 43, Ljungsbro T
SM2FTL Jan-Olof Garpebring, Malmgatan 17, Älvsbyn B
SM4FVL Weine Johansson, Vasagatan 4, Rättvik T
SM3FXL Gunnar Olsson, Skogsgatan 7 B, Örnsköldsvik B
SM5FZL Rolf Bredin, Vingåkersvägen 27 A, Katrineholm C
SM6FAM Kjell Samuelsson, Saltö, Pl. 2743, Strömstad C
SMØFBM Ulf Stom, Grindvägen 6 D, Norrtälje C
SM6FCM Lars Karlsson, Pl. 398, Vängen, Bäckefors C
SMØFDM (ex-5171) Niels Bierregaard-Sörensen, Storrörets vägen 19, Tumba A
SMØFEM (ex-1454) Karl Gyllenberg, Hågerstensbrinken 19, Hågersten A
SM2FFM Lars Wallfelt, Alhemsgatan 11 E, Skellefteå T
SM7FGM Lars Warnerbring, Myntgatan 22, Malmö C
SM5FHM Sune Andersson, Föreningsgatan 27, Västerås C
SM3FIM Ove Hallberg, Kramm 1 C, Kramfors C
SM5FJM Johan Johansen, Portlidervägen 7, Västerås T
SM5FKM Peter Nicolaides, Provargatan 1, Västerås C
SM5FLM Markku Sipola, Hagavägen 8 A, Köping B
SMØFMM Bengt Wennersten, Stenbygränd 5, Spånga T
SM3FNM Lennart Zetterberg, N. Skeppargatan 12 A, Gävle C
SM7FOM Bertil Almqvist, Plommongatan 8, Oskarshamn T
SMØPFM Göran Eriksson, Långhalsvägen 17, 2 tr, Johanneshov B
SM5FQM Ingvar Johansson, Antikvarievägen 8, Västerås C
SM1FRM Gösta Halldén, Norrbys vänge, Romakloster A
SMØFSM (ex-3880) Per Hansson, Klara Norra Kyrkog. 15, Stockholm C
SM5FTM Anders Hjort, Rotegatan 10, Norrköping C
SM2FUM Torgny Kvist, Hökvägen 10, Umeå T
SM3FVM Jan-Erik Larsson, Östra Kungsvägen 3, Bräcke C
SMØFVM Arne Norefors, Issjö 1972, Bergshamra B
SM5FXM Staffan Rahm, Mariebergsvägen 15, Nyköping A
SM7FYM Rolf Sturesson, Göksgatan 13, Vetlanda B
SM2FZM Bertil Sundqvist, Flintvägen 2/12, Umeå T
SM3FBN Tommy Söderman, Ekvägen 46, Gävle B
SM7FCN (ex-5344) Björn Fagerholm, Strandavägen 142, Blomstermåla T
SM6FDN Gunnar Wigur, Humlevägen 26, Trollhättan A
SM7FEN Stefan Waltersson, Aldermansvägen 16, Kallinge T
SMØFFN Lars Bränn, Kvarnvägen 44, Järfälla B
SM4FGN Leif Larsson, Björklundsgatan 17, Degerfors C

SM5FHN Anders Lundell, Vindhems-gatan 28, Uppsala B
 SMØFIN Erik Nordling, Bergstigen 14, Solna B
 SMØFIN Hans-Erik Säterblom, Solbacken 9, Ektorp B
 SM2FKN [ex-5401] Ivan Edin, Lingonstigen 75, Luleå B
 SM5FLN Sune Guldbrand, Norbergsvägen 23, 6 tr, Fagersta T
 SM3FNN Jan-Erik Hellström, Vandravägen 16, Frösön T
 SM7FNN Per Lagervall, Ingaryd, Gränna C+T
 SM7FON Börje Svensson, Ekhagsringen 14 B, 2 tr, Jönköping A
 SM6FPN Anders Olausson, Krikinvägen 18, Pixbo T
 SM6FRN Ragnar Jörantli, Bergsvägen, Tanumshede A
 SM4FSN Sverre Ullevoldsæter, Box 32, Ekshärad A
 SMØFVQ Viola Holm, Sandvik K, Bromma A

Jubileumsgratulationer till
 Hisingens Radioklubb **SK6AW**
 från tillgivne vänner
OLAV DELSIOE

Adress- och signaländringar per den 21/9 1972.

SM3AXV Ulf Sjölander, Bruksvägen 5 B, 870 50 Bollstabruk.
 SM5BBA Karl-Einar Sjödin, Vantvägen 20, 133 00 Saltsjöbaden.
 SM5BMA Sten Johansson, Döbelnsgatan 4 B, 752 37 Uppsala.
 SM4BQA Karl-Erik Olsson, Alvägen 14, 771 00 Ludvika.
 SMØBRB Bertil Söderholm, Berghemsvägen 64, 175 38 Järfälla.
 SM3BQC Arne Höglund, Järkvissle, 860 41 Liden.
 SM5BQD Leif Svensson, Duvholmsgränd 56, 127 41 Skärholmen.
 SM7BKF Gösta Andersson, Skörpingevägen 5 A, 262 00 Ängelholm.
 SM5BYF Henry Bervenmark, Vallmovägen 10, 175 74 Järfälla.
 SM5BYF Leif Erichson, Stråvägen 10, 612 00 Fin-spång.
 SM5BKG Nils Ingelström, Minnebergsvägen 11, 161 34 Bromma.
 SM4BSH John Björklund, Box 295, 790 60 Vikarbyn.
 SM5BKG Leif Gary Wickström, Svedmyrastigen 20, 122 48 Enskede.
 SM4BEL Hans Olingsberg, Box 51, 790 31 Djura.
 SM6BBM Karl-Erik Carlsson, Mellangatan 3, 546 00 Karlsborg.
 SM4BSN Karl Kottenhoff, Västerstrandsgatan 29, 653 42 Karlstad.
 SM5BWN Bertil Eriksson, Tallvägen 13, 590 54 Sturefors.
 SM5BYN Ulf Broman, Gamla Huddingevägen 408, 125 42 Älvsjö.
 SM5BGO Per-Ake Andersson, Rydsvägen 354 C, 582 48 Linköping.
 SM7BIO Arne Friis, Gullbergagatan 4 A, 212 30 Malmö.
 SM6BJP Edgar Tobiasson, Akervägen 15, 434 00 Kungsbacka.
 SM5BAQ Sven Andersson, Andersbergsgatan 56, 2 tr, 302 55 Halmstad.
 SM5BFQ Lars-Olov Johansson, Jungfrubergsvägen 14, 582 60 Linköping.
 SM7BAR Bengt Udén, Nordsjögatan 10, 266 00 Rådå.
 SMØBBR Göran Henricson, Stora Brännbovägen 60, 190 30 Sigtuna.

SM6BYR Göran Ehn, Kyrkvägen 3, Arentorp, 534 00 Vara.
 SM2BAT K-G Lindbäck, Köpmannagatan 28 B, 952 00 Kalix.
 SM6BOT Henry Junstrand, Dalhemsvägen 31, 660 11 Billingsfors.
 SM5BUT Lennart Palmqvist, Boforsgatan 5, 1 tr, 123 44 Farsta.
 SM7BHU Ake Fornander, Prästgårdshöjden B A, 594 00 Gamleby.
 SM5BGY Henning Montån, Alvägen 2, 590 60 Ljungsbro.
 SM5BHY Öla Svensson, Körsbärsvägen 4 C/543, 114 73 Stockholm.
 SM4BTY Jan Folkegård, Askers prästgård, 690 75 Ödensbacken.
 SMØCHA Charlie Jacobsson, Storängsvägen 7 F, 184 00 Åkersberga.
 SMØCZA Ulf Ericson, T/S Antigua, Salénrede-rierna, Box 14013, 104 40 Stockholm 14.
 SM5CLB Kjell Nordin, Emalivägen 6 A, 7 tr, 175 73 Järfälla.
 SM5CTB Bertil Karlsson, Kabelgatan 37 E, 414 57 Göteborg.
 SMØCQC Lars Karlsson, Marknadsvägen 295, 183 34 Täby.
 SM5CLE Lennart Gustafsson, Poppelvägen 6, 175 63 Järfälla.
 SM6CAG Jan-Olaf Aaslund, Gibraltargatan 82/71, 412 79 Göteborg.
 SM6CDG Kjell Skogsberg, Björkstigen 2, 442 00 Kungälv.
 SM5COG Peter Lange, Henriksbergsvägen 16, 136 67 Handen.
 SM2CYG Sigvard Sällman, Räfsarstigen 72, 950 10 Gammelstad.
 SMØCMH Göran Lundell, Älgövägen 11, 133 00 Saltsjöbaden.
 SM6CSH Lennart Qvarford, Kattegattsvägen 6, 311 00 Falkenberg.
 SM7CWI Robert Cederfur, (f d Andersson) c/o Ekberg, Lönngatan 46 A, 214 49 Malmö.
 SM7CTJ Gert Lorentzson, Sörbäcksgatan 4, 2 tr, 216 21 Malmö.
 SM4CFL Jonny Ohlsson, Storgatan 32, 660 90 Forshaga.
 SM5CNL Olov Falk, Högallidsgatan 52 B, 117 30 Stockholm.
 SM3COL Rolf Strömberg, Fack 12, 870 13 Viksjö.
 SM4CJM Hans Sundberg, Rommeholmen 1, 781 00 Borlänge.
 SM1CNM Ake Gustavsson, Brovägen 6 D, 621 00 Visby.
 SM5CAN Kent Svensson, Svarvargatan 3 D, 723 37 Västerås.
 SM3CEN/6 Håkan Berg, Utlandagatan 24, Uppstigen 102—22, 412 80 Göteborg.
 SM5CFN Nils-Erik Ekstedt, Majvägen 11, 175 40 Järfälla.
 SM6CRN Gert Moberg, Buera, Gärdet, 430 38 Norrbyvallda.
 SM5CXN Kurt Pettersson, Thorildsgatan 15, 754 21 Uppsala.
 SM6CAO Victor Lundgren, Nämndemansvägen 18, 433 01 Partille.
 SM7CRO Arnold Jansson, Sofiero, Norrlandet, 593 00 Västervik.
 SM5CAP Rune Fridström, Vråkvägen 4, 190 60 Bålsta.
 SM6CEQ Ingemar Thulin, Övre Djupedalsgatan 11, 413 07 Göteborg.

SK6AW 5 ÅR — VI ÖNSKAR FORTSATT
 FRAMGÅNG
 RADIOKOMMUNIKATIONS AB

SM5CCS Ingemar Claeson, Regnmätargatan 23, 723 48 Västerås.
 SM5CFS Björn Eriksson, Härbacka 1:2, 184 00 Åkersberga.
 SM1CNS Thomas Bevenheim, Box 40, 620 12 Hemse.
 SM5CSS Allan Pettersson, Rombergsgatan 39, 9 tr, 199 00 Enköping.
 SM7CZV Birger Fahlby, Klockarvägen 12, 280 62 Hanaskog.
 SM5CFW Göran Gustafson, Studentstaden 31 nb, 752 33 Uppsala.
 SM6CGX Kjell Elmgren, Kometgatan 2 F, 441 00 Alingsås.
 SM7DBA Åke Bergquist, Vikingavägen 15 C, 3 vån., 223 76 Lund.
 SM6DQA Lennart Hellberg, Skogslund Blomberg, 530 61 Källby.
 SM2DXA Egil Lundgren, Kungsgatan 2, 3 tr, 951 00 Luleå.
 SM7DEB Sten-Olof Olofsson, Magistratsvägen 55, 416, 222 44 Lund.
 SMØDRB Ingemar Svensson, Infanterigatan 6, 5 tr, c/o Pieschewski, 171 59 Solna.
 SM5DAC Staffan Olausson, Tomtagatan 2/D, 150 13 Trosa.
 SM3DJC Bert Persson, Rönnvägen 18, 832 00 Östersund.
 SM7DSC Bertil Nilsson, Bruksgatan 3 A, 272 00 Simrishamn.
 SM7DBD Nils-Olof Karlberg, Johan Emils Väg 9, 360 40 Rottné.
 SM5DSE Kent Larsson, Körvelgatan 21 A, 754 48 Uppsala.
 SMØDXE Thomas Erhardt, Tulegatan 29, 3 tr, 113 53 Stockholm.
 SMØDYE Ola Danbrink, Sparvvägen 7, 130 37 Stavnäs.
 SM3DJF Håkan Halén, Stiffelsehus K, 830 40 Krok-om.
 SM6DLG Bo Carlsson, Kråkstigen 6, 546 00 Karlsborg.
 SMØDSG Leif Göthlin, Luntmakargatan 97, nb., 113 51 Stockholm.
 SM6DTH Lars Lander, Ekstedts väg 6 D, 434 00 Kungsbacka.
 SM4DAI Hans Nilsson, Björnbärsvägen 36, 664 00 Grums.
 SMØDCI Göran Nilsson, Nynäsvägen 26 B, 149 00 Nynäshamn.
 SM5DKJ Bernt-Olof Knutsson, Västergården, 730 32 Munktorp.
 SMØDVK Jan Nilsson, Grindvägen 30 B, 761 00 Norrtälje.
 SMØDMM Gunnar Eriksson, Engelbrektsvägen 39, 2 tr, 175 35 Järfälla.
 SM6DIN Sture Stackå, Norra Kungsvägen 32, 522 00 Tidaholm.
 SM7DMN Henry Johansson, Segervägen 2, 295 00 Bromölla.
 SM3DSOJOZ3GS Gunnar Styf, c/o L M Ericsson, x/ipi, Box 935, 126 09 Hagersten 9.
 SM5DNP Gunnar Eek, Floragatan 1 B, 641 00 Katrineholm.
 SM5DFQ Bengt Olsson, Bergsgatan 13, Valskog, 731 00 Köping.
 SM7DVR Kent-Inge Hemborg, Eldviksgatan 3, 214 58 Malmö.
 SM6DDT Leif Olsson, Landalobergen 25, 6 tr: 411 29 Göteborg.
 SMØDNU Bertil Lindström, Soldatvägen 14, 186 00 Vallentuna.
 SM3DVU Gösta Sätterlund, Strömnäs 1300, 870 40 Lundevarv.
 SM7DBV Stefan Nilsson, Angantyrs Gränd 17, 223 75 Lund.
 SM6DPVJ4 Ingemar Ulving, Tornfalksgatan 100, 703 49 Örebro.

SK6AW — Fortsätt hålla huvudet högt!

N.E.A.

SM5DTY Bengt Carlsson, Björnkärrsgatan 4 B:21, 582 48 Linköping.
 SM5EHA Rune Book, Runebergsgatan 60, 611 00 Nyköping.
 SM2EKA Rune Grundström, Brinkvägen 54, 902 48 Umeå.
 SM7ELA Göran Säre, Fagusgatan 18, 212 32 Malmö.
 SM7ENA Tor Aulin, Kämnärsvägen 4:2046, 222 45 Lund.
 SM7ENC Lennart Petersson, Stallvägen 7, 352 52 Växjö.
 SM3EKD Tore Karlsson, Klockstapelvägen 16, 870 52 Nyland.
 SMØEZE Börje Blomqvist, Osbyringen 12, 2 tr, 163 73 Spånga.
 SM4EBH Lars-Åke Andersson, Horsensgatan 150, 654 67 Karlstad.
 SM6EDH Carl-Gustaf Castmo, Kandidatvägen 3, 523 00 Ulricehamn.
 SM3ELI Håkan Elf, Storgatan 114 C, 881 00 Sollefteå.
 SM6ESI Björn Skoglund, Fristadsvägen 73 A, 502 35 Borås.
 SM4EPK Erik Norman, Nygården 6220, 791 00 Falun.
 SM5EWK Henry Varpalahti, Pl. 4122, Valskog, 731 00 Köping.
 SM7ECM Anders Pettersson, Lars Christers väg 6, 223 78 Lund.
 SM4EEM Göran Johansson, Haga, 670 40 Amfors.
 SMØEFM Staffan Tildander, Tidkumes väg 2, 191 76 Sollentuna.
 SM3ETM Hans Hörngren, Box 611, 831 00 Östersund.
 SM6ECN Bengt Hedlund, Box 9529, 541 05 Skövde 5.
 SM2ELN Torbjörn Malmberg, Burströms väg 58, 2 tr, 951 00 Luleå.
 SM5EMN Ingemar Forsström, Trollboet, 616 00 Åby.
 SM7EPN Tadeusz Wilczek, Villa Brovik, 430 40 Särö.
 SM7ECO Björn Svensson, Prästslättsvägen 4, 292 00 Karlshamn.
 SM4EEQ Sven-Åke Andersson, Kyrkogatan 55 A, 671 00 Arvika.
 SM7EGQ Claes Nilsson, Angantyrs Gränd 17, 223 75 Lund.
 SM6EKQ Ulf Östergren, Trädlyckevägen 122, 432 00 Varberg.
 SM7EIR Stanislaw Zyra, Ö. Vallgatan 21, 223 61 Lunds.
 SM6ERS Ingvar Andersson, Decemborgsgatan 34, 415 15 Göteborg.
 SM6EQU Jahn Schikora, c/o Lindgren, Övre Besvärsgatan 6, 412 29 Göteborg.
 SM6EGX Henrik Sörensen, Andersbergsringen 125, 302 55 Halmstad.
 SMØEZX Leif Knutsen-Öy, Storrötsvägen 35, 142 00 Trångslund.
 SMØFDA Lars Lindqvist, Fornbacken 29, 5 tr, 151 58 Södertälje.
 SM7FGB Per-Olof Olsson, Pl. 932, Helmershus, 291 00 Kristianstad.
 SM5FFC Hans Rydåker, Körvelgatan 21 A, 754 48 Uppsala.
 SM7FLC Nils-Erik Runesson, Pilgatan 24, 360 70 Åseda.
 SMØFRC Peder Norling, Drottninggatan 114 B, 113 60 Stockholm.

SM4FHD Bo Karlsson, Mossgratan 245, 654 67 Karlstad.
 SMØFEE Stefan Sundlin, Ringvägen 5, 140 32 Grödinge.
 SM3FGF Göran Norrmén, Viktoriagatan 40 B, 872 00 Kramfors.
 SM3FJF Jörgen Norrmén, Viktoriagatan 40 B, 872 00 Kramfors.

Rättelse

SM3AXK har fått ny adress enligt listan i QTC 10/72. Han lever emellertid kvar i högönsklig välmåga på den gamla adressen.

ALLA TÄNDER FÖR HISINGENS
 RADIOKLUBB **SK6AW**.
TANDLÄKARTJÄNST AB

SK6AW 5 ÅR —
 lycka till i DX-jakten!
Bohus Rävjägareförening

HISINGENS RADIOKLUBB — SK6AW
 5-ÅRSGRATULATIONER!
BROSTRÖMSKONCERNEN

Försäljningsdetaljen

SSA (postgiro 5 22 77-1)

FACK

122 07 ENSKEDE 7

Böcker

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

Informationshäftet "Amatörradio vad är det" gratis

599 14-73 GL!

Testresultaten börjar strömma in för 1971.

Besviken?

Häng på en **W7GVA** på koaxen så ska Du få se på resultat!

W7GVA står för ett komplett program med mono-beamar — full sized — för 7—28 mHz och tvåbandare 7/14, 14/21 eller 21/28 mHz.

SK5AA och SK5AL har hängt på nyligen, det kommer att märkas i listorna! Beamar i lager.

ANTENNA EQUIPMENT

Box 856 SM5BGK Gary
121 08 JOHANNESHÖV SMØGM Lasse

Kartor

- Prefixkarta, 100 x 90 cm 12:70
- Storcirkelkarta, färglagd 14:30
- Storcirkelkarta, svartvit 5:30
- QTH-lokatorkarta i fyra delar, vardera 1x1 m 30:—

Loggblad etc

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

Diverse

- Telegrafnyckel 100:—
- SM5SSA telegrafkurs på band 254:30
- SSA-duk, 39x39 cm i fem färger 7:40
- Stämgafl 120 Hz 10:60
- Telexrulle, hämtpreis 4:—

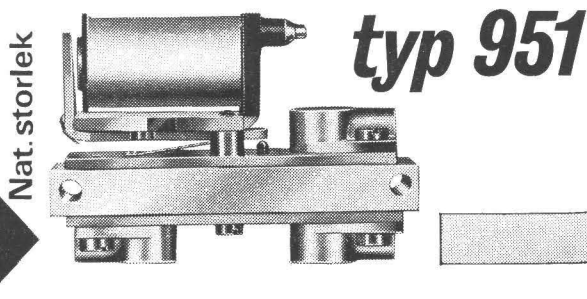
För SSA-medlemmar

- SSA medlemsnål 5:75
- QSL-märken i kartor om 100 st 5:—
- OTC-nål 5:30
- Rockmärke med anropssignal 7:—

Alla priser inkluderar mervärdesskatt.

Enklaste sättet att köpa från försäljningsdetaljen är att sätta in beloppet på postgirokonto 5 22 77-1 och på baksidan av talongen (motgardelen) skriva ordern. Alla beställningar expedieras portofritt. Vid postförskött tillkommer kr 1:70 för korsbands- och brevpostförskött och kr 1:65 för paketpostförskött. **Undvik** att beställa mot postförskött då det förorsakar merarbete för kansliet och blir dyrbarare för Dej! **Skriv namn, signal och adress tydligt.**

ANTENN- VÄXLINGSSRELÄ



Kontakt: Enpolig växling

Testspänning till jord 1 kV~

Spole: Upp till 100V=; Standard är 12 och 24V= Effektförbrukning c:a 1,5W

Funktionstider: Tillslag c:a 20 mS
Frånslag c:a 8 mS

Temperaturområde: -40°C till +30°C

Anslutningar: För coaxialkabel UR-43. Klammer för montering medföljer

Nominell impedans: 50 ohm

Nominell frekvens: 450 MHz

SVF: 1,1:1

Cross talk: 39 dB

Prisklass: Under 50:— kronor

Härmed beställesst

relä typ 951, spole V=.

Namn

Adress

Postadress

**SKANDINAVISKA
TELEKOMANIET AB**

Veddestavägen 14, 175 62 Järfälla
Tel. 08/760 02 55

*Sänd in
kupongen
i dag!!!!*

st

**SKANDINAVISKA
TELEKOMANIET AB**

Sommerkamp Electronics Scandinavia AB

är nu en realitet. Vår organisation är bildad för att kunna förse alla våra återförsäljare i Norden från ett större frihamnslager. I Sverige kommer vi dessutom att själva ha direktförsäljning och alla SM-amatörer är välkomna att rekvirera de senaste broschyrerna och prislistan. Våra priser är inkl. mervärdesskatt och baserade på kontantlikvid eller avbetalning enligt sedvanliga regler.

Vårt introduktionserbudande är IC-20X/IC-20XT och IC-333.



IC-20X kr. 1047:—

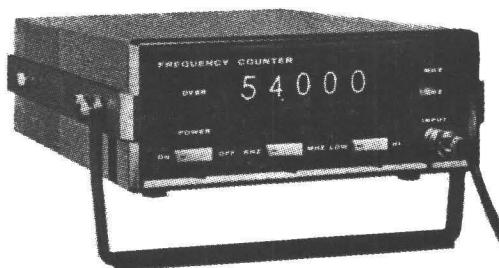
IC-20XT kr. 1257:—

Transceiver IC-20XT

Toppkvalitet mobilstation för 144—146 MHz, utrymme för 12 kanaler, squelch, 50Ω antennutgång, uteffekt valbar 10W eller 1W, kombinerad S-meter/outputmeter, tonanrop mm. Mottagarens känslighet 0.2 µV, 37 transistorer, 5 FET, 19 dioder. Mått B 155 x H 55 x D 210, vikt 2 kg. Mikrofon och mobilfäste medföljer. Modell IC-20 1 kanal 145.0 MHz och utan tonanrop.

Kanalkrystaller till IC-20X och IC-20XT lagerföres enligt följande:

145.850	145.750	145.600	144.800	pr. kanal kr. 50:—
.800	.700	.500	.600	
		.400	.400	



IC-333

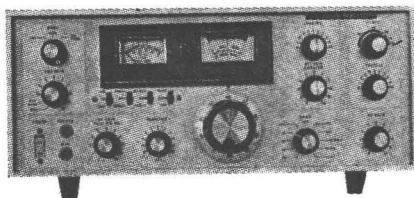
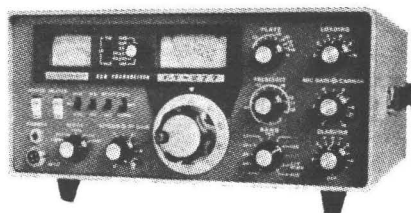
Frekvensräknare för frekvenser upp till 30 MHz. En fantastisk hjälp då det gäller att bestämma frekvensen på sin egen station eller motstationens. Inbyggt nätaggregat för 110/220 V. Mått B 220 x H 80 x D 70 mm, vikt 2 kg.

IC-333 kr. 930:—

Transceiver FT-277

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

FT-277 kr. 3480:—



Transceiver FT 747/FT 505S

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

FT-747 kr. 2820:—

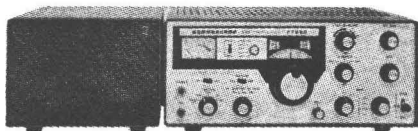
FT-505S kr. 3528:—

Transceiver FT 250

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

FT-250 kr. 1898:—

FP-250 kr. 572:—

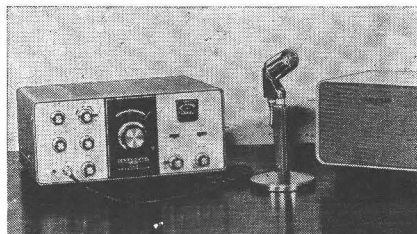


SOMMERKAMP

ELECTRONICS SCANDINAVIA AB

Box 30 - 452 01 STRÖMSTAD 1

Tel. 0526-131 20



HW-101 TRANSCEIVER

Skaffa Dig en HEATHKIT rig! De finns både som byggsats och monterade.

Prisex. HW-101 Transceiver	1.860:—
HP- 23 AC Power	299:—

Nyttiga tillbehör:

SWR/Wattmeter	HM- 102	199:—
Konstantenn	HN- 31	88:—
Mikrofon	GH- 12	79:—
Frekvensräknare	IB-1101	1.130:—

Samtliga priser avser byggsats och är inkl. moms.

För ytterligare upplysningar beställ vår katalog!

HEATHKIT, Schlumberger AB
 Box 120 81, 102 23 Stockholm 12
 Pontonjörg. 38. Tel. 08-52 07 70

SSB — CW

Sändare och mottagare garanterade nya eller nyvärddiga. Priserna inkl flygfrakt och försäkring.

Hallicrafters

SR400A 80—10m 550w pep \$871, 115/230V ps w/TR \$134.

SX146 80—10m w/rcvg cw filter \$210.

FPM300 80—10m 250w pep, inb pwr sup 13vdc, 117/234 vac \$535.

R.L.Drake

2—C 80—10m \$245; SPR-4 150kc—30mc \$460.

R4B 160—10m \$440; T4XB 160—10m 200w pep \$455.

TR4 80—10m 300w pep \$550; w/NB \$638.

AC4 115/230V pwr sup \$108 DC4 12vdc pwr sup \$125 w/TR4

RV4 vfo \$113. W-4 2—30mc wtmtr \$61(via pp)

Hy-Gain/Galaxy

GT550A 80—10m 55w pep \$530, RV550 vfo \$94

F-3 rcvg filter \$38; AC400, 115/230V ps \$105

P&H Electronics

LA500M Mobile Linear 80—10m 1 kw pep w/115V ac & 12V dc ps \$310

Gonset

Linear, Mk.IV 80—10m 2kw pep \$493.

Rotors-115V AC (via surface Parcel Post)

CDE Ham-M \$115, TR44 \$74, Hy-Gain 400 \$211.

Antennas-Towers — Pris på begäran.

Telrex, Mosley, Hy-Gain, E-Z Way

Skriv till oss och begär information om såväl de nya som de renoverade sändare och mottagare, som vi kunna erbjuda. Det är lätt att köpa från oss

Skriv till W9ADN

ORGANS and ELECTRONICS

P.O.Box 117

Lockport, Illinois 60441 USA

NU HASTAR DET ATT SÄTTA UPP EN VERSATOWER

Fällbar varmgalvad teleskopmast

Höjd 7,5—36 m — ostagad till 25 m

Lekande lätt faller du masten och justerar antennerna, utan väntan på bra väder och lediga kompisar

Urval i lager för omg. leverans

PERGUS AB

Box 755

181 07 LIDINGÖ 7

Tel. 08-765 22 50

Vi gratulerar **SK6AW** — trots allt

F:a C M AGENTURER

QTC redaktion instämmer

Nytt från K. W. ELECTRONICS



KW 107

I en behändig enhet:

Antennfilter 80—10 m amatörband

Effektmätare (0—100 & 0—1000 W)

Stående vågmätare

Konstantenn (max 1 kW)

Antennväljare

ALLT I ETT 18 × 20 × 24 cm

Antennfiltret användbart upp till 1 kW vid rent resistiv lågohmig belastning.

Pris: 692:— kr + moms

BHIAB

Box 216, 761 00 Norrtälje
Tfn vx 0176 - 126 90

Nya katalogen har Du väl?
73

Conny/-DCO

En fin mottagare i IC-serien

Inoue IC-700R mottagare för SSB, AM och CW

Heltransistoriserad mottagare för amatörbanden med hög känslighet, selektivitet och stabilitet. Mottagaren är en enkelsuper med 9 mc kristallfilter i mellanfrekvensen. Varje amatörband har ett 500 kHz område med möjlighet till 3 extra kristallstyrda frekvenser.

Frekvensområden: 3,5—29,5 MHz i 8 områden

Selektivitet: 2,4 kHz vid 6 dB
4,5 kHz vid 60 dB
CW filter 0,5 kHz vid 6 dB

Stabilitet: Bättre än ± 100 Hz efter uppvärmning.

LF-uteffekt: 1 W vid 8 Ω

Transistor: 22 st varav 7 st. FET
+ 11 st. dioder

Spänning: 220 V~ eller 12—15 V=



Amatörnettopris **720:—**

+ moms **127:—**

847:—

ELFA
RADIO & TELEVISION AB

SYSSLOMANSGATAN 18, BOX 12086
102 23 STOCKHOLM 12, TEL. 08/54 16 20

Σ



TRIO LINE



Vi har från 1 oktober överlåtit agenturen på TRIO-KENWOOD kommunikationsmottagare till ELFA och vill härmed tacka våra tidigare kunder på TRIO. Lagret på TRIO har redan överförs till ELFA och samtidigt övertar ELFA också de garantier som tidigare utfärdats av oss.

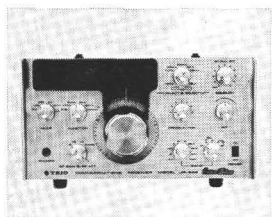
SEMICON

ELEKTRONIK AKTIEBOLAG

Vi på ELFA tackar Semicon för ett gott introduktionsarbete och hoppas att nytilkomna kunder skall visa oss samma förtroende.

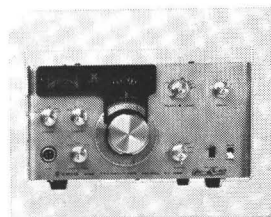
TRIO, ett japanskt kvalitetsmärke för högklassiga Hi-Fi-förstärkare, säljs också under namnet Kenwood. I programmet ingår även oscilloskop och mätinstrument. Allt detta finner Ni nu hos oss.

ELFA-katalogen kommer i slutet av november.

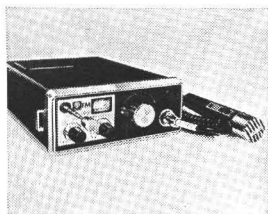


JR 599

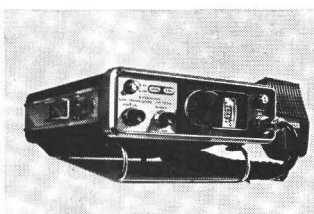
73 de
ELFA
RADIO & TELEVISION AB



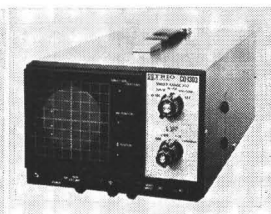
TX 599



TR 2200



TR 7200



CO 1303