

DAVID ANDERSSON

Vapengatan 11

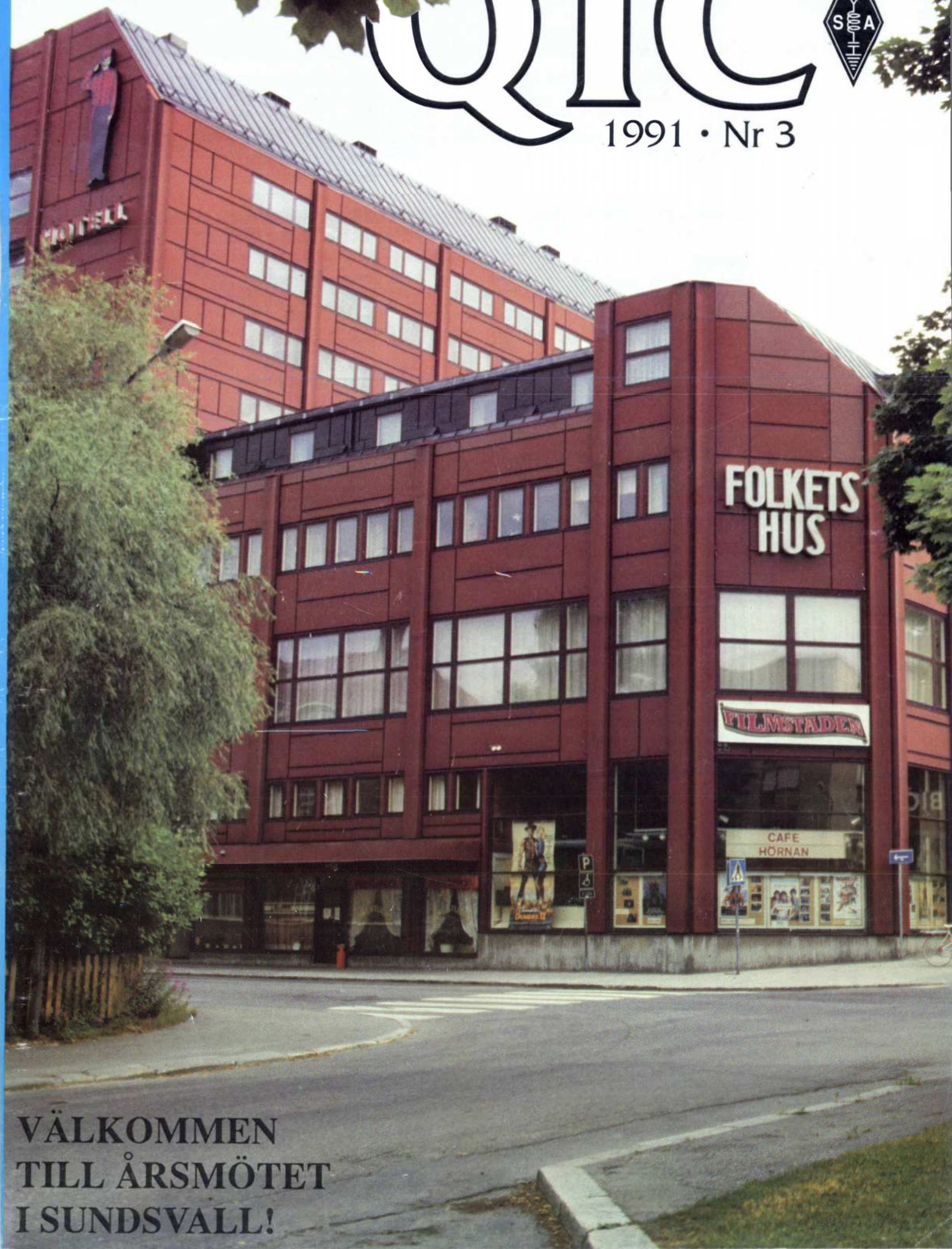
820 60 DELSBO

Tel. 0653-105 35



QTC

1991 • Nr 3



VÄLKOMMEN
TILL ÅRSMÖTET
I SUNDSVALL!

KAM ALL MODE HF/VHF

CW, RTTY, ASCII, AMTOR, Packet & WEFAX. Ställbara MARK- och SPACE frekvenser. Separata ingångar för VHF och HF. GATEWAY mellan VHF och HF (Packet). 'PBBS'-brevlåda med många funktioner, m.m. Strömförbrukning 12VDC/200mA.

Storlek: 145B45H200D mm.

Artikelnummer 63020. Pris 3440:-

ÖVRIGT:

63056	DATAENGINE se QTC 9:90	3925:-
63026	KPC-4 2 portar VHF/UHF	2910:-
63240	KPC-2400	3545:-
63002	DVR 2-2 datatrcvr 2W	2495:-
63400	3.0 KAM	250:-
63401	3.0 KPC1	250:-
63402	3.0 KPC2	250:-
63404	3.0 KPC4	250:-
63662	Statiskt RAM 62256	150:-

KPC-2 Packet VHF/HF

Kantronics enhet för enbart Packet. Inbyggda modem för HF och VHF.

32 k RAM, KANODE, 'Brevlåda'. WEFAX och TCP/IP med lämplig programvara i datorn. Enkel bygging för inkoppling till handapparat. Enligt vår bedömning den Packet-TNC som ger mest valuta för pengarna.

Artikelnummer 63014. Pris 1500:-

63243	DE1200 modemkort 1200B	775:-
63000	Manual-set (3st)	180:-
63012	Userportkontakt 64/128	50:-
90988	Monofonkabel lcom	105:-
63100	PC COMBO software	455:-
63101	64/128 COMBO software	455:-
63102	SUPERFAX II IBM PC	455:-
63121	DS1213 Batteribackup	230:-
63122	DS1216 Batterib. m klocka	255:-

PACKET RADIO

 **Kantronics**
RF Data Communications Specialists



PK-232MBX med PakMail-brevlåda

CW, Baudot, ASCII, FEC, AMTOR, PACKET och FAX sändning/mottagning samt NAVTEX mottagning. Endast ett enkelt terminal-program behövs för att styras från din dator. Ett åttapoligt bandpassfilter följt av en limiter-discriminator ger ett överlägset signalbrusförhållande gentemot modem med PLL konstruktion. PK-232 klarar shift 170 och 1000Hz.

ÖVRIGT

PAKMAIL Brevlåda med "tredje-parts meddelande". FAX SÄNDNING/MOTTAGNING många olika typer av parallellprintrar kan anslutas direkt för att printa FAX signaler. FAX mottagning på skärmen med programvara PK-FAX och COM-FAX. ENKELT HANDHAVANDE 21 lysdioder på fronten och en avstämningsindikator. OMFATTANDE MANUAL totalt 328 sidor med bl.a. scheman och komponentlista. Teknisk manual finns som tillbehör. TVÅ RADIO PORTAR två oberoende portar, HF eller VHF väljs på frontpanelen. SIGNALANALYS SIAM (Signal Identification and Acquisition Mode) funktion. Avgör automatiskt signaltyp och talar om: trafiksätt, hastighet och om signalen är inverterad. UTTAG FÖR OSCILLOSCOPE OCH FSK, PROGRAMVARA FÖR IBM-PC, AMIGA, ATARI, C64 & Macintosh. UPPGRADERBAR, RAM MED BATTERIBACKUP M.M.

Artikelnummer 64232. Pris PK-232MBX 3640:-

TILLBEHÖR

64000	PC-R7000 program+interface för R7000	2995:-	64016	MBA-TOR för VIC64	960:-
64033	AMT-3 AMTOR/RTTY	2700:-	64004	AMT-2 program för C-64	630:-
64230	PAKMAIL 232MBX uppgradering	885:-	64231	RS-232-interface C64/C128	450:-
64235	TEKNISK MANUAL PK232	350:-	64239	PK-FAX för PC/PK-232	450:-
64250	AMIGA-PAKRATT för PK-232	450:-	64300	AVT FAX/SSTV Amiga 500/1000 m.m	10700:-
64237	Bruksanvisning PK-232 (standard)	250:-	64245	MacRATT+FAX för Macintosh/PK-232	700:-
64240	PC-PAKRATT pc-program, diskett	450:-	64900	Y-kabel för PK-232 och PC+printer	650:-
64242	COM-FAX för C64/PK-232 disk	450:-	64901	Kabel för 2 st radio	130:-
64243	COM-FAX för C64/PK-232 cartridge	500:-	64902	Kabel mellan PK-232 och PC	265:-
64244	COM-PAKRATT C64/PK-232 cartridge	500:-	NYTT	ICS-FAX PC-program & modulator för HF	1500:-

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad

Besöksadress: Fallvindsgatan 3-5

ÖPPET TIDER 09.00-16.00

LUNCHSTÄNGT 12.00-13.00

Postgiro 33 73 22-2 Telefon 054 - 10 03 40
Bankgiro 577 - 3569 Telefax 054 - 11 80 34
Telex 66158SRSSCAN S

TEAM SCANDINAVIA

Danmark: NORAD A/S, Frederikshavnsvej 74, DK-9800 Hjørring,
Tel. 98 - 90 99 99, Telefax. 98 - 90 99 88
Norge: VHF Communication A/S, Postboks 16, BRYN, N-0611 Oslo 6,
Tel. 02- 63 09 30, Telefax. 02 - 63 11 11
Finland: Televisioapu OY, Box 837, SF-00101 Helsingfors 10,
Tel. 0 - 730 970/ 766 330, Telefax. 0 - 730 907
Finland: Uranus Tuonti OY, Box 15, SF-Lapua KP-10,
Tel. 64 - 38 73 13 Telefax. 964 - 33 10 49

FÖRSÄLJNINGSDETALJEN

OBS! Moms och porto ingår om inte annat anges nedan!

FÖR STATIONEN

Trafikhandboken, för den avancerade dx:aren såväl som för nybörjaren.....(tillfälligt slut).....	
SM6DEC:s diplompärm, grundsats t. o. m. 1990.....	190:-
Enbart årsats 1990.....	48:-
Record-bok för WASA/HASA-HF.....	10:-
Record-bok för WASA/HASA-VHF/UHF.....	10:-
Record-bok för SLA.....	10:-
Record-bok för FIELD AWARD.....	15:-
Record-bok för MOBILEN.....	15:-
ARRL:s DXCC Countries List.....	16:-
DARC:s DOK-lista.....(tillfälligt slut).....	
The Radio Amateur's Conversation Guide, av OH1BR och OH2BAD.....	100:-
Supplement på svenska.....	20:-
Supplement på danska.....	20:-
Supplement på finska.....	20:-
The Radio Amateur's World Atlas (32400 locatorrutor), av SM5AGM.....	22:-
Loggbok, A4-format, limmad med 100 hälsagna blad, tryck på en sida, för 100 x 25 QSO:n, med omslagspärm, kan lätt rivas ur och samlas i A4-pärm.....	40:-
Loggbok, A5-format, häftad med omslagspärm.....	30:-
Prefixkarta i färgtryck, plastad, centrerad kring Europa med longitud och latitud, tidszoner och CQ-zoner, ca 98,5 x 59 cm.....	100:-
Locatorkarta Eur. i färgtryck, plastad, ca 97 x 68 cm.....	100:-
Skrivunderlägg med plastad världskarta i färg, tidszoner, prefix, mm. 44 x 31 cm.....	70:-
Testloggbok i 20-satser.....	15:-
VHF-UHF-testloggbok i 20-satser.....	15:-
QTC-pärm, A4-format.....	50:-
Diskett 133 mm (5 1/4 tum) med SSA beräknings- och loggprogram, se QTC 6/90 sid. 307.....	50:-

HANDBÖCKER

SVENSKA

SSA:s nya lärobok El-lära och radioteknik av SM7KHF uppdelad i en textdel 280 och en bilddel 232 sidor. Pris för båda tillsammans.....	380:-
Kurspaketet "Bli sändaramatör" av civ.ing. Per Wallander SMÖMAN. Del 1 Teknik, del 2 Reglemente, del 3 Övningsprov samt "frågekortlek".....	350:-

DANSKA

Amatör Radio Teletype av OZIADK och OZIBVA.....	160:-
---	-------

ENGELSKA

HF Antennas for all Locations (RSGB) av G6XN.....	145:-
RSGB:s Practical Wire Antennas av G3BDQ.....	125:-
The Microwave Newsletter Technical Collection (RSGB).....	130:-
Radio Communication Handbook (RSGB).....	380:-
ARRL:s Handbook, 1991, hårda pärmar.....	250:-
ARRL:s Antenna Book, 15:e upplagan.....	200:-
ARRL:s Antenna Compendium, Volume 1, av K1TD, W4RI och KA1DYZ.....	120:-
ARRL:s W1FB:s Antenna Notebook.....	95:-
ARRL:s Yagi-Antenna Design av W2PV.....	175:-
ARRL:s Antenna Impedance Matching av Wilfred N. Caron.....	185:-
ARRL:s Satellite Experimenter's Handbook, av K2UBC.....	135:-
ARRL:s Satellite Anthology, det bästa ur 31 årgångar av QST.....	65:-
ARRL:s QRP Notebook av W1FB.....	65:-
ARRL:s Novice Antenna Notebook.....	95:-
ARRL:s W1FB:s Help For New Hams.....	115:-
The Complete DX'er av W9KNI med teckningar av K3SUK, grundläggande om såväl utrustning som operationsteknik för DX-trafik, pile-up, test-trafik, DXpeditioner, m m.....	125:-
ARRL:s Operating Manual, den mest kompletta bok om amatörradio "on-the-air operating" som någonsin publicerats.....	185:-
ARRL:s Solid State Design (grundl. tekn.) av W7ZOI och W1FB.....	145:-
ARRL:s Hints and Kinks for the Radio Amateur av K8CH och AK7M.....	85:-
The ARRL Electronics Data Book av W1FB.....	135:-
ARRL:s Your Gateway to PACKET RADIO av W1LOU.....	125:-
ARRL:s AX.25 Amateur Packet-Radio Link-Layer Protocol version 2.0 Oct. 1984 av WB4JFI.....	90:-
ARRL:s 200 Meters & Down, The Story of Amateur Radio.....	85:-
ARRL:s Weather Satellite Handbook.....	210:-
ARRL:s Transmission Line Transformers.....	210:-
The International VHF-FM Guide 1987 av G3UHK och G8AUU.....	50:-
UHF-compendium på engelska av DJ9HO m fl, m fl del I+II.....	390:-
UHF-compendium på engelska av DJ9HO m fl, m fl del III+IV.....	390:-

TYSKA

Karl Rothammels antennbok.....	500:-
10 GHz SSB-Transverter (DARC) av DC0DA och DK2AB.....	75:-
ATV amatörradiotelevision (DARC) av DK1GH, tillf. slut.....	
FAX för nybörjare (DARC) av Hans-Jürgen Schalk.....	75:-

ÖVRIGT

Televerkets Författningssamling, serie B:90, bestämmelser för amatörradioverksamheten.....	37:-
Teleprinterullar, vid hämtning.....	22:-
Teleprinterullar, vid postbefordran.....	40:-
Perforatorullar.....	35:-

TELEGRAFIÖVNING

SSA grundkurs i morsetelegrafering.....	800:-
Övningsoscillator i byggsats: Kretskort, komponenter, högtalare och volymkontroll, avsedd att drivas med 9 V batteri, byggbeskrivning ingår, exkl. batteri och inbyggnadslåda.....	75:-
Telegrafnyckel, förn. mässing, silverkontakter.....	480:-

WCY-TRANSCIEVERN

Kretskort 11 st inklusive funktions- och byggbeskrivning (tillf. slut).....	
Enbart funktions- och byggbeskrivning.....	40:-

AVSTÖRNINGSUTRUSTNING

Se QTC 5/90 sid. 257.

BESTÄLLES MOT FÖRSKOTTSBETALNING/VÄNTETID

Magnetskyt med anropssignal för bilen mm.....	100:-
Namnskyt, se QTC 3/90 sid. 152.....	

FÖR SSA-MEDLEMMAR

Lågrpris-QSL, se QTC 9/90 sid. 439.....	
QSL-märken, i kartor om 100 st.....	15:-
QSL-märken SM5WL-fonden, i kartor om 100 st, halva avgiften går till SM5WL-fonden.....	30:-
SSA-duk.....	40:-
SSA-vimpel i vitt siden 16 x 25 cm.....	40:-
Reklamvimpel 5 x 12 cm med SSA-märke.....	10:-
Blazermärke, SSA, 10 cm hög, 5 cm bred, blå botten, vit ant.krets.....	25:-
SSA-dekal ca 5,5 cm hög, 2,5 cm bred.....	
gummerad rättvänd, 5 st.....	10:-
gummerad spegelvänd *), 5 st.....	10:-
SSA-dekal ca 9,5 cm hög, 4,5 cm bred.....	
gummerad rättvänd, per st.....	9:-
gummerad spegelvänd *), per st.....	9:-
SSA-dekal, ellipsformad, med SSA-märke och text Medlem i SSA ca 12,5 cm hög, 9 cm bred.....	
gummerad spegelvänd *), per st. OBS! Nedsatt pris (föret 12:-).....	5:-
*) transparent avdragsbild spegelvänd för insida av fönster.....	
12 olika dekaler i gulvinyl med blått tryck, vardera dekal 75 x 78 mm. Serie om 12 st à 3:50.....	42:-
Per st.....	5:-

SSA MEDLEMSNÅL

Sticknål inkl nålstopp.....	25:-
Clutch för knapphål (låsordning).....	25:-
Halskedja.....	25:-
Slipshållare.....	25:-
Manschettknappar per par.....	40:-

SAMBANDSMÄRKE OCH ARMBINDEL

Sambandsmärke: Sändaramatör-Radiosamband-SSA, självhäftande textildekal i färgerna svart, vitt, gult och rött, diameter 70 mm inklusive armbindel med plastficka för sambandsmärke.....	
10 satser med sambandsmärke och armbindel.....	111:-
Sambandsmärke per styck.....	8:-
Armbindel per styck.....	9:-
Radiogram, block om 50 st.....	
1 block vid postbefordran.....	19:50 (Hämtpris 11:-)
5 block vid postbefordran.....	56:- (Hämtpris 38:-)
10 block vid postbefordran.....	85:20 (Hämtpris 50:-)

OTC MEDLEMSNÅL

Endast för OTC-medlemmar (amatörradiotillstånd minst 20 år/ansökan till SSA OTC-klubb).....	
exkl nålstopp.....	35:-
nålstopp.....	7:-

T-SHIRTS

Vit, bomull, med kort ärm och SSA-märke i blått, enbart storlek L.....	30:-
--	------

FÖR UTLÅNING TILL KLUBBAR:

VIDEOBAND VHS, 16 M/M FILM

Avgiften avser per påbörjad vecka och skall täcka omkostnader för band, kopiering, emballage och fraktkostnad till hyresmannen. Hyresmannen bekostar returporto. Vid hyra av mer än ett hyresobjekt samtidigt reduceras hyrespriset för vardera hyresobjektet med 10 kronor.....	
Videoband VHS speltid 25 min: The World of Amateur Radio (amerikanskt tal).....	50:-
Videoband VHS speltid 30 min: Amateur Radio's Newest Frontier (amatörradio ombord på rymdfärja, amerikanskt tal).....	50:-
Film 16 m/m med magnetiskt ljudspår, speltid 25 min: The World of Amateur Radio (amerikanskt tal).....	50:-
Videoband VHS speltid 1 tim 55.5 min: SSA:s paneldebatt om HF-immunitet 23 nov. 1985 i Stockholm med deltagare från Konsumentverket, Televerket, Sveriges Radiomästareförbund och SSA.....	50:-
Videoband VHS speltid 30 min: Ur TV-programmet FRITID om amatörradio (Luleå/Skellefteå) 86-04-09.....	50:-
Videoband VHS speltid 60 min: Radiomästare i Tekniskt Magasin 1983. Red. Erik Bergsten, SM6DGR.....	50:-

SSA, Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA

Sätt in beloppet på postgiro 5 22 77-1 eller bankgiro 370-1075. OBS! Moms och porto ingår om inte annat anges ovan! Ej postföreskott. Reservation för prisändringar. Om varor tillfälligt är slut i lager sätts Du upp på väntelista. Om möjligt meddelar vi beräknad leveranstid.

ANTENNER

BUTTERNUT

Hela sortimentet
Vertikaler, miniyagi, 2m
Rekvirera datablad

CUSHCRAFT

Vertikaler, Yagis
KW - 2m - 70 cm
Rekvirera katalog

BYGGSATSER

HEATHKIT

Rekvirera katalog

BÖCKER

Elektronikböcker från BABANI
England. Över 180 titlar
Rekvirera katalog



DATANAN S3



Världens
mest sålda
PROM
program-
merare/
emulator

Pris 7.350:-
exkl.moms

- Klarar kretsar upp till 512k. 1 - 4Mbit, PAL-kretsar och programmerbara μ processorer med tillsatser.
 - Snabb, NEC 27C2001 på mindre än en minut.
 - Kan jobba fristående eller mot en dator via RS-232.
 - Suportar 8, 16 eller 32 bits system och alla format.
 - Emulering upp till 512k. Accessid 100ns.
 - Laddningsbara batterier. 80 teckens display.
- Ring, skriv eller faxa för mer information.



ElektronikBolaget AB

Tel 08 - 669 48 00 Fax 08 - 668 50 60
Box 9189 102 73 Stockholm

HAR DIN MAST GIVIT UPP.....

och ser ut som den nedan avbildade?

Eller är Du trött på att ha Dina antenner i skorstenen med allt vad det innebär?

Då är det dax att investera i en kvalitetsmast från CUE DEE.

Vi för en mängd olika master och säkert finns det någon som passar just Dina behov.

Aluminiummaster - Priser våren 1991 (inkl moms).

9 meter fast mast	9 660:-
12 meter fast mast	12 490:-
19 meter hissbar mast	31 200:-
24 meter hissbar mast	36 380:-

**BESTÄLL
BROSCHYR!**

HÖGRE? Bygg själv till önskad höjd med 6-meters-sektioner, 530 mm sida, trekant 5037:-/sektion.

Olika finansieringsalternativ kan eventuellt erbjudas.

Förutom ovanstående så för vi även ett komplett program av kommersiella master.

Mobila upp till 27 meter samt fasta upp till 75 meter.

Pris på begäran. Leasing till förmånliga villkor erbjuds våra kommersiella kunder.

Ring och prata med Thomas/SM3DMP. Det lönar sig!

CUE DEE - PROFFSMASTER FÖR AMATÖRER OCH PROFFS

Stall Berg AB

Tel: 0612-138 75 (dagt) 0612-503 55 (kväll o helg)
Fax: 0612-138 65



Redaktör:

Robert Hulander, Tryckericentrum, Box 220 29, 400 72 GÖTEBORG.
Tel: 031-221037, fax: 031-23190, mobiltn: 010-512957

Ansvarig utgivare:
Annonser:

SM5BRW, Hans Thorgren, Isflaksvägen 4, 722 31 VÄSTERÅS. Tel 021-241 19
Tryckericentrum Göteborg, Box 220 29, 400 72 GÖTEBORG, Tel 031 - 22 10 37

"ALLT UNDER SAMMA TAK"



SSA ÅRSMÖTE 1991

Hotell Sundsvall
27-28 april

Anmälan till årsmötet (rum, festsupé, årsmöteslunch) görs till:

SM3MHD Curt Haglund tel: 060-56 26 93
SM3FJF Jörgen Norrmén tel: 060-313 25
SM3AU Olle Olsson tel: 060-15 63 51
SM3ESX Christer Byström tel: 060-92 721

Betalning av festsupé och årsmöteslunch görs i förskott till Sundsvalls Radioamatörer, pg 79 16 23-2. Märk talongen med: namn och signal, supé, lunch.

Senast e anmälningdag är den 28 mars.

ATT SYNAS UTÅT

Lite till mans har vi väl uppmärksamats på det faktum att antalet licensierade radioamatörer i Sverige minskar, trots radioklubbarnas enträgna arbete med nya kurser.

Styrelsen uppmärksamade detta redan på ett tidigt stadium och har tagit konsekvenserna:

- satsning på en bredare informationsverksamhet - åt alla håll!
- satsning på att ta fram verktygen, d v s erforderligt kursmaterial
- diskuterat med berörda myndigheter - inte bara Televerket Radio - om att AMATÖR RADIO som ämne borde vara en utmärkt schemalagd verksamhet i skolan och därmed vara föremål för en ny licensklass, kanske bara för skolelever
- satsning även på 'internutbildning' (låt oss åtminstone kalla det så) för radioklubbarna
- tillsättning av en 'framtidsgrupp' som ska ge en vision och formulera SSA:s mål, organisation och verksamhet

Styrelsen var förutseende nog att tillsätta en PR- & informationsansvarig, vars första uppgift var att arbeta fram en policyskrift om våra informationsmål och -metoder. Styrelsen antog den som sitt rättesnöre när det gäller information.

Den går i stort ut på att **vi alla** har ett informationsansvar utåt mot vår omvärld, som vill veta mer om amatörradio. I takt med våra ekonomiska resurser ska vi även arbeta fram broschyrmateriel, affischer, OH-serier om amatörradio, en video **på svenska**, utställningsmateriel mm.

Det är roligt att kunna konstatera att fler och fler amatörradioklubbar hör av sig till mig och undrar över tillgång och villkor till vårt material för utställningar. Det är glädjande även av den anledningen att man inser att **vi amatörer måste bli mer professionella** och vill ha tillgång till riktigt material.

I takt med vad vi maktar med att jobba med, försöker vi nu också att ge oss ut i distrikten och så smått börja med 'internutbildningen' av klubbarnas informationsansvariga. Premiären sker i Sundsvall, dit 2:a och 3:e distrikten inbjuds att sända var sin representant från de olika medlemsklubbarna av SSA. Meningen är sedan att de övriga distrikten ska följa under detta och nästa år.

Samtidigt i Sundsvall kommer vi att presentera **hela SSA:s bredd** i en propagandautställning. Det är därför viktigt att alla funktionärerna verkligen ställer upp och gör sina 'montrar' så attraktiva som möjligt. Vi planerar att gå ut till tretton rektorsområden i 'Stor-Sundsvall' och bjuda in ungdomen. Varje sådan här satsning från SSA:s sida är nödvändig om vi ska ha en chans att vinna nya krafter till vårt stora fritidsintresse - AMATÖRRADIO.

SM6CVE - Ulf

Innehåll

Försäljningsdetaljen	3
Annonser	4
Ledarsida	5
Insänt	6
Årsmötet	7-11
Vägen till P	12-13
Antenner	14-16
Tekniska notiser	17
Tester - kortvåg	18-21
Novisspalten	22-23
Diplomspalten	24-25
Satelliter	26-27

Vinterstämming	28
DX-spalten	30-33
Störningsspalt	34
CW-spalten	35
VHF-spalten	36-40
Radiosamband	41
RPO-spalten	42
Radiofyrrar	43
SWL-spalten	44
Till minne	45
Från distrikt o.klubbar	36
HAM-annonser	47-48



Sundsvalls Radioamatörer



INSÄNT

Synpunkter på nya QTC

Eftersom QTC är vårt liv-och husorgan och angår oss alla, har jag valt att skriva denna insändare för att få igång en diskussion i positiv anda. Vår nye redaktör har dessutom sagt sig vara intresserad av synpunkter - både positiva och negativa.

Först det enbart positiva - jag tycker att Robert har åstadkommit en tryckeritek-niskt mycket bra tidning och i stort är layouten bra med bla fint foto. Dessutom skadade det inte med litet färg här och var.

Jag, och förmodligen många med mig, vill ha tillbaka innehållsförteckningen till förstasidan där den funnits de flesta år-gångarna efter kriget.. Det finns det starka skäl för detta. QTC är inte en tidning som man läser och sedan kastar, utan år-gångarna sparas som ett slags uppslags-verk. Söker man då efter en viss artikel i något tidigare nummer, underlättar det mycket att slippa bläddra fram till sidan 5 i varje nummer.

Jag håller inte med om att man skall satsa på artiklar med bara marginell anknytning till amatörradio. Jag anser tvärtom att ju fler tekniska artiklar med

amatöranknytning tidningen innehåller, desto mer främjas nyrekryteringen. All-mänt hållna artiklar, utdrag ur komman-de memoarer, sida upp och sida ner med testresultat etc säger inte nykomlingen särskilt mycket. QTC nr 2 innehåller en ensam artikel, skriven av den mycket produktive LA8AK. Det är tur att han finns, eljest hade detta nummer varit lika magert som nr 1 - det fanns inget alls i den vägen.

Detta sista är ingen känga åt redaktö-ren utan det är åt alla vi andra som bidrager med alldeles för litet tryckbart stoff. Alla ni som bygger, bygger om, hänger upp antenner etc skriv om vad ni gjort. Tro inte att det är för enkelt det ni åstad-kommit, det finns alltid någon som har nytta av det.

I jämförelse med danska OZ och norska Amatør Radio ligger QTC långt i lä. OZ hade i nr 1 i år 9 tekniska artiklar och Amatør Radio sju fulla sidor.

Så ännu en gång, dränk redaktören i tekniska artiklar, det blir han säkert bara glad för.

SM7AOU Eric
**CQ Amateur Radio -
oseriöst tidningsförlag?**

Vi har i vår förening, sedan början av 60-talet, prenumerera t på QST, Ham

Radio och 73 Magazine. 1985 bytte vi från 73 Magazine till CQ Amateur Radio(CQ).

Allt var frid och fröjd till dess Ham Radio såldes till CQ Communications Inc. Plötsligt låg det dubbla CQ i post-facket! Snällt att ge bibliotekarien på HAM Radio hade förnyats den 9 jan 1990(gick ut i april 1990). Det sista numret från Ham Radio var juni 1990. Vi har alltså gått miste om 10 nummer!

Den 15 september skrev jag till CQ och krävde pengarna tillbaka eller att prenu-merationen på CQ förlängdes med ett år. CQ har inte svarat trots att jag dessutom skickat tre telefax med påminnelse och kopia av det tidigare brevet!!

Det är ju långt till staterna och visst har det hänt att betalningar har försenats osv, men QST och Ham Radio har alltid besvarat brev och rättat till ev fel!

Vi överväger starkt att inte förnya pre-numerationen på CQ, frågan är vad vi skall ta i stället.

Det bör rimligen vara fler som drab-bats på samma sätt? Vi kanske kan göra gemensam sak?

Skellefteå Radioamatörer SM2DLA
(a SK2AU)
Box 20 959
931 02 Skellefteå

REDAKTÖRENS SPALT

Jag vill gärna börja med ett stort TACK till alla som ringt, faxat och skrivit brev med beröm för mitt första num-mer av QTC. Det värmer verkligen och ger också förhoppningar om stöd för en fortsatt bra och helst ännu bättre tidning.

Inger Lannergård (f1915), trots sin ål-der bara medlem sedan två år, har skrivit ett vänligt kort och tackat för den nya större textstilen. Hon tyckte också att artiklarna om Olof Rydbeck och Mount Everest var läsvärda. Detta som ett svar till AOU (se ovan).

SM4CQQ Lennart hade en del syn-punkter på layouten som han i stort ger godkänt, (värmer eftersom det kommer från en tidningsman). Han hade dock synpunkter på mitt bruk av ojämn hö-germarginal i vissa artiklar. Det är det fler som har, men om man studerar det hela ser man att jag använt denna finess endast i de artiklar som är berättande. Detta är något som på senare har blivit vanligt i moderna månadsmagasin. Jag tycker att det är den av de saker som kan bidra till att tidningen blir mindre stereotyp och uppradande.

Innehållsförteckningen finns numera inne i tidningen, något som 99% av alla tidningar i Sverige har idag. Idén med bilden på förstasidan är att den skall locka till läsning. Det är min, och styrelsens

tror jag, förhoppning att QTC skall kunna ligga framme hemma hos 7500 medlem-mar och där väcka nyfikenhet hos famil-jemedlemmar och vänner. På så sätt skall nyrekryteringen kunna skjuta fart igen. Innehållsförteckningen kommer alltså att finnas kvar inne i tidningen.

SM3LX, SM6LBT, SM4CAN - tack för uppmuntrande QSL-kort. Tack också till SMØDNL, SM4RN, SM5BK, SM7BZO, SM7KJH, SM7PIV, SM7AOU och SM7OUU. Era synpunkter och era be-rörande ord är tacksamt noterade.

Ett tack också till de annonsörer vi hittills fått med. Förhoppningen är ju att antalet annonsörer skall öka ytterligare iom tidningens nya utformning. Redan till detta nummer har vi kommit en liten bit på vägen, men om SSAs ekonomi skall kunna förbättras måste medlemmarna hjälpa till med annonsörsraggningen enligt det schema jag presenterade i förra numret. Har ni en kontakt med möjlig annonsör -förmedla kontakten till mig.

Tekniska artiklar har redan börjat komma in och det är verkligen något som många medlemmar vill ha mer av. Behö-ver ni någon hjälp med utformning osv, tveka inte utan ring mig så kan vi disku-tera.

Klubbarna har också börjat sända in material. Idealet vore om man dels kunde ha en kalender för klubbarnas aktiviteter och dels regelbundna rapporter från olika former av aktiviteter.

Käserier, reseskildringar och liknande är också något som intresserar många och tas tacksamt emot av red. Jag hoppas

dock att alla har förståelse för att det är upp till mig, efter samråd med redak-tionsrådet vid behov(se nedan), att gallra och sova i materialet.

Jag har till min hjälp fått hjälp av ett redaktionsråd bestående av SM2CTF Gunnar, SMØHQN Claes och SM6CVE Ulf. Denna grupp kommer att var mig behjälplig med tidningen i framtiden och jag tror och hoppas på ett gott samarbete.

Bilder behövs för att göra en bra tidning - omslagsbilderna är ju numera i färg, men i övrigt går det bra med vilka kort som helst. Jag kan göra hyfsade svartvita rastreringar från färgkort och färgdi-ör. Skicka in bilder Ni tror kunde vara av intresse. Jag lovar att returnera efter in-förandet. Skriv gärna en liten text på baksidan av kortet och glöm inte avsän-dare!

Jag tänker också fortsätta att göra egna små reportage och är mycket intresserad av tips om ämnen för artiklar!

Till slut måste jag säga att jag lärt mig en förfärlig massa under denna korta tid. Det är tom så att jag börjar förstå att det är en intressant hobby det här med radio.

73!

Robert tel 031-22 10 37

PS. SM3BEE Georg (060-56 29 54) trycker fortfarande lågpris-QSL. För den som vill ha hjälp med ett färg-QSLkort - ta kontakt med mig så hjälper jag till.

DS



Sundsvalls Radioamatörer
Stående fr v: SM3FJF/Jörgen
Norrmén; EFS/Lennart Lind;
GBA, Sven-Erik Fors; NPT/Lars
Nilsson; EVR/Tord Julander;
Sittande fr v: ESX/Christer
Byström; CER/Jan-Eric Rehn;
LIV/Ulla Norrmén; GSK/Classe
Bergman; MHD/Curt Haglund.

Foto: Sören Walldin, Sörberge

VÄLKOMMEN TILL ÅRSMÖTET I SUNDSVALL!

Tiden går och tidpunkten för årsmötet närmar sig snabbt. Om Du inte tidigare har planerat för SSA's årsmöte i Sundsvall så är det nu hög tid för det. Vi här i Sundsvall ser fram emot att möta medlemmar från hela landet under helgen 27-28 april. Vi kan lova ett arrangemang där allt finns samlat under ett tak på Hotell Sundsvall mitt i centrala staden. Dessutom törs vi nästan lova ett underbart vårväder som extra inramning.

Vad det gäller aktiviteter så kommer de flesta rikstäckande leverantörerna samt ett antal lokala leverantörer inom kommunikationsområdet. Olika specialmöten arrangeras, bl a kommer våra YL's att planera sitt "YL World 91 meeting". Det första större mötet inom 50 Mhz-området kommer också att gå av stapeln under helgen. Därtill kommer QTC-redaktören och de i olika spaltredaktörerna att träffas och då också ge chansen till medlemmarna att komma med synpunkter på tidningen. Givetvis kommer SSA att visa upp sina olika verksamhetsområden.

Bland föredragshållarna märks SM7PKK som berättar om sin utflykt till T33. OH6EI kommer att informera om contestverksamheten i Finland och OH6YF... ja, Ni minns kanske PJ9W.

Hela programmet kommer att presenteras i QTC nr 4, men anmäl Ditt deltagande nu för att vara säker på ett rum på hotellet. Jag hoppas att alla vet att Sundsvall ligger mitt i

Sverige - kommunikationsmässigt finns alla tänkbara färdmedel. Flyg, tåg, bil, buss, cykel - välj själv, alla vägar bär till Sundsvall.

Sundsvalls Radioamatörer har för mötesdeltagarna reserverat 100 rum på Hotell Sundsvall till ett pris av 525:-/person och natt i enkelrum och 340:-/person och natt i dubbelrum.

Lördag kväll anordnas traditionsenlig festsupé (förrätt, varmrätt, folköl/Ramlösa, kaffe) med välkomstdrink och efterföljande dans till ett pris av 275:-. Gemensam lunch på söndag betingar ett pris av 105:-.

Bokning av hotellrum och anmälan till årsmötet, (rum, festsupé, årsmöteslunch), görs till:

SM3MHD Curt Haglund	tel 060-56 26 93
SM3FJF Jörgen Norrmén	tel 060-313 25
SM3AU Olle Olsson	tel 060-15 63 51
SM3ESX Christer Byström	tel 060-92 721

Betalning av festsupé och årsmöteslunch görs i förskott till Sundsvalls Radioamatörer på pg 79 16 23-2, märk talongen med namn, signal, supé, lunch. SENASTE ANMÄLNINGS-DAG är den 28 MARS.

Hotellrummet betalas direkt till hotellet vid avresan. Avbokning av rum efter 28 mars sker till hotellet.

Välkommen till ett givande veckoslut i Sundsvall.

SM3ESX/Christer Byström
Ordf Sundsvalls Radioamatörer

Teknik & Vetenskap

Enda tidningen specialiserad på svensk teknisk och naturvetenskaplig forskning.

Sammanfattningar, bakgrunder och uppföljningar inom aktuella och viktiga vetenskapsområden.

Endast originalmaterial av forskarna själva eller vetenskapsjournalister.

Samarbetsavtal med rektorsämberna vid alla tekniska högskolor.



Prenumerera

200 kr för ett helt år, 6 nr
minst 48 sidor/nr 4-färg

Ring, faxa eller sänd din best. till

Teknik & Vetenskap
Vallgatan 38, 411 16 Göteborg
Tel 031-11 61 66 Fax 031-13 48 44

Jag beställer en helårsprenumeration av T&V och betalar 200 kr mot inbetalningskort

Namn _____

Adress _____

Fakturaadress _____



KALLELSE TILL SSA ÅRSMÖTE 1991

Föreningen Sveriges Sändareamatörers medlemmar kallas härmed till ordinarie årsmöte söndagen den 28 april 1991 på Hotell Sundsvall i Sundsvall.

Samling kl 09.30 för medlemskontroll. Årsmötesförhandlingarna börjar kl 10.00. Dagordning för årsmötet, motioner med styrelsens yttranden, styrelseförslag och styrelsens verksamhetsberättelse liksom styrelsens förslag till årsavgift för nästkommande år samt bokslut för föregående år och budget för innevarande år och preliminär budget för nästkommande år återfinns i detta nummer av QTC.

En så sent som möjligt framtagna medlemsförteckning kommer att finnas för medlemskontroll i Västerås. Du som betalat in medlemsavgiften sent, efter den 18 april, bör ha ditt medlemskort tillsammans med kvitto på inbetald avgift med dig för uppvisande vid behov.

FULLMAKTER

Fullmakter ska insändas till SSA kansli för kontroll före årsmötet. Försändelse med fullmakt ska vara poststämplad eller avlämnad på SSA kansli, Östmarksgatan 43, 123 42 senast torsdag den 18 april 1991.

Starka skäl av 'force majeure-karaktär' ska föreliga för eventuellt undantag från denna regel, t ex akut sjukdom, olycksfall eller liknande förfall, som på begäran ska kunna styrkas av läkare eller motsvarande.

Anmälan till deltagande i årsfesten på lördagskvällen liksom bokning av rum mm sker enligt årsmötesarrangörens anvisningar i QTC och SSA-bulletinen.

DAGORDNING

- 1 Mötet öppnas
- 2 Val av ordförande för mötet
- 3 Val av sekreterare för mötet
- 4 Val av två personer att jämte ordföranden justera mötesprotokollet. Justeringsmännen skall tillika tjänst göra som rösträknare under mötet
- 5 Tillkännagivande av vid mötet uppgjord röstlängd
- 6 Frågan om mötet är stadgeenligt utlyst
- 7 Frågan om dagordningens godkännande.
- 8 Framläggande av styrelse- och kassa berättelse. I styrelseberättelsen lämnas även en redogörelse för resultatet av förra årets motioner
- 9 Framläggande av revisionsberättelse
- 10 Frågan om styrelsens ansvarsfrihet för det gångna arbetsåret
- 11 Fastställande av det tillkännagivna valresultatet för styrelseledamöter samt revisorer med suppleant
- 12 Val av ledamöter till styrelsevalberedningen för nästa årsmötes val av styrelseledamöter samt revisorer med suppleant
- 13 Val av två poströsträknare jämte en suppleant för poströstningarna fram till nästa årsmöte
- 14 Behandling av inkomna motioner. Motionerna och styrelsens yttranden återfinns nedan
- 14:1 Motion nr 1. Förslag om införandet av separat spalt
- 14:2 Motion nr 2. Förslag om samarbete med de nordiska länderna om gemensamma portabeltester och att utlysa en konstruktions tävling för små, portabla stationer i QTC
- 14:3 Motion nr 3. Förslag om upphandling av QTC-produktion i konkurrens
- 15 Behandling av styrelseförslag.
- 15:1 Förslag om ändring av stadgarnas § 4 Rösträtt.
- 15:2 Förslag om ändring av stadgarnas § 6 Uteslutning av medlem.
- 15:3 Förslag om ändring av stadgarnas § 10 Extra sammanträde.
- 15:4 Förslag om ändring av stadgarnas § 16 Valordning vid poströstning.
- 16 Behandling och fastställande av budget för innevarande år och preliminär budget för nästkommande år. Se styrelsens förslag i detta nummer av QTC.
- 17 Fastställande av medlemsavgift för nästa år. Styrelsens förslag återfinns i detta nummer av QTC.
- 18 Beslut om plats för nästa årsmöte
- 19 Synpunkter på verksamheten för innevarande år
- 20 Mötet avslutas

MOTIONER TILL ÅRSMÖTET

Motion nr 1

Motion: Inför snarast spalt för 50 MHz med separat red i QTC.

Motivering: Trots att 50 MHz endast tilläts för en liten skara finns det mycket att skriva och mycket att lära/lära ut. Detta kan bäst ske genom en separat spalt. Allas vår hårt arbetande -FSK avlastas också lite om redaktörsskapet faller på fristående redaktör.

Malmö 901218

BO NILSSON, SM7FJE

Styrelsens yttrande:

Det tillhör styrelsens normala arbetsuppgifter att tillsätta nya funktionärer och upprättandet av nya spalter i QTC. Styrelsen anser att 50 MHz är ett nytt område och det är värt en speciell uppmärksamhet. Huruvida det bör vara en separat redaktör alternativt en separat spalt bör i sedvanlig ordning prövas av redaktören i samråd med sektionsledaren VHF. Styrelsen föreslår årsmötet att avslå motionen och uppdrar åt styrelsen att handla i motionens anda.

Motion nr 2

Motion till SSA:s årsmöte 1991 ang. portabeltesterna på kortvåg.

Undertecknad, som under drygt 52 år, haft och har ett mycket stort intresse för telegrafi och tester med lågeffekt, vill i likhet med SK4IL:s styrelse anförda följande: Vår klubb har under de senaste åren flitigt deltagit i portabeltesterna under maj och augusti. Vi kan liksom insändarna i QTC 12/90 sid 545 konstatera, att aktiviteten för denna spännande och trevliga form av vår hobby ute i det fria nu minskat till en bedrövligt låg nivå. Det är faktiskt snart ingen idé att arrangera dessa tävlingar, nu senast 9 deltagare i de två klasserna. Nya grepp behövs omgående.

Styrelsen för SK4IL föreslår därför, att SSA styrelse och tävlingsledare upptar ett samarbete med de övriga Nordiska länderna om gemensamma portabeltester årligen. Länderna får turas om att stå som arrangörer. De regler som SSA f n tillämpar är bra, vid avståndsberäkningen passar locatorn utmärkt, som den gjort under många år för VHF/UHF-folket i Norden.

Mera reklam för testerna måste göras i QTC, och i synnerhet över Bulletinerna flera veckor i rad just före en tävling.

Kanske ett annat grepp kunde vara, att utlysa en konstruktionstävling för små, portabla stationer i QTC. Det finns säkert många klubbar i landet, som har möjlighet ordna lärorika byggaftnar för dessa små byggen.

Välberg den 11 dec 1990

Karl-Otto Osterberg, SM4KL. Motionen inlämnad av SK4IL, Välberg

Styrelsens yttrande:

Styrelsen tillstyrker motionen och föreslår årsmötet att anta motionen.

Motion nr 3

Motion om upphandling av QTC-produktion i konkurrens.

Bakgrund

QTC-produktionen 1991-92 upphandlades i konkurrens. Det innebär att SSA kunde välja mellan ett flertal alternativ såväl beträffande produktion som kostnad. Detta var mycket fördelaktigt för föreningen och hade en uppenbart prispressande effekt.

Jag anser att det är mycket viktigt att SSA via ett årsmötesbeslut fastställer att denna princip skall tillämpas även i fortsättningen.

Förslag

Härmed föreslås att QTC-produktionen även i fortsättningen skall upphandlas i konkurrens.

Yrkande

Härmed yrkas att årsmötet beslutar i enlighet med ovanstående förslag.

Folke Rosvall, SM5AGM

Styrelsens yttrande:

Styrelsen har konstaterat att den nyligen genomförda upphandlingen, som efter styrelsebeslut skedde i konkurrens, lett till ett för föreningen förmånligt avtal. Styrelsen anser att upphandling alltid ska ske på rent affärsmässiga grunder. Detta innebär att även förlängning av avtal kan ske. Styrelsen anser att begreppet affärsmässiga grunder även innefattar begreppet konkurrens, varför styrelsen föreslår att årsmötet antar motionen.

STYRELSEFÖRSLAG

15:1 Styrelsen föreslår årsmötet besluta om ändring av § 4 - 'Rösträtt', sista stycket till att få följande lydelse:

"Styrelseledamot får varken nyttja egen eller fullmaktsröst för röstning och beslut i frågan om ansvarsfrihet för styrelsen för det gångna verksamhetsåret eller i annan fråga, som personligen berör honom."

15:2 Styrelsen föreslår årsmötet besluta om ändring av § 6 - 'Uteslutning av medlem' till att få följande lydelse:

"Medlem som inte betalar årsavgiften inom föreskriven tid avförs ur medlemsregistret.

Medlem som i allvarlig omfattning bryter mot föreningens stadgar, eller på annat sätt uppenbarligen skadar föreningen och dess syften, kan av styrelsen uteslutas ur föreningen.

För beslut om uteslutning av medlem krävs att minst 3/4 av styrelsens ordinarie ledamöter genom slutna omröstning röstar för en uteslutning."

15:2 Styrelsen föreslår årsmötet besluta om ändring av § 10 - 'Extra sammanträde' till att få följande lydelse:

"Extra sammanträde skall äga rum då styrelsen så beslutar, eller då så begärs av revisor, eller då minst 500 röstberättigade medlemmar skriftligen till styrelsen gör framställning om detta med angivande av de ärenden, som påkallar utlysande av extra sammanträde.

Beträffande kallelse och protokoll gäller vad som i § 9 stadgas för årsmöte. Vid extra sammanträde skall punkterna 1 till 7 i § 9d obligatoriskt förekomma.

Extra sammanträde skall som regel hållas snarast, dock senast tre (3) månader efter gjord framställning."

Vid extra sammanträde får endast behandlas det eller de ärenden som föranlett det extra sammanträdet eller som står i omedelbart samband med dessa ärenden."

15:4 Styrelsen föreslår årsmötet besluta om ändring av § 16 - 'Valordning vid poströstning' som föreslås få följande tillägg efter punkt 4:

"Föreligger inga förslag utöver valberedningarnas, skall styrelsen avlysa poströstningen och senast i februarinumret av QTC informera medlemmarna om detta".

BUDGET SSA (i tusentals kronor)

	Budget	Prel
INTÄKTER	1991	1992
Medlemsavgifter	2 000	2 090
SSA Ham Shop	380	400
Räntor	110	120
Diverse intäkter	20	20
S:A INTÄKTER	2 510	2 630

KOSTNADER

SSA Ham Shop	309	324
QTC	754	800
QSL	57	63
Personalkostnader	571	594
Möteskostnader	316	320
Kontors- kostnader	234	237
Porto och telefon	72	80
IARU-avgifter	40	44
Utställningar och mässor	8	10
Diverse kostnader	74	80
Avskrivningar	40	50
Skatter	35	38
S:A KOSTNADER:	2 510	2 630

Anm: Vid årsredovisningen 1991 och 1992 kommer förtydliganden att göras i likhet med årsredovisningen 1990.

TEKNISKA NOTISER

SMORJY Göran Göransson
Stenbockens väg 1
175 60 JÄRFÄLLA

ROBOT KLARAR HÖGSPÄNNING

Vårt moderna samhälle ställer mycket höga krav på oavbruten tillförsel av elektrisk energi. Det är inte längre acceptabelt att bryta elförsörjningen för service och underhåll. I Tokyo sker nästan all distribution av el via luftledningar. Eftersom den vanligaste hushållsspänningen är 110 volt sitter det många transformatorer på ledningsstolparna. Tokyo Electric Power Co (TEPCO) ansvarar för detta väldiga system där avbrotten är få. 1984 påbörjades utvecklingsarbetet på en fjärrstyrd robot för att kontrollera luftledningar och isolatorer samt för att installera transformatorer och brytare. Förutom TEPCO har Toshiba, Fuji Electric och Furukawa Electric deltagit i projektet. Utvecklingsarbetet har hittills kostat motsvarande cirka 50 miljoner kronor. De första robotarna skall börja provas på näten under nästa år. Roboten har fem luftdrivna verktyg för att klara uppgifter som avisolering, lossning av bultar och fastspänning av isolatorer. En TV-kamera på robotarmen ger operatören en närbild av arbetsområdet. Robotens gripdon klarar 20 000 volt under en minut. Roboten rationaliserar linjearbetet och eliminerar risken för att arbetarna skall falla ned eller utsättas för elchock. (ME 3/91 och STA)

CD DATALAGRING

Två CD-skivor ersätter femtusentelefonkataloger vägande tillsammans fem ton. PhoneDisc USA Corp. i Boston är det första företaget att erbjuda ett datorbaserat telefonregister som täcker hela USA. Registret består av USAs samtliga 90 miljoner abonnenter lagrade på två små CD-skivor, en skiva för vardera sidan om Mississippi floden. Sökningen sker med hjälp av ett program som man laddar in i en vanlig PC-kompatibel dator. Dessutom måste man ha tillgång till en CD-ROM enhet. De alternativ man hittills haft är att ringa till nummerupplysningen eller att för USD 60 000 köpa USAs totalt 5000 telefonkataloger. Ett stort problem med detta har varit att man måste veta inom vilket riktnummer personen i fråga är bosatt. Med CD-skivorna går det mycket snabbare att hitta telefonnumret till en abonnent, det tar i snitt tio sekunder. Sökningen går till så att man knappar in hela eller delar av en persons namn. Dessutom kan användaren begränsa vad som visas på skärmen genom att välja ut vissa postnummer, stater, städer eller gator. Det finns dock en ganska stor nackdel med produkten och det är den långa uppdateringstiden. Telefonnumren kommer från USAs sju lokala telefonbolag fast urvalet av personer fås från direktreklamföretag. Det kan ta upp till 15 månader, säger en konkurrent som också erbjuder ett CD-register men bara inom en liten del av USA. (Teknisk Attache)

ÅRSREDOVISNING 1990

(tusental kr)

RESULTATRÄKNING

	RESULTAT 1990	BUDGET 1990	RESULTAT 1989
INTÄKTER			
Medlemsavgifter	1.732	1.840	1.632
Försäljningsdetaljen (not 1)	287	387	227
Övriga intäkter	59	67	2
Summa intäkter	2.078	2.294	1.861
KOSTNADER			
Försäljningsdetaljen (not 1)	234	280	233
QTC (not 2)	741	743	633
QSL (not 3)	60	39	35
Personalkostnader (not 4)	419	500	412
Möteskostnader (not 5)	332	307	283
Kontorskostnader	143	221	151
Porto och telefon	77	82	78
IARU-avgifter	39	35	29
Uttställningar och mässor	8	10	4
Övriga kostnader	90	37	61
Summa kostnader	2.143	2.254	1.919
RESULTAT FÖRE AVSKRIVNINGAR:	-65	40	-58
AVSKRIVNINGAR			
Maskiner och inventarier	-78	-160	-151
RESULTAT EFTER AVSKRIVNINGAR:	-143	-120	-209
FINANSIELLA INTÄKTER OCH KOSTNADER			
Ränteintäkter	145	111	139
Finansiella kostnader	-15	-	-
RESULTAT EFTER FINANSIELLA INTÄKTER OCH KOSTNADER:	-13	-9	-70
BOKSLUTSDISPOSITIONER			
Förändring av reserver	-	-	130
RESULTAT FÖRE SKATT	-13	-9	60
Skatt	-62	-45	-60
REDOVISAT ÅRSRESULTAT:	-75	-54	0

BALANSRÄKNING

	1990	1989
TILLGÅNGAR	-12-31	-12-31
Omsättningsstillgångar		
Kassa och bank	1.893	1.601
Kundfordringar	32	36
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	20	69
Skattefordran	6	6
Reversfordran	10	119
Övriga fordringar	19	18
Varulager	194	155
Summa omsättnings-tillgångar	2.174	2.004
Anläggningstillgångar		
Andelar	19	19
Reversfordran	-	10
Maskiner och inventarier	156	181
Summa anläggningst-illgångar	175	210
Summa tillgångar	2.350	2.214
SKULDER OCH EGET KAPITAL		
Kortfristiga skulder		
Leverantörsskulder	6	2
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	1.511	1.376
Reserv för WARC-92	40	-
Övriga kortfristiga skulder	77	45
Summa kortfristiga skulder	1.634	1.423
Reserver		
Reserv för datorutrustning	184	184
Reserv för lokalfrågan	50	50
Summa reserver	234	234
Eget kapital		
Ingående kapital 01-01	557	557
Årets förlust (förlust)	-75	0
Summa eget kapital	482	557
Summa skulder och eget kapital	2.350	2.214
Ansvarsförbindelser och ställda pantar: inga		

BOKSLUTSKOMMENTARER

Tillämpade redovisningsprinciper anges i respektive not nedan.

	RESULTAT 1990	BUDGET 1990	RESULTAT 1989
Not 1: Försäljningsdetaljen			
Intäkter	287	387	227
Kostnader	-234	-280	-233
RESULTAT:	53	107	-6
Not 2: QTC Kostnader			
Tryckkostnader	839	990	842
Distribution	151	160	141
Andel i kansli, artikelförsäljning, QTC-enhet	94	143	66
Summa kostnader	1.084	1.293	1.049
Intäkter			
Annons- och prenumera-tionsintäkter	-343	-550	-416
NETTOKOSTNAD:	741	743	633

HANS ELIASSENS MINNESFOND SM5WL

RESULTATRÄKNING	01-01 - 12-31 1990	1989
INTÄKTER		
Borgarbrev och gåvor	5 060:90	2 009:90
Ränta	15 302:07	10 044:82
Summa intäkter:	20 362:97	12 054:72
KOSTNADER		
Anslag ur fonden: QTC		
talltidning mm	12 665:-	7 201:60
Porto och övriga kostnader	1 105:70	1 409:96
Årets överskott	6 592:27	3 443:16
Summa kostnader	20 362:97	12 054:72
BALANSRÄKNING	12-31 1990	1989
TILLGÅNGAR		
Bank och postgiro	160 242:71	143 340:64
Summa tillgångar	160 242:71	143 340:64
SKULDER OCH EGET KAPITAL		
Skuld SSA	16 895:65	6 724:45
Skuld ARIM	1 278:64	1 140:04
Disponibla medel 01-01	135 476:15	132 032:99
Årets överskott	6 592:27	3 443:16
Summa skulder och eget kapital	160 242:71	143 340:64
Disponibla medel per 12-31	142 068:42	135 476:15

SM5ZK BO PALMBLAD DONATION 1975

RESULTATRÄKNING	01-01 - 12-31 1990	1989
INTÄKTER		
Ränta	757:60	564:10
Summa intäkter:	757:60	564:10
KOSTNADER		
Skatt	303:-	423:-
Anslag ur fonden	-	1 750:-
Årets överskott	454:60	1 608:90
Summa kostnader	757:60	564:10
BALANSRÄKNING	12-31 1990	1989
TILLGÅNGAR		
Bank	7 593:30	6 835:70
Summa tillgångar	7 593:30	6 835:70
SKULDER OCH EGET KAPITAL		
Skatteskuld	528:-	225:-
Fonderade kapital	5 000:-	5 000:-
Disponibla medel 01-01	1 610:70	3 219:60
Årets överskott	454:60	1 608:90
Summa skulder och eget kapital	7 593:30	6 835:70
Disponibla medel per 12-31	2 065:30	1 610:70

SM5LN: MINNESFOND

RESULTATRÄKNING	01-01 - 12-31 1990	1989
INTÄKTER		
Gåvor och bidrag	580:-	450:-
Ränta	1 451:20	1 163:10
Summa intäkter:	2 031:20	1 613:10
KOSTNADER		
Anslag ur fonden	-	-
Fondering av medel	580:-	450:-
Årets överskott	1 451:20	1 163:10
Summa kostnader	2 031:20	1 613:10
BALANSRÄKNING	12-31 1990	1989
TILLGÅNGAR		
Bank	14 546:10	13 094:90
Kortfristig fordran SSA	1 030:-	450:-
Summa tillgångar	15 576:10	13 544:90
SKULDER OCH EGET KAPITAL		
Fonderade medel	10 580:-	10 000:-
Disponibla medel 01-01	1 544:90	2 381:80
Årets överskott	1 451:20	1 163:10
Summa skulder och eget kapital	15 576:10	13 544:90
Disponibla medel per 12-31	4 996:10	3 544:90

Not 3: QSL	117	99	110
Kostnader	-57	-60	-75
Intäkter	60	39	35
NETTOKOSTNAD	-7	-21	-40
Not 4: PERSONALKOSTNADER			
Personalkostnader har av hävd visat lönekostnader efter fördelning till andra kostnadsställen. De totala personalkostnaderna har uppgått till:			
Löner	395	431	394
Sociala kostnader	144	167	132
Summa löner och sociala kostnader:	540	598	526
Fördelat till andra kostnadsställen	-121	-98	-114
Summa ej fördelade lönekostnader:	419	500	412
Not 5: MÖTESKOSTNADER			
Resekostnader	203	179	136
Övriga möteskostnader	129	128	146
Summa möteskostnader:	332	307	282

SSA VERKSAMHETSBERÄTTELSE 1990

Allmänt

Styrelsens sammansättning av ordinarie och vice ledamöter framgår av QTC under året. Vid årsmötet i Västerås tillträdde SM5BRW Hans Thorgren som ny ordförande, SM5CAI Lars Falk som ny DLØ, SM2CTF Gunnar Jonsson som ny DL2, SM4EAC Åke Broman som ny DL4 och SM6KAT Solveig Nordberg-Jansson som ny DL6. Övriga styrelseledamöter omvaldes. Styrelsevalberedningens sammansättning och poströsträknare framgår av årsmötesprotokollet. Styrelsen har under året haft fem ordinarie sammanträden varav ett i samband med årsmötet. Verkställande Utskottet har sammanträtt elva gånger varav ett flertal av dem har skett som telefonsammanträden.

Medlemsavgiften har varit 270 kronor för vanlig medlem, 170 kronor för familjemedlem samt 135 kronor för ungdomsmedlem.

QTC har utkommit med tolv nummer under året. Det femåriga avtalet med SM5AGM Folke Rosvall som redaktör för tidningen går ut i och med nr 1/1991. Styrelsen gick ut med en anbudsförfrågan gällande redaktörskap, tryckning, distribution och annonsackvisitation för QTC. Ett tvåårigt avtal med Tryckericentrum i Härnösand AB tecknades gällande totalentreprenad.

Styrelsen har arbetat med att förbättra förvaltningen inom de nio områden där revisorerna visat på brister (QTC 1990:6). Vissa frågor har lösts, helt eller delvis, medan andra fortfarande är under beredning. Styrelsen har under verksamhetsåret inte nått uppställda mål vad gäller protokollshanteringen och arkivet (OK-donationen). Styrelsen räknar med att samtliga brister i förvaltningen ska ha avhjälpats under 1991.

SSA - Televerket Radio

Samarbetet med Televerket Radio har varit gott och flera positiva saker har inträffat. Som en följd av harmoniseringen till övriga Europa har telegrafikravet för A-certifikat sänkts till 60 tecken per minut.

SSA har regelbundet varit representerat vid Televerket Radios planeringsmöten inför WARC-92.

Ett ramförslag som tillägg till B:90 gällande Packet-Radio utarbetades och framlades till Televerket Radio för ställningstagande.

Försöksverksamheten med 50 MHz går bra och Televerket Radio har utökat antalet tillstånd till 200 och med färre inskränkningar i villkoren.

Ett närmare samarbete har under året pågått med Televerket Radio beträffande avstörningsverksamheten. Efter två år ska försöksverksamheten utvärderas. Det är styrelsens och Televerket Radios gemensamma uppfattning att detta samarbete är mycket viktigt och att SSA:s utsedda störningsfunktionärer måste uppmuntras till en kraftfull insats.

I slutet av året kom så det glädjandet beskedet att Sverige från och med 1991-01-01 följer CEPT-rekommendation T/R 61-01 i sin helhet. Det är naturligtvis roligt för besökande radioamatörer i Sverige men är givetvis även gynnsamt för behandling av svenskar på utlandsresa.

Styrelsen har all anledning att till personalen vid Televerkets Radios Frekvensförvaltning framföra föreningens tack för ett för oss alla väl utfört arbete.

Internationell verksamhet

Föreningen har liksom tidigare år representerats vid HAM RADIO'90 i Friedrichshafen och INTERRADIO'90 i Hannover. I Friedrichshafen deltog SSA med en utställningsmonter. Dess läge var bästa tänkbara och fin reklam för SSA och Sverige gjordes.

SSA deltog vid ett NRAU-möte den 16-18 mars 1990 i Espoo, Finland. Vård för mötet var SRAL. Huvuddelen av arbetet upptogs av genomgång av motionerna till IARU Region I-konferensen i Torremolinos, där SSA deltog.

Nationell verksamhet

Vid styrelsemötet i februari tillsattes en 'framtidsgroup' vars uppgift är att formulera SSA:s kort- och långsiktiga mål samt ange tänkbara strategier för att nå dessa. En presentation av gruppens arbete ska komma under 1991.

En arbetsgrupp arbetar med hur Försäljningsdetaljen ska fungera i framtiden. Klart är redan med namnbyte till det modernare SSA HAM SHOP. Den höga

arbetsbelastningen på kansliet kvarstår. Åtgärder mot detta kommer att hög-prioriteras under 1991. En utredning om ett nytt datorsystem för kansliet utfördes. För att skapa PR kring amatörradio beslöts vid styreslesammanträdet på Gottskär att ta fram en videofilm med svenskt manus och miljö. Resultatet av dessa arbeten ska enligt tidplanen kunna visas i slutet av 1991. Tillgängliga utländska produkter är säkert välgjorda men visar inte svenska förhållanden och har en språkmässig belastning.

Ekonomi

Tillströmmningen av nya licensinnehavare minskar. Föreningens ekonomiska ställning är dock fortfarande stabil.

Ett nytt grepp för att minska kostnaderna togs under året. Två styrelsesammanträden förlades till kursgårdar, vilket gjorde att många tusenlappar sparades. Trots detta har sammanträdeskostnaderna blivit höga i förhållande till budget, orsakat av den allmänna prisstegringen.

Fonder

Tre fonder administreras av SSA. Hans Eliassons Minnesfond SM5WL, SM5ZK-donationen 1975 samt SM5LN:s Minnesfond för vilka särskilda bokslut upprättas. Se den ekonomiska årsberättelsen.

Avslutning

Styrelsen vill slutligen tacka samtliga inom föreningen som genom sitt ideella arbete i smått som stort bidragit till att SSA fungerar som den intresseförening den utgör för samtliga medlemmar. Styrelsen vill även tacka medlemmarna för att man under året visat sitt förtroende för valda och utsedda funktionärer.

ÅRSAVGIFTEN 1992

Styrelsen föreslår att årsmötet ger styrelsen i uppdrag att så sent som möjligt under 1991 fastställa medlemsavgiften för 1992 till maximalt 330 kronor.

KOMMANDE ÅRSMÖTE

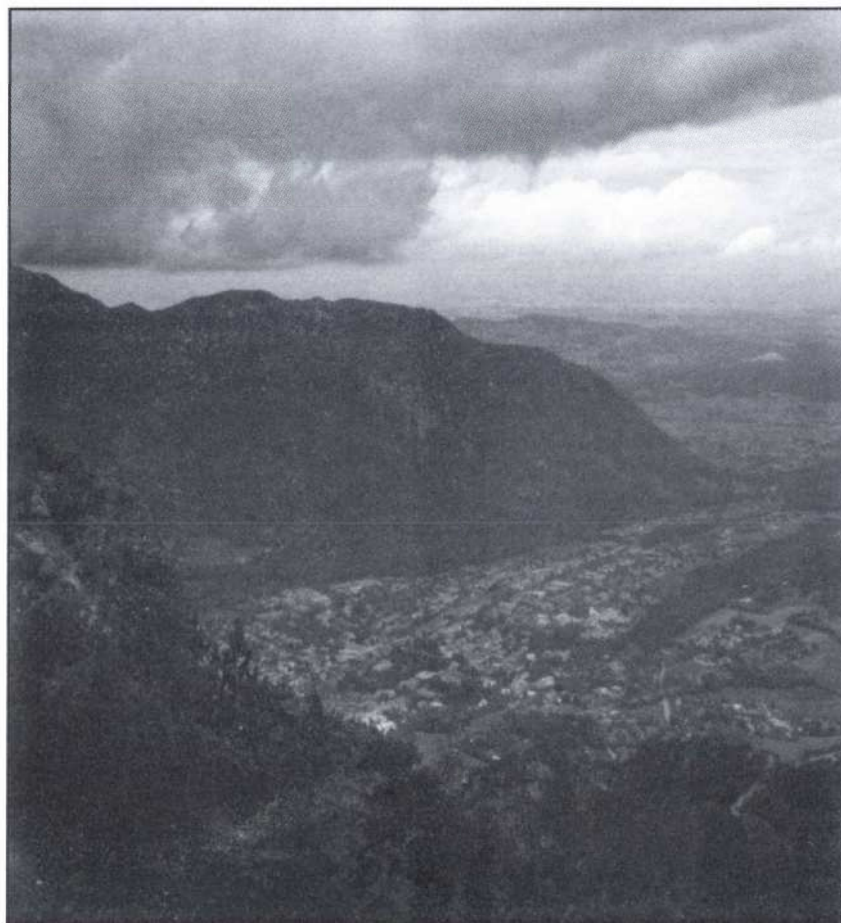
Göteborgs Sändare Amatörer, GSA har erbjudit sig att arrangera årsmötet 1992.

VÄGEN TILL PREDIGTSTUHL OCH DLØIGI

Isamband med sommarens traditionella resa till amatörradioträffen och -mässan HAM RADIO i Friedrichshafen, beslöt vi att vi skulle göra ett försök att få en bild på 28 MHz-fyren DLØIGI, vilken kan höras 24 timmar om dygnet ända upp i göteborgsområdet. Enligt utsago skulle denna fyr befinna sig på berget Predigtstuhl i Tyskland, nära österrikiska gränsen och Salzburg.

När vi planerade resrutten för 1990 års resa hittade vi så Predigtstuhl ganska lätt, ca 20 landmil norr om Salzburg, uppe i Bayerischer Wald. Kanske lite väl långt från Salzburg men 20 mil, tja, allt är ju relativt.

Av SM6EHY Björn och SM6CVE Ulf



Predighstuhl (syd) DLØIGI 1644 möh - enda fria hålet mot norr.

Resan startade alltså från Göteborg med första bestämda mål PREDIGTSTUHL. Resan gick via kända och okända munk- och nunnekloster, företrädesvis sådana med egna öl-bryggerier. (Där har vi en av orsakerna till att vi har sämre öl-kultur i SM än i t ex Tyskland: vi har alldeles för få munk- och nunnekloster!!) Detta passade oss utmärkt av en annan anledning också, nämligen den att klostren i regel ligger mycket högt och utgör finfina radio-QTH:n!

Strax söder om Fulda vek vi av österut upp i bergsmassivet Rhön på väg A279. Vi passerade 'Schwedenschantz', nåt ställe som GIIA var och härjade på, kantänka och vek av uppåt mot Wildflecken och Oberwildflecken, den senare en liten by med historia från andra världskriget på berget KREUZBERG och på ca 650 meters höjd ö h. En sago-lik campingplats, som livligt rekommenderas. En milsvida utsikt över de andra, lägre belägna, topparna i Rhön och med klostret Kreuzberg i fonden. Ett formidabelt radioläge konstaterade Björn och vi slängde upp nio meter mast och en Vårgårda 9-el horisontellt.

Vid infarten i byn, som under kriget var säte för Tysklands ammunitionstillverkning, passerade vi genom en välvd port i ett ca 100 m långt hus. Där, på andra sidan, en gammal smalspårig järnväg och den fina campingen, som under kriget dock utgjorde läger för ca 5 000 polacker, som tjänstgjorde i ammunitionsfabriken. Naturligtvis råkade vi vid passagen ut för ett däckhaveri och 'tvingades' till ett dygn extra tack och lov i väntan på nytt däck. Vi passerade på att utöva bergsbestigandets ädla konst och påbörjade uppstigningen mot klostret efter anvisningar från lokalbefolkningen. Höjdskillnaden om ca 350 mtr och fågelvägen ca 2 km upp tog i stort en hel timme. Väl uppe på högplatån kunde vi bara konstatera att vi fick inte in bara en utan **minst två** repeatrar på varje kanal på 2 m och 70 cm! Det var dock av förståeliga skäl mest QRM på 2 m medan det gick mycket bättre på 70 cm. Tillfället och utsikten förevigades med vidstående foto. Därefter sköljde vi så ner vandringsdammet med några välbehövliga sejdlar svalt, mörkt klostertöl och anträdde nedstigningen.

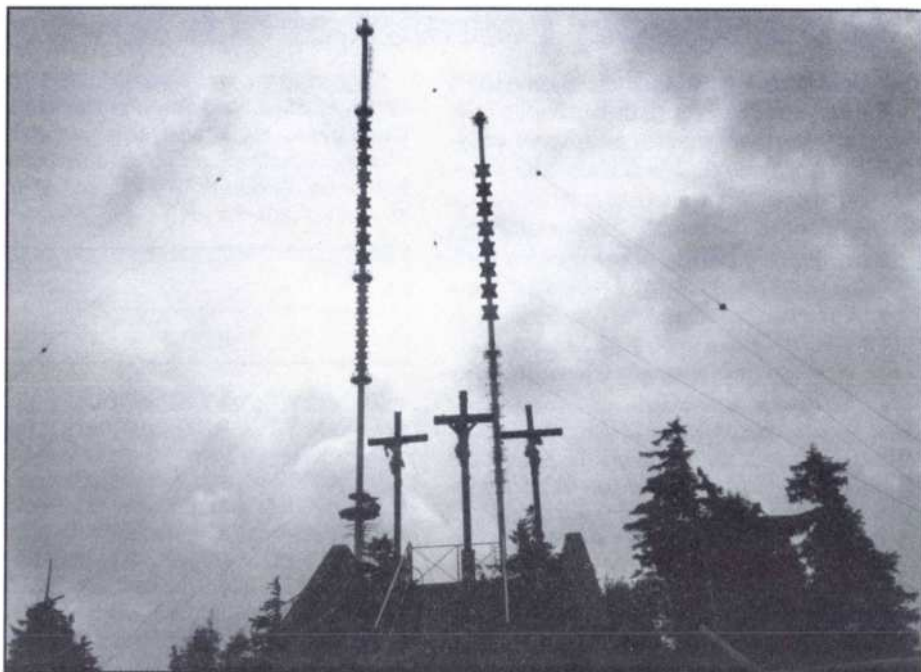
Med nytt bakdäck på husbilen fortsatte färden vidare söderut mot BERGET. Solen gassade och ölet lät sig väl flöda och snart var vi framme i Sankt Englmar, 850 m ö h, kurort och sommar/vintersportort vid foten av bergstoppen. Efter en stärkande lunch, med radiostationer, reservbatterier, kamera, loggböcker, pennor, kikare, kompass och ett lass öl (torrskaffning i värmen och på den höjden var inte att tänka på) försedda, anträdde så uppstigningen mot TOPPEN av PREDIGTSTUHL, 1 024 m ö h. Med kameran i högsta hugg och med raska steg gick vi den ringlande vandringsleden genom skogen uppåt, uppåt och vidare uppåt. För att lätta på packningen drack vi upp all öl. Plötsligt upphörde skogen, vi steg ut i ett kalhygge och det första vi såg var liften ner!!

Björn vidtog omedelbara eftersökningar efter DLØIGI men fann ingen radiomast (!), var var detta för fel? Efter en stunds letande på högplatån fann han bakom 'toppstugan' en grönmalad trämast, och efter lite våghalsigt klättrande stod vi vid mastfoten. Vi konstaterade att masten saknade både koax och/

eller strömförsörjning. Det visade sig att denna något obetydliga trämast om ca 15 m hade rests av radioamatörer för ett antal år sedan för en repeater, som nu är nedtagen och endast mast och åskledare återstod. **Men var var DLØIGI då?** Efter att ha prövat lyckan på 2 och 70 - även här med minst två repeaterar på varje kanal, kom vi i kontakt med DL3RDV Gerd, som upplyste oss om att fyren befann sig på en topp vid Bad Reichenhall, invid österrikiska gränsen och nästan granne med Hitlers örnäste. Vi hade inget annat att göra än att något molokna återantråda nedstigningen den kortare vägen och ställa kosan mot alperna.

Under resan söderut mot München kom vi in i ett sjusärdeles ruskväder. Vi var på Autobahn, där hastigheten sjunkit till närmare ca 40 km/tim. Plötsligt hörde vi ett brak från bilens tak. Det var vår Allgon 'supermagnetfot' med 5/8-antenn för 145 MHz som blåst av, inte bakåt utan **åt sidan!!** Det blåste alltså sidvind med ca 35 - 40 sekundmeters styrka!! Alla småbuskar vid vägen låg horisontellt ut över ena körfilen.....

Midsommaraftonen närmade sig och efter ett socialt besök i bryggeriet hos munkarna i klostret Andechs vid Ammersee hade vi tänkt oss ett svenskt midsommarfirande på ett celebret ställe, det var Tysklands högsta berg som skulle bestigas; Zugspitze, 2 963 m ö h. Väl framme på eftermiddagen i Grainau vid Garmisch-Partenkirchen och foten av berget åkte vi direkt upp till Eibsee och linbanestationen. Det visade sig att en tur till toppen kostade DM 50 per person (ca 200 kr) vilket vi tycket var en aning dyrt alldenstund vädersituationen på toppen inte var den bästa: sikt 100 m, temp -2 °C. Det var alltså inget direkt nöje denna dag varför vi tog in på den lokala campingen för att begå svenskt midsommarfirande och se mor-



Kreuzberg in der Rhön 90-06. Högsta mast 157 m. Bergstopp 957.

gondagen an och vad den skulle föra med sig för väder. Temperaturen sjönk och snart var det fullt svenskt midsommarväder: det ösregnade, liksom följande förmiddag. Vi kände oss som hemma! Enda glädjen var den medhavda matjesillen, jordgubbarna med vispgräde och de tillhörande respektive drycker (det fanns några fler svenskar på campingmen de gick sin väg när de upptäckte vad vi hade för godsaker i skafferiet!!).

Midsommardagens förmiddag fortsatte vi så färden mot Bad Reichenhall över Bad Tölz, där vi följde Kloster Reutberg, ett nunnekloster, och provsmakade deras klosteröl. På campingplatsen vid Bad Reichenhall hade vi på ena sidan en ca 200 m hög bergskam och på andra sidan bilen en brusande alpälva, Saalach, som med sitt gråaktiga, lerfärgade vatten endast höll ca +4 °C.

Söndag morgon skulle berget bestigas och det med hjälp av linbana. Trots vår tidiga morgontimme hade vi en kö, ca 2,5 timmar lång, framför oss innan vi kom fram till gondolen. Banan byggdes under 1920-talet och hade originalvägarna kvar i funktion, kunde skyltar på väggen berättas. Björn EHY såg blek ut när han blickade upp mot det 1 640 m höga berget, som låg ca 1 000 m ovan oss. När ett gäng beslutsamma nunnor steg in i gondolen, vågade sig Björn inte vara sämre utan hoppade med! Högsta fria höjd över marken var som max ca 150 m (ganska hissnande!). Vid övre ändstationen på ca 1 585 m höjd påbörjade vi klättringen till fots mot den närmaste toppen. Det första som mötte oss på toppen var en skylt vid en väderstation, tillhörande tekniska högskolan i München och som dessutom talade om

att berget hette, ja just det, **PREDIGTSTUHL. Det fanns två Predigtstuhl, vi hade först åkt till fel!!**

Vi gick runt och letade bland granarna men inte hittade vi någon 28 MHz-fyr inte. Tidigare förtärd öl och höjdskillnaden medförde att CVE Ulf behagade krypa närmare en stor gran på norra sidan av toppen. När han så blickade upp fick han se en horisontell dipol, **fastspikad i trädet! VI HADE HITTAT DLØIGI på 1 644 m höjd!!!** Själva sändaren och logiken var inhyst i ett intilliggande härbre i tvivelaktigt skick.

Omgivningen runt fyren var alptoppar, alptoppar och åter alptoppar. Nästan alla var betydligt högre (!) och **enda** öppningen var i riktning norr, dvs mot SM-land!

På den närmast angränsande toppen Hochschlegel fanns en linbana, i funktion dessvärre endast under vintern, men toppen var hela 1 688 m öh. För att få möjlighet att plåta en perspektivbild på DLØIGI, besteg Björn EHY toppen i rask takt. Det kändes som ett helt dagsverke att springa upp för den slingrande stigen mot toppen. Luften på denna höjd har ju betydligt mindre syrenehåll än därnere, och minsta ansträngning orsakar andningsbesvär. CVE Ulf gick istället ner till linbanestationens bierstube, för att under mera vetenskapliga, ordnade och trevligare former utprova öl-drickandets ädla konst på hög höjd!

När vi helskinnade kommit ner, vidtog den sista delen av årets resa, den till FRIEDSRICHSHAFEN och HAM RADIO. Men det är en annan historia.....



Ulf SM6CVE snackar i traskesnackern på 950 m höjd

Om antenner i allmänhet och FD-4 antennen i synnerhet

Antenner är ett ämne som alltid intresserat oss radioamatörer och som gärna diskuteras när vi träffas på banden. Man kan höra beskrivningar om antenner av amatörer som har väl underbyggda kunskaper i ämnet, men också uttalanden som bygger på rena gissningar om antennens egenskaper. Det är till dem som behöver friska upp eller utvidga sina kunskaper jag nu vänder mig.

Ända sedan Popovs tid i slutet av 1800-talet, som då kopplade en åskledare till sin mottagare och gjorde den då häpnadsväckande upptäckten att tråden av elektromagnetiska vågor, har antennen visat sitt värde. Man delade i början upp antennerna i två typer dels den så kallade Marconiantennen och dels Hertz-antennen. Den förra var en tråd av obestämd längd i förhållande till våglängden och som stämde till resonans med en förlängningsspole medan Hertzantennen i sej själv stämde till resonans genom att klip-pas till rätt längd. Marconi-antennen användes mest på långa våglängder där man av praktiska skäl måste använda en förlängningsspole för att få antennen i resonans för att den inte skulle få en orimlig längd. Hertzantennen som i sej själv var en resonanskrets med L, C och R fick sin huvudsakliga användning på kortvåg och där är vi nu idag. Vi skall komma ihåg att de första radiokommunikationerna försiggick på långvåg, kortvågen ansågs ej användbar varför radioamatörerna förvisades till detta våglängdsområde. (HI, HI). Man kan alltså betrakta Hertzantennen som en serieresonanskrets utbredd i luften mellan två isolatorer och matad någonstans utefter dess längd på något sätt exempelvis med koaxkabel, bandkabel, steg eller en enkel tråd. Varför inte placera sändaren upp vid antennens ena ända eller i dess mittpunkt. Detta är teoretiskt möjligt men praktiskt svårt att genomföra.

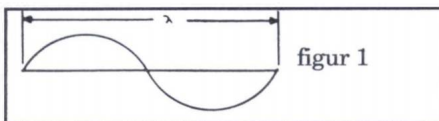
Låt oss först titta på begreppet våglängd. Våglängden betecknas λ (lambda) vilket tecken vi i fortsättningen använder för våglängd. Radiovågen har en viss fortplantningshastighet i etern. Denna hastighet är 300 000 000 meter per sekund eller 300 000 km per sekund. Om vi dividerar denna hastighet med radiovågens frekvens fås våglängden i etern.

$$\lambda = \frac{300\,000}{f \text{ i kHz}} \quad \text{formel 1}$$

Exempel. Antag en radiovåg med frekvensen 7000 kHz. Dess våglängd är

$$\lambda = \frac{30\,000}{7000 \text{ kHz}} = 42,85 \text{ meter}$$

En period av frekvensen 7000 kHz är alltså 42,85 meter lång. Vi har tidigare konstaterat att den sträcka radiovågen tillryggalägger på en sekund är 300 000 kilometer. Vi ser i figur 1 hur en våglängd av radiovågen ser ut.



En radiovåg på 7000 kHz tillryggalägger alltså 7 000 000 (7 miljoner) sådana 42,85 meterssträckor på en sekund eller 300 000 000 meter. Vågastigheten i en koppartråd är något lägre, beroende på förhållandet mellan trådens längd och grovlek. Titta i QTC nr 2-91 sidan 34 bild 2 så finner Du det så kallade slankhetstalet eller förkortningsfaktorn som jag vill kalla den. För en vanlig trådantenn är denna någonstans mellan 0,95 och 0,98. Om vi kallar denna faktor för K så fås för en våglängd i koppartråden vi använder som antenn:

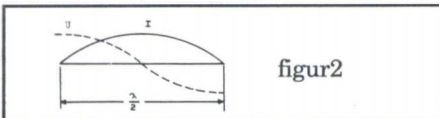
$$\lambda = \frac{300\,000 \times K}{f \text{ i kHz}} \quad \text{formel 2}$$

Exempel. Vår radiovåg på 7000 kHz får då i antennen en längd som bestäms förutom av frekvensen även av förkortningsfaktorn. Om vi väljer $K = 0,97$ fås $300\,000 \times 0,97 = 290\,000$. Detta är våghastigheten i antennen för radiovågen. Våra vanligaste antenner är halvstågsantennar där längden på denna är $\lambda/2$ det vill säga $290\,000/2$ dividerat med frekvensen. För vår radiovåg på 7000 kh får vi då

$$\lambda/2 = \frac{145\,000}{f \text{ i kHz}} \quad \text{formel 3}$$

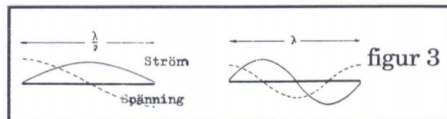
Det är denna formel vi skall använda för att beräkna en halvstågs trådantenns längd. Se även den tidigare omtalade figuren i QTC 2-91 för mera noggrann siffra på K. Praktiskt finner Du ej någon större skillnad. Minskar Du våghastigheten till 95% får Du istället $142\,500/f$.

Vi kan nu beräkna längden på en halvstågsantenn och skall nu titta på hur ström och spänning fördelar sig på denna antenn. Först skall vi beräkna vår halvstågs antens längd. $145\,000/7000 = 20,71$ meters längd.

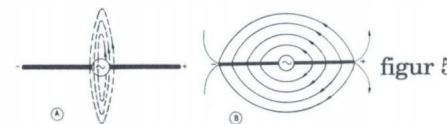
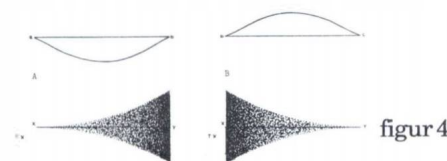


Detta är längden på vår halvstågsantenn i vårt fall. Du ser i figur 2 att strömmen är störst mitt på antennen medan spänningen är noll. Det betyder att halv-

vågsantennen är lågohmig vid antennens mittpunkt, teoretiskt 72,8 ohm, i praktiken någonstans i närheten av 50 ohm. Exakta värdet är beroende av antennens höjd över marken och närheten till andra störande saker tak, träd och annat som kan inverka. Man har beslutat att den vanligaste impedansen på en antens mittpunkt är 50 ohm och därför har våra sändare mm fått denna utimpedans. Denna impedans på antennen gäller för $\lambda/2$ och udda multiplar av denna längd. 7 MHz antennen går alltså på $3 \times 7 \text{ MHz} = 21 \text{ MHz}$ för att ta ett exempel. En halvstågsantenn har vid sin mittpunkt nollgenomgång för strömmen och ett spänningsmaximum i samma punkt. I figur 3 visas som jämförelse både halv och halvstågsantennens ström och spänningsmaxima.



Detta förhållande gäller alla jämna multiplar av halvstågen alltså f , $2f$, $4f$ osv. Det betyder att halvstågsantennen måste matas med en högohmig matarledning i mittpunkten, ett problem som också går att lösa. Men innan vi går vidare skall jag med ett par figurer visa hur halvstågsantennen fungerar och hur ström resp. spänningsmaxima uppstår. Jag börjar med att visa figur 4.



I denna figur visas en sändare direkt ansluten till ena ändan av en halvstågsantenn vars längd är exakt den som behövs för att den skall vara i resonans med sändarens utfrekvens. Vad som händer relateras nedan.

1. Elektroner börjar omedelbart flyta från punkten X mot punkten Y i den andra ändan av antennen.

2. Under tiden för den första halvperioden tar sej de flesta elektronerna bort till punkt Y på antennen.

3. Punkten Y, den öppna änden av antennen, utgör ett stopp för elektronerna som därför måste stanna där.

4. När antennströmmen går in på sin andra halvperiod börjar elektronerna att återvända till utgångspunkten som nu är positiv och därför drar till sej elektronerna.

5. Alla elektronerna som tidigare gått mot punkten Y återvänder nu till punkten X vid sändaren.

6. Elektronerna som nu kilat tillbaka till punkt X börjar på nytt att vandra ut till punkt Y när nästa halvperiod börjar på nytt och förloppet upprepas.

Detta periodiska förhållande upprepas så länge som HF tillföres antennen från sändarens utgång. Det elektromagnetiska fält som uppstår hos antennen kan också förklaras med figur 4.

1. I steg 1 och 2 kommer den största strömmen att finnas mitt på antennen efter som den lägsta impedansen finns där.

2. Magnetiska kraftlinjer kommer därför att finnas koncentriskt runt antennen och har sitt största antal vid antens mittpunkt. Se figur 5 som visar en halv vågsdipol matad på mitten med såväl magnetiska som elektriska fält inritade.

3. Det existerar en hel del kapacitans mellan antennens ändpunkter och mellan dessa punkter bildas ett elektriskt fält.

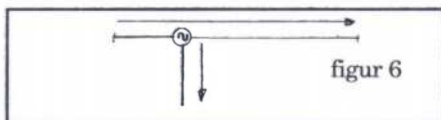
4. Vid första halvperiodens slut är också magnetfältet noll, det elektriska fältet har då sitt maximum, de två fälten är alltså 90 grader ur fas.

5. När andra halvperioden startar upprepas förloppet igen med omvänd riktning på både magnetfältet och det elektriska fältet som följd.

Om Du studerar och jämför figur 5a och 5b ser Du att kraftlinjerna hos de båda fälten har 90 graders vinkel i förhållande till varandra. Jag har på detta sätt försökt förklara hur antennen verkar och hur dess elektromagnetiska fält uppstår. Om antennen är för kort eller för lång kommer inte vågrörelserna på antennen vara i takt med sändarens frekvens, motriktade strömmar upp står med försämrade antennenverkan som följd.

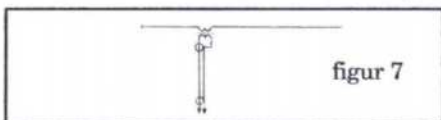
Nu till det som jag talade om i rubriken nämligen FD4-antennen. Denna antenn omtalas ofta som en Windomantenn vilket den emellertid inte är. Den är istället en "offcenter feed" antenn. Windomantennen har en toppsektion som är en halv våglängd på lägsta frekvens man avser använda. Den är sedan matad med en enkel tråd 14% från toppsektionens ena ända beräknad på hela våglängden. 28% av toppsektionens längd. Skall man beräkna en sådan antenn får man för en lägsta frekvens av 3500 kHz $145\,000/3\,500 = 41,5$ meter. 28% av detta är 11,62 meter. Där är alltså anslutningspunkten för en Windomantenn. En variant av Windomantennen är VS1AA som är en off center feed antenn. Matningspunkten på denna

antenn är 33% av toppsektionens längd. $41,5 \times 0,33 = 13,8$ meter. Känns måtten igen eljest titta på måttbeskrivningen i ELFA katalogen. Vad Fritzell gjort är att antaga en impedans på cirka 300 ohm i denna punkt och där sätta in en 6:1 balun på denna plats. Sedan är det bara att mata med 50–60 ohm koax. Om Du tittar på figur 2 kan Du konstatera att Du nu matar antennen på en punkt som har



flyttats upp ett stycke på spänningskurvan. Detta illustreras i figur 6.

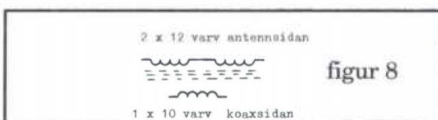
Det betyder att Du har en generator i matningspunkten och denna generator sänder ned en ström uteder koaxkabeln skärmstrumpa. En ström genom en kabel ger ett magnetfält som radieras och Du får TVI i Din omgivning. Det är (var) problemet med FD4 antennen i originalskick. Enklaste sättet att lösa detta problem är att bryta den galvaniska kontakten mellan toppsektionen och koaxkabeln. Detta gjorde jag genom att linda om balunen till en 6:1 HF-transformator med skilda pri-



mär och sekundärlindningar. Du får då en antenn enligt figur 7.

Antennens kabel är skild från toppsektionen och HF mässigt jordad i nederändan.

Jag gjorde så här. Jag tog ned min antenn, lossade balunen och synade den. På balunens översida finns ett fäste för eventuell upphängning, på undersidan en koaxialhylsa och på ena sidan två skruvar för antennens inkoppling. Jag sågade med en bågfil upp ett lock på ovansidan genom att såga igenom plastlådans alla fyra sidor ovanifrån. Jag fick på detta sätt loss ett lock och blottade balunens innehåll. Det visade sig vara en toroidkärna med två lindningar. Genom att lossa skruvarna på sidan och lyfta lite på toroiden fick jag loss den så mycket att jag kunde klippa loss den. Lämna en stump vid hylstagets



jordsida så att Du sedan har något att löda i när trafon skall in igen.

Du ser i figur 8 HF-trafons schema efter omlindningen. Jag tog tre olidfärgade trådar och tvinnade dem till en treledare någon meter lång. Jag lindade sedan denna treledare på kärnan, 3 x 12 varv. Sedan beslöt jag vilken som var tråd nummer ett och utgick från dess början. Slutet på denna tråd kopplade jag sedan samman

TEKNISKA NOTISER

SMÖRJY Göran Göransson
Stenbockens väg 1
175 60 JÄRFÄLLA

CQ JOURNAL Saxar ur amerikanska amatörradiotidningen CQ som läsaren minns numera förvärvat HAM RADIO. 1. Automatisera din HD-73 antenntrotor. Beskrivning med anvisningar, kretskoppling med operationsförstärkare och reläer av W4RNL L.B. Cebik. Kräver minimal modifiering av HD-73. Den har AC motor som standard och därför behövs ingen broms som för CD-44 och Ham IV. Hur man modifierar dessa för att slippa sitta och hålla nere knappen för icke broms kan du läsa om i i 73 Magazine June 1984 av samma författare och i 73 Magazine November 1982 av K9AZG Guy Slaughter.

2. En Ringo vertikal antenn för 144/432 MHz från Cushcraft utvärderas av W4FA John J. Schultz - flitig medarbetare i CQ.

3. Packet Tuning Indicator för t ex Kantronics KPC-2 vid HF användning. Byggbeskrivning som använder två PLL kretsar 567 kalibrerade för tonerna i ton-paret.

4. A New Look at Some Classic Wire Antennas - av W4FA John J. Schultz. Följande antenner behandlas i korthet: Delta-Loop, Double Extended Zepp, Kolinjära dipoler, Lazy-H, Six-Shooter Array och Sterba Curtains.

5. Bygg en enkel milliwatt mätare för tonfrekvens av KB4ZGC.

6. WARC-92 To Threaten Amateur Bands - Fyra läsvärda sidor om WARC-92 konferensen som pågått i Sevilla i Spanien sedan 3 februari och som avslutas 5 mars.

7. Long Life For Your Amplifier Tubes. Hur man med enkla medel är snäll mot sina slutor i PA.

8. Serien av K4ABT Buck Rogers - Packet Radio Users Notebook fortsätter. Packet Radio is Easy. Denna gång vänder sig han till nybörjare - serien har pågått i två år. Hoppas SSA får en spaltredaktör för denna mode inom kort.

OZ Saxar ur EDRs tidning OZs januarinummer.

1. Hur man använder sin antenntmast som antenn för 40, 80 och 160 meter. Artikeln bygger på en artikel av W1FB Doug DeMaw i QST 10/1982. Hur man Gamma- eller Omega anpassar antenntmaster kan du läsa om i RSGBs tidning Radio Communication mars 1986 "Gamma Matching Towers and Masts at Lower Frequencies" av V.C. Lear G3TKN.

2. Använd din PC för radiokommunikation. Grundläggande fakta om RS-232 gränssnittet med enkla kopplingar för att koppla ihop klassiska demodulatorer Superline MkIII och ST-5 till en PC.

3. Test av Lowe mottagare HF-225 byggd i England.

med början på tråd två. Efter att kortat ändarna på det erhållna mittuttaget löd- de jag samman dem och isolerade nog- grannt. Början på tråd ett och slutet på tråd två utgjorde nu början och slutet på primärlindningen. Sedan tog jag av ett varv i början på tråd tre och likaså ett i dess slut. Jag hade nu två lindningar med 24 respektive 10 varv vardera. Jag hade förstas redan tidigare beräknat omsätt- ningstalet som var $24^2/10^2 = 576/100 = 5,76/1$ alltså nära 6:1 som avsetts. Sedan var det bara att sätta in toroiden igen. Prova för säkerhets skull med en glödlampa som konstbelastning så att Du kopplat fasrätt på antensidans lindning, det kan befria Dej från besvär när Du satt upp antennen. Sen skall "locket" på. Jag fixerade detta med hjälp av glasfiber-armerad Plastic Padding och jag använde dessutom lite glasfiberväv som en extra armering. Sedan var det tid för prov och jag fick en antenn som till och med gick att köra utan matchbox på alla fyra banden och med hjälp av matchbox även på 21 MHz. Enligt uppgift från SM6BVJ som provat anten- nen på övriga band går antennen bra på dessa också. Han har med hjälp av denna antenn löst sina antennproblem defini- tivt. Antennen ifråga kan naturligtvis ej mäta sej med en beam men gör ett gott jobb som allbandsantenn.

Att skriva en artikel om antenner utan att beskriva vad den kan göra är att missa något. Den här off center feeded antennen jobbar som en halvvågsantenn på 3,5 MHz, som två halva våglängder på 7 MHz, fyra halva våglängder på 14 MHz och åtta halv- vor på 28 MHz. Jag hittade i RSGB:s THE AMATEUR RADIO HANDBOOK från år 1944 en hel del intressant om antenner bland annat en tabell över long- wireantenners strålningsvinklar och för- stärkning på huvudloberna. Där fanns även diagram över några av längdernas lobar. Jag tar mej friheten att visa dessa diagram med tabell. Matningspunkten har viss inverkan men man kan använda dia- gram och tabell som riktpunkt. Vi ser rent

allmänt att ju flera halvvågor ju mer drar sej loberna mot antennens längdriktning.

Jag rekommenderar genomläsning av artiklar i ämnet i QST aug 1990 om "The Off-Center-Feed Dipoles" som ger mycket kött på benen. Se även Product Review i samma tidnings septemhernummer. Där beskrivs GD-8 antennen som är en ko- pia(?) av FD-4 antennen. I den artikel som ingår i aug numret sägs att man kan koppla in ett par trådar till matnings- punkten och få antennen att fungera på 10 och 15 meter.

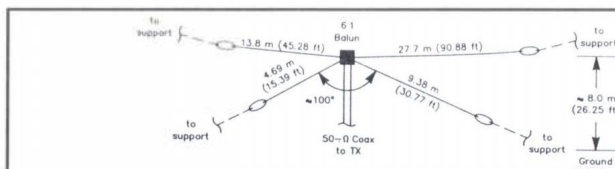
och dessutom får en antenn som verkar på alla band med huvudlobar som ger för-

$$\lambda = \frac{150 \times (n-k)}{f \text{ MHz}} \quad \text{formel 4}$$

stärkning och mellan dessa lobar som går mera vinkelrätt mot antennen. Att long- wire antennen blir förhållandevis längre beror för övrigt på att beräkningsformeln för LW antenner är:

där 150 är våghastigheten i luft för $\lambda/2$

n är antalet halvvågor
k förkortningsfaktorn

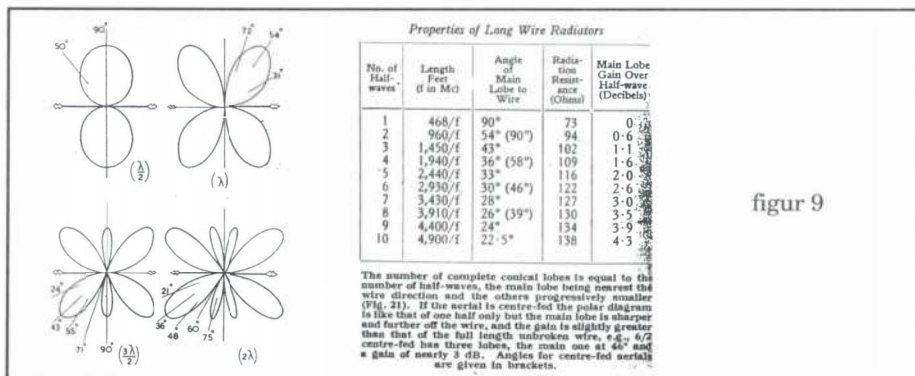


figur 10
från QST aug 90

4,69+9,38 meter är lika med en halvvåg för 30 metersbandet och två halvvågor för 15 metersbandet. Om Du studerar tabel- len över long wire antenn så ser Du att en åtta halvvågors antenn skall vara 3910/28 för 10 metersbandet. Du får då måttet i fot och om Du omvandlar detta till meter får Du multiplicera med 0,3048. $3910/28 \times 0,3048 = 42,50$ meter. Resonanspunkten för vår antenn på 28 MHz ligger på cirka 28,6 MHz, alltså inom 28 MHz bandet. För 14 MHz, där vi har fyra halva våg- längder, får vi $1940/14 \times 0,3048 = 42,2$ meter. Vår antenn är alltså något för kort som longwireantenn men går ändå hyfsat som en sådan. Med inkopplingen av de två kortare längderna i matningspunkten får man också cirka 300 ohm i denna punkt och HF-trafon transformerar ned till 50 ohm där koaxen anslutes. Denna antenn går bra även på 12 och 17 meter. Om Du inte har en FD4-balun att linda om så kan Du skaffa Dej en toroidkärna typ T 200 som går utmärkt att använda. Jag påstår ej att denna antenn är världens bästa, men jag garanterar att Du blir fri från TVI

Med denna formel fick Du dessutom lära Dej att beräkna längden på en LW- antenn. Tittar Du dessutom i Karl Rot- hammel sidan 172 och 173 får Du ytterli- gare exempel på rikttningsdiagram. Om Du spänner upp Din antenn mellan norr och söder så kan Du förvänta Dej att antennen strålar bäst i 26°, 154° och 334° om Du kör 28 MHz och med en förstärk- ning på 3,5 dB över dipolen. På 14, 10,5, 7 och 3,5 MHz kan Du se hur antennen arbetar och den förstärkning Du kan för- vänta Dej i figur 9 i denna artikel.

Efter att ha kört denna antenn ett slag och efter att ha gjort jämförande prov mot min 2 element beam så är den gamla W3DZZ skrotad. Med denna antenn vet jag i förväg ungefär hur den kommer att stråla något som endast kunde vara säker på om man körde 7 MHz med den gamla Dzz:an. Sätt upp en sådan här antenn eller bygg om Din existerande FD4 till en TVI-fri antenn. Du kan naturligtvis sätta upp antennen som inverted V antenn med slopande toppsektion från mitten räknat, det sägs att vertikalvinkeln sjunker på detta vis. Prova och lycka till med resulta- tet.



figur 9

SM6AKY
Gunnar Boqvist
Bergkullevägen 275
46166 Trollhättan

TEKNISKA NOTISER

SMÖRJY Göran Göransson
Stenbockens väg 1
175 60 JÄRFÄLLA

Det var trevligt att se Tekniska Notiser i förra QTC med färger och utspjutt på flera sidor. Likaså med diverse logotyper för företag nämnda i spalten. Tack till redaktören Robert. Nu till innehållet i detta nummer. Trevlig läsning.

TEKNIK PÅ MÄSSOR

SSA årsmöte närmar sig och det finns ju teknik att beskåda hos i utställarnas monstrar för dig som har möjlighet att besöka Sundsvall. Strax innan pågår en mässa Underhåll 91 i Sundsvall nämligen 23 - 25 april. Intresserade Sundsvalls amatörer påminnes härmed om denna utställning.

Komponent 91. 27 - 30 augusti.

Skandinavien ledande elektronikmässa enligt göteborgarna. För två år sedan besöktes mässan av 15 000 personer för att beskåda komponenter, mät- och testinstrument, elektronikproduktion m m. Se förra QTC för mässor fram till april i år.

TRANSISTORN UPPTÄCKARE

Den amerikanske fysikern och tvåfaldige nobelpristagaren John Bardeen, vars arbete bidrog till att öppna dörren till elektronikens era, har avlidit i Boston 82 år gammal. Tillsammans med W H Brattain och William Shockley utvecklade Bardeen 1947 transistoren, som ersatte de otympliga vakuumrören i många applikationer och gjorde det möjligt att börja tillverka mindre elektroniska apparater. 1956 tilldelades trion Nobelpriset i fysik för sin uppfinning. 1972 var det dags igen för Bardeen, som då erhöll fysikpriset tillsammans med L N Cooper och J R Schrieffer för sitt teorigarbete kring de s k superledarna.

TIO I TOPPLISTA

Nedanstående tabell hämtad ur Industriell Datateknik 1/91 visar de tio största halvledartillverkarna i världen och deras omsättning i miljoner dollar (USD) och deras procentuella andel av världsmarknaden. Sex japanska företag är med i listan. Under 1990 har Europa och USA minskat det japanska förslänget något - senast det hände var 1979. Orsaken till de japanska tillbakagången är fallande priser på minneskretsar och orsaken till ökningen för USA beror på försäljningsökning på mikroprocessorer, det område där USA fortfarande är teknologiskt ledande.

	Företag	MUSD%
1	NEC 4952	8,5
2	Toshiba	4905 8,4
3	Hitachi	3927 6,7
4	Motorola	3692 6,3
5	Intel 3135	5,4
6	Fujitsu	3019 5,2
7	Texas Instr	2574 4,4
8	Mitsubishi	2476 4,2
9	Matsushita	1945 3,3
10	Philips	1932 3,3

SNABBAST MINNET

NECs senaste skapelse, en 1-megabit statiskt minne med en accesstid av mycket låga 20 nanosekunder, är den hittills snabbaste för kommersiellt bruk. Den komplementärt uppbyggda metalloxidkretsen har en storlek av 85 x 72 mm, med 0,8 micron breda kretsdragnings. Enheterna säljs till en början enbart som prover med ett styckpris ac ca 2 500 kr i Japan, men priserna väntas bli halverade i och med massproduktionens start. Under nästa år, med början i april 91, planerar företaget för en försäljning av mellan 70 - 80 000 kretsar per månad. (Industriell Datateknik 1/91)

TYSK SUPERDATOR

Den tyska superdatorn Suprenum har övervunnit sina barnsjukdomar meddelas från Suprenum GmbH i Bonn. Denna dator som utvecklats vid universitetet i Erlangen har nu klarat av de stränga långtidsprov som tillämpas. I Institutet för Matematik och Databehandling nära Bonn finns den största Suprenumdatorn. Den arbetar med 64 parallella processorer och man har nyligen uppmätt prestanda på 870 miljoner instruktioner per sekund, Mips. Vid årsskiftet 90/91 skall den vara utbyggd till fulla kapaciteten med 256 parallella processorer och då klara 5000 Mips. (Teknisk Attache)

AKTUELL ÖVERSIKT

Aktuell översikt om kärnvapen från FOA. Inom det svenska totalförsvaret har FOA ett särskilt ansvar för ABC-stridsmedel. I den s k OM-serien har FOA tidigare gett ut bl a FOA orienterar om C-stridsmedel (1981) och FOA orienterar om B-stridsmedel (1985). Nu finns ytterligare en skrift i serien med titel "FOA orienterar om kärnvapen. Här ger FOAs experter en helhetsbild av kärnvapen från kärnladdningars fysik till kärnvapenkrigets globala effekter. Boken innehåller ett unikt bildmaterial och mängder av detaljerade uppgifter som man hittills fått leta efter i speciallitteraturen. Den som är intresserad av att beställa boken kan vända sig till FOA Info, tel 08 - 663 15 00. (Sirenen 1/91)

MJUKVARU BIBLIOTEK

Enligt inkommen uppgift startade det engelska företaget CQ LTD med en verksamhet i vilken man kommer att erbjuda amatörerna i världen datorprogram med dokumentation med tyngdpunkt på tillämpningar inom hobbyn. John E Harper heter företagets ägare med signalen G0AHQ, och han sänder en katalog till intresserade mot returporto. Adressen är P.O. Box 5, Stoke-on-Trent, ST7 8HX. U.K. Tel. 0782 - 721888 Fax. 0782 - 721808

NMT KUNDER

Nu över 440 000 kunder. Den kraftiga tillväxten fortsätter och under första halvåret 1990 har nya rekordsiffror noterats. Maj och framför allt juni är traditionellt månader med stor kundtillström-

ning, men redan majsiffran - 12 626 nya NMT-kunder - överträffade det gamla månadsrekordet från juni 1089. NMTs hittills största månadsökning - cirka 15 600 nya kunder - ägde rum i juni 1990. Första halvåret 1990 har ökningen bara varit knappt 21 procent eller cirka 69 000 och totalt finns nu i Sverige mer än 440 000 NMT-kunder. Abonnenttillväxten är för närvarande fem gånger så stor inom NMT 900 som inom NMT 450. Andelen ficktelefoner inom NMT 900-försäljning väntas utgöra uppemot 60 procent. I hela Norden ökades med 17 procent till 930 000 kunder. (Trailer 1/1991)

HÅL I VINTERGATAN

Flera svarta hål i vintergatan. Astrofysikerna har länge misstänkt att det längst in i mitten av vår hemgalax, Vintergatan finns ett så kallat svart hål med en massa som motsvarar en miljon solar. Det tycks inte vara ensamt. En sovjetisk-fransk satellit som mäter gammastrålning från rymden har nu hittat en stark strålkälla ungefär 100 ljusår från centrum. Den avger strålning av just sådan frekvens som kan förväntas från intensivt upphettad materia i närheten av ett svart hål. Ljusstyrkan är 10 000 gånger större än vår egen sols. Ett svart hål kan uppstå i centrum av en exploderande stjärna där materien blir så komprimerad och tung att den rasar ihop till en punkt, en singularitet. Gravitationen blir så stark att inte ens ljuset kan undfly det, därav benämningen svart hål. (Science 1/91)

BÖCKER OM GAMMAL RADIO

Leif SM7NCI meddelar tips om böcker handlande om äldre militär radiokommunikation på 40-talet bl a som användes av tyskarna under kriget. Den ena boken är skriven på tyska och handlar om tyska luftfartsradio och radar. Boken har många fina bilder. Den heter "Die deutsche Luftfahrt Bordfunkgeräte - Vom Funkensender zum Bordradar" och är skriven av Fritz Trenkle Bernard & Graefe Verlag. Den andra boken är tryckt i USA och handlar om Tyska arméns radioapparater och tillbehör samt en del fakta. Boken heter "Communications Equipment of the German army 1933 - 1945", och är skriven av Charles J. Barger. Böckerna kan beställas enklast via en bokhandel i Malmö meddelar Leif vidare. Den heter Stenvalls Flyg & Militaria och adressen är Föreningsgatan 67, 211 52 MALMÖ, telefon 040 - 12 77 03 (SM7NCI)

NYTT BATTERI

Quantum Batteries Inc., ingående i Hong Kong's Peak Industries Group, har presenterat ett nytt uppladdningsbart batteri. Batteriet sägs vara det enda i sitt slag och går under beteckningen GP1000AA. Den nya cellen är gjord av en ickehydrid och har bättre prestanda än ett nickel-kadmium batteri. Den nya cellen har en kapacitet på 1100 mAh och har samma storlek och vikt som en NiCd - cell. Den största fördelen är dock att nickelhydriden inte är miljöförstörande till skillnad mot material som bly, kadmium, kvicksilver och litium. Dessutom lider inte den nya cellen av den så kallade minneseffekten. (Teknisk Attache)



KALENDER

DatumTid i UTC Test Regler

MARS

02-03 0000-2400 ARRL DX SSB 2/91

08-10 2300-2300 Japan Intern.

DX CW 3/90

17 1400-1500 SSA MT CW nr 3 1/91

17 1515-1615 SSA MT SSB nr 3

30-31 0000-2400 CQ WPX PHONE

3/91

APRIL

06-07 1500-1500 SPDX Contest 4791

13 0600-0800 SSA UA CW Pass 1 4/91

14 0600-0800 SSA UA CW Pass 2 4/91

14 1400-1600 SSA UA CW Pass 3 4/91

20-21 0000-1600 SARTG WW AMTOR

4/91

21 1400-1500 SSA MBT nr 4 1/91

21 1515-1615 SSA MT CW nr 4 1/91

27-28 1300-1300 Jubilee Helvetia 4/91

MAJ

11-12 2100-2100 CQ MIR

19 1400-1500 SSA MT CW nr 5 1/91

19 1515-1615 SSA MT SSB nr 5

25-29 0000-2400 CQ WPX CW 3/91

Den högra kolumnen anger i vilket nummer av QTC du hittar reglerna. För de tester där inga regler är angivna har reglerna inte varit publicerade i QTC på senare år. Saknar du några regler kan red hjälpa till.

Japan International DX Contest

Tider: 8 mars 2300-10 mars 2300 UTC

Endast 30 timmar får användas.

Mode: Endast CW

Band: 3,5-28 MHz

Klasser: SOAB, SOSB, MOMB. Vid band-

bytte måste stanna minst 10 minuter

Testmeddelande: JA: RST+Prefectur-nr

(1-50). DX: RST+löpnummer

Poäng QSO med JA-stationer ger 1 poäng på

40-15 meter och 2 på 10-80 meter.

Multipliers: JA-prefectur (50) se lista QTC

nr 3 89

Loggar: Med sedvanliga uppgifter. Sändes

senast 30 april till: 59 Magazine, JA Int.

DXC, PO, Box 8, Kamata, Tokyo 144,

Japan

CQ WPX CONTEST 1991

Tider: SSB 30 mars 0000 - 31 mars 2400

UTC

CW 25 maj 0000 - 26 maj 2400 UTC

Endast 30 av de 48 timmarna får användas

av Single Operator stationer. Vi-

loperioder måste vara minst 60 minuter

och klart markeras i loggen. Multi Ope-

rator stationer får använda alla 48 tim-

marna.

Band. 1.8 - 28 MHz. Ej WARC banden.

Klasser: singel op Allband, Single op

Single band, Multi op Single TX, Multi op

Multi TX.

QRPp: För deltagare med en output

under 5 watt finns en speciell sektion med

MÅNADSTESTAREN



En av de yngre månadstestarna presenteras denna månad. SM6NJK, Peter, fyller 27 år i år och har sedan han fick sin licens 1982 varit aktiv i månadstesterna. Peter bor i Mariestad och tävlar för Mariestads Amatör Ra-

dio Klubb SK6QW på SSB. Peter är medlem i Skövde Amatör Radio Klubb och tävlar för dem på CW. Ut-rustningen består av en TS-830 S och en FD4. Han är QRT från hemma QTHet pga. TVI och kör därför ifrån MARKs klubbstuga. Peters finaste testresultat är 3:a i Bäst av 8 1985 och 1990 på SSB, 4:a 1985 och 3:a 1990 på CW. 1989 körde Peter single band 21 MHz från SK6QW och slog det svenska rekordet. SM6NJK kan du skriva brev till på packet. BBS är SM6JZZ.



Solcykel 22

Under det senaste året har många spekulationer gjorts om när cykel 22 hade (eller skulle ha) sitt maximum. De flesta lutade åt den uppfattningen, att solflödesmaximum har varit i juni 1989, alltså mycket tidigt under cykeln (som ju började på sensommaren 1986). Nu vet vi bättre! Maximum hittills, 367, kom den 30 januari i år. Enligt uppgift på packet via PA0HIP är detta det högsta värdet sedan 1947!

separata diplom. Ange noga QRP i loggen. Detta gäller Single op klasserna.

Testmeddelande: RS(T) + löpnummer från 001. Om antalet QSO övestiger 1000, fortsätt med 4-ställiga nummer. Multi TX stationer skall använda separata nummerserier för varje band.

Poäng: QSO mellan stationer i olika kontinenter ger 3 poäng på 28,21 och 14 MHz och 6 poäng på 7, 3,5 och 1.8 MHz.

QSO mellan stationer i samma kontinent men ej samma land ger 1 poäng på 28,21 och 14 MHz och 2 poäng på 7, 3,5 och 1.8 MHz. QSO mellan stationer i samma land är tillåtna endast för multipler och ger inga poäng.

Multiplier: Multiplern utgöres av antalet körda prefix. Varje prefix räknas endast en gång under testen, oavsett band. Ett prefix består av siffer/bokstavs kombinationen i början av en amatörs anropssignal. Ex: N8, W8, SM3, Y22, HG1, HG19, WB200, HE7, GB75, ZL150, ZL1. De ovan uppräknade räknas alla som olika. KZ2S/3 räknas som KZ3. SM3SGP/DL räknas som DL0 och DL5XX/GU räknas som GU0. RAEM räknas som RA0EM.

Slutpoäng: Summa QSO-poäng multipliceras med antalet körda prefix. En station får kontaktas endast en gång per band.

Ovanstående stämmer ju också rätt bra med vad som framgick av den saxade amerikanska artikeln i DX-spalten i QTC 2/91.

Det ska bli intressant, att se (vilket har skett, när detta läses) om solen kommer igen med liknande höga flödesvärden nästa solvarv också, d v s omkring 24-26 februari.

SM2CTF

Jag hoppas att till nästa nr av QTC kunna komma med en intressant intervju med en forskare i detta ämne. Robert H, red

Loggar: Officiella loggblad kan erhållas från CQ (adress nedan). Single operator och Multi-single loggar skall vara i kronologisk ordning. Multi-multi loggar en för varje band.

Alla tider i UTC. Viloperioder markeras tydligt. Ange call, namn och adress på varje loggblad. Prefix införes endast första gången det kontaktas. Bifoga ett sammanräkningsblad där de nedräknade poängsummorna från varje blad, liksom multipliers är uppförda.

Skriv en lista i alfabetisk ordning över körda prefix.

Om du underlåter att räkna ut poängen kommer loggen att räknas som checklogg. Bifoga även en försäkran om att reglerna efterföljts.

Du kan även skicka din logg på diskett. Loggen måste vara i ASCII format. Kör du med CT (av K1EA) räcker det att bifoga BIN filen. Ett utprintat summeringsblad samt en multipler lista måste också följa med.

Deadline: För SSA-delen senast 10 maj och CW-delen senast 10 juli.

Adress: CQ Magazine, WPX Contest, 76 N. Broadway, Hicksville, NY 11801 USA. Markera SSB resp CW på kuvertet.

W7XR's antenner. 4 st 60 meters master.
Exempelvis på 15m har John 4 stackade 5
elementare. Undertecknad fick tillfälle att prova
detta 20 elementsmonstrum. Körde bl a
SM6CTC, gick som smort!
SM3DMP, Thomas



W7XR, John leder genomgången med sina ops. Detta sker 2 månader före testen! Allt planläggs grundligt, från riggar till matlagning.

Testgänget samlat. Fr v WA6VEF - Gary, VE7NKI - Gary's XYL, W7XR - John, W7WA - Dan, K7SS - Danny, KE7V - John, N7UA - Bob samt K7RI - Tom.

RESULTAT SKD NYÅR 1991

8 Poäng	SM6AWA	SM6CDQ
SM0FSE	SM4ASI	SM3FSK
	SM6BUV	SM5AZS
6 Poäng	SM4LWY	SM5CCT
OZ5RM	SM4EFE	SM0NTE
SM0GOO		SM3DGG
	2 Poäng	SM6LUX
5 Poäng	SM5SSZ	SM7AVN
SM6BHQ	SM0KRO	SM7FHO
SM4GVT	SM3GUE	SM0BHT/0
	SM4NSS	SM6KZY
	SM7BVO	SM0RXX
4 Poäng	SM6ALF	SM3TIR
SM3SFK	SM4FIF	SM6PWQ
SM6SZT	SM6SLC	SM5KZY
3 Poäng	SM7RME	SM4TGO
SM6BSK	SM5ETB	SM7KJH
SM0COP		SM0KY
SM5ADI	1 Poäng	
SM3TRV	OZ1GHQ	SM7SWD, Hans

NY TEST

Som Ni kanske känner till så är det Nyköpings Sändareamatörer (NSA) som ger ut diplommet "Diplom Sverige", där det gäller bl a att köra så många församlingar som möjligt.

NSA tänker starta en test för att om möjligt öka aktiviteten bland församlingsjägarna. Testen skall bestå av en sommardel (juli) och en vinterdel (februari). Vi kommer i poängberäkningen gynna mobil-, protabel- och viss CW aktivitet.

Regler och exakt tidpunkt för testen kommer senare i QTC. Testen börjar i juli senare i år.

Vinnaren kommer att erhålla ett åtråvärt pris.

SM5AQD, Håkan
Nyköpings Sändareamatörer

Inför IARU HF World Championship 1991

SSA skall även i år ställa upp med en HQ station (se resultat fr 1990). Är du

intresserad att ställa upp som operatör och/eller har ett bra QTH vi kan använda, anmäl ditt intresse till SM3SGP. Vore önskvärt om vi kunde samordna en gemensam satsning. Testen äger rum 13-14 juli.

RESULTAT IARU HF WORLD CHAMPIONSHIP 1990

(call - poäng - QSO - mult)			
SSA			
HQ Station 8 World			
SK3SSA	495.390	1466	103
(Ops, SM30SM, SM3SGP)			
SINGLE OPERATOR			
Mixed mode:			
SM3CER	20.223	141	63
SM0BDS	9.554	89	34
Phone only:			
SM3LIV	26.028	207	54
SM5ARR	10.800	107	50
SM2NTU	10.304	133	32
SM5GXW	8.991	155	27
SM0OY	1.215	33	15
CW only:			
SM3CCM	197.520	709	80
SM1BVQ	100.230	373	78
SK6GX	64.296	355	76
SM7LAZ/6	14.904	150	46
SM6JF	7.700	83	15
SM7TV	1.880	42	20
Checkloggar:	SM5MHC, SM6CIX, SM7BNG, SM7CZC, SM7HEC, SM0BXT, SM0CSX		

SVENSKA REKORD

Svenska resultat för CQ-WPZ - 1989 och CQ-WW - 1989

SINGLE SIDEBAND	C W								
AB	SM5IMO	(89)	2 180 576	*	AB	SK0LM	(88)	1 275 844	
3,5	SM7DLZ	(82)	327 012	*	3,5	SM6CPY	(81)	45 570	
7	SM5AQD	(86)	936 992	*	7	SM7PKK	(87)	362 082	
14	SM2EKM	(86)	3 336 734	*	14	SM5GMG	(86)	1 606 582	
21	SM2EKM	(83)	2 721 114	*	21	SM7KIL	(88)	428 064	
28	SK5EU	(89)	1 017 315	*	28	SM0HTO	(89)	146 845	
M/S	SL2ZZU	(80)	6 491 169	*	M/S	SK0PC	(88)	2 784 521	
M/M	SK1AQ	(78)	124 542	*	M/M	-	-	-	
QRP (AB)	SK2KW	(78)	191 880	*	QRP	SM5GMG	(88)	661 242	
AB	SM5AQD	(89)	2 710 911	*	AB	SM5AOE	(81)	1 870 726	
3,5	SM2EKM	(86)	89 965	*	3,5	SM2EKM	(85)	154 464	
7	SM5AQD	(87)	210 140	*	7	SM2EKM	(83)	198 800	
14	SM4GND	(86)	652 188	*	14	SM0AJU	(89)	638 312	
21	SM4CNN	(80)	575 795	*	21	SM5GMG	(79)	526 229	
28	SM0AJU	(88)	988 974	*	28	SM6BJI	(89)	434 601	
M/S	SM5GMG	(89)	5 628 010	*	M/S	SM5GMG	(81)	4 053 616	
M/M	SK2EW	(79)	14 675 871	*	M/M	SK2KW	(80)	7 772 128	
QRP (AB)	SM0DJZ	(88)	223 776	*	QRP	SM0DJZ	(89)	515 478	
						SM0DJZ NOV-90			

SM4BNZ, Rolf Arvidsson
Skogsv 1 Senna
692 02 Hammar

Månadstesten Januari

MT 1 CW 1991

1. SM6NJK	R	24/27	98	21 2058	1.000
2. SM0CXM	B	26/24	96	19 1824	.886
3. SM5FNU	U	25/23	93	18 1674	.813
4. SM3CER	Y	27/21	93	17 1581	.768
5. SM5ALJ	U	23/20	83	19 1577	.766
6. SM7DUZ	M	24/14	74	21 1554	.755
7. SK0LM	A	29/20	96	16 1536	.746
8. SM3GUE	X	24/19	84	18 1512	.734
9. SM5BUZ	E	20/16	71	21 1491	.724
10. SM6BWQ	R	22/22	86	17 1462	.710
11. SK0MT	B	20/22	83	17 1411	.685
12. SM3OSM	X	23/18	79	17 1343	.652
13. SM3CBR	X	25/10	67	17 1139	.553
14. SM3SGP	X	24/17	80	14 1120	.544
15. SM5AZS	E	17/19	70	16 1120	.544
16. SM0TW	B	14/19	65	15 975	.473
17. SK6EI	R	20/15	66	14 924	.448
18. SM5SOM	U	16/10	49	16 784	.380
19. SM0FAJ	B	20/13	62	12 744	.361
20. SM7CFR	F	18/9	53	13 689	.334
21. SM5MLE	U	11/14	48	14 672	.326
22. SM6REA	U	14/10	47	13 611	.296
23. SM0HEP	B	11/9	39	13 507	.246
24. SM6RAS	R	12/7	37	12 444	.215
25. SK0PR	B	8/9	33	13 429	.208
26. SM6LPF	R	10/10	39	11 429	.208
27. SM3RPK	X	8/10	35	12 420	.204
28. SK5GQ	C	9/10	37	11 407	.197
29. SM6OEF	R	12/10	44	9 396	.192
30. SM7AIL	G	9/6	28	13 364	.176
31. SM0LZT	B	9/11	37	9 333	.161
32. SM7HVO	F	21/1	41	8 328	.151
33. SM0OY	B	14/3	33	9 297	.144
34. SM6NT	P	5/11	29	10 290	.140
35. SM0RGH	B	0/19	32	8 256	.124
36. SM4RMH	W	5/9	24	10 240	.116
37. SM0GOO	B	0/13	25	8 200	.097
38. SK6GX	O	0/10	19	6 114	.055
39. SM0THN	B	3/7	18	4 72	.034

SM6RAS körde QRP. Checklogg: SM7TCD. Ej insända loggar: SM3RSD, SM0AHQ, SM0FUI samt SK5EU. Totalt deltog 44 stationer i testen.

MT 1 SSB 1991

1. SM0CXM	B	34/35	138	30 4140	1.000
2. SM5FNU	U	36/33	137	30 4110	.992
3. SM3CER	Y	33/30	126	29 3654	.882
4. SK6GW	R	32/32	127	28 3556	.858
5. SM3GUE	X	33/30	126	28 3528	.852
6. SM7PER	K	26/32	116	30 3480	.840
7. SM5ALJ	U	33/29	124	28 3472	.838
8. SM4BTF	S	30/31	122	28 3416	.825
9. SK0LM	A	38/25	121	28 3388	.818
10. SM5GXW	D	32/27	118	28 3304	.798
11. SM6FAM	O	30/21	108	28 3024	.730
12. SM7HSP	K	33/25	114	26 2964	.715
13. SM5SOM	U	23/29	104	27 2808	.678
14. SM0OY	B	24/30	107	26 2782	.671
15. SM3SGP	X	33/19	104	25 2600	.628
16. SM7FFI	K	15/29	88	25 2200	.531
17. SM7CFR	F	20/22	82	26 2132	.514
18. SM4GTB	W	24/18	83	22 1826	.441
19. SM0ELV	B	0/41	82	22 1804	.435
20. SM7DUR	M	15/19	68	25 1700	.410
21. SK0MT	B	11/27	76	22 1672	.403
22. SM4RMH	W	15/19	68	23 1564	.377
23. SM4NGT	W	17/20	68	22 1496	.361
24. SM7NOB	L	15/17	64	21 1344	.324
25. SM4PBL	W	14/18	64	20 1280	.309
26. SM4JUW	S	22/13	70	18 1260	.304
27. SK0PR	B	15/16	62	20 1240	.299
28. SM1CIO	I	16/14	60	20 1200	.289
29. SK5UM	D	17/19	62	19 1178	.284
30. SM6CDN	O	12/15	54	20 1080	.260
31. SM3CBR	X	16/11	54	19 1026	.247
32. SM7AIL	G	13/15	54	15 848	.205
33. SM6OEF	R	13/12	50	16 800	.193
34. SM5CDC	B	15/11	52	15 780	.188
35. SM6REA	R	7/14	38	14 532	.128
36. SM4JBP	S	4/17	42	11 462	.111
37. SM6NT	P	7/9	32	13 416	.100
38. SM0LZT	B	10/6	32	8 256	.061
39. SK0UX	B	8/0	12	5 60	.14

Checklogg: SM0GZT. Ej insänd logg: SM0HUK. Totalt deltog 41 stationer i testen (+3 stationer som ej sânt i logg samt ej åter-

KLUBBTÄVLINGEN

V Blekinge Sändareamatörer	8644
Wästra Gästrik Sändareamatörer	7154
Lake Mälaren DX-group	6918
L M Ericsson Amatörradioklubb	6170
Södra Dalarnas Sändareamatörer	6166
Salems Sändareamatörer	4140
Sundsvalls Radioamatörer	3654
Mariestads Amatörradioklubb	3556
Fagersta Amatörradioklubb	3472
Wernamo Radioklubb	2132
Täby Sändareamatörer	1988
Arvika Sändareamatörer	1722
Ham-Club Lundensis	1700
Skövde Amatörradioklubb	1332
Pejl Radioklubb	1240
Gotlands Radioamatörklubb	1200
Flens Radioamatörer	1178
Göteborgs Sändareamatörer	1080
Kronobergs Sändareamatörer	848
Nynäsarns Radioamatörer	780
Borås Radioamatörer	416

Skövde Amatörradioklubb	6324
Gävle Kortvågsamatörer	5534
Salems Sändareamatörer	4455
Lake Mälaren DX-group	2865
L M Ericsson Amatörradioklubb	1833
Täby Sändareamatörer	1667
Sundsvalls Radioamatörer	1581
Fagersta Amatörradioklubb	1577
Norrköpings Radioklubb	1120
Wernamo Radioklubb	689
Västerås Radioklubb	672
Pejl Radioklubb	429
Kronobergs Sändareamatörer	364
Westbo Radioklubb	328
Borås Radioamatörer	290
Södra Dalarnas Sändareamatörer	240
Uddevalla Amatörradioklubb	114

Kort Klipp av SMOCOP Rune

Kustradio med nya signaler

Sedan den 1 december 1990 använder kustradiostationen Rügen Radio anropssignalen DHS (tidigare Y5M) och Rostock Radio DHT (tidigare Y5R).

CEPT-Licens nu i Italien

Från och med den 1 december 1990 gäller CEPT-licensen i Italien. Nedanstående inskränkningar måste beaktas. CEPT klass 1: Prefixet är IK/...../P resp/M (/M endast på frekvensband 144 MHz och högre). Max effekt 300 W input. HF, VHF och UHF. CEPT klass 2: Prefixet är IW/...../P resp/M. Max effect 10 W input. VHF och UHF.

Frekvensband: På kortvåg, 2 m och 70 cm samma som i SM med följande avvikelser.

160 m bandet, 1830 - 1850 kHz, max 100 W input.

I Sicilien 1830 - 1845 kHz. 30 m bandet, 10.100 - 10.110 kHz (enbart CW).

6 m bandet, 50.151 - 50.163 kHz (särskilt tillstånd krävs för 6 m).

Observera att CEPT-licensen inte gäller för mobiltrafik på kortvåg i Italien.

RESULTAT

SSA JULTEST 1990

(Plac.-Call-QSO-QSO 3.5/7-Poäng)

KLASS A

1. SM3SGP	152	79/73	291
SM3EVR	150	76/74	291
2. SM3CER	147	76/71	287
SM0AHO	138	67/71	268
4. SM5BVF	134	67/67	263
5. SM4SWF	135	69/66	258
6. SM5CGN	130	65/65	248
7. SM6BSK	125	64/61	245
8. SM7IWN	127	63/64	244
9. SM7DUZ	125	61/64	237
10. SM5FUG	124	56/68	236
11. SM5EOS	122	63/59	234
12. SM0GRD	119	64/55	229
13. SM2ECL	119	59/60	226
14. SM0XG	110	57/53	210
15. SM0CXM	90	23/67	173
16. SM5BMB	85	47/38	163
17. SM6BUV	85	42/43	150
18. SM0OY	72	37/35	137
19. SM6CDN	69	36/33	131
SM3CBR	68	36/32	131
20. SM5ALJ	63	26/37	118
21. SM7CFR	53	27/26	102
22. SM5BRG	48	26/22	94
23. SM0DZH	48	22/26	91
24. SM3GUE	39	23/16	76
25. SM0KY	38	19/19	73

KLASS B

1. SM5DYC	131	69/62	251
2. SM3RPK	70	42/28	115

KLASS C

1. SM0NHE	80	44/36	148
-----------	----	-------	-----

KLASS D (QRP)

1. SL7ZXJ	128	68/60	246
2. SM0DJZ	113	61/52	219
3. SM5IMO	111	57/54	209
4. SM0LJF	70	51/19	131
5. SM5KGR	61	35/26	117
6. SM6SLC	67	41/26	108

Ej insända loggar: SK6AK/6 (15) - SL5ZL (34) - SM5NBE (17) - SM6EAN (24). (Siffrorna inom parentes anger i hur många loggar deras call förekommit. QSO med dessa stationer har förorsakat poängavdrag).

Checkloggar: SK0AR (3 QSO) - SM0DSF (8 QSO) - SM0RBO (57 QSO) - SM1CNS (13 QSO) - SM3LVB (25 QSO) - SM3OLW (42 QSO) - SM3OSM (32 QSO) - SM5BOQ (115 QSO).

Operatör på SK0AR var SM0OVM och på SL7ZXJ var SM7HNF operatör.

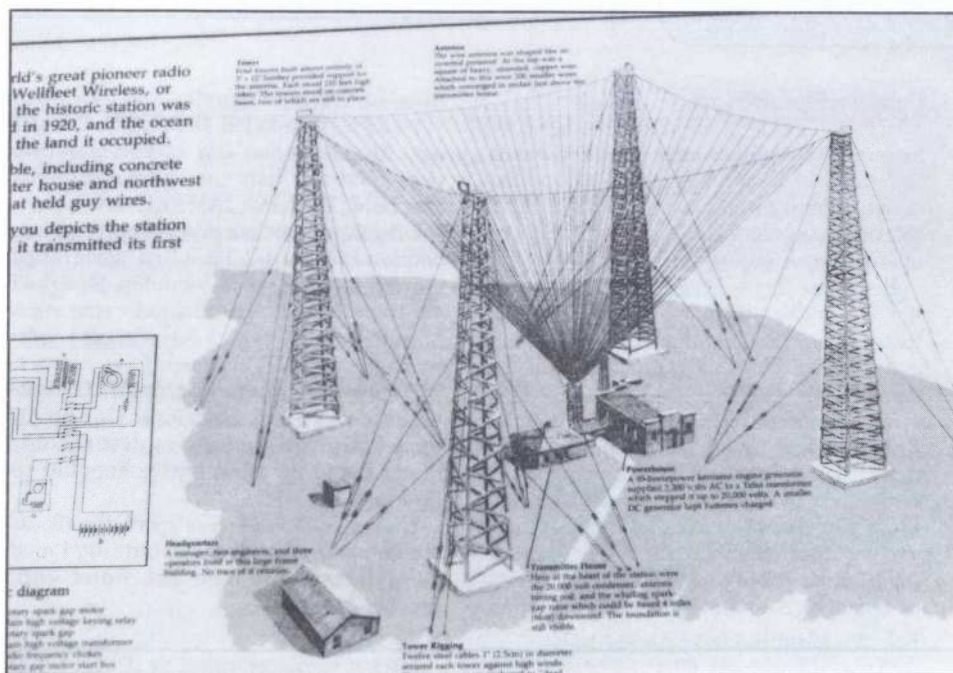
Totalt deltog 48 stationer i 1990 års Jultest.

De call som står med kraftigare stil får diplom, dessutom får segrarna i Klass A en plakett. (Både SM3SGP och SM3EVR får varsin plakett, eftersom dom delar på segern).

Janne/SM3CER

Vi kan för närvarande (feb 1991) använda CEPT-licensen i följande länder:

- Belgien
 - Danmark
 - Finland
 - Frankrike
 - Grekland
 - Holland
 - Italien
 - Monaco
 - Liechtenstein
 - Luxembourg
 - Norge
 - Schweiz
 - Spanien
 - United Kingdom
 - Tyskland
 - Österrike
- För ytterligare information, se QTC nr 6, 1990, sid 269.



Antennen var en inverterad pyramid, mellan de fyra tornen var en kraftig kopparwire sträckt. På denna var inte mindre än 200 klenare koppartrådar anbringade, som sedan strålade samman just i ett mindre torn bredvid sändarutrymmet in till feedern.

Tornen var byggda av 3 x 12 tums (!) virke och var 64 meter höga. Varje torn stöttades av 12 staglinor 1 tum tjocka och såväl torn som staglinor hade kraftiga betongfundament.

Generatorhuset längst till höger på bilden hyste en generator som drevs av en 45 hkr. fotogenmotor. Generatorn gav 2 200 volt som sedan via en "Telsa"-transformator togs upp till 20 000 volt. Dessutom hade man en mindre generator igång som höll nödvändiga batterier laddade. (Uppgiften 2 motorer och 25 000 volt finns också).

Det mindre huset i mitten är förstås själva radiostationen med sin 20 000 volts kondensator, sin antennspole och sitt motordrivna, roterande gnistgap som kunde höras upp till 6 km bort i medvind. Tala om QRM!

Huset längst till vänster är "HQ", där foreståndaren, 2 ingenjörer och 3 operatörer bodde.

Den 18 jan 1903 sändes det första cw-telegrammet från USA till engelske kungen och som framgår av telegrammet var man inte ens då fri från felslagningar...

Marconi South Wellfleet Wireless Station, Cape Cod, Mass USA

Inspirerad av Heinrich Hertz' arbete med elektromagnetiska vågor började Marconi vid 20 års ålder i familjens villa i Bologna, Italien, experimentera med trådlös överföring av meddelanden.

Första vintern klarade han av en sträcka på 10 meter – andra året (1895) klarade han 1,6 km (1 mile). Efterhand som han övergick till bättre och starkare utrustning ökade avståndet för att år 1901 vara 320 km (200 miles).

Den stora drömmen var naturligtvis att kunna överbygga Atlanten och man byggde också stationer i Poldhu, England, St. John's, Newfoundland och South Wellfleet, Mass. Svåra stormar gjorde 1901 mos av båda de nordamerikanska stationerna men redan året efter byggde man stabilare konstruktioner. Som energiförsörjning hade man 2 fotogenmotorer (uppgifterna varierar) som gav 2 200 volt och som via en Tesla-transformator togs upp till 25 000 volt (20 000 volt är en annan uppgift). Vidare hade man mindre generatorer för batteriladdning. Vid den tiden var det naturligtvis den absoluta toppen av teknisk utveckling och man kan ju livligt föreställa sig operatörernas förtjusning över detta hemiska oväsen från den roterande gnistgapmotorn, som i medvind var hörbart upp till 6 km, när de lyckades att etablera kontakt med andra sidan Atlanten. Den 18 januari 1903 var man framme vid målet och då sände

man bredvidstående telegram från dåvarande president Theodore Roosevelt till Kung Edward VII. Med amerikansk noggrannhet presenterar man givetvis alltsammans inklusive felslagningar. Observera gärna att dåförtiden skrevs korta teckendelar som lodräta streck! Den använda våglängden var långväg och effekten var runt 30 kW.

Redan 1906 varnade Marconis ingenjörer för att "CC" (som stationen kallades) var i fara genom att havet grävde sig in i sanden och av det skälet var man tvungen stänga stationen 1920. Men under dessa år utförde man ett mycket betydelsefullt arbete. Nyheter mellan Europa (London Times) och Amerika (New York Times) utväxlades kontinuerligt och snart nog fick sjöfarten upp ögonen för dels möjligheten till nyheter men också den möjlighet till hjälp vid haverier, som här fanns att få. 50 cents per ord kostade det att sända ett meddelande men stationens effektivitet var begränsad, då man bara hade öppet mellan 22 - 02. Det var den tiden de atmosfäriska förhållandena var som bäst. Här satt skickliga telegrafister och med en fart av 85 tecken/s (17 w/m) - det är en bra amatörfart idag! - och jobbade ut meddelanden mellan kontinenter och skaffade fram hjälp och räddning till åtskilliga fartyg i nöd. Men 1917 stängdes stationen p g a pågående världskrig och 1920 hade havet gjort sitt och man var tvungen att montera ned "Old CC". Den blev aldrig uppmonterad igen. Den tekniska utvecklingen och kriget hade

framtingat bättre grejor får man förmoda och WCC i Chatham fick ersätta "old CC" som än idag utgör den mest betydelsefulla och mest använda kuststationen på östkusten.

Underlag för denna artikel har till stor del varit en pamflett med namnet "Marconi And His South Wellfleet Wireless" författad av Glen Kaye. Låt mig avsluta med ett citat och jag hoppas ingen blir sur för att jag låter det ske på engelska. Alltför mycket av vad där står i känsla skulle gå förlorat i översättning - i varje fall av mig.

Marconi's impact was great. And when he died, a final respect was paid as all wireless around the world were silenced in his honor. No other person had ever received such recognition. No others have received it since.

SM7XN/Cai.

Fotnot:

Cap Cod ligger som en jättestor "bogsérkrok" i sydöstra hörnet av Mass. och är egentligen ett enda, jättestort, fritidsområde. På båda sidor finns långa, härliga badstränder och platsen lär vara ett eldorado för ornitologer. Havet runtom är känt för att innehålla ett stort bestånd valar, sälar och delfiner och många tillfällen finns att med turistbåt komma dessa in på livet. Naturligtvis vimlar det av fiskrestauranger där även om jag föredrar Maine's hummer.

SM7XN, CAI



Det har på olika sätt framgått att bristen på en packetspalt i QTC måste åtgärdas. Emellertid har någon spaltredaktör inte stått att finna. Som SSAs ordförande konstaterat, beror det inte på att kompetensen saknas. De som vill se en packetspalt i QTC, medlemmar som styrelse, måste aktivt söka en spaltredaktör. Jag tror knappast att någon stiger fram "utan vidare".

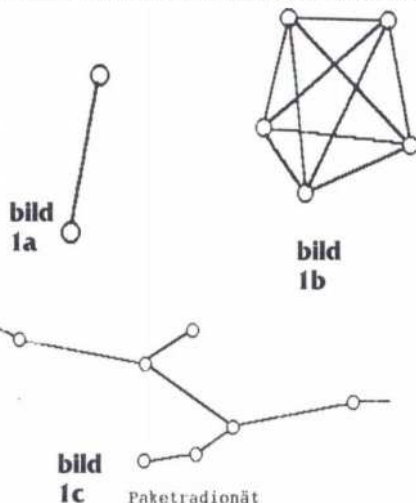
Även noviser är intresserade av packet radio, så varför skulle inte novisspalten denna gång kunna handla litet om

PACKET RADIO

Packet radio - till vad?

Jag har tidigare skrivit om hur packet radio fungerar. Men till vad skall man egentligen använda detta trafiksätt?

I traditionell amatörradio har man ofta punkt-tillpunkt-kontakt mellan stationer. Det kan också vara så att ett antal stationer har kontakt med varandra samtidigt, med eller utan en kontrollerande station.



Jag har försökt att åskådliggöra detta i bild 1 a och b.

Genom RTTY och AMTOR kunde trafiken delvis skötas automatiskt, med användande av datorer som lagrade information. Informationen kunde återvinnas av andra trafikanter på frekvensen. Det förekom, inte många men ändå, BBSar - brevlådesystem, där man kunde hämta och lämna post.

Packet radio har emellertid inneburit en revolution vad beträffar informationsutbytet mellan radioamatörer runt om i världen, i stort sett oberoende av licensklass. Packet radio tillåter att nät av stationer, BBSar, upprättas och att meddelanden vidarebefordras mellan dessa. Meddelandena kan på så sätt antingen sändas till en mottagare långt utanför den egna stationens räckvidd, eller till ett mycket stort antal mottagare över hela världen. Vi har fått ett mycket kraftfullt informationsutbytessystem.

Bild 1 c vill visa hur en liten del av ett packetnät kan tänkas se ut. Antag t ex att varje ring betecknar ett brevlådesystem (BBS).

Hopp mellan stationer

Styrkan i paketradiation är förmågan att kunna låta meddelandet hoppa via mellanstationer på sin väg till bestämmelseorten. Ibland mellanlagras det i en BBS, ibland repeteras det bara på vägen av en sk digipeater, en digital repeater.

Det finns förvisso svagheter i hoppanget via andra stationer. Dessa har man försökt övervinna genom programvaror som NetRom och TheNet, vilka används i noder.

Begreppet noder förtjänar någon extra rad förresten. En nod är ju egentligen en deltagare i ett nät, så varje station, BBS, digipeater, är en nod i något nät. Men när man i packetsammanhang talar om noder, menar man vanligen de noder som är digipeatrar och är utrustade med någon programvara av den nyss nämnda typen.

BBSen - kärnpunkten i packet radio

Trots allt går det trögt att digipeater-DX:a, eller vad vi skall kalla det att via en mängd stationer koppla upp sig till en avlägsen BBS eller annan station. Att koppla upp sig genom olika digipeatrar kanske kan gå bra, emn det tar lång tid för informationen att gå fram och tillbaka.

Jag tror inte heller att packet radio främst skall utnyttjas på det sättet. Kärnpunkten i packet radio är istället BBSen. Din lokala BBS (från engelskans Bulletin Board System) är din kanal ut till världen.

Eftersom BBSarna är sammanlänkade i ett nät, och informationen vidarebefordras mellan dem, räcker det att ha kontakt med den lokala brevlådan. Där finns allt som finns på nätet. Skillnaden mellan olika brevlådor kan ligga i hur de sköts, i vad man andra filer (program t ex) finns tillgängliga att hämta hem till sin egen dator.

Nätverk av BBSar i hobbysammanhang är inte något nytt. Datorintresserade personer i hela världen träffas i det sk fidonet sedan många år. Här bedrivs trafiken per telefonmodem, och fidonet omfattar för närvarande över 8000 system (noder) runt hela världen. Till varje sådant system kan ett eller flera subsystem (pointar), och en mängd övriga användare, förekomma.

Meddelandena är uppdelade i olika möten. Vissa av dessa möten är mycket aktiva och kan innehålla hundratals meddelanden per dag. Ett möte styrs av vissa regler, och en vald sk moderator ser till att reglerna för mötet följs.

På packet radio förekommer inte samma regelsystem och uppdelning i möten finns inte. Vi har visserligen olika "adresater" som används för att dela upp meddelanden. Den som är intresserad av DX, kan t ex ge kommandot "L> DX" till en BBS, för att få en lista över alla meddelanden som är adresserade till DX-intresserade.

Men det råder en mild anarki vad gäller organisationen av själva meddelande-

massan. DXmeddelanden kan lika gärna vara adresserade till DXNEWS, DXARE osv. Meddelanden om IBM-kompatibla persondatorer kan vara adresserade till PC, IBM, IBM-PC, IBMPRG osv.

Ofta är man också mycket okritisk i sin bedömning av det lämpliga spridningsområdet för sina meddelanden. Exempelvis hade t ex ett meddelande som rörde handhavandet av en lokal station i södra Sverige meddelst sk touch-tone, sänts ut till läsare över hela landet (@SM). Givetvis är detta av föga intresse för oss längst här uppe i norr. Spridningen av detta meddelande borde ha varit bättre kopplad till innehållet.

Några amatörer har gjort försök att standardisera, och bringa ordning i meddelandetrafiken, men det finns ännu mycket att göra.

Ham spirit

Packet radio och nätet av BBSar utsätter radioamatörerna också för andra prövningar än rent tekniska. Det hela bedrivs ju helt hobbymässigt, och det är många personer inblandade för att få hela kedjan att fungera. Om osämja av något slag påverkar en länk i kedjan av stationer, kan vidarebefordrandet av meddelanden helt stoppas upp för kortare eller längre tid. Packet radio sätter vår ham spirit på prov.

FÖRRA SPALTEN

I förra spalten såg det ut som om jag stammade litet och några formeluttryck såg litet konstiga ut. Tidigare har jag alltid skickat mitt material till redaktionen på telefonmodem, men det har inte börjat med den nya reaktionen ännu. Jag hoppas att det skall lösa sig. Den här spalten skickas emellertid också som brev till redaktionen, så jag får reservera mig...

Formeluttrycken som jag hade tänkt mig dem finns återgivna i bild 2.

$$\begin{aligned} c &= f \lambda & [1] \\ \lambda &= 300 / f & [2] \\ \lambda &= k \ 300 / f & [3] \\ wL &= 1 / (wC) & [4] \\ w &= 2 \pi f & [5] \\ f &= 1 / (2 \pi \sqrt{LC}) & [6] \\ \lambda_{1/2} &= 140 / f & [7] \end{aligned}$$

MÅNADENS PROBLEM - Februari

Först en kort titt på förra månadens problem, som handlade om **effektutveckling**. Jag har till och med fått lösningen per packet radio (kul), liknande min egen, så jag vågar mig nog på ett "svar" här.

Se bild 3 i förra QTC. Hur stor effekt behöver 50-ohmsmotståndet dimensioneras för? Vanliga värden är 1/8 W, 1/2 W och 1 W.

Jag räknar själv med bokstäver så långt det är möjligt, för att sätta in siffror som sista åtgärd. Detta ger bra möjligheter till kontroll av resultatet. Men det kanske är enklare att arbeta med mellanresultat, så låt oss göra det.

För det första ger oss Joules lag effekten som

$$P = UI \quad [1]$$

och ohms lag säger att

$$U = RI \quad [2]$$

Kombinerar vi dessa genom att sätta in [2] i [1], får vi

$$P = (RI)I$$

eller

$$P = RI^2$$

Vi behöver veta strömmen genom 50-ohmsmotståndet för att kunna beräkna effektutvecklingen. Strömmen ges ur ohms lag igen, genom att vi sätter in spänningen (9V) och det totala motståndet, R_{tot} .

$$I = U / R_{tot} \quad [4]$$

För det första har vi två motstånd, låt oss kalla dem R_1 och R_2 , som är kopplade parallellt. Deras sammanlagda motstånd R_{12} ges ur

$$1 / R_{12} = 1 / R_1 + 1 / R_2$$

vilket kan skrivas som

$$R_{12} = (R_1 \cdot R_2) / (R_1 + R_2)$$

(Minnesregel för parallellkoppling: produkten dividerat med summan)

$$R_{12} = 100 \cdot 200 / (100 + 200) = 200/3 \text{ ohm}$$

R_{12} är seriekopplat med R_3 , 50 ohmsmotståndet och kretsens totala motstånd blir

$$R_{tot} = R_3 + R_{12}$$

$$R_{tot} = 50 + 200/3 = 50 + 3/3 + 200/3$$

$$R_{tot} = 350/3 \text{ ohm}$$

Strömmen I blir då

$$I = 9 / (350/3) = 27/350 \text{ A}$$

Varur vi med [3] får P

$$P = 50 \cdot (27/350)^2$$

$$P = 0.30 \text{ W}$$

Således skulle ett 1/2 W motstånd behövas!

MÅNADENS PROBLEM-Mars Vilket trafiksätt?

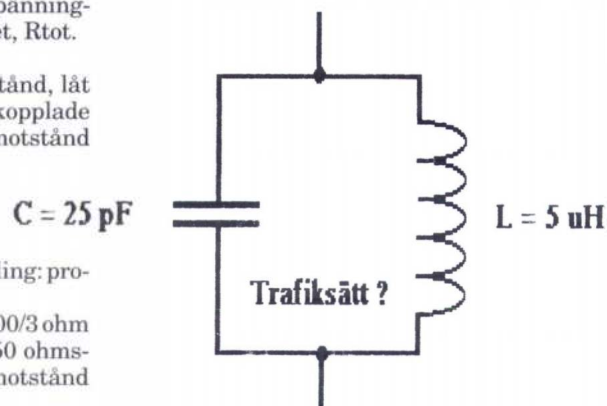


Bild 3 visar en parallellresonanskrets. Denna har en resonansfrekvens som kan beräknas ur givna komponentvärden. Bortse från om värdena ur andra synvinklar är väl valda eller inte!

Vilket är det vanligaste trafiksättet vid kretsens resonansfrekvens?

Newsletter 25 från IARU REGION I HF COMMITTEE

Det är ett ganska magert newsletter som Hans, DJ6TJ skickat ut denna gång. Han börjar med att säga att han inte har bifogat några bidrag från HF-kommitténs medlemmar av den enkla orsaken att det inte kommit några! Han undrar om detta kan bero på att vi nu löst alla våra problem?

Hans efterlyser kommentarer till motion 90/TS/C.4.5. Motionen var inlämnad av REF och det föreslogs att det skulle bildas en arbetsgrupp för att undersöka eventuella fortsatta prov med 29 MHz-repeaterar. Gruppen föreslogs ledas av någon landsförening i REGION I som har erfarenhet av dylika repeaterar och att man också borde be REGION II om en rapport rörande 29MHz-repeaterarna i Nordamerika. Anledningen till det förnyade intresset för denna motion är att ARRL (W4RH) håller på att ta fram riktlinjer för denna verksamhet. Om någon har några kommentarer i ämnet så tycker Hans man ska kontakta ARRL direkt. Vad säger våra 29MHz-repeaterklubbar om det? Har ni några kommentarer?

DJ6TJ skriver att han inte kunnat märka någon större förändring då det gäller Packet Radio-forwardingen ovanför 14.100 MHz men tycker att man möjligen kan se en något nedåtgående tendens.

NÄSTA HFC-MÖTE

Med anledning av ekonomisk planering måste man ta beslut om det skulle hållas något HF- och VHF kommittémöte under 1991. Det verkade inte föreligga något starkt behov för ett möte under 1991 och därför har man beslutat att nästa HFC-möte skall hållas någon gång mellan maj

och september 1992. Kommentarer och synpunkter?

NÄSTA REGION I-KONFERENS

Kommer att äga rum i Belgien 19-24 september 1993.

HF MANAGERS HANDBOOK

Förberedelser till en andra utgåva är klara och man tror att den kommer att kunna distribueras under våren. Den nya upplagan kommer att innehålla tillägg från vad som beslutades under den senaste konferensen men Hans tycker det vore en bra idé att dokumenten 90/TS/C3.24 och 25 publiceras i landsföreningarnas tidningar, om det inte redan gjorts. Detsamma gäller även bandplanen.

(24:an handlar om en kampanj för bättre uppförande på banden och 25:an om riktlinjer för QSL-managers. Detsamma gäller bandplanen).

WARC PREPARATIONS

Medlemslänarnas WARC-funktionärer har av REGION I-kontoret hållits up to date om förebereelserna. Hans bifogar några dokument som gäller kortvåg och berättar att han får information från Genève genom SP5FM.

REGLER

För HF-kommitténs arbete, vilka diskuterades och reviderades bifogas detta newsletter. Det är inga större ändringar som gjorts men reglerna kanske bör diskuteras igen med hänsyn till vad som kommit fram från G6LX, ordföranden i HF Contest Sub-Group.

WORLD RADIOSPORT FEDERATION.

Det har framkommit att deltagare i Seattle Goodwill Games vill bilda rubricerad sammanslutning. Hans vill gärna ha kommentarer och synpunkter på detta

men tycker själv att man kunde lösa det med ett mera intimt samarbete mellan REGION I:s Contest Sub-Group och liknande grupper i de andra två regionerna.

Newsletter nr 25 slutar med att Hans ger en mycket detaljerad redogörelse för när, var och hur man kan komma i kontakt med honom via telefon, fax och WS2000-modem.

"My postal address has not changed and is not going to change, so any contributions posted to the usual address will be included in the next newsletter..."

Var det någon som inte förstod den piken?

Lars Olsson, SM3AVQ

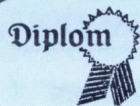
Den Gyllene Antennen

Den tyska staden Bad Bentheim inbjuder för 10:e gången sändaramatörer att nomineras för utmärkelsen Den Gyllene Antennen som delas ut under Tysk/Holländska amatörradiokongressen DNAT som hålls 22 till 25 augusti 1991. Resa och uppehälle bekostas av staden.

Nomineringen skall skickas in av den nationella amatörradioorganisation och avse sändaramatör som på ett enastående sätt gjort humanitär insats inom amatörradiokommunikation. Nominering med motivering och dokumentation skall ha lämnats in senast den 31 mars 1991.

Känner du till någon amatör som skulle kunna nomineras? Kontakta då omgående SSA:s kansli eller underseknad, dock senast den 15 mars 1991.

SM0COP Rune tel. 0755-471 37



Diplomgranskningsavgiften är 20 kr. Vid önskemål om returnering av QSL med rekommenderad post tillkommer rek-avgiften (fn 20 kr). Inbetalas på SSA post- eller bankgirokonton. Ange "Diplomgranskningsavgift" på talongen.

"Egentligen är jag inte intresserad av diplom"

Så inleds många telefonsamtal och brev till mej.

Ja, det är det som är det fina med diplomgrenen av vår omfattande hobby! Man behöver nämligen inte vara eller bli någon Diplomjägare - ett fåtal är det. De flesta av oss nöjer sej med något enstaka diplom att hänga på väggen, utvalt av skiftande anledningar. Bedrift, nostalgi eller helt enkelt ett vackert motiv. Anledningen spelar ingen roll. Huvudsaken är att vi trivs! Diplom är ingen primär amatörradioverksamhet, utan istället en bekräftelse på någon annan!

JUBILEE HELVETIA AWARD 1991

I dessa dagar borde våra amatörradioband vimla av HE7-stationer, aktiverade för det schweiziska jubileumsdiplomet.

Så kanske också är fallet. Men själv har jag i skrivande stund endast hört HE7CSA. Det beror förmodligen på, att jag som vanligt inte hunnit med att vara speciellt radioaktiv.

USKA har satsat hårt på att marknadsföra sitt jubileumsdiplom. Även om lanseringen, som vanligt för jubileumsdiplom, startats för sent. Om inte vår PR- och informationsssekreterare "upptäckt" diplommet nere i Friedrichshafen i somras, så hade reglerna inte kommit i QTC förrän i det här numret. Nu kan Du hitta dem i QTC nr 1.

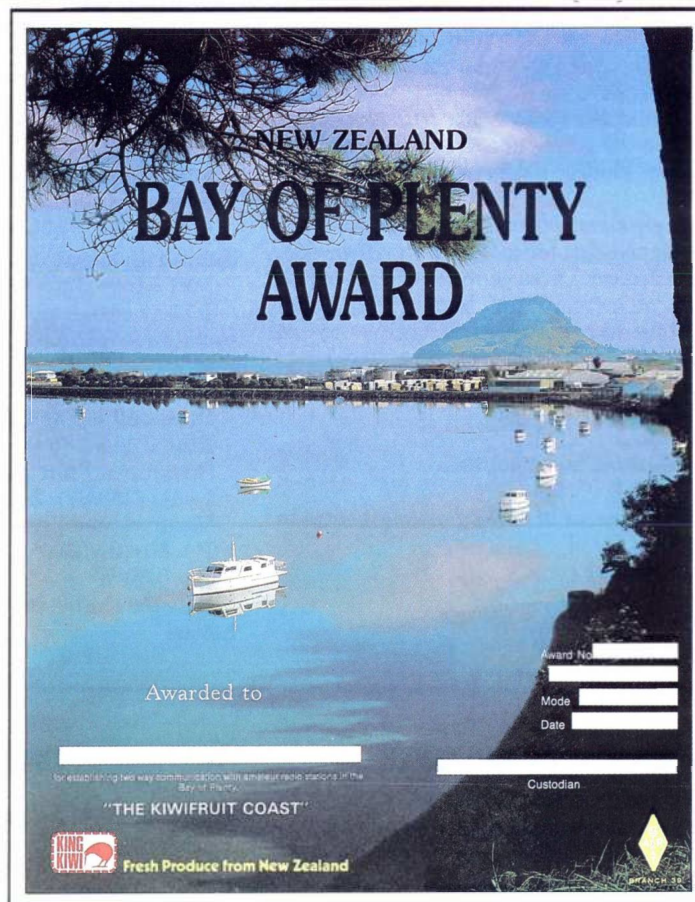
Vi får hoppas att USKA även satsat hårt på att aktivera sina medlemmar under det här jubileumsåret. Annars kan det bli kämpigt att få verifierade kontakter med samtliga cantons - allt under ett kalenderår.



F6FNU BOJKOTTAD

För det officiella franska diplomprogrammet, utgivet av REF, godkännes inte kontakter, där QSL-korten förmedlats av F6FNU.

Ett populärt diplom på kiwifruktskusten av Nya Zeeland



RUMÄNSKA DIPLOMAVGIFTER

Romanian Radioamateur Federation tar inte längre emot dollar som betalning för sina diplom. Avgifter skall betalas med IRC.

EU-FAX-D

Ansökan skall numera sändas till DF8ZW, Erhard Stephan, Geschwister-Scholl-Str 1, D(W) 6054 Rodgau 6, Tyskland.

KREIS BORKEN AWARD

I QTC 1/91 hade jag med regler för rubricerade diplom. Tyvärr glömde jag bort de olika klasserna, som diplommet ges ut i.

Class 1	-	80, 20, 15 och 10 m.
Class 2	-	endast 40 m.
Class 3	-	VHF och UHF.

ITU-ZA PROGRAM

Den brasilianska cw-gruppen CWP utger de här diplomerna till lic radioamatörer och SWLs för verifierade kontakter med olika ITU-zoner från 1987-01-01.

ITU zonindelning finns i SSA Diplom-pärm Årsserie 1986 sid 12.

Endast 2 x CW räknas.

ITU-ZA Award	-	5 zoner.
ITU-ZA 30	-	30 zoner.

ITU-ZA 60 - 60 zoner.

Avgiften är 7 IRC. Ansök med GCR-lista till CWP, P.O. Box 415, 25621 Petropolis, RJ, Brasilien.

BAY OF PLENTY AWARD

The Tauranga Branch of NZART utger det här diplommet till lic radioamatörer och SWLs för kontakter med fem olika stationer från området runt Bay of Plenty på Nya Zeeland.

Bukten ligger på nordsidan av North Island. Följande counties räknas för diplommet: Viz, Opotiki, Rotorua, Tauranga och Whakatane.

Alla band och trafiksätt räknas. Ingen tidsbegränsning gäller.

Avgiften är 2,5 ASD. Ansök med loggutdrag till ZL1BJP, David J Parkinson, 36 Western Road, Tauranga, New Zealand.

SCWANDORF DIPLOM

Diplomet utges till lic radioamatörer och SWLs för verifierade kontakter med olika stationer DOKU18 från 1981-01-01.

Alla band och trafiksätt.

Stationer i DOK U18 ger 1 poäng. Klubbstationen DK0RQ ger 2 poäng.

5 poäng erfordras.

Ansök med loggutdrag och 7 DM till DL5RI, Johan Bösl, Postfach 60, D-8564 Wackelsdorf, Tyskland.

VISIT INDONESIA YEAR AWARD

Under kalenderåret 1991 är fem stationer med specialprefixet **8A6** aktiva från Indonesien. Detta med anledning av "Visit Indonesia Year 1991".

Stationerna är 8A6INA, NIN, ONE, VST och YER.

Om Du kontaktar tre av dessa kan Du ansöka för det här diplommet. Det utges även till SWL på motsvarande basis.

Ansök med loggutdrag och Dina QSL till de kontaktade stationerna. Avgiften är 4 IRC. Adressen är Award Manager, P.O. Box 666, Medan 20001, Indonesien.



MH 50+50 AWARD

DARC Ortsverband Mullheim/Ruhr utger det här diplommet till lic radioamatörer och SWLs för verifierade kontakter från 1977-01-01.

100 poäng erfordras enligt följande beräkning.

1. Uppnå 50 poäng genom att kontakta olika stationer i DOK L15, där varje kontakt ger 5 poäng och klubbstationen DLØRV ger 10 poäng.

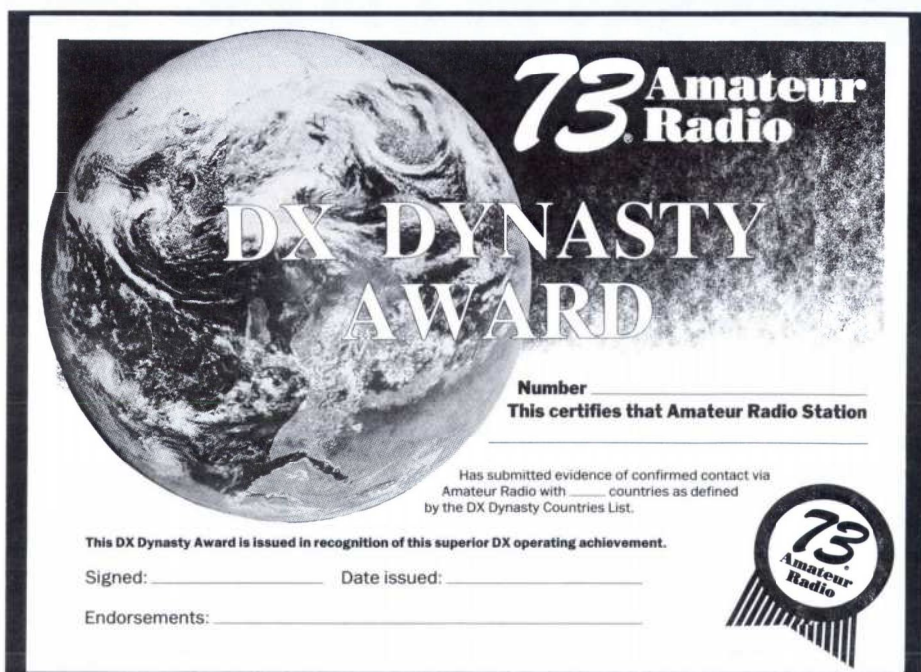
2. Uppnå 50 poäng genom att kontakta olika världsdelar på 10 m. Varje världsdel ger 10 poäng.

Avgiften är 6 DM eller 12 IRC. Ansök med GCR-lista till Award Manager, Horst Obermeyer, Richard-Gerlach-Strasse 7, D4330 Mulheim a.d. Ruhr 12, BRD.

AGCW - NY MANAGER

Arbeitsgemeinschaft CW (AGCW) har fått ny diplommanager.

De diplom som berörs är CW-500, CW-1000, CW-2000, CW-QRP-100, QRP-CW-250, QRP-CW-500, VHF-CW-125, VHF-CW-250 och W-AGCW-M. Samtliga finns redovisade i Diplompärmen. Ansökningar för ovanstående diplom skall sändas till DL2NBY, Tom Roll, Alter-Ansbacher-Berg 5, D/W-8805 Feuchtwongen, Tyskland.



CUBA

Tidigare har jag varnat för de officiella cubanska diplomten. Bl a SM3KIF har haft problem.

Jag skrev till dem för länge sedan och begärde en förklaring med föga hopp om svar. Men nu har det faktiskt kommit. Krånglet förklaras med ett diplommanagerbyte, som inte fungerat ordentligt. Samtidigt varnar man för det inhemska postväsendet. Som vanligt alltså i dessa trakter. Skicka Din ansökan med Registered Mail.

73 Amateur Radio Today

Som jag tidigare meddelat har 73 Magazines gamla diplomprogram helt upphört att gälla. Detta utan någon som helst information utanför den egna tidningen, vilket orsakat problem för bl a några svenska amatörer. Ansökningar för de gamla diplomten besvaras nämligen inte alls. Enligt välunderrättad källa beror förmodligen det hela på ett tidningsägarbyte.

Nu är emellertid den gamle ägaren tillbaka igen och istället för att göra rätt för sig med de gamla diplomten, har han istället instiftat ett nytt. Idén till det här diplomten fick man under en arbetslunch för redaktionsledningen, när man kom att diskutera DXCC. Det här alternativet skulle vara lika för alla, nybörjare som gammal räv, utan några strukna länder. Som utgångspunkt för sin landlista har man haft den gällande DXCC-listan och sedan utökat den med andra "länder", vanligt förekommande i större diplom utgivna av IARU-medlemmar.

För att underlätta för den intresserade har jag tagit fram en **Record Book** med regler, uppföljningsblad och den officiella ansökningsblanketten. Skicka ett SASE storlek A4 och 20 kr för framställningskostnaden, så kommer den på posten.

DX DYNASTY AWARD

Diplomet utges av 73 Magazine till lic radioamatörer och SWLs.

Olika länder och områden enligt **DX Dynasty Countries List** skall kontaktas. Listan omfattar för närvarande 400 länder.

Kontakter från 1987-01-01 räknas.

Grunddiplommet (basic award) utges för 100 länder. Därefter utges **Endorsements** för 200, 300 och 400 länder.

Alla amatörradioband räknas. Grunddiplommet utges för mixed bands, om inget annat anges i ansökan. **Endorsement** kan fås för enskilda band.

Alla trafikländer räknas. Grunddiplommet utges för mixed mode, om inget annat anges i ansökan. **Endorsement** kan fås för CW, SSB, Satellite, Baudot, RTTY, ASCII, AMTOR, Packet, QRP (max 5W output), EME, FM, AM, SSTV och SWL.

Ingen lägsta signallapport erfordras. Regeln "har man kört dem så har man hört dem" gäller.

Avgiften för grunddiplommet är 6 USD. Separat ansökan för **Endorsement** kostar 2 USD. Begärd **Endorsement** i samband med ansökan för grunddiplommet är gratis.

QSL erfordras inte.

Ansökan skall göras på den officiella DXDA-blanketten. På den skall stationerna listas i prefixordning. Blanketten finns i den Record Book jag tagit fram. Du kan få enbart blanketten mot SASE till mej.

Ansökan och avgift skall sändas till WGE Center, att: DXDA, Petersborough, NH 03458, USA.



Oscar 21

Den 29 januari 1991 sändes äntligen den sovjetiska geologiska forskningssatelliten GEOS upp från Plesetsk med en Proton bärraket. Ombord finns OSCAR-21 (tidigare kallad RADIO 14, RADIO-M1) och är ett sovjetiskt - tyskt samarbetsprojekt. Satelliten har omloppstiden 104.72 minuter, inklinationen 82.95 gr, maxhöjd 1009 km och min höjd 959 km. Satelliten är försedd med ett flertal transpondrar med följande nominella frekvenser;

Rudak-II Digital Mode:

Uppfrekvenser

435.020	Doppler	1200 bps	
	FSK.	NRZIC/Biphase-M	
435.160	AFC	2400 bps	
	BPSK.	Biphase-S	
435.198	AFC	4800 bps	RSM.
	NRZIC/Biphase-M		
435.198	AFC	9600 bps	RSM.
	NRZ-S+SCRAMB		

Nerfrekvens

145.983 2W (10 W max)

Antenn: 2.4 dBi

Mottagarkänslighet: < -125 dBm på 435 MHz

Moders:

1. 1200 bps BPSK. NRZI (NRZ-S) som F0-20
2. 400bps BPSK. Biphase-S (som A013 beacon)
3. 2400 bps BPSK. Biphase-S (planetat A0123)
4. 4800 bps RSM NRZIC (Biphase-M som 4800 upp)
5. 9600 bps RSM NRZI (NRZ-S)+SCRAMBLER
6. CW-nyckling. Endast för speciella ändamål
7. FSK (F1 eller F2B) = RTTY SSTV FAX mm
8. FM mod av D/A från DSP ex synt speech

Linjär transponder 1.

Uppfrekvens: 435.102-435.022

Nerfrekvens: 145.852-145.932 (inverterad 10W max)

Beacon:

145.822 0.2 W CW TLM 8 kanaler

145.952 0.4 W Digital TLM 30 kanaler 1100 bps PSK

Linjär transponder 2:

Uppfrekvens: 435.123-435.043

Nerfrekvens: 145.866-145.946 (10W max)

Beacon:

145.948 0.2 W CW TLM 8 kanaler

145 838 0.4W Digital TLM 30 kanaler 1100 bps PSK

145 800 2W Digital TLM 30 kanaler 1100 bps PSK

1100 bps är anpassat till sovjetiskt TLM För digital kommunikation erfordras en TNC samt ett Oscar-12 PSK modem.

SALJUT-7 Nasa:13 138 82-33 A

Komplexet Saljut-7/Kosmos-1686 inträdde i jordatmosfären den 7 februari 1991 kl 3.44 Z med en hastighet av 27 000 km/h någonstans väster om Buenos Aires. Vrakdelar har hittats i området men ingen människa tycks ha kommit till skada.

Saljut-7 sändes upp i april 1982 och bemannades fram till 1985. I oktober 1985 dockade den med Kosmos-1686 och till augusti 1989 kunde man höra spårsändaren på 19.954 MHz

Radio 12+13 (Kosmos -2123)

I gryningen den 5 februari sändes RADIO - 12+13 upp i en cirkulär bana. Sannolikt skedde starten från Plesetsk söder om Archangelsk. Utrustningen sitter monterad på en navigationssatellit KOSMOS 2123 som är av typ "Cikada" Omloppstid är 104.75 minuter, inklination 82.9 gr max höjd 1006 km och min höjd 964 km.

Frekvenser

UppNer Beacon

RS-12

K	21.210-21.250	29.410-29.450
		29.407
T	21.210-21.250	145.960-145.950
		29.453
A	145.910-145.950	29.410-29.450
		145.907
		145.953

(Obs samma frekvenser som hos R-11)

RS-13

K	21.260-21.300	29.460-29.500
		29.457
T	21.260-21.300	145.960-146.000
		29.503
A	145.960-146.000	29.460-29.500
		145.957
		145.997

Efter en testperiod på ca 14 dagar förväntas satelliten bli operativ i slutet av februari

Senaste nytt om amatörradiosatelliter får man genom att lyssna på AMSAT-nätet varje söndag kl 10.00 på 3740 kHz.

O-11			O-14			O-16			O-17			O-18			O-19			O-20			RS10/11				
DAG	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	DAG	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW
15/ 3	37572	1215	233	5962	1308	215	5962	1226	204	5962	1205	199	5963	1307	214	5963	1238	207	15/ 3	5155	1205	279	18666	1209	226
16/ 3	37587	1249	241	5976	1240	207	5977	1338	222	5977	1318	217	5977	1239	207	5977	1209	199	16/ 3	5168	1224	284	18680	1239	235
17/ 3	37602	1324	250	5990	1211	200	5991	1310	215	5991	1249	210	5991	1210	200	5992	1321	218	17/ 3	5181	1244	289	18694	1309	245
18/ 3	37616	1220	234	6005	1324	219	6005	1242	208	6005	1221	202	6006	1322	218	6006	1253	210	18/ 3	5194	1304	294	18708	1339	254
19/ 3	37631	1254	243	6019	1256	211	6019	1213	201	6020	1333	221	6020	1254	211	6020	1224	203	19/ 3	5207	1323	299	18721	1224	237
20/ 3	37646	1329	251	6033	1228	204	6034	1326	219	6034	1305	213	6034	1226	204	6035	1337	221	20/ 3	5220	1343	304	18735	1255	246
21/ 3	37660	1225	235	6048	1340	223	6048	1257	212	6048	1237	206	6049	1338	222	6049	1308	214	21/ 3	5232	1210	281	18749	1325	256
22/ 3	37675	1259	244	6062	1312	215	6062	1229	205	6062	1208	199	6063	1309	215	6063	1239	207	22/ 3	5245	1230	286	18762	1210	239
23/ 3	37690	1334	252	6076	1244	208	6076	1201	197	6077	1321	217	6077	1241	207	6077	1211	200	23/ 3	5258	1250	292	18776	1240	248
24/ 3	37704	1230	236	6090	1215	201	6091	1313	216	6091	1252	210	6091	1213	200	6092	1323	218	24/ 3	5271	1309	297	18790	1310	257
25/ 3	37719	1304	245	6105	1328	220	6105	1245	208	6105	1224	203	6106	1325	218	6106	1255	211	25/ 3	5284	1329	302	18804	1340	266
26/ 3	37733	1200	229	6119	1300	212	6119	1217	201	6120	1337	221	6120	1256	211	6120	1226	204	26/ 3	5297	1349	307	18817	1225	249
27/ 3	37748	1235	238	6133	1232	205	6134	1329	220	6134	1308	214	6134	1228	204	6135	1338	222	27/ 3	5309	1216	284	18831	1255	259
28/ 3	37763	1309	246	6147	1203	198	6148	1301	212	6148	1240	207	6148	1200	197	6149	1310	215	28/ 3	5322	1236	289	18845	1325	268
29/ 3	37777	1205	230	6162	1316	216	6162	1233	205	6162	1211	200	6163	1312	215	6163	1241	207	29/ 3	5335	1255	294	18858	1210	251
30/ 3	37792	1240	239	6176	1248	209	6176	1204	198	6177	1324	218	6177	1243	208	6177	1213	200	30/ 3	5348	1315	299	18872	1240	260
31/ 3	37807	1314	248	6190	1220	202	6191	1317	216	6191	1255	211	6191	1215	201	6192	1325	218	31/ 3	5361	1335	304	18886	1310	269
1/ 4	37821	1210	232	6205	1332	220	6205	1248	209	6205	1227	204	6206	1327	219	6206	1257	211	1/ 4	5373	1202	281	18900	1340	279
2/ 4	37836	1245	240	6219	1304	213	6219	1220	202	6220	1340	222	6220	1259	212	6220	1228	204	2/ 4	5386	1222	286	18913	1226	261
3/ 4	37851	1319	249	6233	1236	206	6234	1333	220	6234	1311	215	6234	1230	205	6234	1200	197	3/ 4	5399	1241	291	18927	1256	271
4/ 4	37865	1215	233	6247	1208	199	6248	1304	213	6248	1243	208	6248	1202	198	6249	1312	215	4/ 4	5412	1301	297	18941	1326	280
5/ 4	37880	1250	241	6262	1320	217	6262	1236	206	6262	1214	201	6263	1314	216	6263	1243	208	5/ 4	5425	1321	302	18954	1211	263
6/ 4	37895	1324	250	6276	1252	210	6276	1208	199	6277	1327	219	6277	1246	208	6277	1215	201	6/ 4	5438	1340	307	18968	1241	272
7/ 4	37909	1220	234	6290	1224	203	6291	1320	217	6291	1259	212	6291	1217	201	6292	1327	219	7/ 4	5450	1208	284	18982	1311	282
8/ 4	37924	1255	243	6305	1336	221	6305	1252	210	6305	1230	205	6306	1330	219	6306	1259	212	8/ 4	5463	1228	289	18996	1341	291
9/ 4	37939	1329	251	6319	1308	214	6319	1224	203	6319	1202	197	6320	1301	212	6320	1230	205	9/ 4	5476	1247	294	19009	1226	274
10/ 4	37953	1225	235	6333	1240	207	6334	1336	221	6334	1314	216	6334	1233	205	6334	1202	197	10/ 4	5489	1307	299	19023	1256	283
11/ 4	37968	1300	244	6347	1212	200	6348	1308	214	6348	1246	208	6348	1204	198	6349	1314	215	11/ 4	5502	1327	304	19037	1326	292
12/ 4	37983	1334	253	6362	1324	218	6362	1239	207	6362	1217	201	6363	1317	216	6363	1245	208	12/ 4	5515	1346	309	19050	1211	275
13/ 4	37997	1230	237	6376	1256	211	6376	1211	200	6377	1330	219	6377	1248	209	6377	1217	201	13/ 4	5527	1214	286	19064	1241	284
14/ 4	38012	1304	245	6390	1228	204	6391	1324	218	6391	1302	212	6391	1220	202	6392	1329	219	14/ 4	5540	1233	291	19078	1311	294

OSCAR-13 ÖVER HORIZONTEN

Datum	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	UTC	Apogum	
15/03	58	15			0	8	13	16	19	21	21	18	6			19	34	45	53	58	62	62	59	46		0727 1854	
15/03	090	099				310	319	326	331	335	337	337	331	317			095	091	089	088	085	081	077	076	079		
16/03	086					299	308	316	322	326	328	327	321	303			081	078	077	076	074	071	068	067	069		0621 1749
17/03		2	16	22	25	27	28	29	30	28	14				7	20	30	37	42	45	45	40	23				
17/03		277	288	298	306	312	317	319	318	310	288			068	066	065	065	064	062	059	058					0513 1640	
18/03	12	25	30	32	34	35	36	36	34	19			1	14	23	30	35	38	38	32	13			23			
18/03	265	277	287	296	303	308	311	309	300	271			055	054	055	055	054	053	051	049	048			252		0408 1535	
19/03	34	39	41	41	42	43	43	42	23			-3	9	18	25	29	32	31	24	4			-2	33	44		
19/03	265	277	287	294	300	302	300	288	250			043	043	044	045	045	044	042	040	037		228	238251			0300 1427	
20/03	48	49	50	50	51	52	51	24	24			5	14	20	24	26	25	18			9	41	53	57			
20/03	265	276	285	291	294	290	274	225				031	033	035	035	035	033	030			212	220	234250			0154 1321	
21/03	58	58	58	59	61	60	18				3	10	16	20	22	21	13				18	48	60	65	67		
21/03	264	275	282	285	280	256	196				020	023	025	026	025	024	020				194	198	212	230248		0049 1216	
22/03	67	68	68	70	68	4				2	9	14	18	19	18	10					24	51	64	71	75		
22/03	262	272	275	266	225	169				006	012	015	016	016	014	009					173	177	182	199	220242		
23/03	256	260	238	178						357	001	005	006	006	004	358					26	50	63	72	78	82	
23/03	86	82	62					4	9	13	16	17	16	7							152	148	151	159	171	189207	
24/03	198	150	138					346	351	354	357	357	354	347							133	126	125	125	125	122	
24/03	73	49				1	7	12	15	18	18	17	8								39	51	59	66	70	72	
25/03	106	114				329	335	341	345	347	347	344	335								115	108	105	104	101	096	
25/03	35				6	12	16	18	20	21	19	10			14	32	43	51	58	61	63	60	51	19		0751 1916	
26/03	098				318	325	331	335	337	337	334	323			099	093	090	088	086	082	078	076	078	075		0643 1810	
27/03		4	13	18	20	23	24	25	23	14			9	25	35	43	49	53	54	51	40	4					
27/03		298	307	315	321	326	328	328	328	324	310			084	079	077	076	074	072	069	067	068	074		5	0538 1703	
28/03		13	21	24	26	28	29	30	28	20			3	18	28	36	42	45	46	42	30						
28/03	287	296	305	312	317	319	318	314	297			070	067	066	065	064	062	060	059	059						264	
29/03	22	29	32	33	34	35	36	35	26			-2	12	22	29	35	38	38	34	21				16	32		
29/03	274	286	295	302	308	311	310	303	283			057	055	054	054	053	051	050	049							251263	
30/03	38	40	42	42	43	42	33					7	17	24	29	32	32	27	12						47		
30/03	275	285	293	299	302	301	293	266				043	044	045	045	044	043	041	039							236	
31/03	49	49	50	50	51	51	39				3	12	19	24	26	26	21	5								249263	
31/03	274	284	290	294	292	281	244				032	033	035	035	035	034	031	028								219	
1/04	58	58	59	60	60	42				1	9	15	20	22	22	16	-1									2	
1/04	273	281	285	283	266	217				020	023	025	026	026	024	022	016									2	
2/04	67	68	69	70	38					008	012	014	016	015	011											10	
2/04	271	275	271	242	185					1	7	12	16	18	17											178	
3/04	261	249	195	157				357	001	004	006	007	005	001												15	
4/04	84	71	6					3	8	13	16	17	16	10												158	
4/04	165	142	136					345	350	354	356	357	355	350												128	
5/04	60							11	15	17	18				13	36	49	58	65	70	72					126	
5/04	114				328	334	340	344	347	345	339				120	110	107	105	102	098	092	088				126	
6/04					4	11	15	18	20	21	20	14			8	29	41	50	57	61	63	62	55	33			
6/04					316	324	330	334	337	338	335	327			103	094	091	089	087	083	079	077	078	084		0600 1727	
7/04		0	11	17	20	22	24	25	24	17			3	22	34	42	49	53	54	53	45	20					
7/04	297	306	314	320	325	328	329	326	316			088	081	078	077	075	072	070	068	069	073					19	
8/04	9	19	23	26	28	29	30	29	23			-2	15	27	35	41	45	46	44	35	7					273	
8/04	285	295	304	311	316	319	320	316	304			073	068	066	065	064	063	061	059	059	062					0349 1513	
9/04	27	31	33	34	35	36	35	29				10	20	28	34	38	39	36	26							7	
9/04	284	294	301	307	311	311	306	291				056	055	055	055	054	052	051	050							249	
10/04	39	41	41	42	43	42	37				5	15	23	28	31	32	29	18								18	
10/04	284	292	298	302	302	296	277				044	044	045	045	045	043	042	040								235	
11/04	49	49	50	51	51	45					1	11	18	23	26	27	23	11								247	
11/04	283	290	294	294	286	259					032	033	035	036	035	034	033	030								218	
12/04	58	58	59	60	52						8	19	22	22	18											230	
12/04	285	285	284	276	235					020	022	025	026	025	023	019										198	
13/04	67	69	70	55				-2	6	12	17	19	19	15	1											40	
13/04	275	273	254	203						008	011	014	016	017	016	013	007									176	
14/04	78	78	50					-1	6	11	15	18	17	13	-2											21	
14/04	256	215	168					356	001	004	006	007	006	003	355											155	

SMSCJF

YL-gruppen

NU ÄR VI IGÅNG IGEN !

SK6QL I ETERN !

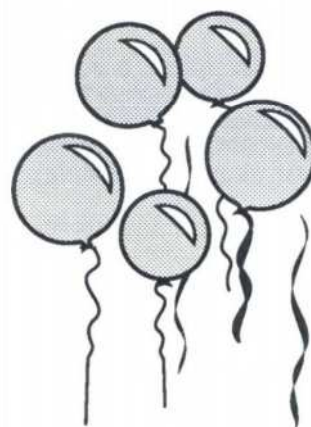
Styrelsen består av:

Ordf SM6MQA, Monica Lindegren
Skr Käthe Jonsson
Kassör Ann Gustafsson

Vår nya adress är:

Väst kustens YL-grupp
Box 14035
400 20 Göteborg

73 DE SM6MQA *Monica*



V I N T E R S T Ä M N I N G



Vem var det som sa' att man inte kan fotografera dipolantennner? jag kunde inte motstå motivet när vädret så fint hjälper en på traven.

Förutom telefontrådar finns där nere ifrån som experiment 2 longwires 84 m, som f ö skall bytas ut mot 4 st 160 meters lw, vidare sloopad dipol för 40 m, sloopad dipol för 80 m ssb och slutligen dipol för 80 m cw.

Strax under sitter digipeater-antenn för 2 m - SK7MO-2 - och på motstående sida en TV-antenn riktad mot Tyskland, som aldrig kom till användning...

På VHF-masten finns det vidare 4 stackade 15 el 2 m antenner, det f a n n s 4 stackade 21 el 70 cm-antennerna men där har stormar tagit 2, vidare 1 vertikal 15 el 2 m och motstående en stackad 5/8 70 cm. På topp h a r det funnits en stackad 2 m rundstrålende också men vindarna har gängat av sprötet! Nå'nting att lära av detta är, att alltid säkra gängade spröt med massor av vulc tejp.

På HF-masten sitter det 10 meters monobandare och en duobandare för 15 och 20 m. Jag vill här skänka en tack-samhetens tanke till CUE-DEE för deras höga kvalitet på antenner. Samtliga HF- och 2 m beamar är av deras tillverkning och de har nu i 7 år motstått åtskilliga hårda stormar. Ner- och sönderblåsta är av annan tillverkning.... Antennerna roteras och eleveras med hjälp av 380 volts motorer som över snäckväxlar kör antennerna runt. Ett varv tar mellan 1-2 minuter. Från shack till kopplingslåda i resp mast använder jag comflex (eller conflex) lågförlustkabel, som sedan övergår i RG 8. Avståndet mellan masterna är 50 m. Det hela manövreras från shacket med en enhet konstruerad av SM6AFH/Thomas och

SM6EOC/Olle, som tillsammans med SM7LRJ/Rolf och goda grannar hjälpt till att få allting på plats. Allting monterades färdigt på marken och lyftes på plats av kranbil. Allt funkade perfekt ända tills lyftstroppen skulle lossgöras. Tablå! Kroken släppte inte och det blev Thomas som räddade situationen. han klättrade helt framt på utsidan upp till kroken och hakade av stropen. Phuu! Det känns än i magen! Nackdelen med ett sådant här arrangemang är naturligtvis att man måste använda kranbil för att komma åt antennerna - fördelen är att man kan klättra invändigt i masterna för att komma åt den tekniska installationen, vilket blir bättre och bättre med stigande ålder - ett fenomen som drabbar de flesta gu'skelov!

Masterna är Lindén-kranar och mäter 1 m i fyrkant resp 70 cm avsmalnad. Båda är helt ostagade men varje mast har 17 ton armerad betong i botten. Lutningen på masterna har fototekniska orsaker. De står i verkligheten helt lodrätt.

Qth:et är beläget närmare 200 m över havet och jag har 300 m till närmaste granne, som dessutom saknar såväl stereo som TV. Nästa granne är en hel kilometer bort. HF-masten är jordad med en 3-kardelers 130 m lång kopparwire, i vars slutända varje kardel är neddriven 5 m med hjälp av vinkeljärn. Parallellt på denna är VHF-masten ansluten med en 400 m likadan kopparlina som ute i en grässjö avslutas med 3 st radialer 20 m långa med 10 m mellanrum, vars ändar är neddrivna 1 m i sjöbotten. Det har det goda med sig att de ständigt återkommande åskvädren utgör en mindre fara för bostadshusen. Uppmätt jordmotstånd 3,1 Ohm!

Omedelbart förestående antennprojekt är 4 st longwires 12 m över backen med 36 grader emellan, som skall bäras upp av 8 st kasserade men förlängda lyktstolpar. Fördelen lär vara att ant. täcker 360 grader. Samtliga utgår från VHF-masten och monteras i riktning 70 - 180 grader (enda möjligheten att undvika el- och telefontrådar). Det hela skall sedan kompletteras med en quad på en till 16 m förlängd lyktstolpe, upphängd på genomgående bult i 2 u-balkar fastgjutna i marken. Stolpen har en tung betongklump i botten, som kommer att hålla den i vertikal position och vid service är det bara att med hjälp av fastgjord lina vid antennen dra ned hela arrangemanget. Sedan skall det bli skojigt att jämföra de olika antennernas för- och nackdelar. Man kanske rentav börjar med DX-ing.

Har Du nu orkat så här långt ska Du veta att det har sina risker att smälla upp en sån här anläggning. Efter något år fick jag, när jag svärande försökte få bukt med en 2 m-installation i personbilen, besök av 8-10 mycket allvarliga her-rar, som ville veta vad allt detta egentligen handlade om. Och det var givetvis en fråga som jag också fann anledning att ställa. Men jag hade mina aningar... Inte långt härifrån har vi ett flygfält och man hade tydligen observerat det hela. Men det blev förstås antennenomgång och shackdemonstration och därefter skildes vi åt under ömsesidiga hedersbetygelser.

Låt mig avsluta med ett citat av Victor Rydberg ur "Dexippos": "Bort den blick, som, skarp för hindren, är för målets skönhet skum".

SM7XN/Cai

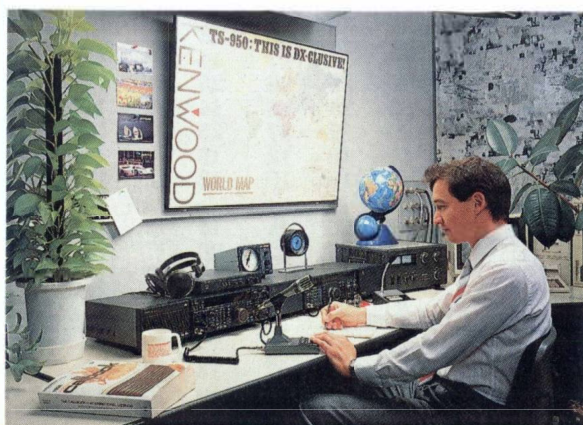
KENWOOD



TS-850S AT DX-CEPTIONAL endast 17.215:-



TS-850S AT är en ny mycket prisvärd amatörradiostation för SSB, CW, AM, FM och FSK på alla amatörband, 160 till 10 meter, inklusive de nya banden. Den heltäckande mottagaren, 100 kHz till 30 MHz har ett dynamikområde på fantastiska 108 dB.



För ytterligare information kontakta avd Instrument och dataprodukt.

- TS-850S AT mottagare har utökad känslighet där det behövs allra bäst, på banden 24,5–30 MHz
- Valbara MF-filter med minne
- CW-Full break in
- Inbyggd elbug med 3-kanals memory keyer
- RF talkkompressor
- SSB "High boost"-funktion
- Inbyggd automatisk antenntuner med minne
- 100 minneskanaler
- "Split frequency"-minnen
- Scanning
- Fininställning, 1 kHz per varv i 1 Hz steg
- Tillbehör: DRS. Med DRU-2 inmonterad kan du spela in 96 sekunder långa anrop eller 50 teckens långa CW-anrop
- DSP, Digital Signal Processor unit
- 100 W uteffekt
- Strömförsörjning: 13,8 V=, 20,5 A
- Dimensioner: 330x120x334 mm
- Vikt: 11 kg

Levereras från lager med MC-43 handmikrofon, mobilfäste, DC-kabel och instruktionsmanual.

Modell		Artikelnr	Pris/st inkl moms
TS-850S AT	Transceiver	78-620-14	17.215:-
PS-52	Nätaggregat	78-620-30	2.562:-

ELFA AB

Allt mellan antenn och jord

171 17 SOLNA ■ TEL 08-735 35 00 ■ INDUSTRIVÄGEN 23



Vill börja med att gratulera Robert vår nye redaktör till ett fint jobb med första numret av QTC. När Robert lärt sig alla våra kryptiska förkortningar blir tidningen perfekt.

Forskarna tror att vi går mot en ny solfläckstopp som skall inträffa någon gång i mars eller april. Vi kan förmodligen räkna med goda förhållande på högre frekvens ett bra tag framöver. Även 160M kan öppna upp långa vägen mot USA i april, så vi har en hel del intressanta saker att bita i den närmaste tiden! I månadens DX-spalt presenteras en lista på mest efterlängtrade länder. Listan är en svensk sammanställning och jag vill passa på att tacka alla bidragsgivare som givit mig underlag till de mest efterlängtrade länderna i Sverige.

I månadens spalt finns även en uppdaterad DX-topplista som baseras på uppgifter från ARRL.

Därmed över till månadens DX-nyheter:

ST0DX Southern Sudan. Dennis, ex-TZ6MG är nu aktiv! Hans skall stanna en längre tid och blir i mån av tid aktiv. QSL via WB2WOW Peter D. Uberto, 625 Ratzler Road, Wayne, NJ 07470 USA. C9EC Mozambique. Det gamla strävsamma paret Iris och Lloyd öppnade vägen för licenstillstånd i Mozambique. Efter just avslutad Yasme operation hörs DF3EC aktiv som C9EC. Det blev aktivitet på alla band (även de nya WARC banden) QSL skall sändas via hemmancall DF3EC.

D2..Angola Baldu DJ6SI meddelar att han inte planerar någon aktivitet från Angola.

T3IKY Canton Island. Kiyoko har avslutat sin operation. T31 är bland de mest efterlängtrade länderna på CW och här har inte skett någon förändring, eftersom hon endast varit aktiv på SSB. Många undrar hur det skall gå med QSL utskick efter alla operationer i Pacific. - Ja, den frågan kan hon nog bara själv besvara. Hennes intresse är att aktivitera något nytt land och det kan dröja innan det blir något QSL skrivande...

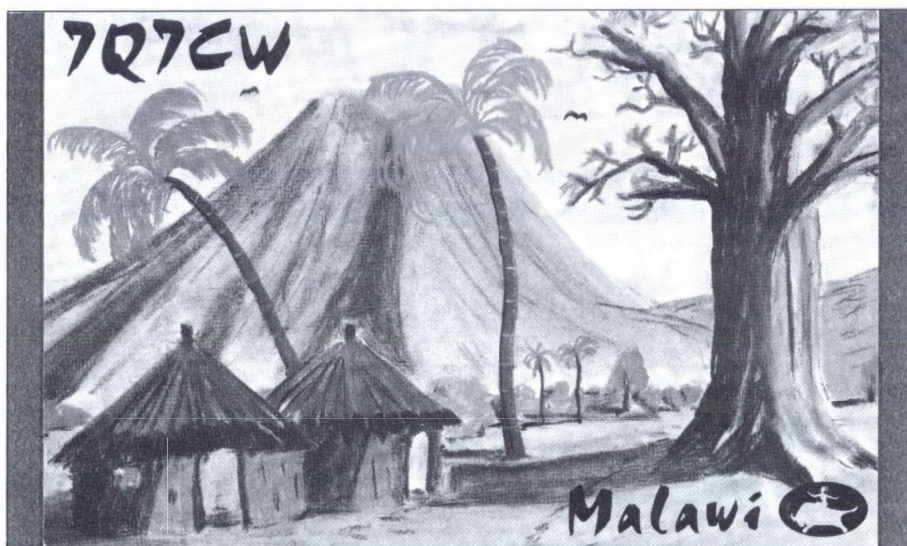
QSL skall sändas till Miss Kiyoko Yamakami, P.O. Box 3, Tokaimura 319-11 Japan.

TU4CO/TT Chad. Denna station har hörts aktiv, men det är tveksamt om han har godkänt tillstånd till aktivitet.

V31EN Belize. Operatörer var K8CMO och WA5Y. QSL skall sändas via K8CMO. XQ8KPL Laos. Hörs ofta aktiv fredagar runt 12-15z. Ofta använda frekvenser är 21230, 21260 och 28470 KHz SSB. QSL skall sändas till Phu Thong, Box 3770, Vientiane, Laos.

ZD8DX Ascension Island. Dave K2BPP hörs aktiv. han utlovar aktivitet på alla band CW och SSB.

3W4VL Vietnam. Long använder samma stationsplats som 3W4DK tidigare



Rudolf Klos, DK7LPE var aktiv från Malawi den 12-22 augusti 1990. Totalt blev det 6500 förbindelser på 160-10 m. Rudolf verifierar kontakterna med detta vackra QSL-kort.

använt. Totalt har man nu kört c:a 30 000 QSQ genom den aktivitet som varit från stationerna 3W4DK, 3W4DX, 3W4DZ och nu senast 3W4VL. Slava, UA3DK blir i mars åter aktiv med callen 3W4DK.

A 51..Bhutan. Jim och Kirsti kommer att återvända till Bhutan någon gång i maj för 2-3 veckors operation. Mer info i kommande spalt.

**Manus till DX-redaktionen sänder du
enklast på packetradio
SM6CTQ @ SK6WW**

WARC-Banden

I mitten av februari har det varit full fart och 24 MHz framstår nog som det intressantaste bandet. Vad sägs om följande bandrapport: J39BS 24902 1325 z QSL via WB2LCH, PJ9JT 24891 1230z, UI8BBN 24893 1130z, 7X2CR 24900 1130z QSL via IS0LYN, 4K2/UV3CC Franz Josef Land 24897 1040z, A41JV 24903 0750z QSL via KJ4GK, 9Q5UN 24893 1617z, 3A2LF 24905 1619z, FG5BG 24904 1058z, SV0DV/9 24902 13z, TI2PZ 24892 15z, YN/SM0OIG 24904 1450z QSL via SM0KCR, 9H1JF 24907 1625z, VP2EXX 24895 16z QSL via KC8JH och T77C 24897 14z.

RADIOPROGNOS FEBRUARI 1991

**Solfläckstal: 110
SMØEU**

Destination	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
EL	12	11	13	25	28	28	28	27	21	15	13	12
F	8	7	9	14	16	17	16	15	11	9	8	8
JA	14	17	21	22	21	18	14	12	12	11	12	13
KH6Kort	14	11	11	13	15	17	18	19	19	18	17	16
KH6 Lång	18	19	28	26	25	23	20	18	19	22	21	20
LU	11	10	11	18	26	29	28	28	26	20	13	11
A4	10	16	24	27	27	26	25	17	14	12	12	11
OA	11	10	10	16	18	26	26	26	25	21	15	12
OD	10	11	21	24	25	25	24	18	14	12	11	11
PY	11	10	11	18	27	29	27	27	26	18	13	11
UA1	7	8	13	16	17	17	16	12	10	9	8	8
VK Kort	16	20	25	26	25	22	18	16	13	12	14	15
VK Lång	17	15	13	17	20	19	19	-	-	22	20	17
VU	112	19	26	28	27	27	23	18	14	12	12	11
W2	10	9	9	11	15	20	22	22	20	17	8	10
W6	10	10	10	11	12	12	15	19	18	17	15	13
XE	10	10	9	13	15	19	23	23	22	19	15	11
ZL Kort	-	19	23	23	22	21	17	15	13	14	15	15
ZL Lång	18	15	14	15	19	17	-	-	19	22	20	18
ZS	11	10	22	27	28	29	29	27	18	15	13	12
Antarktis	11	11	17	24	28	28	27	26	19	15	12	12
SM<250 km	3.3	3.3	4.1	5.5	6.4	6.8	6.7	6.3	5.3	4.2	3.5	3.4
SM 500km	3.7	3.6	4.6	6.1	7.1	7.6	7.5	6.9	5.9	4.6	3.8	3.6
SM 750km	4.1	3.9	5.2	7.1	8.2	8.7	8.6	8.1	6.8	5.2	4.3	4.1
SM 1000km	4.6	4.6	6.1	8.6	9.6	10.1	10.1	9.4	7.8	5.9	4.9	4.5

För SM-land gäller att värden med understruken kursiverad stil avser 1 hopp via E-skikt, övriga avser 1 hopp via F-skikt



SM5BQB alias 3D2QB byter ringar med Sumintra Devi Nyårsdagen 1991. Allan ber mig berätta att han är mycket lycklig - Men, glömm inte radion. Totalt har det blivit över 800 QSO. Allan hörs säkrast runt 21011 KHz Svensk förmiddag.
Foto SM0CHH

CEO.. Easter Island. Gerard F2JD var i början av februari aktiv med callen CEO/F2JD. QSL skall sändas via F6AJA.

ET.. ETHIOPIA. Inget nytt från den italienska gruppen som utlovat aktivitet.

KHO.. Marianas Island. KC6OPD och JI3XRZ var i mitten av februari aktiva med callen KC6OPD/WHO och KHO/JI3XRZ på SSB och på CW hördes KC6OPD/NHO. QSL via JF2KOZ.

P29.. Papua New Guinea. Steve G4JV6 blir aktiv i tre år med start den 10 mars. Anropssignal P29DX har nämnts.

S21.. Bangladesh. Jim Smith VK9NS hoppas få en officiell inbjudan. Trots politiska problem finns det möjligheter till en operation med start i början av mars. Kenwood i Japan kommer så fort tillståndet är klart att skicka erforderlig utrustning.

Det är fortfarande oklart om Vince hade tillstånd för senaste S20VT operationen. S20VT QSL har nu börjat komma ut. TJ1BJ Cameron. Operatören har ansökt om tillstånd för CW aktivitet. Det är inte ofta man hör någon station aktiv på CW från Cameron.

YK.. Syria. VE4ANM/4U Hörs mycket aktiv på 20M SSB. QSL skall sändas till Thomas Zabarylo, CDN STIG TP, CCUNDOF, CFPO 5002, Belleville, ON KOK 3 RO, Canada.

P5YL North Korea. Kim har åter hörts aktiv på 21 MHz CW. Det är fortfarande oklart om detta är en station med riktiga tillstånd. Något som är helt klart är dock att North Korea inte räknas som något separat land för DXCC.

XW5AHH Laos. JA5AHH blir operatör från denna station. Det blir aktivitet på alla band (även WARC banden). QSL via JA5AHH.

ZL9.. Auckland/Campbell. Det blir aktivitet med start i början av mars. Jun JH4RHF meddelar att man kommer att bli aktiv på lägre frekvens. På 160M kommer man att sätta upp antennen som var beskriven i februari numret av QTC. Jun utlovar även aktivitet på RTTY. Förutom JH4RHF blir det 3 ZL-operatörer i detta team.

V31.. Belize. När du läser detta har Art

NN7A och Mike NG7S varit aktiva i ARRL DX CW Contest. Under testen använde man anropssignalen V31JZ. NG7A kommer efter testen bli aktiv med anropssignalen V31RL medan NN7A fortsätter med contestcallen V31JZ. QSL via respektive hemmacall.

4K2FJL Franz Josef Land. En US-USSR DXpedition organiseras av UV3AAC och KA7APJ. Gruppen samlas i Moskva den 3 april och man räknar med att vara i luften från Franz Josef Land runt den 8-10 april. Det blir 2 veckors operation. Mera detaljer följer i kommande spalt.

VK9L.. Lord Howe Island. DJ5CQ och Y21RM blir aktiva som VK9LA och VK9LM (även AX9LM har nämnts). Det blir i huvudsak aktivitet på CW omkring 1,5 KHz från bandkanten på varje band. QSL via DJ5CQ.

C6A Bahamas. Dave WJ20 är aktiv som WJ20/C6A. I huvudsak är det aktivitet på CW 80-10M. QSL via WJ20.

YY5P Patos Island. Ramon YV5EED meddelar att en grupp YV-operatörer är aktiva i februari. IOTA nummer är ej bekant.

PYOS St. Peter & St. Paul Rocks. Karl PS7KM meddelar att medlemmar från Natal DX Group blir aktiva i maj. Kostnaderna för denna DXpedition blir över 11 000 US dollar och alla donationer är välkomna. Operatörer blir PS7KM, PT7AA, PY5AKW, PS7AB och DJ9ZB.

1HO St Helena Island (NA-110). Ralph hördes i mitten av februari aktiv som K1RH/1HO. QSL skall sändas via K1RH. 3D2QB Fiji. Allan skall stanna till i maj. Han hörs ofta runt 21011 KHz CW. QSL via Jan-Erik Rehn SM3CER Box 54, 863 01 Sundsbruk.

4K1ADQ South Shetland Island. Denna station blir aktiv från Bellinghausen station på South Shetland. QSL via UA1ADQ. ZD9.. Tristan da Cunha. Andy, ZD9BV och XYL ZD9CO hörs ofta aktiva på 15M SSB runt 17z. QSL via W4FRU.

Senaste Nytt
Får du på DX-ringen varje söndag

QSL-HUNDEN

Fortfarande inga 70-kort. Paul F6EXV lovar dock att alla SM-stationer skall ha erhållit sina kort i god tid för uppdatering till DXCC.

Många SM-stationer saknar fortfarande QSL för PA0CXC/ST0 operationen, men här kanske ni som saknar QSL skall sända ett nytt kort för alla direkt QSL lär vara utskickade.

Robert SM0KCR meddelar att informationerna i februari numret var felaktiga. Följande gäller: Olle kommer att stanna till 1992 så vi får ytterligare tid på oss att få en prat med Olle YN/SM0OIG. Olle har under vistelsen i Nicaragua använt följande anropssignaler: HT3A, H73A, H71A, H61T, SM0OIG/YN och YN/SM0OIG samt från Argentina LU2BC och SM0OIG/LU. QSL skall sändas via SM0KCR Box 1441, 18314 Täby.

HK0TU QSL korten trycks i Japan och man räknar med att det dröjer 2-3 månader innan utskrift av korten kan påbörjas.

KH3AE meddelar att QSL-byrå för KH3/WH3/AH3 har följande adress: Johnston Island QSL-bureau, Box 764, APO San Francisco, CA 96305 USA.

Kaunas QSL service hjälper till med QSL-kort för LY, YL och ES stationer. Adressen är Box 787, Kaunas 233041, Lithuania. N5FTR sköter QSL korten för 9M8FH, A41KJ, P29BT, Z21BA och ZS4PB.

QSL-Byråer

Följande länder har ej någon fungerande QSL-byrå. QSL måste sändas direkt eller via manager.

A5 Bhutan	VU India
A6X UAE	XT Burkino Faso
A7X Qatar	XU Kampuchea
BV Taiwan	XV Vietnam
C9 Mozambique	XW Laos
D6 Comoros	XX9 Macao
ET Ethiopia	XZ Burma
HZ Saudi Arabia	YA Afghanistan
J5 Guinea Bissau	ZA Albania
KC4 US Antarctica	ZD7 St Helena
KH1 Baker Howland	ZD9 Tristan
KH2 Guam	ZK1 S Cook/N Cook
KH5K Kingman Reef	ZK2 Niue
KH5 Palmyra	ZK3 Tokelau
KH7 Kure Is	3C Eq Guinea
KH9 Wake Is	3C0 Annobon
KP1 Navassa	3V Tunisia
KP5 Desecheo	3X Guinea
T2 Tuvalu	5A Libya
T3 Kiribati	5H Tanzania
TJ Cameroon	5R Malagasy
TL Cent Afr Rep	5U Niger
TN Congo	5X Uganda
TT Chad	6O Somalia
TY Benin	7O Yemen
TZ Mali	7Q Malawi
V3 Belize	8Q Maldives
V4 St Kitts	9G Ghana
VP2E Anguilla	9N Nepal
VP2M Montserrat	9U Burundi
VR6 Pitcairn	

Prefix.

med anledning av Canadian Winter Games använder Canadensiska stationer i februari prefix enligt följande: CG1-8= VE1-8, VO5-6= VO1-2.

HB9-stationer kan använda specialprefixet HE7 under 1991. "Visit Indonesia Year 1991".

Följande specialstationer är aktiva: 8A6INA, 8A6NIN, 8A6ONE, 8A6VST och 8A6YER.



C21JM	P O Box 421, Nauru, Republic of Nauru
CN0A	French DX Foundation, P O Box 88, F-37150 Bruz, France
FH5EJ	Mr Michel Glapiak, BP 161, Dzaoudzi, F-96710 Mayotte, France
FR5DD	Mr Jean Pierrat, 8 Avenue des Badamiers, Les Filas, F-97434 Ste Gilles les Bains, France
FW1FM	Mr Michel Feillet, Box 20, Sigave, Futuna, Wallis & Futuna Island, via France (John) P O Box 1356, Port-au-Prince, Haiti
HH2Z	Mr Akito Nagi, P O Box 1163, Santo Domingo, Dominican Republic
JD1BFQ	
JD1	Mr Tomi Gotou, 608 Yukinaga, Maizuru, Kyoto 625, Japan
JY9SR	Mr Ray Shankweiler, Box 354, Amman, Jordan
OX3GI	Mr C Gertsen, Box K 8, Grönöndal 3930, Greenland, via Denmark
T30JH	Box 299, Ryde, NSW 2112, Australia
VP8CEJ	Fred, MPA, Box 260, Falkland Islands
YS0YJ	P O Box 517, San Salvador, El Salvador
ZK3KM	2-19-5, Kotobuki, Takatsuki, Osaka 569, Japan
ZK3KY	Miss Kiyoko Yamakami, P O Box 3, Tokaimura 319-11, Japan
ZP6XDW	Mr Doug Wooley, P O Box 73, Caacupe, Paraguay
ZU1A	P O Box 807, Houghton 2041, Republic of South Africa
5B4TI	Mr Mike Smedal, P O Box 22186, Fort Lauderdale, Florida 33335, USA
8A6INA	P O Box 666, Medan, Indonesia
A71CD	(Ahmed) P O Box 80074, Al Wakr, Qatar
BV4OB	Mr Anthony Li, P O Box 146, Taichung, Taiwan
C53GH	(Harm) P O Box 92, Banjul, The Gambia
CE0ZCD	P O Box 1972, Valparaiso, Chile
CN8GM	Mr Mike Anson, Box 14141, Casablanca, Morocco
DX8A	P O Box 5616, Iligan City 9200, Philippines
FG5ED	Box 444, Pointe-a-Pitre, Guadeloupe
FP/	
VE1KM	(Ron) BP383, St Pierre, F-97500 St Pierre et Miquelon, France
FR5EL	Mr Michel Hoarau, B P 87, F-97430 Le Tampon, France
FR5ZU	Mr Jacques Quillet, B P 347, F-97490 Ste Clothilde, France
HB9/	
9K2KA	Mr Adnan Al Kazemi, 27 Rue des Vaudres, CH-1815 Clarens, Switzerland
HK0AZW	(Leon) Box 120, Isla San Andres, Colombia
J28AD	Box 246, Djibouti, Republic of Djibouti
J39CR	(John) P O Box 34, Ste Georges, Grenada
K8CRM	
/KH3	Mr J B Bartlett, P O Box 764, APO, San Francisco, CA 96305, USA
KH2EO	111 Jasin C, Barrigada Hts, Guam 97913, USA
OX3FV	Mr Kim, DK-3930 Gronnedal, Greenland, via Denmark
P29KH	P O Box 997, Madang, Papua-New Guinea
S79SC	P O Box 234, Mahe, Seychelles
T31KY	Miss Kiyoko Yamakami, P O Box 3, Tokaimura 319-11, Japan
TA3D	Mr Yasar Gocet, Box 963, Izmir, Turkey

MEST EFTERLÄNGTADE LÄNDER FÖR DXCC

Underlaget har inkommit från 34 DXare i Sverige. Sammanställningen gjordes i mitten av februari.

Mixed:

XZ, ZA, ET, D2, CE0X, ZL8, FO0C, VP8 S. Sandwich, KH1, VP8 S. Georgia.

Foni:

XZ, ZA, 3B6, 3Y Peter 1 Island, FO0C, VP8 S. Georgia Island, CE0 Easter Island, 4J1, ET och CE0X.

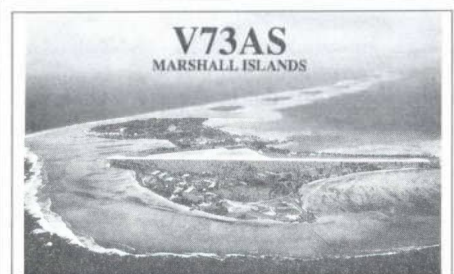
CW:

XZ, ZA, D2, ET, 3B6, S2, T31, KH5K, YS och VP8 S Georgia.

QSL - Info av SM5CAK/SM5DQC

A22BN	via DK3KD	KG4ED	via K4YEX
A35XK	via WA6ZEF	KG4ER	via WP4O
BV2WE6C	via WU6X	KG4JQ	via KA1STO
C31LND	via F6FNL	KG4LH	via KB5LOE
C6AFQ	via K1TN	KG4MC	via N6EQJ
C9QL	via YASME	KG4MD	via KD4F
CE1GSD	now CE3GSD	KG4NQ	via KB4VMW
CE1GSS	now CE3GSS	KG4RA	via N5BGR
CE2ODL	via VE2CHC	KG4RN	via N2KEL
CE3DSS	via VE2CHC	KG4XF	via N4FVZ
CE3OXM	via VE2CHC	L4D	via LU1EYW
CN2BG	hc N7BG	LS6T	via LU6ETB
CN2CB	hc W7CB	LW1E	via LU8DPM
CN2CW	hc F2CW	LZ1V	via LZ1KZM
CN2GE	hc K7GE	OM5W	via OK5AEZ
CN2JF	hc WA0RJY	OY1B	via G3HS
CN2JO	hc F6ATQ	P29RJ	via W6FAH
	via F3MZ	P4OA	via KA1XN
	hc W6OUL	P4OR	via K4UEE
	hc F1LBC	P4OT	via K4PI
CN2JR	hc KCTV	PJ9W	via OH6XY
CN2LB	hc F6GKQ	PJ/W3HNG	via NK4U
CN2MF	hc YU1RL	PJ2/OH1XX	via OH2BAD
CN2MH	hc F6GKQ	PR5T	via PY5TT
CN2RL	hc F6GKQ	PY0YP	via PY2MT
CN2RM	hc F6GKQ	PY0GCW	via PY2MT
CN2SG	hc F6GKQ	R3R	via RA3RQT
CN2TT	via HB9CUY	RB3MO/UI8B	via UW6HS
	hc F1NYQ	SV5A	via SV1AIH
CN2TU	hc N6VI	SV0DL	now WA3UGW
CN2VI	hc K5VT	SV0DS	now N2BYN
CN2VT	hc G3SXW	SV0FA	now KE8RZ
CN2XW	hc F6EEM	SV0FG	now W6UBC
CN8VV	hc F6FYP	SV0FU	now N4WOL
CN8YP	via IQOWD	SV0MC	now WA3ILM
CO3JA	via CT1AHU	T31AG	via N6HVZ
CQ4A	via CT1BOP	T31AJ	via WR6P
CQ4T	via CT4NH	T31B	via ZL2QW
CQON	via CT1BOH	T31D	via WA4HHJ
CT2A	via CX4CB	T31J	via VK9NS
CV2V	via FP5DX	T31MT	via T30MT
CY9CF	via N6ZV	T31NL	via VK9NL
D68GA	via K5VT	T31RA	via KN6J
D68VT	via DU1AC	T32J	via VK9NS
DX1BSP	via DU1EIB	T32MT	via T30MT
DX1HRP	via EC7DEB	T32NL	via VK9NL
EA7GGU/CT3	now EA8AN	T32RA	via KN6J
EAB8OX	now EA8HB	T33R	via OH3GZ
EAB8Y	via DH4OAA	T33T	via OH3GZ
E13VZX	via FJ5AB	T33X	via DJ6SI
FJ9A	now FK8GA	T33AA	via DK9KX
FK1SB	now FK8GB	T33BC	via ZL2QW
FK1SX	now FK8FZ	T33MT	via T30MT
FK1TM	via N3ADL	T33NL	via VK9NL
FM5DN	via K8JRK	T33RA	via KN6J
FO8AA	via N6VO	T3OF	via OH6ZS
(USA only)		T3ODK	via GM4CKM
FROP	via F6BHF	T3OGV	via E14GV
FT4WC	via F6GVH	T3OKM	via JA1BK
	hc FD1PRL	T3ORA	via KN6J
FY4FM	now FK8FA	TA2ZA	via WA9WIG
FY5FP	via ON4ZD	TA0W	via LA5NM
GB5SH	via GM3YOR	TE1OE	via T14SU
GD3CSA	via G0IEE	TG9AJR	via KA8GOM
GP6UW	via G3XTT	T12YO	via KU9C
GU6UW	via G3XTT	T12CBM	via T12CBJ
HC8XT	via HC1OT	T12UJU	now T12UJ
HDX1T	via W2KF	T18DEE	via T18JEE
H18DMX	via JP1DMX	T17S5	via T14SU
H150QA	via JA5DQH	TJ1PR	via VE2CH
HK0TU	via HK3DDO	TJ5HC	via F8FNU
HP1XFF	via N4MOK	TK5VN	now F9VN
HX0U	via F6DZU	TM9A	via F9RM
IA0PS	via IKOGPP	TP2CE	via F6FQK
(1990)		TQ2X	via F2VX
J8MAS	via IK8ISH	TU0A	via TU2QO
INOG	via IKOGPP	TU0A	via F2CW
IT4U	via IK4GNH	TU0A	via IK6FHG
I23JAM	via I3OKO	UF6DZ/UF0O	via UBSPS
I24Z	via IK4GNH	UH8EA	via W5BWA
J37A	via W3HNK	UL7GK/RZOF	via UL7GM
J37K	via W8KKF	V31YZ	via W5YX
J37V	via K8CV	V47NS	via W9NSZ
J37DX	via W8KKF	V51Z	via OH2BH
JW9MAA	via LA7SP	V63BD	via VE3JDO
JY9EL	via WA6IET	V63GD	via NY6M
(1972-1973)		V85OM	via N200
KC6CQ	via VE3JDO	V85OQ	via N200
KC6MM	via N4LUS	V06TX	via VE3TFC
KG4AJ	via KA6DOY	VP2EXX	via KB2XR
KG4AL	via N5AO	VP5VMB	via WD8LLD
KG4AO	via WD4JAT	VP5VWB	via WD8RIH
KG4AT	via K4HTB	VP6WR	now 8P6CC
KG4AX	via KB4KVN	VP8HAL	via G1SWW
KG4AZ	via KA1TER	VP8SWW	via G1SWW
KG4BM	via KM4GA	V09CQ	via KA6V
KG4BQ	via N4GVB	V56AU	via W6BUY
KG4CJ	via N8JED	VY1CW	now VE6PN
KG4DC	via KC4EGH	WE6CW	via WU6X
KG4DJ	via KC4FOX	XE2PDY	via N6LHN
KG4DM			

XE3/NEBZ	via K8LJG	ZX0KP	via PY2MT
YBOAES	now VE7NH	3A9A	via A2H8
YJ1A	via OH1RY	3D2WM	via AA6BB
YV5CNO	now YV5AFD	4D2IG	via HC2AQ
YV5IPZ	now YV5JM	4D2HSP	via NR8Y
YW3A	via YV3AZC	4F5FV	via NA30
(1990)		4S7EF	via N1HBF
ZBOT	via DL1SDN	(after 1990-10-18)	
WE6C/BV2	via WU6X	4U1UN	via NA2K
XE2PDY	via N6LHN	4U45UN	via NA5K
XE3/NEBZ	via K8LJG	4X9OBS	via 4Z4UT
YBOAES	now VE7NH	5N3OZHM	via 5N6YBC
YJ1A	via OH1RY	5T5NU	via F6FNU
YV5CNO	now YV5AF		hc FD1PCU
YV5IPZ	now YV5JM	5W1JF	via WB6OKK
YW3A	via YV3AZC	5W1JJ	via G6VNX
(1990)		5W1TD	via W6MKB
ZBOT	via DL1SDN	5W1XD	via W6XD
ZF2LY	via WA3EOP	6D2X	via KD5GY
ZF2PQ	hc KQ1M	6GOV	via XE2GV
ZF2PR	hc K1XM	6I2A	via XE2AQ
ZF2PS	hc K1KP	7XONU	via F6FNU
ZF2PT	hc KM3T	7Z1AB	via KN2N
ZF2/PA3GDB	via PA0BZS	(1990 CQ-contest)	
ZF8SB	now ZF8AA	8P9HQ	via K3ZR
ZF2PL/ZF8	via SM3TLG	8P9KR	via K4BAI
ZK1XK	via WA6ZEF	8Q7AJ	via K9AJ
(1990)		8Q7JP	via I3EJ
ZK1XX	via TF3CW	9H10	via 9H5CJ
(1990)		9H3NS	via G4CVZ
ZK3F	via JA1WHG	9H3NT	via G3XSN
ZLOAAE	via K8BL	9H3NU	via G4CVZ
ZM2K	via ZL2NX	9H3NV	via GM4GUA
(1990)		9H3NW	via W44AMX
ZS6PTA	via ZS6AQS	9H8C	via PA0VAJ
ZS9ZS1	via OH2BH	9Q5XX	via HB9CVX
ZW0IM	via PY2MT	NOT	via KC4NC
ZW0ORF	via PY2MT	9X5AA	via W4FRU
ZX4V	via PY4VD		



V73AS James Agsten, hördes ofta på 80M cw i början av året. Riggen är en Kenwood TS-430S och antennen för 80M är en inverted L. Kontakterna verifieras med detta vackra QSL-kort.

Antarctica

Mark KK6KO/KC4 är aktiv från Palmer Station, Antarctica. Mark har hört runt 14197 KHz. För att inte få för stor "pile up" brukar han endast använda anropssignalen KK6KO.

Andra stationer som hörts aktiva är ZS7ANT, Y90ANT och KC4AAA.

8J1RL Och 8J1RM är anropssignalerna för de två Japanska baserna på Antarctic.

Pacific Trip med DL1VU
karl, DL1VU lämnade Munich den 25 januari. Det blir 22 veckors DXpedition till olika platser i Pacific. Karl meddelar följande route: V733, T30, T31 (6-8 veckor på Canton Island), T32 Christmas Island därefter T30, H44 och FO8.

Följande CW frekvenser gäller: 1825-1830, 3500-3510, 7000-7010, 10105 KHz, 14027 KHz, 18073 KHz, 21027 KHz, 24895 KHz, 24950 KHz och 28027 KHz.

Alla uppgifter från ARRL pr 1990-07-01

DXCC HONOR ROLL SM

Sammanställd av SM5DQC 1991-02-09

MIXED

1	SM0AJU	323
2	SM7ANB	323
3	SM3CXS	322
4	SM6CVX	322
5	SM0BFJ	321
6	SM5API	321
7	SM5BBC	321
8	SM5CAK	321
9	SM5CZY	321
10	SM5DQC	321

11	SM7EXE	321
12	SM5AQB	320
13	SM5BCO	320
14	SM6CKS	320
15	SM1CXE	319
16	SM3BTZ	319
17	SM3EVR	319
18	SM4CTT	319
19	SM6AOU	319
20	SM6CAS	319
21	SM6VR	319
22	SM7ASN	319

23	SM7DMN	319
24	SM7QY	319
25	SM0DJZ	318
26	SM3DXC	318
27	SM5FQQ	318
28	SM6CST	318
29	SM6DHU	318
30	SM7BIP	318
31	SM2EKM	317
32	SM4BOI	317
33	SM4EAC	317
34	SM5BFC	317

35	SM5BHW	317
36	SM6AFH	317
37	SM6CTQ	317
38	SM6DYK	317
39	SM0KV	316
40	SM3RL	316
41	SM4DHF	316
42	SM5BRW	316
43	SM6AEK	316
44	SM6CWK	316
45	SM0CCE	315
46	SM0CCM	315

47	SM4EMO	315
48	SM5AKT	315
49	SM5FC	315
50	SM6CMU	315
51	SM6EOC	315
52	SM7CRW	315
53	SM7BYP	314

PHONE

1	SM0AJU	322
2	SM5CZY	321
3	SM5BCO	320

4	SM5DQC	320
5	SM6CKS	320
6	SM6CVX	320
7	SM3BIZ	318
8	SM4CTT	318
9	SM5FQQ	318
10	SM4EAC	317
11	SM5BHW	317
12	SM6CAS	317
13	SM4BOI	316
14	SM6VR	316
15	SM5BFC	315

16	SM5FC	315
17	SM7CRW	315

CW

1	SM0AJU	318
2	SM3EVR	317
3	SM5AKT	314
4	SM6CST	313
5	SM5DQC	311
6	SM6CVX	311
7	SM5BHW	310
8	SM6DYK	310

DXCC TOP SEVENTYSEVEN SM

MIXED

1	SM3BIZ	361
2	SM7QY	361
3	SM0AJU	360
4	SM0CCE	360
5	SM7ANB	358
6	SM0KV	356
7	SM5BCO	352
8	SM5CZY	349
9	SM6AOU	348
10	SM1CXE	345
11	SM6VR	344
12	SM5API	343
13	SM5AQB	343
14	SM3CXS	342
15	SM5CAK	342
16	SM5BBC	341
17	SM6CKS	341
18	SM6AEK	340
19	SM6CAS	340
20	SM6CVX	340
21	SM5BHW	339
22	SM6DHU	339
23	SM7ASN	339
24	SM6CWK	338
25	SM7BIP	338
26	SM7EXE	338
27	SM0BFJ	337
28	SM6AFH	337
29	SM6CST	337
30	SM5DQC	336
31	SM4EAC	335
32	SM0DJZ	333
33	SM5FC	333
34	SM2EKM	332
35	SM3RL	332
36	SM6EOC	331
37	SM4DHF	330
38	SM6CKU	330
39	SM0BZH	329
40	SM5BRW	329
41	SM7DMN	329
42	SM0AGD	328
43	SM6CTQ	328
44	SM7CRW	328
45	SM4CTT	327
46	SM3DXC	326

47	SM3EVR	326
48	SM6CMU	326
49	SM7CNA	326
50	SM0MC	325
51	SM5BFC	325
52	SM7TV	325
53	SM0CCM	323
54	SM6DYK	323
55	SM3BIU	322
56	SM4EMO	322
57	SM5AKT	322
58	SM5FQQ	322
59	SM7BAU	322
60	SM4BOI	320
61	SM7BYP	320
62	SM0GMG	319
63	SM5KI	316
64	SM2EJE	314
65	SM5HYL	313
66	SM6BGG	313
67	SM7CMY	313
68	SM6AHS	312
69	SM7HCW	312
70	SM4BOL	311
71	SM0DBR	310
72	SM5CSS	308
73	SL0ZG	306
74	SM6LIF	303
75	SL0AS	302
76	SM7FDO	302
77	SM6CUK	301

PHONE

1	SM3BIZ	359
2	SM5BCO	352
3	SM0AJU	349
4	SM5CZY	349
5	SM6CKS	341
6	SM6CAS	337
7	SM5BHW	336
8	SM6CVX	336
9	SM4EAC	335
10	SM5DQC	335
11	SM5FC	333
12	SM6AEK	332
13	SM5AQB	329

14	SM5VS	329
15	SM7CRW	327
16	SM2EKM	326
17	SM5CAK	326
18	SM4CTT	324
19	SM6DHU	324
20	SM5BFC	323
21	SM5FQQ	322
22	SM6CKU	321
23	SM4BOI	319
24	SM6CTQ	319
25	SM0DJZ	318
26	SM6CST	318
27	SM7BYP	316
28	SM0MC	315
29	SM6AOU	313
30	SM3DXC	312
31	SM5BRW	312
32	SM6AHS	309
33	SM6BGG	308
34	SM2EJE	307
35	SM4EMO	307
36	SM5HYL	303
37	SM6CMU	303
38	SM6LIF	303
39	SL0ZG	301
40	SM4BOL	301
41	SM5CSS	291
42	SM0DBR	282
43	SM5CCH	280
44	SM6DYK	279
45	SM0CCM	277
46	SM7LOX	273
47	SM5WS	272
48	SM7FN	269
49	SM0JQO	252
50	SM6JAO	249
51	SM5LI	236
52	SM7ABL	236
53	SM7NJJ	210
54	SK6LU	209
55	SM0SMK	206
56	SM7MPM	205
57	SM5BBS	204

58	SM0KCR	200
59	SK4EA	178
60	SM6JHO	177
61	SK5AA	176
62	SM6MSG	171
63	SM6NJK	164
64	SM5JPG	161
65	SM5BZQ	155
66	SM5EMR	151
67	SM7NDX	150
68	SM6CUK	147
69	SM6OOI	145
70	SM3LIV	140
71	SM0KRN	132
72	SM6CCO	117
73	SM6LJP	114
74	SK0HB	113
75	SM6LJU	113
76	SM6IVV	111
77	SM7BZO	109

CW

1	SM0AJU	324
2	SM3EVR	323
3	SM6CST	321
4	SM5AKT	318
5	SM5BHW	316
6	SM6CVX	316
7	SM6DYK	313
8	SM6CTQ	312
9	SM5DQC	311
10	SM0DJZ	306
11	SM6AOU	306
12	SL0AS	302
13	SM0CCE	301
14	SM0CCM	301
15	SM3DXC	301
16	SM0BZH	300
17	SM5BRW	299
18	SM7BYP	297
19	SM0GMG	294
20	SL0ZG	292
21	SM7FDO	290
22	SM6AHS	286
23	SM6CMU	285
24	SM4DHF	283

25	SM4CTT	277
26	SM5CAK	274
27	SM7HCW	274
28	SM6DIN	273
29	SM4EMO	272
30	SM5FUG	263
31	SM6CCO	263
32	SM5AQB	262
33	SM5APS	261
34	SM5CSS	260
35	SM6OLL	253
36	SM6BGG	251
37	SM5DAC	250
38	SM6CMR	245
39	SM0BSB	243
40	SM6CUK	242
41	SM4DDS	238
42	SL0AF	236
43	SM0KRN	223
44	SM0CGO	217
45	SM6LWH	216
46	SL0ZZI	212
47	SM6JHO	211
48	SM4OTI	207
49	SM3CBR	205
50	SM7NJJ	204
51	SM0LJF	202
52	SM2OTU	192
53	SM6GOR	192
54	SM5MLE	184
55	SM5CCT	180
56	SM7OYP	180
57	SM6HCJ	177
58	SM6MSG	177
59	SM6NJK	177
60	SM7GCZ	175
61	SM6MNH	174
62	SM2EKM	171
63	SM5AHX	168
64	SM6MCW	162
65	SM0OFW	159
66	SM5DUT	154
67	SM5ODI	150
68	SM3OGR	149
69	SM6LJU	146
70	SM0KCR	145
71	SM6OOI	135

72	SM6LJP	134
73	SM7RFM	130
74	SM0NFA	127
75	SM6HVR	127
76	SM7NDX	125
77	SM6JWW	122

RTTY

1	SM5FUG	184
2	SM0AJU	149
3	SM5APS	118
4	SM6APB	112
5	SM7CNA	110
6	SM6CVX	103

1,8 MHz

1	SM5EDX	121
2	SM0AJU	115
3	SM6CTQ	102
4	SM5JE	101
5	SM6CVX	101
6	SM5BHW	100

3,5 MHz

1	SM0AJU	257
2	SM6CVX	232
3	SM6BGG	206
4	SM5AKT	191
5	SM0DJZ	180
6	SM6CST	155
7	SM6DYK	154
8	SL0ZG	130
9	SM0BZH	122
10	SM6APU	114
11	SM4DHF	111
12	SM5AQB	111
13	SM5DAC	110
14	SM6CTQ	108
15	SM6CCO	106
16	SM6CUK	101

7 MHz

1	SM0AJU	307
2	SM6CVX	279
3	SM5AKT	241

4	SM0DJZ	229
5	SM6BGG	226
6	SM6CST	218
7	SM6DYK	182
8	SL0ZG	172
9	SM0BZH	153
10	SM6CUK	147
11	SM6CTQ	145
12	SM5CSS	144
13	SM4DHF	140
14	SM6AOU	131
15	SM5AQB	123
16	SM6NJK	108
17	SM6CCO	104

28 MHz

1	SM0AJU	308
2	SM6CVX	284
3	SM0DJZ	274
4	SM6LIF	262
5	SM0DBR	252
6	SM5AKT	252
7	SM3DXC	234
8	SM5BHW	230
9	SM7DXQ	207
10	SM6CST	204
11	SM4EMO	203
12	SM4DHF	197
13	SM6BGG	195
14	SM6CUK	193
15	SM5DQC	188
16	SM6CTQ	181
17	SM0JQO	179
18	SM5CSS	167
19	SL0ZG	166
20	SM6DYK	161
21	SM6MSG	157
22	SM5AQB	156
23	SM6AOU	152
24	SM6BZE	144
25	SM0MC	133
26	SM0BZH	128
27	SM0KCR	122
28	SM5DAC	110</



Välkommen till den nyinrättade störningsspalten!

Förutom att hålla störningsfrågorna levande är avsikten med spalten att både läsarna och spaltredaktören ska lära sig mer om de ibland så frustrerande störningarna. Jag vore därför mycket tacksam om jag, och därigenom QTC:s läsare, kunde få del av all den kunskap och erfarenhet som finns hos läsarna. Har du alltså något att tillägga, invända eller fråga om så hör gärna av dig till undertecknad.

Meningen är att spalten ska förekomma i QTC relativt regelbundet, men ambitionen är dock inte att den ska återkomma i varje nummer.

Innehållet i spalten kommer att bestå av teori, beskrivning av händelser, praktiska tips, läsarbrev/frågor, intervjuer med myndighetspersoner, referat och recensioner mm.

1.1 VÅRA RÄTTIGHETER

Vi radioamatörer har följande tre grundläggande rättigheter i sammanhanget:

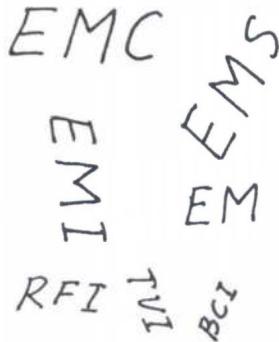
- 1) Liksom övriga invånare i Sverige har vi rätt att utöva vår hobby (inom de lagar och regler som gäller).
- 2) Vi har rätt att skapa elektromagnetiska fält i luften.
- 3) Den del av radiospektret som vi får disponera ska vara rimligt fritt från ovidkommande signaler.

1.2 VÅRA SKYLDIGHETER

Vi har självfallet också skyldigheter. Följande tycker jag förtjänar att nämnas här:

- 1) Vi måste ha god renhet och ordning på de elektromagnetiska fält vi skapar, så att vi inte stör andra verksamheter i radiospektret.
- 2) Vi ska skaffa oss kunskap om och omgående åtgärda eventuella brister i den egna anläggningen som skulle kunna ge upphov till oönskade effekter i omgivningens elektriska eller elektroniska utrustning.
- 3) Vi ska vara lyhörda för och försöka minimera eventuella olägenheter i omgivningen som uppkommer i samband med att vi utövar vår hobby.
- 4) Eftersom den biologiska verkan av radiofrekvent strålning ännu inte är helt klarlagd, bör vi begränsa de elektromagnetiska fält vi alstrar, så att strålningstätheten inte överstiger 1 W/m² där (andra) människor vistas.

Förutom ovanstående skyldigheter tycker jag att vi också bör "dra vårt strå till stacken" så att undermåliga produkter ifråga om elektromagnetisk immunitet försvinner från marknaden. Detta till gagn för såväl radioamatörer, televerk och vanliga konsumenterna.



1.3 VIKTIGA TERMER

Några vanliga förkortningar och definitioner i störsammanhang följer nedan. I avsaknad av bra svenska alternativ kommer jag i stort sett att hålla mig till de vedertagna engelska förkortningarna. Jag har försökt anpassa mig till IEC:s (IEC = International Electrotechnical Commission) terminologi.

EM står för "electromagnetic" på engelska och "elektromagnetisk" på svenska.

EMC (electromagnetic compatibility; EM-förenlighet) definieras som "förmågan hos en anordning, apparat eller system att i sin elektromagnetiska miljö kunna fungera tillfredsställande utan att själv tillföra otillåtna störsignaler för något i denna miljö". På tyska betecknas EMC med EMV (=Elektro-Magnetische Verträglichkeit).

(i följande definitioner används för enkelhets skull bara "anordning" istället för det fullständiga "anordning, apparat eller system")

EMS (electromagnetic susceptibility; EM-känslighet) är "oförmågan hos en anordning att på ett acceptabelt sätt fungera i närvaro av en störsignal".

EM-immunitet definieras på samma sätt som EMS men ordet "oförmågan" byts ut mot "förmågan".

En störsignal (disturbance; störande) är "varje EM-företeelse som på ett acceptabelt sätt kan påverka en anordnings funktion". Det som är en önskad signal för någon kan vara en störsignal för någon annan.

EMI (electromagnetic interference, EM-störning) betecknar ett elektromagnetiskt störningsproblem och definieras som "när en anordnings funktion påverkas av en störsignal på ett acceptabelt sätt".

RFI (radio frequency interference; radiofrekvent störning) är en ofta använd term som omfattar ett specialfall av EMI där minst en anordning är inblandad i kommunikation via radiovågor (t ex radiomottagare, TV-mottagare, mobiltelefon,

rundradiosändare, amatörradiosändare etc).

TVI (television interference; TV-störning) anger att en TV-mottagare är inblandad i störningen (specialfall av RFI).

BCI (broadcast interference; störd radioutsändning) är en äldre beteckning som innebär störda rundradioprogram.

1.4 GRUNDLÄGGANDE OM EMI

Grundformen av en EMI-situation består av följande tre komponenter:

EMI-problemet består alltså av:

- 1) något som sänder ut EM-energi (störkällan)
- 2) något som är känsligt för denna EM-energi (det störda)
- 3) något mellan störkällan och det störda (kopplingsvägen)

Om någon av de tre delarna saknas existerar inte heller EMI. Ett EMI-problem kan alltså åtgärdas genom att man isolerar eller plockar bort en av de tre grundkomponenterna.

Om en störkälla är orsaken till flera "störoffor" bör vi i första hand koncentrera våra insatser på denna störkälla. Detta speciellt om "störoffren" är anordningar av olika utformning. Om däremot en anordning blir störd av ett antal olika störkällor ska vi istället till en början ägna oss åt anordningen.

1.5 FLERDIMENSIONELL EMI

För att komplicera ovanstående enkla modell samtidigt som den blir mer verklighetsnära inför vi nu fler detaljer:

EM-KÄLLOR med önskade och oönskade signaler

EM-MILJÖ med avsedda och inte avsedda kopplingsvägar

EM-KÄNSLIG ANORDNING (störd)

De störsignaler som når fram till den EM-känsliga anordningen kan vara smalbandiga eller bredbandiga samt ligga inom eller utanför det/de EM-band där anordningen arbetar.

1.6 PRAKTISKA EMI-PROBLEM

I praktiken kan våra EMI-problem vara komplicerade med ett antal samverkande störkällor och ett stort antal möjliga kopplingsvägar. Metoden att lösa problemen är att försöka reducera den komplexa verkligheten med "oändliga" alternativ till den enkla EMI-modellen enligt 1.4 med endast tre komponenter.

Detta låter sig göras om man från den EM-känsliga anordningens sida kopplar bort alla möjliga kopplingsvägar och störkällor. Därefter kopplar man in dessa en i taget och hittar då en EMI-orsak i sänder och kan åtgärda denna. man fortsätter på detta sätt ända tills hela EMI-problemet är löst.

73
Göran

Göran Mossberg SM7JRJ
Rönnvägen 10 N
577 33 HULTSFRED



SCAG- NÄTGUIDE -TELEGRAFI

Dag	SvT	kHz	Nät: typ, (opr)	Call
Mån	1800	3553	SP-nät: RC, ttc	SP9ZAS
	1830	3565	SAN/A: ttc	SK3SSK
	1830	3655	Arméns övn sänd	SL5BO
Tis	1830	3565	SAN/B: ttc, (GWF)	SK7SSK
	2000	3555	EUCW-net: RC, ttc	SM7GWF
	2000	3520	RNRS	
Ons	1600	3508	TOPS UK-net: RC	
	1830	3565	SAN/C: ttc, (AHX)	SK0SSK
	2000z	3568	UQRQC (RC Hs)	UW3AA
Tor	1830	3565	SAN/D: ttc, (BSK)	SK6SSK
	2130	3565	SAN/L: ttc, (CIQ)	SK3SSK
	1830	3655	Arméns övn sändn	SL5BO
Fre	1830	3565	SAN/F: ttc, (BP)	SK3SSK
Lör	0800z	14070	UQRQC (RC Hs)	UW3AA
	0815	3705	SAN-info (ssb, BP)	SK3SSK
	1100z	14065	SAN/I: ttc, (GWF)	SK7SSK
	1445	3545	SMHSC: Hs RC, (NFF)	SK6SC
		7025	SMHSC: QSY-freq	
	1500	7027	SCAG: QRP RC	SM6BSM
	1600	3555	SCAG: RC	OZ5RM
	1730	3560	Allm Ss-träff	
Sön	1030	7027	SCAG/RC, (KJH)	SM7KJH
	1000	3555	Ss-träff (SLC/LUX)	SM6SLC
	1600	7028	Ss-träff (SLC/LUX)	SM6SLC
Dgl	1730	3555	SCAG: RC passn tid	-"
	2130	3555	SCAG: RC passn tid	

Förkortningar: RC = Rag-chew, Hs = high-speed, Ss = slow-speed, ttc = trafiknät, opr = operator (suffix i callsign)

Om någon har ytterligare info el ändringar till denna tabell, skriv en rad till CW-spalten!

TSA

Från Täby och TSA kommer följande brev till CW-spalten:

"Dr OM,

Det är med nöje man tar del av CW-spaltens info varje månad om SCAG-nät, QRP-cup och nyttan av att kunna köra telegrafi. Det är till och med så att en gammal trådsignalist blir intresserad.

Då mina egna kunskaper i den ädla diciplinen ligger dolda i bakrundsbruset sedan mer än 40 år tillbaka gick det mycket trögt innan jag på nytt började få grepp om korta och långa. Jag började med att gå på klubbens träning en gång i veckan, ibland mer sporadiskt, men kom snart underfund med att det måste mer till innan tecknen åter satt där de skulle, nämligen i höger hjärnhalva.

För att nå ett bättre resultat beslöt jag mig för att hänga med från början i Täby Sändamatörers CW-kurs för nybörjare. TSA använder en professionell telegrafikurs med tillstånd från SMØIN. TSA har tolv elevplatser och sex bandspelare, varför du som nybörjare eller för "brush-up" kan börja din träning när som helst. Lokal är klubbstugan, Sjöflygvägen 4 i Hägernäs (buss 617 från hållplatserna Täby Galopp eller Tibbleskolan) och vi kör varje onsdag kl 19 med undantag av sportlovs- och påskveckorn. Du får också låna kassetter för att kunna träna hemma (helst) varje dag. Ingen kursavgift, men du måste vara - eller bli - medlem i TSA.

Efter en termin och efter att ha tragglat tio olika 90-minuters kassetter ett antal gånger, börjar ansträngningarna ge resultat. 120 tätskrivna sidor i rutblocket under lika många timmar har gett ca 150 000 inövade tecken. Några kan inte undgå att fastna.

Välkomna alla CW-diggare till TSA!"

QRP-CUPEN

Slutresultat 1990

Rune, SM6BSM meddelar.

Det blev cirka 6000 QSO:n i cupen 1990, en fördubbling mot 1989.

Det vittnar om intresset.

OBS att varje deltagare som har MS-DOS (IBM) kan nu erhålla datafilerna för SCAG QRP-cup -91 via Rune. Vi räknar med fortlöpande rapportering om ställning i Cupen under året.

Frågor o.d. kan nå Rune även via Packet. Adressera till SM6EWX Arne BBS SM6GQW.

Så till slutställningen i Cupen

SCAG QRP CUP 1990

Nr Call QTH DXCC 1DXCC SOBLASTUS STATESTOTAL

1	SM1CNS	LÄRBRO	156	150	171	46	523
2	SM6SLC	VÄNERSBORG	115	130	171	46	464
3	SM0JUZ	MÄRSTA	100	123	167	47	437
4	SM6CIX	STRÖMSTAD	107	107	142	39	395
5	SM7CZC	JÄMJÖ	80	96	160	44	380
6	SM7HEC	LYCKEBY	81	89	162	43	375
7	SM0BYD	SOLLENTUNA	83	96	157	37	373
8	SM6NJK	MARIESTAD	76	102	134	37	349
9	OZ1JVN	SÖBORG	91	83	131	22	327
10	SM7RYR	MALMÖ	63	92	142	30	327
11	SM5CCT	NYKVARN	69	103	114	27	313
12	SM6BSK	HALMSTAD	65	98	118	32	313
13	SM7RTQ	ÖRSJÖ	43	68	120	12	243
14	SM3BP	SANDARNE	47	75	88	15	225
15	SM3NTB	SÖDERHAMN	42	50	98	13	203
16	SM7BNG	KARLSKRONA	48	51	84	15	198
17	SM4SWF	MOCKFJÄRD	66	0	112	10	188
18	SM4SCK	LEKSAND	39	40	69	2	150
19	OZ8IA	RISSKOV	0	47	63	25	135
20	SM6KZY	VÄNERSBORG	28	31	43	10	112
21	SM7KJH	LOMMA	36	48	18	8	110
22	OH2MHWK	KARIS	19	20	25	2	66
23	SM6EWX	BOHUS	21	25	16	2	64
24	SM7OUU	LINKÖPING	12	13	5	0	30

Studerar man listan får man en inblick i hur mycket man faktiskt kan köra med CW QRP om man ligger i. Välkomna alla nu till cupen -91, det finns många QRP-råvar att utmana och chans att komma upp på listan, häng med!

SKD

Så har då resultatet från nyårsdagens SKD blivit klart. 45 loggar inskickade, med repr. från SM och OZ.

Vem som vann? Jo SMØFSE, som även denna gång visade sig svårslagen med 8 poäng. Ett stort grattis, Micke! Du håller SCAG Honour Key i ett fast grepp! FSE följdes dock tätt av OZ5RM, Rick, och SMØGOO, Olov, på 6 poäng. På fjärde plats kom Henry SM6BHQ och på femte SM6SZT, Tommy, med tre poäng. På tre poäng också en rad kända SM-signaler, som BSK, COP, ADI, TRV, ASI, BUV, LWY och EFE.

Fullständig lista kommer i testspalten. Vi blickar nu fram emot midsommardagens SKD, men det är ju en bit kvar tills dess.

73, SM7SWD, Hans

SAXAT

ur tyska cq-DL nr 1/91 har Erland SM7COS gjort, och finner där en hel del smått och gott vilket kommer i nästa nummer av QTC.

SLOW-SPEED

Ni vet väl att det finns en låghastighets-träff varje vecka för er som vill köra långsamt (t.ex. 40-takt). Det är Bosse, SM6SLC som håller i det hela (se nättabellen). Han berättar här själv litet om Slow-Speeden (ss) i brev till spalten: Best SM7GWF, Wil, jag skriver några rader om det gångna årets SS-SCAG nät, resultatet har blivit över förväntan gott!

Hela 25 olika QNI har det varit och inte mindre än 14 nya QNI-s. Detta tycker jag är mycket glädjande, de övriga 10 är av den gamla trogna skaran som alltid hänger med, fast de är inga dunungar vad det gäller CW.

Så det har innealles blivit 156 QSO i år med nätet. Ett tycker jag mycket glädjande resultat. Och så har det delats ut inte mindre än 14 QNI CERT, 2 st har kvalat in nämligen SM5TBX och SM7KJH!!!

Han har äntligen vaknat!!!

Dessa är under tryckning så de är inte utdelade ännu, men de är Walids i år.

Så dr Holger, under de 2 år jag varit NSC för Slow-Speed SCAG-net har det inte blivit mindre än 274 QSO es 51 st olika QNI-s, att antalet QNI har ökat så mycket jämfört med föregående år beror på det/den lilla missen som uppstod mellan RICKEN och CHRISTER i somras!!! Det blev ingen FLOPP! Det blev en FLIPP! Toppen!

Så om du får någon nytta av detta som utfyllnad till CW spalten så ber jag att få tacka samtliga som checkat in för det gångna året och önskar allt gott på det nya, alla är HJÄRTLIGA välkomna att köra RC i långsam takt, så länge det finns stns som orkar lyssna på mig och helst checka in, så länge tänker jag hålla på. Så dr Holger en riktigt god fortsättning på 1991, håll nyckeln/buggen, Blank resp välförsedd med ström så hörs vi snart igen bästa 73 till dej och familj yours Faithfully:

SM6SLC=Slö Lat Cynisk på 2 mtr, på HF=Sveriges lataste Cuppare! h e j! (QNI betyder incheckande station, checka in)



Efter en lyckad gallstensoperation med åtföljande sjukskrivning så är jag nu tillbaks i spalten igen. Garderade mig i förra numret så att en eventuell komplikation inte skulle få allt för stora konsekvenser. Ligger lite efter framtagningschemat denna gång men inget ont som inte har något gott med sig, för i allra sista sekunden kom inbjudan till årets stora händelse: VHF/UHF/SHF-mötet som ni kan läsa om lite längre ner. För egen del har radioaktiviteten, av naturliga skäl, varit än mindre än vanligt. Kommer troligen att vara aktiv från JP64 eller JP81 under VHF-testen i April, så rikta antennerna åt det hållet. I detta nummer så blir det som vanligt lite blandat från våra aktiva medlemmar men ta er en speciell titt på tabellen med förstagångsförbindelser, där finns många "luckor" att fylla samt många datum att slå! Observera att AGCW's testregler är ändrade. Dessa kom till mig för 2 veckor sedan. Dessutom står det fel i rubriken för reglerna för kvartalstesterna. Det skall naturligtvis vara 1991.

NYA REGLER för AGCW VHF/UHF CONTEST

TID: Lördagen den 16:e Mars 1600 - 1900 UTC 144 MHz Lördagen den 16:e Mars 1900 - 2100 UTC 432 MHz

ALLMÄNT: Endast single operator. Klubbstationer får endast delta om den opereras av en operatör. Testerna på 144 och 432 MHz räknas separat, så det går bra att delta på endast ett band. Man får ej byta klass eller QTH under testen. Det får inte tillåtas att använda satellit eller repeater.

MODE: Endast CW

FREKVENSER: 144.025 - 144.150 MHz 432.025 - 432.150 MHz

KLASSER: FA = mindre än 3,5 watt ut. B = upp till 25 watt ut. C = mer än 25 watt ut.

TESTMEDDELANDE: RS(T) + löpnummer med början på 001 på varje band + Klass + LOCATOR. Exempel: 599004/A/JO89WL.

OBS Snedstrecken skall sändas OBS POÄNGBERÄKNING: 1 poäng per kilometer slutpoäng: Summan av avståndspoängen.

LOGGAR: Skall vara poststämplade senast 30 April och skickas till:

Klaus Nass, DL3YDZ P.O.
Box 11 07 28 D-4410 Warendorf 1
Germany

SKANDINAVISKA VHF/UHF/SHF mötet 1991

Nu har inbjudan för det skandinaviska VHF/UHF/SHF mötet anlänt. I år blir det under tiden 7 - 9 Juni i fritids området Säljes, locator KP13SR i OH6. Säljes ligger i kustområdet i västra Finland cirka 30 km sydväst från Kokkola.

FÖRLÄGGNING: Det finns stugor för 2 - 6 personer och det finns gott om plats för tält och husvagnar. priset för stugor: FIM 100-290 per stuga och dag, beroende på storlek och kvalitet på stugan. program:

Traditionellt VHF/UHF/SHF mötesprogram med föredrag och diskussioner.

Anmälningar och förfrågningar: Ari Nääppää OH6CL, Lentoasema, SF-68500 Kruunupyy. Tel 009358 68 29475.

Hur man kommer till Säljes: Från Helsingfors med tåg eller med flyg, flygplats finns i närheten. Från Sverige med båt. CEPT licensen är giltig i Finland fullt ut. Den bästa VHF/UHF/SHF mobilstationen kommer att bli belönad av organisationerna föredragshållare, utställare och mätningsskunniga ombedes anmäla sitt intresse senast den 1 Maj 1991. Mer detaljer från OH6CL

REGLER för SARTG VHF-RTTY KVARTALSTESTER

TESTPERIODER: Vårtesten: söndagen den 7 April 1300 - 1500 UTC Sommartesten: Söndagen den 7 Juli 1300 - 1500 UTC

Hösttesten: Söndagen den 6 Oktober 1300 - 1500 UTC

FREKVENSER: 144 MHz. Endast 2-vägs RTTY.

TESTMEDDELANDE: RST, QSO-nummer, Namn och Locator.

POÄNGBERÄKNING: 0-50 km = 1 poäng 50-100 km = 3 poäng 100-150 km = 5 poäng o.s.v. med 2 poängs tillägg per 50 km.

LOGGAR: Loggarna skall vara mottagna senast tre veckor efter varje testperiod och skall innehålla: Tid(UTC), Motstation, Sänd och Mottaget Testmeddelande, Avstånd, Beräknad poäng samt Din Anropssignal, Locator, Namn och Adress.

Kommentarer emottages tacksamt! Loggarna skickas till:

SARTG Contest Manager Bo Ohlsson SM4CMG Skulsta 1258 710 41 Fellingsbro

DIPLOM: De fem bästa Totalt och den bäste i varje land kommer att erhålla SARTG CONTEST AWARD.

AKTUELLA TESTER

MARS

Dag	UTC	Test	Regler
2-3	1400-1400	EDR's Nordiska VHF/UHF/Mikro	2/91
5	1800-2200	Aktivitetstest VHF	12/90
10	0600-0800	SP Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
10	0800-1100	SP Aktivitetstest VHF	Nat.
12	1800-2200	Aktivitetstest UHF	12/90
16	1600-1900	AGCW-DL VUF CONTEST	3/9
16	1900-2100	AGCW-DL UHF CONTEST	3/91
17	0800-1100	Kvartalstest Nr 1	2/91
17	0800-1100	OK Aktivitetstest VHF	Nat.
17	1100-1300	OK Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
19	1800-2200	Aktivitetstest MIKRO	12/90
26	1800-2200	Aktivitetstest 50 MHz	12/90

APRIL

Dag	UTC	Test	Regler
2	1800-2200	Aktivitetstest VHF	12/90
7	1300-1500	RTTY Kvartalstest	3/91
9	1800-2200	Aktivitetstest UHF	12/90
14	0600-0800	SP Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
14	0800-1100	SP Aktivitetstest VHF	Nat.
16	1800-2200	Aktivitetstest MIKRO	12/90
21	0800-1100	OK Aktivitetstest VHF	Nat.
21	1100-1300	OK Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
23	1800-2200	Aktivitetstest 50 MHz	12/90

50 MHz RAPPORTER

Första Svenska fyren på 50 MHz är nu QRV. Den finns på Hönö, SM6. Den har den provisoriska frekvensen 50.080 fram tills vi fått en definitiv frekvens av IARU. Den har 10 och 1 watt ERP och har en vertikal antenn.

Den här gången var det några fler rapporter än förra gången. Har själv inte kört något, men har faktiskt hört en del F2-signaler om än via Telefon! Perioden från mitten av Januari till mitten av Februari har tydligen gett en del F2-öppningar där även stationer i södra SM3 fått vara med att köra fyra kontinenter.

Börjar rapporteringen med **Staffan, SM3JGG**. Hans rapport omfattar en ganska stor tidsrymd och jag har fått tillåtelse att gallra i materialet. Fram till den 7/2 har han kört 524 kompletta QSO med 129 Locatorer. Mellan 6/9 till 31/12 1990 har han kört SM, LA, GM, GI, OH, OE, OZ, G, PA, DK och F på diverse utbredningsformer. Dessutom har KP2A, 6W1QC och 9L1US hörts.

Under 1991 har följande hänt: 910112 hörde 6W1QC och CT3DJ, F2. körde CT3DJ, F2 och OH1LEU, A. 910125 Körde OZ4VV och SM7FJE, A. 910131 Körde PZ1AP, PZ1EL och VE1YX samt hörde fyra FY7THF och VO1MUN, 910201 Körde OH5NQ, LA9BM och OZ5IQ, A. 910202 Körde SM2CEW, A. Hörde FY7THF, F2. 910205 Hörde VK5BC, F2. 910206 Körde KG6UH/DU1 samt hörde K8WKZ och W3WFM, F2. 910207 Hörde KG6UH/DU1, F2 och OH3TI på Tropo.

Nästa rapport kommer från **Thomas, SM6KUT**. tänkte skicka en rapport om 50 MHz och tala om att jag nu är QRV. Min utrustning är Tokyo Hypo-POWER HT-106, och en 2 el HB9CV och 10 w ERP. Har antennen på balkongen för tillfället och kan endast lyssna i riktning 180-220 grader. Skickar rapport för tiden 4/1-20/1 1991. Har endast hört en öppning på bandet. Det var 16/1 och jag körde min första kontakt på bandet, det var FC1BYM Chris i IN94KO, rapport 52 i båda riktningarna, kl 1639-1644 UTC. Det var en Es öppning. Hoppas på bättre conds framöver när Es säsongen kommer.

Nästa rapport kommer från **Ingemar, SM6CMU**. 910105 1136 CT3DJ IM22, F2. 910112 1038 CN8ST IM64, nytt land. 1116 CT3DJ IM22, F2. 910113 0843-1120 I1 och F, Es. 910116 1740-1755 F, Es. 910130 1247-1413 VE1XDX FN84, 9Y4VU FK90, VE1BVL FN74, VO1NA GN37, VE1YX FN74, K1TOL FN53, N1BWT FN42, K1IKN FN41, K1JRW FN32, K 1 D P P FN42, W2RHQ FN13, WA1OUB FN43, VE3CTT FM07, F2. 910202 1132 3X1SG IK51, F2, Nytt land. 1208 6W1QC IK14.

Så går vi ner mot de sydligaste delarna av landet med en rapport från **Bosse, SM7FJE**. 910101 CT3DJ IM22 910102 CT3DJ 910103 CT3DJ IM22, SM2BYA KP07, FY7THF, TR8CA JJ40 910104 9L1US 910110 SV1OE, FC1EYB 910112 GJ4ICD 910116 F1HFN JN26 910117 VE1BVL FN84 910123 VE1YX, VE1BVL, OH1LEU KP01 (A) 910124 GM3WOJ IO77, SM3JGG, OZ1CGQ JO47!

Och till sist **Arne, SM7AED** 910101 CT3DJ, 9L1US/fyr 910103 CT3DJ, TR8CA, F2. G4UPS, I4BXN, SM2BYA, MS. 910104 9L1US/fyr 910109 9L1US/fyr 910112 CT3DJ 910113 Es till GJ och F 910115 Es till F, G, GJ, I1, I2, I0. FY7THF/fyr 910116 Es till F och I1 910117 VE1BVL 910124 VO1MUN/fyr, VE1YX, VE1BVL 910127 FY7THF/fyr 910128 VE1YX 910129 YV5ZZ/fyr, Hörde VE1 och W1 910130 VO1NA, VE1YX, VE1XDX, N1BWT, W1CWU, FY7THF/fyr, VO1MUN/fyr, KP2A/kyer 910131 PZ1AP, VE1BVL, VE1ZZ

910201 3X1CG, 9L1US/fyr 910202 6W1QC 910203 9L1US, TR8CA/fyr, ZD8VHF/fyr 910205 KG6DU/DU1, VE1YX P.g.a. hög solaktivitet blev månadsskiftet januari-februari mycket bättre än motsvarande period förra året.

METEORSCATTER

RAPPORT från SM7SCJ

Richard har varit mycket aktiv på Quadrantiderna under 1991. Rapporten är ganska omfattande och jag har "rensat" lite i uppgifterna. 3/1 1991

09-10	YU3ES	JN65
13-14	UZ3TXB	LO16
14-15	UA3MHJ	KO87
16-17	HG4XC	JN96 Ej komplett, dåliga re flekationer
17-18	DL6GCA	JN37 Ej komplett, mycket dåli ga refl.
20-21	SM3PXO	JP63
21-22	DF1SO	JN48 Ej komplett, för kort avstånd
22-23	G0KON	IO80 Ej komplett, mycket dåliga refl.
23-24	G0GMS	IO91

Kommentar dag ett: Det är absolut ingen ide att ha sked efter 1600, lyssna på de erfarna grabbarna! Denna skur gav bra resultat endast i riktning UA, vilket är trevligt. UA operatörerna har förbättrat deras nyckling sedan Gemeniderna och signalerna från UA3 var en fröjd att höra, med rena "heavy metal"-reflektioner och fb nyckling. även stationer på bra DX-distans var lätta att läsa. Reflektionerna på kort distans var mycket få, färre än förra året, och det förstörde många av mina sked. Speciellt då min antenn inte går att elevera (2x16) för att få bättre reflektioner. Totalintryck: Aktiviteten var skaplig med få skandina-ver. För många runt CW random frekvensen. Ingen använder REG 1 systemet.

4/1	00-01	HB9SUL	JN46	Komplett på 14 min !
	05-06	F1HRY	JN18	NIL, QRM
	06-07	UA4ALU	LN29	NIL, QRM från 2 st UA3
	07-08	GW8VHI	IO81	NIL
	08-09	DK9TU	JN48	Ej komplett, QRM, dåliga refl.
	09-10	DL1GNM	JN38	Ej komplett
	11-12	EA3KU	JN00	Ej komplett
	1230-	EA2LU	IN92	Ej komplett
	1330-	14 EA6VQ	JM19 14-15	G1SDX IO70 Ej komplett
	15-16	DG4NBI	JN59	Ej genomfirt
	16-17	FC1ODA	JN13	Ej genomfirt
	1530-1630		EA3KU	NIL 17-18
			G0KON	Ej komplett

Kommentarer dag 2: Förstörde QSO't med EA3KU genom att trycka på fel knapp på buggen och gav honom fel rapport! I QSO med EA2LU kom en 55 sek lång bärvåg, S1 till S7, på rätt frekvens. Om det var han som stämde av så missade vi båda årets BURST, annars var det någon som djävlas. Skeden med DG4NBI och FC1ODA hoppades över då kort distans QSO'n inte var realistiska vid den tidpunkten, speciellt inte med SSB. Dessutom hade EA3KU en timme ledig för ett andra försök. Vem hade anat att maximum på skuren skulle komma i Australien? Den 4:e Januari var en besvikelsens dag för många.

TEKNISKA NOTISER

SM0RJV Göran Göransson
Stenbockens väg 1
175 60 JÄRFÄLLA

DIGITAL MODULATION

Rodhe & Schwarz informerar om en ny vektorsignalgenerator SMHU 58 för både analog och digital bredbandskommunikation. Flaggskeppet i Rodhe & Schwarz's nya signalgeneratorfamilj, SMHU 58 används för att generera komplexa testsignaler för framtida digitala modulationsformer samt för radarsystem. Dess stora mångsidighet baseras på möjligheten av att själv kunna skapa önskad modulationsform. Detta tillsammans med dess höga spektrala renhet, hög utnivå samt med frekvenshoppsmöjlighet gör SMHU 58 till en av de mest användbara signalgeneratorerna på marknaden. SMHU 58:s I/Q-samt BBFM-modulatorer gör det även möjligt att utnyttja generatören i radiolänksammanhang samt utveckling av mottagare för navigations- och kommunikationssatelliter. Moderna mobiltelefoninät, tex det europeiska digitala GSM-systemet; den amerikanska motsvarigheten ADC (D-AMPS); digitala sladdlösa telefoner för DECT- och PCN-systemen, arbetar med digitala modulationsformer som kan skapas av SMHU 58. Där seriella datasignaler finns tillhanda används en speciell plug-in-coder för att alstra den önskade digitala modulationsformen. Nya plug-in-coders kommer att kunna erbjudas allt eftersom nya system skapar behov. Idag finns coders för GSM och PCN (GMSK-modulering) samt DECT. De bredbandiga modulationsmöjligheterna, BBFM och BBAM, samt SMHU 58:s utmärkta specifikation avseende videokaraktäristik gör SMHU 58 mycket lämpas för TV och videomätningar.

Enligt Kenneth SM0-GXZ kommer den digitala modulationsformen bli allt vanligare.

RESULTAT

AKTIVITETSTESTERNA

JANUARI

VHF

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SK3AH	JP82	72	39511
2 SM5BUZ	JO78	92	35455
3 SK5DB	JO89	71	30332
4 SK4KR	JO79	83	30244
5 SM3JAW	JP93	66	28914
6 SK7OL/6	JO66	80	27534
7 SM5DCX	JO89	40	26858
8 SK6EI	JO68	79	26639
9 SM5DFF	JO68	68	25657
10 SK6HD	JO68	81	25479
11 SM7SPG	JO66	58	24271
12 SK5GQ	JO89	46	23904
13 SM0NKZ	JO99	47	22360
14 SK1BL	JO97	47	21870
15 SL5ZZC	JO89	55	21593
16 SK0CT/0	JO89	55	19938
17 SM0ELV	JO89	56	19762
18 SM2SWU/2	KP05	31	19648
19 SM1LPU	JO97	35	18810
20 SM5CTV	JO88	40	18660
21 SK7JC	JO76	48	17595
22 SK7JD	JO87	41	17552
23 SM7SDP	JO66	50	17486
24 SK3BP	JP81	35	17319
25 SK2AT	KP03	35	

26 SK6AW	17048	70 SM2JEB	6417
27 SM6QW	15772	71 SM5SHQ	6368
28 SM7KOJ	15754	72 SM7SMF	6328
29 SM7NNJ	15258	73 SM5TGU	6125
30 SM5PRE	15182	74 SM2QXB	6117
31 SM0KCR	14964	75 SM6JY	5845
32 SM2IZO	14571	76 SM0LYC	5821
33 SM7BHM	12612	77 SM6PEF	5531
34 SM7ENC	12532	78 SM5KOS	5516
35 SM2SUM/2	12194	79 SK0QO	5491
36 SK6IF	11762	80 SM2NLD	5276
37 SM2ECL	11653	81 SK0PR	5227
38 SM1NVV	11525	82 SM4RPP	5072
39 SM4SJY	11454	83 SM6AHU	4930
40 SM5MCZ	11394	84 SM4JEW	4915
41 SK7CA	11321	85 SM5TNL	4668
42 SM6BWQ	11174	86 SM4FNK	4445
43 SM7BOU	10960	87 SM3MGB	4398
44 SM4JHK/4	10637	88 SM2OQP	4068
45 SM2IVB	10529	89 SM4LLP	4032
46 SM3TOM	10455	90 SM7ABO	3999
47 SM7THS	10322	91 SM4CDA	3790
48 SM4SCF	10125	92 SM4BRD	3726
49 SM3BP	9928	93 SM2SXT	3657
50 SM2OKD/2	9909	94 SK4UH	3574
51 SM6RWR	9847	95 SM4IRG	3417
52 SM6RTM	9807	96 SK4RL	3052
53 SM6MFA	9677	97 SM6NFJ	2805
54 SM6MCU	9172	98 SM7FDO	2761
55 SM2PYN	8821	99 SM7RRO	2629
56 SM7LWC	8807	100 SM1TDX	2394
57 SM6DBZ	8705	101 SM2MQL	1923
58 SM6PGP	8474	102 SM6MSB	1798
59 SK7GC	8397	103 SM2OKE	1738
60 SM7SYR/7	7989	104 SM7HSP	537
61 SK0NN	7814	105 SM4TUO	514
62 SM4SEF	7688	106 SM4RPQ	508
63 SM4KJN/4	7528		
64 SM4DXO	7198		
65 SM3RIU	7019		
66 SM5RTA	6975		
67 SM5FDA	6713		
68 SM7JUQ	6589		
69 SM0BDS	6523		

LÄNGSTA QSO:
SM5DCX - OH7SQ 728 km
CHECKLOG: SM5RCR
Ej Godkänd log: SM7FFI (ej e
gen locator)

UHF

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SM3AKW	JP92	27	13302
2 SM4KYN	JO79	27	12054
3 SM2DXH	KP03	24	6645
4 SK7OL	JO66	24	6623
5 SM6CWM	JO67	14	6303
6 SM7NZB/0	JO99	18	5852
7 SK5DB	JO89	15	5459
8 SM3TOM	JP93	14	5237
9 SK0CT/0	JO89	17	5118
10 SM0OUG	JO89	16	4604
11 SM7BOU	JO66	19	4526
12 SM2PYN	KP03	18	4201
13 SM7MXP	JO87	8	3811
14 SM7SDP	JO66	10	2857
15 SM7JUQ	JO65	13	2713
16 SM6MFA	JO68	5	2614
17 SM7NNJ	JO86	6	2614
18 SL5AB	JO89	10	2464
19 SM7ABO	JO66	12	2458
20 SK0PR	JO89	17	2416
21 SM1NVV	JO96	5	2235
22 SM2OOP	JP93	6	1700
23 SM0FZH	JO89	6	1355
24 SM4JHK/4	JO69	4	1342
25 SM0LYC	JO99	6	1292
26 SM6CEN/3M		766	
27 SM1MUT		666	
28 SM4RPP		349	
29 SM5FDA		340	
30 SM4ROF		307	

LÄNGSTA QSO:
SM6CWM - OH1AWW 639 km
CHECKLOG: SM5RCR

MIKROVÅGOR 1296

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SK5EW	JO79VA	17	5989
2 SM5QA	JO89WJ	17	5390
3 SM7ECM	JO65NQ	19	4682
4 SM0ERR	JO89WJ	16	4566
5 SM6ESG	JO67CC	15	3333
6 SM4KYN	JO79BH	13	3076
7 SM7SCJ	JO65QJ	12	2841
8 SM7EA	JO76UE	8	1963
9 SM3AKW	JP92AO	4	1765
10 SM6CWM	JO67ET	4	1120
11 SM3EQY	JP81FI	2	562
12 SM0DZH	JO89VJ	4	350
13 SM0FZH	JO89WJ	3	321
14 SK0PR	JO89WJ	4	20

MIKROVÅGOR MULTI

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SM6ESG	JO67CC24	10225	
2 SM7ECM	JO65NQ24	6887	
3 SM5QA	JO89WJ20	5710	
4 SM0FZH	JO89WJ	451	

LÄNGSTA QSO:
1296 SM0ERR/SM5QA - OZ1GEH 559 km
2.3 SM6ESG - LA6LCA 258 km
5.7 SM6ESG - OZ1HDA 150 km
10 SM6ESG - SM7ECM 167 km

50 MHz

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SM7FJE	JO65ML	20	8835
2 SM6FZD	JO57VR	10	5206
3 SM7NNJ	JO86DQ	10	4665
4 SM7THS	JO76WR	10	4350
5 SM6ASD	JO67AR	7	3936
6 SK0UX	JO99BM	10	3712
7 SM0KAK	JO89XK	11	1936
8 SM0MJE	JO89VG	9	1148
9 SM0LEI	O89WE	8	1143
10 SM0FJD	JO89WF	6	1099
11 SM3EQY	JP81FI	2	1069
12 SM3JGG	JP71WJ	2	599

LÄNGSTA QSO:
SM7NNJ - OZ1RY 441 km

CHECKLOGGAR: SM0MEM, SM3JBE/3

RESULTAT FRÅN DAVUS

50 MHz CONTEST 17-18/11

Nr Call	QTH	QSO	LOC	DXCC	POÄNG
1 OZ1BCG	JO55	56	20	9	1624
2 OZ7IS	JO65	36	12	6	648
3 OZ1DJJ	JO65	28	10	4	392
4 OH3MF	KP20	16	15	7	352
5 OZ5IQ	JO65	25	7	2	225
6 OZ1ALM	JO55	9	7	4	209
7 OZ7DX	JO66	17	7	3	170
8 OZ1IZB	JO55	10	6	4	100

Inga svenskar skickade in log.

RESULTAT FRÅN DAVUS
JULTEST 1990

144 MHz

Nr Call	QTH	QSO	LOC	POÄNG
1 OZ1LPR/A	JO44	73	22	29214
2 SM7FMX	JO65	54	24	26672
3 SM7JUQ	JO65	42	21	20092
4 OZ1IYH	JO55	46	19	18874
5 OZ1KWJ	JO45	49	15	17752
6 OZ1DJJ	JO65	37	16	14787
7 SM4RPQ/4	JO79	29	14	13572
8 SK6EI	JO68	27	13	12218
9 OZ7AFG	JO56	28	11	9124
10 SM7NNJ	JO86	16	10	8988

12 SL5ZZC	JO89	17	9	8291
18 SM5CTV	JO88	11	6	5037
20 SM2OKD/2	JP85	10	5	4873
24 SM5KOS	JO88	12	5	3848
25 SM3RIU	JP93	8	5	3845
28 SM2SXT	JP94	13	5	3532
29 SM2PYN	KP03	10	5	3431
32 SM4KJN	JO69	5	4	2921
34 SM6SII/6	JO67	4	3	2123

432 MHz

Nr Call	QTH	QSO	LOC	POÄNG
1 OZ7IS	JO65	18	10	5843
2 OH1MUV	KP10	16	5	4108
3 OH1MWY	KP10	14	5	3711
4 OH3OZ	KP20	14	6	3364
5 OZ9ZZ	JO46	9	7	3305
6 OZ1DJJ	JO65	6	6	2726
7 OZ1FKZ	JO56	7	5	2387
8 OZ8QD	JO66	9	4	2124
9 OH1BNH	KP20	11	3	1567
10 OH2LCQ	KP20	9	3	1541

14 SM7BOU	JO66	2	2	710
-----------	------	---	---	-----

MIKROVÅGOR

Nr Call	QTH	QSO	LOC	POÄNG
1 OZ8TU	JO65	5	3	1014
2 OZ7IS	JO65	2	1	163
3 OZ1GDI	JO65	1	1	105

Rättelse

Gernom slarv från min sida blev poängen för SM5QA i mikrovågs-testen i förra numret knasiga. Följande skall gälla: På 1296 skall han ha 3443 poäng och i multi skall han in med 3653 poäng. Peter FSK

HÖRT OCH KÖRT

RESULTAT FRÅN SARTG NYÅRS
TEST

1 SK6EI	14	78
2 SK4RY	11	39
3 SM4RIK	12	38
4 SM4RGD	12	34
5 SM4KIB	11	33
SM5HQN	9	33
7 SM5TGU	10	32
8 SM6LKT	5	29
9 SM4LXF	9	25
10 SM6OEW	4	16
11 SM4NFM	8	14
12 SM4RLD	5	9
SM6EKP	3	9
14 SM4RPQ	4	8
SM7DDT	2	8
15 OZ3UL	5	5

KOMMENTARER FRÅN DELTAGARNA:

ESK6EI: Roligt att det var så många igång. NIL Skåne den här gången. Hoppas på bättre conds nästa gång och att fler dammar av sina RTTY/grejer. Väl mött i nästa test. **SM4RIK:** Det var första gången jag körde RY på låga delen. Knepi-ga conds, fick en del SM5 och SM6. Inga SM7... Vilken test som var roligast...? VHF kanske i alla fall, kul att ge -RGD Charlie en omgång...hi. **SM4RGD:** VHF-testen i år blev en härlig fajt. Tack till alla som deltog i den lättsamma och trevliga testen. Hoppas jag får de er även på kvartalstesten den 7 april. **SM4KIB:** En trevlig test som inte tar så stor tid i anspråk. Det var nog ca 4 år sedan jag hade ett RTTY-QSO så vi ses nog igen... **SM5HQN:**

SM6CMU 910104 0000: UA3RBO LO03 MS, ny locator.
910116 1917-1930: OH6NVQ KP13 och OH7DF/8 KP24,
ny locator, Tropo.

Missade början av testen och körde bara de 45 sista minuterna, men hade lika roligt. Tycker det är väldigt QL att aktiviteten saktat ökar för RTTY-motet på 2 meter. **SM5TGU:** Jag efterlyser mera aktivitet på 2 meter, varför inte fler tester än de som finns? Kanske varannan månad? är jag ensam om detta förslag eller...? **SM4NFM:** Denna VHF-RY test var nog den roligaste jag kört under två timmar. Det kvittrade oavbrutet på frekvensen 144.550-144.650.

KOMMENTAR FRÅN SM0FSK: Kul att aktiviteten ser ut att öka på RTTY. För er som bara kan köra FM så finns fortfarande frekvensen 145.300 i bandplanen. För smalband är 144.600 centerfrekvens. QSY:a nedåt i frekvens för att inte QRM'a paket-radion.

KLUBBTÄVLINGEN

Nr	Klubb	V	U	M	Summa	Kl.poäng
1	SK7OL	7	4	-	1	36835
2	SK4KR	8	3	1	87140	636.83
3	SK2AT	6	3	-	70604	515.98
4	SK5BN	4	-	-	51000	372.71
5	SK3LH	2	1	-	49843	364.26
6	SK5DB	2	1	-	48618	355.30
7	SK6EI	3	-	-	45618	333.38
8	SK6QW	5	-	-	44122	322.45
9	SK3AH	2	-	-	43909	320.89
10	SK7CA	2	2	-	43511	317.98
11	SK1BL	3	2	-	42081	307.53
12	SK0CT	2	1	-	39027	285.21
13	SK2VX	3	-	-	37832	276.48
14	SK7JC	3	-	-	28004	204.66
15	SK3BP	2	-	-	27414	200.34
16	SK6HD	1	-	-	25657	187.50
17	SK5GQ	1	-	-	24271	177.37
18	SK4UW	2	1	-	23446	171.35
19	SK7UO	2	1	-	21939	160.33
20	SL5ZZC	1	-	-	21870	159.83
21	SK7CE	-	-	1	20661	150.99
22	SK6IF	2	-	-	20467	149.57
23	SK5EW	-	-	1	17967	131.30
24	SK7JD	1	-	-	17595	128.59
25	SK0CW	-	-	1	17130	125.19
26	SK6AW	1	-	-	17048	124.59
27	SK6DG	-	1	1	15966	116.68
28	SK5AS	1	-	-	15182	110.95
29	SK0UX	1	-	-	14964	109.36
30	SK6SV	1	1	-	14905	108.93
31	SK2AU	1	-	-	14571	106.49
32	SK0CO	2	1	-	13896	101.55
33	SK7BQ	1	-	-	12612	92.17
34	SK2QG	2	-	-	12452	91.00
35	SK4IL	2	-	-	12133	88.67
36	SK4DM	1	-	-	11454	83.71
37	SK0PR	1	1	2	11169	81.62
38	SK4RL	2	-	-	10590	77.32
39	SK6AB	1	-	-	8474	61.93
40	SK7GC	1	-	-	8397	61.37
41	SK0IN	1	-	-	7814	57.11
42	SK5UN	1	-	-	6125	44.76
43	SK7FM	-	-	1	5889	43.04
44	SK5BE	1	-	-	5516	40.31
45	SK2VY	1	-	-	5276	38.56
46	SL5AB	-	1	-	4928	36.01
47	SK4UH	1	-	-	3574	26.12
48	SK7AX	1	-	-	2761	20.18

KOMMENTARER TILL JANUARI OMGÅNGEN

TESTLEDAREN

Allmänt

Så har då första omgången för året gått, med de nya reglerna. Hur detta har slagit på aktiviteten är lite svårt att säga så här när bara en omgång har genomförts.

Om man jämför med samma månad förra året så är det en klar minskning på både VHF och UHF, medan den bara minskat något på mikrovågor. Man kan också hålla i minnet att Januari 1990 var det ovanligt mycket aktivitet för att vara Januari. Det kommer säkert att visa sig hur det blir.

Det kommer säkert att bli diskussion om reglerna vid VHF-mötet i Finland i sommar, så alla som har synpunkter både positiva och negativa ombedes att framföra dessa. Antingen till mig eller till någon annan som tänker åka dit.

VHF

Denna omgång var nog den sämsta på flera år. Kan det ha berott på att det var nyårsdagen, med alla förpliktelser det brukar vara i familjen.

Vi får väl hoppas att det var så och att det inte blir en upprepning i Februari.

UHF

På detta band var det lägre aktivitet än vad det brukar och det kan ha sina orsaker att testreglerna är ändrade. Vi får väl hoppas att det inte är så, utan att det är andra orsaker.

MIKROVÅGOR

Här var det mera normalt antal deltagare, även om det inte var alldeles fullt. Saknar någon logg som borde ha kommit, men den kan ligga på annat ställe än i min vanliga brevlåda. Får då komma som tillägg.

50 MHz

Någon toppen aktivitet var det väl inte, men nog borde det väl ha varit flera med tanke på att antalet 50 MHz licenser är en bra bit över 100nu.

Kul att se hur det fungerar på det här bandet. Jag tycker att det verkar vara så som jag misstänkte. Tropo är inte den bästa utbredningen när det är så pass måttliga effekter och det för då med sig att det blir SM6 och SM7 som kommer att få bästa poängen med tanke på dess närhet till Danmark och Norge. Förhoppningsvis kommer OH att bättra på SM0 och SM3's poäng bara man lärt sig hur det fungerar. Lite längre fram på året kommer ju Es att bättra på poängsummorna en hel del.

Låt se vad som händer.

DELTAGARNAS KOMMENTARER

VHF

SK0CT: Ursäktat splattet i början av testen. Tydligt något fel på riggen (felet självklarte efter power off/on). Körde denna gång från hemma QTH. 73 de KAK

SK0NN: God aktivitet 1991 på Er alla Radiohackers.

Med 10 watt och dito yagi går det bra att tuta fram lite QSO'n ur brusväggen. Jag upplevde det som ganska rent i luften, denna blygsamma testomgång, från amatörtrimmade TX-kedjor och dylikt. Inga konditioner att rapportera om, utan vi störs igen i nästa första tisdag i följande andra månaden på 1991, d.v.s. 5 februari 1800 UTC. 73/NCL-Christher.

SM2ECL: Mycket varierande signalstyrkor under hela testen. Hörde SM5'or men har för lite att köra med. p.g.a. TVI problem. Endast ca 25w ut till 16 el Tonna. 73 de Anders

SM3BP: Bättre den här gången. hör mer än vad jag kan köra. Så är det med QRP. I fortsättningen lägger jag /QRP efter signalen. Kanske nödvändigt med tanke på förväxlingar med SK3BP. 73 de Olle

SM7SPG: Mycket underliga konds, rätt som man körde SM5 med 59 signs var man knappt hörbar i SM6. Jag får oxo passa på att ursäktat mig för min otroliga bandbredd, ska förhoppningsvis vara åtgärdat nästa test. 73 CUAGN nästa test. Per

SK6QW: Kämpigt med dåliga conds. Inte en OZ i loggen och det var länge sedan sist. En liten ljusglimt var OH1CF. Till alla, kör inte bara destora i JO68 (HD och EI)

utan lyssna gärna lite extra för här är det god aktivitet.

73 vi hörs i nästa test/6NJK Peter

SM4FNK: God fortsättning på er! Detta kördes på ungefär 1,5 timme. Klart bäst i år!! Ytterligare på önskelistan står: bättre CONDS !! Måste dessutom laga pre-ampen. Se'n ... 73 de Lasse

SK6EI: Vem hade satt upp ridån söderut? Konden mycket varierande men tyvärr skralt med såväl skåningar som mer kontinentalastns. Sorry SK7JD att vi inte träffades på någon "neutral" frekvens. Nu fick vi gå JO87 förutan, Hi! Med förhoppningar om ett "radioaktivt" 1991!

SK7OL: Jag klagade på condx förra omgången och hoppades på bättring 1991. Vi får verkligen hoppas att detta var vädergudarnas första och sista sabotage av condx för det här året. Så här lite tyskar har vi aldrig tidigare haft i loggen. "Kicke"

UHF

SM7BOU: Vi får hoppas att botten är nådd och att det i fortsättningen bara kan bli bättre. jämfört med decembertesten var signalstyrkorna ca 2-3 S-enheter lägre denna gång. Många "säkra" poäng skördades först efter tålamodsprövande väntan på en QSB-topp som gjorde att signalen kom upp över brusnivån. Trägen vann Nenne(7NNJ)! "Kicke"

SM4KYN: Mycket kraftig QSB på signalerna, från S7 ned till oläsbart. Fick uppleva samma fenomen som Janne SK5EW berättade om i 23 cm testeni December. 3BEI gick ej att köra med rätt antenneriktning. Trodde en lång stund att Lenart var i SM5 och sände fel signal. Kul om flera kunde rapportera om liknande observationer. Anders

SK0CT: Fem minuter före teststart konstateras att VSWR=3.5. Troligen feederkontakten i masten som måste fixas. Packade ned rig + PA och han med buss + tåg. QRV en timme efter teststart. Aktiviteten verkade vara i botten (fast man är ju van vid bättre QTH). I alla fall blev poängskörden "all time low"! Härligt MED BARA EN TEST PER VECKA! 73 SM0KAK

SM7MXP: märkliga condx, omöjligt att höra någon i SM4-6. Eller varni QRT? Hela sista timmen var det heldött - utom de sista sekunderna då jag nog missade några signaler. 73 från Janne

SM0FZH: QRV från hemma QTH tills vidare. Svåra TVI problem på 70 cm i grannskapet. Mycket dålig aktivitet un-

der testen. Den nya testtiden är ett dåligt och förankrat funktionärsbeslut. Ingen som jag känna ha tillfrågats. Man får väl hoppas på en framtida "Europe-Test" 73 Eberhard

MIKROVÅGOR

SM7SCJ: QRV med 1.4m parabol (HB) och 5w. Kommer med 20w inom kort. hörda men ej körda: SM0ERR, SK5EW (559) och ett par till. Konds: halvkass, trots maffigt högtryck 1040 hPa! QL: flygplansscatter QSO't med 5QA, det var skoj. Vem har en flygtidtabell?? Vi hörs!

SK5EW: Fina conds gav en värdig inledning på teståret. lördagen efter testen försökte en grävskopa klättra upp längs ett stag på vår mast. Ett stagankare rycktes upp, och hela härligheten åkte i backen. Payloaden skrotat. QRT.

SM6ESG: Bra conds på 23 o 13, sen bröt det ner. Var QRT ca 1.5 timme, så missade en hel del. 73

SM4KYN: Hyfsade conds. Saknade en del stationer från landets östra sida. Mycket stark signal från OZ1IPU. Nystation QRV i Filipstad SM4FDB Lennart. Men kvälens höjdpunkt var nog att få höra SM3AKW på 23 cm, tyvärr ej QSO. Anders

50 MHz

SM0KAK: 11 Stns QRV i SM0. Minst 6 olika OH kördes men själv fick jag bara en enda p.g.a. QRN (och för dåligt QTH?). Hörde SM3JBE/3 och SM7NNJ, men för dåligt för QSO. Hörde under kvällen aktivitet mellan 50.125 och 50.200. 50.100 till 50.130 är utpekade som DX-fönster. Antar att det betyder att inga QSO inom samma kontinent bör förekomma där? Helt klart skall vi inte köra test där, men visst kan vi väl ropa op varandra på 50.110 för omedelbart QSY? Och när bandet är "dött" kan vi väl oxo ropa CQ där? I QST har man genomfört en omröstning bland de aktiva och lagt fast en rekommendation, men i Europa är läget oklart. Vad säger ni andra (t.ex. DXarna i Skåne)? Lasse

SK0UX: Kul (ända tills sluttrissan i IC202'an dog). Ber om ursäkt att jag var lite bred och splattrig (taskig bias), men jag fick ju straffet själv! Håll ut i SM3 och SM7, nästa gång kör vi er! 73 de SM0LKE

SM0MJE: Första testen någonsin. Mycket spännande att vara med, men väldigt dåliga konds. märkte vilka som hade testvana, fick från vissa stn rapporterna så kvickt att det var svårt att hänga med. Kör fn. med en HB9CV fast riktad mot syd. Den sitter under taket på vinden. Ser med förväntan fram mot bättre konds och nästa test. 73 de Bengt Owe

SM3JBE: åkte hemifrån vid 18-tiden UT mot en liten höjd söder om stan. Väl framme tände man de två fotogenlyktorerna för att kunna se något runt bilen. Skarvade ihop w st 4.5 meters Al-rör och monterade 3 el i toppen. Det gick åt lite dunderhonung innan fan fick upp det hela. Väl uppe insåg jag att det blivit väl vingligt. Bäst att ha bara halva rörlängden så jag sänkte ner masten igen. Jag såg inte att man sänkte antennen rakt in i en stor björk som var bakom mig. Där fastnade antennen rejält. Nu måste hela härligheten höjas igen till varje pris. Där stod man i fotogenlyktornas sken mitt i skogen med antennen i björken, vilket öde. Fick till slut upp masten igen och itug så nu var det bara 4.5 m. Hade gjort ett fäste som stack ut från takracket på bilen + hackat hål i isen i backen. Som tur var temperaturen +6 så det va inte så kallt. Vad hördes? SM0KAK var 529 ca 1835 på CW men han hörde inte mig. SM0OUG var i särklass starkast av alla SM0-stn. Hörde Även SM0SBI på SSB. 1955 hördes OH1TU 55 SSB 50.180. OH2TI 50.161 SSB 2045 OH1LEU 50.172 SSB han var 55. Ingen av dess hörde mig. Kanske har de lokala QRM som omöjliggör att höra svaga signaler. Detta var ju anledningen till att jag sökte tillstånd utanför stan. Mitt QTH är ca 60m över havet och fullständigt QRM-fritt. Nackdelen är väl att man får sitta i bilen eller som det blir till sommaren gå med utrustningen ca 100 meter för att komma upp ytterligare 8-10 meter. Om det inte blir alltför kallt vid nästa test så blir jag QRV från samma plats. Hälsningar Hasse

FÖRSTAGÅNGS KONTAKTER

Detta blir nu andra listan i modern tid, förra listan var i QTC 7/90, och detta är en fortsättning på denna. För att skapa reaktion har jag satt in min egen signal + SM7SCJ på tomma "lediga" platser. Hoppas på många brev med uppgifter. Det går kanske till slut att få i hop en lista som är något så när komplett. Uppgifter skickas till nedanstående:

Christer Nilsson, SM7LXV Svaneholm-svägen 22 C 274 00 Skurup

144 MHz

25	OJ0	SM0DME - OJ0DX	700608	T
26	UB5	SM7AED - UB5WN	740609	MS
27	LZ	SM7AED - LZ1AB	740722	MS
28	YU	SM7AED - YU3ZV	741213	MS
29	EI	SM7AED - EI5BH	741215	MS
30	TK	SM7AED - FC1ABP	750607	MS
31	YO	SM7AED - YO2IS	760707	MS
32	9H1	SM7AED - 9H1CD	770812	MS
33	SV	SM7AED - SV1AB	780710	ES
34	3A	SM7AED - DF2ZC/3A2	790211	MS
35	ISO	SM7AED - I2SVA/ISO	790707	MS
36	UO5	SM7AED - RO5OAA	811213	MS
37	Y2	SM7LXV - Y38ZA	820116	T
38	UA2	SM7LXV - UA2FAL	820915	T
39	GJ	SM7LXV - GJ4ICD	820914	T
40	HB0	SM7LXV - HB0POM/P	830923	T
41	GU	SM7LXV - GU6EFB	831204	ES
42	T7	SM0KAK - T77J	840608	ES
43	GD	SM7LXV - GD4GNH	851026	T
44	UC2	SM7LXV - UC2CFD	851026	T
45	ITU	SM0DME/5 - 4U1TU	870618 ?	
46	EA6	SM7LXV - EA6UW	880604	ES
47	4J1	SM7SCJ - 4J2FS	890524 (1230 UTC)	
48	UG6	SM7SCJ - UG6AD	890721	ES
49	UL7	SM7SCJ - UL7AAX	890721	ES
50	TA	SM7SCJ - TA/OZ1DOO	900709	MS
51	TF	SM7SCJ - G4YTL/TF	900807	MS
52	OY	SM7SCJ - OY9JD	901023	T

432 MHz

49 UA2 SM7LXV - UA2FL 890907 T
2304 MHz Vem körde DK3UC 780820 på ????

Kommentar från OFSK: Här finns massor att göra. Har själv flera QSO som ligger tidigare än de som här redovisats. Genom personliga kontakter och genom QTC har jag sett många länder köras långt tidigare, så bläddra igenom era loggar och upp till bevis. VEM VAR FÖRST !!

QTC

Nr 4

(4 April)

11 500 ex

Till alla med amatörradiolicens
Annonsera till ordinarie pris!

Ring 031-22 10 37
för annonsbokning



SSA SARNET NET-GUIDE SWEDISH AMATEUR RADIO NET

CW-NÄT. FREKVEN 3565 kHz.

Måndagar SAN/A 1830 SK3SSK
NCS: SM3BP

Tisdagar SAN/B 1830 SK7SSK
NCS: SM7GWF

Onsdagar SAN/C 1830 SK0SSK
NCS: SM5AHX

Torsdagar SAN/D 1830 SK6SSK
NCS: SM6BSK

Fredagar SAN/F 1830 SK3SSK
NCS: SM3BP

INTERNATIONELLT

CW-NÄT 14065 kHz.

Lördagar SAN/I 1200 SK7SSK
NCS: SM7GWF

INFORMATIONSKANAL

SSB 3705 kHz

Lördagar SAN/G 0815 SK3SSK
NCS: SM3BP

FM-NÄT som Du kan delta i är:

Onsdagar SAN/Z 2000 "Jamta-
motnätet" över R6 SK3RIA Östersund.
Anr. sign: SK3JR

Söndagar SAN/M 2130 "Ödmårds-
nätet 1" över R2 SK3RET Bollnäs.
Anr. sign.: SK3SSK

Söndagar SAN/M 2200
"Ödmårdsnätet 2" över R7 SK3RHU
Hudiksvall. Anr. sign: SK33SSK

Utländska nät:

Ett Polskt nät har startat:
SPH-net Måndagar 1800, 3552 kHz.
Call: SP9ZAS (NCS SP9ADU, Andy).
Tiderna är SvT (Svensk Tid)

Trafikräkning SARNET Januari 1991

PERS TRAFIKHANTERING:

SM3TIR 3, SM5AHX 3, SM6BSK 9,
SM7GWF 16, OZ80 28, SM6BHQ 31,
SM3BP 38 = SUMMA 128 rdogrm.

(Sänd in rapport om Din hantering senast
den 5:e efterföljande månad - TACK!)

NÄTENS TRAFIKVOLYM:

Nät:	Sess	Ant.QNI:	Ant.Rgm:
SAN/A	4	26	13
SAN/B	4	13	9
SAN/C	5	17	7
SAN/D	5	22	10
SAN/F	4	23	6
SAN/G	4	30	4
SAN/I	4	10	6
SAN/M	3	61	2

Summa 33 202 57
RST HF-net 5 sess. 24 QNI, 11 QTC

Bergslagsrallyt 1991

Av Lindesbergs Radioklubb
cirka åtta sambandsuppdrag
per år, är Bergslagsrallyt det
största. Årets upplaga 5/1 omfat-
tade 11 specialsträckor. Tillsam-
mans med Kopparbergs Privat-
och amatörradioklubb engagera-
des 28 amatörer plus tre reserver.

Det är en mönstring som omfattar
hälften av de licensierade medlemmar-
na, och kräver en viss solidaritet bland
dessa. Reservlistan var med tanke på
influenzaläget viktig, men behövde lyck-
ligtvis ej användas.

Förutom bemanningen vid basen och
på specialsträckorna, finns några rörlig-
a stationer. De rörliga stationerna har
betydelse vid apparatfel, inte bara på
våra amatörstationer, utan även vid
krångel med mobiltelefoner, Mobitex
och kommersiell radio. Dessutom kan
extra sambandsbehov uppstå i samband
med tillbud.

Längsta avstånd från basen till sam-
bandspunkt var nära sex mil. De som
känner till terrängen här i Bergslagen,
förstår då varför vi använder vår rela-
station SK4RRE för att klara detta. Un-
der rallyt omprogrammeras -RRE tillfäl-
ligt för bärvägsstyrning, i syfte att effek-
tivisera trafiken.

Själv skulle jag svara för säkerhets-
sambandet vid starten på sträcka 8. Fö-
regående år stod jag vid samma väg och
klarade mig med då med en watt ut till
femåttingen, så det borde inte bli några
problem att få kontakt för min del. För
att spara tid kom jag överens med
sträckchefen att åka direkt till min posi-
tion. Det var en plusgrad ute, så vägen
till Hällefors var rena autostradan, bar
och fin. De fyra milen efter Hällefors var
dock isiga, och när det dessutom började
duggregna blev det till att stoppa in äg-
get mellan foten och gaspedalen. Fem
minuter för sent anlände jag till starten.
Där fick bilen skottas in i halvmeterhög
snö. Det visade sig att positionen blev
några hundra meter flyttad jämfört med
föregående år, vilket för min del betydde
att jag hamnade i en djup sänka i stället
för uppe på åsen. Nåja, repeatern hör-
des, så det skulle väl gå. Efter inPLACE-
ring av bilen gjordes ett snabbt tryck på
PTT:n. Repeatern hoppade igång, men
ingen behagade svara på mina anrop.
Till slut svarade basen att jag knappt
hördes, jag hade lyckats hamna i ett mi-
nimum. Att flytta bilen visade sig ogör-
ligt i den djupa snön, och för tillfället
var lyfthjälpen (läs motorklubbens funk-
tionärer) ivrigt upptagen att försöka
bringa ordning på sina funktionärer.
Det skulle utan tvekan ha varit en för

del med antennen på en magnetfot,
vilken lätt kunnat flyttats runt på ta-
ket till bästa position. I stället åkte re-
servantennen, en hembyggd Slim Jim,
monterad i ett PVC-rör, upp i närmsta
tall. Detta efter bara några så kallade
träningskast med kastlodet. Nu var
signalnivåerna tillräckliga. För att
kompensera ett visst svaj i den lätta
antennkonstruktionen kopplades för
säkerhets skull efterbrännkammaren
in också.

Min motstation hade också problem.
Eftersom hans position var kritisk i för-
hållande till repeatern, hade han 6 me-
ter mast och en stackad femåtting
med sig, uttaget ur klubbens förråd och
testat hemma i trädgården före avfärd.
Det verkade som han fått sällskap av
Murphy, för när det väl var monterat
genererade det endast en brusmatta
över repeatern. Lyckligtvis visade det
sig att han klarade sig med femåtting-
en på taket (med magnetfot!), så nu
hade vi kontakt. Inte ens från start till
mål på vår sträcka fungerade det utan
repeater, så terrängen är vansklig.

Även motorklubbens funktionärer
hade problem denna gång. Det tog
sträckchefen nästan två timmar att
åka igenom sträckan och placera ut
vägvakter. I en lång backe måste man
nämligen skjuta upp bilarna för hand
för att komma vidare. En vägvakt kom
försenad, och skulle placeras ut där
sträckchefen lämnat en lucka. Sträck-
chefen glömde dock att tala om sitt mo-
biltelefonnummer, så man fick gissa sig
till vägvaktens position tills vidare.

Själva radiotrafiken under tävlingen
följde de skriftliga instruktionerna och
förvärvad rutin. Startfältet var ovanligt
litet i år, så hemresan kunde påbörjas i
sakta mak tidigare än planerat. Om
min insats kändes betungande, behöv-
de jag bara tänka på flitmyrorna på ba-
sen som satsade ett och ett halvt dygn
för denna tävling, planeringsarbetet
oräknat.

Det är alltid spännande att se om allt
går i lås på ett samband. Jag upplever
att vi amatörer gör en god insats, efter-
som vi genom intresse och kunskaper
kan rusta oss för flexibilitet, och på så
vis har goda förutsättningar att möta
de krav som ställs och de problem som
uppstår.

Har du aldrig ställt upp i ett radio-
samband tidigare? Då är det hög tid att
du provar på, för din radioklubb skull,
för amatörradiorelsens skull och för
din egen skull. Du kommer att märka
att det finns en hel del att lära även vid
denna typ av fältmässiga övningar.

73 från Mats SM4EPR (alias
SK4ZBN 5/1-91)



Panda-Cup Ungern 1990

Efter div träning och
avkoppling i Som-
bor, en liten stad i nor-
ra Jugoslavien, gick
färden vidare mot nya
tävlingar. Närmare
bestämt i Nyiregy-
háza i nordöstra
Ungern. Vi anlände dit
på onsdag kvällen och
tillsammans med
Tyskarna checkade vi
in i studentlägenheter
till ett college. Tävling-
arna gick lördag och
söndagen, så därför
kunde hela två dagar
brukas till div aktivite-
ter som att: tvätta klä-
der, bada och sola, trä-
ning på 2 m, serverade
Swedish table = svenskt
smörgåsbord (nästan),
sightseeing runt N-a
med omnejd mm.

*Theo, Bengt, Bosse
och Kalle i
diskussion om
dagens äventyr i de
ungerska skogarna*



*Sax-samling för 2m-
start*



Efter frukost lördag morgon började
en improviserad invigning där alla ca
120 deltagare radade upp sig för tal av
slipsklädda herrar. Vi bussades ut till
tävlingområdet som låg en bit utanför
N-a. Där den sedvanliga inlämningen av
mottagare tog vid. 80 m för oss seniorer
och 2 m för Kalle. Efter att ha väntat tre
timmar och vinkat av Kalle, Bosse och
Theo var det då dags för mig att njuta
av den platta och stigrika terrängen.
Spikraka stigar bildade ett rutnät över
hela kartan. Springer rakt fram på sti-
gen från start. Försöker pejla räv 1 o 2
men för svaga för att höras eller? Börjar
undra om det är fel på saxen, fortsätter
ändå. 3:an stark till höger PUH! Tvekar
om jag skall springa, pejlar 4 o 5 istället.
Får nätt och jämt riktning på 1 o 2, men
har ordningen klar. 3:an i andra passet
1:an i fjärde, bra flyt. Kör hårt mot 2:an
men lite snett och missar med 50 m. Sä-
ger några ramsor och tar den i passet ef-
ter. 5:an går enligt planerna men strular
med 4:an, hittar den ändå. Full fart mot
mål och en tid på 48 min, mindre än 5
minuter efter segraren från Ungern. På
kvällen var det grillfest där det servera-

des korn, bröd och inhemska grönsaker
av olika slag.

Nästa dag omvända frekvenser alltså
80 m för Kalle och 2 m för Theo, Bosse
och mig. Startade även nu drygt tre tim-
mar bakom första startgrupp. Efter en
bra inledning på de två första rävarna,
missade jag ett pass på varje räv. Bättre
gick det för Kalle som egentligen blev
3:a men fick se sig slagen av två som tog
en räv mindre. Detta p g a en märklig
regel som säger att om en sändare läg-
ger av i något pass under tävling, behö-
ver inte de som är ute på banan ta den
räv.

Prisutdelning hölls samma dag där de
båda dagarna räknades samman. Ty-
värr blev det inga priser till oss svenskar.
Hamfesten på kvällen var mycket
lyckad, med god ungersk mat och div
aktiviteter. Dagen därpå tog vi farväl av
våra vänner och fortsatte vår resa med
mellanlandningar i Debrecen, Nürnberg
och Sävsjö på vägen hem till Lindesberg
resp Stockholm.

Vi som var med var Theodor Berg,
Karl Svensson, Bo Söderqvist och jag,
Bengt Evertsson.

Resultat Panda-Cup 1990

Sen	80m		
1	Janos Orosi	Hun	43.47
4	Bengt Evertsson	Swe	48.21
10	Bo Söderqvist	Swe	52.37
23	Theodor Berg	Swe	67.30

Jun	2m		
1	Zsolt Mucsi	Hun	54.04
9	Karl Svensson	Swe	100.36

sen	80m + 2m		
1	Radek Teringl	Tch	90.31
7	Bengt Evertsson	Swe	111.21
14	Bo Söderqvist	Swe	133.42
17	Theodor Berg	Swe	137.23

Jun	2m + 80m		
1	Attila Schmidt	Hun	106.08
7	Karl Svensson	Swe	157.13

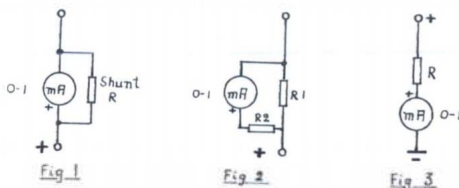
Sen	Lag		
1	Fejér Megye	Hun	202.17
6	Sverige	Swe	248.44

Jun	Lag		
1	Nyiregyháza	Hun	207.22
6	Sverige	Swe	351.52

SHUNTAR OCH FÖRKOPPLINGAR

När det gäller att bygga in möjligheter för spänning- och strömmätning i diverse apparatur finns det nog ingenting som slår 0-1 mA instrumentets användbarhet. Spänning från enstaka volt till tusentals, ström, från något 100-tal uA till ampere. Detta täcker en god bit av normala behov. Och det enda som behövs är instrumentet plus några motstånd i standardvärden och, om flera områden önskas, en tvåpolig omkopplare.

Då jag i tidernas gryning någon gång i slutet av 40-talet började pyssla med radio, var det vid strömmätning vanligast, att man, för att nå ett bestämt område, kopplade en shunt parallellt med instrumentet. Shuntens tillverkades av magneteller motståndstråd och det var ett förfärligt knäpögöra innan det blev rätt. Fig 1.



Betydligt enklare är det att använda ett 0-1 mA instrument som voltmeter och mäta spänningsfallet över ett känt motståndsvärde. Fig 2. Motståndet R1 ligger i serie med plusledningen till belastningen och måste ha ett relativt lågt värde för att motverka allt för stort spänningsfall. Dessutom måste det tåla effekten. Vid mätområdet vid exempelvis 0-500 mA kan ett värde på 10 ohm 5 watt vara lämpligt. Voltmeterkopplingen M1-B2 avläser spänningen, vilken är proportionell mot strömmen. Ett strömflöde på 100 mA ger ett spänningsfall på 1 volt över R1, 300 mA ger 3 volt etc. Genom att välja ett lämpligt värde på R2, får man fullt skalutslag på det område som önskas, i detta fall 5K. Vid negativa spänningar är det bara att vända polariteten vid instrumentet.

Använd motstånd med 5% tolerans eller bättre. Genomgående går det att använda standardvärden. För att ernå ett högre watt-tal går det givetvis att kombinera flera 1-wattsmotstånd i parallell och ev i serie-parallell. Använd 1-Watts motstånd för R1 upp till 100 mA, därefter 5-Watt d:o. Tabell 1 anger värden för R1 och R2 över ett stort område. Det går att fortsätta över 500 mA efter samma principer men kom ihåg att R1 då måste kunna tåla allt högre ström. Det är bara att beräkna värden på R1 och R2 med hjälp av Ohms lag. Och den kan vi ju alla!? Fast vid ett hembygge av ett 12 volts nättaggregat på 25-30 A, är det nog lugnast att köpa ett färdigt instrument.

Givetvis kan ett 0-1 mA instrument med fördel användas även för enbart spänningsmätning. Fig 3. Även här används standardvärden. Det räcker bra med 1-watts motstånd eftersom det aldrig blir frågan om höga strömvärden.

Svenska amatörradiofyrrar

1991-02-04

FREKVENS	ANROP	PLACERING	MASLMAGL	POL	DIR	ERP
28.290	SK5TEN	Strängnäs JO89KK	25	10	V Non	5
50.080	SK6SIX	Hönö JO57TQ	35	15	V Non	10/1
144.875	SK2VHF	Vindeln JP9ATF	300	10	H 0/200	100
144.890	SK2VHG	Svappavaara KP07	380	10	H 180	800
144.920	SK7VHF	Romeleåsen JO65SN	200	10	H Non	30
144.936	SK0VHF	Täby JO99BM	80	20	H 225	25
144.940	SK3VHF	Östersund JP73	Planned			
144.950	SK1VHF	Klintehamn JO97CJ	55	50	H Non	20
144.960	SK4MPI	Borlänge JP70NJ	520	10	H 0	3000
432.XXX	SK4UHF	Ludvika JP70	Planned			
432.815	SK7UHF	Kristianstad JO76	120	20	H 0	30
432.855	SK3UHF	Räfsnäs JP92FW	200	10	H Non	10
432.875	SK2UHF	Vindeln JP94WG	445	40	H 0/200	300
432.920	SK7UHF	Taberg JO77BQ	350	10	H Non	15
432.925	SK6UHF	Varberg JO67EH	175	25	H Non	10
432.940	SK7UHF	Färjestaden JO86GP	45	15	H 0	300
432.950	SK1UHF	Klintehamn JO97CJ	55	50	H Non	20
432.960	SK4UHF	Garphyttan JO79LK	175	10	H Non	50
432.975	SK5UHF	Björklinge JP80SA	90	35	H 0/180	80
1296.800	SK6UHF	Hallandsås JO66LJ	230	20	H Non	50
1296.815	SK7UHF	Kristianstad JO76	120	20	H 0	20
1296.835	SK0UHF	Vällingby JO89WI	30	15	H Non	10
1296.855	SK3UHF	Hudiksvall JP81KQ	375	15	H Non	20
1296.905	SK4UHF	Garphyttan JO79LK	280	15	H Non	40
1296.920	SK7UHF	Taberg JO77BQ	350	10	H Non	3
1296.925	SK6UHF	Hönö JO57TQ	35	15	H Non	10
1296.960	SK4UHF	Hagfors JP60VA	440	10	H Non	50
2320.XXX	SK0UHF	Täby JO99BM	Planned			
5760.850	SK7SHF	Lund JO65OR	115	55	H Non	7
10368.800	SK6SHG	QRT				
10368.835	SK0SHG	Vällingby JO89WI	30	15	H Non	0.5
10368.850	DK7SHG	Lund JO65OR	115	55	H Non	3
10368.935	SK0SHH	Tullinge JO89WF	90	15	H Non	0.05

SM5JXA

Christer Streiffert, Fogdö-Årby, 645 92 Strängnäs
SSA fyrkoordinator

Tabell 2.

Oftast stämmer skalstrecken på det valda instrumentet med det nya mätområdet, eljest är det ganska enkelt att märka upp en ny skala. Vanliga "gnuggisar" är utmärkt till detta. Kontrollera genom att jämföra med ett bra universalinstrument.

Det jag hittills har pratat om är användbart om jag har instrument liggande outnyttjade, vill nå något udda område eller använda samma instrument för flera områden. Däremot om jag behöver instrumentet för bara ett speciellt område och

inte har något hemma, utan ändå måste köpa ett, är det nog enklast att köpa ett som direkt passar för ändamålet.

Angivna uppkopplingar är inte på något sätt något nytt, de finns i de flesta handböckerna under kap mätinstrument. Däremot hittar man inga lathundar i form av tabelluppställningar. De jag använt härstammar delvis från en utmärkt artikel av Doug de Maw, "Sugar Coated Metering" i tidningen CQ sept 1965. Jag har använt metoden de sista 25 åren och det har alltid fungerat bekymmersfritt.

Hälsningar

Tabell 1

Område	R1	R2
0-500 mA	10 ohm	2 K
0-300 mA	10 ohm	3 K
0-200 mA	10 ohm	2 K
0-100 mA	10 ohm	1 K
0-50 mA	10 ohm	5 K
0-50 mA	100 ohm	5 K
0-25 mA	500 ohm	12,5 K
0-10 mA	500 ohm	5 K
0-5 mA	500 ohm	2,5 K

Tabell 2

Område	R	Anm
0-5000 V	5 M	5 st 1 M i serie
0-2500 V	2,5 M	1M+1M+500K i serie
0-1000 V	1 M	2 st 500 K i serie
0-500 V	500 K	
0-250 V	250 K	
0-100 V	100 K	
0-50 V 50 K		
0-25 V 25 K		
0-15 V 15 K		



Det är kallt så man kan frysa
D..... av sig här i Marstrand!

4-5° grader kallt dygnet runt. Å så är det sånt där vitt på marken. Usch!! Men glädjens, systrar och bröder, det blir snart vår igen!

Några hälsningar: tack SM3VE för brev. Hoppas Du fått Middle East-listan vid det här laget. SM6CZU har sänt mig en del gamla QSL-godingar som jag skall använda i Sundsvall. De kommer i retur så småningom. Fler gamla QSL-önskas. Från SM6ZN har det också kommit ett livstecken. Och från Karin i Härnösand. Det känns lite speciellt med Dina brev, Karin! En gammal kändis inom DX-världen (på BC-sidan) SM4MWD Fredrik har också hört av sig. Mer om det lite längre fram.

Så mycket DX-ande har det inte blivit för min del den senaste tiden. Detta på grund av studier och andra aktiviteter. Studierna inom Arbetsmarknadsverket och det andra inom LIONS. Känner mig lite hemlös när jag inte får sitta vid mitt vanliga skrivbord.

Nya QTC, då? Mmm, var en kul bekantskap. Hoppas det blir lika bra i fortsättningen. Färg och form har stor betydelse i allt vad publikationer heter.

I fjol gick ju NM/SM i DX-ing. Om jag räknat rätt i prislistan så deltog 174 man i NM och (naturligtvis) lika många i SM. Undertecknad ringa person kom i NM på 152 och i SM på 81 plats. Inte dåligt med tanke på att jag endast rapporterade en enda tävlingsstation!

NM/SM-mästare blev Nils Jacobsson i Stockholm. I klubb tävlingen kom Norrköpings Distanslyssnare etta och i den nordiska landtävlingen blev ordningen S, SF, DK och N.

Jag tycker att Du skall ställa upp nästa år. Damma av Dina gamla DX-kunskaper och visa alla andra var skåpet skall stå! Om jag fattat det hela rätt så är det den norska DX-organisationen som då står för värdskapet.

Tack Fredrik SM4MWD för förhandsrapportering om resultatet från NM/SM.

Lite nyheter:

R HCJB sänder sitt berömda DX-Party Line på lördagar kl 0730 och 1900. Programmet innehåller också hem-DX-news. Frekvenser enligt svensklistan. Språket är engelska.

USA KNLS i Alaska sänder 08-09 på 7365 kHz, 15-16 och 18-19 på 7355 kHz samt 20-21 på 11880 kHz.

CCCP R Tikhly Okean i Sibirien sänder engelska nyheter kl 0850-0853 på 15415 kHz lördagar.

Förenade Arabemiraten R Dubai sänder engelska kl 16-1640 på 11795, 13675, 15 320, 15400, 21605, 21675 kHz. Abu Dhabi på engelska mot USA kl 22-24 på 6175 och 9600 kHz, kl 00-02 på 6170 och 9505 kHz, kl 22-23 på 15100 kHz och kl 23-24 på 13605 kHz. Detta är svåra frekvenser. Jag har hört några av dem men riktningen är

lite fel för oss i nordanland. Sändningarna är riktade mot N och NV USA.

Japan NHK har några spännande så kallade emergency transmitters:

3250 SSB 0,6 kW kl 08-13 NHK Kasuga
3377, 5 AM 0,3 kW 08-13 JKM20 Osaka
3607,5 SSB 0,9 kW 08-13 NHK Shoubu
3970 SSB 0,3 kW 20-0030, 04-13 NHK Nabeta

3970 AM 0,6 kW 13-15 JKC Hokkaido
Spännande saker. Problemet är japanskan. Har lite svårt med den! Just nu, kl 2243 910212, hörs NHK Nabeta på 3970 kHz. Vad de pratar om är obekant. Men japanska är det!

Jag har fått en del förfrågningar om hur man löser sambandsfrågorna i Gulfen. Svaret måste bli: precis som vanligt. Kortvåg och andra frekvenser. Om fler har intresse av frekvenser för exempelvis flygtrafikledning och andra spännande saker så skall jag gärna ta fram lite om detta. Det finns faktiskt en hel del att lyssna på.

11176 SSB är en USAF-station i England och 11191 SSB, som jag har inne nu, är en annan trafikledningsfrekvens. Men som sagt, är Du intresserad så hör av Dig. Brev, tfn eller fax, lättast med det sista. Det lär finnas en packet-lista, som jag inte har men gärna skulle vilja ha, enligt SM6BMC Anders. Kan någon få fram den åt mig??? Det är inte förbjudet att LYSSNA på de här stationerna. Gör det för det kan vara ganska spännande!

Och här kommer en del tips:

3316 kHz 1915 UTC Sierra Leone
4765 2200 Kongo (hörs mycket bra)
4900 2100 Guinea (tråkig men ändå kul)
4910 1700 Zambia ovanligt tidigt på kvällen
4925 2130 Ekvatorialguinea är också ganska tråkig

11734 1600 Tanzania på en tidig och knepig frekvens

3925 1400 R Tanpa i Japan kan även höras på 3945 och 9595 kHz (om man har tur!)

4950 1400 R Malaysia-Sarawak har engelska nyheter kl 1400 men ibland går även R Beijing på frekvensen. Här gäller rena öron!

6070 0900 CFRX Toronto stänger här. Lyssna en stund tidigare

6130 0800 CHNX Halifax

6160 1100 CKZN St John's

7510 0800 KTBN Salt Lake City är f d KUSW. Har även 15590 kHz kl 16-02

5982 0130 AWR Guatemala tror jag är en ny AWR-station. Tipset ur Eter-Aktuellt.

61850815 XEEP i Mexico. Kniip den om Du kan! En ovanligt svår rackare. Skall nog till en rejäl, spikrak och riktad bäver för att kniipa. Tipset ur Eter-Aktuellt. Ej hörd av mig.

Europeisk mellanvåg är mycket intressant. Engelsmän och spanjorer har gått bra ett tag. Visserligen enerverande när fyra-fem stationer kan åka ut och in påfåding på samma frekvens men oerhört

fascinerande. En ren sport att försöka få ett ID på var och en. Listor avstår jag från just nu. Men vill Du ha lite tips så hör av Dig.

Jag har fått en aktuell svensksändarlista via Eter-Aktuellt. Den kan vara intressant med tanke på händelseutvecklingen i Baltikum.

Vatikanradion 0520-0540, 1611, 6185, 7365 kHz, ons-fr, sö

R Japan 0530-0545, 15325, 15355 kHz, alla dagar

R HCJB 0530-0600, 6205, 9610, 11835, 25950 (SSB) kHz, alla dagar

R HCJB 0630-0700, 6205 kHz, lö, sö
AWR Forli Italien 0630-0700, 7230 kHz, sö, må, ti

R Riga 0800-0830, 1350, 5935 kHz, sö

R Tallin 0900-0930, 1035, 5925 kHz, sö

AWR Forli Italien 0930-1000, 7230 kHz, sö, må, ti

R Polonia 1500-1530, 1503, 5995, 6095, 11815 kHz, alla dagar

Greklands Röst 1540-1550, 11645, 15625, 17535 kHz, alla dagar

R Polonia 1730-1755, 1503, 5995, 6095 kHz, alla dagar

R Tirana 1830-1900, 7310, 9375 kHz, alla dagar

DLF, Köln 1900-1915, 1269 kHz, språkkurs fr

Moskvaradion 1900-2000, 5980, 6055, 7115, 7150 kHz, alla dagar

R Riga 1930-2000, 1350, 5935 kHz, lö

Vatikanradion 2000-2020, 1611, 6185, 7365 kHz, ti-to, lö

R Roma 2000-2020, 7275, 9710, 11800 kHz, må, on, fr

R HCJB 2000-2030, 15270, 17790, 21480, 25950 (SSB) kHz, alla dagar

DLF Köln 2030-2100, 1269 kHz, må-lö

R Japan 2100-2115, 15355 kHz, alla dagar

R HCJB 2100-2130, 17790, 25950 (SSB) kHz, lö, sö

R Tallin 2100-2130, 1035, 5925 kHz, alla dagar

R Tirana 2230-2300, 6080, 7310 kHz, alla dagar

R Riga 2230-2300, 576, 1350, 5935 kHz, lö

OBS att det är lite osäkert med öststaternas frekvenser. Ibland hörs de inte på angivna ställen. Ingen vet var haren har sin gång. Listan är uppdaterad 910111.

Nu kl 2320 UTC lyssnar jag på 11176 USB där USAF leder ut ett transportplan mot Gulfen. Det är en lätt frekvens med bra hörbarhet. Lyssna i början på 11 mHz för där finns en hel del.

OK, slut för denna gången. Inga bilder, nästan bara tips. I nästa nummer skall jag ha med en kul grej från SM7JMO Thommy i Ljunghed. Räkna med ett brev Thommy. Du vet vad det gäller! Ha det så bra, god jagdt på banden och skotta snö!

Vy 73 de CWL

Till minne

SM2DQS

Efter en tids sjukdom har SM2DQS Staffan Meijer lämnat oss, den 20 januari 1991. Staffan som endast blev 40 år var född och uppvuxen i Skellefteå. Redan i unga år väcktes hans intresse för radioteknik, först som DX-are och vid 15 års ålder blev han licensierad radioamatör. Staffans skicklighet som operatör på telegrafi såväl som telefoni är vid känd, och han deltog ofta i de stora testerna med fina resultat. Det stora intresset för internationellt solidaritetsarbete gjorde att Staffan besökt och arbetat i Cuba, Nicaragua och Mosambique.

Staffan var en entusiastisk föreningsmänniska, han var ordförande i Skellefteå Radioamatörer från 1975 till 1989. Han verkade dessutom som DL2 under slutet av 70-talet och nästan hela 80-talet. Som ordförande i vår förening gjorde hans engagemang och entusiasm att det blev många nya radioamatörer i Skellefteå, inte minst på grund av Staffans insatser som lärare i både radioteknik och telegrafi.

Saknaden efter Staffan är stor och i denna svåra stund delar vi vår sorg med Staffans hustru Maria.

Vi inom Skellefteå Radioamatörer har förlorat en verklig vän och eldsjäl, vi lyser frid över ditt minne Staffan.

Skellefteå Radioamatörer
gm. SM2EIL Sture Granström/Ordf.

Silent Key

Vännen och sändaramatören SM2DQS Staffan Meijer har lämnat oss, endast 40 år gammal. För mig och många av min generation har vår hobby varit intimt förknippade med Staffan.

Kvar har vi nu de minnen som etsat sig fast. Även om min loggbok inte finns kvar kan jag ganska säkert pricka in såväl Staffans som mitt första QSO. Det skedde under lunchrasten den 9:de september 1965, efter att samtal med tv-tv där våra anropssignaler meddelades. Många stunder har vi suttit i Staffans schack i källaren på Klostergatan 13. Ett ovanligt "rökigt" tillfälle kommer på mig nu när jag tänker efter. Detta bör ha hänt någon gång 1967. Jag hade under ett sommarjobb kommit över några 6146B. Ett klass C PA enligt *quick and dirty* metoden fixades snabbt. Gallerförspanning ordnades genom att med blanktråd ansluta ett kraftaggregat från en slaktad BC-pyts, något som vi hade gott om. Steget fungerade bra, det är möjligt att vi hade ordentliga nyckelknäppar, men det var våra amatörgrannar i Skellefteå vana vid. Nu bar det sig inte bättre än att mor Märta vid ett försök att städa schacket, flyttade på ovan nämnda kraftaggregat, varvid blanktrådarna korsades. Vid nästa QSO-försök blev anodströmmen något högre än vad som var

tänkt, med våldsam rökutveckling som en av följderna.

Staffan var verksam inom de flesta av vår hobbys grenar, till och med RPO, vilket möjligen kan förvåna. Visserligen var Staffan en naturmänniska, t ex var fiske nummer två efter amatörradion, men att röra sina lemmar fort var liksom inte hans melodi. Undantaget var höger tumme och pekfinger, speciellt under tester. Fysisk ansträngning var nog endast befogad vid antennuppsättning och liknande.

En god kamrat har lämnat oss, men kvar är minnet av de många härliga stunder som han givit oss. Tankarna går även till Maria som nu blivit ensam i ett främmande land.

SM2LZP - (ex SM2DPS)



Från distrikt och klubbar

SM6-möte i Kungälv

Välkomna hälsar Radioföreningen Kastella, SK6NP, till vårens SM6-möte lördagen den 16 mars. Platsen är Kungälv Brandstation. Följ vägskyltar till Kungälv Lasarett. OBS! Parkera på lasarettets parkeringsplats! Därifrån ser man brandstationen. Inlotsning sker även på RU12 och 145.550 MHz.

Som en fortsättning på förra SM6-mötets tema om avstörning, har vi till detta mötet

bjudit in Frekvensförvaltningen (dvs det vi brukar kalla Televerket Radio).

Tider som gäller för lördagen:

- 10-12 Föredrag av Frekvensförvaltningen.
- 12-13 Fika/lunch
- 13-16 SM6-mötesförhandlingar med bl a genomgång av motioner och styrelseförslag inför årsmötet i april. Visas i Kungälv

Solveig - SM6KAT
DL6

SM2-möte i Lycksele

Vårens SM2-möte äger rum lördagen den 13 april.

Plats: Teknikhuset, Tandbergsskolan i Lycksele.

Tider: Samling från kl 11.00. Distriktsmöte kl 12.00.

Kaffe mm kommer att finnas i anslutning till mötet. Om vi har en smula tur, så kommer vi att få besök av en representant från SSA:s

styrelse eller någon aktuell funktionär. Det är inte klart än, vem det i så fall blir.

Vid mötet ska vi bl a diskutera motioner och förslag till SSA:s årsmöte (som ju sker två veckor efter SM2-mötet). Det blir också information om vad som händer inom SSA i övrigt.

Ytterligare information om SM2-mötet kommer i SSA-bulletinen, 2-bladet och på paketet.

Välkomna till vårens SM2-möte i Lycksele!
Lycksele-amatörerna och DL2/SM2CTF

Västerås Radioklubb har hållit årsmöte. Ett 50-tal medlemmar var närvarande. Allan Malmberg SM5DEQ ledde förhandlingarna. Styrelsen omvaldes i sin helhet: ordförande Larsowe Roman SM5SAK, sekreterare Lennart Svensson SM5ENX, kassör Ulf Anglert SM5EKL, vice ordförande Jan Palmquist SM5FUG, klubbmästare Jörn Nielsen SM5IFO samt ledamöterna Lars-Gunnar Höglund SM5JCQ och Per-Olov Anfelter SM5DEV.

Västerås Radioklubb hade vid årsskiftet 90/91 229 medlemmar.

Förutom årsmötet har tio månadsmöten hållits. Månadsmötena har hållits den andra torsdagen varje månad (ej juli) med omväxlande program såsom besök av UA6LCW, antennkonstruktioner, friluftsmöte på Vallby Museum, Radiotelegrafisternas historia med Birgit Gustavsson från Köping, besök på Johannisbergs Flygplats och Flygklubben, information om FRO, ett

par videovisningar: Erik Bergstens Amatör-radio från tekniskt Magasin och -OWs från SSAs årsmöte samt information från SSA och hammetings i Friedrichshafen och Hannover.

Under hela året har livlig trafik för 1000 ÅRIGAAROS diplommet förekommit. Ca 150 diplomansökningar, tyvärr något 100-tal färre än vi hade räknat med, men de som deltog, både västeråsare och övriga hade många trevliga kontakter under jubileums-året och en viss saknad kändes då året var slut.

Två av 1000-åriga AROS jubileumsaktiviteter arrangerades av Västerås Radioklubb nämligen: SSA:s årsmöte i april vid vilket klubbmedlemmen Hans Thorgren SM5BRW valdes till ordförande för SSA.

Västerås Radioklubb stod också som värd för SM i Radiopejlorientering i slutet av augusti.

Kurser i telegrafi och teknik har förekommit och radiopejlarna har haft ett 25-tal sammankomster i skog och mark.

Medlemmar i radioklubben har deltagit med radiokommunikation vid några idrottstävlingar.

Klubblokalen på Jakobsbergsgatan 54 har hållits öppen för besökare de flesta vardagskvällar. Verksamheten under 1991 kommer att fortsätta på liknande sätt.

Radioklubbens packetsystem SK5BB har under året gått för högtryck. Även SK5AA är en väl fungerande packetenhet.

Urban Eugenius SM5BTX

Från distrikt och klubbar



Torsten 1/CIO med XYL Gun

Åke/ICNM, talar vid supén

Klubbmöte på Gotland

Gotlands Radioamatörklubb höll i slutet av januari sitt årsmöte i Hemse. GRK har haft ett tämligen livat verksamhetsår och det gick även att spåra i de många som mött upp inför aftonen. Bert/ICJV fick förtroendet att hålla i klubban och bankade med säker hand igenom mötespunkterna. Ur verksamhetsberättelsen kan det vara några saker som är mer intressanta att lyfta fram.

I somras fick vi till slut den så länge sökta klubbstugan. En större barack är inköpt och kommer under den närmaste tiden att prova medlemmarnas handlag med hammare och såg. Går allt i lås får vi ett fint QTH med gott om plats för både radio och möten.

Packet-Radiointresset växer.

Klubben har en digipeater på provdrift i Visby och ett mastprojekt på Hoburgen skall snart ge oss en stadigare förbindelse

till fastlandet. Flera yngre amatörer har tillkommit som hjälper till med att öka aktiviteten från ön. Efter förhandlingarna berättade Arne/1MUT om en mycket intressant Estlands-resa. Vi fick bland annat se bilder i från "grannön" Ormsö, som tidigare varit helt stängd för västbesökare. Arne blev ordentligt utfrågad innan vi bänkade oss för mat.

Vid middagen passade vi på att avtacka vår avgående ordförande Torsten/ICIO. Torsten har i över 20 år suttit på olika styrelseposter inom GRK och är dessutom mycket aktiv på de flesta kortvågsband upp till VHF. Som ett litet tack utsåg vi Torsten till hedersmedlem och vi hoppas att det blir någon tid över för att hålla koll på oss andra även i framtiden.

Middagen och årsmötet avslutade vi genom att svänga våra lurviga på hotellets nattklubb.

73 genom Erik/1ALH

Nya tider för det svenska scoutnätet

Det svenska scoutnätet kommer i fortsättningen att pågå lördagar, jämna veckor, klockan 15.00 lokal tid på frekvensen 3740 kHz - QRM.

Bästa southhälsningar

SM7NDX, Jan

SM7-meeting

Tid: 1991-04-06 kl 10.00

Plats: VÄXSJÖ. Telubs konferens lokal "Futurum", Ljungadalsgatan 2. Inlotsning via R 3.

Program: 10.00-10.30 SM7EXE talar om "Morgondagens professionella kortvågssystem".

10.30-11.30 Sedvanliga mötes

förhandlingar med årets motioner.

11.30-12.30 Rast. Matställen finns i närheten.

12.30-tv. Speciellt inbjudne digitalfunktionären SM5IMJ talar om Packet radio.

Diskussion.

Till ett välbesökt möte hälsas välkomna.

DL7 och växjöamatörerna.

Vårnöte i Karlstad

SM4-distriktet inbjudes till vårmöte Lördagen den 9:e mars 1991.

Plats: Gamla badhuset, Norra Strandgatan 4, Karlstad.

Från kl 09.00 samlas vi och bjuds på en kopp kaffe eller té och en smörgås.

Inlotsning via repeater på R7 och simplex på 145.375.

Mötet börjar kl 10.00 och är förhoppningsvis slut kl 13.00.

Swedish Radio Supply har "öppet hus" från kl 14.00.

Hasse. SM4MI, och hans personal bjuder också på en kopp kaffe med bulle.

Förslag till dagordning.

1. Mötets öppnande
2. Fastställande av dagordning
3. Val av ordförande för mötet
4. Val av sekreterare för mötet
5. Val av protokollsjusterare
6. Fyllnadsval av en person till distriktsvalberedningen (Ersättare för SM4EPR)
7. Information från SSA styrelse
8. Inför SSA årsmöte i Sundsvall 28 april 1991
9. Motioner
10. Fullmakter
11. Plats för distriktsmöte hösten 1991 och våren 1992
12. Övriga frågor
13. Mötets avslutning

VÄLKOMNA TILL ETT TREVLIGT OCH GIVANDE DISTRIKTSMÖTE

HÄLSAR RADIOFÖRENINGEN SK4RL OCH DL4 Gunnar Jansson, Åke Broma SM4KJN/VDL4/ORDF SK4RL SM4EAC/DL4n

Loppis

Lördagen den 9 mars kl 10.00 är det loppis i Eskilstuna. I skrivande stund är det 30 m bord bokad (910201), vi väntar på mer bokningar. Kanske från dej? Vi tar ut en avgift på 10 kr/bordsmeter. Bokning helst i förväg. Marka finns med kaffe, dricka, fikabröd och smörgås.

Var är då loppisen? Jo du åker till Eskilstuna och följer skyltar mot lasarettet tills du ser skylt SK5LW, följ sen dom skyltarna Inlotsning på RX och RUI.

Välkomna till Sme-stan önskar Eskilstuna Sändareamatörer.

g.m

SM5OCK Håkan 016-127966

SM5OXV Urban 016-24514

SM5IAJ Dag 016-70378

Årsberättelse för Lake Mälaren DX-Group.

Så var radioåret 1990 till ända, med många fina "DX" i loggarna. Aktiviteten har trots allt varit hygglig med bland annat månadstesterna på VHF (12) och KV (7 st.). Placeringarna har visserligen varierat, men får anses vara mycket bra.

Klubben har under 1990 haft 8 st. månadsmöten med många intressanta och idérika punkter på dagordningen.

En av höjdpunkterna har varit förberedelserna inför SSA:s årsmöte här i Västerås och färdigställandet av DX-listan.

Årsmötet blev ur vår synpunkt mycket lyckat, det såldes listor och diverse surplus på löpande band. Kanske berodde det på den fina sponsringen ifrån Glace-Bolaget som bjöd på glass till mötesbesökarna.

En annan rolig händelse var att klubben efter ansökan hos Televerket har blivit tilldelad klubbssignalen SK5GQ.

Den sedvanliga field-day helgen genomfördes som vanligt på Björnön. Där kördes radio, grillades och sist men inte allra minst en trevlig tipspromenad med en massa kluriga frågor.

En telegrafi-kurs startades på hösten med ett par intresserade deltagare som vi ser fram emot att höra och köra på banden.

Som en Grand finale avslutades året med ett intressant och lärorikt studiebesök vid Jonosfärsobservatoriet i Uppsala, där vi blev emottagna och efter en introduktion med kaffe och dopp blev guidade runt i lokalerna.

Klubbens målsättning för 1991 är att fortsätta med aktivitetstesterna på VHF och KV med en ny och förhoppningsvis starkare gnista med ännu bättre placeringar.

Vi måste även bli bättre med att fullfölja planerade aktiviteter och ej låta spännande ideer rinna ut i sanden.

Med dessa erfarenheter i bakfickan satsar vi friskt på 1991.

Lake Mälaren DX-Group genom SM5 SOM/Hannu

HAM-ANNONSER

Annonsspris för medlemmar 40:- för annons om högst 200 tecken, därefter 5:- för varje påbörjad grupp om 40 tecken. För affärsmässig annonsering samt för icke-medlemmar är grundpriset 100:- för 200 tecken och tillägget 10:- per grupp om 40 tecken. Text och betalning i förskott sändes till SSA, Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta. Postgiro 27 388-8, bankgiro 370-1075. Sista inlämningsdag den 10:e i månaden före införandet.

Köpes

- Extra VFO-180 till Kenwood TS-180 S. SM5OL Börje tel 0758-32860
- Surplus Ra190 komplett eller i delar. SM3FCN Björn 0491-864 63 arb, 0491-31106 hem.
- Sökes manual, kopplingsschema för försvarets trx 15 W Br (15 Watt bärbar)+ 3 st rör RS 242 för ovan trx. SM6OMH Willi 0346-15194 kvällstid.
- Collins och Hallicrafter mottagare, sändare och tranceivers, allt av intresse. SM3BNV Bengt 0650-163 78.
- Sökes/köpes Yaesu FT 901DM m manual och diagram. Gott pris gives. Yaesu 708R bärbar st för 70 cm (432-438) köpes med diagram och manual samt monofon+laddare. Ev extra batterier. Ev Dual band 2M/70cm. Skriftligt svar till OZ7ARG Harald Rasmussen, Elledavej 15, Lägenhet 20, 4400 Kalundborg, Danmark.

Säljes

- QRP-rig HW8 med inb RIT, SWR-meter, CW-filter, högtalare. Pris 1100:-. Kristallfilter MF10,7 MHz 12/25 kHz bandbredd olika storlekar. Pris 70:-/st. Antennfilter HF 70 mässingslåda med N+BNC. Kontakter, trimkond mm lämplig till filterbyggen 2/70. Pris 70:-/st. Surplus frekvensmeter TS-323-UR. Pris 300:-. SM7FCN Björn arb 0491-864 63 hem 0491-311 06.
- Fabr ny IC 701 mik PS 5800:-, IC245E PS 1900:-, RX FR101 1300:-, Daiwa ant tuner u instr 450:-, Amt tun för 144 MHz 250:-, Tono 7000 med PS 1100:-, Conv. 25-90 mHz+168 mHz in 102 mHz 150:-. SM4CQQ Lennart 0243-29245 ef 18.00.
- I&I 386 BABY moderkort 25 mHz med 2 Mb minne 6.300. JT-faxkort för PC, mkt bra programvara 2.300:-. Minneskort "386 ram board" 32-bit med 4 Mb 80nS kapslar, nya 3.200:-. 102 keys tangentbord med defekt HÖ shift tangent 300:-. Packet KPC-1-modem, ej helt klar ombyggd till Ver 2.85. 500:-. Kenwood TS-790+PS-31+SP-31. 16.000:- nyskick. Liten fin bärbar PC, Toshiba T1000 nät/batt med väska och manualer+ extra 12" grön monitor. 5.500:-. Peter SM6LQZ 031-30 74 14.
- TEN-TEC PARAGON med TEN-TEC nätagg. och mic. och extra filter för 1.8 och 0,5 KHz. ICOM IC-02E med två accar och laddare BC-30. Håkan tel 031-27 02 89 dag/kväll.
- YAESU FT 470, handapp 2m/70cm+ div tillbehör extra ack. FNB10, mik, PA6, PA7. Prutat och klart 5000:-. Tel 0485-11 984, el fax 0485-104 60. SM7NJD Åke.
- Ett antal synkrona terminaler, Ericsson Alfascop samt skrivare Facit 4542. John-Iwar Winblad, SM7 CRW, tel 0485-304 73.

- Mottagare i toppklass. Japan Radio NRD 525 med fastlåst AM, specialfilter, servicemanual, servicekort mm. Pris 10.500:-. SM6PGI Reine 035-11 29 77.
- 2M PA 250 W ut vid 1 W in, 300:-. AR 40 rotor m. manöverbox, 500:-. Headset m boom mic. Telex, 300:-. 4 fläktar 220 V, 40:-/st. Ant. tuner för 27 MHz, 100:-. Antenner för avhämtnings: Jaybeam m. balun. För 2M 2st 8 el. 150:-/st. För 70 cm 18 el. 200:-, Allgon GP 150:-. SM5IDR, Gunnar 018-42 18 15.
- Kenwood TR 9000 2-M allmode m underställ, 2500:-. Icom IC 2 SE med 2 ackar o laddare, som ny, 2400:-. IC 27, 2 M mobil, 1900:-. Nätagg 10 A Svebry, 500:-. Mitsubishi MTD ombyggd av proffs till 70 cm, med scanning, 650:-. SMØPSM, Urban 08-91 73 64, kvällar.
- Nostalgistation Heathkit SB 101 i gott skick komplett med kraftaggregat och Heathkit-stil hembyggd tuner med SWR-meter inbyggd. 1500:-. Hans Karlsson 0760-22 881.
- Cushcraft R5 vertikalantenn, nyskick, 1500:-. Bencher manipulator CHROM, nyskick, 475:-. Daiwa Keyer, nyskick, 475:-. SMØPMJ, Göran. 0762-72 903 e 18.00.
- Power Supply "Heavy-duty" 4KV för 3-500. RTTY Demodulator HAB, 500:-. Headset Senheiser, 250:-. Headset Telex, 250:-. Preamplifier Palomar 1,8-54 MHz, 500:-. Bencher Manipulator ny 400:-. Håkan AQD 0155-193 16 kv.
- Drake C-line med Sherwood filter CW och SSB, CW-filter 250, 500, 1500 Hz med NB+Ps och högtalare, 3 el Yagi Classic CL-33. Håkan AQD 0155-193 16.
- Butternut vertikaler HF6V och HF2V. Nya i kartong "Super deal". 12/17 m till-sats. Håkan AQD 0155-193 16.
- Mobilantenn HyGAin, spole för 80-meters bandet. Spröt för CW och SSB. Med div fästen. 350:-. SM4JXG, Gunnar bäst helger 0533-105 59.
- Kenw. TS-930s 500Hz CW filter, se QTC nr 10/1984. Slutsteg FL-2100, nya rör 10 160 m. neutrals alt ok. Fina hämtpriser. Jukbox Wurlizer 1900/1956 helren. med skivor. SM5SZ Stig 0175/710 48.
- Commodore 128 med discdrive C1571, bandspelare, samt diverse amatörprogram, tex Dicom hembyggt packetmodem för Dicom. Både HF, 300 baude och VHF, 1200 baude. Pris 3000:-, SMØXJ Curt tel 0750-45 311.
- Ant-relä 1-pol. växl, AC220V, UHF. Dito DC 12V, BNC. Avs.-enhet 144 MHz, hemb. Haloant 144 MHz. Zepp-ant 10-180 m. Antenntråd 50 m. Coax RG 213U, ca 24 m. RG 58 ca 17m. Discon-ant, 80-400 MHz. Battladd till Kenwood TH23, 8,7V, 36 mA. Trafo 220V, sek 42 V, 200 VA. Dito sek 2200V ca 300 mA. 350 µF. MA-meter 1, 10, 1000. V-meter 6, 25, 300, DC. En

500VAC mik-kont. 3, 4 7-pol. Div mik och kapslar. Div Coaxcont. Coaxomk1- ing, 2 utg. Batt elim 9-15 V, 7,5 W. Grid-dipm. Sign.gen. 0,150-220 MHz. AC. DC o Ohmmeter, Nätagg. 2-30 V, 4A. Dito 13,8 V, 5A, hemb. Sign.gen AM, FM. Tongen. SWR-meter. Slutsteg. Daiwa filter. Konstlast 300 W. Mobilant. spole för 40 m. Mottag. IC R7000. Fynda SM4CLN 0573-30 373

• Kenwood-riggat, TS 940S, TS440S och TS 140S, endast provade säljes billigt. Antenn-tuner och stationsmonitor likaså. Även Phone-patch och högtalare samt power till dessa. 3x500Z nya slutrör slumpas för 1000:-/st. IBM-komp dator, 2x20Mb HD och 40 Mb program, HAM, Ordbeh, Kalky, Grafik och utilitys. Nytt keyboard, ny VGA-skärm, ny printer(liggande) och mus, säljes billigt, ev delat. Kompl NMT mobiltel 4.000:-, Telex Pact 200, 1300:-. Slå en signal till SM7FHJ, Mats 042-22 51 80 e 18.

• Kenwood TB2500 med fodral, monofon, bilhållare, headset och bordsladdare, 1900:-. Heathkit 2 m slutsteg in 1-3 W och ut 10 W 300:-. Power supply 13.8V 3A, 200:-. För alla priser gäller högstbjudande. SMØORI, Tore 0760-511 28.

• Ny Dual Band med DTMF 6,5 W (VHF)/5,5W (UHF) max, 20 minnen. Div tillbehör. Pris 2.950:-. SM7MLR Olle tel 0140-15 663.

• Äldre rörbestyckad signalgenerator Hewlett - Packard 608D, fin dämpsats 500:-. RX Hammarlund SP-6003 1700:-. RX Racal Ra 117, 2200:-. Hämtpriser. SMØEKY Mats 08-56 06 74, 0764-544 30.

• IC-EX309 Dator Interface till IC-751/751A med manual och mont anv. Ejanvänt, halva priset kr 300:-. SM7BGB Rolf 0431-606 51.

• Slutsteg Yaesu FL-2100Z, 1,8-30 MHz 1 st reservrör. Pris 5500:-. SM3FBM Rolf tel 0612-132 60, arb 0612-106 33.

• Komplet HF-stn: Yaesu FT-301, heltransistoriserad, 6 amatörband+ 27 MHz, 100 W ut, med original handmic och bordsmic+nyckel. FV-301 extra VFO. FP-301 nätagg m högt. AT-120, 100W ant tuner m SWR ind. 5400:-. 10 M FM stn: Telecomm TC-9000 m MML 28/100-S linjärt slutsteg m pre amp och handmic. 29,3-29,7 MHz, 70 W ut. 1600:-. Sony ICF-2001 D allbands RX, 150 KHz-30 MHz synkronmott (ena sidbandet AM)+USB, LSB, CW. Även FM och flygradioband. 32 minnen, scan, timer. Nättdrift eller batterier. 2500:-. Allt med manualer, lite använt och i bästa skick. SM5IDR Gunnar 018-42 18 15.

• Telegrafi-skrivare med pappersrem-sor för träning av telegrafi/MORSE/. Många pappersrem-sor medföljer. Några kondensatorer, spolar, rattar med skalor,

omkopplare. Skärmat kabel. Nätaggregat stabiliserat 6-13 V likspänning. Stående -Våg-Meter WELS SP-200 1.8-160 MHZ 1 kW(NY). Telegrafnyckel i robust utförande. Matchbox med stora kondensatorer och omkopplare för olika antenner. OBS måste ses. Ring 08-94 82 83 för sammanträffande SMØPO Lasse.

• TS-440S med inb AT, CW och SSB filter. Mikrofon, DC-kabel och manual medföljer. Mycket fint skick. 9800:-. Tommy SM3AFR tel 060-17 14 17 el arb 060-15 44 40.

• Diskett med register över tekniska artiklar i QTC 1/78-12/90 samt sökpro-

gram. Sätt in 30:- på pg 39 69 14-4 och skriv QTC-register samt diskettstorlek (5 1/4", 3 1/2") på talongen. U-a Elektronik, Box 676, 451 24 Uddevalla.

• Mottagare AR-2001 25-550 MHz minne, scanning, AM/WFM/NFM. 2000:-. Martin SM6EHL. Tel 031-29 65 54.

• Paket Radio modem komplett med monitor, tangentbord och skrivare. Säljes komplett paket eller styckevis. Ev bytes 2 m allmode tranceiver eller kortvågstranceiver. SM2IHM tel 0923-150 52

Utfärdade amatörradiotillstånd

Ny certifikatklass

SM7BLO	A	Allan Karlsson
SM7ONX	C	Bertil Hellström
SM6TFB	A	Patrick Kohtala
SM5JFL	A	Joakim Lindkvist
SM4DIO	A	Jonny Eriksson
SM6IHB	A	Olof Rapp
SM6MDK	A	Roland Junfalk
SMØHDX	A	Arvo Närhi
SM5EIT	A	Erik Nilsson
SMØLTC	A	Mats Hjelminge
SM6XF	A	Erik Olsson
SM2FUM	A	Torgny Kvist
SMØGCD	A	Håkan Söderholm
SM5GYQ	A	Bo Norén
SM7SDP	A	Leif Eliasson
SMØJLO	A	Sam Hammarbäck
SM3TRV	C	Leif Strandberg
SM4EIC	C	Birger Lindström
SM4LWY	A	Bo Siga
SM6PGI	A	Reine Attefors
SM7RTB	A	Leif Kölle
SM7SCI	A	Roger Andersson
SM7TGE	A	Jörgen Cronqvist
SM7TTO	B	Lennart Karlsson
SM7GKU	A	Rolf Hansson
SM6MDX	A	Siwert Andersson
SM6KLD	A	Einar Mattsson
SM5DXZ	A	Per Nilevi
SM4IRG	A	Ulf Larsson
SMØGZT	A	Lars Bergman
SM3LBN	A	Håkan Eriksson
SM5KKY	A	Roger Halmstad
SM4FDT	A	Bertil Rendahl
SM4TQG	A	Rune Hedlund
SM2SZL	A	Per Andersson
SM4PJQ	A	Christer Nordqvist
SMØRUV	C	Henrik Sandén
SMØTBE	A	Patrik Erlandsson
SM2OAO	C	Kent Isaksson
SM5OTH	A	Per Källgren
SM3SGL	A	Rolf Nässeldal
SM7LZS	A	Bengt Olsson
SMØHGS	A	Hans Svanström
SM3LNU	A	Gunnar Isaksson
SMØTIL	A	Hannu Hiltunen
SMØKHS	A	Sixten Berner
SM5ENT	A	Leif Wallhäger
SM6TCH	A	Stefan Häger
SMØDZK	A	Dan Axelsson
SM3RPK	A	Jimmy Hallström
SM3BQC	A	Arne Höglund
SM5TBX	A	Erland Grahn

Nya tillstånd

SM7YVC	T	Magnus Andersson,
Norrvidsvägen 66,		393 57 Kalmar
SM7TVD	T	Mattias Håkansson,
Pl 803, 280 70 Lönsboda		
SM6TVE	T	Martin Osterman,
Klintmosse 50, 430 50 Källered		
SMØTVF	T	Peter Swartlinger,
Klarebergsv 13B, 136 66 Haninge		
SMØRSV	B	Lars Brolin,
Birger Jarlsg 39, 111 45 Stockholm		
SM7TVG	G	Lennart Olsson,
Åbyforsv 4, 360 40 Rottne		
SM7TVK	C	Wei-Kuo Kuan,
Idrottsg 7C, 1, 265 00 Åstorp		
SM6TVH	T	Herbert Helander,
Föreningsgatan 39, 411 27 Göteborg		
SMØTVL	C	Björn Merseburg,
Orionv 1, 184 52 Österåker		
SM7TVJ	T	Thomas Haglund
Trollbackev 40, 393 52 Kalmar		
SM6TVM	T	Stefan Byfeldt,
Umbragången 24, 421 63 V Frölunda		
SM6TVO	T	Per A Lindeberg,
Ljungkullsv 13, 421 63 Falkenberg		
SM6TVN	T	Jan Fred Björnfjell,
Box 58 Veneberg, 310 58 Vessigebo		
SM2TOK	T	Mats Karlsson,
Stallv 3a, 921 41 Lycksele		
SM6TOC	B	Mikael Olsson,
Enehags 199, 441 57 Alingsås		
SM4TUV	T	Lars Berglund,
Box 5694, 794 00 Orsa		
SM6TUW	T	Jan Holmer,
Diamantv 21, 451 62 Uddevalla		
SM4TUX	T	Jan Fröjd,
Bättringsv 4c, 3, 711 35 Lindsberg		
SM6TUY	T	Björn Karlsson,
Norav 77, 691 54 Karlskoga		
SM6TUZ	C	Ilkka Peltonen,
Provareg 1B, 781 55 Borlänge		
SMØTVA	T	Kenneth Bengtsson,
Granängsringen 53, 6, 135 44 Tyresö		
SM6TVB	T	Håkan Carlström,
Nolhagag 57, 3, 502 36 Borås		
SM7TVR	B	Birger Nielsen,
Båtsmansv 10, 294 00 Sölvesborg		
SM5TVS	T	Lars-Erik Larsson,
Högliden Gillberga, 635 13 Eskilstuna		
SM6TVT	T	Carl Larsson,
Box 62 Korsagård, 310 60 Ullared		
SM7TVQ	T	Mathias Andersson,
Skepparkroksv 4545, 262 91 Ängelholm		
SM5TVP	B	Mats Karlsson,
Smedjeg 33, 602 19 Norrköping		

TEKNISKA NOTISER

SMØRJY Göran Göransson
Stenbockens väg 1
175 60 JÄRFÄLLA

KENWOOD TS-850S

Ett "New Product Information" blad från KENWOOD ger data på en ny HF-transceiver som är en nerbantad TS-950S KENWOODs flaggskepp. Den har en del saker som saknas på TS-940S som förut var flaggskeppet.

1. CW Reverse Mode - Bör vara bra om man har QRM på ena sidan
2. Electronic Keyer - Inbyggd som standard
Finns ej som option till 940S

3. Split Frequency Operation - Även på minneskanaler. Går ej på minneskanaler på 940S

4. Memory Channels - 100 minnen, 10 för 5 banker med scan bandgränser
940S har 4 banker om 10 minnen.

Totalt 40

940S ger 120 watt men 850S ger 100 - marginellt

Optioner och några nya tillbehör till TS-850S

1. AT-850 - inbyggd automatisk antennatuner
2. AT-300 - extern antennatuner
3. SO-2 - TXCO - temperaturkontrollerad kristallreferens
4. DRU-2 - Digital Voice Recording Unit
5. DSP-100 - Digital Signal Processing Unit - liknande facilitet som finnes i TS-950SD - men placeras utanför riggen
TS-950S har två mottagare och en säkert en del annat som 850S saknar. Priset var inte känt när detta skrevs. (Elfa 08 - 735 35 00)

OZ Saxar ur EDRs tidning OZs januari-nummer.

1. Hur man använder sin antennmast som antenn för 40, 80 och 160 meter. Artikeln bygger på en artikel av W1FB Doug DeMaw i QST 10/1982. Hur man Gamma- eller Omega anpassar antennmaster kan du läsa om i RSGBs tidning Radio Communication mars 1986 "Gamma Matching Towers and Masts at Lower Frequencies" av V.C. Lear G3TKN.

2. Använd din PC för radiokommunikation. Grundläggande fakta om RS-232 gränssnittet med enkla kopplingar för att koppla ihop klassiska demodulatorer Superline MkIII och ST-5 till en PC.

3. Test av Lowe mottagare HF-225 byggd i England.

4. Vindhastigheter. En tabell visande parametrar för olika vindstyrkor i klartext, meter per sek, Beaufort, kilometer per timme, miles per hour och i knop (nautisk mil per timme, sjömil). En tabell att ha till hands i schacket vid qso - mycket praktiskt.

Det var allt för denna gången. 73 de SMØRJY Göran

TEXT SLUT:

ALLT I ELEKTRONRÖR FÖR SÄNDARAMATÖRER



Tecpoint

Ring oss på 08/76 070 90 eller skriv till
Kärrgränd 146, 162 46 STOCKHOLM

INSTRUMENT TJÄNST

Bandygr. 12

178 00 Ekerö



**SPECIALIST PÅ
SERVICE – TRIMNING
MODIFIERING
ALLA MÄRKEN**

3 MÅNADERS GARANTI!!

— Olle
ØBVG

Telefontid: 1100–1400 1800–2000

0756/34450

SSB – CW

Sändare och mottagare med full fabriksgaranti. Cirkapriser inklusive försäkring och flygfrakt till Stockholm eller Göteborg (tillägg till övriga flygstationer). Tull och mer-
värdesskatt tillkommer. Skriv så får Du de exakta priserna!

Packet radio - Kantronics All mode KAM	\$335	Hy-Gain Explorer 14 10-15-20m	\$585
Paragon 585 - 100KHz-30MHz	\$1995	Mosley - TA33M -10-20m	\$342
Conair II - 10-160m	\$1295	Mosley PRO57 10-20m	\$585
Titan linjärt PA 3 kW PEP	\$2910	PRO67 0 10-40m	\$895
Amp. Supply - LK500ZC LK800C	\$1895	KLM, KT34A - 10-20m	\$515
Butternut vertical.	\$3019	KLM KT34XA 6 el 10-15-20m	\$743
HF6V+ A18-24+160TBR	\$268	KLM, PRO67 10-20m	\$811
HF5B-10-20m - Yagi	\$365	CDE rotorer	
Telex TH7DXS	\$740	HAM IV 220 V	\$365
		T2X 220 V	\$435

Priserna kan ändras utan föregående meddelande. Du spar pengar och får ändå de senaste modellerna när Du köper direkt från USA. Priset Du betalar är i dollar. Skriv (engelska) till W9ADN. VI EXPORTERAR ÖVER HELA VÄRLDEN.

ORGANS and ELECTRONICS

P.O. Box 117, Lockport, Illinois 60441 USA

ALINCO DJ-560 E

VHF/UHF Handapparat

3950:- inkl moms

- * Full duplex
- * DTMF
- * Scanning
- * 2W m standard ack., 5W m 12 V ack.
- * 42 minnen
- * Mottagning 130-174 MHz & 400-520 MHz
- * Sändning amatörbanden
- och många andra funktioner

Ring eller skriv för info och datablad !

Teratronix Import, Box 159

438 01 LANDVETTER, Tel 0301-325 15



GUIDE TO UTILITY STATIONS 1991

9th edition • 520 pages • SKr 240 or DEM 60

Our bestseller covers the complete frequency range between 0 and 30 MHz. It is the only publication in the world covering the effects of the Gulf crisis and of the recent revolution in Eastern Europe as well as the current sunspot maximum, with up-to-date frequencies published now and not five years too late! The new channelling plans for the most extensive frequency transition in the Maritime Mobile Service during the nineties which will take place on 01 JUL 1991, and latest technical developments such as the multitude of new ARQ and FEC teleprinter systems, are covered exclusively by our UTILITY GUIDE. Sophisticated operating methods and regular overseas monitoring missions (1990 for months in Guatemala, Malaysia, Singapore and Venezuela) complete this unique book.

The completely revised new edition includes a frequency list with 18233 frequencies, and a call sign list with 3376 call signs. Up-to-date schedules of FAX meteo stations and RTTY press services are listed both alphabetically and chronologically. Abbreviations, addresses, codes, definitions, explanations, frequency band plans, international regulations, modulation types, NAVTEX schedules, Q and Z codes, station classes, telex codes, etc. - this reference book lists everything. Consequently, it is the ideal addition to the World Radio TV Handbook for the "special" stations on SW!

Further publications available are *Guide to Facsimile Stations*, *Radio-teletype Code Manual* (10th editions) and *Air and Meteo Code Manual* (11th edition). We have published our international radio books for 20 years. They are in daily use at equipment manufacturers, monitoring services, radio amateurs, shortwave listeners and telecommunication administrations worldwide. Please ask for our free catalogue, including recommendations from all over the world. All manuals are published in the handy 17 x 24 cm format, and of course written in English.

Do you want to get the **total information** immediately? For the special price of SKr 920 / DEM 230 (you save SKr 160 / DEM 40) you will receive all our manuals and supplements (altogether more than 1500 pages!) plus our *Cassette Tape Recording of Modulation Types*.

Our prices include **airmail** postage to everywhere in the world. Payment can be by cheque, cash, International Money Order, or postgiro (account Stuttgart 2093 75-709). Dealer inquiries welcome - discount rates and pro forma invoices on request. Please mail your order to ☺

Klingenfuss Publications
Hagenloher Str. 14
D-7400 Tuebingen
Germany
Tel. 00949 7071 62830

ELDAFO

Etabl.
1961

**ALLT I AMATÖRRADIO
NYTT OCH BEGAGNAT**

Förmedling av beg. apparater.

RÅD I AMATÖRRADIOFRÅGOR

med PERSONLIG SERVICE.

Hembesök kan ordnas.

SERVICE PÅ ALLA MÄRKEN

Ring SM5KG, Klas-Göran Dahlberg

Tel. 08 - 89 65 00, 89 72 00

Gatuadress: Kvarnhagsg. 126, Hässelby gård

Postadress: Box 3366, 162 03 Vällingby

QTC

Nummer 4 Utkommer 4 April

11 500 ex - till alla med licens.

Boka annons nu!

Tel 031 22 10 37

Antennproblem?

KONSTANTENNER

CT-20A	Konstantenn, som tål max 60 watt/15 sekunder, 15 watt kontinuerligt. Frekv. max. 500 MHz.	174,-
TENTEC	209. Luftkyld konstlast i svartlackerad metalllåda med hål för kylning. Tål 300 w/30 sek. 200 w/60 sek., 100 w/4 min., 75 watt under 80 min. SO-239-kontakt	319,-
MFJ	MFJ-260 Luftkyld konstlast. max. effekt 300w	364,-
MFJ	MFJ-262 max. effekt 1 kW. SWR: 1.5:1 upp till 30 MHz. Storlek: 76x76x330 mm.	881,-
HEATHKIT	HN-31-A Oljekyld konstlast för 1 kW. Vikt 1,5 kg. Byggsats exkl. olja.	372,-
MFJ	MFJ-250 1 kW konstlast med olja. Tål 1 kW CW/2kW PEP upp till 10 minuter. Kontinuerligt 200 W CW/400 W PEP. 50 ohm. Höghögklassig industriell transformatorolja.	557,-

FILTER (för avstörning m m)

HÖGPASSFILTER Tar effektivt bort störningar från KV-riggen i TV. Anslutes i antennuttaget på TV-n. 157,-

LÅGPASSFILTER Ett lågpasfilter skall anslutas så nära sändarens utgång som möjligt och dämpar där obehöriga signaler, som kan ge störningar i radio- och TV-apparat. För frekvenser under 30 MHz.

Kenwood LF 30 A.	430,-	Daiwa FD30Mb.	511,-
Benchner YA-1.	354,-		

BANDSPÄRRFILTER

Problem med störningar i TV från 144 MHz-sändare? Installera band-spärrfilter i TV-ns antenningång. Spärrar signaler med frekvens 144-146 MHz utan att påverka TV-signalen. Med kontakter. 106,-

HÖGTALARAVSTÖRNING.

Avstörningskabel på toroid-ring. Med DIN-kontakter. 50,-

BANDPASSFILTER Tar bort störningar i polisradiomottagare, orsakade av närbelägna sändare. För 79 MHz. Ansluts i serie med polisradiomottagarens antenn. 60x70x30 mm 127,-

DELNINGSFILTER För sammankoppling av 144 MHz-sändare och bilradio på samma antenn. 125,-

HJÄLPMEDEL FÖR ANTENNKONSTRUKTÖREN

ANTENN MÄTBRYGGA MFJ-202 Resistiva, kapacitiva och induktiva värdena fås enkelt fram. 1 - 100 MHz 734,-

ANTENNSTRÖMSMÄTARE MFJ-206 Ingen anslutning. Kontrollerar antennströmmar, RF-strålning och polarisation på antennerna. Matarledningsstrålning, jordledningsstrålning, obalans i antenner, RF-läckage, HF i chassin m m. Fungerar även som fältstyrkemeter. 1,6 - 39 MHz. Storlek: 100 x 50 x 50 mm 987,-

BÖCKER

ARRL Antenna Book	230,-
Antenner (på svenska)	145,-
All About Qubical Quad Antennas	98,-
Beam Antenna Handbook	115,-
All About Vertical Antennas	145,-
Wire Antennas	115,-
m fl	

Färdiga antenner? Andra tillbehör eller hjälpmedel? Hos CAB finns det mesta på lager. Vill du ha mer information om varorna? Begär specialbroschyr eller/och titta i CAB-katalogen! En guldgruva!

Exempel på ny utrustning

ICOM

IC-725	Kortvågssig ekonomi. SSB/CW (m. UI-7 FM och AM). 26 minnen. Scanning, semi-break-in, nb etc.	8.090,-
IC-726	Kortvågssig som ovan + 50 MHz.	11.130,-
IC-735	En storsäljare. Kompakt HF-transceiver. Alla trafik-sätt. RIT, notch, passbandtuning, QSK etc.	11.850,-
IC-765	Avancerad HF-transceiver med massor av finesser. Inbyggd automatisk antennavstämning. Tangentbord. Inbyggda cw-filter. Elbug. QSK. 12/220v.	29.310,-
IC-781	Avancerad HF-transceiver med CRT-display, som visar trafiklätt, minnesfrekvenser, filterbandbredder, spektrumanalys av avlyssnad frekvens. Inbyggd tuner etc.	47.080,-
IC-970	Alla trafiklätt 144 och 432 MHz (1296 MHz tillbe-hör). Med tillbehör kan man lyssna på 50 - 900 MHz. Extrastor display med info om frekvens på huvud- resp. subband. Samtidig avlyssning två band. 99 minneskanaler.	IC-970 E (låg effekt) 25.815,- IC-970H 28.250,-
IC-275E	144 MHz SSB/CW/FM.	11.130,-
IC-475E	Som ovan, men för 432 MHz	12.815,-
IC-2SET	Mini-handapparat för FM, 144 MHz	3.540,-
IC-24ET	Dubbelbandare 144/432 MHz	4.860,-

KENWOOD

TS-950SD	Kortvågstransceiver "de-luxe" med digital signalbe-handling. Dubbla mottagarfunktioner. Inbyggd automatisk antenntuner. Inbyggd elbug. 100 minnen.	39.930,-
TS-850	Något förenklad version av ovanstående. Kommer inom kort. Priset ungefärligt.	15.000,-
TS-440S	Mobil transceiver med hemmastationens alla fines-ser.	13.343,-
TS-440S/AT	Som ovan med inbyggd ant.avst.	14.950,-
TS-140S	Förenklad version av ovan.	9.995,-
TS-680S	Som ovan, men med 50 MHz-bandet.	11.769,-
TS-790E	Bas-stationen för 144 och 432 MHz (1296 som tillbehör). Alla trafiklätt.	17.994,-
TR-751E	SSB/CW/FM, 25w, mobilstation	7.619,-
TM-241E	FM-transceiver, 50 w, 144 MHz	3.994,-
TM-701E	FM-transceiver, 25w, 144/432 MHz	5.995,-
TH-27E	Mini-handapparat för FM, 144 MHz	2.994,-
TH-77E	Dubbelbandare 144/432 MHz	4.994,-

TEN-TEC

PARAGON	Suveräna filteregenskaper, finessrik välpresterande mottagare. Förmålig QSK-funktion. 12 v	19.950,-
OMNI-V	Som Paragon men optimerad mottagare för endast amatörbanden. Inga kompromisser! 12 v	19.950,-
ARGONAUT II	Efterlängtat QRP-station. Enligt fabriken besked sker leverans i april. Pris ej slutgiltigt fastställt.	
DELTA II	Som Argonaut men 100 w. Leverans som ovan.	
TITAN	Fullvuxet slutsteg med maxeffekt	27.280,-
HERCULES	Slutsteg transistoriserat, 12 v	11.000,-

YAESU

FT-757GXII	Välkänd HF-transceiver. Alla trafiklätt, 12v, inbyggd elbug, cw-filter.	12.879,-
FT-736R	Alla trafiklätt, 144/432 MHz, 220v	18.108,-
FT-470	FM. 144/432 MHz	5.830,-
FT-411	FM, handapparat 144 MHz	3.285,-
FT-811	FM, handapparat 432 MHz	3.999,-

CAB-elektronik AB

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
tel. 036-165760 Nils (SM7CAB)
036-165761 (automatisk orderramtagning)
036-165766 (telefax)

CAB-kredit

Köpkort, Master Charge, Eurocard
Sparbankskort, Finax, VISA
Avbet. 12, 24 eller 36 mån.

CAB-loggbok

med prefixlista, repeaterför-teckning. Logisk, praktisk, omtyckt. 30,-

POSTTIDNING B

SMJ-7584
ANDERSSON DAVID

FÖRENINGEN SVE
SÄNDAREMATÖ
ÖSTMARKSGATAN 43
S-123 42 FARSTA

VAPENGATAN 11



ICOM IC-970E/H 90-TALET'S VHF/UHF TRANSCEIVER

Multiband transceiver för alla trafiksätt. Flaggskepp för 144/430MHz (1200MHz tillbehör).

Ett urval av finesserna:

- ✓ Extra stor multi-LCD för enkel avläsning.
 - ✓ "Dual watch" separat volym och brusspär för lyssning av två frekvenser samtidigt.
 - ✓ DDS system för extrem snabb låsning av PLL, bra för packetradio.
 - ✓ Perfekt och enkel vid satellitkörning. Automatisk följning av upp- och nerlink vid frekvensinställning, både normal och reverse.
 - ✓ 10 minnen för satellitfrekvenser.
 - ✓ 99 minnen per band (totalt 396) för lagring av frekvens, trafiksätt och repeatershift. Minnen och frekvens kan väljas från tangentbord/VFO-ratt.
 - ✓ Otroligt känslig mottagare GaAs FET i "front end" och dubbel balanserad blandare i första blandarsteget.
 - ✓ Hög frekvensstabilitet ± 3 ppm. Tillbehör: kristallugn för perfektionisten.
 - ✓ Standard "paging"-system kompatibelt med IC-2SE, IC-2SET, 4SET och IC-901E.
- Inbyggd speech-kompressor, notchfilter, 1750Hz för repeater m.m.
Storlek 425B149H406D mm, vikt 14.5kg. Spänning 13.8VDC

Tillbehör:

90097	UX-97	1200MHz enhet, SSB/CW/FM 10W	6581:-
90096	UX-R96	Mottagare 50-905MHz för inbyggnad	3040:-
NYTT	FL-132	CW-filter 500Hz "main band"	Ej fastställt
NYTT	FL-133	CW-filter 500Hz "sub band"	Ej fastställt
90035	PS-35	Nätrel för inbyggnad	2195:-
90825	AG-25	Mastpreamplicifier 144MHz	1012:-
90835	AG-35	Mastpreamplicifier 430MHz	1056:-
90120	AG-120	Mastpreamplicifier 1200MHz	985:-
NYTT	CR-293	Högstabil kristallugn	Ej fastställt
90243	IC-EX243	Elbug för inbyggnad	682:-
91034	UT-34	Tone squelch enhet	412:-
90836	UT-36	Engelsk talsyntes	280:-
90962	HM-12	Handmikrofon med scanning upp/ner	281:-
90956	SM-6	Electret bordsmikrofon	494:-

**ICOM GARANTI
24 MÅNADER**

Pris
970E 25W 25815:-,
970H 45W 28250:-

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad

Besöksadress: Fallvindsgatan 5

ÖPPET TIDER 09.00-16.00

LUNCHSTÄNGT 12.00-13.00

Postgiro 33 73 22 - 2 Telefon 054 - 10 03 40
Bankgiro 577 - 3569 Telefax 054 - 11 80 34
Telex 66158SRSSCAN S

TEAM SCANDINAVIA

Danmark: NORAD A/S, Frederikshavnsvej 74, DK-9800 Hjørring,
Tel. 98 - 90 99 99, Telefax. 98 - 90 99 88
Norge: VHF Communication A/S, Postboks 16, BRYN, N-0611 Oslo 6,
Tel. 02 - 63 09 30, Telefax. 02 - 63 11 11
Finland: Televisioapu OY, Box 837, SF-00101 Helsingfors 10,
Tel. 0 - 730 970/ 766 330, Telefax. 0 - 730 907
Finland: Uranus Tuontti OY, Box 15, SF-Lapua KP-10,
Tel. 64 - 38 73 13 Telefax. 964 - 33 10 49

Vårgårda Masten

MASTRÖR 50/42 mm

1 m	155:-
2 m	305:-
3 m	420:-
4 m	550:-
5 m	630:-

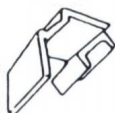
Priser inkl
moms 25 %

TOPP-
SEKTION 1760:-

STAGLINE-
FASTE 195:-



MELLAN-
SEKTION 1455:-



BOTTEN-
SEKTION 2045:-
inkl nedgjut-
ningsbult



Priser inkl rostfria
muttrar, skruvar och brickor



SPECIFIKATIONER

	SY 33	SY36	SY40
band	14-21-28	14-21-28	14-21-28
effektåtlighet	2kW	2kW	2kW
förstärkning	ca 8 dB	ca 9 dB	10/10/11,5
VSWr v resonans	1,3:1	1,1:1	1,2:1
impedans	50 ohm	50 ohm	50 ohm
F/B-förhållande ca	20 dB	20dB	25/20/25 dB
bomm-längd(meter)	4,3	7,3	7,8
antal element	3	6	10
längsta element (mtr)	8,2	8,9	10,8
svängradie(mtr)	4,7	5,7	6,8
max. mastrördiam(mm)	51	51	51
vindytta (m2)	0,51	0,51	0,78 1,1
vindlast vid 35m/s ca	55 kg	105 kg	150 kg
vikt ihopsatt ca	18 kg	25 kg	37 kg
max vindhast ca	50 m/s	50 m/s	50 m/s

Priser inkl moms 25%

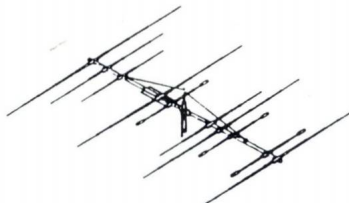
JÄTTEBEAMEN

Multiband

SY-33 3el/3bnd	2925:-
SY-36 6el/3bnd	4525:-
SY-40 10el/3bnd	6570:-

Monoband

M420A 20mb/4el	4050:-
M520A 20mb/5el	4290:-
M515A 15mb/5el	2660:-



40 mb-tillsats för SY-33/-36:
33-6MK 1245:-

SY40
10 element !

Vårgårda Antenner

AKTIV2	144	2 element	bomlängd 42cm	5 dBd	235:-
3EL2	144	3 element	bomlängd 90 cm	7 dBd	275:-
6EL2	144	6 element	bomlängd 225 cm	10 dBd	390:-
9EL2	144	9 element	bomlängd 450 cm	13 dBd	525:-
6EL70	430	6 element	bomlängd 100 cm	10 dBd	290:-
13EL70	430	6 element	bomlängd 250 cm	13 dBd	480:-
19EL70	430	19 element	bomlängd 400 cm	14,5 dBd	695:-
VDIP2	144	vertikal vikt dipol			265:-
VDIP70	430	vertikal vikt dipol			235:-

Stackningskablage

2 x VDIP2	144	225:-	8 x VDIP70	430	1250:-
4 x VDIP2	144	525:-	16 x VDIP70	430	2465:-
8 x VDIP2	144	1240:-	2 x 6EL70	430	225:-
2 x 6EL2	144	225:-	4 x 6EL70	430	485:-
4 x 6EL2	144	485:-	8 x 6EL70	430	1250:-
8 x 6EL2	144	1140:-	2 x 13EL70	430	225:-
2 x 9EL2	144	260:-	4 x 13EL70	430	485:-
4 x 9EL2	144	560:-	8 x 13EL70	430	1335:-
2 x VDIP70	430	225:-	2 x 19EL70	430	260:-
4 x VDIP70	430	485:-	4 x 19EL70	430	560:-

Vårgårda Radio AB

POSTADRESS

Box 27
447 00 Vårgårda

BESÖKSADRESS

Kungsgatan 54
Vårgårda

TELEFON

0322-205 00
TELEFAX 0322-209 10

TELEX

28068 VRAB

BANKGIRO POSTGIRO

894-9794 492734-9

ÖPPETTIDER

9-17 vardagar
9-19 Torsdagar
8-17 Telefon