

QTC

1991 • nr 7



**OTC SYD
årsmöte**

NT-616 1.6-54MHz (WARC) ANTENNATUNER FÖR 50Ω ANTENNER OCH LONGWIRE.

En matchbox av högsta japanska kvalitet med flera smarta finesser. Uttag för två transceivrar, väljes med knapp på fronten. Uttag med frontval av fyra olika antenner. Tio lägen + två extra lägen för andra frekvenser inom WARC. Automaik val av mätområde (endast via extern dc 13.8V). Separat SWR-mätare, du kan alltid avläsa stående-våg. Läge för genomkoppling.

Impedans	50Ω
SWR	1:1 - 1:∞
Effekt	0.5-200W PEP
Antennimpedans	10 - 250 ohm obalanserad
IN & ut-anslutning	4xSO-239 + 2xSO-239
Artikelnummer	83616
Pris	2600:-



RW-215W & 271W SWR & EFFEKTMÄTARE

Båda instrumenten kan anslutas till två olika transceivrar (HF+VHF) och antenner (VHF+UHF) men mätning endast av en frekvens i taget. (Fortsättning nedan)

KURANISHI

FREKVENSKONVERTER, SWR & STÅENDEVÅG-INSTRUMENT, ANTENNA-TUNER, KONSTLAST.

T
E
A
M

S
C
A
N
D
I
N
A
V
I
A

MODELL	RW-215W	RW-271W
Frekvensområde	1.8-54MHz	130-1300MHz
Effekt	20/200W	20/200W
SWR	1-∞	1-∞
Anslutning	SO-239x2	SO-239/N
Artikelnummer	83215	83271
Pris	1600:-	1600:-

WD-2351 RF WATTMÄTARE

En effektmätare med inbyggd konstlast med extremt stort frekvensomfång. Uttag för frekvensräknare/oscilloscope.

Frekvensområde	1.8-500, 850-950 & 1200-1300MHz
Effekt	20/50W
Impedans	50 Ω
VSWR	max 1.2 vid 1300MHz
Avläsningnogrannhet	±10%
ATT (dämpning)	-30dB ±8 typ för ineffekt (uttag för osc.)
Anslutning	in (effekt) N ATT (uttag för osc.) BNC
Artikelnummer	83235
Pris	4400:-



FREKVENSKONVERTER FC-7000 & FC-2000DX 20kHz - 60MHz

FC-7000 passar till ICOM R-7000 & FC-2000DX passar AOR AR-2001 & AR-2002. Anslutes direkt på mottagarnas antenningång, inga ingrepp. Spänning tas från mottagarna. Förbi-kopplingsbara med omkopplare. Båda modellerna ger mottagarna ett extra frekvensområde på 20kHz-60MHz.

MODELL	FC-7000	FC-2000DX
Utfrekvens (avläses på rx)	60.020-120MHz	60.020-120MHz
Anslutning rx / antenn	N-hane/ N-chassi	BNC-hane/ BNC-chassi
Artikelnummer	83700	83200
Pris	1300:-	1250:-



Skandinavisk generalagent

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 43, 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

Redaktör: Robert Hulander, Tryckericentrum, Box 220 29, 400 72 GÖTEBORG.
Tel: 031-22 10 37, fax: 23 1 1 90, mobilfn: 010-51 29 57

Ansvarig utgivare: SM5BRW, Hans Thorgren, Isflaksvägen 4, 722 31 VÄSTERÅS. Tel 021-241 19
Annonser: Tryckericentrum Göteborg, Box 220 29, 400 72 GÖTEBORG, Tel 031 - 22 10 37
Hamannonser: Postgiro 2 73 88-8 eller bankgiro 370-1075



**Föreningen
Sveriges
Sändareamatörer**

SSA Kansli:

Kanslichef:

SMØCWC Stig Johansson

Kanslist:

Ulla Ekblom
Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta
(Baksidan av nr 41),

Tel: 08-604 40 06; **Fax:** 08-604 40 07

Postgiro: 5 22 77-1,

Bankgiro: 370-1075.

Expeditionstid:

Tis-tor 10.00-12.00, 13.00-15.00

Telefontid:

Tis-fre 09.00-12.00, 13.00-15.00

Övrig tid telefonsvarare.

Fonder:

Hans Eliaessons minnesfond

SM5WL, pg 71 90 88-7

SM5ZK Bo Palmblad

Donation 1975, pg 5 22 77-1

SM5LN:s minnesfond, pg 5 22 77-1

SSA-BULLETTINEN

Bidrag till bulletinen skall vara redaktören tillhanda senast tisdagar kl 12. Telefon, fax 0451-223 68 ej efter kl 21, (ring och förvarna om fax).

Via packet som privatbrev till SM7JRD via SK7WS.

Redaktör: SM7JRD, Anders Larsson, Ubbaltsv 8, 280 22 Vittsjö,

Telefon 0451-223 68

Med styrelsen vid Vättern

Att Vättern kan associeras med Heidenstams Övralid, Vadstena Kloster, Gränna polkagrisar, Grönköpings Hjo och Lake Wettern DX-club visste nog styrelsen då vi för till Jönköping för att hålla vårens sista styrelsemöte. Nu fick vi lära oss att till en sådan lista föra SVARK. En radioklubb som på ett utmärkt sätt tog emot på fredagskvällen och visade sin eminenta klubbstuga, bjöd på gott fika och en efterföljande trevlig debatt där vi fick en del kloka ord att grunna över. Man skall inte alltid göra jämförelser, förutsättningarna är så olika, men det går inte att komma ifrån att vi blev imponerade av det vi såg på SVARK. Jag vill å styrelsens vägnar varmt tacka för besöket och önska er lycka till i fortsättning.

Som en följd av denna trevliga början och fin förläggning på Södra Vätterbyggs folkhögskola gick styrelsemötet som en dans med ett 30-tal fattade beslut varav vi hoppas att alla var kloka och positiva för föreningen. Glatt konstaterar jag att samstämmigheten i stora frågor var total.

Ett axplock ur minnesanteckningar:

Arbetsgruppen för en nybörjarlicens gav sin slutrapport vilket utmynnade i att vi nu kan gå till myndigheterna och begära förhandlingar om licensklassernas utseende där möjligheten till en nybörjarlicens är en viktig ingrediens. Arbetsgruppens förslag som i sin helhet togs av styrelsen kommer naturligtvis att delges medlemmarna. Rent allmänt vill jag gärna säga att även om det vore önskvärt att alla medlemmar fick säga sin mening i en så här viktig fråga är det praktiskt omöjligt. Det här är som jag ser det ett exempel på en situation där alla måste lita på sina "folkvaldas" omdöme. Hur långt vi sedan når i våra kommande förhandlingar återstår att se.

Beslut togs i avsikt att effektivisera styrelsens arbete. Alla ärenden, rapporter mm måste nu vara ännu bättre förberedda innan styrelsen träffas. Regler för detta fastställdes. En avsikt är att kunna korta mötena i tid för att spara ytterligare på möteskontot.

Framtidsgruppen gav en längre redogörelse för sitt arbete som kommer att fortsätta under sommaren.

SM5BFC Kjell utsågs till innehavare av SSA:s hedersnål. Motivering finns på annan plats i detta nummer.

Den ekonomiska redogörelsen för första kvartalet gav ingen anledning till oro. Möjligen kan nämnas att annonsvolymen i QTC fortfarande borde vara större. Här vill jag också gärna berätta att medlemsdriven med QTC 4 till alla lic. amatörer redan givit bra resultat. En dag i förra veckan fick vi 45 nya medlemmar.

Jag nöjer mig med denna rapportering. En ledare skall ju inte vara ett protokoll. Med en förhoppning om bättre konditioner önskar jag alla en trevlig sommar.
73 Hans SM5BRW

Innehåll

OTC syds' årsmöte	4
DX-expedition till Västindien	6
Dimensionera en trappantenn	8
Samuel Morse	11
Stockholm Venture	12
SK6AK Röstbrevlåda	14
Besök hos K4HGG i Atlanta	18
DX-spalten	19
SWL-spalten	23
Packetspalten	25
Tekniska notiser	28

Tester-Kortvåg	29
VHF-spalten	32
Novisspalten	34
Diplomspalten	35
CW-spalten	38
Radiosamband	39
RPO-spalten	40
Satelliter	41
SL5AB	42
Från distrikt och klubbar	44
Ham-annonser	46



OTC-SYD:s årsmöte på Christinehofs Slott



Christinehofs slott

OTC-SYD:s årsmöte blev förlagt till Christinehofs Slott mitt i fagra Österlen, nära Brösarps backar.

17 medlemmar hade hörsammat kallelsen till årsmötet, därtill kom xyl och yl, sammanlagt blev vi 29.

De närvarande var: SM7ABB+xyl Maj-Britt, SM7AED+xyl Birgit med sign SM7DBI, SM7AIA+xyl Essie, SM7AIF+xyl Isabella, SM7AIO, SM7BB+xyl Ruth, SM5BK, SM7BDU+xyl Linnéa, SM7BMU+xyl Inger, SM7BSR+xyl Titten, SM7CZL, SM7DO+yl Cora, SM7FRB, SM7FJZ, SM7UE+xyl Gunnel, SM7VY+xyl ADA, SM7QY+xyl Nea.

Samling på parkeringsplatsen utanför slottet var bestämd till kl 13.00 och alla var på plats, lunchen var beställd till klockan 13.30. Denna halvtimme utnyttjades till att som vanligt hälsa på gamla vänner, det var för de flesta ett år sedan dom träffades.

Nu inkomna på restaurang Kronhjorten serverades den av oss beställda lunchen, som var väl tilltagen och så god som vi hade hoppats, då priset var 185 kr. Därefter fick vi kaffe med kaka.

Efter denna fina lunch var det tid att se Christinehofs Slott innanför murarna. Denna rundvandring varade ca 1 timme.

Årsmötesförhandlingarna var tänkta att hållas hos SM7BB i dennes sommarstuga, men då några av medlemmarna hade bestämt annat och inte hade så mycket tid över, blev detta årsmöte OTC-SYD:s första friluftsmöte.

Ordförande SM7DO hälsade de närvarande välkomna till OTC-SYD:s första årsmöte i det fria.

Dagordningen upplästes och godkändes.

Ordförande för mötet blev SM7DO, sekr SM7BB och kassör SM7AIO. SM7AIF och SM7FRB blev utsedda till justeringsmän. Kassaberättelsen upplästes av SM7AIO, årsberättelsen av SM7BB och revisionsberättelsen av SM7VY. Ansvarsfrihet för den tid som revisionen omfattar tillstyrktes. Val av styrelse för nästkommande år blev omval på alla poster utom till valberedningen där SM7BSR hade av sagt sig. Ordf SM7DO, sekr SM7BB, kassör SM7AIO, revisorer SM7VY och SM7BMU. Till valberedningen blev SM7ABB vald.



Från samlingsplatsen, SM7AED, SM7CZL I MITTEN SM7AED's XYL med sign SM7DBI nu första kvinnliga medlem. Till höger SM7QY's xyl Essie



SM7UE's xyl Gunnel med SM7VY och xyl Ada som konverserar SM7BB's xyl Ruth. Längst t h SM7BMU med xyl Inger



SM7BB., SM7AED med xyl Birgit. Närmast kameran sitter SM7BDU med xyl Linnea.



Från v vår gäst SM5BK vid sidan om honom SM7FJZ och SM7CZL.

Punkt 1 på dagordningen övrigt var fastställandet av årsavgiften:

På denna punkt blev det livlig diskussion. Mötet beslöt att kassören SM7AIO skall utarbeta tre alternativ i en ekonomisk plan som styrelsen sedan skall bearbeta.

Under denna punkt behandlades också de personliga utskicken av inbjudan till årsmöten:

Årsmötet beslöt att inbjudan till årsmöten skall ske som tidigare.

Här diskuterades också vad inköp av bilder till vårt bildarkiv fick kosta:

Förslag på 200 kr från SM7AIO blev årsmötets beslut.

Punkt 2 på övrigt, var plats för nästa årsmöte:

På denna punkt blev det som vanligt. Styrelsen undersöker lämplig plats.

Punkt 3 på övrigt var ansökan om föreningsbrev:

Årsmötet beslöt att styrelsen ansöker om detta vid lämplig tidpunkt.

Nu var årsmötet till ända. Ordf tackade för visat intresse. Närmast på programmet stod besök vid Hallamölla "vattenfall och kvarnmuseum". Därefter förflyttning till SM7BB:s sommarstuga för en kopp kaffe. Det började bli ont om tid och klockan 19.30 var det bestämt besök på Södra Björstorp, där ägaren Tula Sjöholm väntade för att berätta om denna unika gård, vars byggnadsstil man är ensam om i hela Europa. Så återstod avskedet och hemresan efter en ganska stressig men givande dag.

Vid protokollet
SM 7 BB



SM7BSR med xyl Titten och SM7FRB.



Ordf. SM7DO med yl Cora till höger samt SM7AIA, s xyl Essie.



SM7AIA, SM7ABB med xyl Maj-Britt.



OTC-SYD:s första årsmöte i det fria.

DX-EXPEDITION TILL VÄSTINDIEN

En kylig söndag i mitten av december 1990 checkar jag in på Arlanda. Jag skall till Cayman Islands i Västindien. Har köpt en billig charterbiljett till Florida och skall sedan vidare med ett annat bolag.

Planet är något försenat meddelas det. Detta meddelande får jag sedan höra varannan timme hela natten. Att tillbringa natten på Arlanda väntades på ett plan som aldrig verkar dyka upp är väl inte önskedrömmen. Har gott om tid att fundera hur den här resan egentligen kom till.

Började som lyssnaramatör omkring år 1972. Speciellt intresserad av DX. För några år sedan var jag på ett föredrag av SMØAGD. Blev inspirerad av hans DX-resor så jag åkte direkt hem och beställde en kassettkurs i CW. Lyssnade på den en gång, sedan lade jag den i byrålådan i ett par år! Fick dock då ett nytt infall och tog fram kursen igen, och den här gången var jag mer envis, så till min oerhörda förvåning stod jag en dag i mars 1990 med ett C-cert.



mi, men missar nu i stället anslutningsflyget till Cayman Islands. Till min stora lycka får jag dock plats på ett annat plan med Cayman Airways senare samma dag.

Landar så på Grand Cayman och har en kvart på mig innan anslutningsflyget till Little Cayman fortsätter. När jag med andan i halsen vill checka in, tittar

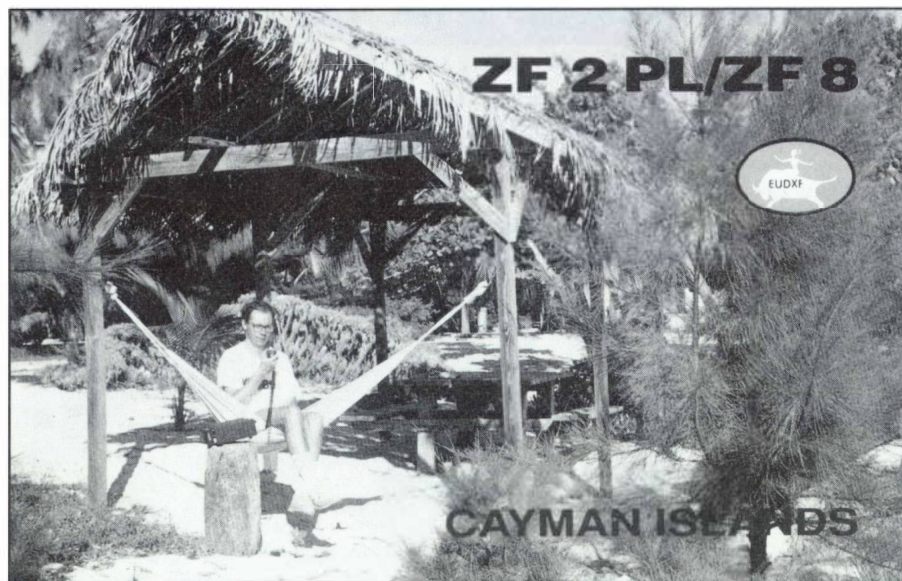
Trots att flygbolaget på nytt tappar bort min platsreservation lyckas jag dock två dagar senare komma med planet till Little Cayman. Planet är litet och jag får bara två medpassagerare. Man stuvor också in en del förnödenheter som skall till invånarna på Little Cayman. Självt har jag också handlat med mig en massa konserver mm, eftersom det inte finns någon affär där.

45 minuter tar flygfärden till Little Cayman som ligger 15 mil norrut mot Cuba. Vi landar på en gräsbanan som har en riktig "motbacke" i mitten. I fjol hade man problem då gräsklipparen gick sönder. Det råkade regna mycket samtidigt. Gräset växte så piloterna vägrade landa. Efter ett par veckor kom dock reservdelar till gräsklipparen via båt, och så öppnades "flygplatsen" igen.

Ron, ZF8AA, möter mig vid planet och eskorterar mig till QTH:et, och vilket QTH sen! Han har själv byggt en pampig villa några meter från Karibiska havet. Tillsammans med frun Nancy bor han på övervåningen, och nedervåningen hyr man ut. Här hittar jag ett gasolkylskåp made in Sweden, i nedervåningen finns också radioschacket som jag har full tillgång till.

Jag skruvar på riggen, en TS680S, skiftar till novisdelen 21.125 kHz, hör G2WQ, får genast svar och kör ett först: QSO. ZF2PL/ZF8 är igång! Ja, igång och igång förresten. ZF8AA kör CW bara i undantagsfall och den nyckel han använder liknar mer en stångjärnshammare. Självt har jag med mig en manipulator, men ej el-bugg. Ena paddeln får tjänstgöra som nyckel, men så lät det som det lät också!

Jag kör några QSO:n på novisdelen, och efter en timme säger det bara DUNK så bryter SM3JBE Hasse hemifrån Söderhamn igenom. Bara för att kunna hålla kontakten har han monterat upp sin beam-antenn på taket. Han påstår att det ser anskrämligt ut och jag



QSO:na avverkades på löpande band och efter en månad hade jag ett QSO med ZF2OX/ZF8 på Little Cayman Island. Frekvensen var ovanligt lugn, så han hade tid att berätta att han hyrt in sig hos ZF8AA, som gärna hyrde ut både logi och station. Det var inte så mycket att tänka på för mig, då jag vid jultiden hade planerat att göra en resa ändå för att fira min födelsedag. Jag skrev och ordnade licens och tilldelades signalen ZF2PL och så skrev jag till ZF8AA och kom överens om tid och pris.

Efter 16 timmars väntande på Arlanda kommer jag äntligen iväg. Jag skulle egentligen ha tillbringat en natt i Mia-

man förvånat och säger "Vi trodde alla passagerarna hade kommit, så planet stack iväg!" Om två dagar går dock ett nytt plan "tröstar" man mig med. Om jag får plats på detta kan man dock inte lova mig.

Jag hyr därför en bil och letar upp ett billigare hotell för att turista på Grand Cayman i två dagar. Cayman Islands är en brittisk kronkoloni med 18.000 invånare. Öarna är ett skatteparadis och man har 480 banker inregistrerade! Var 37:e Cayman har alltså en egen bank! På Grand Cayman (ZF1) bor ca 17.000 och på Cayman Brac ca 1.000 (ZF9) samt på Little Cayman dit jag ämnar mig (ZF8) enbart 20 st.

föreslår att han skall montera julgransljus i beamen, så kan den ju tjänstgöra som extra gran. Har sked med SM-land varje dag kl 14 UTC på 21.105 och det fungerar bra. SM3JBE passar oftast frekvensen och det känns bra att få rap-

baka från omvärldens larm. Man måste dock vara händig och kunna fixa det mesta själv om man bosätter sig här. Mat kan man skicka efter via flygförbindelsen. Större prylar skickas med båt,

sikt över Karibiska havet. Jag ligger där och tänker på dom stackarna som gör expeditioner till Bouvet och liknande platser! Jag provar också på att köra på 6 mtr för första gången med en 5 elements yagi. Det är dock risiga conds på 6 mtr, så där blir det bara ett QSO.

Nancy, ZF8AA:s hustru, är författare och tar även undervattensbilder. Nu närmast skall man åka till TI9 för att dyka, men Ron räknar inte med att kunna få licens där.

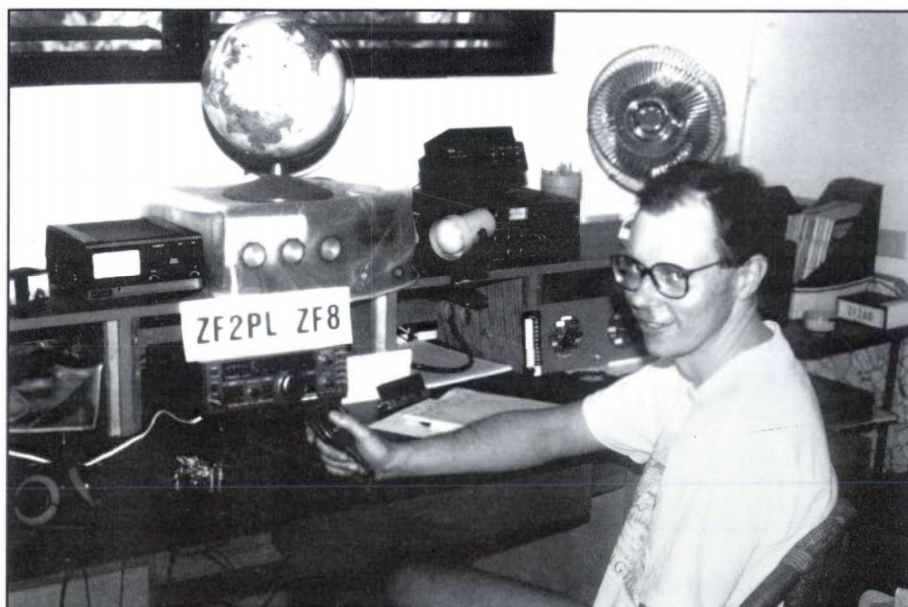
Jag passar också på att se mig omkring på Little Cayman med en lånad cykel. Håller på att köra omkull första gången när ett 1,5 meter stort "monster" dyker upp. Det är en aguana, en urtidsödla som det finns gott om på Little Cayman. Julafton firas också på Little Cayman då alla samlas för en synnerligen komplicerad julkappsutdelning som tar halva natten.

En hel del svenskar hamnar också i loggboken och några från SM-land i förskingringen får jag också tag på. En dag när jag pratar med SM3JBE hemma i Söderhamn bryter Olle YN/SMØOIG igenom och vi har ett trevligt treväs QSO. Göran VE3OBU har jag också flera trevliga QSO:n med och bland de sista som hamnar i loggboken är 9Q5TE och 9Q5MG.

Efter tio dagar på Little Cayman och 1.300 QSO:n är det dags att packa ihop och dra åt Hälsingland igen. Att flygbolaget slarvat bort mina bokningar hade ni väl redan gissat, men till Florida kommer jag utan problem och sista biten hem till Sverige sköter sig charterbolaget med den äran.

Nyårsafton är jag hemma igen och jag kliver över drösen med QSL-kort som redan kommit, slår på radion och har ett QSO med ZF8AA nästan på direkten. Till Ron säger jag "Det här med resor och radio var ingen dum kombination, undrar vart jag skall åka nästa gång".

SM3TLG Hans



porter hemifrån. Han kan också ringa mina föräldrar och arbetskamrater och meddela att jag äntligen kommit fram.

Jag lägger mig oftast på 10 m SSB och då bryter det verkliga infernot lös. ZF8AA har en HyGain Quad och det är verkligen en fantastisk känsla att få köra med en riktantenn för första gången. Conds är fina mot Europa och pile-upen stundtals obeskrivlig. Om möjligt ännu värre när jag riktar quaden mot USA. Tjoff, tjoff säger det ibland när pile-upen blir som häftigast. Ett par timmar omkring kl 23 UTC öppnar bandet mot JA och det är många som tackar för ett nytt land.

På Little Cayman bor som sagt enbart 20 människor. Det finns faktiskt också ett mindre hotell med 10 rum där, som satsar på dykare. Tvärtemot vad jag trott verkar det vara förmögna människor som bor här, och som dragit sig till-

men den förbindelsen är mycket oregelbunden.

Det finns en mindre väg på ön och ett antal synnerligen utrangerade bilar. Vid det årliga besöket av öarnas bilbesiktningsmyndighet finns det dock inga bilar på ön, åtminstone hittar man inga bilar då! För några år sedan hade Little Cayman en 100 %-ig krockstatistik. Då fanns bara 2 bilar på ön, och dessa lyckades med konststycket att krocka med varandra. Tiderna förändras dock och nu planeras t o m en mindre "närbutik" på ön. Sista året har man även fått ett dieseldrivet elverk på Little Cayman så ZF8AA var inte längre lika beroende av solceller och gasol.

Jag tillbringar dagarna i ett skönt tempo med att beta av 200-300 QSO:n åt gången och så blir det dags för uteliv. Favoritplatsen är hängmattan med ut-

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

SSB - CW

Sändare och mottagare med full fabriksgaranti. Cirka priser inklusive försäkring och flygfrakt till Stockholm eller Göteborg (tillägg till övriga flygstationer). Tull och mer-värdeskatt tillkommer. Skriv så får Du de exakta priserna!

Packet radio - Kantronics All		Hy-Gain Explorer 14	
mode KAM	\$335	10-15-20m	\$585
Paragon 585 -		Mosley - TA33M 10-20m	\$342
100KHz-30MHz	\$1995	Mosley PRO67 10-20m	\$585
Corseair II - 10-160m	\$1295	PRO67 0 10-40m	\$895
Titan linjärt PA 3 kW PEP	\$2910	KLM, KT34A - 10-20m	\$515
Amp. Supply - LK500ZC	\$1895	KLM KT34XA 6 el	
LK800C	\$3019	10-15-20m	\$743
Butternut vertical.		KLM, PRO67 10-20m	\$811
HF6V + A18-24 + 160TBR	\$268	CDE rotoror	
HF5B-10-20m - Yagi	\$365	HAM IV 220 V	\$365
Telex TH7DXS	\$740	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

Dimensionera en trapp antenn.

SM6JNA, Fredrik Hönig.

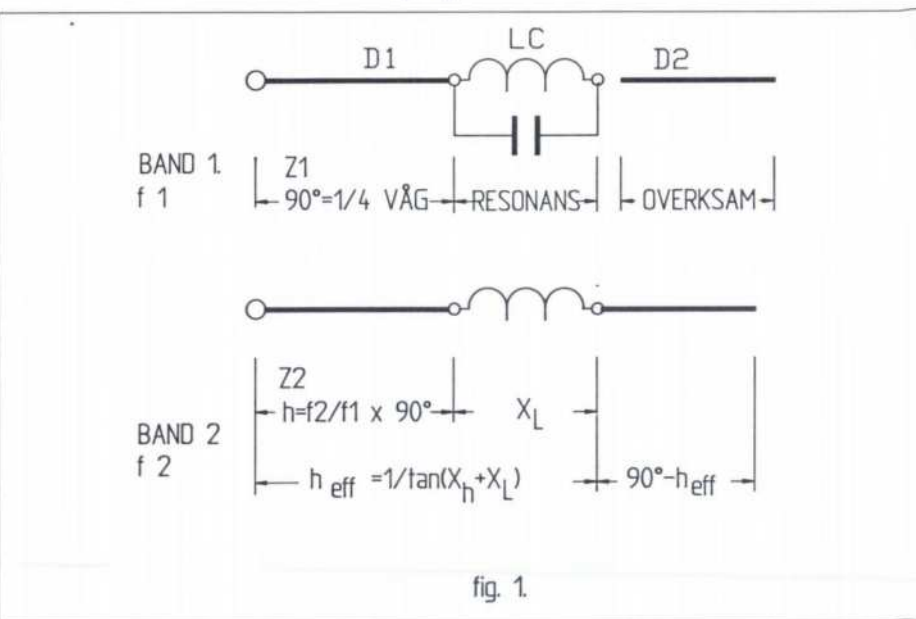
Denna beskrivning är en fri översättning av W4MB's artikel från HAM-Radio oktober 1984. Det är en mycket ovanlig översättning eftersom inte bara den engelska texten omvandlats till svenska utan jag har också översatt dataprogrammet i BASIC från Ham Radio till programmeringsspråket C. Det är första gången ett program i C publiceras i QTC, men jag hoppas att det kommer fler i framtiden.

Fördelen med C är att programmet kan göras mycket överskådligt tack vare struktureringen och programexekveringen är mycket snabb. Programmet kan skrivas med en vanlig texteditor eller ordbehandlare, som klarar "ren" ASCII text, dvs inga extra styrkod, bara bokstäver och siffror. Men texten skall omvandlas till en exekverbart program. Detta görs med en s.k. C kompilator och länkare, vilket inte är någon nackdel jämfört med BASIC. I BASIC skall man också ha en "kompilator", en tolk t.ex. den välkända GWBASIC men detta skall vara med hela tiden när programmet körs, till skillnad från ett C program, vilket görs självständigt med just kompileringen och länkningen. (Det är programmerarens problem inte användarens, så detta är en stor fördel.) Men först en kortfattad beskrivning av teorin kring trapp antenner.

En trappantenn ser förhållandevis enkel ut, men att bygga en med "cut-and-try" metoden kan vara ett mycket tidsödande företag. Därför rekommenderas en minimal dimensionering. Beräkningarna bör inte vara allt för komplicerade. En radioamatör kan nöja sig med ett resultat som visar komponenternas storleksordning. Sedan kan alla komponenterna lätt trimmas med "klipp och testa" metoden. I vår diskussion om dimensioneringen av en trapp antenn skall alla referenser göras till en halv dipol även kallad grundplan eller kvartsvågs vertikal. En dipolantenn består alltså av två identiska delar av en sådan kvartsvågs trappantenn.

Längden av bottensektionen i vår trappantenn (halva längden av mittsektionen i en trappdipol) motsvarar en $1/4$ våglängd på högsta resonansfrekvensen. Spärrkretsen, vågfällan (eng: trap) dimensioneras för bassektionens resonansfrekvens. Impedansen av en parallellkrets är vid resonans så hög att toppsektionen isoleras från bottendelen. Toppsektionen kan försummas på högsta bandet. På nästa band med lägre frekvens är bottensektionen betydligt kortare än $1/4$ våglängd men spärrkretsen blir induktiv och hjälper bottensektionen och toppsektionen att bilda en ny $1/4$ vågsantenn för det lägre frekvensbandet.

Beträffande antennlängden, kan vi tala om två olika måttenheter: längden-



heter i meter, cm eller elektriska grader. Således är längden av en kvartsvågsantenn lika med 90° elektriska grader. En dipols längd är 180° . 360° motsvarar en hel våglängd. Mellanliggande värden kan proportioneras.

Om tvåbandsantennen enligt fig.1 utvidgas med en ny spärrkrets och en ny toppsektion blir antennen en trebandare och beräkningen kan fortsätta enligt ovan. Den nya bottensektionen blir en sammansättning av den verkliga bottendelen med första spärrkretsen och den tidigare toppsektionen. Dimensionsformlerna hämtas från originalartikeln i Ham Radio. De som vill veta mer om detta hänvisas till referenslitteratur angiven i Ham Radio.

Det största problemet i beräkningen av en trapp vertikal är att delarna påverkar varandra. Om man ändrar ett mått skall hela beräkningen göras om. För att underlätta detta kan ett datorprogram användas. Ett sådant program framgår av lista nr 1.

Beräkningsgången och formlerna skall jag beskriva i samband med programmet.

Programmet är skrivet i C och följer standard ANSI C, vilket innebär att programmet kan kompileras på nästan vilken dator som helst utan ändringar i källkoden. Det är inte meningen att undervisa i C, men för den som är nykomling i C skall några programkonventioner förklaras här. Radnummer skrivs inte ut, som vid BASIC. Kommentarer skrivs mellan /*...*/ vilket motsvarar REM satserna i BASIC. Allt mellan två paranteser av typ {...} tillhör samma funktion eller deklaration. Varje funktion, deklaration av variabler eller funktion avslutas med ; (semikolon). Programmet inleds med s.k. preprocessorn som innehåller inkluderingsfiler och

makrokommandon. Så t.ex. #include <stdio.h> betyder att standard I/O rutiner (stdio) länkas från en s.k. "header" fil som måste vara tillgänglig för kompilator och länkaren.

Raden #define window_top() window(1,3,80,10) förbestämmer en skärm area mellan positionerna: kolumn 1, rad 3 till kolumn 80, rad 10 det är vänster, topp, höger, botten. Försättningsvis deklarerar samtliga variabler och funktioner som skall gälla över hela programmet. T.ex. float Freq[8] förbereder plats för 8 st flyttal i en strängvariabel kallat Freq. Motsvarighet i BASIC är DIM satserna. Första talet lagras i positionen bestämd av Freq[0]. Sista flyttalet hamnar i pos. Freq[7] dvs totalt 8 tal. En alltför lång programrad av typen printf() kan splittras i två kortare rader, men första raden skall avslutas med ett \ tecken (bakåttän snedstreck). Själva huvudprogrammet är en funktion med namnet: main(). Allt som finns mellan paranteserna [...] i funktionen main() innehåller andra funktioner som kan vara standardfunktioner eller egna funktioner. Vad egna funktionerna heter spelar ingen roll, men huvudrutinen skall alltid ha namnet main(). Standardfunktionen scanf("%d",&bands), liknande INPUT satsen i BASIC, väntar att du skall skriva in ett decimalt tal (%d) från tangentbordet och talet lagras i variabeln "bands" vilket har deklarerats i inledningen som en heltalsvariabel (int = integer). Antalet band begränsas till 7, för annars blir resultatutskriften rörig.

När du har valt antalet band hoppar programmet till skärmarean definierad av den egna makrofunktionen window_bottom(). Därefter utför programmet en del förberedande utskrifter för resultattabellen. Sedan skapar funktionen window_input() en ny skärmarea för inskrivning av indata.

Spärrkretsen kan dimensioneras med känd induktans (L) då framräknas kretsens kapacitans (C) eller med känd kapacitans räknas induktansen. Spärrkretsen eller kretsarna kan också utföras av koaxialkabel av typen RG-58U i två alternativ: på underlag av 22 mm eller 38 mm diameter motsvarande 7/8" respektive 12" rör. För trapp av RG-58U skall ingen induktans eller kapacitans anges som indata. Kabelns L och C räknas automatiskt ut.

När du bestämt dig för enheter som skall vara kända från början skriv in den motsvarande bokstaven L, C eller T (T för "Turns" av koaxial kabel). Ditt val registreras i charactervariabeln (char) lct. Nu uppmanas du (av standardfunktionen printf) att börja skriva in de nödvändiga indata med högsta bandet först. Inskrivningen sker med hjälp av en egen funktion: indata() {...} som har lagts in i en slinga av typen: for(c_b=0;c_b<(bands);c_b++). Antalet valda band lagrat i variabeln "bands" bestämmer hur många gånger funktionerna inkluderade mellan "kryllparanteser" {} i funktionen indata() utförs. Funktionen indata(), som är en egen funktion definieras utanför huvudprogrammet och i detta fallet efter huvudprogrammet. De som har sett ett program i Pascal vet att funktionerna i Pascal skall definieras före huvudprogrammet. Så är inte fallet i C. Funktionerna kan definieras i princip var som helst utanför huvudprogrammet main().

Rutinen indata() använder också standard input funktionen scanf(). En rad if() satser bestämmer var de inskrivna värden skall hamna. Beroende på innehållet i variabeln "lct" (L, C eller T) kan du skriva in värdet för dessa. Via en av de nya scanf() funktioner ifylls strängvariabelerna L[0],L[1],L[2]... eller C[0],C[1]... resp T[c_b] för varje band. Observera att variabeln c_b (current band) börjar med noll därför att första positionen i en sträng-variabel är 0, den andra är 1 o.s.v. Med hjälp av det inskrivna värdet räknar funktionen indata() motsvarande L eller C för varje band.

$$C(pF) = \frac{1000000}{(2\pi f(MHz))^2 L(\mu H)}$$

L erhålles med samma formel om C byter plats med L. (Denna är relationen från det välbekanta Thomsons lag.) Antalet varv av koax beräknas med formelerna:

$$T = 135,7 f^{-0,91}; \quad T = 68,86 f^{-0,86}$$

motsvarande 22 mm:s respektive 38 mm:s spole, där f anges i MHz. Spärrkretsens induktans beräknas enligt s.k. Wheelers formel:

$$L(\mu H) = \frac{(D+0,2)^2 T^2}{18(D+0,2)+8T} \quad \begin{array}{l} D=0,875" (7/8") \text{ resp } 1,5" \\ \text{och } 0,2" \text{ är diametern för} \\ \text{RG-58U} \end{array}$$

Efter inskrivningen av beräkningsunderlaget och uträkningen av samtliga L/C följer fyra nya egna funktioner definierade efter funktionen indata(). Funktionen do_Z() beräknar sektionernas impedans med formeln:

$$Z = 60 \left(\ln \frac{\lambda}{D} - 1 \right)$$

D=Diametern i cm och våglängden är:

$$\lambda (cm) = \frac{30000}{f(MHz)}$$

Genom en beräkningsslinga och med hjälp av impedanser enligt ovan beräknar funktionen do_hight() spärrkretsens reaktans och den elektriska längden för samtliga komponenter (strängvariabeln High[]). Bottensektionens elektriska längd är 90° (PI/2). Först beräknas förhållandet mellan spärrkretsens frekvens och det aktuella bandets frekvens. Värdet lagras i den temporära variabeln "temp" som användes för bestämning av sektionens effektiva längd: h'=h x temp i elektriska grader som lagras i heltalsvariabeln "deg". Spärrkretsens "normaliserade" reaktans i förhållande till bottensektionens impedans beräknas med följande relation:

$$X_L' = \frac{2\pi \times f(MHz) \times L(\mu H)}{Z \times \left(\frac{1}{temp} - temp \right)}$$

X'L lagras i flyttalsvariabeln "react" i programmet.

Reaktansen omvandlas sedan till elektrisk längd enligt:

$$h = \tan^{-1}(X_L')$$

Se programraden: react=atan(react); där atan() är standardfunktionen för 1/tan (arc tangens).

Bestäm sedan sektionens elektriska längd med hänsyn till alla övriga sektioners och spärr kretsarnas påverkan. Toppsektionens längd: S=90°-h. Motsvarande programrad är: High[c_b]=(.5*PI-deg); Sista funktionen do_length() beräknar sektionernas längd i cm. Till hjälp används de ovan bestämda elektriska gradlängder och de tidigare uträknade impedanser samt-

motsvarande våglängder. Den använda formeln är:

$$L(cm) = 0,673 Z^{0,53} \lambda(cm) h^0 \frac{\pi}{2}$$

Med hjälp av den temporära variabeln temp återspeglas denna uträkning i programraden:

Length[c_b]=temp*Hight[c_b]/2/PI;

Om man inte är nöjd med resultatet möjliggör programmet ändringen av indata och omräkningen av hela antennen med de nya uppgifterna. Hur detta går till i programmet framgår av programslingan: while((i=toupper(getch()))=='J') {...} Touper betyder att 'j' eller 'n' omvandlas till 'J' respektive 'N'. Funktionen display() sköter resultatutskriften. Typdefinitionen "void" betyder att funktionen returnerar inget värde. (eng.void= tom).

Resultatutskriften framgår av exemplet enligt fig. 2.

Skriv in texten från lista nr 1 med hjälp av en ordbehandlare/texteditor och skapa en textfil med namnet TRAPP.C. Kompilera sedan filen med hjälp av din C kompilator.

Om du har Turbo C skriv: TCC TRAPP då filen TRAPP.OBJ skapas automatiskt. Nästa steg är att länka ihop TRAPP.OBJ med standard biblioteksfiler.

Om du har Turbo C kan kommandot ha följande utseende: TLINK TRAPP.OBJ Resultatet blir filen TRAPP.EXE som är klar för användning i dimensioneringen av en trapp antenn.

Några beräkningstips: Det är lättare att skaffa kondensatorer av standardvärde (25,35, 50, 75 eller 100 pF). Ange därför kapacitansen som bekant och låt programmet räkna ut induktansen. Det är alltid lättare att trimma en spole i stället för en kondensator.

Användningen av RG-58U gör att man får allt i ett. Kondensatorn och spolen blir dessutom av hög kvalitet med låga förluster.

Vill man räkna en förlängningsspole då kan man använda två närliggande frekvenser, med bara några procent skillnad, men spärrkretsen kommer ganska nära antenntoppen. Man kan

forts nästa sida

X*==== ====			
MHz:	28.50	14.10	
Dia/mm:	25.0	20.0	
L/uH:	1.2		
C/pF:	25.0		
Koaxvarv:			
H°gr:90.0	34.3		
H/cm	:239.7	186.2	
Halvdipolens totallängd är:4.3 m.			
fig. 2.			

försöka dimensionera förlängningsspolen genom att sätta bottensektionens frekvens mycket högre än toppsektionens frekvens. Då bottensektionen inte används på sin egen frekvens, men den hjälper toppsektionen på det önskade bandet. Kondensatorn skall sättas in med lågt värde motsvarande spolens egen kapacitans. Gör några provberäkningar. Du kan testa hur antenndiametern påverkar längden. Det är mycket roligt att använda programmet. Det ger mycket snabbt resultat och man kan testa olika alternativ utan besvärliga kalkyler. Det finns inga skrivarkommandon inlagda. PC datorns "Print Screen" funktion kan användas vid önskad utskrift.

Hoppas att detta smakprov om C programmering gör att fler kommer att lära sig språket. Mitt program är inte det mest avancerade och inte heller det snyggaste, men avsikten är att visa ett exempel hur C-programmeringen kan användas av radioamatörer. Hela programmet, källkoderna enligt lista nr 1 och det exekverbara programmet kan erhållas gratis om du skickar mig en diskett av valfri storlek (5,25" eller 3,5") formaterad med MS-DOS eller IBM standard jämte ett självadresserat kuvert och tillräckligt med returporto.

Fredrik Hönig (SM6JNA)

Klackens långgränd 37

302 61 Halmstad

Kortklipp

av Rune Wande

Amtörradio åter i Mozambique

Den 17 maj 1991, kl 0700 UTC återinfördes amtörradion i Mozambique. Anropssignalen C91TDM har utfärdats för klubbstationen som finns belägen i ett klassrum i telemyndighetens högkvarter. (Westlink Report 5/91)

QST gratulerar SMØCKV

Olof Lundberg GØCKV/SMØCKV har omvalts till "Director of the International Maritime Satellite Organization (Inmarsat)" för en tredje period. Han har haft den positionen sedan Inmarsat bildades 1979 och medlemsantalet har under tiden ökat från 26 till 62 länder. Inmarsat erbjuder mobiltelefon, telfax, telex och datakommunikation för sjöfart, luft och landtrafik runtom i världen och har mer än 13 000 användarterminaler. I oktober 1990 skickades Inmarsat -2 upp i rymden och en ny generation satelliter planeras för 1994-95 (QST 5/91)

```

Lista nr. 1.
/*-----TRAPP C-----*/
/*Beräkning av trappantenner*/
/*SM6JNA, Fredrik Hönig, 1991*/
/*Kompilerat med Turbo C 2.0*/
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <dos.h>
#include <math.h>
#define ESC 27
#define PI 3.1416
#define window_top() window(1,1,80,1)
#define window_input() window(1,3,80,10)
#define window_bottom() window(1,15,80,24)
#define MILL 1000000

/*Variabel och funktionsdeklarationer.*/
static int bands=0;
static int c_b; /*current_band*/
static int p;
float Freq[8];
float Dia[8];
float L[8], C[8], T[8];
float High[8], Length[8];
float Z[10];
float temp; /*temporär variabel*/
static char lct;

void indata();
void display();
void do_LC(); /*beräkna L eller C*/
void do_Z(); /*beräkna impedans*/
void do_high(); /*beräkna el. grader*/
void do_length(); /*beräkna ant.längd*/

/*Huvudprogrammet.*/
main()
{
    char i;
    clrscr();
    window_top();
    clrscr();
    printf("Skriv antalet band. Högst 7 band: ");
    scanf("%d",&bands);
    clrscr();
    if(bands>7)
    {
        printf("Du valde för många band.Försök igen");
        exit(0);
    }
    printf("Beräkningen utföres för: %d band.",bands);
    window_bottom();
    gotoxy(5,1);
    printf("X====");
    for(c_b=0;c_b<(bands-1);c_b++)
    {
        printf("|||====");
        printf("\nMHz: \nD/mm:\nL/uH:\nC/pF:\n\n");
        Koaxvar: \nH"gr:\nH/cm: ";
        window_input();
        printf("Känd enhet. Skriv: L, C eller T\n");
        for(trapps av koax. ");
        lct=toupper(getch());
        putchar(lct);
        printf("\nBörja med högsta bandet och\n");
        skriv in följande:\n");
        for(c_b=0;c_b<(bands);c_b++)
        {
            indata();
            display();
            clrscr();
        }
        do_Z();
        do_high();
        display();
        do_length();
        clrscr();
        printf("Vill du ändra någon sektionsdata (J/N) ? ");
        while((lct=toupper(getch()))!='J')
        {
            printf("%c\n",lct);
            printf("Änge sektionsnumret: ");
            scanf("%d",&c_b);
            c_b--;
            clrscr();
            indata();
            display();
            clrscr();
            do_Z();
            do_high();
            do_length();
        }
        printf("Vill du ändra någon sektionsdata (J/N) ? ");
        /*Slut while*/
        printf("\nBye, bye");
        getch();
    } /*Slut huvudprogram*/

/*Funktions för inskrivning av indata*/
void indata()
{
    char i;
    printf("\n%d: Bandets frekv. (MHz) = ",c_b+1);
    scanf("%f",&Freq[c_b]);
    printf("\n%d: %3.2f MHz sektionens diam. \n");
    (mm) = "c_b+1.Freq[c_b]);
    scanf("%f",&Dia[c_b]);
    Dia[c_b]*=0.1; /*mm=cm/10*/
    printf("Änge L-uH, C-pF eller 0 för Koax i\n");
    spärkräts nr.%d ",c_b+1);
    if(lct=='L' && c_b<(bands-1))
    {
        scanf("%f",&L[c_b]);
        C[c_b]=MILL/((pow((2*PI*Freq[c_b]),2))*L[c_b]);
        if(lct=='C' && c_b<(bands-1))
        {
            scanf("%f",&C[c_b]);
            L[c_b]=MILL/((pow((2*PI*Freq[c_b]),2))*C[c_b]);
        }
        if(lct=='T' && c_b<(bands-1))
        {
            while((lct=getch())!='0');
            printf("\nKoax-Trappens diam. Skriv 1 för 22 mm\n");
            eller 2 för 38mm trapp);
            while((lct=getch())!='1' && lct!='2');
        }
    }
    if(lct=='1' && c_b<(bands-1))
    {
        T[c_b]=135.7*(pow(Freq[c_b],.91));
        temp=(pow((.875+.2),2)*T[c_b]*T[c_b]);
        L[c_b]=temp/((18*(.875+.2)+8*T[c_b]));
        C[c_b]=MILL/((pow((2*PI*Freq[c_b]),2))*L[c_b]);
    }
    if(lct=='2' && c_b<(bands-1))
    {
        T[c_b]=68.86*(pow(Freq[c_b],.86));
        temp=(pow((1.5+.2),2)*T[c_b]*T[c_b]);
        L[c_b]=temp/((18*(1.5+.2)+8*T[c_b]));
        C[c_b]=MILL/((pow((2*PI*Freq[c_b]),2))*L[c_b]);
    }
} /*slut indata*/

/*Funktions för resultatutskrift.*/
void display()
{
    window_bottom();
    gotoxy(c_b+1,"11-5,2");
    if(Freq[c_b]==0)
    {
        printf("");
    }
    else
    {
        printf("%3.2f",Freq[c_b]);
        gotoxy(c_b+1,"11-5,3");
        if(Dia[c_b]==0)
        {
            printf("");
        }
        else
        {
            printf("%3.1f",Dia[c_b]); /*mm=cmx10*/
            gotoxy(c_b+1,"11-1,4");
            if(L[c_b]==0)
            {
                printf("");
            }
            else
            {
                printf("%3.1f",L[c_b]);
                gotoxy(c_b+1,"11-1,5");
                if(C[c_b]==0)
                {
                    printf("");
                }
                else
                {
                    printf("%3.1f",C[c_b]);
                    if(lct=='T')
                    {
                        gotoxy(c_b+1,"11-1,6");
                        if(T[c_b]==0)
                        {
                            printf("");
                        }
                        else
                        {
                            printf("%3.1f",T[c_b]);
                        }
                    }
                }
            }
            gotoxy(c_b+1,"11-5,7");
            if(High[c_b]==0)
            {
                printf("");
            }
            else
            {
                printf("%3.1f",High[c_b]*180/PI);
                gotoxy(c_b+1,"11-5,8");
                if(Length[c_b]==0)
                {
                    printf("");
                }
                else
                {
                    printf("%4.1f",Length[c_b]);
                }
            }
        }
    }
    window_input();
} /*slut display*/

/*Funktions för beräkning av sectionens */
/*impedans (Z)*/
void do_Z()
{
    for(c_b=0;c_b<(bands);c_b++)
    {
        /*väglängd*/
        temp=30000/Freq[c_b];
        Z[c_b]=60*(log(temp/Dia[c_b])-1);
        /*log=log bas e*/
    }
} /*slut do_Z*/

/*Beräkning av antennens längd i */
/*elektriska grader.*/
void do_high()
{
    float deg=0;
    float react;
    High[0]=PI/2;
    for(c_b=1;c_b<(bands);c_b++)
    {
        for(p=0;p<c_b;p++)
        {
            temp=Freq[c_b]/Freq[p];
            deg=deg+High[p]*temp;
            react=2*PI*Freq[p]*L[p]/((1/temp)-temp)*Z[c_b-1];
            react=react+tan(deg);
            deg=atan(react); /*atan()= arc tangens*/
            High[c_b]=(.5*PI-deg);
            deg=0;
        }
    } /*slut do_high*/

/*Funktions för beräkning av segmentens */
/*längd i cm*/
void do_length()
{
    for(c_b=0;c_b<(bands);c_b++)
    {
        temp=.673*(pow((Z[c_b]),.053));
        temp=temp*30000/Freq[c_b];
        Length[c_b]=temp*High[c_b]/2/PI;
        display();
    }
    temp=Length[0];
    for(c_b=1;c_b<(bands);c_b++)
    {
        temp=temp+Length[c_b];
        window_bottom();
        gotoxy(40,9);
        printf("Halvdipolens totaltallängd är:%1.1f m.",temp/100);
        window_input();
    } /*slut do_length*/
}

```

SAMUEL MORSE 1791–1872.

Den 27 april 1791 föddes Samuel Morse i staden Charlestown i staten Massachusetts. Hans far Jedidiah var en duktig geografiker och präst och han skickade den unge Samuel att studera vid Phillips Academy i Andover, USA. Det visade sig att Samuel var slö och ganska omotiverad för studierna. Trots detta fortsatte han några år senare studierna vid Yale College. Vid den här tiden började Samuels två största intressen växa. Dels var han intresserad av den nya vetenskapen om elektriciteten och dels hade han ett stort konstintresse inriktat på målning.

Samuel Morse utexaminerades från Yale 1810 och fick jobb hos en bokförläggare i Boston. Han tyckte detta jobb var tråkigt och drömde om att bli målare. Ett år senare fick han ekonomisk hjälp av sina föräldrar så att han kunde åka till England för konststudier.

Då han fyra år senare återvände till USA upptäckte han till sin förfäran att den konststil han studerat inte alls var populär därhemma. Han började då livnära sig som kringvandrande porträttmålare och trots att han inte tjänade så värst mycket pengar så trivdes han ändå rätt bra med detta och blev efter några år mycket duktig i denna konstart. Han producerade en hel del fina porträtt som i dag anses tillhöra de finaste som någonsin gjorts av en amerikansk konstnär.

Hans anseende växte och med detta även inkomsterna och han fick råd att återigen resa till Europa för ytterligare studier.

Vid den här tiden hade man just upptäckt elektromagneten och en rad olika telegrafsystem hade provats. Morse, som fortfarande hade stort intresse för elektronik, fick höra talas om elektromagneten och han började fundera över hur denna uppfinning skulle kunna användas. Under resan hem till USA började hans idé om en telegrafapparat ta form. Eftersom Morse var mycket upptagen med sitt måleri och föreläsningar så var det inte mycket tid han kunde avsätta för att konstruera en telegraf. Därför dröjde det cirka tre år innan han hade fått fram en prototyp. När han väl hade kommit så långt, blev han mycket entusiastisk och från 1837 så ägnade han sig helt åt utvecklingsarbetet av telegrafen.

Olyckligtvis hade han inte resurser nog att på egen hand bygga ett komplett telegrafsystem och därför fick han lov att vända sig till goda vänner för att få hjälp. En av dem var Alfred Vail som var duktig mekaniker och många tror att det i verkligheten var han som uppfann Morse-nyckeln (telegrafinyckeln).

Arbetet gick till att börja med snabbt framåt och efter ett år hade man tagit fram ett komplett system med korta och långa signaler som i kombinationer representerade bokstäver och siffror. Systemet hade stora likheter med det Morse-alfabet som används i dag och det nyttjades i flera år innan man behövde göra vissa ändringar.

Samuel Morse och hans medhjälpare insåg att man måste intressera större organisationer och statliga institutioner för att telegrafen skulle kunna få ett genomslag. Man förevisade därför sin uppfinning för amerikanska kongressen



och många andra institutioner men rön- te ingen framgång. Man lät sig inte nedslås av detta utan reste också över till England där man hoppades få ett bättre gensvar. Tyvärr blev resultatet detsamma som i USA.

Men Morse var inte den som gav sej. Han fortsatte på egen hand och lyckades till slut få stöd av den amerikanska kongressen som bidrog med 30000 dollar till en experimentlinje mellan Baltimore och Washington, en sträcka på ungefär 65 kilometer. Trots en hel del större bakslag tog det endast ett år att bygga linjen och den 28 maj 1844 kunde man sända det första meddelandet: "What hath God wrought?"

När väl man fått systemet i drift så växte intresset för telegrafen mycket snabbt. Många av järnvägsbolagen såg möjligheterna med telegrafen och började installera systemet. Efter bara 4 år hade 8000 kilometer telegraflinje byggts ut. Det började dessutom komma be-

ställningar från Europa. I och med framgångarna blev Morse mycket rik.

Framgången hade dock också en baksida. Hans tidigare medarbetare började processa emot honom då de tyckte att de deltagit med vissa delar av utvecklingsarbetet. Dessa stridigheter pågick i flera år och kostade en hel del pengar men Morse lyckades vinna och behålla uppfinningen som sin egen.

Även om den ursprungliga Morse-koden tjänade sitt syfte väl, så hade den dock en del svagheter. En del bokstäver innehöll pauser och en del hade långa teckendelar av varierande längd. Det var heller inte sörjt för tillämpning med vissa avvikelser som en del språk i Europa har. Morse-koden var i dessa fall svår att använda. Resultatet blev att man reviderade Morse-koden och den nya koden introducerades 1851. Den nya koden var mycket lättare att använda eftersom den inte hade några pauser inuti bokstäverna och det var standardlängder på de korta och långa teckendelarna. Denna nya kod kallades för den Internationella Morse-koden och det är fortfarande den som används i dagens Morsetelegrafisändningar.

På sin ålders höst kunde Samuel Morse njuta av sin framgång och rikedom. Han köpte sig två hus, ett herrgårdsliknande med utsikt över Hudson-floden och ett hus som låg inne i staden New York. Det senare använde han som vinterbostad.

Morse var generös och stödde en del organisationer inom kyrkan och utbildningsväsendet. Han hjälpte också en del kringvandrande konstnärer eftersom han mindes sina egna år som sådan.

Samuel Morse avled, 80 år gammal, i april 1872. Hans önskan var att han skulle bli ihågkommen som uppfinnare av telegrafen vilken han ansåg vara sitt största bidrag till mänskligheten. Denna önskan har också gått i uppfyllelse. Dagens snabba tekniska utveckling har emellertid fört med sej att användandet av Morse-telegrafi numer är på avskrivning. Den ersätts med datorkommunikation. Därför kan det bli så i framtiden att Samuel Morse kommer att i huvudsak bli ihågkommen som en av Amerikas främsta porträttmålare!

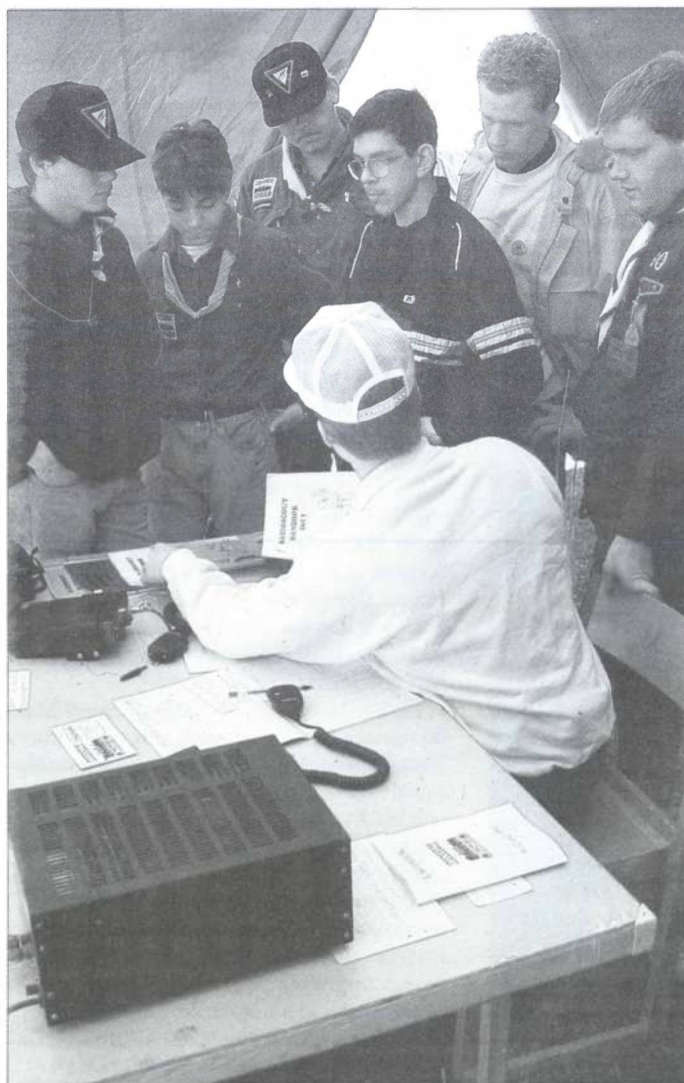
Inom ett område kommer troligen morse-telegrafi att fortleva åtskilliga år framåt och det är inom amatörradion. Telegrafen har stor betydelse för sändar-amatörerna eftersom den är ett mycket enkelt system och dessutom mycket genomträngande på störda radiofrekvenser. Den upptar dessutom mycket liten bandbredd och en sändare för Morse-telegrafi är mycket enkel och billig att bygga.

Så....Är det inte några andra som vill hylla Samuel Morse på 200-årsdagen av hans födelse, så gör i alla fall vi sändar-amatörer det.

Lars Olsson, SM3AVQ

Källa: Practical Electronics, dec 1990

7SØSS, STOCKHOLM VENTURE



20 på ca 20 meters höjd, en HF-station till zeppen (som vi använde till övriga HF-band), en två-meters station för paketradio, en station på scoutrekvensen 145.425 MHz, samt en station som vi kunde köra övrig tvåmeterstrafik med.

Kvällen innan lägret började var så gott som alla operatörer på plats. Vi örjade därför rigga upp stationen. Detta arbete fortsatte även under torsdagen. Det enda problemet vi hade var att rotorn uppträdde väldigt konstigt. Då vi försökte vrida på quaden rasslade det bara i rotorn. Efter lite funderingar kom vi fram till att det berodde på spänningsfall i manöverkabeln.

Under torsdagen var det en upplevelse att följa trafiken på scoutfrekvensen 145.425 MHz. Fkler och fler scoutsändar-amatörer ropade in på oss och de pratade dessutom med varandra. Under lägrets gång kunde vi räkna till ca 390 på lägret deltagande sändar-amatörer. Av dessa var det faktiskt både en G4 och en GW7.

På torsdagskvällen var det dags att se hur populärt det kunde vara med radioscouting. Under kvällen var det tdelning av aktivitetsbiljetter. 27 st aktiviteter (turer) kunde scouterna välja på. Vår tur, radioturen, bestod av besök i radiotältet, besök på telemuseum samt studiebesök på en av isbrytarna vid Stadsgårdskajen. Vi fick ihop till fem grupper med ca 30 scouter i varje.

Under fredagen och lördagen pågick radioturen. Besöket i radiotältet var upplagt på detta vis: Radiotältet bestod av fyra stationer, (HF1, HF2, packet, VHF/



UHF). Varje station var bemannad av en operatör. Den stora gruppen av scouter blev uppdelad i mindre grupper med en guide till varje. Innan grupperna fick stiga in i tältet berättade guiden om radio, amatörradio, radioscouting och om...jaa allt möjligt som har med vår hobby att göra. Efter det fick scouterna en inblick i vår hobby vid de fyra stationerna inne i tältet.

Radiotältet var bemannat dygnet runt. Vi var kanske inte i luften hela tiden, men några av oss fick sova där. Sista natten var vi inga duktiga vakthundar. Securitasvakten SMØTQJ, Ernst hade gått igenom tältet utan att vi hade vaknat.

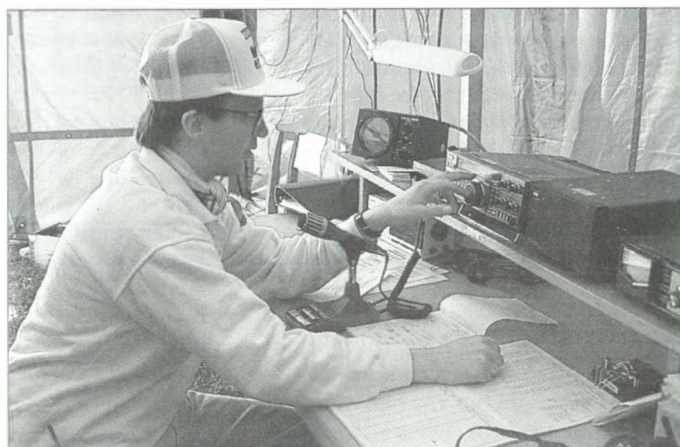
Efter lördag kom söndag och det var dags att packa ihop alla prylarna. Vi i radiogänget skildes med en överenskommeelse: detta måste vi göra om. Chanserna är goda, 1992 har SMU riksläger och 1993 har SSF detsamma.

Radiooperatörer på 7SØSS var: SMØMAH, Michael; SM4MJR, Bosse; SM7NDX, Janne; SMØORU, Dag; SM7PIK, Bengt; SMØRHK, Sven-Erik; SM4SJD, Thomas; SMØTAJ, Daniel; SM4TQR, Pär.

På lägret fanns dessutom: HCU, KEB, LIO, MCH, NWR, PHK, PTS, RBD, RIV, RUW, RXZ, SKI, SKS, SMY, SZW, TCZ, TDO, TKT och TSH.

Ett stort tack till ELFA, Televerket Radio samt övriga som ställt upp med utrustning.

Svenska Scoutrådets radioscoutgrupp
gm
SM7NDX, Jan.



Förberedelserna för radioscoutaktiviteterna på Stockholm Venture, scoutlägret på Gärdet, började tidigt. Redan för ett år sedan var det klart att lägret skulle ha en amatörradiostation.

Stockholm Venture drog scouter från bl a Estland, Tyskland, Spanien och Storbritannien. Åldern på deltagarna var från 15 år och uppåt.

Centrala Stockholm fylldes av scouter under Kristi Himmelsfärdshelgen. Stockholmsborna kunde inte undgå att se scouter som var på väg till och från olika arrangemang. Flera lokala sändar-amatörer letade sig även fram till radiotältet på Gärdets västra del.

Dagarna före lägret hämtades all den utrustning som hade lånats från olika platser i trakten, det var inte enbart radioutrustning utan också en hel del annat. Vi nio operatörer skulle inte bara förevisa radioscouting och köra radio utan också laga mat till oss själva. Vi kan ju avslöja att maten var det som kom sist i radiotältet.

Vår utrustning bestod av en HF-station ansluten till en 2 el quad för 10/15/

SK6AK Röstbrevlåda

op SM6LQZ/Peter

Vad är det för toner mm på R2 - SK6RFQ i Göteborg?

Jo, jag kör en röstbrevlåda på prov på repeatern. Med den kan man lämna och hämta talade meddelanden till andra användare. Man hör då hans/hennes egen röst tala! Enda kravet är att man har tillgång till DTMF-toner på sin apparat eller med lös tongivare.

Lite historia

För ett drygt år sedan fick jag idén med att sampla in ljud från amatörradiation och på något sätt knyta ihop det hela till en brevlåda (BBS).

Det hela började med ett rent AD/DA-kort som jag köpte i stan. Det hade 16 kanaler och 14 bitars upplösning, rätt bra grejor egentligen, men kommer utrustningen att räcka för att sampla tal? Det är väl egentligen tänkt att ha för att läsa in lite analoga värden som temperatur, spänning etc. Jag knäpade ihop ett program i QuickBasic men det gick inte alls. Trots att jag körde med en kompatibel 386:a och valde QuickBasic som genererade en komplicerad fil så blev det inget gott resultat. Jag gick över till TurboPascal och se, där började det nu låta riktigt läsligt. Det är en hel del programrader som ska utföras och detta upp till 10000 ggr/sek! jag fick så småningom igång något som liknade en brevlåda och vi kunde lämna och hämta talade meddelanden till varandra. Nu var det en del problem eftersom ett antal sekunders inläsning gav en fil på upp emot 600K så hårddisken skulle snart blivit full. Sedan lät det inte så

vackert då talet avbröts för att hämta mer data på disk.

Jag körde ett tag men ringde sedan och pratade med Tvt om det var lagligt. Det samtalet resulterade då i totalt sändningsförbud! Jag tror fortfarande inte riktigt de vet vad detta projekt innebär.

Projektet lades därmed på hyllan....

Covox-kortet

Senare hittade jag en annons om ett kort till PC för att spela in och upp tal mm. Det var Theta Electronic i Ängelholm som sålde det och jag beställde givetvis ett exemplar.

Nu började det hända saker och ting. Kortet levererades med programvara och headset och jag kunde snabbt skissa på en ny bbs. Programmet utvecklades åter i Pascal.

(Före det hade jag skickat in skriftlig ansökan till Tvt om att få köra vidare med röstbrevlåda).

SM7PNV/Harry arbetar på det företaget visade det sig och jag delgav honom mina idéer om BBS. Han hade själv idén att göra en simplexrepeater med ett sådant kort.

Harry har nu förverkligat både simplexrep och BBS på en direktfrekvens nere i Ängelholm och det lär visst fungera bra. Jag tror det framåt kan levereras hela paket för intresserade.

SK6AK BBS

I februari fick jag ett tillstånd av U-B Taxén att köra fritt med min talbbs men eftersom det inte fanns några regler för detta så lyder det under paketreglerna (?)

Efter diverse programmeringsproblem så är nu SK6AK BBS igång på R2

(SK6RFQ) i Göteborg. Användarskaran växer för var dag och vi kan nu lämna både QTC som QST till varandra. QST är meddelanden som en läser in och som kan avlyssnas av alla inloggade. I bbs:n finns några finesser som att få aktuell tid uppläst samt en "kofunktion" som spelar in den sändning man gör och sedan spelar upp det igen. Kan vara användbart vid diverse tester eller bara för att kontrollera hur man kommer in på repeatern. Har även på försök uppläsning av 5 DX-tips från DX-clustret i Skövde. Svår bit att från textfil läsa upp med "simulerat tal".

Utvecklingen går stadigt framåt, programmoduler läggs till mest varje dag så vi får se var det slutar.

Framtiden

Harry och jag har haft lite idéer om att via en höghastighetslänk på packet göra "forward" av inlästa meddelanden mellan Gbg och Ängelholm. - Mycket intressant tanke att t ex i Göteborg läsa in ett meddelande på bbs:n till SM7XXX och så går det via packet ned till Ängelholm och läses upp med "givarens" röst på den bbs:n!

Kanske kan vi så småningom skicka röster istället för text runt landet?

Framställa andras idéer som sina egna

Min artikel om SK6AK Röstbrevlåda överlämnades i maj månad till QTC, men pga av platsbrist kommer den först nu. Läste i QTC och blir då så smått förbannad.

Denna idé med röstbrevlåda är min och jag delgav SM7PVn Harry den idén i höstas. Jag har i mer än ett år laborerat med olika röstbrevlådor (se artikel).

Det är inte direkt roligt då man bjuder andra på sina idéer och sedan ser hur de framställer dem som sina egna.

Idén med simplexrepeatern, den är Harrys vad jag vet och när vi diskuterade COVOX-kortet så gav jag honom idén med röstbrevlådan. Märker man dessa tendenser så kommer man ju klart att hålla inne med sina idéer i framtiden....

Ett ytterligare bevis är att jag sedan en längre tid har tillstånd för röstbrevlåda, vilket SM7ABO/PVN väntar på. SK6AK BBS har idag > 50 användare på repeatern SK6RFQ i Göteborg.

Mvh
Peter - SM6LQZ
op SK6AK BBS

Kommandon

Liten vägledning i alla kommandon på talBBS:n SK6AK som jag nu kör på prov på R2, SK6RFQ. Med röstbrevlådan kan man tala in meddelanden till annan användare (QTC) eller till alla (QST). Får man ej tag på den man söker på repeatern så kan man t ex tala in brev som den sökte sedan kan "spela" upp. Det är då din röst han/hon hör!

Kommandon då du ej är "påloggad":

Tryck bara följande DTMF-toner när R2:an är öppen.

- 999# = Lokal tid läses upp
- 888# = Vilka som har QTC (post)
- 777# = "EKO-funktion" Sändningen spelas in till du trycker ton och repeteras
- 666# = Yttertemperatur (solsida)
- 222# = Fritt utrymme på hårddisk D:
- *xxx# = Fråga om antal egna QTC (xxx=egen kod)
- *# = Är BBS:n QRV?

Kommandon då du är "påloggad":

Vill du vara med på BBS-experimentet så erhåller du en 3-ställig kod.

- Den använder man för att "logga på" brevlådan.
- xxx# = Logga på (xxx=din personliga kod)
- 1# = Tala in privat meddelande (QTC)
- 2# = Lyssna på post till dig (QTC) (*#=repeater)
- 3# = Datum/tid för senast avlyssnad QTC
- 4# = Tala in allmänt meddelande som sedan kan avlyssnas av alla (QST) (som jag gett intern kod 6)
- 5# = Spela upp allmänt meddelande (QST)
- 6# = Hjälpstext (Detta i stort sett)
- 7# = Ledig, kod just nu samma som 222 enl ovan.
- 8# = Här läser jag upp 5 st DX-tips från DX-clustret i SKÖVDE. Den automatiska hämtningen är ej klar men uppdateras då och då manuellt. Det här är en svår bit, att läsa text från fil.
- 9# = Lokal tid (som 999 ovan)
- 0# = Loggar ut

Utvecklingen fortgår och kommandon mm kan förändras inom kort.

Kör gärna och mycket — Kom gärna med synpunkter sedan...

Peter - SM6LQZ

RX 91 - en liten rävsax

För en tid sedan såg jag några insändare i QTC, vilka uttryckte önskemål om fler tekniska artiklar. Då detta sammanföll i tiden med slutförandet av ett litet byggprojekt - en 80 m rävsax, beslöt jag mig för att publicera det hela som en byggartikel för de som gillar att hantera lödkolven.

Tyvärr är väl vi som bygger en krympande andel av radioamatörerna. Annat var det på 60-talet och tidigare då surplusprylar skulle modifieras. Den här mottagaren, kallad RX91, går utmärkt att använda som portabelmottagare. Här följer en lista med + och - vad det gäller egenskaper i förhållande till den vanliga rävsaxen som nu används i Sverige:

+ Hög känslighet (brusnivå ca 0,2 μ V på X1); + 4 stegs dämpning (1200X); + Skarpt pejllminimum; + Tydlig sidobestämning; + Låg utstrålning; + Ingen yttre sidobestämningsantenn; + Lageskänslig sidobestämningsomkopplare; + Strömbrytare i hörtelefonjacket; + Hög uteffekt (kan driva 4 ohm högtalare); + Spänningsstabilisator (batterispänning 5,2 - 9 V); - 9V batteri (i stället för 2 x 1,5V); - Stor strömförbrukning (ca 8 mA, 13 mA vid sidobestämning); - Ca 4X högre effektförbrukning (ca 70 mW)

Som synes kan man inte få alla fördelarna gratis! Mottagaren är avsedd för CW och SSB. Signalen direktblandas ned till LF. Konstruktionen kan lätt fås att fungera inom ett stort frekvensområde, 1 - 30 MHz. Stabiliteten är mycket god om temperaturkompensering har utförts. Känsligheten är i klass med en enklare trafikmottagare. Antenningången på kretskortet har ESD-skydd (det gäller även sidobestämningsantennen). Få komponenter behövs förutom kretskortet för att åstadkomma en fungerande mot-



Bild: Foto på 3 st RX91 i olika utförande

tagare. Det går t o m att direktansluta en liten trådanter till X1-ingången (utan avstämningsspole). Det brukar räcka bra med några dm antennlängd.

HF-FÖRSTÄRKAREN

Här har jag använt en enkel impedansanpassande koppling med en FET. Båda faserna har kopplats vidare till blandarsteget. Ingångskapacitansen är låg och det har betydelse när ferritantennen skall avstämmas. Det är av den anledningen som C1 och V1 har utesluts i rävsaxfallet. Istället för BF245A kan 2N4393 användas. Hålbilden i kortet passar båda typerna. BF245A blir egentligen felkopplad då, men eftersom den är symmetrisk gör det ingenting om drain och source förväxlas på den.

BLANDAREN

En modern mikrokrets gör god tjänst här. I databladet anges att oscillatoren fungerar upp till 200 MHz och blandaren upp till 500 MHz. Jag har provat den på 144 MHz med gott resultat. NE612 kan ersättas med NE602. De komplementära in- och utgångarna har använts vilket ger extra förstärkning och bättre brusegenskaper. Den enkla oscillatoren av Colpittstyp svänger villigt och temperaturstabil om kondensatorerna C6 och C7 är av NP0-typ. Värdet på C6 och C7 är angivet för 3,5 MHz och om mottagaren skall göras för annat frekvensområde får värdet justeras omvänt proportionellt mot frekvensen, vid tex 28 MHz bör C6 och C7 vara ca 120 pF. En oscillatorspole med ferritkärna blir ganska temperaturberoende och för att motverka dess positiva temperaturkoefficient är en av avstämningsskondensatorerna, C8, av N750-typ. Fördelningen av kapacitans mellan C8 och C9 avgörs experimentellt genom att kretskortet testas ordentligt nerkylt respektive varmt. Jag använde frysen (-22C) och ugnen (+50C) vid dessa försök.

LF-FILTRERING

Mottagarens bandbredd bestäms i huvudsak av komponenterna mellan blandare och LF-steg. Med de angivna värdena blir den ca 60 - 3500 Hz. Om högtalare eller lågohmig hörlur används kommer den låga gränshörsfrekvensen, fl, att höjas då C21 får betydelse i detta fall.

LF-FÖRSTÄRKAREN

En liten enkel mikrokrets ger här ca 200X förstärkning och kan driva t o m högtalare. Se dock upp med för lågohmiga hörlurar då volymen kan bli skadligt hög.

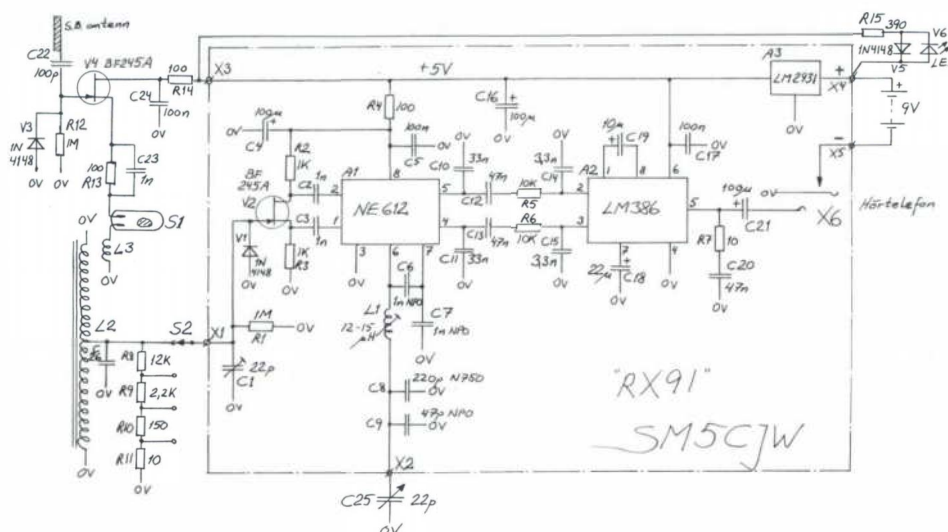


Fig: Principschema

SPÄNNINGSSTABILISATOR

För att mottagarens egenskaper skall bli stabila över ett stort matningsspänningsområde har en enkel stabilisator använts. Den erhållna 5V-spänningen är visserligen en aning för låg för att NE612 skall ge bästa brusdata men enligt de prov jag har gjort är det svårt att märka någon degradering i den här tillämpningen. LM2931 är av "low drop"-typ vilket här innebär att utspänningen är stabil med en batterispänning ned till ca 5,2 V! Om inspänningen sjunker under detta värde följer utspänningen med. På det viset fungerar mottagaren ned till halva batterispänningen, 4,5 V, i varje fall med höghögtryck hörlur. Den som istället vill köra direkt från ett 6V-batteri kan ersätta stabilisatorn med en trådbygel och på det viset tjäna någon mA i strömförbrukning. LM2931 har skydd för felpolat batteri, kortslutningsskydd och termiskt överströmsskydd.

BATTERIINDIKATOR

Om skyddet mot felpolat batteri kan avvaras är det enkelt att förse mottagaren med en lysdiod som visar att batterispänningen är över ca 6,7 V. Lysdioden drar ingen extra ström då den sitter tvärs över stabilisatorn och avlastar denna. Man får bara se till att stabilisatorn får några mA att jobba med. Jag har placerat lysdioden så att den också fungerar som skalindex och belysning för avstämningsskruven.

AVSTÄMNINGSKONDENSATOR

I min konstruktion har jag använt en trimkondensator för några kronor. Jag har nästan 20 års goda erfarenheter av denna lösning. Kondensatorn blir extremt liten och mekaniskt helt avlastad från all misshandel som avstämningsskruven kan utsättas för. Borra ett hål i lådan som passar en isolerbussning av nylon för TO-3-transistor. Borra ett 2,5 mm hål i centrum på skallen till en M4x10 cylinderskalleskruv (med hög skalle). Det gör man enkelt genom att sätta skruven i chucken på en pelarborrmaskin och borren i ett skruvstöd på bormaskinsbordet. Som ratt används en glasfiberlaminatbricka med M4-hål. Mellan ratt och låda läggs en plastbricka (t ex av teflon). Montera skruv, bussning, plastbricka och ratt sedan gången bestrukt med epoxylim. Drag åt lagom så att rattan känns bra. Lås med en mutter ovanpå rattan. När limmet har härdat har man en mycket stryktålig ratt på lådan. Vänd lådan så att hålet i skruven är vänt rakt uppåt. Fäst trimkondensatorn i skruvens hål med en liten droppe epoxylim. Var noga med centreringen. När limmet har härdat låses kondensatorn så att den ej kan vrida sig. Löd fast en 1 mm koppartråd från rotoranslutningarna till ett lödstöd som är fastskruvat i lådan. Eventuellt kan detta behöva kompletteras med t ex en bit fastlimmat glasfiberlaminat. Vridkondensatorn går ej att vrida sönder då den är rundgående. Givetvis kan en vanlig

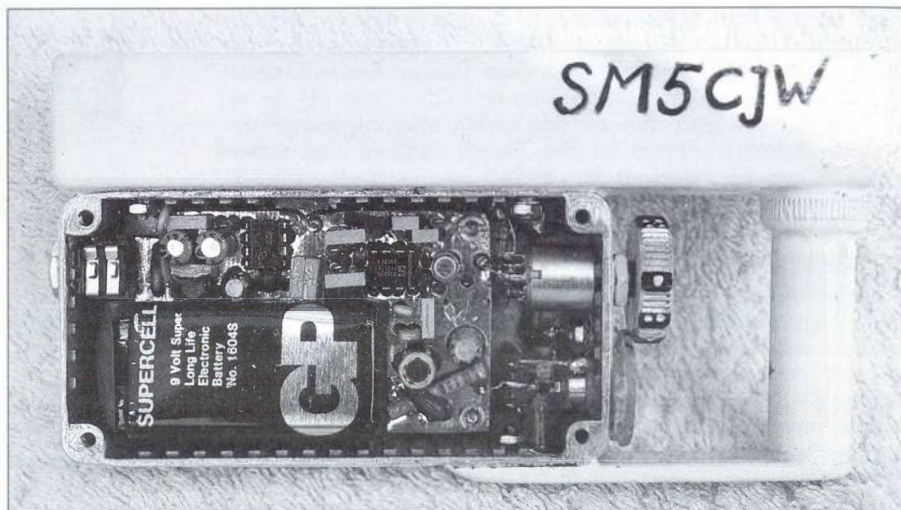


Bild: Foto på RX91 innanmäte

vridkondensator användas men den lösningen blir nog mer skrymmande. Den som vill kan ju använda en potentiometer och varicap (med nödvändiga kringkomponenter).

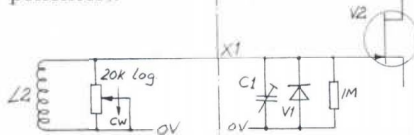


Fig: Avstämningsskondensator

DÄMPOMKOPPLARE

Med den använda konstruktionen får man en ganska konstant bandbredd hos antennkretsen. Dämpstegen har valts till ca 15X efter diverse experimenterande. Det är mycket viktigt med låg kapacitans och kort ledningsdragning vid C26 och dämpomkopplaren så att dämpfunktionen blir den avsedda. Det är en personlig fråga hur stor dynamik man vill ha mellan stegen. Högsta dämpningen är användbar de sista 25 metrarna in mot räven. Det finns ett enkelt sätt att ordna dämpningen för den som skall använda RX91 som kortvägsmottagare - på grund av fasvridning fungerar det dock inte bra ihop med sidobestämningsskruven. Koppla in ett belastningsmotstånd (logaritmisk potentiometer 10 - 20 kohm) mellan X1 och jord. På detta vis blir mottagaringången mycket bredbandig men blandare tål höga signalnivåer utan att alstra korsmodulationsprodukter så det ger inga problem. Volymen blir i det fallet ungefär proportionell mot resistansen.

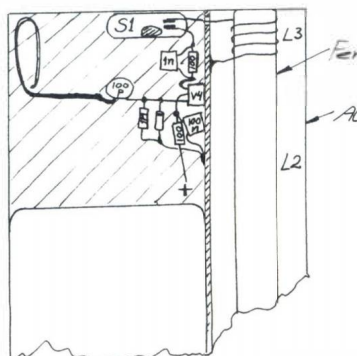


Fig: Alternativ dämpare (ej för pejl)

FERRITANTENNEN

Här har jag gjort många tester och studerat litteraturen en del. För att känsligheten skall bli stor bör antennstaven vara lång. Lindningen skall om möjligt täcka hela staven för att bästa funktion skall erhållas. En gammal amerikansk uppfinning har också testats med gott resultat - antennen är lindad med två parallellkopplade lindningar. Det ger flera fördelar. Antennen blir symmetrisk och får låg induktans och hög resonansfrekvens trots att hela staven är lindad. Den här konstruktionen ger ett mycket skarpt minimum vid pejling. Staven, D=9,5 L=150, täcks med vävtejp för att lindningen skall ligga bra. De båda lindningarna lindas åt samma håll och utgår från stavens mitt mot var sin stävande där de jordas. Jag har använt 0,4 mm koppartråd och lindat 2 x 35 varv med 2 mm stigning. Trots noggrant utförande är det svårt att få samma induktans på de båda lindningarna vilket påstås vara viktigt. Mät alltså induktanserna och gör en efterjustering. Antennlindningarna fixeras med t ex epoxylim. Antennens egenresonans måste ligga en bit högre i frekvens än den högsta frekvens den skall användas vid. Se alltså upp med strökapacitanser! Antennstaven uppriggas i centrum av en aluminiumprofil, L=150, B=H=25, T=1,5. Se till att ordentlig jordförbindning erhålls - använd självgående skruv. Om ferritstaven är för lång kan den lätt kapas om man först filar ett spår runt den och sedan bryter försiktigt. Ferritantennen skall skärmas så att den endast nås av det magnetiska fältet. En lämplig elektrostatiske skärm erhålls med ovan beskrivna U-profil. Den har dock den nackdelen att man får kapacitiv koppling till lindningen om fingrarna läggs över profilens öppning. Detta ger en sänkning av mottagarens känslighet men inget pejlfel. För att komma ifrån detta fenomen har jag gjort en omslutande, ej kortsluten, skärm av 0,8 mm koppartråd. Trådarna, som är lika långa som ferritstaven, ordnas runt staven på ca 6 mm avstånd från denna. Trådarna skall

ligga parallellt med varandra med 2 -3 mm avstånd mellan närliggande trådar. Mitt för stavens mittpunkt lödes trådarna till ett jordat och icke kortslutet varv. Denna skärm dämpar signalerna lite mindre än aluminiumprofilen men det är så komplicerat att göra den att den enkla aluminiumskärmen gott kan rekommenderas istället. Ferritantennen avstämmer med C26 som får utprovas (22 - 47 pF). Det går även att ha en trimkondensator där men den tar större plats. Trimma i odämpat läge till maximum vid ca 3550 kHz.

SIDOBESTÄMNINGSANTENN

Under många år har jag irriterats av den vanliga sidobestämningssantennen - en 2 - 3 dm lång tråd. Den har en utsatt position och kan lätt skadas. För den här konstruktionen har jag gjort en aktiv antenn. Den utgörs av en mycket kort trådstump, 2 - 3 cm, som är ansluten till mottagarens ferritantenn via en impedansanpassande FET-förstärkare. Förstärkarens ingång är mycket höghög och försedd med en skyddsdiod. Förstärkningen är något mindre än 1. Sidobestämningssantennen inkopplas med en kvicksilverbrytare. Givetvis kan en vanlig miljövänlig tryckomkopplare användas istället. Antenn, förstärkare och kvicksilverbrytare är inkapslade i något ickeledande material t ex polyuretanskum och glasfiberlaminat. Sidobestämningssignalen kopplas till änden på ferritstaven med en 4-varvs link till jord. Linda först på några varv vävtejp på ferritantennens lindning innan linken lindas på. Den som vill kan givetvis använda en trådanterenn för sidobestämningen. Antennlängd och seriemotstånd får du prova dig fram till. Tänk på att sidobestämningssantennen kan orsaka pejlfel om den inte är fullständigt isolerad från pejllantennen när den inte används. Ofta är strökapacitansen i sidobestämningssomkopplaren tillräcklig för att ge ett par tre grader pejlfel. En viss förbättring kan åstadkommas om somkopplaren innehåller en jordande funktion i pejlläget.

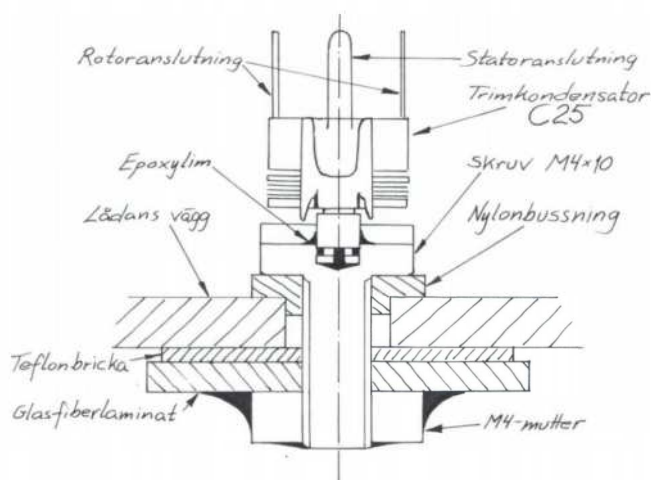


fig: Skiss på sidobestämningssantennen



fig: Lödsidans ledningsmönster
(skala 2:1)

KOMPONENTLISTA FÖR KRETSKORTET

För att underlätta anskaffningen har ELFAs katalognummer också angivits. Givetvis finns dessa komponenter att köpa även på andra ställen. Samtliga motstånd är 1/4 W metallfilm. Se upp så att du får kondensatorer med rätt benavstånd.

Komponent	Typ	ELFA nr
A1	NE612	73-612-31
A2	LM386	
73-045-20		
A3	LM2931	73-093-13
R7	10	60-700-07
R4	100	60-711-46
R2, R3	1k	60-722-84
R5, R6	10k	60-734-23
R1	1M	60-757-09
C1	22p trim D=7,5	68-799-02
C2, C3	1n	65-733-72
C14, C15	3,3n	65-734-63
C10, C11	33n	65-736-04
C12, C13,		
C20	47n	65-736-38
C5, C17	100n	65-736-87
C6, C7	1n NP0	65-708-40
C8	100p N750	65-697-43
	+ 120p N750	65-697-50
C9	47p NP0	65-706-91
C19	10uF 10V	67-015-93
C18	22uF 25V	67-008-27
C4, C16, C21	100uF 25V	67-008-84
X4 - X5	Batterikontakt	42-042-02
X6	3,5 mm jack	42-755-09
V1	1N4148	70-005-57
V2	BF245A	71-020-56
L1	15uH	58-456-07

ÖVRIGA KOMPONENTER

Komponent	Typ	ELFA nr
R11	10	60-700-07
R13, R14	100	60-711-46
R10	150	60-713-28
R15	390	60-718-07
R9	2,2k	60-726-49
R8	12k	60-735-06
R12	1M	60-757-09
C25	22p trim D=7,5	68-799-02
C26	22 - 47p	utprovas
C22	100p	65-692-48
C23	1n	65-733-72
C24	100n	65-736-87
V3, V5	1N4148	70-005-57
V4	BF245A	71-020-56
V6	LED röd D=3mm	75-037-25
L2	2x35 varv 2 mm stigning tråd=0,4 mm	
L3	4 varv 2 mm stigning tråd=0,4 mm	
L2 - L3	Ferritstav D=9,5 l=150 (inköpt hos Saltsjö Data)	
L2 - L3	U-profil aluminium 25x25 l=150 t=1,5	
S1	Kvicksilverbrytare HG3704	35-890-09
S2	Omkopplare	35-425-11
	eller	35-421-07
	eller	35-430-14
	eller	35-492-68
	Låda 100x50x25	50-106-08
	Div skruvar, muttrar, epoxylim, ratt m	

MÖNSTERKORTET

Använd dubbelsidigt kopparlaminat. Avbildningen av mönsterkortets lödsida, sedd genom kretskortet, bör gå att använda för fotoresistjobbet. På det färdiga mönsterkortet skall texten gå att läsa rättvänd på lödsidan. Kopparytan på komponentsidan skall inte etsas bort - den blir ett utmärkt jordplan. Den tunna linjen runt kortkanten kapas eller filas bort. Det färdiga mönsterkortet blir 76,2 x 43 mm. Borra alla hål från lödsidan med 0,8 mm borrar. Borra sedan upp de hål som skall ha större diameter enligt borrhälskissen. De flesta hålen skall friläggas i komponentsidans kopparfolie (jordplanet). Det gör du lätt med en 2,5 mm borrar som du snurrar mellan fingrarna. Se upp med grader. Tvätta bort fotoresisten och putsa mönsterkortet försiktigt med stålull. Förtenn kopparytorna. Undvik stora tennansamlingar runt fästhålerna. Tvätta bort hartsrester med t ex sprit.

KRETSKORTMONTAGE

Komponenterna kan lötas fast på sina platser i godtycklig turordning. Börja gärna med de komponenter som har jordanslutning (=något hål som ej går fritt från jordplanet). Löd jordförbindningarna på båda sidor om kretskortet om möjligt. Om kretskortet skall användas i en rävsax skall C1 och V1 ej monteras. L1 trimmas till ca 12 uH. Om i stället en 15 uH-drossel används som L1 bör C8 och C9 minskas något för att 3,5 - 3,6 MHz skall kunna avlyssnas. Med de angivna komponentvärdena blev frekvensområdet ca 110 kHz. 15 uH medför ca 125 kHz täckning. X1 - X3 kan utgöras av trådbitar. Vid C8 och C9 finns extra hål för att större kondensatorer skall gå att använda. Trådarna från batterikontakten drages från kortets undersida genom hålet mellan + och - och lödes sedan på + (röd) och - (svart). En limklick i hålet runt trådarna ger dragavlastning. Se upp så att bara ett av hörtelefonjackets stift blir jordat (försänk ev. extra i jordplanet).

LÅDA

Kretskortet är gjort så att det skall passa i en gjuten 100 x 50 x 25 mm låda av lättmetall tillsammans med batteri, avstämningskondensator och dämpningskopplare. Om avstämning och dämpning monteras i lådans lilla gavel eller i lådans botten är en designfråga. Möjligen är rattarna mer skyddade om gaveln används. Kretskortet fästes med två M3-skruvar och hörtelefonjacket. Använd t ex 2 st M3-muttrar på vardera M3-skruven som distans under kretskortet (det blir ca 4 mm).

BATTERI

Vanliga 9V-batterier fungerar bra. Jag kan dock rekommendera användning av alkaliskt batteri i första hand. Jag har råkat ut för att ett billigare 9V-batteri av den sort som är uppbyggt av platta celler i en stapel plötsligt strejkade vid

låg temperatur. Den stabilisator som används i RX91 har den egenheten att den drar en hel del ström när matningsspänningen går under 5V. För att batteriet inte skulle säcka ihop fullständigt i ett sådant läge och sakpa en "självvläsning" på en alltför låg spänning krävs det fortfarande en hel del ström. De alkaliska batterierna med upp till 500 mAh kapacitet är här att föredra. Det bör räcka med ett batteribyte per år vid normal användning av rävsaxen. Batteriindikatoren ger tillräcklig förvarning om alkaliskt batteri används. Starta inte en rävsax utan att ha ett batteri som gör att batteriindikatorn lyser.

HÖRTELEFON

För att ljudnivån ej skall bli för hög bör impedansen på hörluren vara minst 32 ohm - gärna betydligt högre. Jag brukar använda en hörlur, avsedd för hörapparat, på några hundra ohm. Jag vill rikta ett varmt tack till följande personer som har hjälpt mig med råd och råd under framtagningen av RX91: SM5LSM - Börje Sagström (foto av mönsterkortoriginal), SM5HCL - Nils-Olof Andersson (fotoresist och etsning) och SM5EZM - Leif Zettervall och Christer Eriksson (fältprov). Jag lyckönskar de som försöker sig på ett bygge. Hör gärna av er med synpunkter - inget är ju så bra att det inte går att förbättra. Vi ses i skogen!

SM5CJW, Bo Lenander - Västerås

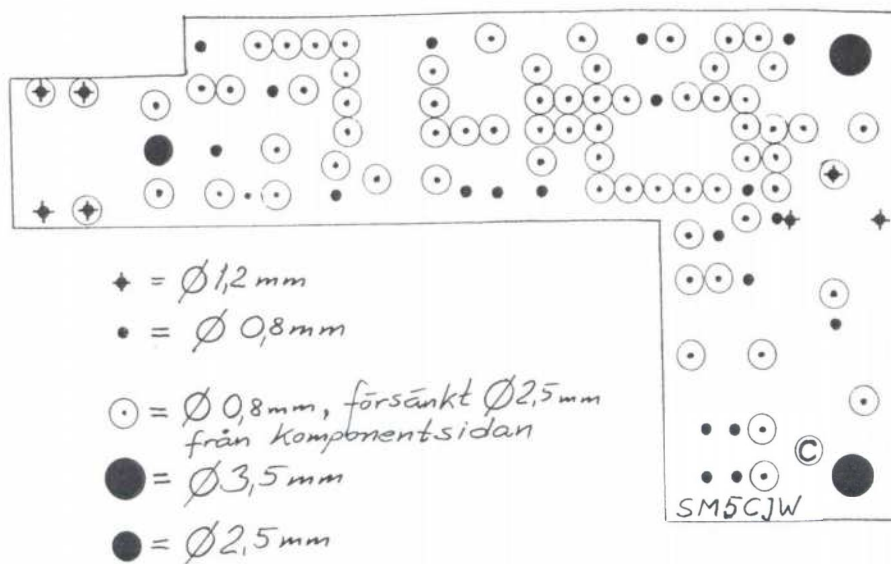


fig: Borrplan från komponentsidan

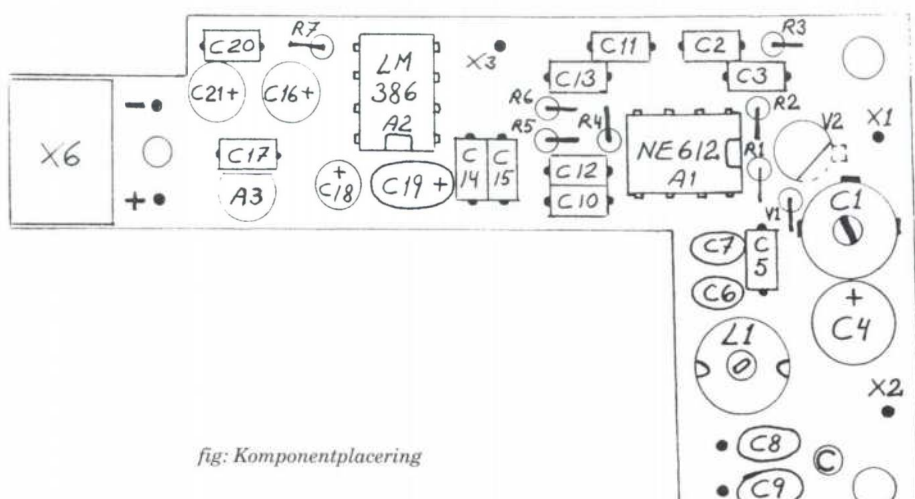


fig: Komponentplacering

Besök hos K4HGG i Atlanta

I samband med en längre semesterresa som jag och min XYL gjorde i slutet av förra året, passade vi även på att besöka K4HGG Dale och hans familj som bor i Marietta, en förort till sydstatsmetropolen Atlanta, Georgia. Dale och jag har stadigt haft kontakt via radio i nästa ett kvarts sekel och även träffats personligen ett antal gånger på båda sidor polen.

De som är aktiva på DX-banden har säkert hört eller kört Dale som ofta är QRV när det är öppet till SM. Dale är född i USA av svenska föräldrar. Hans far utvandrade från Ångermanland och hans mor från Gotland, och faktiskt kan man spåra lite av ursprunget i hans alltigenom perfekta svenska. Sin blivande fru Lilian som kommer från Småland (endast det bästa är gott nog) träffade han första gången när hon var på släktbesök i USA och innan det var dags för de gyllene bojorna så bodde Lilian under en period tvärs över gatan från mig så det blev både många och långa SKEDS mellan Småland och USA med Lilian

som 2nd OP hos mig (koppleri per radio?).

I övrigt består familjen Nordin av barnen Lars, Desiree samt katten Pelle.

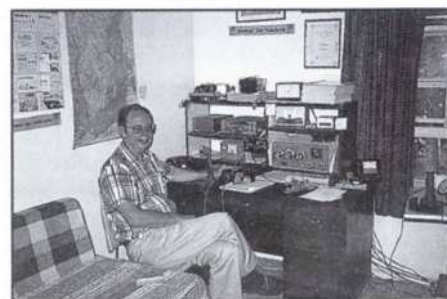
Dales kör med en IC735, ett slutsteg SB 200 samt en 3 el quad för 10-15-20 meter, på de övriga banden använder han en beverage antenna.

Dale jobbar som elektronikkonstruktör på Georgia Tech (Technical College) i Marietta.

Förutom amatörradion ägnar Dale fritiden åt scoutverksamhet och åt Wasalogen i Atlanta, som han är ordförande för. Dessutom har han en sommarstuga i North Carolina, vackert belägen i bergen alldeles intill Smokey Mountains National Park samt ett Cherokeeereservat.

På resan hade jag med mig min IC2 som jag använde flitigt via diverse repetrar i W2, W4, W6 och W7. Repeatertrafik är ett utmärkt sätt att hålla kontakt med de lokala amatörerna och få tips om sevärdheter, vägval mm.

För att hitta rätt i den amerikanska repeaterdjungeln är det lämpligt att skaffa ARRL:s repeaterguide som upp- tar alla repetrar i Syd- och Nordameri-



K4HGG, Dale i sitt favoritställe

ka samt världens alla fyror. Guiden som heter "The ARRL Repeater Directory" ges ut i pocket format och kostar \$6.

Som ett exempel kan jag nämna att i Los Angeles finns på 145 MHz 97 repetrar listade, på 220 MHz 86 st och på 440 MHz 14 st, plus ett antal på högre frekvenser.

Vad gäller reciproklicens så tog det denna gången endast 14 dagar att få den inklusive postgång, men man bör vara ute minst en månad i förväg för att vara på den säkra sidan. Licensen gäller i ett år och är kostnadsfri.

73 de SM7DBD, Nisse

CQ, vad är det för något?

Saker och ting var INTE bättre för inom amatörradion, men en del företeelser var avgjort trevligare. En av grundtankarna med vår hobby är att vi ska kommunicera med varandra, en härlig hobby där en kontakt kan vara med en pensionär i kvarteret bredvid och nästa med kungen av Jordanien.

Fantastisk teknik

När jag började köra mobilt på 2-meter tillät inte utrustningen att den var igång hela tiden. Alltför strömkrävande grejor, först en HW30 med ett gammalt vibratoraggregat till en bilradio, sedan en SRA C24 som drog mer än generatör kunde prestera. Men man visste var kompisarna fanns och slog igång utrustningen när orten passerades. På mina pendlingar mellan Lund och Kalmar hade jag alltid kontakt med flera stationer, och detta långt innan repetrar fanns. Nu förfogar jag över en duobandare för 2 och 70 som kräver en veckas utbildningstid för att man ska kunna utnyttja alla finesser. Lätt att ta med sig överallt på resor av olika slag. Repeater finns det gott om, det går nästan alltid att nå någon.

Varför svarar ingen?

Trots alla fina repetrar och handapparater saknas den nödvändigaste ingrediensen, någon som svarar på anropet. Varför har det blivit på det här sättet? Man kan åka mil efter mil och ropa CQ utan att få något svar. Men minuten efteråt hörs SM9XXX ropa på SM9YYY och använda repeatern som en slags snabbtelefon. Hör ingen mina signaler? Är det fel på riggen eller antennen? Nervöst kontrollerar man utrustningen vid hemkomsten och finner den vara helt OK. Vet inte amatörerna av idag vad ett CQ betyder?

Inte bara på landsorten.

I Stockholmsområdet kan det var ännu värre än ute i landet. Gästande amatörer ropar gång på gång CQ utan att få något svar, ändå vet man att det finns minst ett tiotal lyssnare. Har vi blivit för blyga eller är vi bara helt bläsa på att prata i radio med obekanta? Ska vi använda en annan trafikmetod? Det finns nya friska satsningar från vissa amatörer som bara lägger ut bärväg och säger sin signal, oberoende av om det finns annan trafik på kanalen eller ej, men inte skulle det väl bli så trevligt om vi alla följde den metoden. Den välbehövliga vitamininjektion som amatörradion fick med T-certets införande har också fört med sig annan trafikteknik. Själv blir jag bara irriterad över när någon ropar Break, Break, Break, Break,

Break, oftast också när man håller på att avsluta ett QSO. Kanske är det den modellen vi ska använda för att göra oss hörda?

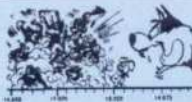
Ham Spirit

Vi "gamla" amatörer uppfostrades i något som heter Ham Spirit. Att vara hänsynsfull mot andra, inse att det vi håller på med ändå bara är en hobby som ska utövas under så trevliga former som möjligt. Kanske har vi missat att berätta för nytilkomna amatörer om de oskrivna regler som gör hobbyn angenämare. Inte trott att det skulle behövas, för visst är de så självklara att alla borde inse dem? Det vore kanske på plats att SSA lät någon utforma ett vänligt brev typ "Välkommen som ny sändaramatör. Vi som har funnits här ett tag har utvecklat ett par riktlinjer för hur amatörradioförbindelser ska bli så trevliga som möjligt osv."

Gå med i Ham Spirit rörelsen

Välkommen som medlem i den nygamla Ham Spirit-rörelsen. Du behöver inte betala någon avgift, bara lova att var hjälpsam mot andra sändaramatörer, svara på CQ och att inte ta hobbyn så förtvivlat allvarligt. Det finns redan många som platsar i rörelsen och alla sändaramatörer borde egentligen bli medlemmar. Börja på en ny tid som sändaramatör, visa Ham Spirit!

SMØDOU Gunnar Fahlström



Full fart på DX-frekvens har kompenserat en kall och regnig vår. D2ACA operationen kom som planerat aktiv. Duktiga operatörer har varit aktiva 24 timmar varje dygn. Bl a hördes RT5UY och UT3UY i teamet som bestod av fyra operatörer.

ARRL har när detta skrives inte fått se några papper från myndigheterna i Burma. Men, var på er vakt XZ-operationen är utlovad till i slutet av juni eller i juli.

På DXCC-listan finns det 323 länder. Nytt land är Penguin Island. Följande operationer är godkända för detta nya land: ZS9A/1, ZS9Z/1, ZS9AAA/1, DK9KX/ZS1 och DL8CM/ZS1.

Därmed över till övriga nyheter

YA0AS Afghanistan. Salvatore IT9AZS, Pupetta IT9PHY, Nanda I2RLX och Fabio IT9GSF blir aktiva från Kabul 12-29 juli. Det blir aktivitet alla band CW och SSB. På CW blir frekvensen 1 upp på alla band. QSL via IT9AZS.

5V.. Togo Gerard F2JD hoppas på att bli aktiv med start i slutet av juni.

9U5BZP Burundi. Larry är mycket aktiv. Han har endast hörts på SSB och lär ha ca 200 QSO per dag.

5R8AL Malagasy Rep. Alain blir åter aktiv med start i slutet av juni.

XZ.. Burma. När detta skrives hörs inget om denna aktivitet. I England har man påbörjat insamling av pengar för att stödja denna operation. Romeo har själv sagt någon gång i juni eller juli. Fortlöpande informationer i DX-ringen i sommar.

CY9CWI St Paul Island. 7 medlemmar från West Island ARC of Montreal blir aktiva i perioden 1-7 augusti.

D2ACA Angola. Äntligen startade denna aktivitet. Det har varit en mycket fin operation med aktivitet på alla band. QSL skall sändas via LZ2DF Minchi I Petkoff, K Kukuvisky 15, 5600 Troyan, Bulgaria.

ET2A Ethiopia. Trots politiska problem hörs denna station aktiv. I mitten av juni hördes Jack även aktivera Warc-banden.

J28DN Djibouti. Michel har varit aktiv som J28DN i 9 år. Han har nu återvänt till Frankrike. Det blev totalt 40.000 QSO och QSL skall sändas till Michel Caillaux, 22 rue Berthier, F-77140 Nemours, France.

JA10EM/JT Mongoliet hördes i mitten av juni aktiv på WARC-banden 18 och 24 MHz.

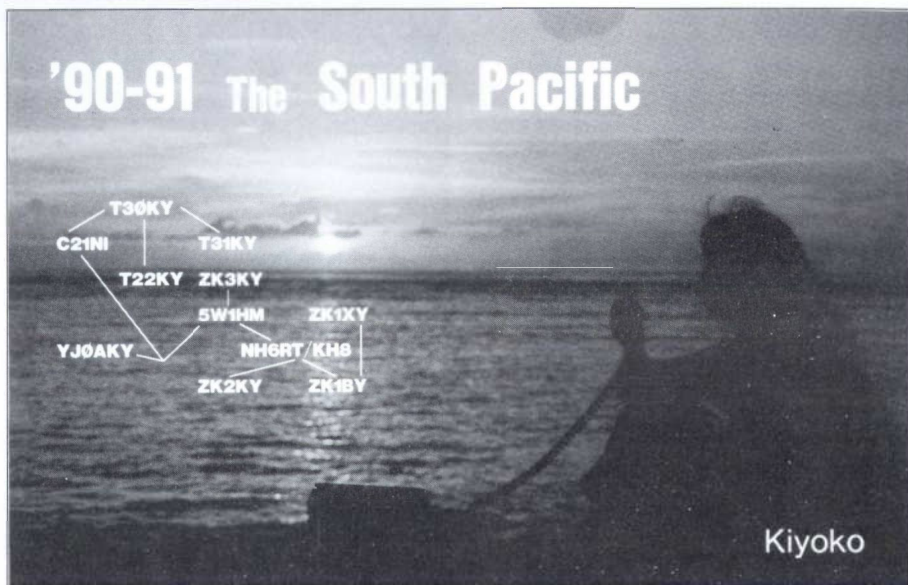
OX9IREF Grönland. Laurent FJ5BL blir aktiv 1 juli-1 augusti. QSL via F6AJA.

T30A West Kiribati. Henry är mycket aktiv runt 14225 KHz. QSL via K7EHL.

ZD9BZ Tristan da Cunha. Hörs ofta på CW runt 21020 KHz. QSL förmodligen via KA1DE.

LA4LNTF Iceland. Tom blir aktiv 18 juli - 1 augusti.

TL8FD Central African Rep. Pat FR5FD är aktiv. Han skall stanna till september.



Kiyoko

Vill tacka alla Radioamatörer i Sverige för alla kontakter. Jag fick min licens i november 1988. Första året blev det 10.000 QSO med anropssignalerna 5W1HM och NH6RT/KH8.

VR6TC Pitcairn Island. Tom har sked med DL8FL varje söndag 0730z på 14140 KHz SSB.

C91TDM Mozambique. Den nyuppsatta klubbstationen är nu aktiv. Vid denna station hälsar man alla intresserade välkomna och man räknar med att få igång klubbverksamhet och utbildning för att få fler operatörer aktiva.

J49CR Creta. En specialstation som hörts aktiv. QSL via P O Box 1390, Iraklion, Greece.

OJ0 Market Reef. Ett team bestående av OH2BOX, OH2BVM, OH2AUA, OH3JF och SMØRBO hördes i mitten av juni på olika frekvenser. OJ0/SMØRBO lär även ha varit aktiv från den Svenska sidan av ön med anropssignalen SI8MI, QSL via OH2AP. SI8MI via SMØRBO.

DXred önskar Er alla en trevlig sommar!

PY ... Brazil. Många specialprefix hördes under The World-Wide South American CW Contest. Bl a hördes PQ2, PQ4, ZW1, ZW8, ZX1, ZX5, ZZ7 och ZZ8.

TI9JJP Cocos Island. Hördes aktiv på SSB 20M. QSL via TI2AOC.

V63/KB6CC Truk Island Micronesia. Startade i slutet av maj och räknar med att vara aktiv till i början av juli. Stationen är rapporterad på SSB.

VP8SGB South Georgia. John skall stanna till 1993. I starten har det blivit aktiviteter i olika DX-nät. QZL via VK4MZ.

Runt i Pacific

Carlo I4ALU startar sin rundresa i Pacific i mitten av juli. Det blir endast CW enligt följande route:

3D2 Treasure Island 18 - 24 juli.

3D2 Yasawa Island 25 - 28 juli.

A35 fafa' Island 30 juli - 5 augusti.

ZK1 Aitutaki Island 18 - 25 augusti. QSL via I4ALU.

Solfäckstal: 118

SMØEU

RADIOPROGNOS JUNI 1991

Destination	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
EL	13	14	19	22	22	23	23	22	22	16	15	14
F	9	10	13	14	15	15	14	14	13	12	10	10
JA	18	19	20	20	20	19	18	18	15	14	17	18
KH6Kort	18	16	16	17	18	18	19	20	21	21	20	19
KH6 Lång	19	17	14	17	-	17	15	14	20	23	22	21
LU	13	12	16	15	22	22	22	22	23	21	15	14
A4	14	20	22	22	23	22	21	20	16	15	14	13
OA	13	12	15	18	21	22	22	22	22	22	18	14
OD	12	17	20	21	21	21	20	20	22	16	15	13
PY	13	12	15	16	22	22	22	22	23	19	15	14
UA1	9	13	14	15	15	15	14	14	12	11	10	10
VK Kort	20	23	24	24	23	19	17	15	14	13	18	19
VK Lång	18	14	15	16	15	15	-	-	-	15	20	20
VU	17	21	23	23	23	22	20	19	17	15	14	13
W2	12	11	13	14	17	19	19	19	19	19	17	13
W6	16	14	15	14	14	15	17	18	18	18	18	17
XE	13	12	14	14	15	18	20	20	21	21	19	16
ZL Kort	21	22	22	21	18	16	15	15	11	15	20	20
ZL Lång	16	15	15	15	16	-	-	-	15	16	20	20
ZS	9	7	20	23	24	25	24	23	15	11	10	8
Antarktis	9	9	12	17	23	25	24	22	14	9	7	8
SM<250 km	4.4	4.5	4.8	5.1	5.4	5.4	5.5	5.5	5.7	5.7	5.1	4.7
SM 500km	4.8	4.9	5.3	6.1	6.4	6.4	6.1	6.1	6.3	6.3	5.6	5.2
SM 750km	5.4	5.5	7.2	8.3	8.7	8.7	8.3	7.2	7.3	7.2	6.4	5.4
SM 1000km	6.2	6.9	9.1	10.4	10.9	10.8	10.4	9.1	8.4	8.3	7.3	6.7

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

OSL-Information av SM5CAK/SM5DOC

AP3C2B	via K9UIY	ZF2PP	via KJ6BK
ATOT	via GODOO	(1990-04)	via WJ6JO
(1988)	via KE3A	ZF2PX	via IJ5HW
(1990)	via W8XM	ZK1XL	via HA8XX
		ZK1XX	via HA8XX
	via VU2ZTC	ZK2XA	via DJ1ND
(1991)		ZK2XB	via DJ1ND
BZ45AB	via BY4SZ	ZL0AA	via WB4CCT
C9E	via DFJCE	ZLOAEW	via WN4Y
C9MMH	nw CT1IAM	ZLOAGH	via K7FKI
CN8EO	via F3AT	ZLOAGL	hc DL5KX
CO1IJJ	via KAZYEG	ZM7AMO	via ZL7AMO
CQ6RB	via CT1IR	ZP5/WN4KKN	via KA6BT
CR7MH	nw CT1IAM	129D	via AA5V
CR7DNP	via DJ3OMW	3A/CN4AHI	via A84AWL
CX6AL	nw CX3EJ	3D2QC	via WB4ACCT
D68A	via W4F4	3D2XJ	via K7FKI
ED5IFA	via EASN9	3D2JA	via JA3JG
ED5URP	via EASGEK	(1990)	
EK9ZAA	via RV3AA	3D2XK	hc DL5KX
EKOAK	via UAOQCL	3D2OB	via SM3CER
EL2FO	via WA4FFW		hc SM58B
ET2A	via WB2WOW	3D2SM	via N4CGC
FG5FC	via F6DZUJ	3W4DZ	via U43DJ
FK8A	via WB9H4P	3XJ AU	via ON6BY
FKOBO	via F6HKA	4J5YJC	via UB4JX
FM5WD	via W3HNC	4K1AH	via RA3AR
FW0DD	via FK8DD	4L1LPK	via UY5OO
HBO/OH1MKT	via OH1AA	4K2OT	via UB5KW
HH2AT	via F3AT	4K3PA	via RA1PA
HK0E	via JASMAJ	4K0B	via UA1MU
HX0U	via F6DZUJ	4K0DR	via RW3DR
IJ5CMIW	via IJ5CMIW	4K3YA	via RW3YA
IJ9CM	via IKOMBB	4L1ORQ	via UW3AA
IM1A	via I1RBJ	4L1F	via ZF4FWO
1M0CPU	via ISOJ0J	4X/AA4KD	via NK4U
IS1W	via I1RBJ	4Z80TA	via X46LM
IS8A	via I1RBJ	5J6I	via HK6HFY
J28NU	via F6FNU	5N30BFD	via DJ9FH
J28NU/P	via F6FNU	5R8GN	via IK2JGN
J37C	via WA2CE	5T4KLC	via DL1HH
J6LTA	via N4AM	5U7FF	via F6FNU
	hc K4LTA	5W1KM	via JR30IB
Ji2CLUJJD1	via JE2LYG	5Z4DA	via KE4DA
JJ750BGR	via J1T1B	6DAPAX	via XE1ZCG
JJ750BR	via J1T1B	6I7CA	via XE2TQC
JJ750SBA	via J1T1AA	7J1ADJ	via K81BE
JWSW5A	via LA3T	7J1AB	hc KJ4EX
K9A/V56	via WE9R	7P8EN	via Z55BK
KH2J/J2H5M	via J1T1B	7Q7EC	via ZF3EC
KE3X	via KDP7	7S3OWG	via SM3CV
KL7NKA/V2	via W3HNC	754FY	via SM4CM
NOMFE/KP9	via JA7BXQ	8P6LL	via K2QIE
OD5EH	via UW6HS	8P6SH	via KU9C
OD5RA	via UA6HSN	8Q7DH	via JA4VUJ
OD5RK	via UA6HSN	8Q7DJ	via JA4VUJ
P29CH	via KE9ES	8Q7DK	via JA4VUJ
P29T	via J1ASBA	8Q7DJ	via JA4VUJ
P40Y	via N1CWA	8Q7DN	via JA4VUJ
P40RW	via N1CWA	8Q7DP	via JA4VUJ
PJ7N4BWS	via WB4UJO	8Q7DO	via JA4VUJ
PJ8MM	via K1MM	8Q7DR	via JA4VUJ
PJ9Y	via OH6XY	9H3IL	via G3RXP
RIAT	via UZ1IAXY	9H3ML	hc PE1JWV
R5S	via UB4EXU	9H3MM	hc PE1JFX
R9AWZ	via UASMA	9L1H	via WB4UJO
R9MZZ	via UZ9MZZ	9M2MD	via AT7TKT
R9MBC	nw UB4JE	9M6UY	via DK7UY
RC6U/CU1WWO	via UC2WO	9M8AJ	via AAK5Y
RC8O/UB4MZG	via RB5MF	9M8XV	via 9V1XV
RY7B	via UBSBAN	9N1HMB	via JA6CBG
S79FT	via DL7FT	9Q5DL	via OE7MCJZ
S79GN	via IK2GNW	9Y4H	via K6NA
S79DB	via J1ARF		
S79DZ3SGA	via J1ARF	A2CEW	nw VE7FJ
STODX	via WB2WOW	A22OR	via G4URL
T30WW	via TF3CW	A71AL	via OE6EEG
T31AF	via DL2MDZ	A92FL	via WD4DCY
T31AT	via G4GED	321XA	via DJ1ND
T32BU	via JI3UJX	CR6AHU	via CT1AHU
TA3W	via DLSYQC	CR9B	via CT1CHU
TF1MM	via TF1PS	(1990)	via CT1CWU
TG3MM	via TG3BYV	C84HJ	hc IJ1MB
TG7TS	via K3BYV	DU1JPN	via EA9IB
TH1J	via F1LQJ	EA9TL	via EA9IB
TJ1CW	via FE6EM	EA9UL	via EA9IB
TJ1MR	via F6FNU	EOABOD	via EA4BOD
TK/DL4BAH	via NOLAZ	EOBOD	via EA4BOD
TY2LS	via IK8DOI	ED2WPX	via J1WBZ
UA9MB	nw UB4JE	EL2SM	hc SM3HLL
UASMB	nw UB4JE	EL2SM	via HB4UJZ
UC7CO	via UC1OWA	ET2A	via WB2WOW
UD7QDWZ	via UA3YBA	EX3AM	via WD3AR
UF7V/WF2S	via WB2TSL	FO4NS	via F1PLR
UJ8S	via UW9LA	F78XA	via FL6AY
U21AN	via WB8SSR	F75CP	via F2BS
V31EN	via K8CMO	G4J5	via GJ2LU
V31JV	via N4RNR	H4ST	via SMOKFC
	hc K4BVHW	HP4POL	via SP3HLM
	via N4RNR	HP4ZPG	via H1DRS
	hc WB9VJ	H8ABX	

ZK1XY

NORTH COOK Is.

ZONE 32
IOTA OC80

1932-77
TOM NEALE
LIVED HIS DREAM
ON THIS ISLAND

Swarrow Island är ett paradis. I min rundresa i Pacific stannade jag här den 6-28 augusti 1990

T21CE	via DJ9ZB	Y2LS	via IK8DOI	V09AB	via WB4ECR	ZLOADN/7	via DJ1ND
T22YL	via DL5UF	T26MG	nw STODX	VU2DPG	via DF3KE	Z53SD	via G8WNP
T23XX	via DL2GBT	T26JUH	via ON4ALJ	W3EKKJ/J9	nw K2SWZ	ZWOMI	via PY5TT
T30CT	via DL9JQ	U50UT	hc UBSUT	W3EKK/VK9	nw K2SWZ	W27BX	via PS7KM
T30DD	via DL5UF	V31GM	via K8CMO	XE2UJL	via N6XQ	151RR	via W4FRU
T30DS	via DJ9ZB	V31KA	hc AA5VC	XE2DXZ	hc AA5VC	3203RM	via ZL2ALS
T30QQ	via KV4AM	V31LY	via VE6LU	XE3XE	via XE3SE	3W4DX	via RW3DX
T31AF	via DL2MDZ	V47CHN	via OE2LCM	YS1FOC	via N5TP	4K1A	via UZ1PWA
T3AG3	via DL5YQC	VE3PJH/C6A	via DL2NCY	Y76AA	via YU1YU	4K1B	via UV6AAP
T3APB	via DL5YQC	VG2ZV	via VY2ZV	YV5IMQ	via DK7AJ	4K1ZI	via RB5JBU
TA2/LA6WEA	via LA5NM	VK9ZM	via KJ9I	YY5P	via YV5ARV	5H3DC	via G7DNO
TA2/VE3NSK	via TA2ZA	(1989)		Z21HQ	via DF2FQ	5W1JI	via VK5QX
TI4JE	nw TI4ZO	VK9ZW	via KJ9I	ZF2JI	via K4HF	6W1QF	via DK3NP
TI7LGY	via N3HMD	(1989)		(1990 CQ WW SSB)		7J1AGE	via N2BIA
TIJCK	hc DF7OL	VP2E	via KC8JH	ZK1XL	via H8BXX	7Z1AB	via WB2WOW
TIJCW	via FREEM	VP2MV	via KU2Q	(1991)	via H8BXX	807CQ	via DL2GAC
TKOKJ	via F5DE	VP8CEM	via CX1AA	ZK1XX		9J2HN	via JKTUWY
TRBJWH	via G4TWT	VP8CES	via GOMGM	(1991)		9M8GB	via DJ1UJ
TY2A	via IK6FHG	VP8CFM	via GM4KLO	ZK2XA	via DJ1ND	9M8WB	via VDK7UY
TY2AB	via IK8DOI	VP8GAV	via GMOLVI	ZK2XB	via DJ1ND	9U5QL	via YASME
		VP9MM	via VP9CB	ZLOAAD/7	via DJ1ND		



A22JP Mr John Peterson, Box 1022,
Gaberone, Botswana
A92EV Mr Malcolm James Livingston,
Box 833, Bahrein, Bahrein
BT80TUA P O Box 2654, Beijing, Peop-
les Republic of China
BV2DJ P O Box 91, Yungho, Taiwan
BV3AI (Mark) P O Box 731, Taovuan,
Taiwan
C40R The Radio Club 5B4ES, English
School, Nicosia, Cyprus
C53FJ Mr Michael Casey, Box 165,
Banjul, The Gambia
CE0ZTY Box 1972, Valparaiso, Chile
CE0ZVS P O Box 38 D, Santiago, Chile
F04DL Mr Daniel Leduc, P O Box
14262, Arue, Tahiti, French Polynesia
HS1BV Sombat Tharincharoen, 1093/1
Phaholyothin Road, Bangkok 10400,
Thailand
KB6QE/KH0 Mr Hugh L Franklin, P O
Box 209, Saipan, MP 96950, USA
KH2DW Mr Philip A Itliong, 366 West
Santa Monica, Dededo, Guam

KH4AE Mr Art Edmonds Jr, Box 19
NAF, FPO San Francisco, CA 96614,
USA
KH4AF Mr Clifton W Sides, P O Box 19
NAF, FPO San Francisco, CA 96614,
USA
LU8XPD P O Box 81-CP, 9410 Usnaia,
Argentina
OD5BU P O Box 165973, Beirut, Leba-
non
PJ7BK Box 3509, Curacao, Netherlands
Antilles
S79KMB Mr Keith Berke, C/O Islander
Restaurant, Anse la Mouc, Seychelles
T32LN Mr Tekinaiti Kaiteie, Ministry
of Line and Phoenix Islands, Kiribati
TA8C Mr Erol, P O Box 13, Gaziantep,
Turkey
V44KAY Mr Wayne Heylinger, P O Box
57, St Kitts, West Indies
V51MA Mr Mike Alberts, Box 17, Kom-
bat 9000, Namibia
V51TX Mr Giel Swart, P O Box 61, Go-
babis 9000, Namibia
V85FC P O Box 1311, Bandar Seri Be-
gawan 1913, Brunei
VP8CEN P O Box 260, Mount Pleasant
Airport, Port Stanley, Falkland Islands
VP8CEX P O Box 260, Mount Pleasant
Airport, Port Stanley, Falkland Islands
VP8CEV P O Box 260, Mount Pleasant
Airport, Port Stanley, Falkland Islands
VP8CEW P O Box 260, Mount Pleasant
Airport, Port Stanley, Falkland Islands
XV2A Mr Nguyen Hoai Thanh, 11
Nguyen Din Chieu, Ho Chi Minh City,
Vietnam



Den här platsen besökte jag vid tre olika tillfällen på min resa runt i Pacific. Totalt blev det 70 000 QSO. Jag är ledsen att mina QSL-kort kommer sent. Tack för att ni haft tålamod att vänta. 73 och 88. KIYOKO

KUNDE INTE LÅTA BLI

att bli inspirerad av SM6TOL's presentation av sig själv och det är kul att konstatera att även vi "nyingar", med ett "T" i början av suffixet kör DX med framgång. Hans heter jag, med signalen SM7TUG, boendes i Rödeby, någon mil norr om Karlskrona.

Det hela började väl för sisådär tio år sedan, då jag som många andra blev intresserad av kortvågslyssning. Det blev ganska omgående medlemsskap i Sveriges DX-Förbund, på den tiden hette det visst Riksförbundet DX-Alliansen och jag bodde då i Höganäs i Nordvästskåne. Lyckades skrapa ihop strax över 140 län-der på rundradio.

Dock ville man ju så att säga komma i luften själv och 1986 beslöt jag mig för att försöka ta ett amatörradiocertifikat. Telegrafövningarna och tekniken gick bra, men jag kom aldrig till skott vad det beträffade provet, utan alltihop rann ut i sanden, mest beroende på mina studier på Marinens Officershögskola. Hösten 1990 fick jag så tid över igen och denna gången tog jag mig ordentligt i kragen. Började repetera upp CW'n igen, grunderna satt minsann kvar, efter uppehållet på fyra år! Efter två månader satt C-certet i pärmen!

Nu har jag ett A-cert, men får köra med B-tillstånd några veckor till, i väntan på att det har gått sex månader som amatör.

Allra roligast är att köra CW, tycker jag och försöker checka in på SCAG's SS-nät så ofta jag kan. Utan tvekan kan jag konstatera att tiden som kortvågslyssnare varit till stor nytta. Nämligen konsten att lyssna! Efter svaga och fladdriga signaler och framförallt att hitta en svag signal mellan flera starka. Och en sak till, nämligen TALAMOD! Nog så viktigt att ha gott om den varan i en pile-up!

I skrivande stund finns 160 länder i loggen, fast det gäller ju att få QSL också Hi! Måste nog säga att det gått mycket över förväntan. Det mesta är kört på 10 meter, fast nu kör jag mest på 20 meter. De allra roligaste "raringarna" är 3D2QB, ZQ0X San Felix, XF0C Clarion Island, H44VG, samt 4K1J Antarktis på 40 meter. Den sistnämnda är nog allra roligast, vill minnas att det tog uppemot tio (10) minuter att bara utväxla signalrapport. QSL-managern missade jag, men fick den dagen efter under ett QSO med en EA-station på tio meter. Tala om tur!

QTH är som tidigare nämnts Rödeby, men närmare exakt strax utanför. Bor på en ås ca 70 meter över havet, med inte särskilt många grannar. Och från de som boer här har det ännu inte kommit några klagomål. Således ett bra ställe att köra radio ifrån. Rigggen är en

Yaesu FT-757GXII som körs tillsammans med en FC-757AT och antennerna är dels en 3 el Yagi för 10, 15 och 20 meter och en W3DZZ för 40 och 80 meter. Planer finns dock för en vertikal för 40 meter, plats för radialerna finns ju, så varför inte....

Nästa stora "Grej" är långresan 1992-93 med HMS Karlskrona. Jag tror jag kan utlova STOR aktivitet med SL8CKR, det har ju varit lite si och så med den varan de senaste åren.

Slutligen vill jag tacka medlemmarna i Karlskrona Radioklubb, SK7FK och då särskilt SM7NAV Arne, som fått höra alla mina invektiv under antennuppsättningarna, men som alltid bistått med glada tillrop!

73 Allihop de SM7TUG,
Hans Rundberg
Box 45
370 30 Rödeby

DX-MIX

C9RTC Mozambique. Denna station har hörts på 14186 18-19z. Operatören berättar att även C91TDM är aktiv, och att detta specialcall endast är en kort tid. Stationen som är en klubbstation kommer snart att övergå till den gamla anropssignalen C9TDM. QSL till C9RTC skall gå till IK4QIZ P O Box 65, I-47100 Forli, Italien.

ZF .. Cayman Island. Joe, WA6VNR och hustrun Nancy, N6RLE blir aktiva med callen ZF2AH och ZF2JT till den 12 juli. QSL via N6RLE. Bill, WA1IML är aktiv från Little Cayman Island med anropssignalen ZF2QJ/8. QSL via hemma callet.

V6 ... Micronesia. Yarl Lundström SM6FJY med hustrun Monica blir aktiva i minst 2 år. Yarl berättar att dom skall starta en sjömans och fiskeskola på ön. QSL skall sändas till Yarl Lundström P O Box 687 YAP, FM 96943 Federal States of Micronesia.

9U5BZP Berundi. Är mycket aktiv. I början av juni hade det blivit 2000 QSO.

D2ACA Angola gick QRT den 10 juni.

3C0 .. Annobon Island. Radioklubben Garrotxa planerar en DXpedition till Annobon i augusti. Transport och licens är redan klart.

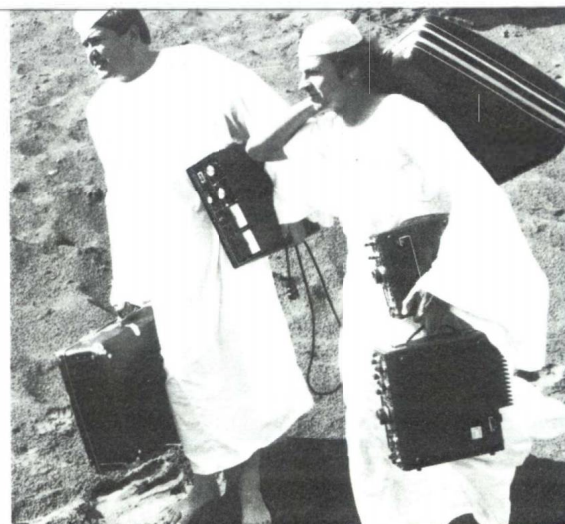
Intresset för WARC-toppen är mycket stort och Östen SM5DQC har mottagit många rapporter. I nästa spalt kommer första WARC-Topp listan. Du som är intresserad av Warc-banden måste skicka in uppgifter snarast. Se reglerna i DX-spalten nr 6.



NEW BOOK

WHERE DO WE GO NEXT?

ANOTHER "FIRST"
BY OH2BH



OH2BH, Martti Laine, Finlands mest kände Globetrotter på DX-banden har för ett tag sedan kommit ut med en ny bok som heter "Where do we go next?". I denna beskrivs de flesta av hans många strapasser genom åren som exempelvis Market Reef, M-V Island, Conway Reef och Annobon samt Penguin Island. Framför allt redogör han mycket ingående alla detaljer kring expeditionerna med upprättandet av QTH och antennuppsättning samt hur banden öppnar i olika riktningar.

Boken omfattar över 300 sidor och innehåller drygt 120 bilder av vilka många är i färg. Förutom Marttis egna berättelser innehåller boken flera kapitel skrivna av sådana kändheter som 9L1US, AH3C, N7NG, W6CF, K7JA, UW3AX, samt författaren av det gamla DX-bladet West Coast DX Bulletin, Hugh Cassidy WA6AUD.

Jag har blivit ömbedd att hjälpa Svenska amatörer att kunna beställa denna bok. Hör av er till mig, så får ni veta mer!

Janne SM0DJZ



MIXED

1	SM3BIZ	361
2	SM7QY	361
3	SM0AJU	360
4	SM0CCE	360
5	SM7ANB	358
6	SM0KV	356
7	SM7MS	355
8	SM5BCO	352
9	SM6AOU	350
10	SM5CZY	349
11	SM1CXE	345
12	SM6VR	344
13	SM5API	343
14	SM5AOB	343
15	SM3CXS	342
16	SM5CAK	342
17	SM5BBC	341
18	SM6CKS	341
19	SM6CVX	341
20	SM6AEK	340
21	SM6CAS	340
22	SM5BHW	339
23	SM6DHU	339
24	SM7ASN	339
25	SM6CWK	338
26	SM7BIP	338
27	SM7EXE	338
28	SM6CST	337
29	SM0BFJ	337
30	SM6AFH	337
31	SM5DQC	336
32	SM4EAC	335
33	SM5FC	333
34	SM2EKM	332
35	SM3RL	332
36	SM6EOC	331
37	SM4DHF	330
38	SM0BZH	329
39	SM4CTT	329
40	SM5BRW	329
41	SM7DMN	329
42	SM0AGD	328
43	SM0CCM	328
44	SM6CTQ	328
45	SM7CRW	328
46	SM3DXC	326
47	SM3EVR	326
48	SM6CMU	326
49	SM6DYK	326
50	SM0DJZ	325
51	SM0MC	325
52	SM5BFC	325
53	SM7TV	325
54	SM3BIU	322
55	SM4EMO	322
56	SM5AKT	322
57	SM5FOO	322
58	SM7BAU	322
59	SM7CNA	322
60	SM4BOI	320
61	SM7BYP	320
62	SM7CMY	320
63	SM7HCW	319
64	SM5CSS	316
65	SM5KI	316
66	SM2EJE	314
67	SL0ZG	313
68	SM5HYL	313
69	SM6BGG	313
70	SM6AHS	311
71	SM5AJR	304
72	SM6DIN	303
73	SM6LIF	303
74	SL0AS	302
75	SM7FN	302
76	SM6CUK	301
77	SM6CMR	292

78	SM0DRB	288
79	SM5BMB	288
80	SM6CCO	285
81	SM5FUG	279
82	SM5APS	271
83	SM6JHO	270
84	SM6MCW	266
85	SM6JAO	264
86	SM3LGO	261
87	SM7NJJ	260
88	SM0CGO	255
89	SM5LI	251
90	SM0JOQ	250
91	SM7MPM	246
92	SM0BSB	243
93	SM0KRN	243
94	SM0KCR	225
95	SM6GOR	225
96	SM4DDS	224
97	SM7BRO	223
98	SM3CBR	217
99	SM6MSG	216
100	SL0ZZI	213
101	SK5AA	211
102	SK6LU	209
103	SM6MNH	208
104	SM6NJK	206
105	SM5BBS	204
106	SM7KIL	203
107	SM7PRF	202
108	SM7DMT	199
109	SM7FHJ	196
110	SM6OOI	191
111	SM5AHX	185
112	SM7NDX	185
113	SM5BZQ	184
114	SM0OFW	178
115	SM2BQE	176
116	SM6NT	176
117	SM6JWW	168
118	SM3SGP	161
119	SM0PCA	154
120	SM4JSF	153
121	SM3LIV	145
122	SM0NFA	137
123	SK0HB	134
124	SM5FBL	127
125	SM7JKY	127
126	SM4CEZ	126
127	SM0XG	121
128	SM5OBK	120
129	SM6IVV	119
130	SM7BZO	112
131	SM0OHI	110
132	SM5SVL	107
133	SM6ANW	106
134	SM6CDN	103
135	SM4JUW	102
136	SM6MHC	102

PHONE

1	SM3BIZ	359
2	SM5BCO	350
3	SM0AJU	349
4	SM5CZY	349
5	SM6CKS	341
6	SM6CAS	337
7	SM6CVX	337
8	SM5BHW	336
9	SM4EAC	335
10	SM5DQC	335
11	SM6VR	335
12	SM5VS	334
13	SM5FC	333
14	SM5AOB	329
15	SM7CRW	327
16	SM4CTT	326

17	SM5CAK	326
18	SM6DHU	324
19	SM5BFC	323
20	SM5FQG	322
21	SM6CKU	321
22	SM4BOI	319
23	SM6AOU	319
24	SM6CTQ	319
25	SM0DJZ	318
26	SM6CST	318
27	SM0MC	315
28	SM3DXC	312
29	SM5BRW	312
30	SM7HCW	311
31	SL0ZG	309
32	SM6AHS	309
33	SM6BGG	308
34	SM2EJE	307
35	SM4EMO	307
36	SM5HYL	303
37	SM6CMU	303
38	SM6LIF	303
39	SM5CSS	30
40	SM7FN	292
41	SM0CCM	291
42	SM6DYK	289
43	SM0DRB	282
44	SM5CCH	280
45	SM5WS	272
46	SM0JOQ	252
47	SM5BMB	251
48	SM6JAO	249
49	SM7MPM	240
50	SM5LI	236
51	SM7NJJ	210
52	SK6LU	209
53	SM0SMK	206
54	SM5BBS	204
55	SM0KCR	200
56	SM5EMR	200
57	SK4EA	194
58	SM6MCW	182
59	SK5AA	176
60	SM6MSG	171
61	SM6NJK	164
62	SM5JPG	161
63	SM5BZQ	155
64	SM7NDX	150
65	SM6JWW	149
66	SM6CUK	147
67	SM6DIN	145
68	SM6OOI	145
69	SM3LIV	140
70	SM0KRN	132
71	SM4GTB	122
72	SK0HB	114
73	SM6IVV	111
74	SM7BZO	109
75	SM4JUW	102
76	SM5OBK	100

CW

1	SM0AJU	324
2	SM3EVR	323
3	SM6CST	321
4	SM5AKT	318
5	SM6CVX	318
6	SM6DYK	317
7	SM5BHW	316
8	SM6CTQ	312
9	SM5DQC	311
10	SM6AOU	311
11	SM0CCM	310
12	SM0DJZ	306
13	SL0ZG	303
14	SL0AS	302
15	SM0CCE	301

16	SM3DXC	301
17	SM5BRW	299
18	SM6DIN	298
19	SM0BZH	297
20	SM0GMG	294
21	SM7HCW	290
22	SM4CTT	287
23	SM6AHS	286
24	SM4DHF	283
25	SM6CMU	281
26	SM5CSS	277
27	SM5CAK	274
28	SM6CMR	273
29	SM4EMO	272
30	SM5APS	261
31	SM6OLL	253
32	SM5AOB	251
33	SM6BGG	251
34	SM3LGO	250
35	SM5DAC	250
36	SM0BSB	243
37	SM6CUK	242
38	SM6MCW	231
39	SM0KRN	223
40	SM6GOR	221
41	SM0CGO	217
42	SL0ZZI	212
43	SM6JHO	211
44	SM4OTI	207
45	SM7NJJ	204
46	SM6MNH	202
47	SM4DDS	187
48	SM5CCT	180
49	SM7OYP	180
50	SM6HCJ	177
51	SM6MSG	177
52	SM6NJK	177
53	SM7GCZ	175
54	SM0OFW	159
55	SM5BMB	157
56	SM3SGP	149
57	SM5AHX	140
58	SM6OOI	135
59	SM5ENX	129
60	SM0NFA	127
61	SM6HVR	127
62	SM7NDX	125
63	SM0PRB	118
64	SM0PCA	109
65	SM5PAX	109
66	SM7RFM	109
67	SM5LBR	108
68	SM6NFF	108

RTTY

1	SM5FUG	184
2	SM6CVX	150
3	SM0AJU	149
4	SM5APS	118
5	SM5APB	112
6	SM7CNA	110
7	SM0KCR	102

1.8MHz

1	SM5EDX	131
2	SM0AJU	115
3	SM6CTQ	102
4	SM5JE	101
5	SM6CVX	101
6	SM5BHW	100

3.5MHz

1	SM0AJU	257
2	SM6CVX	243
3	SM4CTT	221
4	SM6BGG	206

5	SM5AKT	191
6	SM0DJZ	180
7	SM6DYK	158
8	SM6CST	155
9	SL0ZG	130
10	SM6DIN	128
11	SM0BZH	122
12	SM6AOU	114
13	SM4DHF	111
14	SM5AOB	111
15	SM5DAC	110
16	SM6CTQ	108
17	SM6CCO	106
18	SM5FUG	104
19	SM5CSS	102
20	SM6CUK	101

7MHz

1	SM0AJU	307
2	SM6CVX	296
3	SM5AKT	241
4	SM0DJZ	229
5	SM6BGG	226
6	SM4CTT	223
7	SM6CST	218
8	SM6DYK	186
9	SL0ZG	172
10	SM0BZH	153
11	SM6CUK	147
12	SM6CTQ	145
13	SM5CSS	144
14	SM4DHF	140
15	SM5DAC	138
16	SM6AOU	131
17	SM5AOB	123
19	SM6NJK	108
20	SM6DIN	106
21	SM5FUG	104
22	SM6CCO	104

28MHz

1	SM0AJU	308
2	SM6CVX	293
3	SM0DJZ	274
4	SM6LIF	262
5	SM0DRB	252
6	SM5AKT	252
7	SM3DXC	234
8	SM4CTT	234
9	SM5BHW	230
10	SM7DJQ	207
11	SM6CST	204
12	SM4EMO	203
13	SM5CSS	198
14	SM4DHF	197
15	SM6BGG	195
16	SM6CUK	193
17	SM6DYK	189
18	SM6CTQ	181
19	SM0JOQ	179
20	SM5BMB	168
21	SL0ZG	166
22	SM6MSG	157
23	SM5AOB	156
24	SM6AOU	152
25	SM6BZE	144
26	SM6NJK	141
27	SM5DAC	139
28	SM0MC	131
29	SM0BZH	128
30	SM7MPM	125
31	SM0KCR	122
32	SM6DIN	110
33	SM6CCO	105
34	SM4HEJ	104
35	SM5FUG	104

1991-05-31 SM5DQC



Penguin Island

ARRL har just godkänt DXAC's rekommendation att Penguin Island skall vara ett nytt DXCC-land, Land nummer 323 på DXCC-listan. Korten kan skickas in till ARRL TIDIGAST 01 SEPTEMBER 1991. **OBS inte tidigare!**



Clandestinestationer? En ny typ av stationer? Ingalunda!

Clandestine betyder på engelska hemlig eller hemlighållen. Utmärkande för en clandestinestation ur DX-synpunkt, är att den skall sända illegalt från hemlig plats och med egen sändarutrustning. Det är inte ovanligt att man använder sig av mobila sändare.

Nu är det lite si och så med efterlevnaden av de ursprungliga kriterierna. Många stationer sänder numer från fasta och inte speciellt hemliga platser i hemlandet eller från ett grannland. Några stationer till och med köper sändningstid från stora, etablerade rundradestationer.

Några clandestinestationer är så etablerade och "ohemliga" att det är tveksamt om de längre kan kallas clandestine. Ett sådant exempel tycker jag La Voz del CID i Costa Rica är.

Radiovärlden har ett ganska gott grepp om clandestinestationerna. Det finns DX-are i alla världsdelar som specialiserat sig på clandestine och BBC Monitoring Service har en hel stab som nästan enbart sysslar med att lyssna efter dessa stationer.

DSWCI i Danmark ger ut en "Clandestine Station List". Senaste utgåvan är daterad i augusti 1990. Listan är sammanställd av Finn Krone, välkänd profil i DX-världen.

Vad är då syftet med clandestinestationerna? Man kan först och främst konstatera att de flesta stationerna, ja nästan alla, tillhör någon slags gerillarörelse eller annan form av oppositionell rörelse, främst i u-länderna. Var och en av dessa rörelser med lite självaktning har egen sändare. Via den ger man uttryck för rörelsens - ibland till och med hela folkets - uppfattning om sittande regim i landet.

I en del länder med många gerillarörelser, slåss man med blanka vapen både mot regimen och mot varandra - och använder då även etermedia mot varandra. Detta gör ju att alla rimliga chanser till enighet och styrka mot regimen minskar. Regimen får en oväntad hjälp med att sitta kvar! Och ha läget i landet under god kontroll. Observera dock att det finns många exempel på att oppositionen lyckats bra med hjälp av sina sändningar.

Givetvis saknar clandestinestationerna nödvändiga sändnings- och frekvens-tillstånd för innehav och bruk av rundradiosändare. Formellt bör de alltså betraktas som eterpirater. Clandestine-rörelsen får, trots detta, nog betraktas som så etablerad att epitetet "piratradio" inte riktigt gäller här.

Listan nedan är en sammanställning av vad som rapporterats i Europa i år. Källor är DSWCI och BBC Monitoring Service. Den gör inga anspråk på att vara komplett.

Lägg märke till att sändningstiderna ibland bara är ett par minuter och att frekvenserna är många på en del håll.



"LA VOZ DE LA RESISTENCIA"

LA VOZ DEL CID Cuba Independiente y Democrática CERTIFICADO DE SINTONIA

A CHRISTER WENNSTRÖM
QUIEN NOS SINTONIZO EL DIA 24 de diciembre de 1997
DE LAS 0900 GMT. A LAS 1000 EMISORA: LA VOZ DEL CID
EN LA BANDA DE 47,50 MTS. FRECUENCIA 6305

Tyvärr är stationerna ofta svårhörda och språket skall vi bara inte tala om. Farsi, pastho, arabiska och kinesiska är vanliga språk. Men det finns en och annan spansk- eller portugisisktalande också. Några sänder på engelska eller identifierar sig på engelska.

Listan läses så här: frekvens, tid i UTC, station.

3480	1456-1556	Voice of the National Salvation, Nordkorea.
3600	0217-0225	La Voz Popular, Guatemala.
3890	1520-1906	Voice of the Communist Party of Iran.
3911	1555-1559	Voice of the Korean People, Sydkorea.
3935	1600-1750	Voice of the Iranian Kurdistan.
3935	1800-1850	Voice of the Fedaii, Iran.
4065	1630-1715	Voice of the Iranian Kurdistan.
4110	0230-0315	Voice of the Fedaii, Iran.
4120	1520-1630	Voice of the National Salvation.
4160	1527-1532	Voice of the Fedaii, Iran, även 0200-0256.
4160	0301-0308	Voice of the Workers (...the Iranian Workers?).
4165	0222-0259	Voice of the Fedaii, Iran.
4207	0320-0335	Voice of the Iranian Workers.
	1730-	R Kagogoron eller Sargegoron, troligen Iransk, även 1828-1830 samt 0255-0305.
4345	1727-1734	Okänd Iransk(?) station.
4352	1758-1810	— " —
4360	1733-	— " —
4370	1734-1756	— " —
4450	1120-	Voice of the National Salvation, även 1345-1430 samt 2000-2145.
4463	1524-1544	Voice of the Iranian Revolution.
4470	1705-1720	Voice of the Communist Party of Iran, även 1843-1847.
5408	1130-	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea med adress till FN i New York! Även 1545-1557.
6305	0538-1030	La Voz del CID med adress i Costa Rica. Agerar mot Fidel Castro.
6325	1040-	Voice of the Khmer, sänder förmodligen från Thailand, även 2259-0003.
6410	1243-1301	Voice of the Iranian Revolution.
	1550-1604	Voice of the Communist Party of Iran.
6645	0327-1416	Voice of the Voice of the Fedaii, Iran.
6940	2315-2325	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
		La Voz Popular, Guatemala.
7000	2359-0010	La Voz Popular.
7078	2351-2353	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
7097	1730-1910	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
		La Voz Popular, Guatemala.
7100	1845-1909	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
		La Voz Popular, Guatemala.
7500	1650-1730	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
		La Voz Popular, Guatemala.
8300	1503-1515	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
		La Voz Popular, Guatemala.
9400	1835-1902	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
		La Voz Popular, Guatemala.
9440	1319-	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
9595	2325-2355	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
		La Voz Popular, Guatemala.
9500	2314-2325	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
		La Voz Popular, Guatemala.
9555	0230-0300	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
9570	1655-1825	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
9640	2200-2300	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
		La Voz Popular, Guatemala.
9940	2215-0420	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
9965	0015-0343	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
		La Voz Popular, Guatemala.
9995	1710-2050	Voice of the National Army of Democratic Kampuchea, men kan också vara Voice of National Salvation.
		La Voz Popular, Guatemala.

fort nästa sida

11430	1303-1445	New Star Broadcasting Station No 1, även kl 2310-2330.
11620	1703-1730	Iran's Flag of Freedom (!)
11710	1800-1900	Voice of Sudan eller Radio SPLA. Även kl 1300-1400.
11715	-1700	Voice of Palestine.
12230	0150-0200	Voice of Unity. Parallell med 15685 kHz. Afghanistan.
15100	0703-1710	Iran's Flag of Freedom.
15110	0428-	Voice of Democratic Kampuchea.
15215	2212-2230	La Voz de Sahara Libre.
15565	1630-1700	Iran's Flag of Freedom.
15605	1536-1926	Voice of Free Iran. Även kl 0655-0705.
15650	1839-1910	Radio Iran. Även kl 0230-0355.
15685	0120-0218	Voice of Unity i Afghanistan. Även 1525-1534 parallellt med 12230 kHz.
15700	1458-1505	Voice of the Libyan People.
17540	1518-1523	Voice of Unity parallellt med 12230 och 15685 kHz.
17680	0400-0405	Voice of Democratic Kampuchea.
17940	1630-1740	R Baghdad, kan också heta Voice of the Masses. Även kl 0550-0555 samt 17960 kHz kl 1740-1800.
1430-2230		Voice of Free Iraq rapporteras på samma frekvens. Frågan är om dessa tre kan vara samma station???
21840	1600-1700	R Libertas. Cubansk organisation som sänder via WHRI.

Det här blev mastigt. För den som vill ha mer kompletta uppgifter rekommenderas Clandestine Station List. Kostar 6 IRC-kuponger och kan beställas via adress: DSW-CI, Tavleager 31, DK-2670 Greve Strand, Danmark.

Den utlovade artikeln om latinamerikansk radio kommer i nästa nummer av QTC!

Till dess: Han en skön sommar, lev väl och God Jagdt på banden.

Vy 73 de SM6-7467 CWL

Svenska amatörradiofyrar

1991-05-23

Frekv	Anrop	Placering	Masl	Magl	Pol	Dir	Erp
28.2900	SK5TEN	Strängnäs JO89KK	20	10	V	Omni	5
28.2950	SK2TEN						
28.2975	SK7TEN	Eksjö JO77LS	320	10	V	Omni	10
50.080	SK6SIX	Hönö JO57TQ	35	15	V	Omni	10/1
144.875	SK2VHF	Vindeln JP94TF	300	10	H	N/SE	100
144.890	SK2VHG	Svappavaara KP07	380	10	H	S	800
144.920	SK7VHF	Romeleåsen JO65SN	200	10	H	Omni	30
144.935	SKØVHF	Täby JO99BM	90	30	H	SE	25
144.940	SK3VHF	Östersund JP73HF	310	15	H	S	500 *)
144.950	SK1VHF	Klinthehamn JO97CJ	55	50	H	Omni	20
144.960	SK4MPI	Borlänge JP7ØNJ	520	10	H	N	3000
144.9825	SK2VHH	Lycksele JP94	300	10	H	NNE	15000 **)
432.815	SK7UHI	Kristianstad JO76	120	20	H	N	30
432.855	SK3UHF	Räfsön JP92FW	200	10	H	Omni	10
432.875	SK2UHF	Vindeln JP94WG	445	40	H	N/SE	300
432.920	SK7UHF	Taberg JO77BQ	350	10	H	Omni	15
432.925	SK6UHF	Varberg JO67EH	175	25	H	Omni	10
432.940	SK7UHH	Färjestaden JO86GP	45	15	H	N	300
432.950	SK1UHF	Klinthehamn JO97CJ	55	50	H	Omni	20
432.960	SK4UHF	Garphyttan JO79LK	175	10	H	Omni	50
432.975	SK5UHF	Björklinge JP8ØSA	90	35	H	N/S	80
1296.800	SK6UHI	Hallandsås JO66LJ	230	20	H	Omni	50
1296.815	SK7UHI	Kristianstad JO76	120	20	H	N	20
1296.835	SKØUHG	Vällingby JO89WI	60	40	H	Omni	10
1296.855	SK3UHG	Hudiksvall JP81KQ	375	15	H	Omni	20
1296.905	SK4UHI	Garphyttan JO79LK	280	15	H	Omni	40
1296.920	SK7UHG	Taberg JO77BQ	350	10	H	Omni	3
1296.925	SK6UHG	Hönö JO57TQ	35	15	H	Omni	10
1296.960	SK4UHG	Hagfors JP6ØVA	440	10	H	Omni	50
1296.980	SK2UHG	Kristineberg JP95	495	70	H	Omni/S	80/500
2320.XXX	SKØUHH	Täby JO99BM					
			(Planerad)				
5760.850	SK7SHF	Lund JO65OR	115	55	H	Omni	7
10368.800	SK6SHG	QRT					
10368.835	SKØSHG	Vällingby JO89WI	45	30	H	Omni	0.5
10368.850	SK7SHG	Lund JO65OR	115	55	H	Omni	3
10368.935	SKØSHH	Tullinge JO89WF	90	15	H	Omni	0.05

*) Meteorscatterfyr med 1000-takt varierande info.

**) Specialfyr för polär mesosfärbredning, precisionsfrekvens, elevation 3 grader.

SSA fyrkoordinator

SM5JXA Christer Streiffert, Fogdö-Årby, 645 92 Strängnäs, BBS SK5BB

TEKNISKA NOTISER

SMÖRJY Göran Göransson
Stenbockens väg 1
175 60 JÄRFÄLLA

ALINCO DUAL BANDER SM6KWJ
Thomas meddelar följande. DR-590E och DJ-560E är europeiska modellerna för Alincos transceivrar som klarar 144 och 432 MHz. DR-590E är en mobil-transceiver för exv bilbruk och den andra modellen är i handapparatsutförande. Dubbla samtidigt avlyssningsbara mottagare ingår och möjlighet finnes att köra "cross-band" med full duplex. DTMF finnes. (Teratronix Import 0301-325 15)

AUDIOANALYSATOR Ett nytt mätinstrument från danska Brüel & Kjaer presenteras - nämligen Audioanalysator typ 2012. Man menar att 2012 är en revolution i mätteknik. Snabbheten och noggrannheten hos den nya audioanalysatorn spar tid. Brüel & Kjaer Audioanalysator typ 2012 är ett kraftfullt koncept för elektroakustik och elektromekanisk systemanalys. Mångsidigheten hos 2012 gör att man snabbt och enkelt kan göra avancerade utvärderingar av audio och telekommunikationsutrustning. Samma snabbhet och enkelhet gäller för test av system i allmänhet och även transducers. Tre avancerade mätmetoder, en programmerbar autosekvensfunktion, parallella arbetsfunktioner och avancerad färggrafik är inbyggt i detta flexibla och effektiva arbetsredskap.

SEPA och adaptiv scanning - trendbrott i modern frekvensanalys Typ 2012 innehåller Brüel & Kjaers unika "SEPA" (Serieexitering-Parallellanalys) algoritm. Denna teknik medger extremt snabba svepta sinusmätningar för frekvensgång och amplitudolinjäriteter även vid närvaro av bakgrundsbuller. Individuella olinjära komponenter kan mätas och studeras och modifieras i både frekvens och tidsplan. Typ 2012 mäter med stegad sinus och utnyttjar en speciell Brüel & Kjaer "Adaptiv Scan" algoritm som automatiskt optimerar hastighet och noggrannhet. Snabba automatiserade mätningar av frekvensgång och olinjäriteter över mer än fyra frekvensdekader kan utföras i en enda mätning.

Ytterligare mätningar och efterbearbetningsmöjligheter Typ 2012 är också utrustad med en 1600 linjers enkana-lig FFT för spektrummätningar. Många med efterbearbetningar, inkluderande fönstermätningar och Blockaritetik, är inbyggda för detaljerad analys och bearbetning av mätdata. Mätresultaten finns tillgängliga i både tids och frekvensplan i många olika former. Upp till 36 kurvor kan visas i olika färger samtidigt. Dokumentation av testresultat sket genom en enda knapptryckning. (Brüel & Kjaer Sverige AB 08-711 27 30)



Hej alla packet-vänner. Då var det återigen dags för en packet-spalt. Den här gången kan vi i spalten bl.a. läsa om nyttan av att ha sin BBS-signal på sitt QSL-kort, packet-listor, samordning av packet-trafiken i SM4 och början av en spännande artikel skriven av SM5BKK som handlar om att köra packet-radio. Bidragen har nu börjat komma till spalten och vi kan se fram emot mycket spännande läsning. Ändå saknar jag en hel del; tekniska artiklar/notiser, artiklar om vad som händer i de olika regionerna, recensioner (böcker, program, modem etc.) m.m.

För att tillfredsställa så många som möjligt försöker jag blanda innehållet i varje spalt, d.v.s. jag delar upp artiklar i flera delar men försöker få med artiklar om olika saker i varje spalt. Vill du (som läsare) ha det så eller bör varje artikel publiceras i sin helhet och därmed endast en (eller kanske två artiklar) i varje spalt?

Hör av er med synpunkter! Hittills har inte många kommentarer kommit in från er läsare, är spalten verkligen som ni vill ha den? Både ris och ros mottages.

Då jag tyvärr haft mycket att göra den senaste tiden och haft problem med min packet-kommunikation (mail har försvunnit eller bara delvis kommit fram) har många bidragsgivare fått vänta länge på svar, jag ber givetvis om ursäkt för detta och hoppas att Ni har överseende med det inträffade. Mitt mål är att i fortsättningen ge ett QSL-mail inom en vecka på att jag mottagit bidrag/mail, får du inte svar inom denna tid så hör av dig!

Program

Nu har det välkända programmet TELIX kommit ut i ännu en version (3.15). Programmet är av typen shareware, shareware innebär att du kan få en kopia och titta på under en viss tid. När den tiden är ute bör du om du tycker att programmet är bra och du vill fortsätta att använda det betala en förbestämd summa till den som tagit fram programmet. Programmet finns att hämta i de flesta telefon-BBS:er och programbibliotek.

Programmet är mycket lättanvänt (manualer kommer som datafiler tillsammans med programmet) och är speciellt lämpat för t.ex. packet då det är mycket flexibelt i sina inställningar.

En rolig finess med programmet är att det går att programmera utifrån sina egna förutsättningar, jag (spaltred.) har bl.a. gjort en automatloggningsrutin vilket inte alls var speciellt svårt (viss programmeringsvana krävs dock).

BBS på QSL.

Det kom ett brev från SM6CED, Tage, som handlar om vilka fördelar man kan ha av att sätta ut sin hemma-BBS på QSL-kortet.

Brevet är på vissa ställen avkortat:

Jag kör packet sedan drygt ett år tillbaka, och jag tycker att det är en mycket trevlig gren av amatörradiohobbyn. Jag kör även på HF-bandet, huvudsakligen CW.

Sedan jag började med packet-radio, har jag på mina utgående QSL-kort för

till Albert där jag frågade om vi inte kunde mötas på 20 meters bandet och köra ett QSO med hans HE7-prefix. Nästa dag hade jag svar i BBS:en där Albert föreslog 3 alternativa tider där vi kunde träffas på en viss angiven frekvens på 20-m bandet. På första angivna tiden utväxlade vi vårt CW-QSO och jag fick en värdefull kontakt i min jakt efter "HELVETIA JUBILEE AWARD".

Med detta brev ville jag påpeka att det för oss paketerare kan vara värdefullt att på våra QSL-kort ange vår hemma-BBS.

73 de Tage

LIST of PACKET USERS in SM.

Som många observerat finns det listor över packetanvändare i BBS:erna. Det finns tre olika typer. Dels den som SM6KXB sänder ut dels de som SM3BP tillverkar åt XPUG (X-län Packet Users Group).

KXB:s listor är detaljerade, SIGNAL, NAMN, QTH, DIGIPITER, BBS och användarens modem och datautrustning. BP:s listor är av två olika typer. Den första är en enkel uppställning av suffixen i signalerna. Den andra är en lista med SIGNAL, NAMN, QTH och BBS. Alla listor är uppgjorda distriktsvis.

Nödändigheten av packet-listor kan diskuteras. Men vi har sett det så här... Som telefonanvändare har vi kataloger som, vid behov, gör telefonen användbar för kommunikation med andra användare. Vi tror att listor över packetanvändare har en liknande funktion att fylla. Du, som vill ha kontakt med andra amatörradiovänner via packet, kan lätt konstatera om vederbörande finns med och vilken BBS han eller hon normalt använder. Inte minst BBS SY-SOP, som många gånger får leka detektiv för att komplettera mail med saknad BBS-adress, borde ha användning av listorna.

KRUXET är att hålla listorna aktuella. Det är inget lätt jobb! Men det kan DU hjälpa till med. Så fort Du får nys om någon ny användare eller någon som flyttat eller lagt av för gott - sänd in en uppgift till listtillverkarna. Nu, när grunden är lagd, är det enkelt att bygga vidare! Skicka uppgifterna till SM6KXB eller SM3BP. Adresserna finns i listorna!

Paketera mera till flera!

73 XPUG gm. SM3BP, Olle.



foni och CW-kontakter, angivit min hemma-BBS. Jag undrade om det kunde få någon effekt på packet-trafiken. Det dröjde inte så länge innan jag fick ett packet-mail i hemma-BBS'n SK6LK. Det kom från HB9DEV som tyckte att det var en fin ide att nämna packet-adressen på QSL-kortet. Albert, HB9DEV, talade om att han under innevarande år då Schweiz firar sitt 700-års jubileum kör med signalen HE7DEV. Detta intresserade mig mycket eftersom jag har tänkt att köra det jubileumsdiplom som man ger ut i samband med 700-års firandet. Jag sände därför iväg ett paket

Vad nytt på paket-fronten?

Lite minnesanteckningar om vad som hänt och vad som är tänkt skall hända inom paket-radio (först och främst inom SM4 med omnejd) nedtecknade av SM4KKI.

Inledning

Det är ju så att vi i SM-land är "begåvade" med ett s.k. paket-radionät. Hittills har det varit så att många entusiaster med mycket möda och stora djupa grepp i egna plånboken har stått för uppbyggnaden av detta nät. Detta faktum gör att nätet kanske inte fungerar lika bra som det är tänkt. Ingen skugga skall dock falla över de som har arbetat och kommer att arbeta med nätet, de har gjort mycket för att det skall fungera. Diskussionerna har gått höga om vad som är bäst när det gäller utrustning och programvara.

Vi (SM4KKI, SM4EZW och SM4IPC) tyckte att man skulle göta något i vår region (läs Lindesberg-Kopparberg). För att det inte skulle bli en allt för stor flopp så tog vi kontakt med de som hade noder och BBS:er i närheten.

SM4-mötet 1990

Första gången våra idéer diskuterades i ett större sammanhang var vid SM4-mötet 1990. Vid detta möte kom det fram att Gillersklack (berg i närheten av Kopparberg) skulle vara ett utmärkt QTH för en nod på 70 cm. Trafiken från Dalarna till Närke var hittills tvungen att ta vägen över Västerås.

Resultatet blev att SK4UH-7 sattes upp av SM4CUL, SM4EZW, SM4KKI, SM4FZW och undertecknad. Vägen till "Norrländ" var nu öppen (SK4BX-7 - SK4UG-7 - SL4ZYX-7). Det visade sig att noden inte kom till den nytta som vi trott, den blev inte använd i så stor ut-

sträckning för FWD-trafik som var tänkt. Till råga på allt så havererade antennerna och till slut sa stationen "tack så mycket".

Möte Lindesberg 91-01-27

Efter stationshaveriet asnåg vi att vi behövde ett nytt möte där vi enbart skulle diskutera paket-radio, efter en del telefonsamtal så enades vi om ett möte i Lindesberg den 27 januari. Deltagare vid mötet var: SM4SGC, SM4IPX (SK4KR-2), SM4TUX, SM4KUH (SM4KUH BBS), SM4NLL (SK4BW CLUSTER), SM4MJR, SM4TQR, SM6JZZ (SM6JZZ BBS), SM4CUL (Packet-samordnare SM4), SM4EZW (Initiativtagare), SM4EPR, SM4KKI (Initiativtagare) och SM4IPC.

På det mötet sades en hel del men det skall understrykas att enigheten var mycket stor. Det vi kom överens om var bl.a.

Hur antennerna skall var polariserade

Vågrätt riktat på 70 cm för FWD och clustertrafiken.

Vertikalt och rundstrålade på 2m för BBS:er och användare.

Policyfrågor diskuterades, där kom vi överens om en sak: vi skall lösa problemen i VÅR region först innan vi försöker tala om för hela landet hur trafiken skall skötas.

Vi tycker att det skall upprättas två starka FWD-linor genom SM-land. Dessa skall sedan ha anknytning till LA, OH och OZ. Övriga världen kan nås på KV.

Mycket tid lades ner på diskussion om var noder och BBS:er skall placeras. Det praktiska resultatet av detta möte blev att antenner sattes upp hos SM4TFE i Karlskoga. Likaså förbereddes det hos SM4KUH i Falun. Tanken är att FWD-trafiken skall kunna ta två vägar från SM6JZZ upp över Sverige. Hos oss arbetade SM4EZW med medhjälpare vidare

på "hårdvarubiten". Vi skulle sätta upp SK4UG-2 på 144.625 och SK4UG-7 på 433.675. För ekonomin stod bl.a. SK4EA (Lindesbergs radioklubb).

Som vanligt går det inte riktigt som man tänkt sig. Vädrets makter, strul med stationer, kabelproblem o.s.v. gjorde att det drog ut på tiden. Vi skriver nu den 13/5 och efter mycket arbete av SM4EZW så är äntligen allt på plats i Gillersklack. Utrustningen är placerad för provdrift i Kopparbergs radioklubbstuga SK4UG. För driften står medlemmar ur Lindesbergs radioklubb SK4EA.

Möte Borlänge 91-05-25

Sedan ovanstående minnesanteckningar skrevs har vi haft nöjet att ännu en gång träffas i gruppen. Detta möte gick av stapeln i Borlänge den 25 maj. Ett referat från det mötet kommer i nästa spalt, till dess hoppas jag kunna få fram kartor som visar mer utförligt hur vi tänker.

Upprop

Till sist ett litet uppprop:

- * Kan du bidra med kunskap?
- * Kan du bygga TNC:er?
- * Har du idéer om paket-radio?
- * Vet du hur man trimmar ihop TNC och station enklast?
- * Vilka antenner är bäst?
- * o.s.v.

Skriv till denna spalt om just dina erfarenheter och om vad ni tänker göra i er region.

OBS! Håll diskussionen på en saklig nivå, vi har lyckats med detta och det tror jag alla klarar av.

73 de SM4KKI
Ingvar Carlsson
Sparres väg 14
711 72 Vedevåg

Kortklippt

av Rune Wande

Utbyte av Y2-anropssignaler

Sedan början på maj utdelas DL-sig-naler till nya amatörer i östra Tyskland. I cq-DL 5/91 s 269 finns en lista på dessa serier för anropssignaler. Existerande Y2-sig-naler kommer att bytas ut succesivt och skall vara slutförd den sista december 1992. (cq-DL 6/91)

50 MHz i Israel

Sedan den 3 februari får amatörer med licensklass A (prefixen 4X1 och 4Z1) aktivera frekvensområdet 50.100-50.150 MHz. Uteffekten är begränsad till 25 W och tilldelningen är på sekundärbasis. (cq-DL 6/91)

Mongoliet med i IARU

Den 19 mars 1991 upptogs MSFR i Mongoliet som medlem nr 127 i IARU.

Mongoliet har ca 1300 intresserade av amatörradio. Det finns 24 amatörradiostationer och 39 personer har egna anropssignaler.

220 MHz bandet i USA har reducerats

Trots ARRL:s hårda kamp har amatörerna i USA blivit tvingade att släppa ifrån sig 2 MHz av 220 MHz-bandet. Bandet som varit från 220 MHz till 225 MHz är från 28 augusti reducerat och amatörerna har förlorat de första 2 MHz.

Avgift för besökslicens i Canada

From den 1 april tar Canada en avgift för besökslicens. Kostnaden är 7 Canadadollar för 30 dagar. För längre tid utgår en avgift på upp till 29 dollar beroende på hur lång tid uppehållet varar. Ansökan skall göras på särskilt formulär från Department of Communications.

Man bör samtidigt begära en kopia av "The RAdio Information Circular 25" som innehåller bestämmelserna. I Canada finns licensklasser som motsvarar CEPT klass 1 respektive klass 2.

EJ7FRL QRV från Fastnet Rock

En grupp amatörer från Irland planerar en IOTA expédition till Fastnet Rock som endast är en klippa med en fyr på. Klippan har IOTA nr EU-121 och ligger 51° 23' 18" N och 9° 36' 25" W. Beräknad tidpunkt är 9-19 julio om vädret tillåter. Frekvenser SSB: 3775, 7075, 14 140, 21 275, 28 540, 144.260 samt 1260 m och även WARC-banden. CW: 3510, 7010, 14 010, 14 030, 21 010, 21 020, 28 010, 28 030, 144.040. QSL via EI2BB eller byrån.

PACKET - HUR KÖR MAN?

ETT STARTPAKET TILL DEN ENSKILDE PAKETERAREN.



En artikel av SM5BKK, Kurt.

Har du just kommit igång på packet? Här kommer lite information om framför allt sådant som inte står i TNC-manualen. Har du problem med inställningar av parametrar, försök få kontakt med någon som använder en liknande TNC. En komplett parameterlista fås med kommandot DISPlay i Kantronics, PacCom och MFJ t.ex.

Paketradio har ju formligen exploderat i omfattning de senaste åren och mycket har skrivits i tidningarna QTC och SARTG-News. Det mesta har dock berört inställningar, uppbyggnad av nodnät, själva AX.25-protokollet, inkoppling till riggar och datorer m.m. Vid SARTG- och paketradiomötena i Sundsvall 91-04-27 diskuterades många problem som kan avhjälpas med en bättre trafikteknik. Jämför med de vanliga trafikfästerna, alla har sina oskrivna lagar och naturligtvis även skrivna, hi. Kör man 2m FM vet man att mobil trafik ska ges företräde på repeatrarna, kör man CW vet man t.ex. att man svarar i motstationens hastighet och kör man RTTY lägger man inte ut flera rader RYRY för att avsluta med sin signal en gång vid ett anrop. Alltså sådana saker som gör att trafiken flyter bra med minsta möjliga störningar för andra och ett bra utnyttjande av frekvensutrymmet.

Detta är alltså ett försök att sammanfatta liknande regler för packet.

BBS-användning

Bulletin Board Systems (BBS) har blivit paketradios användbaraste medel för utbyte av stora mängder information. Varje dygn snurrar 100-tals KByte text runt i landets BBS:ar. Denna s.k. forwarding sker automatiskt på tider som systemoperatören (SYSOP) kan välja

och på vägar i nätet som SYSOP också väljer. Allt som skickas runt är ju inte intressant för alla, en del är faktiskt inte heller intressant för någon, det bara belastar nätet i onödan. På en del håll i landet är nätet överbelastat till nära sammanbrott, på andra håll är det problem att få ett sammanhängande nät p.g.a. stora avstånd eller litet intresse för paketradio. De senare problemen är världsomspännande kan man säga. Har du möjlighet, så hjälp till att lösa dem!

BBS-TYPER.

Här sker en stor del av dagens experimenterande och programmerande. Sedan jag först kom i kontakt med packet 1987 har bl.a. WA7MBL, AA4RE,

vändarna t.ex. klubbinformation, SSA-bulletiner, SARTG-bulletiner, samt program och annan information om datorer, riggar, antenner m.m. m.m. Filarean sköts av SYSOP, men jobbet kan också delas upp så att andra hjälper SYSOP att bevaka olika intresseområden. Ställ upp och hjälp till!

FBB har också nya användningsområden t.ex. en SERVER (tjänare) där du kan räkna locator/avstånd/bäring eller göra satellitberäkningar. Där finns DATABAS där användarna kan lägga in sina adressuppgifter m.m. Man kan lägga in och hämta filer i DOS på PC-vis. FBB har också konferensmöjlighet där



SM4KKI, en av initiativtagarna till samordning av packet-trafiken i SM4 med omnejd

F6FBB med flera varit i användning häromkring. Alla har dock det gemensamt att vi som användare kan känna igen en kärna av kommandon som är lika i alla och naturligtvis måste meddelanden och bulletiner kunna hanteras av alla BBS:ar för att kunna vidareändas utan problem. FBB kan t.ex. sända texterna packade för att spara tid vid forwarding, men packar upp dem för att du eller annan BBS-typ skall kunna läsa dem. Alla BBS:ar har minst två områden (areor) att lagra texter. Dels finns meddelandearcan, där inkommande texter ligger tills de är lästa och raderade (Kill) av mottagaren, eller vad gäller Bulletiner, tills de har vidarebefordrats eller så lång tid som SYSOP har bestämt.

I den andra arean ligger det filer, på samma sätt som i de olika biblioteken, mapparna eller vad de kallas i din dator. Där ligger ofta texter av intresse för an-

vändarna kan ligga kopplade tillsammans eller i olika grupper (portar). Information och bulletiner av stort och allmänt intresse kan enkelt flyttas till filarean där de kan samlas i olika bibliotek, även av användarna. Dessutom pratar den svenska eller annat europeiskt språk (valfritt).

HJÄLP:

Alla BBS:ar har möjlighet att få hjälptext, dels kompletta, dels för de kommandon man är osäker på. Man skickar H eller ? så får man en längre text, eller t.ex. H S eller ? S så får man hjälp med hur Sändning av meddelande ska gå till i aktuell BBS. Man får oftast mer omfattande hjälp för varje kommando med den senare metoden. Dessutom finns oftast en STOR manual att hämta för de som vill sätta sig in i BBS:ens alla finesser.

SM5BKK:s artikel fortsätter i nästa spalt (nr. 8 1991).

TEKNISKA NOTISER

SMÖRJY Göran Göransson
Stenbokens väg 1
175 60 JÄRFÄLLA

Skriver detta i början på juni en regnig dag - det var soligt igår. Hoppas innerligen att de sames-trande läsarna har ett bra julivä-der med sol och värme. Innan vi kastar oss in i Tekniska Notiser - först ett tack till SMÖKWK Holger som sänt in ett bidrag om en ny lampa från det stora holländ-ska företaget Philips.

TEKNIK PÅ MÄSSOR

Presenterar några mässor som går av stapeln i Sverige i augusti och septem-ber.

Göteborg 27-30 augusti - Komponent
91 Stockholm 25-30 augusti - ISW 91
Surgical Week Sollentuna 11-13 septem-ber - Caseexpo 91 Jönköping 17-20 sep-tember Elmia fastighet Sundsvall 17-19 september Arbetskydd/Miljö/Rehab
Malmö i september - Datakraft

ELSÄKERHET

Studentlitteratur, Lund har givit ut en ny bok *Elsäkerhet* ISBN 91-44-31311-X skriven av docent Ulla Åker-lind, högskolelektor i fysik vid Stock-holms Universitet. Boken, som behand-lar elsäkerhet ur ett brett tvärveten-skapligt perspektiv, tar bl a upp lagstift-ning och organisation, framställning och distribution av elenergi, klassificering av elmateriel och miljöer. Vidare be-handlas de elektriska strömmens biolo-giska verkningar, risker för brand och elchock samt olika typer av skydd och skyddsåtgärder, samt åtgärder vid elek-triska olycksfall. Här redovisas också de nya reglerna i 1990 års förordning om elektrisk materiel. Spaltredaktören har och har läst boken - rekommenderas. En annan bra liten bok kan erhållas från SEMKO - nämligen Råd för hembyggare av elektronikapparater - Elsäkerhets-krav.

WESTLINK REPORT

Nummer 598 omtalar bl a att det tidi-gare välkända företaget R L Drake kan-ske kommer tillbaka. Man planerar att introducera en ny kortvågsmottagare R8 på Dayton i april som redan har pas-serat. Nu är frågan - kommer Drake med en transceiver TR8 "Made In The United States Of America". Många rad-ioamatörer - inte minst i USA skulle säkert välkomna denna.

TELEVERKET INSTRUMENT

Den 1 april tog Televerket Instrument över företaget Electronic Rent AB:s ut-uthyrningsverksamhet i Norden. Electro-nic Rent AB är en del av den brittiskäg-da hyresgruppen ESE, som är den domi-nerade korttidsuthyrsare av mätinstru-ment och datorutrustning på den kom-mersiella marknaden i Europa. Telever-ket Instrument ansvarar för mätteknik-ken inom Televerket. Man anskaffar,

underhåller och kalibrerar hela instru-mentparken och gör egna utvecklingar och konstruktioner. Televerket Instru-ment bedriver även en omfattande in-tern uthyrningsverksamhet. Den fort-satta uthyrningen och marknadsföring-en sker i samverkan med Electronic Rent-kedjans övriga bolag i Europa. Ut-uthyrningsverksamheten kan med överta-gandet tillhandahålla ett väsentligt breddat utbud av instrument m m, lik-som även tjänster till hyreskunderna.

NY SORTS LAMPA

Här kommer bidraget som SMÖKWK Holger skickat in. Ny sorts lampa ger ljus i sju år. Jämnt hundra år efter till-verkningen av sin första koltrådslampa i en liten fabrik i holländska Eindhoven presenterar företaget Philips en ny sorts lampa, dyr men uthållig - brinntiden uppges till sju år i ett sträck. Den nya lampan saknar såväl glödlampans tråd som lysrörets elektroder - i stället inne-håller den en spole som alstrar ett mag-netfält som i sin tur får en gas att skina. Magnetspolen måste drivas av en ström med mycket högre frekvens, 2 650 000 Hz (2.65 MHz), än de 50 Hz som det vanliga elnätet erbjuder. Alltså tillkom-mer redan där en kostnad för en elektro-nisk frekvensomvandlare. Energin i det magnetfält som spolen åstadkommer får elektronerna i den instängda metallgasens atomer att hoppa upp från en elek-tronbana med låg energi till en med hög energi längre ut från atomkärnan - exci-tering kallas sådant. Exciterade elektro-ner återfaller dock till sin ursprungsba-na tämligen omgående, under återut-sändning av den energi de fick av mag-netfältet för att klara sitt ursprungliga skutt. Men då återutsänds energin i form av ultraviolett strålning. När den strålningen träffar ett så kallat fluores-cerande skikt på glaskolvens insida bör-jar detta skina med vanligt, synligt ljus. Skiktet uppges vara det enda som slits i den nya så kallade QL-lampan. Lampan skall till ett pris kring 1 300 kronor, bör-jas säljas i höst. (Sv. Dagbladet i maj)

SWITCHADE

KONDENSATORFILTER

Facktidningen Modern Elektronik 7/1991 har testat och provkört ett data program från Linear Technology som hanterar konstruktion och utveckling av moderna filter. Att konstruera ett filter med en viss frekvens- och fasgång, låg grupplöptid, bra stoppbänddämpning är inte det enklaste, men med modern pro-gramvara går det som en dans. Switcha-de kondensatorfilter ger betydligt enkla-re kretslösningar än motsvarande akti-va RC-filter. Programmet med en "Mo-nolithic Filter Handbook" på 234 sidor kan köpas av Svensk Teleindustri AB -

agent för Linear Technology i Sverige för ca 100 SEK. Telefon 08-761 73 00.

Switchade kondensatorfilter från grunden - en artikel del 1 av David Wat-son känd analogtekniker som reder ut begreppen. För att rätt utnyttja de swit-chade kondensatorfilter bör man ha kännedom om de bakomliggande teo-rierna. (Modern Elektronik 7/1991)

Den avslutande artikeln del 2 finns i Modern Elektronik 8 och behandlar fil-ter av högre ordningar. Butterworh, Chebyshev, Bessel och Elliptiska filter behandlas i artikeln. Artikeln visar att man kan konstruera vilket switchade kondensatorfilter som helst med bygg-stenar av första och andra ordningen. Även ett filter av första ordningen kan betraktas som ett specialfall av andra ordningen, varför den verkliga grund-byggstenen utgöres av ett element av andra ordningen. I detta kan man åstadkomma lågpas-, högpas-, band-pass-, bandspärr- eller allpasssegenska-per menar artikelförfattaren David Wat-son, Maxim Integrated Products, USA. Syftet med de två artiklarna är att presentera begrepp och terminologi för switchade kondensatorfilter och en mera detaljerad beskrivning av filter-kretasarna och tillhörande datorpro-gram får vänta till en annan gång. Läs-värt tycker spaltredaktören som ibland byggt aktiva filter med op-ampar men inte switchade.

AKTIVA FILTER

Aktiva filter med datorprogram. Med det menystyrda programmet Filter Per-fect från BURR-BROWN får man hjälp med att konstruera lågpasfilter på en IBM-kompatibel persondator. Program-met klarar filter av typen Chebyshev, Butterworh och Bessel. Programmet le-vereras med en bruksanvisning. De kon-densatorvärden som räknas fram är standardvärden, resistanserna är exak-ta eller anges som närmaste standar-värde med en procents tolerans. Alter-nativt går det att skräddarsy värden på kondensatorerna och resistanserna. (Burr-Brown 0760-930 10)

PATIENTKORT IUC

Industriellt Utvecklings Centrum i Skellefteå samarbetar med Scad Con-sult och Samhall-Safac för att ta fram ett optiskt patientkort i kreditkortsfor-mat med teknik från japanska Canon. Kortet kommer att kunna innehålla 800 sidor journaltext samt röntgenbilder. I korten har särskild vikt lagts vid sjuk-vårdens krav på sekretess. Informatio-nen på korten kommer att kunna delas upp i sektioner, där varje klinik bara har tillgång till sidor de har nytta av. En bild av patienten lagras också på korten för att underlätta indentifieringen av bäraren. (Elteknik 11-12/1991)

Det var allt för denna gången bästa/bäste läsare. Välkommen med tips och synpunkter till Tekniska No-tiser. 73 och trevlig sommar de SMÖRJY Göran



KALENDER

JULI

13-14	1200-1200	IARU HF Championship	7/91
14	1400-1500	SSA MT CW Nr 7	1/91
14	1515-1615	SSA MT SSB Nr 7	1/91
27	0700-1000	NSA SOMMAR SSB	6/91
28	0700-1000	NSA SOMMAR CW	6/91

AUGUSTI

10	0700-0900	AM-Testen	7/91
10-11	1200-2400	European DXC CW	8/91
11	1400-1500	SSA MT SSB Nr 8	1/91
11	1515-1615	SSA MT CW Nr 8	1/91
17-18	0000-1600	SARTG WW RTTY	8/91
18	0700-1100	SSA Portabeltest Höst	5/91
24-25	0000-2400	All Asian DX Contest CW	6/91

SEPTEMBER

14-15	1200-2400	European DXC SSB	8/91
15	1400-1500	SSA MT CW Nr 9	1/91
15	1515-1615	SSA MT SSB Nr 9	1/91
21-22	1500-1800	SAC CW	9/91
28-29	1500-1800	SAC SSB	9/91

IARU HF World Championship

Tider: 13 juli 1200 - 14 juli 1200UTC

Band: 1.8 - 28 MHz

Klasser: A) Single operator - phone-only

Single operator - CW-only

Single operator - mixed-mode

B) Multi op.single TX - mixed-mode only

Multi stationer måste stanna minst 10 minuter på ett band.

Testmeddelande: RS(T) + ITU-ZON. I Sverige ITU 18.

IARU HQ stationer sänder föreningsförkortning. Ex ARRL.

Poäng: A) QSO inom egen ITU-ZON samt med alla IARU

HQ stationer ger 1 poäng.

B) QSO inom egen kontinent men annan ITU-ZON ger 3 poäng.

C) QSO med annan kontinent ger 5 poäng.

Varje station får kontaktas en gång per band och mode. Alltså två QSO per band med samma station om du kör mixed-mode.

Multipliers: Totala antalet ITU-ZONER och IARU HQ stationer per band. HQ stationer räknas inte för ZON multipl.

Slutpoäng: Poängsumman multipliceras med antalet multipliers.

Loggar: Dupe-sheet skall medfölja loggar med mer än 500 QSO:n. Loggen kan sändas på en DOS-formaterad diskett och skall då vara i ASCII format. Ett summeringsblad samt en försäkran om att reglerna åtföljts skall följa med alla loggar.

Diplom: Till de bästa i varje land, samt till de som kör minst **250** QSO eller har fler än **50** multipliers.

Adress: IARU HQ, Box 310905, Newington, CT 06131-0905, USA

Resultat European DX-Contest 1990

(Call/Poäng/QSO/QTC/Multiplier)

CW

SM6CUK	94088	272	347	152
SK7OL	82150	319	456	106

(Op SM7IWN)

SM3SGP	39732	253	349	66
SM7TV	4450	89	0	50
SM5ARR	140	10	0	14
SM7BNG (QRP)90	9	0	10	

Checkloggar: SM3CVM, SM5BDY, SM6BSK, SM6CUX, SM6DUA, SM7CZC, SM7EH, SM7HEC.

PHONE

SM6VR	406326	980	706	241
SM3SGP	259806	809	825	159
SM4BTF	10286	139	0	74
SM2NTU	8704	136	0	64
SM7AIL	504	278	0	18
SM0MC	480	30	0	16

Checkloggar: SK7OL, SM0CSX, SM3MHD, SM4JUW, SM5BDY.

Comments: This is the only contest

I like, first WAE was in

1970.....**SM6CUK**; Nice contest

because of: all QSOs are DX, limited time and complete list of results.....**SM4BTF**.

Glöm inte !!

NSA:s SOMMAR-test

27 och 28 juli

AM - TESTEN

ARK och Arboga FRO-avd anordnar för fjärde året en lekfull radiotävling. Alla kontakter skall ske med am! Helst skall Ra200 användas, men givetvis går det även bra med andra gamla stationer.

Passa på att prova på den gamla hederliga modulationsmetoden!

Tider: 10 augusti 0700-0900 UTC

Frekvenser: 3650-3700 och 7050-7070 kHz.

Modulation: AM, dubbelt sidband med bärvåg.

Klasser: A) Fast station

B) Portabel station, dvs portabel kraftkälla och tillfälligt uppsatt antenn.

Multiplier: 1) > 64 W utgående effekt 2) 16-63 W

3) 0-15 W, ej Ra 200

4) Ra 200

Anrop: CQ FRO från SL5XYZ eller SL5XYZ/P

RESULTAT CQ WPX CW 1990

(Call/Poäng/QSO/Mult)

Single op/All band

SK0LM	816.478	1141	403
-------	---------	------	-----

(Op. SM0DRD)

SM3SGP	257.355	542	285
SM0TW	226.816	500	266
SM3OSM	163.850	446	226
SM5GMG	77.280	231	160
SM5RE	72.075	309	155
SM3CER	60.630	217	141
SM5DYC	48.574	214	149
SM5DQ	17.952	117	96

Single band 21 MHz

SM6DER	83.808	258	194
SM3DXC	11.088	132	84

Single band 14 MHz

SM0BVQ	115.540	318	218
SM7TV	53.136	229	164
SM6HVR	22.733	149	127
SM7LAZ	9.882	100	81

Single band 7 MHz

SM5AOG	39.780	152	117
--------	--------	-----	-----

QRP/p

SM5CCT	204.982	527	226
SM5MX	166.135	477	223
SM0BYD	43.186	173	151
SM4KL	1.742	31	26

QRP/p 14 MHz

SM1CNS	12.638	107	89
--------	--------	-----	----

Checkloggar: SM0BDS, SM0CSX, SM0HTO, SM0NJO, SM2BQE, SM3CBR, SM4ASI, SM4SCK, SM6BLE, SM6BWQ, SM6CIX, SM7BNG, SM7CZC, SM7HEC.

Testmeddelande: RS samt effektmultiplier och ortsnamn. Ortsnamnet skall med lätthet kunna återfinnas på en normal bilkarta!

Poäng: Varje station får kontaktas en gång per band. Avstånd i hela mil, fågelvägen, ger avståndspoäng. Summera samtliga avståndspoäng och multiplicera med egen effektmultipl.

Loggar: Ange klass, effekt, station, eget QTH, samt tid och band för resp kontakt. Insändes inom 14 dagar efter tävlingen till Jonny Rosenquist, Brattbergsvägen 32, 732 48 Arboga. Kontakt med station som ej sänt in logg, räknas med halv poäng om signalen återfinns i minst 3 loggar.

Priser: Segrare i klass B4, dvs Ra200 portabel, erhåller minnegåva. Dessutom erhåller de bästa i respektive klass ett diplom.

73:or från Jonny, SM5EMR

RESULTAT MÅNADSTEST Nr 5 1991

CW

1. SM0TW	B 28/25	106	25	2650	1.000
2. SK0BU	B 28/19	94	23	2162	.815
3. SM3SGP	X 27/21	96	20	1920	.724
4. SM3GUE	X 26/22	95	20	1900	.716
5. SM5ALJ	U 24/20	88	21	1848	.697
6. SM6REA	R 23/18	77	23	1771	.668
7. SK0UX	B 26/18	88	20	1760	.664
8. SK5DB	C 23/18	82	21	1722	.649
9. SM6NJK	R 26/19	90	19	1710	.645
10. SM3CER	Y 29/15	88	19	1672	.630
11. SM5MLE	U 21/17	75	22	1650	.622
12. SM7DUZ	M 29/11	80	19	1520	.573
13. SM6BWQ	R 23/15	75	20	1500	.566
14. SM5AZS	E 18/21	78	19	1482	.559
15. SM0FAJ	B 24/16	80	18	1440	.543
16. SM1TDE	I 20/20	80	18	1440	.543
17. SM3OSM	X 24/16	79	17	1343	.506
18. SM3PZG	Y 27/12	77	17	1309	.493
19. SM5BUZ	E 24/15	77	17	1309	.493
20. SM4MYD	T 22/16	76	16	1216	.458
21. SM6OEF	R 20/11	59	19	1121	.423
22. SM0HEP	A 18/14	64	16	1024	.386
23. SM3KIF	X 17/15	64	16	1024	.386
24. SK6EI	R 14/13	54	18	972	.366
25. SM0DZH	B 20/8	56	16	896	.338
26. SM5KQS/5D	18/8	52	12	624	.235
27. SM6TOL	R 18/7	50	12	600	.226
28. SM3CBR	X 23/1	48	12	576	.217
29. SM5IMO	D 19/2	42	13	546	.206
30. SM7AIL	G 11/8	38	13	494	.186
31. SM3RPK	X 15/8	46	10	460	.173
32. SM0LZT	B 13/7	40	11	440	.166
33. SM7NZB	H 10/4	28	12	336	.126

SM5KQS körde QRP. Ej insänd logg:
SM7TUG. Totalt deltog 34 stationer i testen.

KLUBBTÄVLINGEN CW

Skövde Amatörradioklubb	7674
Gävle Kortvågsamatörer	7223
Salems Sändareamatörer	5554
Tekniska Högskolans Radioklubb	2162
Fagersta Amatörradioklubb	1848
Täby Sändareamatörer	1760
Uppsala Radioklubb	1722
Sundsvalls Radioamatörer	1672
Västerås Radioklubb	1650
Norrköpings Radioklubb	1482
Gotlands Radioamatörklubb	1440
Örebro Sändareamatörer	1216
Pejl Radioklubb	896
Vingåkers Radioklubb	546
Kronobergs Sändareamatörer	494
Kalmar Radio Amatör Sällskap	336

MÅNADENS FEL!

Det hjälper tydligen inte hur noga man försöker att vara. I resultatlistan för MT 3 SSB skulle Ulla - SM3LIV återfinnas på plats 13 med en procentpoäng av 751. Det gjorde hon nu ej. Vid kontroll så fann jag att Ulla's resultat fanns både i mitt resultatregister i min PC's hårddisk, samt på diskettkopier av den jag sände till QTC. Vet ej vad som hänt, kan enbart be dig Ulla om ursäkt för det inträffade.

EN VARM OCH SKÖN SOMMAR
MED TILLHÖRANDE SEMESTRAR.
Rolf, SM4BNZ

SSB

1. SK0BU	B 30/29	116	27	3132	1.000
2. SM4BTB	S 30/30	118	26	3068	.979
3. SK6QW	R 29/31	118	26	3068	.979
4. SM5FNU	U 31/29	118	26	3068	.979
5. SK5DB	C 30/25	107	28	2996	.956
6. SM5ALJ	U 31/28	115	25	2875	.917
7. SM6OEF	R 30/29	106	27	2862	.913
8. SM3SGP	X 32/26	114	25	2850	.909
9. SM6BWQ	R 29/25	106	26	2756	.879
10. SM3GUE	X 30/28	114	24	2736	.873
11. SM6FAM	O 28/26	106	24	2544	.812
12. SM3CER	Y 32/23	106	24	2544	.812
13. SM0OY	B 27/24	100	25	2500	.798
14. SK0UX	B 27/25	102	24	2448	.781
15. SM3LIV	Y 29/23	102	23	2346	.749
16. SM4NGT	W 19/28	92	24	2208	.704
17. SM0FAJ	B 27/24	100	22	2200	.702
18. SM4GTB	W 24/22	94	21	1974	.630
19. SM7PER	K 29/12	81	24	1944	.620
20. SM0HEP	A 17/25	82	21	1722	.549
21. SM3RPK	X 22/20	81	21	1701	.543
22. SM0LZT	B 18/23	81	21	1701	.543
23. SM4PBL	W 19/23	82	19	1558	.497
24. SM0DZH	B 20/17	74	19	1406	.448
25. SM7AIL	G 22/13	66	21	1386	.442
26. SM5KQS/5D	19/18	73	18	1314	.419
27. SM4JWS	S 21/17	75	17	1275	.407
28. SM7NZB	H 17/17	67	19	1273	.406
29. SM1CIO	I 21/12	65	19	1235	.394
30. SM0GYX	B 16/15	60	14	840	.268
31. SM3KIF	X 14/0	28	7	196	.062
32. SM3MGKX	0/12	24	8	192	.061
33. SM3LBN	X 5/10	10	3	30	.009

SM5KQS körde QRP. Ej insänd logg:
SM3RAB.
Totalt deltog 34 stationer i testen.

KLUBBTÄVLINGEN SSB

Mariestads Amatörradioklubb	8686
Westra Gestrike Sändareamatörer	7705
Salems Sändareamatörer	6463
Södra Dalarnas Sändareamatörer	5740
Sundsvalls Radioamatörer	4890
Tekniska Högskolans Radioklubb	3132
Lake Mälaren DX - Group	3068
Uppsala Radioklubb	2996
Fagersta Amatörradioklubb	2875
L M Ericsson Amatörradioklubb	2500
Täby Sändareamatörer	2448
V Blekinge Sändareamatörer	1944
Pejl Radioklubb	1406
Kronobergs Sändareamatörer	1386
Arvika Sändareamatörer	1275
Gotlands Radioamatörklubb	1235

Denna gång var det 41 loggar av 48 olika som skrivit test-loggar enligt under-tecknads rekommendationer.

TACK!

Det är redan betydligt lättare att rätta loggarna samt få fram en resultatlista. Arbetstiden har redan halverats. Nästa månad kommer en "topplista" på de som hittills gått över på "min sida" samt den vanliga kvartals - rapporten.

SM4BNZ, Rolf Arvidsson
Skogsvägen 1, Senna
692 02 Hammar

TEKNISKA NOTISER SMÖRJY Göran Göransson Stenbockens väg 1 175 60 JÄRFÄLLA

WB2OPA LOG MASTER SM7DDT

Lars, LE REIMERS TRADING har översänt information om det nya loggningsprogrammet för PC datorer och för alla 9 HF-banden. Programmet verkar väldigt kraftfullt och är bl a recenserat i 73 januari 1991. Programmet är kompatibelt med K1EA CT och det finns sammanlagingsmöjligheter. Programmet är gjort av Sensible Solutions i Middletown som ligger i New Jersey, USA.

Programmet hanterar bl a följande automatiskt ...

1. Anger om du håller på och kör ett nytt Land, Stat, CQ zon, ITU zon eller något av ovanstående motsvarande till frekvens när du använder WB2OPA QBISCP QSO ALERT INDICATOR 2. Ger dig "on-line" DUPE CHECKING baserad på anropssignal, land, zon eller prefix 3. Visar ANTENN RIKTNING, CQ ZON, ITU ZON och AVSTÅND i kilometer eller miles för varje kört QSO 4. Loggar in mode av din sändning (CW, LSB, USB, AM, FSK) beroende på den av dig inskrivna frekvensen 5. Visar dig både lokal tid och UTC (GMT, z) med DUBBEL KLOCKA, KALENDER 6. Visar dig rätt ANTAL AV IRC:s som behövs för QSL svar 7. Räknar ut PORTO KOSTNAD både för IRC:s och konstanter 8. Med en datorklar Kenwood rig får du både FREKVENSS och MODE infört i din logg 9. Ger dig UTANFÖR BANDET ALARM

dessutom klarar programmet ...

1. Ger "on-line" METRIC CONVERSION med omräkningskalkylator 2. ANTECKNINGSBLOCK för kommentarer till varje QSO om 1000 tecken 3. DEFINIERBARA fält för att söka information om AWARD och CONTEST, SORTERING och SÖKNING 4. SÖKER och SORTERAR datum, anropssignal, prefix, land, stat och zon 5. ANALYS och STATISTIK för DXCC, WAS, WAZ från loggbok för 9 HF band 6. KONFIGURERA själv skärmens färg, klocka, longitud och latitud 7. SKRIVER UT loggbok, QSL kort och QSL etiketter 8. VARIABELT REGISTERFORMAT spar minne 9. PROTECT ALL FIELDS förhindrar oavsiktlig eller felaktig editering 10. MERGE medger sammanlagning av flera loggbok databaser 11. MANUAL 50 sidor på disketten

Systemkrav 512 Kbyte RAM och hårddisk eller två floppydisk stationer (Le Reimers Trading 0418-13926)

CUSHCRAFT - SVEBRY ELEC-

TRONICS SM6CMR Leif meddelar att Cushcraft kommit ut med följande nyheter.

1. Ny HF vertikal med små jordplan modell R-7 Täcker 10, 12, 15, 17, 20, 30 och 40 meter amatörband. Länden är bara 6.9 meter och tack vare halvåsutförande menar Cushcraft att endast 7 korta jordplansspröt erfordras och dessa ingår.

2. 17B2 är en ny 2 meters yagi med 17 element och 18 dBd i förstärkning.

3. 13B2 en yagi för 2 meter med 13 element och 13 dBd förstärkning.

4. 124WB en 4 elementare också för 2 meter med 4 dBd. (Svebry 0500-800 40)

Analys WPX CW 1991

Här kommer lite trevlig sommarläsning ! Jag har gjort en liten analys av tre svenska Multi Single stationer som var aktiva i WPX CW i år. Alla tre satsade seriöst och hade ett specialprefix till förfogande. Alla tre stationerna använde även K1EA:s CT, loggprogram för PC. Ingen av operatörerna hade någon större erfarenhet från CT i en CW test, och alla jag har pratat med efter testen har varit mycket nöjda. Tyvärr var ju condsen MYCKET dåliga och det var nästan bara UB och OK i loggen. Vi kan nog redan nu gratulera 7S3OWG i Östersund till segern i M/S klassen, även GMG som körde bra som vanligt och tog hem segern i Single Op klassen med SI5 prefixet.



Hurra! Vi vann SM3OJR, opr på 7S3OWG

S J 9 W L SM3OSM och SM3SGP					S I 6 S M SM6BWQ, LPF, OEF, REA, TOL					7 S 3 O W G SM3BDZ, SM3CVM och SM3OJR				
	QSO	Poäng	Mult	Minuter		QSO	Poäng	Mult	Minuter		QSO	Poäng	Mult	Minuter
Tot	1750	3114	549	47.9 h	Tot	1361	2556	489	45.6 h	Totl	1889	3279	588	47.8 h
160	34	68	3	48	160	57	110	26	108	160	0	0	0	0
80	271	562	58	312	80	110	240	19	168	80	77	152	9	114
40	329	716	116	582	40	185	444	54	366	40	364	824	124	678
20	802	1196	262	1290	20	885	1558	360	1698	20	1052	1558	316	1392
15	299	557	109	612	15	114	192	27	372	15	385	729	137	660
10	15	15	1	18	10	10	12	3	30	10	11	16	2	24
Poäng/QSO 1.8 Antal bandbyten 81					Poäng/QSO 1.7 Antal bandbyten 35					Poäng/QSO 1.7 Antal bandbyten 41				
Total Score: 1.709.586					Total Score: 1.249.884					Total Score: 1.928.052				
Hårdvara: IC-735 och TS-520S TH6DXX, 14 AVQ vertikal för 40 M. Dipol för 80 M. Inv-L för 160 M Inget slutsteg					Hårdvara: TS-440S med SB-200 4 el Mono för 20 M. Multibandvertikal för 10,15,40 och 80. Inv-L för 160 M.					Hårdvara: TS-440S med SB-220 2 el GEM-QUAD. Slopers för 80 och 40 meter.				

Antal QSO med	S J 9 W L SGP och OSM	S I 6 S M BWQ, LPF mfl	7 S 3 O W G BDZ, OJR o CVM
Asien	114	128	123
Europa	1393	977	1429
Oceanien	12	1	14
Nordamerika	200	269	323
Sydamerika	29	13	25
Afrika	4	8	7
OK-Checkoslovakn	174	94	155
Andel UB5 på 10 M	70%	20%	0%
Högsta Rate QSO/hour	64 QSO/h Lördag 09Z	58 QSO/h Lördag 22Z	81 QSO/h Lördag 10Z
Lägst Rate QSO/hour	20 QSO/h Sönd. 04&16Z	7 QSO/h Söndag 08Z	13 QSO/h Lördag 22Z
Antal olika callsigns i loggen	1410	1228	1560
Antal stationer körda på >4 band	15	0	10
Medelålder Genomsnitt/opr.	22.5 år	30.2 år	36 år
Antal år som HAM Genomsnitt/opr.	6 år	10 år	15 år

Preliminära resultat WPX CW 91

(Call / Poäng / QSO / Mult)

Single Op/Allband

SI5SM 1.84M 1570 541

(Op. SM5GMG)

SI3SM 580k 938 384

(Op. SM3CER)

Multi Op/Single TX

7S3OWG 1.93M 1889 588

SJ9WL 1.71M 1750 549

SI6SM 1.25M 1361 489



Man brukar ju säga att alla goda ting är tre men hur många är de onda tingen? Själv har jag just råkat in bland de onda tingen, vad gäller min aktivitet på radio och som spaltredaktör. För att få så färskheter i spalten som möjligt så väntar man alltid till sista stund att skriva den. Inför detta nummer så har jag haft att välja på att skriva spalten i Maj, utan några bidrag alls, och utan alla testresultat. Att skriva den alldeles i början av Juni, med litet antal bidrag och med ev. ofullständigt 50 MHz resultat, eller att skriva den precis efter VHF-mötet med risk att inte spalten kommer med i Juli numret. Valet känns naturligt. Bättre en spalt med några bidrag än ingen spalt alls.

Anledningen till denna situation är att jag flängt runt på konferenser, kurser och möten den senaste tiden och knappt varit hemma. Allt skall ju klaras av i sista stund före semesterperioden. Nu blir det förhoppningsvis lite lugnare på den fronten ett tag framöver och kanske man får lite tid över till att köra radio oxo. Ha en trevlig sommar och kör riktigt mycket Sporadiskt-E, Aurora eller vad som nu faller er in.

REGLER FÖR SM76MG MS-CONTEST

TID: Söndagen den 11:e Augusti 2200 UTC - Måndagen den 12:e Augusti 0400 UTC **FREKVENSER:** 50.150 - 50.300 MHz **MODE:** 2xCW eller 2xSSB. Endas MS-QSO räknas. Avstånd måste överstiga en beräknad distans av 500 km.

TESTMEDDELANDE: Anropssignal + rapport enligt IARU MS-rapport system. **POÄNGBERÄKNING:** 1 poäng/QSO

MULTIPLIERS: Varje prefix ger en multiplifier. ex SM3, DL2, G4, GM3, GM4

etc Varje SM76MG medlem ger en multiplifier.

SLUTPOÄNG: Antalet QSO-poäng x antalet multipliers.

LOGGAR: Skall innehålla operatörens Anropssignal, Namn, Adress, Locator. Datum, Tid i UTC, Motstationen anropssignal, Sänd och Mottagen Rapport, Poäng, Slutpoäng och en deklaration om Fair Play. Loggarna skall vara poststämplade senast 31 Augusti och skickas till

Bo Nilsson, SM7FJE V Greve 22 235 94 VELLINGE

SM76MG's medlemmar kommer föredrasvis att aktivera följande frekvenser SM7AED 50.170, SM7CMV 50.180, SM7FJE 50.190, SM7JUQ 50.210, SM7FMX 50.220, SM7LXV 50.230, SM7SCJ 50.240. Dessutom kommer frekvenserna 50.152, 50.157 och 50.162 att aktiveras för Italien. PSE Endast QSO med Italien på dessa frekvenser.

RESULTAT: Resultatet kommer att publiceras i de länder som deltagare kommer ifrån. De 3 bästa samt den bästa i varje land får ett Diplom eller motsvarande hedersbetygelse.

RAPPORTSYSTEM enl IARU. R = Reflektionslängd 1 = Ingen användbar information. 2 = Burst upp till 5 sekunder 3 = Burst mellan 5 och 20 sekunder 4 = Burst mellan 20 och 120 sekunder 5 = Burst över 2 minuter.

S = Signalstyrka 6 = S2-3 7 = S4-5 8 = S6-7 9 = S8-9

FIELDDAY I OZ

Under testen den 6 och 7 Juli 1991 kommer Danmark att avhålla en Nationella VHF/UHF/SHF Fieldday. Detta innebär att alla lokatorrutor i Danmark kommer att bli aktiverade med bra utrustade stationer. QSO-proceduren är densamma som för den vanliga testen. Aktivitet kommer att finnas på alla VHF/UHF/SHF band, även 50 MHz som för första gången är med i NFD-testen. Många stationer kommer också att aktivera 10 GHz från bra QTH'n. Bara att vänta på de Goda Konditionerna!

50 MHz RAPPORTER

Ingen stor tillströmning denna gång, nyhetens behag har väl lämnat de flesta och blivit "rutin".

Från SM2 kommer en kort rapport från SM2CEW som upplevde årets först Es öppning den 20 Maj. Han körde ca 100 QSO med PA, ON, SM, OZ, LX och OE. Tidvis var Es uppe över 100 MHz men kom aldrig upp till 144.

En första rapport från SM4 har dykt upp från den ende som bor så "ensligt" att det går att få ett 50 MHz tillstånd där. Efter att ha lyssnat i 3 månader utan att höra något så lossnade det i slutet av april på en bra Aurora och följande kördes av SM4BRD:

910428 OH3MF KP20, SM6CMU JO57, SM3JGG JP71 och OH1IR KP01. 910429 SM7CMV JO75, SM6FHZ JO67, SM7AED JO65, SM6CYZ JO66 och SM7FJE JO65 910430 SM3BIU JP73, SM0CHH JO89 910502 JA9JFA JO59 910506 SM4GHW JP73 på Tropo

Fyrarna OZ71GY och OH1SIX gick fint in under Auroran. Fyren LA7SIX går in mer eller mindre varje dag. Resultat under perioden: 11 rutor och 3 fält.

Från den Skånska horisonten har följande intressanta körts eller hörts av SM7FJE:

910502 SM3BIU, V51E, V51SIX, 7 st 9H1 910504 V51E, V51VHF, V51DM, V51SW, ZS9A, ZS6XJ, CT0WW, CT1AUW, IT9JLU 910508 LU8EEM, LU3EX, LU7DZ 910512 V51W, 7Q7RM, ZS6WB, ZS6PJS, A22BW, Z23JO 910514 LU7DZ 910516 ZS6AXT, A22BW, Z23JO, 7Q7RM 910628 under Aktivitetstesten ZS6AXT, 7Q7RM, 9J2HN, A22BW, ZS6WB

FIRST på 50 MHz

Till föregående lista kan nu läggas:

CN	CN8ST	910112	6CMU
LU	LU7DZ	910405	7FJE
PY	PY5CC	910405	7FJE
ZP	ZP6XDW	910310	6FHZ
3DA	3DA0BK	910405	7FJE
4J1	4J1FS	9105??	???
9J	9J2HN	910528	7FJE

Nya länder som blivit aktiva är 5B4, ZC4, 4X och YU (olic)

AKTUELLA TESTER

JULI

Dag	UTC	Test	Regler
2	1700-2100	Aktivitetstest VHF	12/90
6-7	1400-1400	SRAL Nordiska test	6/91
7	1300-1500	RTTY kvartalstest	3/91
9	1700-2100	Aktivitetstest UHF	12/90
14	0500-0700	SP Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
14	0700-1000	SP Aktivitetstest VHF	Nat.
16	1700-2100	Aktivitetstest MIKRO	12/90
21	0800-1100	OK Aktivitetstest VHF	Nat.
21	1100-1300	OK Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
23	1700-2100	Aktivitetstest 50 MHz	12/90

AUGUSTI

Dag	UTC	Test	Regler
6	1700-2100	Aktivitetstest VHF	12/90
11	0500-0700	SP Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
11	0700-1000	SP Aktivitetstest VHF	Nat.
11-12	2200-0400	SM76MG MS-contest	7/91
13	1700-2100	Aktivitetstest UHF	12/90
18	0800-1100	OK Aktivitetstest VHF	Nat.
18	1100-1300	OK Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
20	1700-2100	Aktivitetstest MIKRO	12/90
27	1700-2100	Aktivitetstest 50 MHz	12/90

50 MHz FYRAR I NORDEN

Från den Nordiske fyrkoordinatör har en lista på samtliga fyrrar i Norden just anlänt. Den omfattar 28 MHz till 10 GHz. Följande fyrrar finns registrerade för närvarande:

OZ4VM	50.012	JO47JT	inofficiell ?
OZ7IGY	50.021	JO55VO	
OH1SIX	50.025	KP11QU	
OX3VHF	50.045	GP60QQ	
LA7SIX	50.051	JP99LO	
SK6SIX	50.080	JO57TQ	
TF6SIX	50.???		

RESULTAT AKTIVITETSTESTERNA MAJ

VHF

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SM7CMV/7	JO65	92	53807
2 SM7AED	JO66	92	46384
3 SK7OL/6	JO66	102	44847
4 SK5DB	JO89	79	39364
5 SM5DCX	JO89	92	37869
6 SM5BUZ	JO78	114	37459
7 SI7SM	JO65	73	37396
8 SK4KR/4	JO79	101	36743
9 SK6HD	JO68	85	35804
10 SK3AH	JP82	74	34332
11 SK4AO/4	JP70	86	34323
12 SK7JC	JO76	69	33857
13 SM7GWU	JO78	68	33654
14 SM6TIS/6	JO78	88	32661
15 SK1BL	JO97	62	30948
16 SM4RPP/4	JO79	86	27521
17 SM5KQS/5	JO88	76	26398
18 SK6QW	JO68	62	24821
19 SM0NKZ	JO99	54	24569
20 SI1SM	JO97	56	24232
21 SM7SCJ	JO65	41	23542
22 SM7SHY	JO86	52	23166
23 SK6EI	JO68	57	23117
24 SK0LM	JO89	58	22387
25 SM7THS	JO76	45	19887
26 SM7ENC	18962	71	SM5TGU 8171
27 SM5PRE	18673	72	SM4JHK/4 8102
28 SM4SCF/4	18669	73	SM4SCL/4 7097
29 SK3BP	18647	74	SM7OHE/7 6862
30 SM7BHM	18369	75	SK0PQ 6826
31 SK7YX/7	18251	76	SM6LVK 6662
32 SK2AT	18015	77	SM4LLP 6497
33 SM7SPG	17992	78	SM0RVU/M 6364
34 SK3BG	17850	79	SM0ITQ 6313
35 SL5ZZC	17611	80	SM4KIB 6311
36 SK7CA	17529	81	SM6TIA 6209
37 SM5GHD/5	17443	82	SM5FDA 6144
38 SM1NVW	16697	83	SM4GLT 5961
39 SM3RIU/3	16452	84	SM4FNK 5944
40 SM6RTM	15506	85	SM6AHU 5889
41 SM2SWU/2	15153	86	SM4TLZ 5871
42 SM0TSC	14977	87	SK0QO 5761
43 SM0LYC	14160	88	SM5SIC/5 5669
44 SL0EG/0	14071	89	SM4HFI 5483
45 SM3KJO	13802	90	SM5PEY 5264
46 SM0ELV	13252	91	SK6AG 5256
47 SM6SII/6	13241	92	SK4UW/4 5159
48 SM6BWQ	13223	93	SM4RPR 5049
49 SM3BP	12693	94	SM1TDX 4686
50 SM0KCR	12410	95	SM2JEB 4600
51 SM5TSP	12280	96	SM3MGB 4398
52 SM5TNL	12040	97	SM4BRD 3831
53 SM7NNJ	12000	98	SM7RRO 3342
54 SM6RWR	11943	99	SM0SGY/M 3336
55 SM6MFA	11695	100	SM0SEB 3137
56 SM3LIC	11650	101	SM4SEF 3039
57 SM5RN	11399	102	SM2OKD/2 3033
58 SM5MCZ	11195	103	SM2MQL 2402
59 SK5SU	11181	104	SK0NN 2244
60 SM7JUQ	10804	105	SK4RL 1907
61 SM6DBZ	10728	106	SM4OBQ 1787
62 SM6ANW	10267	107	SM4TMB 1755
63 SM2IVB/2	10088	108	SM2SXT 1641
64 SM6PEF	9731	109	SM4RQF 1345
65 SM2OQP	9596	110	SM6TND/6 1050
66 SM4KJN/4	9388	111	SM4DHP 525
67 SM5SHQ	9131	112	SM7JYS 505
68 SM0FSM	8689	113	SM6OPW 504
69 SM2PYN	8584	114	SM6UZ 503
70 SM4BTF	8189	115	SM4TFE 501
		116	SM7THV/M 501

LÄNGSTA QSO: SK4KR/4 - Y22ME 763 km
CHECKLOG: SK5EU, SL3ZZW, SM5RCR
EJ GODKÄND LOG: L. Holmström, Umeå (saknar anropssig-
nal)

UHF

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SM5QA	JO89	24	13477
2 SM3AKW	JP92	26	13031
3 SM7ECM	JO65	29	11494
4 SK0UX	JO99	23	11259
5 SM1NVW	JO96	19	9459
6 SK0CT	JO89	18	8610
7 SM6JEH	JO68	18	7563
8 SM6CEN/M	JO67	21	7464
9 SK3AH	JP82	16	7217
10 SM0DZH	JO89	12	6517
11 SM3BEI	JP81	13	5273
12 SM2PYN	KP03	14	5077
13 SM7BHM	JO76	13	4890
14 SK1BL	JO97	9	4334
15 SM2DXH	KP03	13	4220
16 SM4SGC	JO79	13	3765
17 SM4KRK	JO79	11	3053
18 SK3BG	JP82	7	3027
19 SM4JHK/4	JO69	11	2782
20 SK7CA	JO86	8	2706
21 SM7SHY	JO86	7	2615
22 SM7NNJ	JO86	6	1984
23 SM6MFA	JO68	5	1708
24 SM4RPP	JO79	8	1445
25 SM7PAF/7	JO65	7	1230

26 SM4PG	780
27 SM3TOM	766
28 SM4BTF	761
29 SM3LIC	689
30 SM2OKD	638
31 SM4SJI/4	437
32 SM4RPP	335
33 SM4RPR	328
34 SM4RQF	322
35 SM4TFE	312
36 SM4IPX	301
37 SM4TLZ	301

LÄNGSTA QSO: SM3AKW - SM7LAD 852 km

MIKROVÅGOR 1296

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SM7ECM	JO65NQ	23	6190
2 SM5QA	JO89WJ	16	3686
3 SM0CPA	JO89XH	15	3236
4 SK0CT	JO89XJ	14	2697
5 SM6ESG	JO67CC	10	2404
6 SM5FHF	JO89TV	13	2255
7 SM3EQY	JP81FI	8	2019
8 SM3AKW	JP92AO	4	1801
9 SK0UX	JO99BM	10	1491
10 SM0DZH	JO89VJ	9	1049
11 SM3BEI	JP81NG	5	1044
12 SM5CPD	JO89XG	7	695
13 SM7EA	JO76UE	3	596
14 SM1BSA	JO97DP	2	493
15 SM3JSW	JP81MX	1	335
16 SK0NN/0	JO99BF	5	266
17 SM4KRK	JO79AF	2	161
18 SM4PG	JO79BH	2	153

MIKROVÅGOR MULTI

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
11 SM6ESG	JO67CC	23	11193
2 SM7ECM	JO65NQ	30	9571
3 SM5QA	JO89WJ	18	3846
4 SM0CPA	JO89XH	18	3686
5 SK0CT	JO89XJ	17	2997
6 SK0UX	JO99BM	12	1911

LÄNGSTA QSO: 1296 SM5QA - OZ1DOQ 522 km 2.3
SM6ESG - LA6LCA 258 km 5.7 SM6ESG
LA6LCA 258 km 10 SK6ESG - SM7ECM 167 km

TIO I TOPP

VHF

Nr Call	AntSumma	Förä
1 SK3AH	5	224365 (1)
2 SM5DCX	5	216183 (2)
3 SK7OL	5	206321 (3)
4 SK5DB	5	188720 (4)
5 SK6HD	5	159532 (5)
6 SM7CMV	3	156771 (8)
7 SK1BL	5	135412 (7)
8 SM0NKZ	5	131163 (6)
9 SM7GWU	4	119465 (13)
10 SM0ELV	5	114695 (9)

UHF

Nr Call	AntSumma	Förä
1 SM3BEI	5	71631 (1)
2 SM3AKW	5	64548 (2)
3 SM7ECM	4	48140 (4)
4 SK0CT	5	46265 (3)
5 SM5QA	3	35747 (11)
6 SM6JEH	4	33298 (9)
7 SM4KYN	3	33292 (5)
8 SM2DXH	5	31888 (7)
9 SM6CEN	5	31183 (10)
10 SM1NVW	4	28601 (13)

MIKRO 1296

Nr Call	AntSumma	Förä
1 SM7ECM	5	23203 (2)
2 SM5QA	5	21957 (1)
3 SM3BEI	4	9957 (3)
4 SM6ESG	4	9771 (4)
5 SK0CT	4	8881 (5)
6 SM5FHF	4	6955 (8)
7 SM3EQY	4	6107 (11)
8 SK5EW	1	5989 (6)
9 SM7EA	5	5799 (7)
10 SM0CPA	2	5598 (14)

MIKRO MULTI

Nr Call	AntSumma	Förä
1 SM6ESG	4	39313 (1)
2 SM7ECM	5	34815 (2)
3 SM5QA	5	23337 (3)
4 SK0CT	5	12281 (5)
5 SM3BEI	4	11957 (4)
6 SM0CPA	2	6248 (6)
7 SK0UX	1	1911 (-)
8 SM0FZH	1	451 (7)

50 MHz

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SM7FJE	JO66	37	25796
2 SK0UX	JO99	20	10191
3 SM6MNS	JO67	22	8660
4 SM7THS	JO76	13	7989
5 SM6CYZ	JO66	19	7050
6 SM3JBE/3	JP81	8	5847
7 SM6FZD	JO57	8	4146
8 SM7NNJ	JO86	6	3416
9 SM5QA	JO89	8	1850
10 SM0LEI	JO89	8	1136
11 SM0MJE	JO89	5	1081
12 SM0FJD	JO89	5	1074
13 SM7NZB	JO86	2	1031

LÄNGSTA QSO: SM7FJE - ZS6AXT 9209 km

KLUBBTÄVLINGEN

Nr Klubb	V	U	M	Summa	Kl.poäng
1 SK4KR	11	9	1	114362	1000.00
2 SK7OL	4	-	-	112565	984.29
3 SK3AH	4	3	1	111459	974.62
4 SK6QW	7	-	-	105250	920.32
5 SK7CA	5	3	-	94054	822.42
6 SK1BL	3	2	1	81396	711.74
7 SK5DB	3	-	1	63433	554.67
8 SK7OA	2	-	-	60938	532.85
9 SK2AT	5	3	-	60739	531.11
10 SK0UX	2	1	1	53913	471.42
11 SK7CE	-	1	1	51701	452.08
12 SK0CT	-	2	3	50947	445.49
13 SK5BN	4	-	-	49168	429.93
14 SK4AO	2	-	-	39806	348.07
15 SK6EI	2	-	-	38623	337.73
16 SK0CW	-	1	1	38492	336.58
17 SK4UW	3	1	-	37494	327.85
18 SK3BP	2	-	1	37397	327.01
19 SK6HD	1	-	-	35804	313.08
20 SK7JC	3	-	-	34863	304.85
21 SK7GC	1	-	-	33654	294.28
22 SK0PR	2	1	1	31183	272.67
23 SK7BQ	1	1	-	28149	246.14
24 SK5BE	1	-	-	26398	230.83
25 SK3BG	1	1	-	23904	209.02
26 SK0QO	3	-	-	23058	201.62
27 SK0LM	1	-	-	22387	195.76
28 SK2VX	2	-	-	19753	172.72
29 SK5AS	1	-	-	18673	163.28
30 SK7YX	1	-	-	18251	159.59
31 SK0NN	2	-	1	18019	157.56
32 SK3LH	1	1	-	17984	157.26
33 SL5ZZC	1	-	-	17611	153.99
34 SK4IL	3	-	-	16080	140.61
35 SK6DW	-	1	-	15126	132.26
36 SL0EG	1	-	-	14071	123.04
37 SK2QG	2	-	-	12490	109.21
38 SK5RO	1	-	-	12280	107.38
39 SK6IF	3	-	-	11735	102.61
40 SK4RL	2	-	-	11295	98.76
41 SK5SU	1	-	-	11181	97.76
42 SK5UM	1	-	-	8171	71.45
43 SK0PQ	1	-	-	6826	59.69
44 SK4BX	1	-	-	6311	55.18
45 SK5JE	1	-	-	6144	53.72
46 SK5RLZ	1	-	-	5669	49.57
47 SK6AG	1	-	-	5256	45.96
48 SK4YO	1	-	-	3831	33.50
49 SK7PI	-	1	-	2460	21.51
50 SK0AY	-	-	1	2085	18.23
51 SK7FK	-	-	1	1788	15.63
52 SK4DM	-	1	-	874	7.64

KOMMENTARER APRIL-OMGÅNGEN
TESTLEDAREN

På grund av stor tidsnöd får tyvärr kommentarerna stå över denna gång



Vi dyker direkt på förra månadens problem, som egentligen inte var ett problem i den bemärkelse vi har haft tidigare. Men med hjälp av ARRL-handboken eller någon annan elektroniklitteratur, borde svaret ha kunnat plockas fram. Jag fick förresten en lösning på kubproblemet i förrförra spalten med posten häromdagen, via SSAs kansli. det är stimulerande och roligt med så alerta läsare!

MÅNADENS PROBLEM - juni

Frågan är kort och gott: Till vad kan man använda en Hartley-koppling?

Ja, det handlar alltså om en oscillator-koppling. Man kan använda den till en VFO (Variable Frequency Generator), i blandarsteg etc. Jag hade tänkt att spalten denna gång skulle behandla något om oscillatorer, så det passar ju utmärkt!

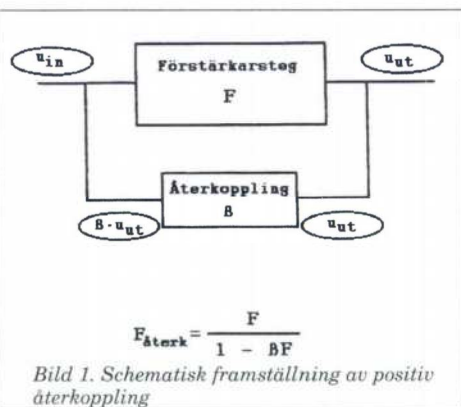
OSCILLATORER

Har du använt en förstärkaranläggning någon gång? I så fall kanske du också varit med om att det börjar tjuta i högtalarna?!

Du har då (omedvetet?) "tillverkat" en oscillator, med akustisk återkoppling.

Återkoppling

En oscillator är faktiskt inte något annat än ett återkopplat förstärkarsteg, som i bild 1.



Två krav måste vara uppfyllda för att kretsen skall kunna svänga.

- * Förstärkningen måste vara större än dämpningen i kretsen.
- * Den återkopplade signalen måste vara i fas med signalen på förstärkarstegets ingång.

Det första villkoret kan vi lätt inse gäller, eftersom vi inte skulle kunna få ut något ur kretsen om den totala dämpningen var större än förstärkningen. En

avklingning till intet, skulle bli resultatet av en inmatad störning/signal.

Om den återkopplade signalen är i fas med insignalen och vi antar att en portion b av utsignalen förs tillbaka till ingången, skulle vi kunna skriva

$$u_{ut} = F * u_{in} + F * \beta * u_{ut}$$

där u är spänningen över in/utgång-en

F är förstärkningen

Vi kan skriva detta som

$$F_{\text{återkoppl}} = u_{ut} / u_{in} = F / (1 - \beta F)$$

Detta kallas *positiv återkoppling*.

Vi låter nu (beloppet av) βF gå mot 1. Vad händer?

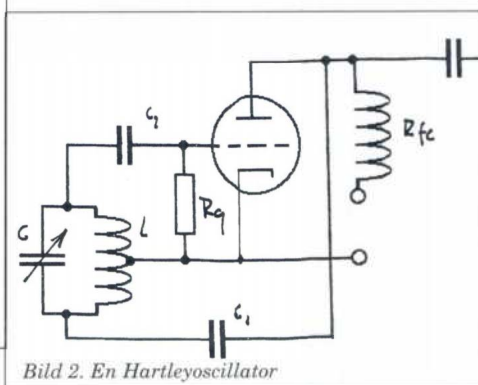
Jo, förstärkningen vid återkoppling går mot oändligheten!

Så blir det givetvis inte i verkligheten, men vi kan få en mycket hög förstärkning. Dessutom kan vi få en utsignal även om ingen signal påförs ingången. Vi talar då om att förstärkaren självsvänger, eller *oscillerar*.

Man kan fråga sig hur kretsen kan börja svänga i förstone, då ingen signal finns på ingången. Det förklaras av att det alltid finns brus närvarande, och detta räcker för att starta svängningarna.

Frekvensbestämmande komponent

Vi vill naturligtvis kunna bestämma vid vilken frekvens oscillatoren skall svänga. Det åstadkommer vi genom att föra in en frekvensbestämmande komponent i kretsen. Komponenten kan t ex vara en LC-resonanskrets (bild 2) eller en kristall.



Man låter oscillatorsteg följas av ett isolerande förstärkarsteg, vilket i sig inte nödvändigtvis behöver förstärka signalen, utan verkar som en buffert mot oscillatoren.

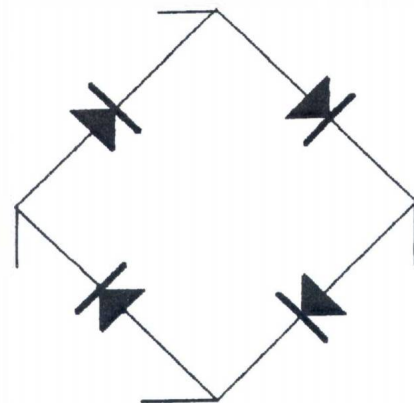
Utgående från vissa grundprinciper kan en oscillatorkoppling göras mer eller mindre komplicerad, i en strävan efter en viss stabilitet, en viss vågform etc.

Högtalartjut

När det gäller den akustiska återkopplingen sker återförandet av signalen alltså genom att högtalaren kommer "för nära" mikrofonen. Det ljud som kommer från mikrofonen via förstärkaren, ut ur högtalaren, passerar på nytt in i mikrofonen. Det förstärks, och kommer ut ur högtalaren, osv. Vi får en oscillerande krets. Det kanske är lite si och så med frekvensstabiliteten. Frekvensen varierar och hoppar mellan höga och låga värden, bl a beroende på hur vi håller mikrofonen i förhållande till högtalaren. Men det blir en ton!

MÅNADENS PROBLEM - juli

Se på bild 3. Vad föreställer den? Till vad använder man en sådan koppling?



TREVIG SOMMAR!

Spaltredaktörerna vilar inte längre under sommaren, som ni känner till. När ni själva ligger i hängmattan och har det bra, sitter vi och kämpar (?) för att hinna till deadline. Något som sällan lyckas för min del. Redaktören är att gratulera, som ändå lyckas att få det hela på plats!

Novisspaltens läsare önskas en skön semester. Kanske vi hörs på 3550 eller 7030 eller däromkring? Ja, kilohertz, förstås!

Smmar och semestertid.
För många blir det en del kört
mobilt. Varför inte passa på att
uppfylla kraven för **MOBILEN**?
Det kanske till och med kan bli
en **SILVER STICKER**!

Vi som sitter fast i vägguttaget
tar gärna emot nya rutor för våra
SLA!

Kör försiktigt!

MOBILEN

Diplomet utges av SSA för att stimulera till mobil trafik från olika svenska lokatorrutor. Observera, att man måste befinna sej på svenskt territorium i de fall rutan även täcker del av något grannland.

Kontakter från 1988-01-01 räknas.

För grunddiplomet skall 25 rutor aktiveras. Stickers utges därefter för var femte ruta upp till 60 och sedan för varje ruta upp till alla 64.

För att en ruta skall anses aktiverad skall minst 10 olika stationer kontaktas inom en tidsrymd av 24 timmar.

Diplom och stickers är gratis!

Ansök med verifierat loggutdrag till Mobilens diplommanager, SSA kansli.

SSA HAM Shop har en Record Book, som underlättar Din loggning och ansökan.



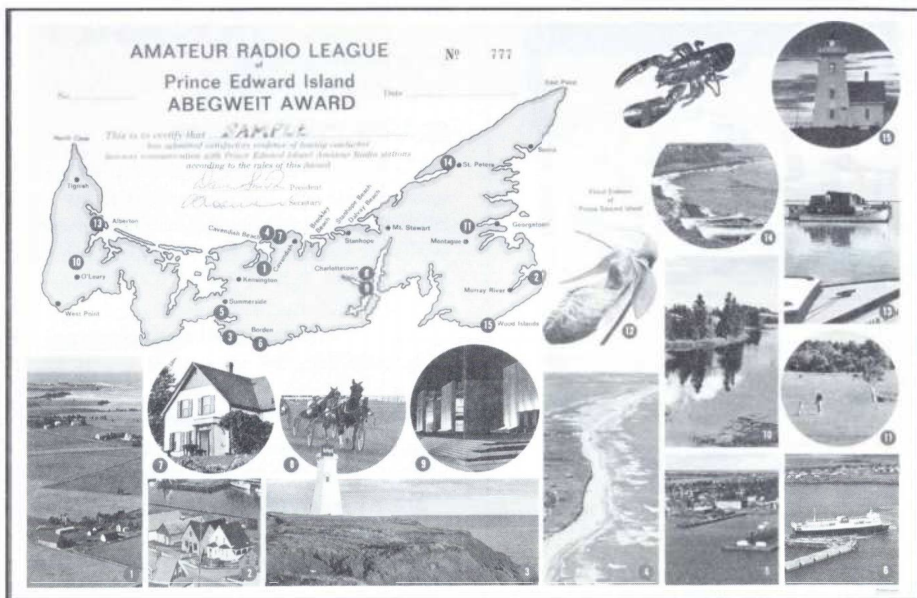
NYTT!

MOBILEN SILVER STICKER

Vissa rutor är extra besvärliga att komma åt mobilt. För att premiera aktivering av sådana, utges **SILVER STICKER** till de som erövrat grunddiplomet och i samband med eller efter detta aktivertat någon av följande rutor:

JP53 - JP64 - JP88 - KP09

Silver sticker utformas som övriga stickers, men i silverfärg och med rutans beteckning påtryckt.



MONTANA TOURING AND CLIMBING CLUB CERTIFICATE OF MERIT

MTCC I Rumänien utger det här diplommet för att sponsra en rumänsk DXpedition till Himalaya-Everest 1991-1992.

Kontakter från 1991-12-22 gäller.

Det finns två alternativ för att kvalificera sej.

1. Kontakta **YQ3R** på två olika trafiksätt (CW och SSB) plus 10 andra rumänska stationer på valfritt band och trafiksätt.

2. Kontakta **YQ3R** på tre olika band plus 10 andra rumänska stationer på valfritt band och trafiksätt.

Avgiften är 10 USD. Behållningen går till DXpeditionen.

En minnesmedalj och klubbens standar utges till den som kontakter **YQ3R** på fem olika band plus 25 andra rumänska stationer på valfritt band och trafiksätt. Avgiften är 25 USD.

Ansök med loggutdrag till YO3CD, Marius M. Dancila, Radio Comm Group Coordinator, P.O. Box 57-11, R-74500 Bucharest, Rumänien.



ABEGWEIT AWARD

Det här diplommet utges till lic radioamatörer för verifierade kontakter med 2 olika stationer på Prince Edward Island i Canada från 1960-01-01.

Alla band och trafiksätt räknas.

Avgiften är 5 USD eller 10 IRC.

Ansök med GCR-lista till Award Manager, P.O. Box 1232, Charlottetown, Prince Edward Island, Canada.



5 BANDS WAC

Så här ser fembandsversionen av IARUs diplom Worked All Continents ut numera.

Samtliga sex världsdelar skall ha kontaktats på banden 80, 40, 20, 15 och 10 m.

Ansök genom att helt enkelt skicka dom 30 QSL-korten till SSA Diplomfunktionär. Glöm inte granskningsavgiften.

En radioamatör från Aberdeen hade köpt en ny kortvägsmaskin. Snart hans XYL hördes böna: Kom ut i sommarsolen den sköna! Men han drog istället ner rullgardin.
DEC



DIPLOM FRÅN Y2

I samband med den tyska återföreningen upphörde också DDRs officiella diplomprogram. Man kan emellertid fortfarande ansöka för diplomerna och de kommer även att leva kvar tills vidare, nu som privat utgivna.

För samtliga, utom SOP, gäller dom gamla reglerna, vilka du hittar i SSA Diplompärm.

För SOP-vimpeln gäller dom gamla reglerna tom juli 1990. Därefter gäller nyreviderade regler, som du hittar här nedan.

Ansökningar för Y2-diplom skall sändas till följande adresser:

WA-Y2 / RA-Y2

Frank Rutter, Y2NO, Hallberger Zeile 14, O-1195 Berlin.
Diplomavgift: 10 DM. Sticker: 2 DM.

UKW-DIPLOME

Manfred Behnke, Y23WO, Thulestr 34, O-1000 Berlin.
Diplomavgift: 10 DM. Sticker: 2 DM.

Y2KK

Bernd Misiewicz, Y54TO, Wernitzer Str 32, O-1144 Berlin.
Diplomavgift: 10 DM. Sticker: 2 DM.

Y2CA och TROPHY

Karl Schicketanz, Y26FX, Postfach 224, O-7580 Weisswasser.
Diplomavgift: 10 DM. Sticker: 2 DM.

Y2DXA

Dietmar Falkenberg, Y21DH, Postfach 34, O-4600 Wittenberg 4.
Diplomavgift: 10 DM. Sticker: 2 DM.

CWD

Dieter Mosch, Y22WK, Postfach 72-07, O-6014 Suhl.
Diplomavgift: 10 DM. Sticker: 2 DM.

DDR-40

Lutz Elsner, Y21GO, Allee der Kosmonauten 195, O-1140 Berlin.
Diplomavgift: 10 DM.

SEA OF PEACE - SOP

Ansökningar för SOP avseende tom juli 1990 skall sändas till:
Georg Tretow, Y54TA, Postfach 14, O-2420 Grevesmühlen.
Vimpelavgift: 20 DM.

SEA OF PEACE - SOP

DARC Distrikt Mecklenburg-Vorpommern utger den här nya utgåvan av SOP-vimpeln till lic radioamatörer och SWL för kontakter från 1 juli kl 0000 UTC tom 31 juli kl 2400 UTC. Vimpeln utges årsvis med start 1991.

Under perioden skall kontakter genomföras, så att poäng uppnås enligt följande:

Europeiska ansökande: 15 poäng. Minst 3 av dem skall ha erhållits genom kontakter med tyska stationer.

DX-ansökande: 10 poäng. Minst en tysk station.

VHF: 5 poäng. Minst en tysk station. Kontakt med station från DARC-distrikt Mecklenburg-Vorpommern ger 3 poäng. Deras DOK-beteckning börjar med bokstaven V.

Övriga tyska stationer ger 1 poäng. Station från följande länder/distrikt ger 1 poäng: ES, LA, LY, OH1, OH2, OH5, OH6, OH8, OHØ (Åland), OHØM (Market Reef), OZ, SM1, SM2, SM3, SM5, SM6, SM7, SMØ, SP1, SP2, UA1, UA2 och YL.

Alla band och trafiksätt räknas.

Observera att man inte längre behöver ha kontaktat ett visst antal av uppräknade länder/distrikt (bortsett från dom tyska poängen).

Avgiften är 20 DM, 15 USD eller 15 IRC. QSL behövs inte. Ansök med loggutdrag med stationerna i prefixordning till:

Georg Tretow, Y54TA, Postfach 14, O-2420 Grevesmühlen, Tyskland.

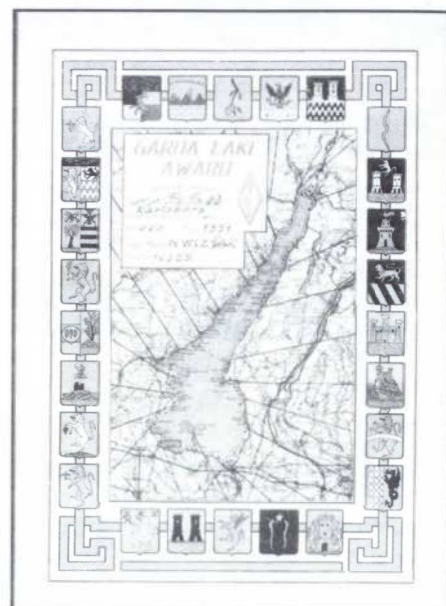


AMERICA AWARD

Mexikanska FMRE utger det här diplommet till lic radioamatörer för verifierade kontakter med 20 olika mexikanska stationer och 40 olika DXCC-länder i Nord- och Sydamerika.

Kontakter från 1957-01-01 räknas. Samma trafiksätt skall användas för alla kontakter.

Avgiften är 3 USD. Ansök med GCR-lista till FMRE, Comision de Diplomas, P.O. Box 907, Mexico DF1, Mexico.



GARDA LAKE AWARD

ARI lokalavdelning i Desenzano of Garda utger det här diplommet till lic radioamatörer för verifierade kontakter med stationer från platser runt Gardasjön i norra Italien.

Kontakter från 1987-06-01 räknas. Alla band och trafiksätt godkännes.

Kontaktade stationer skall vara bofasta. Mobila eller portabla stationer räknas inte. Samma station får kontaktas flera gånger om kontakterna sker på olika band eller trafiksätt och olika datum.

100 poäng erfordras. Varje station ger 2 poäng. Den erhållna summan får sedan multipliceras med det antal orter runt Gardasjön, som kontakterna omfattar.

Följande orter räknas:

Desenzano del Garda, Lonato, Padenghe, Moniga, Manerba, San Felice del Benaco, Salò, Gardone Riviera, Toscolano/Maderno, Gargnano, Tignale, Tremosine, Molina di Ledro, Brenzone, Torri del Benaco, Garda, Bardolino, Lazise, Castelnovo del Garda, Peschiera, Sirmione, Malcesine, Torbole, Arco, Riva del Garda och Limone del Garda.

Avgiften är 10.000 lire, 10 USD eller 15 IRCs. Ansökningar, bestående av en QSL-lista och fotostatkopior på QSL-korten, skall sändas till: Award Manager Sezione ARI di Desenzano, P.O. Box 44, I-25015 Desenzano del Garda (BS), Italien.

RÄTTELSE QTC NR 6

För WAC-YL AWARD har en världsdell fallit bort. Afrika skall också vara med!

För DX-YL CERTIFICATE anges CGR-lista. Rätt skall naturligtvis vara GCR-lista.

För YLCC skall adressens ZIP-code vara 84157.

I tabellen över YL-diplom anger stjärnan att diplommet kommer senare i QTC.

IOTA - NYA REGLER

Efter många turer har det nu fastställts nya regler för det här populära engelska diplommet, som instiftades av den kände kortvägsslyssnaren Geoff Watts och som togs över av RSGB för något år sedan.

I slutet av april ringde IOTA Director, G3KMA, och meddelade att dom nya reglerna nu äntligen fastställts vid ett sammanträde i London samma kväll.

Nu har jag även fått reglerna skriftligt i detalj.

En grundlig inventering av världens alla öar har gjorts. Efter detta har en ny Directory fastställts och denna kommer aldrig med att ändras.

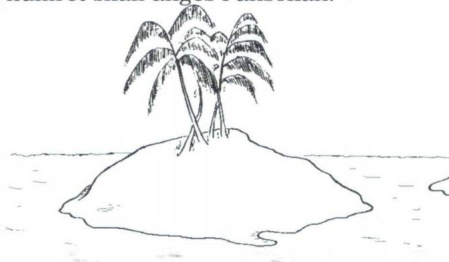
Förut räknades endast de öar, som fanns upptagna i ett visst engelskt atlas. Nu räknas **alla öar**, som uppfyller vissa grundkrav och som finns upptagna på någon form av miljondelskarta - vilken som helst. Detta är den stora nyheten.

För att "nyupptäcka" öar skall kunna komma med har the Directory indelats i öar/ö-grupper och ö-områden, som är heltäckande. En "ny" ö kommer att tilldelas den grupp eller område den befinner sig i och som redan är fastställd.

Endast öar/grupper i the Directory som varit aktiverade har tilldelats referensbeteckning. Övriga finns dokumenterade och tilldelas referensbeteckning så snart de aktiverats.

Flera nyheter finns. Reglerna omfattar 15 tätskrivna A4-sidor och att ta med dem här i sin helhet är inte möjligt.

För att få ansöka för IOTA måste man numera också ha köpt deras nya Directory. Den är belagd med copyright, numrerad och registreras på köparen. Serienumret skall anges i ansökan.



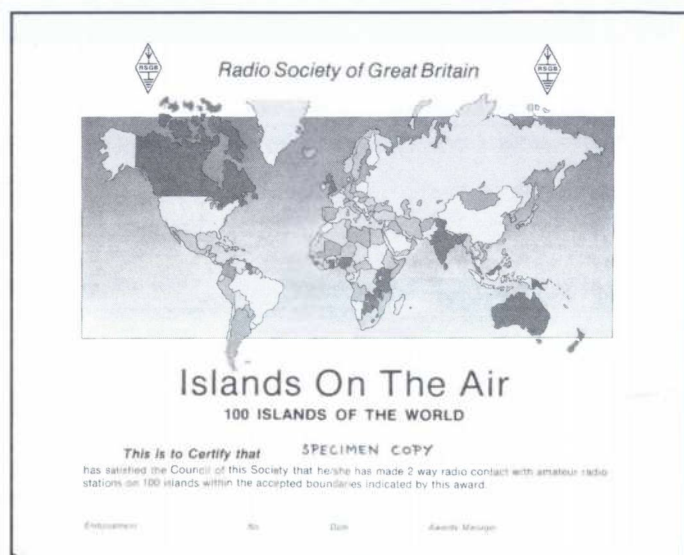
Den Record Book som jag gjort och som några fått för framställningspris, är gjord efter dom gamla reglerna och bryter därmed inte mot deras copyright. Däremot stämmer den naturligtvis inte mot dom nya reglerna, men uppföljningslistorna kan fortfarande användas i stora delar.

Jag frågade G3KMA om dom även tänkte ta fram en Record Bool för IOTA, dvs en Directory med plats för egen uppföljning. Detta låg i deras planering men kommer inte att ske inom överskådlig framtid.

För eget bruk tänker jag ta fram uppföljningslistor efter den nu slutligt fastställda ö-förteckningen. Jag delar gärna med mej, om Du betalar kopieringskost-

IOTA

*Det finns 17 olika
certifikat. Alla med
samma grundmotiv.*



naden. För att inte bryta mot deras copyright kommer jag att utelämna regler och ansökningsformulär, etc. Jag hoppas kunna ha den klar under hösten.

Har Du min gamla Record Book för IOTA? Hör i så fall av Dej, så kommer listorna utan kostnad. Det blev ju inte många dagar Du hade användning för den.

Här följer en kort sammanfattning av reglerna.

IOTA - ISLANDS ON THE AIR

Verifierade kontakter med olika öar och ögrupper i världen från 1945-11-15 enligt the IOTA Directory.

Det finns sammanlagt 17 olika certifikat. Det första heter **IOTA 100 Islands of the World** och utges för kontakter med 100 olika öar från hela världen. Varje världsdelen skall vara representerad.

Övriga certifikat heter som följer:

- IOTA 200 Islands of the World
- IOTA 300 Islands of the World
- IOTA 400 Islands of the World
- IOTA 500 Islands of the World
- IOTA 600 Islands of the World
- IOTA Arctic Islands
- IOTA British Isles
- IOTA West Indies
- IOTA Africa
- IOTA Antarctica
- IOTA Asia
- IOTA Europe
- IOTA North America
- IOTA Oceania
- IOTA South America
- IOTA World Diploma.

För att få ansöka måste man ha köpt the IOTA Directory, som är numrerad och registreras på köparen. Den kostar 5 pund, 10 USD eller 15 IRC och beställes från IOTA Director, Roger Ballister, G3KMA, La Quinta, Mimbridge, Chobham, Woking, Surrey GU24 8AR, England. Roger svarar också på alla frågor om diplommet.

QSL skall bifogas ansökan. Regler i övrigt enligt the IOTA Directory.

Observera att själva ansökan inte skall sändas till G3KMA, utan till en speciell checkpoint.

IOTA OCH SVERIGE

För vår del finns nio grupper registrerade som "Swedish Islands".

Sex av dem har varit aktiverade och har därför referensbeteckning. Dessa är: **EU-043** - Göteborg och Bohus/Halland District group, inkluderande Koster, Öckerö, Orust, Tjörn, etc.

Pos 56.5-59N/11-13E.

EU-020 - Gotland Island, inkl Färö, Gotska Sandön, etc.

Pos 57.5N/18.5E.

EU-037 - Kalmar District group, inkl Öland och Kustöar.

EU-084 - Uppsala to Östergötland District group, inkl Stockholm- och Roslagens skärgård, Gräsö, Harstena, Nämndö, Ornö, Singö, Torö, Utö, etc. Väddö räknas inte.

Pos 58-60.5N/17-19E.

EU-135 - Västerbotten District group, inkl Ängesön, Grossgrunden, Holmön, etc.

Pos 63.5-65N/19.5-21.5E.

EU-087 - Västernorrland/Gävleborg District group, inkl Agön, Alnön, Bramön, Ulvön, etc.

Pos 60.5-63.5N/17-19.5E.

Följande svenska grupper har ännu inte officiellt aktiverats och har därför ännu ingen referensbeteckning:

Blekinge District group, inkl Hanö, Hasslö, Sturkö, Tjurkö, Utklippan, Ut-lången, etc.

Pos 56N/14.5-16E.

Kristianstads/Malmöhus District group, inkl Hallands Väderö, Ven.

Pos 55.5-56.5N/13E.

Norrbottnen District group, inkl Hindersön, Ranön, Sandskär, Seskarö, Vargön, etc.

Pos 65-66N/21.5-24E.

Vilka blir först att aktivera dessa grupper?

Anmäl expedition i god tid till DXNS eller G3KMA!



SCAG NÄGUIDE TELEGRAFI

Dag	SvT	kHz	Nät: typ(opr)	Call
Mån	1800	3553	SP-nät:RC, t/c	SP9ZAS
	1830	3565	SAN/A:ffc	SK3SSK
	1830	3655	Arméns övn sändn	SL5BO
	1800z	3565	HACWG (RC)	HA3KNA
Tis	1830	3565	SAN/B:ffc (GWF)	SK7SSK
	2000	3555	EUCW-net:RC passn tid	
	2000	3520	RNRS	
Ons	1600	3508	TOPS UK-net:RC	
	1830	3565	SAN/C:ffc (AHX)	SKOSSK
	2000z	3568	UQRQC (RC Hs)	UW3AA
Tor	1830	3565	SAN/D:ffc (BSK)	SK6SSK
	1830	3655	Arméns övn sändn	SL5BO
Fre	1830	3565	SAN/F:ffc (BP)	SK3SSK
Lör	0800z	14070	UQRQC (RC HS)	UW3AA
	0815	3705	SAN-info (ssb BP)	SK3SSK
	1200z	14065	SAN/I:ffc (GWF)	SK7SSK
	1210z	21065	" " reservfrekvens	
	1440	3546	SMHSC:HSRC (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	

MÅNADENS NYCKEL

Är denna gången något av ett unikum. Bilden kommer från Pelle SM5BM och visar den bug som tillverkades för länge se'n av Radiolaboratoriet i Harlösa. Den presenterades i QTC nr 1 1946 (QTC var under några månader då kombinerad med Populär Radio!), och presentatör var QTC Red Hans Eliaesson SM5WL. Vi återger här hans presentation:

"Harlösa har löst bug-problemet

De halvautomatiska telegrafnycklar (bug-ar), som tidigare funnits att tillgå här i landet, ha i stor utsträckning varit av amerikanskt fabrikat. Någon svensk tillverkning har ej förekommit. Det är därför glädjande att konstatera att en till alla delar svensk bug med typbeteckningen JW nu kommit i marknaden och saluföres av Radiolaboratoriet i Harlösa.

Konstruktör av bug'en är SM7XY, Sture Jönsson, i Växjö. Red har varit i tillfälle att närmare studera densamma och måste medge att den ger ett mycket gott intryck. Företagna prov visa, att teckengivningen är perfekt. De skjutbara vikterna medgiva stor variation av sändningshastigheten. Trimmöjligheterna äro talrika som på en större super. Läger man härtill att handställningen är bekväm och att kortslutningsanordning finnes äro de viktigaste data nämnda.

Mekaniskt är nyckeln ytterst stabil. Den är byggd på en krymplackerad basplatta av 13 mm tjockt järn med dimensionerna 85X170 mm, och är försedd med gummifötter. Nyckeln står därför stadigt på bordet. Samtliga metalldelar utom

förstås "punkterings"-fjädern äro blankförnicklade.

Enligt vad försäljaren meddelat erhålla alla SSA-medlemmar maximirabatten 30% å det ordinarie priset, som är 90 kronor.

—WL"

En av de aktiva försäljarna av buggen, minns Pelle, var förresten bl a dåvarande SM5LR Lasse Rundberg som via sina televerkskontakter hjälpte Sture att avyttra de här nycklarna.

Pelle skriver vidare.

"När Du ser det aktuella priset 90: minus 30% kan man ju undra om det inte var rena rama välgörenheten från Sture! Sedan betr kvaliteten! Den är superb att sända med – den har en mjukhet som "vibroplex" aldrig lyckats uppnå och jag kommer ihåg från min tid i UN att många av highspeed killarna bad att få låna den när vi bytte pass. På den tiden – fram till 55 ungefär – fanns ju inga elektroniska nycklar. Tur det förresten, för om salige Samuel Morse hade fått uppleva dagens stakatogubbar hade han väl undrat vad han åstadkommit.

Dom här sk highspeedarna sänder ju så för-t slarvigt också. Personligen är min åsikt att man ska försöka sända så korrekt som möjligt med minimalt antal fel-slagningar – då går det an att köra fort, men som man hör idag på banden så tycks det inte spela någon roll hur slafsigt det låter. Dessutom har de flesta svårt att följa den allmänna regeln att anpassa sig efter den som är "saktfärdigast".

Som sagt nu fick man tillfälle att "kvirra" lite oxo.
73, Pelle 5BM"

QRP

Nya Cup-poäng kommer in varje vecka. Avståndet till Bosse -SLC knappas in så det kan bli en spännande höstomgång!

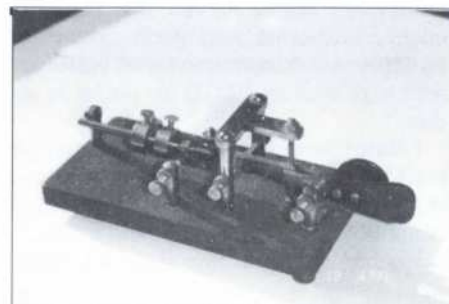
Vi presenterar här läget i SCAG QRP CUP resp WORKED SCAG AREAS 2xQRP 910525:

SCAG QRP CUP

Nº	Station	DXCC	GQRP	TOT
1	SM6SLC	102	100	202
2	SM7RTQ	69	72	141
3	SMØBYD	58	45	103
4	SM7CZC	89	13	102
5	SM6MDX	57	45	102
6	SM7KJH	45	47	92
7	LA3CG	32	51	83
8	SM6RIG	26	24	50
9	SM5CCT	25	25	50
10	SM5KQS	35	6	41
11	SM3NTB	35	1	36
12	OZ8IA	25	8	33
13	SM6EWX	16	12	28
14	SM3BP	22	2	24
15	OH2MHW	15	5	20
16	SM1CNS	5	6	11

WORKED SCAG AREAS 2xQRP

Nº	CALL	WORKED AREAS
1	SM6SLC	45
2	SM1CNS	37
3	SM7RYR	32
4	SM7KJH	27
5	SM7RTQ	24
6	SM6ZN	20
7	SM6BSM	19
8	SMØBYD	8
9	SM6AWA	8
10	SM6EWX	7
11	SM3BP	7
12	OH2MHW	6
13	OZ5RM	5
14	SM6KZY	5
15	SM6BSK	4
16	SM4SWF	4
17	SM6CIX	2
18	SM6NJK	1



Harlösa-buggen från 1946

SKD-LOGGARNA!

En liten påminnelse om loggarna från midsommarens Straight Key Day: Senast 19/7 till mig (Adress: Hans Nottehed, Tessins väg 17A, 217 58 Malmö).

SM7SWD

SCAG SKD-manager

SAXAT

I den trevliga USA-tidskriften Worldradio finns mycket att läsa, bl a en trafikspalt av Geri N4GHI. Vi (SM7COS Erland) saxar litet av varje från april-nu:

– Florida Keys, öarna "nedanför" Florida, lär ha fått sitt namn av det spanska ordet "cay", som betyder "ö", står det här enl Paul...KD5JZ, men det låter tveksamt. Ögruppen indelas i Upper, Middle och Lower Keys och innehåller 820 öar, men bara 30 har året runt-befolkning. Det finns gott om hams och även större djur, t ex hjortar, alligatorer, och även en gammal indianboplat. I okt har man en Fantasy Fest. Nationaldagen 4 juli syns fyrverkerier från olika öar. WAKY heter diplomaten, som kräver QSL från 5 olika öar på HF eller 15 på VHF/UHF. Florida Keys Amateur Radio Club (FKARS) har adressen PO Box 545, Big Pine Key, FL 33043.



SSA

SARNET NET-GUIDE SWEDISH AMATEUR RADIO NET

Under sommaren, JUNI, JULI och AUGUSTI kommer endast följande nät att normalt aktiveras:

Torsd SAN/D 1830 3565 CW.
Lörd SAN/G 0815 3705 SSB
Lörd SAN/I 1400 14065 CW
(Reservfö 1410 21065 CW)
Sönd SAN/M "Ödmårdsnätet" FM:
KI 2100 över Bollnäs R2 och
KI 2130 över Hudiksvall R7
Skulle behov uppstå kommer dock nå-
got av de "Sommarlumsrande" näten
att väckas!
Trafikhanterarna ombedes att checka
in i något av ovanstående nät under
veckan för att "kolla läget".
En i övrigt skön sommar tillönskas ER
ALLA!

NÄTENS TRAFIKVOLYM:

Nät:	Sess:	QNI:	QTC:
SAN/A	4	18	13
SAN/B	4	8	3
SAN/C	5	11	5
SAN/D	5	20	10
SAN/F	5	19	12
SAN/G	4	19	2
SAN/I	4	11	4
SAN/M	4	85	2
Summor:	35	191	51
RST HF	4	21	10

Trafikräkning SARNET MAJ 1991:

PERSONLIG trafikhantering:
SM5AHX 7, SM3TIR 7, SM6BSK 9,
SM7GWF 17, SM6BHQ 27, SM3BP 36.
Summa 103 rdgrm.

forts CW-spalten

– Alinco annonserar att om man skaf-
far deras DR-590T 2m/70 cm-45/35W
TRX, så kan man styra den från en
DTMF-utrustad handapparat, så att man
får den stora stationens räckvidd.

– AP meddelar, att en trådlös telefon
råkade vara tillslagen vid en flygtripp,
och när någon ringde numret satte tele-
fonen igång flygplanets rökalarm, så att
det fick landa oöberäknat. En bit tape kan
förhindra, att omkopplaren hamnar i läge
"on". Det tycker Scope Palomar ARC i
Vista, Kalif.

– Privat flygmuseum ca 6 sv mil NV
London har Derek, G3LXP, och han ef-
terlyser en J-37 flyg-CW-nyckel, som var
vanlig på USA-planen under 2:a världskri-
get. Man får en skylt som ädel givare
invid nyckeln. Bill, W0MWO, skall kon-
takteras. Australiern VK2IWW (endast -
IW), Philip, beskriver i fjor - juni-90, i
Amateur Radio, hur amatörerna hjälpte

SAN/I

Internationella CW-nätet SAN/I sena-
relägger starttiden till 12z. Dessutom
reservfrekvens 21 065 kHz efter 10 mi-
nuter om ingen kontakt med USA på 14
065 kHz.

NCS vanligtvis -GWF med QTH Mal-
mö. Sändningsplats någon av klubbarna
SK7NK eller SK7BV. Trafikhanterare
med fet signal är välkomna in som bitr
NCS, eller ta över bestämd lördag i må-
naden. Kontakta i så fall undertecknad.
Den signal som annars varit mycket
stark på banden är Sigges SM3AVW på
Frösön, men flera i gänget har också gått
igenom (BP, BSK, BQH tex). Martin
(DL2GBZ) checkar regelbundet in från
Italien med QRP utan problem. Han
spelar förresten schack med Henry
(SM4AZD) och skickar sina drag per
radiogram!

Med undantag från någon gång med
inga conds har trafiken på SAN/I flutit
regelbundet. Vi har full packetbackup och
någon gång har detta också utnyttjats.
Nätet har koppling till NTS:s IATN-nät
via Geri N4GHI, som gör ett fantastiskt
jobb på andra sidan Atlanten. Det bety-
der att vi kan få ut meddelanden till en
rad andra länder.

Det är litet speciellt att vara nätkon-
trollstation när man har incheckningar
från SM, Europa och USA samtidigt.
Skippen är olika och antenneriktningsarna
olika. Då jag bara har en antenn brukar
jag tala om att "nu vrider jag till söder..."
etc och checka in de olika stationerna på
så sätt.

SK7NK är väl vi det här laget en litet
klassisk signal, så många år som den
 varit i luften i radiosammanhang. Sta-
tionen har fördelen att ha sin 25-meters
mast liggande nära vattnet (för tillfället
är där QRT pga antennbyte), och därifrån
har jag också kört den mesta trafiken på
SAN/I.

Klubb SK7BV ligger litet längre in i
stan och har antennen på tak och van-

till vid jordbävningen 28 dec 1989. De
gjorde en förnämlig insats men är förvä-
nade, att myndigheter och allmänhet inte
som i t ex USA och Sovjetunionen "räk-
nar med" amatörerna och har kännedom
om deras potential. Förf påpekar också,
att handstationerna bör vara välförsedda
med torrbatterier, för var skall man lad-
da ackumulatorer i en sådan situation -
och så slutar sådana fungera direkt (vet
vi nog!). Mera Australien: Rich, K7YHA,
testar The Outbacker HF-mobilantenn,
från Terlin Aerials, Australien, ledande
firma för kommersiella HF-mobilanten-
ner. Det är synnerligen rejäla grejor för
krävande insatser ("the outback" kallas
ju i Australien den enorma landsbygden
med öknar och berg, där det oftast är
långt till det mesta, och barnen "går i
skola" per radio, ibland, och Flygande
Doktorn är ett begrepp. En del av den
verksamheten finns ju i TV-serien "Dok-
torn kan komma"). Testaren här skriver,

ligtvis stark signal ut. Där får vi förres-
ten snart upp Yagi monobanders för 10,
15 och 20 meter plus tribandern, så att
man kommer att kunna switcha mellan
olika riktningar och antenner, mycket
lämpligt för den här typen av interna-
tionell trafik. Det ställs ju litet större
krav (av oss själva) på NCS i nät som
utannonserats i många länder, alltså att
man som NCS håller regelbundenheten,
har backup när man själv inte kan, tar
hand om trafiken och skickar den vidare.
Men också att man har en tillräckligt fet
signal. Det blir väl då ofta så att klubben
har de bästa möjligheterna tex till an-
tennuppsättningar.

Ni andra som deltar eller lyssnar in
på näten, hör gärna av er och berätta
om erfarenheterna, problemen och trafi-
ken.

Ha en trevlig radiosommar!
SM7GWF,



RadioSamband Skåne
har totalansvar för radiosambandet
vid TV - svängen
Amatörradio
i
samhällets tjänst

RSS

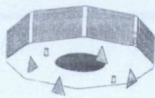
RadioSamband Skåne
Box 119, 230 30 OXIE
Kontakta Kent Andersson,
040-54 71 30

att han inte är någon självmordskandi-
dat, så han har inte kört CW under bil-
körning.

– Ted, N6TRF, berättar om en föga
mångkunnig motstation, som, visade det
sig, undrade vad för sorts insekt en "ant
G5RV" var.

– John, N6ZAE, tycker Continuous
Wave-redaktören Mike varit "oansvarig"
som börjat köra CW i bilen i tät trafik.
Sådan körning kräver FULL uppmärks-
samhet, påpekar John, och det gör även
CW-trafiken. Om något hänt och en do-
mare sett bil-CW-artikeln i febr-
Worldradio, så hade saken varit klar:
Mike hade fått hela skulden. Visst KAN
man köra CW samtidigt med bil, meger
John, men det skall vara i sammanhang
där det kan göras SÄKERT. Nerkn:n
känner sig böjd att instämma.





MIR, Nasa: 166609, 86-17A

Den stora händelsen på amatörradiosatellitfronten under maj månad var engelskan Helen Sharmans rymdfärd ombord på den sovjetiska rymdstationen MIR tillsammans med fyra ryssar. Helen visade sig vara ganska aktiv på 145.500-145.550 med signalen GB1MIR men tyvärr blev det mest G-stationer i loggen. Det var dock ganska underhållande att lyssna till hennes beskrivning av upp och ner på MIR.

Detta sovjetisk-brittiska projekt startade för ca 2 år sedan och Helen och reserven Tim valdes ut bland ca 13 000 sökanden som hade svarat på en annons med texten: Astronaut sökes, vana inget krav. Efter uttagningen följde träning i Stjärnstanen utanför Moskva. Och till sist den 18 maj 1991 startade Sojuz-TM 12 med Helen, samt två sovjetter: Anatolij Atsebarskij och Sergej Krakalev.

Den 20 maj dockade man med MIR och krävde sig över till Musa Masnarov och Viktor Afanasev.

Under vistelsen ombord på MIR genomförde Helen, som är biokemist, ett antal i huvudsak biokemiska experiment, när hon inte aktiverade GB1MIR.

Viss tid ägnades åt att undersöka hälsotillståndet under inflytande av tyngdlösheten, samt titta ner på jorden.

Den 26 maj var det så dags att lämna MIR och krypa över till Sojuz-TM 11 och på eftermiddagen landade Helen tillsammans med Musa Manarov och Viktor Afanasev på den kazakiska stäppen 68 km sydost om Dzjezkazgagan.

Samma dag förlämnade M Gorbatjev Helen och Tim "Folkens vänskaps-orden".

För den som är intresserad av MIR och sovjetisk rymdforskning finns för närvarande den sovjetiska rymdutställningen "Kosmos" utanför Gröna Lund på Djurgården i Stockholm.

Här sinade det egna materialet men så damp AMSAT-SM SAT-INFO nr 3/91 ner i brevlådan och ur den saxas följande:

OSCAR 21, Nasa: 21087, 91-06 A

Fortfarande bedriver man testverksamhet med digital TLM på 145.838, 145.800, 145.952 MHz.

Den linjära transpondern nr 2 verkar fungera bra med uppfrekvens 435.123-435.043; nerfrekvens 145.866-145.946; Beacon 145.948, 145.838, 145.800.

OSCAR13/VERHORIZONTEN

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	Apogee															
15/07	26	21	9	:	:	17	31	39	45	48	50	49	46	34	:	3	21	28	31	33	33	33	31	:	:	:															
16/07	323	318	306	:	:	079	072	069	067	065	064	064	067	072	:	:	282	292	300	306	311	314	315	313	0900	2027															
17/07	277	:	:	:	:	065	061	058	057	056	056	058	062	:	:	:	270	281	290	297	303	306	306	304	296	0754															
18/07	:	:	:	:	:	053	049	048	048	047	047	047	049	052	:	:	258	270	280	288	294	297	298	294	284	259															
19/07	:	:	:	:	:	040	038	038	038	038	039	039	041	:	:	:	243	256	269	278	285	289	289	284	270	238															
20/07	015	017	018	019	020	020	020	019	:	:	199	201	214	232	250	263	269	266	252	223	185	:	:	003	0327	1451															
21/07	006	008	009	010	011	010	008	:	:	:	177	172	177	190	211	234	246	239	212	183	160	:	:	352	355	0219	1346														
22/07	357	000	001	001	000	357	:	:	:	:	154	143	138	137	133	135	139	144	146	:	:	:	340	344	347	0110	1238														
23/07	350	351	351	350	346	:	:	:	:	:	132	119	112	107	101	097	095	100	110	121	:	:	329	334	338	340	0005	1133	2300												
24/07	342	342	340	334	:	:	:	:	:	:	112	100	094	090	086	083	082	086	094	104	:	:	312	319	324	328	331	332	1024	2151											
25/07	332	329	322	:	:	:	:	:	:	:	095	085	080	077	074	073	073	075	081	091	:	:	301	309	315	319	322	323	323	0919	2046										
26/07	319	309	:	:	:	:	:	:	:	:	080	073	069	066	065	064	064	066	071	079	:	:	281	290	299	305	310	313	315	313	309	0810	1938								
27/07	296	:	:	:	:	:	:	:	:	:	067	061	058	056	055	055	057	061	:	:	:	:	269	279	289	296	302	305	306	304	298	282	0705	1833							
28/07	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	054	049	048	047	047	047	048	051	:	:	:	:	256	268	278	287	293	297	297	295	286	266	:	0600	1724						
29/07	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	040	038	038	038	038	039	041	:	:	:	:	:	241	254	267	277	284	288	289	284	272	246	:	0451	1619						
30/07	028	027	028	028	029	029	029	029	029	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	223	236	252	265	274	279	279	272	255	222	:	:	0343	1510					
31/07	016	017	018	019	020	020	019	:	:	:	201	200	211	229	247	261	267	266	254	228	192	:	:	:	005	0238	1403														
1/08	007	009	010	010	010	009	:	:	:	:	181	172	174	185	205	228	242	238	215	187	165	:	:	351	354	357	0130	1257													
2/08	359	000	000	000	358	:	:	:	:	:	158	144	138	134	132	129	128	135	142	146	143	:	:	339	343	347	349	0024	1151												
3/08	350	351	350	346	:	:	:	:	:	:	136	120	112	106	101	096	094	098	108	120	:	:	:	328	333	337	340	341	2316	1043	2210										
4/08	341	340	335	:	:	:	:	:	:	:	116	101	094	089	085	082	082	085	092	103	:	:	:	311	318	323	327	330	332	332	0938	2103									
5/08	329	323	:	:	:	:	:	:	:	:	098	086	080	077	074	072	072	074	080	089	:	:	:	300	307	313	318	321	323	323	319	0830	1957								
6/08	311	:	:	:	:	:	:	:	:	:	082	073	069	066	064	063	063	065	070	077	:	:	:	289	297	304	309	313	314	313	309	298	0724	1849							
7/08	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	068	061	058	056	055	055	057	060	066	:	:	:	:	267	278	287	295	301	304	306	304	298	285	:	0616	1743					
8/08	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	055	049	047	046	046	046	048	050	:	:	:	:	:	254	266	277	286	292	296	297	295	287	270	:	0508	1635					
9/08	041	038	037	037	037	037	038	039	040	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	239	252	265	275	287	288	285	275	252	:	:	0403	1530					
10/08	027	027	027	028	028	028	029	030	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	222	234	249	263	273	278	278	275	248	228	:	:	015	0257	1421			
11/08	016	018	018	019	019	018	:	:	:	:	199	208	225	244	258	266	266	265	233	199	:	:	:	:	199	208	225	244	258	266	265	255	234	190	170	:	:	004	006	0149	1316
12/08	008	009	009	009	009	:	:	:	:	:	185	173	173	181	197	222	238	235	214	190	170	:	:	:	353	356	358	0043	1208												
13/08	359	000	359	358	:	:	:	:	:	:	163	145	138	133	129	124	123	129	139	146	145	:	:	339	342	346	348	350	2335	1103	2230										
14/08	350	349	347	:	:	:	:	:	:	:	141	121	112	105	099	095	093	097	106	118	126	:	:	327	332	336	339	340	341	0954	2121										

SM5CIF

SMSCJE

100 W ERP borde räcka till för att nå satelliten.

Rudak befinner sig fortfarande på experimentstadiet men man hyser gott hopp om att den blir operativ inom en snar framtid. Tyvärr har transpondern nr 1 inte sänt annat än brus över hela sitt passband och får väl betraktas som förlorad.

Övriga amatörradiosatelliter verkar fungera normalt.

Nya vädersatelliter

METEOR-3 4, Nasa: 21232, 91-30A

Denna sovjetiska vädersatellit sändes upp 24 april och sänder APT 120 linjer på 137.300. Banan är cirkulär 900 km med omloppstiden 109.9 minuter och inklinationen 82,5 grader.

NOAA12: Nasa: 21263, 91-32A

Det senaste tillskottet bland vädersatelliterna sändes upp från Western Test Range 14 maj. Banan är solsynkron och cirkulär höjd ca 820 km. Omloppstid 101 min samt inklination 98,7 grader.

NOAA sänder APT på 137.500, Hi-ResPT 1690.0 och beacon 136.77.

AMSAT info nr 3 innehåller 20 tätskrivna A4-sidor med information om amatörradio-, väder och andra intressanta satelliter.

Senaste nytt om amatörradiosatelliter kan man få om man lyssnar på AMSAT-nätet varje söndag kl 10.00 på 3740 kHz.

Har du något att berätta om dina kontakter med satelliterna? Om så är fallet tveka inte att kontakta mig.

SM0DZL, Anders Svensson
Blåbärsvägen 9, 761 63 NORRTÄLJE

Adressen till AMSAT-SM är: AMSAT-SM, Box 1311, 600 43 NORRKÖPING

SL5AB - Upplands regemente

UPPLANDS REGEMENTE - EN-KÖPING -Signalen SL5AB kling-ar säkert välbekant i många öron. Många är de som ropat upp på 80 meter och berättat om sina minnen som operatör på -AB under sin tid vid regementet.

På FRÖSUNDA och i UPPSALA har det körts mycket amatörradio i forna tider. På senare år har tyvärr den aktiviteten avtagit avsevärt. Det är inte många som rycker in till sin första tjänstgöring som har ett certifikat i bagaget. Det återspeglas ju också i den statistik som fanns att läsa i QTC för en tid sedan. Medelåldern börjar bli hög inom vårt gäng.

Vi som tjänstgör på regementet försöker att dra vårt "strå till stacken" till en förnyring genom att sprida information om amatörradio till de värnpliktiga. Främst vänder vi oss till de som är under utbildning till telegrafister, men även andra intresserade brukar hörsamma våra kallelser till informationskvällar som vi har i samarbete med Soldathemmet och den fritidsaktivitet som bedrivs inom personalvårdens regi. Vid de kurser som vi har genomfört de senaste åren i samarbete med TBV och som kurslitteratur har vi använt SMØMON:s "Bli sändareamatör". Den har visat sig vara bra då det ju innebär en viss självstudieverksamhet. Det är inte ovanligt att en telegrafist sitter och läser amatörradioteori under sina lugna stunder på sitt pass.

När regementet flyttade från Uppsala sommaren 1982 följde våra gamla amatörradioprilar med. Flytten medförde stora kostnader för försvaret. att investera i ny station mm var inte att tänka på, så våran trojänare Heathkit line SB 401/303 med slutsteget SB 200 fick



kämpa på ytterligare några år. Faktum är att den än idag står uppställd som alternativ station och fullt körklar i vårt fina radorum som är beläget på övervåningen i matsalen. I samma byggnad finns även marketenteri, bibliotek, biljardrum, TV-rum med storbilds-TV, studieceller mm.

På 2 meter hade vi en Multi 2000, men det tordes vi nästan inte säga i våra qso:n för den var i verkligt dåligt skick. Men för några år sedan lyckades vår stationsföreståndare, John Wikström SM5ADF, få tag på pengar som fanns på ett konto som var reserverade för ett ändamål som inte kunde genomföras. Därför fick vi möjlighet att lämna in en önskelista så nu står vi med en mycket fin stationsutrustning, för att vara ett regemente.

Aktiviteten från SL5AB är inte stor. Det är som sagt inte många som har cert när de kommer till oss, så det blir inte många månader per år som de värnpliktiga har möjlighet att använda vår station. Det händer att det kommer "repugubbar" till oss och de kör hårt (även på amatörbanden). Men den gode läsaren har säkert noterat att även repöningarna är hårt nedskurna så även dessa hams är sällsynta. Därutöver är vi några anställda som försöker aktivera signalen så fort det ges tillfälle.

Oftast sker det i samband med att vi går vakthavande och blir "inlåsta" på regementet en vecka. Undertecknad brukar tex utnyttja tillfället att köra månadstesten (det är inte alla månader C-län är med) Under utbildningsåret 1990/91 kan

O-11				O-14				O-16				O-17				O-18				O-19				O-20				O-21				RS10				RS12			
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	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW		
15/	739360	1256	246	7703	1214	200	7704	1302	212	7704	1231	204	7705	1327	218	7705	1249	208	15/	7	6720	1234	308	2293	1335	284	20348	1341	100	2204	1248	041	100	2204	1248	041			
16/	739375	1330	255	7718	1326	218	7718	1233	205	7718	1202	197	7719	1328	211	7719	1230	201	16/	7	6733	1254	313	2306	1218	266	20361	1226	083	2218	1317	050	083	2218	1317	050			
17/	739389	1225	238	7732	1258	211	7732	1204	197	7733	1314	215	7733	1230	204	7734	1332	219	17/	7	6746	1313	318	2320	1246	275	20375	1256	092	2231	1200	033	092	2231	1200	033			
18/	739404	1259	247	7746	1229	204	7747	1317	215	7747	1246	208	7747	1201	196	7748	1303	212	18/	7	6759	1333	323	2334	1313	283	20389	1326	101	2245	1228	042	101	2245	1228	042			
19/	739419	1332	255	7760	1201	197	7761	1248	208	7761	1217	200	7762	1313	214	7762	1234	205	19/	7	6771	1200	300	2348	1341	292	20402	1211	084	2259	1256	050	084	2259	1256	050			
20/	739433	1227	239	7775	1313	215	7775	1219	201	7776	1329	218	7776	1244	207	7776	1235	197	20/	7	6784	1219	305	2361	1224	274	20416	1241	093	2273	1324	059	093	2273	1324	059			
21/	739448	1301	247	7789	1245	208	7790	1332	219	7790	1301	211	7790	1216	200	7791	1317	215	21/	7	6797	1239	310	2375	1252	283	20430	1311	103	2286	1236	042	103	2286	1236	042			
22/	739463	1334	256	7803	1216	201	7804	1303	212	7804	1232	204	7805	1328	218	7805	1249	208	22/	7	6810	1259	315	2389	1319	292	20444	1341	112	2300	1236	050	112	2300	1236	050			
23/	739477	1230	240	7818	1328	219	7818	1234	205	7818	1203	197	7819	1259	211	7819	1220	201	23/	7	6823	1318	320	2402	1202	274	20457	1226	095	2314	1304	059	095	2314	1304	059			
24/	739492	1303	248	7832	1300	212	7832	1206	198	7833	1315	215	7833	1230	204	7834	1332	219	24/	7	6836	1338	325	2416	1230	283	20471	1256	104	2328	1332	068	104	2328	1332	068			
25/	739507	1337	256	7846	1231	204	7847	1318	216	7847	1247	208	7847	1202	196	7848	1303	212	25/	7	6848	1205	302	2430	1257	291	20485	1326	113	2341	1216	051	113	2341	1216	051			
26/	739521	1232	240	7860	1203	197	7861	1249	209	7861	1218	201	7862	1314	215	7862	1234	205	26/	7	6861	1225	307	2444	1325	300	20498	1211	096	2355	1244	059	096	2355	1244	059			
27/	739536	1305	249	7875	1315	215	7875	1221	201	7876	1330	219	7876	1245	207	7876	1206	197	27/	7	6874	1244	312	2457	1208	282	20512	1241	106	2369	1312	068	106	2369	1312	068			
28/	739550	1201	233	7889	1247	208	7890	1333	219	7890	1301	211	7890	1216	200	7891	1318	215	28/	7	6887	1304	317	2471	1236	291	20526	1311	115	2383	1340	077	115	2383	1340	077			
29/	739565	1234	241	7903	1218	201	7904	1305	212	7904	1233	204	7905	1328	218	7905	1249	208	29/	7	6900	1323	322	2485	1303	300	20540	1341	124	2396	1224	059	124	2396	1224	059			
30/	739580	1308	249	7918	1331	219	7918	1236	205	7918	1204	197	7919	1300	211	7919	1220	201	30/	7	6913	1343	328	2499	1331	308	20553	1226	107	2410	1252	068	107	2410	1252	068			
31/	739594	1203	233	7932	1302	212	7932	1207	198	7933	1316	215	7933	1231	204	7934	1332	219	31/	7	6925	1210	305	2512	1214	291	20567	1256	116	2424	1320	077	116	2424	1320	077			
1/	839609	1236	242	7946	1234	205	7947	1320	216	7947	1248	208	7947	1202	197	7948	1303	212	1/	8	6938	1230	310	2526	1241	300	20581	1326	125	2437	1203	060	125	2437	1203	060			
2/	839624	1310	250	7960	1205	198	7961	1251	209	7961	1219	201	7962	1314	215	7962	1234	205	2/	8	6951	1249	315	2540	1309	308	20594	1211	108	2451	1231	068	108	2451	1231	068			
3/	839638	1205	234	7975	1317	216	7975	1222	202	7976	1331	219	7976	1245	207	7976	1206	197	3/	8	6964	1309	320	2554	1337	317	20608	1241	118	2465	1300	077	118	2465	1300	077			
4/	839653	1239	242	7989	1249	209	7990	1335	220	7990	1302	212	7990	1217	200	7991	1318	215	4/	8	6977	1328	325	2567	1220	299	20622	1311	127	2479	1329	086	127	2479	1329	086			
5/	839668	1312	251	8003	1220	202	8004	1306	213	8004	1234	204	8005	1329	218	8005	1249	208	5/	8	6990	1348	330	2581	1247	308	20636	1341	136	2492	1211	068	136	2492	1211	068			
6/	839682	1207	234	8018	1333	220	8018	1237	205	8018	1205	197	8019	1300	211	8019	1220	201	6/	8	7002	1215	307	2595	1315	317	20649	1226	119	2506	1239	077	119	2506	1239	077			
7/	839697	1241	243	8032	1304	213	8032	1209	198	8033	1317	215	8033	1231	204	8034	1332	219	7/	8	7015	1235	312	2609	1343	325	20663	1256	128	2520	1308	086	128	2520	1308	086			
8/	839712	1314	251	8046	1236	205	8047	1321	216	8047	1249	208	8047	1203	197	8048	1303	212	8/	8	7028	1254	317	2622	1226	308	20677	1326	138	2534	1336	095	138	2534	1336	095			
9/	839726	1210	235	8060	1207	198	8061	1252	209	8061	1220	201	8062	1315	215	8062	1235	205	9/	8	7041	1314	322	2636	1253	312	20690	1211	120	2547	1219	077	120	2547	1219	077			
10/	839741	1243	243	8075	1320	216	8075	1224	202	8076	1332	219	8076	1246	207	8076	1206	197	10/	8	7054	1333	327	2650	1321	325	20704	1241	130	2561	1247	086	130	2561	1247	086			
11/	839756	1317	252	8089	1251	209	8090	1336	220	8090	1303	212	8090	1217	200	8091	1318	215	11/	8	7066	1201	304	2663	1204	307	20718	1311	139	2575	1315	095	139	2575	1315	095			
12/	839770	1212	236	8103	1223	202	8104	1308	213	8104	1235	205	8105	1329	218	8105	1249	208	12/	8	7079	1220	309	2677	1231	316	20732	1341	148	2589	1344	104	148	2589	1344	104			
13/	839785	1245	244	8118	1335	220	8118	1239	206	8118	1206	197	8119	1301	211	8119	1220	201	13/	8	7092	1240	314	2691	1259	325	20745	1226	131	2602	1227	086	131	2602	1227	086			
14/	839800	1319	252	8132	1306	213	8132	1210	199	8133	1318	216	8133	1232	204	8134	1330	219	14/	8	7105	1259	319	2705	1327	333	20759	1256	140	2612	1255	095	140	2612	1255	095			



vi notera att vi har loggat 295 QSO på kortvåg och 118 på VHF samt 28 på UHF. De som har varit mest aktiv under det gångna året har varit SM0SOG, SM5TRI samt undertecknad.

Tidigare var det så att ansvariga ansåg att stationen skulle användas av de blivande telegrafisterna samt de som re-

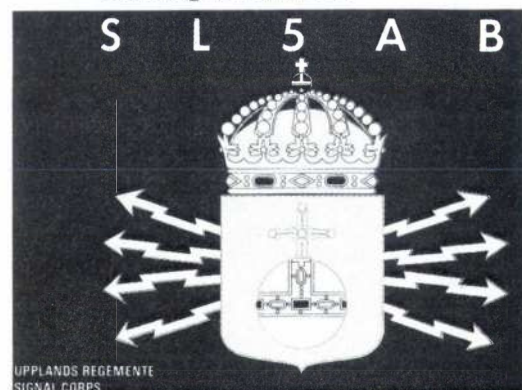
dan hade B eller A cert. Men tiderna ändras som tur är och nu är stationen upplåten till alla licensierade amatörer. Det har gjort att vi även är aktiv på VHF/UHF. Jag tror mig kunna påstå att det inte är många regementen som har utrustning för UHF. Däremot har vi inte utrustning för PACKET, AMTOR och

liknande. Aktiviteten är alltför låg för att kunna motivera sådan utrustning.

Idag består utrustningen på SL5AB av: KV:IC 761 Heath Line SB 401/303 PA SB 200 Ant KVFritzel FB 53 14 AVQ W3-2000 VHF:IC 275 E Ant VHF 15 el kryssyagi 5/8 GP UHF: IC 490 E Ant UHF 15 el kryssyagi. Många säger att det var bättre förr, men vi tycker nog att när det gäller utrustning och lokaler så är det faktiskt lite bättre nu ändå. Om de värnpliktiga var bättre förr är svårt att jämföra. Vi kan bara konstatera att de är väldigt positiva till utbildningen och gör ett bra jobb under den tid de är hos oss.

Med många regementshälsningar

KurtLöfgren SM5FUA



ATARI Portfolio™



DATA PRINT

Box 9019

291 09 KRISTIANSTAD

Telefon 044 - 22 92 82

Auktoriserad ATARI återförsäljare

-Världens första Fick-PC

Nu finns den, "överalltdatorn" som du har nytta av även utanför kontoret. Den har flera inbyggda program, som är enkla att använda även för en datornovis. Du får program för budget och kalkyler (samma format som Lotus 1-2-3), kalender med mötestider och alarmfunktion, ordbehandlingsprogram, adressregister med automatisk telefonuppringning, miniräknare mm.

Du kan mycket enkelt föra över Dina kalkyler eller försäljningssiffror/rapporter och brev mellan Din PC och Portofolio innan Du åker, eller när Du kommer tillbaka till kontoret.

Portofolion kan även anslutas till skrivare och modem. Den fungerar på samma sätt som en vanlig bords-PC med MS-DOS som operativsystem. Självklart är den försedd med ett riktigt tangentbord där alla tecken är placerade enligt svensk standard.

Höpfälld har Portofolion en storlek ungefär som en välfylld plånbok. Uppfälld är den inte större än att den kan hållas i ena handflatan. Väger gör den inte mer än ett halvt kilo.

Pris 2 195:- inkl moms

ATARI PORTOFOLIO har 128 Kb RAM och levereras med svensk handbok

Gratis Disk med Basic, Pascal samt seriellt

kommunikationsprogram för packet. Lev på 51/4" disk vid köp.



SM7ENF, Alf och SM7CFR, Sven-Erik från testQTH Hyllan

1991 års portabeltest - SK7RW:s aktiviteter

Här en kort beskrivning av SK7RW:s aktiviteter.

Från det tillfälliga QTH:et Hyllan (mellan Värnamo och Rydaholm) riggades två st antenner upp, en longweire och en dubbeldipole.

Det här med antennuppsättning är ju ett kapitel för sig så vi var ute och gjorde detta kvällen innan, och tur var detta för som brukligt är krånglade det med kastloden och var allmänt besvärligt.

Klockan åtta träffades vi på söndagen, tänkte att en timme skulle räcka för att rigga upp stationen. En Ra 200 och en extra mottagare R600 utgjorde hela stationsutrustningen. Vi kom ändå inte igång förrän efter nio.

Nu blev det ju inget lysande resultat på testen, men en fin dag ute i naturen och lite radiokörning är inte så tokigt. Vi hörde flera stationer som inte hörde oss, så lite mer effekt kanske det blir till kommande tester. SK7RX fick vi lufta i etern, en klubbssignal som inte så ofta är i luften, klubben består numera endast av de två test operatörerna SM7CFR Sven-Erik och SM7ENF Alf. En hälsning till alla deltagarna och främst de stationer som vi inte fick kontakt med skickar vi nu, "vi hörs nästa gång".

Best 73 de SM7CFR SM7ENF
Sven-Erik Alf

SM6-fieldday på Kinnekulle.

Helgen 16 - 18 aug blir det traditionell SM6-fieldday på Kinnekulle. På programmet finns som vanligt försäljning, föredrag och inte minst kräftskiva på lördagkvällen. För mer detaljerat program se QTCa nr 8.

Välkomna hälsar DL6, Solveig SM6KAT.

Hälsningar Solveig.

Odd Fellow Ham Radio Club

inbjuder sina medlemmar till årsmöte, kombinerat med sommarmöte.

Tid: 2, 3, 4 augusti 1991

Plats: Oskarshamn

Arrangör: SM7ES, Gösta

Skriftlig anmälan om deltagande till SM7ES senast den 19 juli under adress: Sommarvägen C 27, 572 63 Oskarshamn. Upplysningar på tel. 0491 - 841 89 Varmt välkomna hälsar styrelsen



SM 1991 I RADIOPEJL-ORIENTERING DEN 17 - 18 AUGUSTI I ÄRLA SM I RÄVJAKT

Eskilstuna Sändareamatörer hälsar härmed alla välkomna till SM i RPO 1991 den 17-18 augusti i Ärla ca 1,5 mil söder om Eskilstuna. Tävligen kommer att hållas i Ärlatrakten och som vanligt är det en nattetapp som startar 21.00 på lördagskvällen och en dagetapp på söndagsförmiddagen med start 09.00. I samband med SM avhålls också det årliga rävmötet.

FÖRLÄGGNING OCH AVGIFTER

Förläggning på eget underlag i gymnastiksal. Priset för eftermiddagskaffe, nattmål, frukost, söndagslunch samt kartor och förläggning 275 kronor.

ANMÄLAN

Anmälan göres genom insättning av 125 kronor på postgiro 571519-8. På talongen skall Du ange signal, namn, adress, telefon, födelseår, klubb samt om Du ej vill ha kartan klistrad på kartong. Anmälningsavgiften återbetalas inte om Du uteblir.

REGLER

Befintliga regler för SM i RPO gäller. Du kommer att få en kvittens på Din anmälan ca en vecka före tävligen samt startlista och övrig information.

FRÅGOR BESVARAS AV:

SM5IAJ Dag Ohlsson tel 016-70378
Välkomna!

Till minne

Enar Grinnerud, SM7ELM, avled den 8 januari 1991, 75 år gammal. Enar var hela sitt liv engagerad inom industrin. Från 1939 bodde Enar i Trollhättan men flyttade 1946 till Ludvika som planerare vid ASEA och kvarstod i denna befattning till sin pensionering. 1984 flyttade han till Aseda utanför Växjö och bodde där till sin bortgång.

I sitt arbete vid ASEA träffade Enar många sändareamatörer och blev själv så intresserad av hobbyn att han skaffade sig egen sändarlicens 1970. Han hördes ofta på banden, särskilt efter pensioneringen, och ägnade sig företrädesvis åt 144 och 432 mcbanden.

Enar hade omfattande tekniska kunskaper, inte minst i fråga om antenner. Han höll flera föredrag i detta ämne under Kronobergs sändareamatörers klubbafnär och visade sina olika konstruktioner. Han hjälpte också generöst klubbens medlemmar att lösa deras olika antennproblem, både med goda råd och konstruktionshjälp. Kronobergs sändareamatörer har förlorat en mycket uppskattad medlem och vän.

SM7THW, Magnus; SM7UE, Sven

Amatörradioutställning i Växjö

För en tid sedan anordnade Kronobergs Sändareamatörer tillsammans med SSA och Landsbiblioteket i Växjö en utställning på biblioteket. Förutom SSA:s vandringsutställning så ställde vi upp en IC745 KV-transceiver som var QRV med varje dag. Därutöver visade vi böcker om amatörradio och delade ut broschyrer om amatörradio och vår klubb. Antennmöjligheterna var begränsade så det fick bli en enkel windom-antenn. Konditionerna var inte på topp så några riktigt långväga DX lyckades vi inte få men aktiviteten var god och KSA-medlemmarna ställde upp till 100%.

Det hela pågick i 14 dagar och rönt stort intresse. Som följd av detta har vi fått ett antal nya medlemmar och vi har nu bl a för dessa startat en teknikkurs med sikte på cert.

För att fånga upp så många som möjligt är det viktigt att ena sän här aktivitet blir känd. Vi lyckades får ut förhandsinformation om denna utställning i lokalradion men tyvärr gick något snett med den pressrelease som SSA lovade tillstålla lokalpressen vilket var synd för annars hade nog uppslutningen blivit ändå större.

73 de SK7HW genom SM7DBD/Nisse

Vice DL7

DL7, SM7DEW, Jan föreslår som sin vice DL SM/FDO, Lars-Erik Jacobsson. Formellt beslut fattas som vanligt av styrelsen.

Användelse av Cept-lisens i Norge

Vedörende användelse av Cept-lisens i Norge, må det göres gjöres noen rettelser og tillegg till SM7KHF's forøvrig utmerkte artikkel i QTC nr 6/91.

Frekvenser: 432-438 MHz (ikke 430-438 MHz)

Effekter: Begynnerlisens (klasse B, prefiks LB) 15 W ut på alle band.

Det må presiseres at Norge har ingen morsefri "teknisk" lisens, og at utenlandske radioamatører med slik "teknisk" lisens i sitt hjemland dessverre ikke har anledning til å operere amatørradio fra Norge.

Prefiks foran kallesignal: LB/ (Norge)for begynnerlisens, 3Y/ (Antarktika), 3Y/ (Bouvetøya), 3Y/ (Peter I Øy).



Mottagare av SSA:as hedersnål

Enligt förslag från ett enhälligt VU 91-05-15 beslutade styrelsen 91-05-26 att tilldela SM5BFC Kjell Larsson hedersnål i samband med pensionsavgången från arméns stabs- och sambandsskola i Enköping.

Kjell har under många år bidragit till tillkomsten av åtskilliga hundratal sändaramatörer och därmed även SSA-

medlemmar. Han har under åren varit med och utvecklat oh förbättrat inlärningsmetoderna för telegrafi och även bistått SSA vid tillkomsten av SSA:s CW-kurs på kassettband. Kjell har också under åren hjälpt många som haft störningsproblem, långt innan han vblev avstörningsfunktionär i 5:e distriktet.

Om han inte kunnat cw.....



SM5, BZL, Christer

När SM5BZL, Christer vaknade upp efter narkosen på Akademiska sjukhuset i Uppsala den 22 maj, kunde han inte tala. Han hade ett rör i "halsen", sk tracheostomi, och det medför att ingen luft passerar stämbanden utan, så att säga, tar närmaste vägen in och ut. Vad gör en radioamatör då? Jo, han försöker förstås få tag på en bugg. Tack vare SM7EDN, Lennart i Kalmar, som ringde och jagade upp SM5PEY, Greger i Uppsala, som fixade en bugg från SM5NWC, Lasse, och dessutom levererade den till sjukhuset, kunde full kommunikation upprättas redan samma kväll till stor hjälp för oroliga anhöriga och vetgiriga sjuksköterskor och läkare. Inte minst när Christer fortsatte att "köra telegrafi" även efter den större skaloperationen han genomgick två dagar senare.

Tack Samuel Morse, tack SM7EDN, tack SM5NWC och tack SM5PEY.

SM5EUU Kerstin, Xyl och cw-tolk.

Nya tillstånd

SMØTBI	T	Gunilla Widell, Långsjöv 8A, 135 54 TYRESÖ
SMØTZA	T	Jonas Danielsson, Renlavsgången 164, 135 35 TYRESÖ
SM6TZB	T	Volker Fransson, Dalhemsv 32, 660 11 BILLINGSFORS
SM6TZC	T	Marcus Holm, Danag 20, 417 11 GÖTEBORG
SM6TZD	T	Pekka Koivumäki, Bollv 4D, 441 55 ALINGSÅS
SM7TZE	T	Hans Lindqvist, Gamla Norrv 11C, 352 43 VÄXJÖ
SM7TZF	T	Roger Sten, Nydalav 38B, 352 48 VÄXJÖ
SM6TZG	T	Lars Weber, Källarbacken 11, 423 46 TORSLANDA
SMØTZH	T	John-Axel Wickström, c/o S Wickström Johan Skyttes väg 305, 125 34 ÄLVSJÖ
SM7TYT	B	Håkan Olsson, Hantverkareg 24, 374 37 KARLSHAMN
SM7TYS	T	Lars Schön, Justeliusg 13, 575 34 EKSJÖ
SM7TYU	T	Mikael Lindgren, Norräsag 46A, 571 35 NÄSSJÖ
SM7TYV	T	Gunilla Söderholm, Violv 13, 575 37 EKSJÖ
SM7TYW	T	Lennart Söderholm, Violv 13, 575 37 EKSJÖ
SM2TYX	T	Robert Wennerberg, Hällstigen 13, 912 00 VILHELMINA
SM2TYY	T	Daniel Jershed, Ekv 6, 510 91 LÅNGHEM
SM7TYZ	T	Ulf Syrén, Kungsg 9K, 553 31 JÖNKÖPING
SM7TYR	B	Ulrik Nilsson, Fjelie 49, 225 93 LUND
SMØTYQ	B	Kjell Ågren, Norrgårdsv 17, 141 38 HUDDINGE
SM7TYO	T	Thomas Jönsson, Vångav 3, 291 36 KRISTIANSTAD
SM3TYI	C	Mats Pettersson, Brunng 28, 802 54 GÄVLE
SM7TYJ	B	Sten Ohlsson, Motalag 25, 252 51 HELSINGBORG
SM5TYK	T	Emil Laaksonen, Stjärng 8B, 595 33 MJÖLBY
SM3TYM	B	Niklas Kernby, Slädv 42, 824 00 HUDIKSVALL
SM6TYN	B	Christian Carlsson, Askv 7, 430 20 VEDDIGE
SM7TYL	T	Maria Kinberg, Edvin Anderssons v 11D, 240 21 LÖDDEKÖPINGE

Ny certifikatklass

SM3TRV	A	Leif Strandberg
SM7ADJ	A	Alf Jönsson
SM7ALZ	A	Kaj Harvinder
SM5AQJ	A	Björn Larsson
SM7CPB	A	Bengt Sjöberg
SM3EMU	A	Ove Andersson
SM7IRQ	A	Inge Larsson
SM4NH	A	Berndt Borgevik
SMØSSN	A	Siv Nordlund
SM4TIY	A	Mats-Dage Eriksson
SM4OIE	B	Sven Källberg
SMØSPH	B	Ulf Berg
SM2HDF	B	Hans Erik Karlsson
SM2NNW	B	Roger Sandström
SM3ROG	B	Gösta Hansson
SMØTRT	B	Gunnar Persson
SM7BCH	A	Bertil Fagerström
SM7EWG	A	Bo Pilsmo
SMØEQK	A	Bengt Sjölin
SMØKDG	A	Dag Florén
SM5NZS	A	Knut Andersson
SM5RYI	A	Krister Lilja
SM6TLH	A	Hans-Christian Becker
SM7KBP	A	Bertil Lydén
SM4PRQ	A	Lars Åhlström
SMØRSV	A	Lars Brolin
SM6RQB	C	Stig Jakobsson
SM5SVR	A	Tomas Wässingbo
SM7TUG	A	Hans Rundberg
SM2NLE	B	Lennart Nilsson

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

• Heathkit HX1661, YAESU FL 101, SB 401 eller liknande. SM6JHO/Mikael 035-379 59

SÄLJES

• Drake TR4-C säljes med power supply. Tel 0320-314 35, SM6BGP Gunnar.

• ABA-x4 paketradiokort, se SARTG NEWS nr 74, 1200:-. Ten Tec Corsair II med 500 Hz CW filter, 1 år, 13000:-. SM6RPZ Lars, 0320-317 54 el 031-16 12 71

• FT 23 i orginalkartong inkl laddare, väska, axelhölster säljes till högstbjudande. SM2OWD Torbjörn, 0918-106 47, 106 00/141, 010-57 50 60

• Fritzel FB-53 5-EL 10/15/20 beam tillsammans med CDE HAM 11 rotor och styrenhet, samt fackverksmast Westower 4HD/FPB 22 mtr säljes. Ej uppdelat! Prisidé 8000:-, hämtpris "på rot" i Gävle. Sture SM3AZI, 026-10 15 20

• YAESU FT-107-M WARC-banden, inbyggt pwr, DMS (minnesenhet), mic, grå färg, manual. Välskött ex, 3500:- plus frakt. SM7BGB/Rolf 0431-255 08

• YAESU FL-2000-B 500 W slutsteg med gamla banden. Fint skick. Manual och 2 nya 572-B i reserv. 3000:- plus frakt. DRAKE MN-2000 Antenntuner. Vålvårdad. Manual. 1800:- plus frakt. SM7BGB/Rolf 0431-255 08

• Mobilantenn 10-15-20-40-80 Multi-mobile 78, ej använd 1200:-. SM3RF Ingemar, tel 0651-402 30

• Dator ABC 800 med drive 830 utan skärm, helt OK, 400:-. Printer serieutgång, 250:-. SM6TWR 033-500 93

• 2m allmode YAESU FT-480 R, ufskick, 2500:-. Ring Per SMØSYP, 0753-869 95

• ICOM IC 725 kortvågstranseiver, lite använd, inköpt nov -89. SM6IXX Tage, tel 031-46 64 74

• KV-transceiver ICOM 751 A med inbyggt nätaggregat, 2 st CW-filter 500 och 250 Hz, inbyggd el-bug samt med digitaltangentbord. Pris ca 14.000 kr som kan diskuteras. Tel 08-93 36 63 Rajmund SMØRGG.

• Unikt tillfälle: Drakeline TR7+PS7+MN2700 matching network+7073DM handmikrofon. AUX-7 Program Board installerad för WARC-band sändning och kont mottagning 0-30 MHz. Kristallfilter för 6/1, 8/0, 5 kHz installerade. Inköpt ny 1984 från Organs and Electronics, men pga vistelse utomlands helt obegagnad. Säljs odelad med instruktioner, service manual med kompletta diagram, kretsbeskrivningar etc den 10 augusti kl 12.00 för kr 16.000 eller till högstbjudande. Skriv eller ring till SM5LZD/Erling 021-720 72. Full prisdiskretion.

• Nygammalt! IC-451E all mode transeiver: kr 5.000 / TEN-TEC satellite station mod 2510 med separat 2511 expansion board för OSCAR 13 (ej installerad): 2.500 / MIRAGE D1010 linjär förstärkare 430-450 MHz: 2.500 / Advanced Receiver Research antennförstärkare P432VDG: 500 / Squeeze keyer bug ETM-5C: 400 / CUE DEE 15x144A: 350 / 17x432AN: 275 / 15144A: 250 / CDE tailtwister rotor mod T2X: 2.600 - allt inköpt nytt men pga vistelse utomlands helt obegagnat. Antenner i originalförpackning. Två element GEM Quad kit i öppnad originalförpackning: 2.100 / Fritzel GPA 30 för 10/15/20m band: 250 / KENPRO KR-500 elevation rotor: 1.400 - båda era endast obetydligt begagnade. Alla priser inkl förpackning fritt mitt QTH SM5LZD/Erling 021-720 72. Beställning senast 91-08-10.

• 2 m allmode ICOM IC275E 7500:-. SMØEEH Erik, 08-792 4321

• IC-751 HF-transceiver i nyskick, pris disk. Nätaggregat Kenwood 4A 200:-. Säljes för dödsbos räkning. SM7LWC Gert, tel 0456-270 80

• SM5ZO's dödsbo säljer, allt i fint skick: Collins S-line bestående av 75S-3 mottagare no 10777, 32S-3 sändare no 10706, 516F2 PS/högtalare no 13902. Heathkit Linear SB 220. Heathkit SWR-meter HM 102. Kenwood 2m.FM-transceiver TR 2300 m/PA VB 2200GX. Kenwood 2m FM-transceiver TR 2300 m/PA VB 2300. Kenwood 2m-handjagare TR 2500. Bindande skriftligt anbud, senast 1/8-91, samlat eller delat, hämtpriser. Vid samlat köp kan en mängd lösa delar t ex mikrofon, nyckel, antennenomkopplare, rullspoler, antennerotor, sändarkondingrar medfölja. SM5ZO jr, Arne Schleiman Jensen, Jupitervägen 28A, 191 47 Sol-lentuna, tel 08-96 47 83, kvällstid.

• CUE DEE Yagi antenn Duo 3 21/28 Mhz, 8 element. 4AJG Arne, 023-156 96

• TS 940 S m inb AT cw-filter och service manual 17.500:-. TS 440 S/AT m mik och manual (helt ny) 10.500:-. Supply Astron RS-20 A 1.500:-. SM3DXC Bengt Svärd, tel 060-15 87 43 eller 010-60 94 20

• Wibe radiomast 50-1000. Galvad (tresidig 1m i sida) med invändig steg. 40 meter i 6-meterssektioner + 250 meter stagwire (rostfri) med tillhörande vant. Slumpas bort. Tel 031-56 12 31 ANTONIO

• Slutsteg Heathkit SB 200. GD Heath HD 1250. SWR-PWR-meter DAIWA CN620. Rotor CDE AR44. Rotor EMOTATOR. Quad av sk "spindeltyp", 10-15-20m. Mik ASTATIC T3/G. Hy-Gain balun för beam. 2 st rör 572 B, nya. 8 st rör 813, (6 st nya). Trx Signal one-CX7A fb. Trx Kenwood TS130S m pwr. VFO 230, passar TS 120, 130, 530, 830. Swan

500C m nätagg. DFC 230 digital VFO, passar TS som ovan. -6CVL Olle 033-12 76 31

• IC 765 m inb AT, cw-filter, elbug och mikrofon, 18.500:-. TS 440 S/AT m mik och manual, 3 mån gammal, 10.500:-. G-WIP mobilant, spolar för 80/40/20/15/10, 950:-. Kantronics KAM HF/VHF, senaste version 4.0 EPROM, 2.400:-. Supply till TS 440 original, 1.500:-. SM3AFR Tommy Olsson, tel 060-17 14 17 el arb 060-15 44 40

• Oscilloskop: Tektronix 465M (mil-spec) 100 MHz, 2 kan, dubbel tidbas, fördröjt svep mm, 2 prober. Kalkylatorer: HP-28C, klarar symb algebra, deriv, integr, matr, kompl tal mm, som ny, inkl läderfodral. HP-16 (säljes f annan pers räkn) för datateknik, program m fl. Hel-talsber i hex, dec, okt o bin talsyst (64 bitar), t ex logiska op o bitmanip, äv flyt-talsber, >1.5 års gar kvar, i abs nyskick. Datorböcker t Atari ST (en äv t Amiga). Ring om du vill veta mer el disk pris! SM5TIG Folke, tel 018-24 75 16

• IC-735, fabriksny, Pris: 9.500:-, SM6MYF, Peter 031-16 31 24

• Slutsteg k.k. YAESU FL 2100 Z. 7000:-; HW 9 QRP-rigg m. inbyggd bugg o. högt. 2700:-; SMØLJF/Roffe 0755-45 678 el. 010-14 51 77

• 450 ohm bandkabel rullar om 1000 fot à 2150:-. DL-1000 2-ledare, area 0,5 mm² med förtent koppartråd och piano-tråd, lödbar och mycket stark och ett FYND till dipoler, LW zeppar, delta-loops, V-beamar mm. 500m/rullar i gröna väskor à 300:-

• 20m pneumatisk teleskopisk mast med Rotor-hus 6 500:-. SM6CUA, Jan-Olof, 0534-303 22.

• DLS-400 Scanner, AM+FM, 60-90, 406-526, 800-1000 MHz, Pris 2 000:-; COMET CRZ-07 Aktiv antenn, 0.5-1500 MHz, Pris: 600:-; MFJ-16010 Random Wire Tuner, 1,8-30 MHz, Pris 300:-. Tel 0923-139 83 Peter e kl 16.00.

• BILLIGT! HF Tranceiver för bilen och hemma. SHIMIZU SS-105 D. 10, 15, 20, 40, 80 Meter CW, SSB, säljes eller bytes mot 2 meter station. SM4KBC Lennart Wallqvist, Tel. 0555/114 30 e kl 16.00.

• 1 st Drake TR7 med powersupply och extra högtalare, mikrofon, m,anual; 1 st sommerkamp FT-225RD 2 meter allbänder 10W; 1 st slutsteg för 2 M nag 144 XL 500W input; 1 st 2 meters mobilstation IC 25: 2 st scanners 1:trafic 7270 2: regency M 400E; 1 st automatic antenna tuner CNA 2002; 1 st tuner bordsmic Plus three; 1 st nätaggregat 6 amp; För information ring SM7HQD, Göran tel 0490-32 919 ef 18.00

VÄDERSTATION WEATHER PRO 7203

Världens minsta väderstation. En kraftfull microprocessor ger Weather Pro möjlighet att exakt lagra och visa vind och temperaturdata i en låda som ryms i din handflata.

Vindstyrka och vindbyar 5kph/t till 190kph i 1/kph/steg (avläsning kan ske i kilometer/t, miles/h, knop och meter/s). Vindriktning, 2° eller 10° avläsning.

Temperatur -45° till +55°C (eller F) i 0.1 eller 1°/steg, med lagring av högsta och lägsta värde.

Scan-läge, visar stegvis följande kontinuerligt: temperatur, lägsta temperatur, högsta temperatur, tid, dagens regn, ackumulerat regn, vindstyrka, högsta vindstyrka, kylande effekt, vindriktning.

Kylande effekt (på människa) ner till -100° till +55°

Klocka 12/24 timmars. **Batterisparläge** och batterivarnare. Regnmätare daglig och ackumulerande, 3 mm till 9999mm (tillbehör). Drivs med 3 st AAA batterier (ingår ej) eller 6-15VDC.

Levereras med: anemometer, 12 meter kabel, yttre temperatursensor och engelsk bruksanvisning. Pris ink 25% moms 2500:- Artikelnummer 64002. Tillbehör: ställ i rostfritt stål 225:-, regnmätare 725:- Vi saluför även mer avancerade modeller, allt från analog visning till instickskort i PC-dator.

**IsoLoop****Ultra-kompakt HF Antenn 14-30MHz**

Ett tekniskt genombrott inom antennvärlden. En specialdesignad högeffektiv HF-antenn för sändareamatorer med begränsat utrymme eller för portabelbruk. En 0.8m² kvadratisk IsoLoop täcker alla frekvenser mellan 14-30MHz (även WARC 12 & 17 meter) och tål upp till 150W.

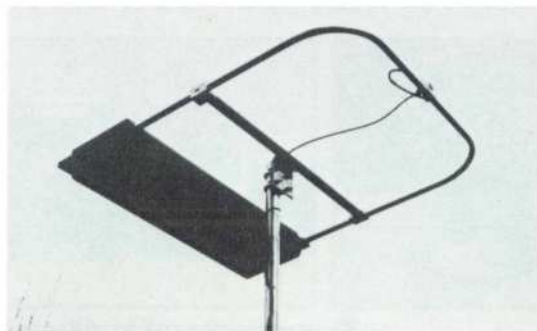
Rundstrålning. Vid horisontal montering blir antennen rundstrålning och med horisontal polarisation, med förstärkning liknande en dipol. Maximal strålning vid låga vinklar, vilket är idealt för DX. IsoLoop kan också användas som loop vid vertikal montering för att ge "noll" i en önskad riktning.

Avstämning. Sköts av en stegmotor och en liten manöverlåda LC-1 (15 meter manöverkabel ingår). IsoLoop är galvaniskt skild från nedledningen, vilket gör att nedledningen ej strålar. Detta ger ett odistorderat strålningsdiagram och mindre HF tillbaka.

Högt Q-värde. En av de unika fördelar med IsoLoop är ett interhant högt Q värde. Antennen kan sägas vara ett mycket skarpt avstämbart filter som strålar. Den smala bandbredden undertrycker övertoner från sändaren och reducerar TVI. Dämpar även starka signaler från närliggande sändare utanför bandet, vilket annars skulle kunna överstyra mottagaren.

TEKNISKA DATA

Impedans	50Ω
VSWR	mindre än 1.5:1 (inga närliggande föremål)
Arbetsområde	användning: 0-50°C, lagring -50 till +50°C
Storlek	0.8m ² (813mm)
Vikt	5.5kg med kabel och LC-1
Artikelnummer	64430
Pris	3950:-



Skandinavisk generalagent

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

GO WITH THE WORLD LEADER!
The WB20PA Log Master
HF LOGGNINGS SYSTEM



NYHET!
SUPPORT FÖR DX PACKET CLUSTER
OGCH MULTIMODE TNC'S

- Log statistik utan motstycke
- Automatisk QSO larm indikator
- Automatisk indikering av Beam riktning
- Automatisk Land, Prefix och Zon väljande
- Skriver ut Log-bok, QSL-kort och QSL-etikett.
- Dubbel klocka och kalender.

- Användare konfigurabelt.
- Söker och sorterar på Call sign, Datum, Prefix, La. Stat, CQ-zon, ITU Zon eller valda definierade fält.
- IBM, PC, XT, AT-kompatibelt.
- NU K1EA Compatibelt !!
- Och MYCKET MYCKET MERA!

795:- inkl moms, porto, och emballage. KOMPLETT!
30-dagar tillbaka - pengarna GARANTI!

GRATIS DEMO DISKETT (Porto, emballage 10:-. Återbetalas vid köp av program).

LE REIMERS TRADING Lars (SM7DDT)

Box 213

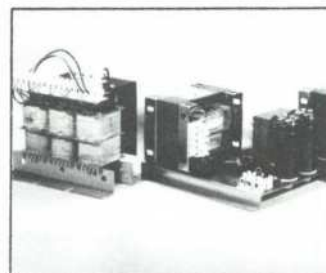
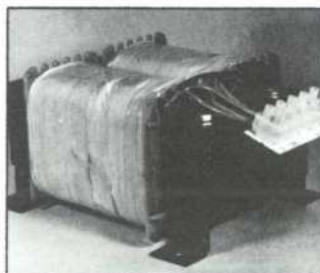
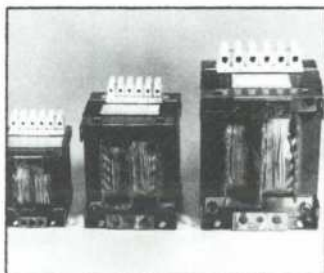
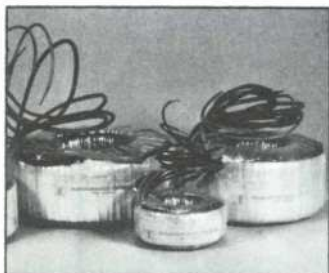
261 23 LANDSKRONA

Telefon 0418-139 26. Fax 0418-588 79

"Professionella Software för Den Aktive Radioamatören"

TRANSFORMATORER

Transformatorer och strömförsörjning upp till 40 kVA



- Dokumenterat kvalitetssäkringssystem (ISO 9002).
- Produktutveckling sker i nära samarbete med våra kunder.
- Modern teknik förenad med välutbildad och erfaren personal.
- Standardtransformatorer finns alltid i lager för omgående leverans.



TRANSFORMATOR-TEKNIK AB

Box 28, 662 00 Åmål • Telefon 0532-120 40 • Fax 168 85



DATA PRINT

Box 9019
291 09 KRISTIANSTAD
Telefon 044 - 22 92 82
Autoriserad ATARI återförsäljare

-Världens första Fick-PC

Nu finns den, "överalltdatorn" som du har nytta av även utanför kontoret. Den har flera inbyggda program, som är enkla att använda även för en datornovis. Du får program för budget och kalkyler (samma format som Lotus 1-2-3), kalender med mötestider och alarmfunktion, ordbehandlingsprogram, adressregister med automatisk telefonuppringning, miniräknare mm.

Du kan mycket enkelt föra över Dina kalkyler eller försäljningssiffror/rapporter och brev mellan Din PC och Portofolio innan Du åker, eller när Du kommer tillbaka till kontoret.

Portofolion kan även anslutas till skrivare och modem. Den fungerar på samma sätt som en vanlig bords-PC med MS-DOS som operativsystem. Självklart är den försedd med ett riktigt tangentbord där alla tecken är placerade enligt svensk standard.

Hopfäld har Portofolion en storlek ungefär som en välfylld plånbok. Uppfäld är den inte större än att den kan hållas i ena handflatan. Väger gör den inte mer än ett halvt kilo.

Pris: 2 395:- inkl moms

ATARI PORTOFOLIO har 128 Kb RAM och levereras med svensk handbok
Gratis Disk med Basic, Pascal samt seriellt
kommunikationsprogram för packet. Lev på 51/4" disk vid köp.

GUIDE TO FACSIMILE STATIONS

11th edition • 408 pages • SKr 190 or DEM 50

The recording of FAX stations on LW and SW and the reception of meteo satellites are fascinating fields of amateur radio. State-of-the-art hard- and software connects a radio receiver directly to a laser printer. The result is press photos, satellite pictures and weather charts in top quality.

The new edition of our FAX GUIDE contains not only the usual up-to-date frequency lists and transmission schedules of all stations worldwide. It informs you particularly about new FAX converters and programs on the market, and includes the most comprehensive international survey of the "products" of weather satellites and FAX stations from all over the world. 312 sample charts and pictures were recorded in 1990 and 1991. Here are that special charts for aeronautical and maritime navigation, the agriculture and the military, barographic soundings, climatological analyses, and long-term forecasts, which are available nowhere else.

Additional chapters cover

- List of 341 frequencies monitored in 1990 and 1991.
- Exact schedules of 86 FAX stations on 313 frequencies.
- Geostationary and polar-orbiting meteo satellites. Schedules of GMS (Japan), GOES-East and -West (USA), and METEOSAT (Europe).
- Technique of FAX transmission. International regulations.
- Lists of abbreviations, addresses, and call signs. Test charts.

Further publications available are *Guide to Utility Stations* (9th ed.), *Air and Meteo Code Manual* and *Radioteletype Code Manual* (11th ed.). We have published our international radio books for 22 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 880 / DEM 235 (you save SKr 150 / DEM 40) you will receive all our manuals and supplements (altogether more than 1600 pages!) plus our *Cassette Tape Recording of Modulation Types*.

Our prices include airmail postage to anywhere 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

Krylbo PC-teknik: är en konsultfirma som sätter kunden i centrum, säljer kvalitetsprodukter (hård- och mjukvara) inom persondatorområdet, specialanpassar programvaror, installerar och konfigurerar PC-nät. Ett gott samarbete med specialister inom resp. område gör att vi kan erbjuda kunden högsta kvalitet till lägsta pris.

Juli- special

Nu har du chansen att göra ditt bästa sommar-klipp. Aldrig har väl datorerna varit så billiga som nu. I alla KENITEC datorer ingår:

Microsoft MS-DOS, full OS/2 kompatibilitet, VGA monitor, 2 seriella och en parallell port, 102 tangenters enhanced tangentbord, en 1.44 MB diskettstation, 40 MB hårddisk med 28 ms eller bättre åtkomsttid, realtidsklocka med batteribackup.

1 års på platsen service ingår!

Samtliga priser är exklusive moms och frakt, inga övriga kostnader tillkommer utöver dessa. Sändes mot postförskott. Retur endast vid felaktigt levererad vara eller då varan är trasig. Priserna gäller endast under tiden 1-31/7 eller så långt lagret räcker.

286:a
386 sx
386/25
Färg VGA

7490:-
8990:-
15 990:-
+ 2000:-

Från Krylbo PC-Teknik kan du också köpa alla tillbehören du behöver till bra priser.
Textus, skrivare och program.

Krylbo PC -Teknik

Box 79, 775 01 Krylbo. Tel. 0226/106 47 (säkrast 17-21)

Låt din dröm bli verklighet!

Finansieringsproblemet kan lösas!

Kenwood TS-850S/AT

Ny HF-transceiver. SSB/CW/AM/FM/FSK, 160-10 m. Heltäckande mottagare 100 kHz - 30 MHz. Inbyggd antenntuner, elbug. Dynamikområde på 108 dB. 100 minneskanaler.
Pris: 17.215,-

ICOM IC-970 E/H

Multiband transceiver för alla trafiksätt. 144/432 MHz (1200 MHz som tbb). Extrastor multi-LCD ger enkel och säker avläsning. Samtidig avlyssning av två frekvenser. 99 minnen per band.
Pris: IC-970 E (25 w) 25.815, H (45 w) 28.250,-

TEN-TEC Paragon

HF-transceivern man talar om. Lugn mottagare med maximal känslighet. Perfekt QSK. Extra-branta filter. Heltäckande mottagare med mängder av finesser.
Pris: 19.950,-

Yaesu FT-470

Handapparat för FM, 144 MHz och 432 MHz med upp till 5 watt ut på båda banden. Dubbla mottagare, som ger avlyssning på båda banden samtidigt möjlig. Med DTMF. Strömsparsystem.
Pris: 5.830,-

ICOM IC-725E

HF-transceiver till ekonomipris - utan att man behöver göra avkall på funktionerna. Dynamik 105 dB. USB/LSB/CW (FM/AM som tillbehör). Totalt 26 minnen. Heltäckande rx.
Pris: 8.090,-

Kenwood TH-751E

Här finns stationen för dig som vill ha en kraftfull SSB/CW/FM-station i litet, mobilt format. Den ger 25 watt ut och har en verkligt förnämlig, känslig mottagare.
Pris: 7.619,-

Kenwood TS-440S AT

Kortvågstransceiver med inbyggd antenntuner, heltäckande mottagare, dubbla vfo-er, 100 minnen i 10 banker, USB/LSB/AM/AFSK/FM/CW. Förberedd för datorstyrning.
Pris: 14.950,-

ICOM IC-W2E

ICOMS nya dubbelbandare. Samtidig avlyssning av båda banden. Dubbel frekvensvisning. Totalt 60 minnen + 2 callminnen. Vikt endast 450 g med BP-83, storlek: 54x154x36 mm.
Pris: 4.450,-

ICOM IC-781

Transceivern som har allt. CRT-display, som visar trafiksätt, minnesfrekvenser, filterbandbredder, spektrumanalys. Dubbla passbandtunningsystem, notch, peakfilter, dubbla vfo:er, etc.
Pris: 47.080,-

Navico AMR 1000/S

Den mobila FM-transceivern med förenklat handhavande, men med mängder av programmeringsbara finesser - för den som vill ha sådana. Stabilt aluminiumchassi, flexibel montering. 25w.
Pris: 3.437,-

Detta är några exempel på produkter - i CAB-katalogen finns allt för radioamatören

CAB-elektronik AB

CAB-kredit

Köpkort, Master Charge, Eurocard
Sparbankskort, Finax, VISA.
Avbet. 12, 24 eller 36 mån.

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
tel. 036-165760 Nils (SM7CAB)
036-165761 (automatisk ordermottagning)
036-165766 (telefax)

CAB-loggbok

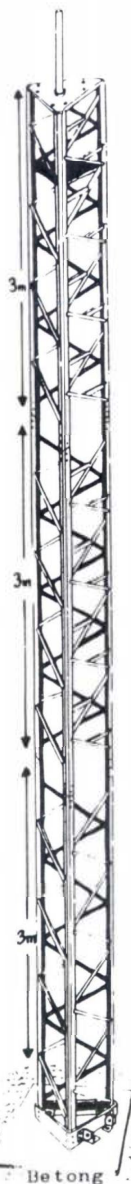
med prefixlista, repeaterförteckning. Logisk, praktisk, omtyckt. 30,-

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 %

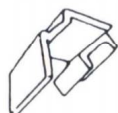


TOPP-
SEKTION 1760:-

STAGLINE-
FASTE 195:-



MELLAN-
SEKTION 1455:-



BOTTEN-
SEKTION 2045:-
inkl nedgjut-
ningsbult



Priser inkl rostfria
muttrar, skruvar och brickor

Vårgårda Radio AB



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
bommlängd(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)	(m2)	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 %

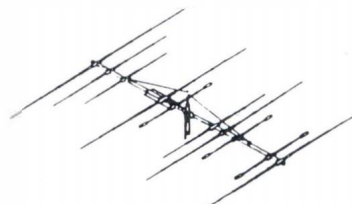
JÄTTEBEAMEN

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	bommlängd 42cm	5 dBd	235:-
3EL2	144	3 element	bommlängd 90 cm	7 dBd	275:-
6EL2	144	6 element	bommlängd 225 cm	10 dBd	390:-
9EL2	144	9 element	bommlängd 450 cm	13 dBd	525:-

6EL70	430	6 element	bommlängd 100 cm	10 dBd	290:-
13EL70	430	6 element	bommlängd 250 cm	13 dBd	480:-
19EL70	430	19 element	bommlängd 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:-

ÖPPETTIDER
9-17 vardagar
8-17 Telefon

POSTADRESS

Box 27
447 00 Vårgårda

BESÖKSADRESS

Kungsgatan 54
Vårgårda

TELEFON

0322-205 00 28068 VRAB
TELEFAX 0322-209 10

TELEX

BANKGIRO POSTGIRO

894-9794 492734-9
Semesterstängt 1/7-26/7 1991

POSTTIDNING B

**FÖRENINGEN SVERIGES
SÄNDAREAMATÖRER
ÖSTMARKSGATAN 43
S-123 42 FARSTA**

SMJ-7584
ANDERSSON DAVID

VAPENGATAN 11
820 60 DELSBO



Världens mest populära mobiltransceiver!!

Används av Svenska Mount Everest Expeditionen 1991.

ICOM IC-735 MOBIL HF-TRANSCIVER

KOMPAKT. 241B94H239D och vikt 5kg, gör den till en av marknadens minsta. Uteffekt på hela 100W. IC-735 passar lika bra mobilt som hemmastation. Dynamik 105dB.

ALLA BAND. IC-735 täcker alla band från 1.8—30MHz även de nya banden. Mottagning 100kHz till 30MHz.

ALLA TRAFIKSÄTT. SSB, CW, FM och AM(även tx) är inbyggt. AFSK är lätt att ansluta genom kontakter på apparatens baksida.

DUBBLA VFO:er. Tung VFO-ratt som är vällagrad för att ge max känsla. Steglängd 10Hz, 1kHz och 1MHz.

FULL QSK. IC-735 klarar full break-in och semi break-in CW.

TYDLIG LCD-DISPLAY. Med belysning, även lätt avläsbar i solljus, justerbar dimmer. Avläsning av minnen, frekvens, trafiksätt, VFO A/B, split m.m.

FRONTANEL med följande kontroller lätt åtkomliga: störningsbegränsare, RF-förstärkning, uteffekt, VOX, VOX-delay, mikrofonförstärkning, CW-break-in m.m.

SCANNING av minnen (12) eller mellan två förvalda frekvenser. Scanning aktiveras från medföljande handmikrofon HM-12.

SPEECHPROCESSOR. Ger en högre medeluteffekt. Tränger lättare igenom vid pile-ups.

ÖVRIGT.

Utgång för styrning av slutsteg. ALC-ingång. RIT-kontroll ± 800 Hz med LED-indikering. Variabel noise-blanker. Inbyggd SWR/PW-mätare. Inbyggd 25kHz kristallkalibrator. Lithumbatteri som backup av minnen (12). Brett och smalt AM-filter (6/2.3kHz). Bas/diskantkontroll. Justerbar broms i VFO-ratt. Inbyggd högtalare. Spänning 13.8VDC 20A, rx 1.2A.

TILLBEHÖR

90055	PS-55	Nätaggregat	2220:-
90150	AT-150	Autom. tuner	3790:-
90928	SP-7	Högtalare	320:-
90945	IC-MB5	Mobilfäste	190:-
90956	IC-SM6	Bordsmikrofon	500:-
90243	EX-243	EL-bug (inbyggd)	690:-
90031	UT-30	Subton (88.5Hz)	165:-
90032	FL-32A	500Hz CW-filter	650:-
90063	FL-63A	250Hz CW-filter	620:-
90071	FL-70	2.8kHz SSB-filter	570:-

PRIS IC-735 11850:-

TVÅ ÅRS ICOM-GARANTI

**EVERST
1991**

Svenska Mount Everest Expedition

Skandinavisk generalagent

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